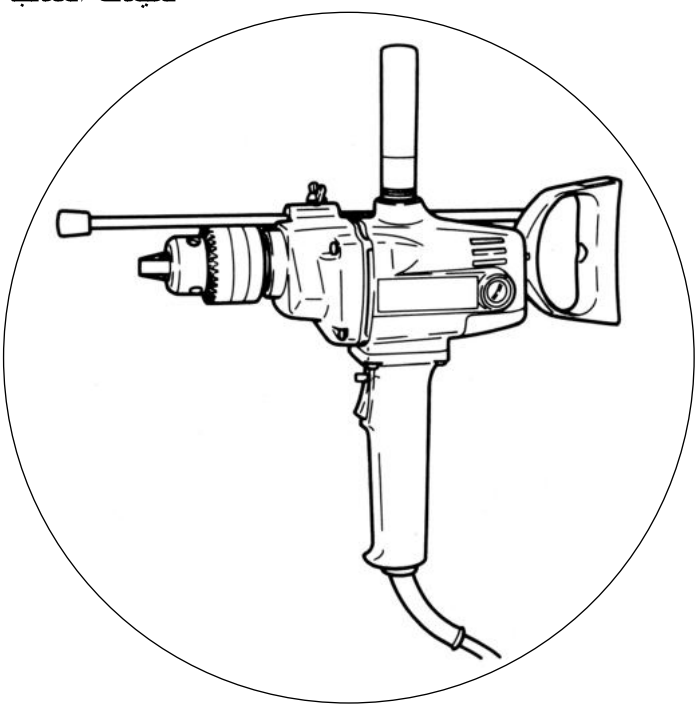
HiKOKI

Drill
Taladro
手提電鑽
สว่านไฟฟ้า
حفر

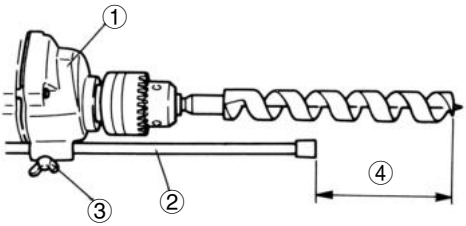
PU – PM3

Handling instructions
Instrucciones de manejo
使用說明書
คู่มือการใช้งาน
تعليمات المعالجة

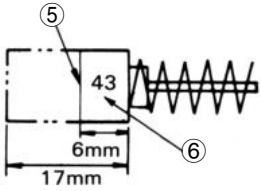


Read through carefully and understand these instructions before use.
Leer cuidadosamente y comprender estas instrucciones antes del uso.
使用前務請詳加閱讀
โปรดอ่านโดยละเอียดและทำความเข้าใจก่อนใช้งาน
اقرأ التعليمات التالية بعناية قبل الاستخدام.

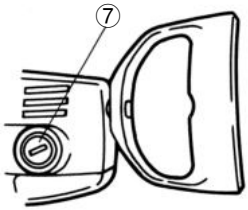
1



2



3



	English	Español	中國語
①	Gear cover	Cubierta de engranajes	齒輪罩
②	Stopper	Tope	停止器
③	Wing bolt	Perno de ala	蝶形螺栓
④	Hole depth	Profundidad de orificio	孔深
⑤	Wear limit	Límite de desgaste	磨損極限
⑥	No. of carbon brush	N° de escobilla de carbón	碳刷號
⑦	Brush cap	Tapón de cepillo	碳刷蓋

	ไทย	العربية
①	ครอบเฟือง	غطاء الترس
②	สต็อปเปอร์	سداد
③	โบลต์ปีกผีเสื้อ	مسمار لولبي مجنح
④	ความลึกของรู	عمق الفتحة
⑤	ขอบเขตระยะสึกหรอ	حد التآكل
⑥	จำนวนแปรงถ่าน	رقم فرشاة الصقل بالكربون
⑦	ฝาแปรงถ่าน	غطاء الفرشاة

GENERAL SAFETY RULES

WARNING!
Read all instructions

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

1) **Work area**
   a) **Keep work area clean and well lit.**
   Cluttered and 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 of 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.
   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.

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 safety equipment. Always wear eye protection.**
   Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
   c) **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.**
   Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in 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 these devices 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 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 tools 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 and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.**
   Use of the power tool for operations different from 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.

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

PRECAUTIONS ON USING DRILL

1. Do not make this drill work beyond the ability.
2. Operate the Electric Drill safely for correct use.
3. Hold the drill firmly and use it.
4. Do not wear the gloves while operating.
5. Never let the drill alone in the rotating conditions.
6. Avoid letting the revolution down largely by means of pressing it by force.
7. Take care of downward direction in the high position.
8. Before drilling into a wall, floor or ceiling, thoroughly confirm that no items such as electric cables or conduits are buried inside.

SPECIFICATIONS

Voltage (by areas)*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ∼
Power Input		670 W*
No-load speed		750 /min
Capacity	Steel	16 mm
	Wood	36 mm
Weight (without cord)		4.7 kg

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

STANDARD ACCESSORIES

(1) Chuck wrench 1
(2) Stopper 1
Standard accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

○ Drilling holes into various metals, lumbers and plastics.

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. **Grounding**
   This tool should be grounded while in use to protect the operator from electric shock. The tool is equipped with a three conductor cord and grounding type plug to fit the proper grounding type receptacle. The green (or green and yellow) conductor in the cord is the grounding wire. Never connect the green (or green and yellow) wire to a live terminal.
3. **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, inviting serious accident.
4. **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.
5. **Confirming condition of the environment**
   Confirm that the work site is placed under appropriate conditions conforming to prescribed precautions.
6. **Selecting the appropriate drill bit**

(1) When drilling holes in metals or plastics:
Use ordinary metalworking drill bits;
Applicable drill sizes range from 3.2 mm min. to 16 mm max.

(2) When drilling holes in lumber:
Use woodworking drill bits of 36 mm diam. or below. For small holes of 6. 5 mm diam. or below, use metaloworking drill bits.

7. **Mounting drill bits**
   Tighten drill bits with the chuck wrench. There are three holes in which the chuck wrench should be inserted. Tighten them equally in turn at three holes, without tightening them only at one holes.
8. **Confirm the power receptacle**
   If the power receptacle only loosely accepts the plug, the receptacle must be repaired. Contact the nearest electric store for repair service.
   If such a faulty receptacle is used, it may cause overheating, resulting in a serious hazard.

HOW TO USE THE DRILL

1. **Pressing force of drill**
   You can not get holes quickly even if pressing it by strong force more than necessory.
   It not only damages the tip of drill bits and decreases the efficiency of operation, but also shortens the life of the drill.
2. **In case of penetrating holes**
   It is subject to break the drill bits when penetrating.
   It is important to decrease pressing force when penetrating.
3. **Operation of switch**
   Pulling the trigger of switch and push the stopper, it keeps, the switch-on condition and it is convenient for the contineous running.
   When switched off, the stopper can be disconnected by means of pulling the trigger again.
4. **Installing the stopper (Fig. 1)**
   Pass the stopper through the hole on the gear cover and secure it with the wing bolt. Distance between the stopper and the drill bit tip will be the hole depth.
5. **Regarding the drill chuck**
   The drill chuck is secured to the spindle with a taper. Should the drill chuck be accidentally detached from the spindle, deposited on the chuck taper section and the spindle chuck mount, tap the side plane of the chuck after retracting its three claws, and reattach it to the spindle. Carefully handle the taper section so that its surface does not become scarred.

MAINTENANCE AND INSPECTION

CAUTION

Be sure to switch power OFF and disconnect the plug from the receptacle during maintenance and inspection.

1. **Inspecting the drill bits**
   Since use of an abraded drill bits will cause motor malfunctioning and degraded efficiency, replace the drill bits with a new one or resharpening without delay when abrasion is noted.
2. **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.
3. **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.
4. **Inspecting the carbon brushes (Fig. 2)**
   The motor employs carbon brushes which are consumable parts. Since an excessively worn carbon brush can result in motor trouble, replace the carbon brush with a new one having the same carbon brush No. shown in the figure when it becomes worn to or near the “wear limit”. In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.
5. **Replacing carbon brushes**
   Disassemble the brush caps **(Fig. 3)** with a slotted-head screwdriver. The carbon brushes can then be easily removed.
6. **Keeping after use**
   When not in use, the Electric Power Tool should be keep in a dry place out of the reach of children.
7. **Service parts list**
   A: Item No.
   B: Code No.
   C: No. Used
   D: Remarks

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.

MODIFICATIONS

HiKOKI Power Tools are constantly being improved and modified to incorporate the latest technological advancements.

Accordingly, some parts (i.e. code numbers and/or design) may be changed without prior notice.

NOTE

Due to HiKOKI’s continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.

PRECAUCION ES GENERAL ES PARA OPERACIÓN

¡ADVERTENCIA!
Lea todas las instrucciones
Si no se siguen las instrucciones de abajo podría producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o daños graves.
El término "herramienta eléctrica" en todas las advertencias indicadas a continuación hace referencia a la herramienta eléctrica que funciona con la red de suministro (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona con pilas (sin cable).

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

1) **Área de trabajo**
   a) **Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.**
   Las zonas desordenadas y oscuras pueden provocar accidentes.
   b) **No utilice las herramientas eléctricas en entornos explosivos como, por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.**
   Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden hacer que el polvo desprenda humo.
   c) **Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.**
   Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) **Seguridad eléctrica**
   a) **Los enchufes de las herramientas eléctricas tienen que ser adecuados a la toma de corriente. No modifique el enchufe.**
   No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.
   Si no se modifican los enchufes y se utilizan tomas de corriente adecuadas se reducirá el riesgo de descarga eléctrica.
   b) **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores y frigoríficos.**
   Hay mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con el suelo.
   c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.**
   La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
   d) **No utilice el cable incorrectamente. No utilice el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla.**
   Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de bordes afilados o piezas móviles.
   Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
   e) **Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable prolongador adecuado para utilizarse al aire libre.**
   La utilización de un cable adecuado para usarse al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) **Seguridad personal**
   a) **Esté atento, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.**
   No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación.
   La distracción momentánea cuando utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a importantes daños personales.
   b) **Utilice equipo de seguridad. Utilice siempre una protección ocular.**
   El equipo de seguridad como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección para oídos utilizado para condiciones adecuadas reducirá los daños personales.
   c) **Evite un inicio accidental. Asegúrese de que el interruptor está en "off" antes de enchufarlo.**
   El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el enchufe de herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.
   d) **Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.**
   Si se deja una llave en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podrían producirse daños personales.
   e) **No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.**
   Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
   f) **Vístase adecuadamente. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.**
   La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden pillarse en las piezas móviles.
   g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que están conectados y se utilizan adecuadamente.**
   La utilización de estos dispositivos puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

4) **Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas**
   a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.**
   La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor y de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.
   b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.**
   Las herramientas eléctricas que no pueden controlarse con el interruptor son peligrosas y deben repararse.
   c) **Desconecte el enchufe de la fuente eléctrica antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.**
   Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.
   d) **Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen para que no las cojan los niños y no permita que utilicen las herramientas eléctricas personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.**
   Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por usuarios sin formación.
   e) **Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla.**

Se producen muchos accidentes por no realizar un mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas.

f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.
Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar.

g) Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc., de acuerdo con estas instrucciones y de la manera adecuada para el tipo de herramienta eléctrica, teniendo en cuenta las condiciones laborales y el trabajo que se va a realizar.
La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a pretendidas podría dar lugar a una situación peligrosa.

5) Revisión

a) Lleve su herramienta a que la revise un experto cualificado que utilice sólo piezas de repuesto idénticas.
Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

PRECAUCIÓN
Mantenga a los niños y a las personas enfermas alejadas. Cuando no se utilicen, las herramientas deben almacenarse fuera del alcance de los niños y de las personas enfermas.

PRECAUCIONES SOBRE LA UTILIZACIÓN DEL TALADRO

1. No utilice este taladro por encima de sus posibilidades.
2. Opere el taladro eléctrico de forma segura para un uso correcto.
3. Sujete el taladro firmemente y utilícelo.
4. No utilice guantes durante la operación.
5. No deje el taladro sólo mientras esté girando.
6. Evite reducir las revoluciones presionándolo a la fuerza.
7. Tenga cuidado de la dirección hacia abajo en la posición alta.
8. Antes de taladrar en una pared, un suelo o un techo, confirme que no hay cables eléctricos o conductos enterrados dentro.

ESPECIFICACIONES

Voltaje (por áreas)*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Acometida		670 W*
Velocidad de marcha en vacío		750 /min
Capacidad	Acero	16 mm
	Madera	36 mm
Peso (sin cable)		4,7 kg

* Verificar indefectiblemente los datos de la placa de características de la máquina, pues varían de acuerdo al país de destino.

ACCESORIOS ESTANDAR

(1) Velvedor de mandril 1
(2) Tope 1
Accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso.

APLICACIONES

○ Realizar agujeros en diferentes metales, maderas y plásticos.

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

1. Alimentación
Asegurarse de que la acometida de red que ha de ser utilizada es conforme a las exigencias de corriente espacificadas en la placa de características del producto.

2. Puesta a tierra
Esta herramienta debe conectarse a tierra durante su utilización para proteger al operador de descargas eléctricas. La herramienta está equipada con un cable de tres conductos y enchufe de puesta a tierra para ajustarse al receptáculo de tipo de puesta a tierra adecuado. El conductor verde (o verde y amarillo) del cable es el cable de puesta a tierra. No conecte nunca el cable verde (o verde y amarillo) a un terminal con corriente.

3. Conmutador de alimentación
Asegurarse de que el conmutador de acometida está en posición OFF (desconectado). Si el enchufe está conectado a la caja del enchufe mientras el conmutador de acometida está en posición ON (conectado) la herramienta eléctrica empezará a tradajar inmediatamente, provocando un serio accidente.

4. Cable de prolongación
Cuando está alejada el área de trabajo de la red de acometida, usar un cable de prolongación de un grosor suficiente y potencia nominal. El cable de prolongación debe ser mantenido o más corto posible.

5. Confirmación del estado del entorno
Confirme que el lugar de trabajo presenta condiciones adecuadas de conformidad con las precauciones indicadas.

6. Selección de la broca adecuada
(1) Cuando realice agujeros en metales o plásticos:
Utilice brocas para metal ordinarias;
Los tamaños de broca aplicables oscilan entre 3,2 mm mín. y 16 mm máx.
(2) Al realizar agujeros en madera:
Utilice brocas para madera de 36 mm de diámetro como máximo. Para agujeros pequeños de 6,5 mm de diámetro como máximo, utilice brocas para metal.

7. **Instalación de brocas**
   Apriete las brocas con la llave. Hay tres agujeros en los que debe introducirse la llave.
   Apriételos por igual en tres agujeros, sin apretarlos uno a uno.
8. **Confirmar el receptáculo eléctrico**
   Si el enchufe queda suelto al conectarlo al receptáculo eléctrico, el receptáculo deberá reparase. Póngase en contacto con el establecimiento eléctrico más cercano para su reparación.
   Si se utiliza un receptáculo defectuoso, podría producirse un recalentamiento, ocasionando importantes peligros.

CÓMO UTILIZAR EL TALADRO

1. **Fuerza de presión del taladro**
   No se pueden realizar agujeros rápidamente ni siquiera ejerciendo una fuerza superior a la necesaria. Esto no solo daña la punta de las brocas y disminuye la eficacia de operación, sino también reduce la vida del taladro.
2. **En caso de penetrar agujeros**
   Las brocas pueden romperse al penetrar.
   Es importante disminuir la fuerza de presión al penetrar.
3. **Operación del interruptor**
   Al tirar del interruptor del gatillo y pulsar el tope, la herramienta se enciende; es conveniente para un funcionamiento continuo.
   Una vez apagado, el tope puede desconectarse tirando de nuevo del gatillo.
4. **Instalación del tope (Fig. 1)**
   Pase el tope por el agujero de la cubierta de engranajes y fíjelo con el perno de ala. La distancia entre el tope y la punta de la broca será la profundidad del agujero.
5. **Acerca del portabrocas**
   El portabrocas está fijado al eje con una unión. Si el portabrocas se despegara accidentalmente del eje, se deposita en la sección de la unión del portabrocas y el montaje del portabrocas del eje, golpee el plano lateral del portabrocas tras retractar sus tres garras y vuelva a colocarlo en el eje.
   Con cuidado, sujete la sección de la unión de forma que su superficie no se dañe.

MANTENIMIENTO E INSPECCION

PRECAUCIÓN

Apague la herramienta y desconecte el enchufe del receptáculo durante el mantenimiento y la inspección.

1. **Inspección de las brocas de barrena**
   Debido a que el uso de brocas de barrena desgastadas producen fallos de funcionamiento del motor y una disminución de la eficiencia, cámbielas inmediatamente por otras nuevas o reafílelas cuando note abrasión en las mismas.
2. **Inspeccionar los tornillos de montaje**
   Regularmente inspeccionar todos los tornillos de montaje y asegurarse de que estén apretados firmemente. Si cualquier tornillo estuviera suelto, volver a apretarlo inmediatamente. El no hacer esto provocaría un riesgo serio.
3. **Mantenimiento de motor**
   La unidad de bobinado del motor es el verdadero "corazón" de las herramientas eléctricas. Prestar el mayor cuidado y asegurarse de que el bobinado no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.
4. **Inspección de las escobillas (Fig 2)**
   El motor utiliza cepillos de carbono consumibles. Como un cepillo de carbono demasiado desgastado puede afectar al motor, sustituya el cepillo de carbono por uno nuevo con el mismo nº de cepillo de carbono mostrado en la figura cuando se desgaste o esté cerca del "límite de desgaste". Asimismo, mantenga siempre los cepillos de carbono limpios y asegúrese de que se deslizan correctamente en lo soportes para cepillos.
5. **Sustitución de cepillos de carbono**
   Desmonte los tapones de los cepillos (**Fig. 3**) con un destornillador para tornillos ranurados. Los cepillos de carbono pueden retirarse fácilmente.
6. **Guardar después de su uso**
   Cuando no se utilice, la herramienta eléctrica deberá guardarse en un lugar seco fuera del alcance de los niños.
7. **Lista de repuestos**
   A: N°. ítem
   B: N°. código
   C: N°. usado
   D: Observaciones

PRECAUCIÓN

La reparación, modificación e inspección de las herramientas eléctricas HiKOKI deben ser realizadas por un Centro de Servicio Autorizado de HiKOKI. Esta lista de repuestos será de utilidad si es presentada junto con la herramienta al Centro de Servicio Autorizado de HiKOKI para solicitar la reparación o cualquier otro tipo de mantenimiento. En el manejo y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, se deberán observar las normas y reglamentos vigentes en cada país.

MODIFICACIONES

HiKOKI Power Tools introduce constantemente mejoras y modificaciones para incorporar los últimos avances tecnológicos.
Por consiguiente, algunas partes (por ejemplo, números de códigas y/o diseño) pueden ser modificadas sin previo aviso.

OBSERVACION

Debido al programa continuo de investigación y desarollo de HiKOKI estas especificaciones están sujetas a cambio sin preaviso.

一般安全規則

警告！
閱讀所有說明，未遵守下列之說明可能導致電擊、火災及/或嚴重傷害。
「電動工具」一詞在下列警告中，關係到電源操作（有線）之電動工具或電池操作（無線）之電動工具。

記住這些說明

1）工作場所
   a）**保持工作場所清潔及明亮。**
   雜亂及昏暗區域易發生意外。
   b）**勿在易產生爆炸之環境中操作，譬如有易燃液體、瓦斯或粉塵存在之處。**
   電動工具產生火花會引燃粉塵或煙氣。
   c）**當操作電動工具時，保持兒童及過往人員遠離。**
   分神會讓你失去控制。

2）電氣安全
   a）**電動工具插頭必須與插座配合，絕不可以任何方法修改插頭，且不得使用任何轉接插頭於有接地之電動工具。**
   不修改插頭及所結合之插座可減少電擊。
   b）**避免身體接觸到接地面諸如管子、散熱器、爐灶及冰箱。**
   如果你的身體接地或搭地，會增加電擊的危險。
   c）**勿讓電動工具淋雨或曝露在潮濕的環境下。**
   電動工具進水會增加電擊的危險。
   d）**勿濫用電源線。絕勿使用電源線去纏繞、拖拉電動工具或拔插頭，保持電源線遠離熱氣、油氣、尖角或可動零件。**
   損壞或纏繞的電源線會增加電擊之危險。
   e）**電動工具在室外操作時要使用一適合室外用的延長線。**
   使用合適之室外用延長線會減少電擊的危險。

3）人員安全
   a）**保持機警，注意你正在做什麼，並運用普通常識操作電動工具。**
   當你感到疲勞或受藥品、酒精或醫療影響時，勿操作電動工具。
   操作中瞬間的不注意可能造成人員嚴重的傷害。
   b）**使用安全裝備，常時佩戴安全眼鏡。**
   安全裝備有防塵口罩、防滑安全鞋、硬帽，或在適當情況下使用聽覺防護，可減少人員傷害。
   c）**避免意外地啟動。在插電前確認開關是在“off”的位置。**
   以手指放在開關握持電動工具，或在電動工具的開關於“on”的狀況下插上插頭，都會導致意外發生。
   d）**在將電動工具啟動前，先卸下任何調整用鑰匙或扳手。**
   扳手或鑰匙遺留在電動工具的轉動部位時，可能導致人員傷害。
   e）**身體勿過度伸張，任何時間要保持站穩及平衡。**
   以便在不預期的狀態下，能對電動工具有較好的控制。
   f）**衣著要合宜，別穿太鬆的衣服或戴首飾。**
   保持你的頭髮、衣服及手套遠離轉動部位。
   寬鬆的衣服、手飾及長髮會被捲入轉動部位。
   g）**如果裝置要用於粉塵抽取及集塵設施，要確保其連接及正當使用。**
   使用此類裝置能減少與粉塵有關之危害。

4）電動工具之使用及注意事項
   a）**勿強力使用電動工具，使用正確之電動工具為你所需。**
   正確使用電動工具會依其設計條件使工作做得更好更安全。
   b）**如果開關不能轉至開及關的位置，勿使用電動工具。**
   任何電動工具不能被開關所控制是危險的，必須要修理。
   c）**在做任何調整、更換配件或收存電動工具時，要將插頭與電源分開，且/或將電池從電動工具中取出。**
   此種預防安全措施可減少意外開啟電動機之危險。
   d）**收存停用之電動工具，遠離兒童，且不容許不熟悉電動工具或未瞭解操作電動工具說明書的人操作電動工具。**
   在未受過訓練的人手裡，電動工具極為危險。
   e）**保養電動工具，檢核是否有可動零件錯誤的結合或卡住、零件破裂及可能影響電動工具操作的任何其他情形。**
   電動工具如果損壞，在使用前要修好。許多意外皆肇因於不良的保養。
   f）**保持切割工具銳利清潔。**
   適當的保養切割工具，保持銳利之切削鋒口，可減少卡住並容易控制。
   g）**按照說明書使用電動工具、配件及刀具等，使用特殊型式之電動工具時要考量工作條件及所執行之工作。**
   使用電動工具未如預期用途之操作時，會導致危害。

5） 維修

a) 讓你的電動工具由合格修理人員僅使用相同的維修零件更換。

如此可確保電動工具的安全得以維持。

注意事項：

不可讓孩童和體弱人士靠近工作場所。

應將不使用的工具存放在孩童和體弱人士伸手不及的地方。

使用電鑽時應注意事項

1. 不要讓手提電鑽做超過性能指定範圍以外的工作。
2. 正確使用手提電鑽，確保操作安全。
3. 使用時握牢手提電鑽。
4. 操作時不要戴手套。
5. 不使用手提電鑽時絕不可任其處於運轉狀態。
6. 避免用力壓手提電鑽使轉速顯著下降。
7. 在高處操作時注意下方。
8. 在往牆上、地板或天花板內鑽孔時，要事先充分了解其中是否埋有電線或其它管道。

規 格

電壓（按地區）*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ～
輸入功率		670 W*
無負荷速度		750 轉/分
能力	金 屬	16 mm
	木 材	36 mm
重量（不含線纜）		4.7 kg

* 當須改變地區時應檢查產品上的銘牌。

標 準 附 件

(1) 夾持器扳手 1
(2) 停止器.....1
標準附件可能不預先通告而徑予更改。

用 途

○ 用於在各種金屬，木材和塑料上鑽孔。

作 業 之 前

1. **電源**
確認所使用的電源與工具銘牌上標示的規格是否相符。
2. **接地**
這個工具在使用時一定要接地以防操作者受到電擊。工具是配備有三導線和接地式插銷以適應正常接地插座。在電纜中的綠色(或綠和黃)導線是接地線。千萬不要把綠地(綠和黃)線接到火線上。
3. **電源開關**
確認電源開關是否切斷。若電源開關接通，則插頭插入電源插座時電動工具將出其不意地立刻轉動，從而招致嚴重事故。
4. **延伸線纜**
若作業場所移到離開電源的地點，應使用容量足夠、鎧裝合適的延伸線纜，並且要盡可能地短些。
5. **.確認工作環境**
確認工作場地切實符合使用注意事項的條件。
6. **選擇適當的鑽頭**
(1) 在金屬或塑料材料上鑽孔時：
請使用普通的金屬加工用鑽頭。
可以使用的鑽頭直徑範圍為 3.2 毫米至 16 毫米。
(2) 在木材上鑽孔時：
用36mm或尺寸比其小的木工鑽頭。鑽等於或小於6.5 mm的小孔徑時用金屬加工鑽頭。
7. **安裝鑽頭**
用夾頭扳手擰緊鑽頭。在夾頭上有三個夾頭扳手可以插入的孔，平均用力擰三個孔固定鑽頭，不要只擰一個孔固定鑽頭。用上述的相反動作即可拆下鑽頭。
8. **檢查電源插座**
如果電源插座上的插頭過鬆，一定要修理。修理時可與附近的電氣店聯系。
如果用了這種接觸不良的插座，可能過熱引起各種事故。

手提電鑽的使用方法

1. **手提電鑽的壓力**
   不可用超過正常的壓力來加快鑽孔速度。這樣不僅會損壞鑽頭尖，降低工作效率，而且會縮短手提電鑽壽命。
2. **穿孔時**
   穿孔時鑽頭容易折斷破損，所以穿孔時一定要減小壓力。
3. **開關的操作**
   拉出開關起動器並撳下停止器。保持開的狀態以便繼續工作。
4. **停止器的安裝（圖 1）**
   將停止器桿穿過齒輪罩後，用蝶形螺母將其固定住。
   停止器桿與錐尖的間隔即為孔深。
5. **關於鑽頭夾頭**
   鑽頭夾頭是固定在帶圓錐形的主軸上的。如果偶然將絨頭夾頭從安放夾頭錐形部分及主軸夾頭座上卸下，在使夾頭的三個卡爪縮進後堵住夾頭側面，使夾頭重附在主軸上。小心地裝卸錐形部分，使其表面不出傷痕。

維 護 和 檢 查

注意
維護和檢查電鑽之前，必須關閉電源開關並拔出電源插頭。

1. **檢查鑽頭**
   由於使用磨損後的鑽頭會使馬達工作失常，並會降低效率。所以一旦發現鑽頭磨損，應立即用新的鑽頭或者磨鋒利的鑽頭進行更換。
2. **檢查安裝螺釘**
   要經常檢查安裝螺釘是否緊固妥善。若發現螺釘鬆了，應立即重新扭緊，否則會導致嚴重的事故。
3. **電動機的維護**
   電動機繞線是電動工具的心臟部。應仔細檢查有無損傷，是否被油液或水沾濕。
4. **檢查碳刷（圖 2）**
   馬達使用碳刷，它是消耗部品，因為使用過久的碳刷將會導致馬達故障，用具有相同碳刷號的新碳刷去更換舊的，碳刷編號用數字表示碳刷何時用舊或接近於磨損極限以外，要經常保持碳刷清潔以及保證它在刷握裡能自由滑動。
5. **更換碳刷**
   用無頭螺絲刀卸下碳刷蓋（圖 3）、然後可以很容易地取下碳刷。
6. **使用後的保管**
   當不使用時，電動工具應保管在乾燥而孩子們又夠不着的地方。
7. **維修部件目錄**
   A： 項目號碼
   B： 代碼號碼
   C： 所使用號碼
   D： 備註

注意
HiKOKI電動工具的修理、維護和檢查必須由HiKOKI所認可的維修中心進行。
當尋求修理或其他維護時，將本部件目錄與工具一起提交給HiKOKI所認可的維修中心會對您有所幫助。
在操作和維護電動工具中，必須遵守各國的安全規則和標准規定。

改進
HiKOKI電動工具隨時都在進行改進以適應最新的技術進步。
因此，有些部件（如，代碼號碼和／或設計）可能未預先通知而進行改進。

註
為求改進，本手冊所載規格可能不預先通告而徑予更改。

กฎความปลอดภัยโดยทั่วไป

คำเตือน!
โปรดอ่านคำแนะนำทั้งหมด

ถ้าไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมด อาจถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือ บาดเจ็บสาหัสก็ได้
คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือนต่อไปนี้ทั้งหมดหมายถึงเครื่องมือที่คุณใช้งานกับปลั๊กไฟฟ้า (มีสายไฟ) หรือใช้งานกับแบตเตอรี่ (ไร้สาย)

โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้

1) **พื้นที่ทำงาน**
   a) **รักษาพื้นที่ทำงานให้สะอาดและมีแสงสว่างเพียงพอ**
   สิ่งที่เกะกะและความมืดทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
   b) **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบรรยากาศที่อาจระเบิด เช่น มีของเหลวไวไฟ แก๊สหรือฝุ่น**
   เครื่องมือไฟฟ้าอาจเกิดประกายไฟที่อาจทำให้ฝุ่นและไอติดไฟได้
   c) **ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าให้ไกลจากเด็กและคนเฝ้าชม**
   คนที่วอกแวกทำให้คุณขาดสมาธิในการทำงานได้

2) **ความปลอดภัยทางไฟฟ้า**
   a) **ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องเหมาะกับเต้าเสียบ อย่าดัดแปลงปลั๊ก**
   อย่าใช้ปลั๊กของตัวปรับแรงดันไฟฟ้ากับเครื่องมือไฟฟ้าชนิดที่ต่อลงดิน
   ปลั๊กกับเต้าเสียบที่ไม่พอดีกันอาจทำให้คุณถูกไฟฟ้าดูด
   b) **อย่าให้ตัวคุณสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อลงดิน เช่นท่อโลหะ เครื่องทำความร้อน เตาอบ ตู้เย็น เป็นต้น**
   อาจถูกไฟฟ้าดูดถ้าร่างกายของคุณต่อวงจรลงดิน
   c) **อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกกับน้ำฝนหรือความเปียกชื้น**
   น้ำที่เข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงที่จะถูกไฟฟ้าดูด
   d) **อย่าใช้สายไฟฟ้าในงานอื่น อย่าใช้สายเพื่อหิ้ว ดึงหรือ เสียบเครื่องมือไฟฟ้า ให้สายไฟอยู่ห่างจากความร้อน น้ำมันขอบแหลมคมหรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหว**
   สายที่ชำรุดหรือดึงอาจทำให้คุณถูกไฟฟ้าดูดได้ง่าย
   e) **เมื่อใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร**
   ใช้สายพ่วงชนิดที่ใช้กับนอกอาคารเมื่อใช้สายที่เหมาะสมจะลดความเสี่ยงที่จะถูกไฟฟ้าดูด

3) **ความปลอดภัยส่วนบุคคล**
   a) **ระวังตัว ดูสิ่งที่คุณกำลังทำ ใช้สามัญสำนึกเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้า อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าเมื่อคุณอ่อนเพลียหรือกินยา สุรา หรือยาเสพติด**
   การขาดสติชั่วขณะเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณบาดเจ็บสาหัส
   b) **ใช้อุปกรณ์นิรภัย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ**
   อุปกรณ์ป้องกันเช่นหน้ากากกันฝุ่น รองเท้ากันลื่น หมวกนิรภัย หรือจุกอุดหูที่เหมาะสมจะเลี่ยงการบาดเจ็บของร่างกายได้
   c) **ระวังเครื่องทำงานโดยไม่ตั้งใจ ให้สวิทช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเสียบปลั๊ก**
   เมื่อจับเครื่องมือไฟฟ้าเมื่อนิ้วอยู่ที่ตัวสวิทช์ หรือเมื่อเสียบปลั๊กขณะเปิดสวิทช์ไว้อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ
   d) **เอาสลักปรับแต่งหรือประแจออกก่อนเปิดสวิทช์ไฟฟ้า**
   สลักหรือประแจที่ติดกับส่วนหมุนของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณบาดเจ็บได้
   e) **อย่าเอื้อมตัว ยืนให้มั่นและสมดุลตลอดเวลา**
   ทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นเมื่อมีเหตุที่ไม่คาดฝัน
   f) **แต่งตัวให้รัดกุม อย่าสวมเสื้อผ้าหลวมหรือใช้เครื่องประดับ ให้ผมเสื้อผ้าและถุงมืออยู่ห่างจากชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่**
   เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับหรือผมยาวอาจถูกชิ้นส่วนหมุนรั้งเข้าไป
   g) **ถ้าออกแบบเครื่องมือไฟฟ้าไว้ให้ต่อกับชุดดูดฝุ่นหรือเศษวัสดุให้เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง**
   เมื่อใช้กับชุดอุปกรณ์เหล่านี้ จะลดอันตรายจากฝุ่น

4) **การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า**
   a) **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าโดยฝืนกำลัง ใช้เครื่องมือที่ถูกต้องกับงานของคุณ**
   เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่า ในอัตราตามที่ออกแบบไว้แล้ว
   b) **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิทช์ปิดเปิดไม่ได้**
   เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิทช์ไม่ได้จะมีอันตรายและต้องซ่อม
   c) **ถอดปลั๊กจากแหล่งไฟฟ้าก่อนปรับแต่ง เปลี่ยนอะไหล่ หรือ เก็บรักษา**
   มาตรการป้องกันเช่นนี้จะลดความเสี่ยงของอุบัติเหตุที่เครื่องมือไฟฟ้าจะเริ่มทำงานโดยไม่ได้ตั้งใจ
   d) **เก็บเครื่องมือไฟฟ้าให้ห่างจากเด็ก และอย่ายอมให้ผู้ที่ไม่เคยชินกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ให้ใช้เครื่องมือไฟฟ้า**
   เครื่องมือไฟฟ้าเป็นสิ่งที่มีอันตรายมากเมื่ออยู่ในมือของคนที่ไม่ชำนาญ
   e) **บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจดูศูนย์เคลื่อน ส่วนบิดงอ ชำรุดหรือสภาพอื่นๆ ที่มีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า**
   หากชำรุด ให้ซ่อมแซมก่อนใช้งาน
   อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากเครื่องมือไฟฟ้าที่บำรุงรักษาไม่ดีพอ
   f) **ให้เครื่องมือตัดมีความคมและสะอาด**
   เครื่องมือตัดที่บำรุงรักษาอย่างถูกต้องและมีขอบคมจะไม่ค่อยบิดงอ และควบคุมได้ง่ายกว่า
   g) **ใช้เครื่องมือไฟฟ้า ส่วนประกอบและปลายเครื่องมือตัดตามคำแนะนำเหล่านี้ และตามที่ออกแบบไว้ โดยพิจารณาสภาพงานและสิ่งที่จะใช้งาน**
   ถ้าใช้เครื่องมือไฟฟ้ากับงานที่ไม่ได้ออกแบบไว้อาจเกิดความเสียหายได้

5) **การซ่อมบำรุง**
   a) **ให้ช่างซ่อมที่ชำนาญเป็นผู้ซ่อม และเปลี่ยนอะไหล่ที่เป็นของแท้**
   ทำให้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย

คำเตือน
เก็บให้พ้นมือเด็กและผู้ไม่ชำนาญ
หากไม่ได้ใช้ ควรเก็บให้พ้นมือเด็กและผู้ไม่ชำนาญ

ข้อควรระวังในการใช้สว่านไฟฟ้า

1. อย่าใช้สว่านนี้เจาะมากเกินขีดความสามารถที่มีอยู่
2. ใช้สว่านไฟฟ้าอย่างปลอดภัย เพื่อการใช้งานที่ถูกต้อง
3. จับสว่านให้แน่นขณะใช้งาน
4. อย่าสวมถุงมือขณะปฏิบัติงาน
5. อย่าปล่อยสว่านให้หมุนอยู่โดยไม่มีคนดูแล
6. อย่ากดให้หมุนด้วยแรงมากๆ
7. ระวังทิศทางหันลง เมื่ออยู่ในที่สูง
8. ก่อนเจาะผนัง พื้นหรือเพดาน ตรวจดูว่าไม่มีสายไฟฟ้าหรือท่อฝังอยู่ข้างใน

รายละเอียดจำเพาะ

แรงดันไฟฟ้า (ตามท้องที่ใช้งาน)*		(110 โวลท์, 115 โวลท์, 120 โวลท์, 127 โวลท์, 220 โวลท์, 230 โวลท์, 240 โวลท์) ∼
กำลังไฟฟ้า		670 วัตต์*
ความเร็วอิสระ		750 /นาที
ขีดความสามารถ	เหล็ก	16 มม.
	ไม้	36 มม.
น้ำหนัก (ไม่รวมสายไฟฟ้า)		4.7 กก.

* โปรดตรวจดูป้ายที่ตัวเลื่อยไฟฟ้า เพราะแตกต่างไปตามท้องที่ใช้งาน

อุปกรณ์มาตรฐาน

(1) ประแจล็อก 1
(2) สต็อปเปอร์ 1
อาจเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์มาตรฐานได้โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

การใช้งาน

○ ใช้เจาะรูในโลหะ ไม้และพลาสติกประเภทต่างๆ

คำแนะนำก่อนการใช้งาน

1. แหล่งไฟฟ้า
ตรวจดูให้แหล่งไฟฟ้าที่จะใช้ตรงกับรายละเอียดจำเพาะบนแผ่นป้ายของเลื่อยไฟฟ้า

2. การต่อสายดิน
ควรต่อสายดินของเครื่องมือนี้ขณะใช้งาน เพื่อป้องกันผู้ใช้งานจากไฟฟ้าดูด เครื่องมือนี้มีสายไฟ 3 สาย และปลั๊กมีสายดิน เพื่อใช้กับเต้าเสียบที่เหมาะสม สายสีเขียว (หรือเหลืองและเขียว) เป็นสายดิน อย่าต่อสายสีเขียว (หรือเหลืองและเขียว) กับขั้วสายที่มีกระแสโดยเด็ดขาด

3. สวิทช์ไฟฟ้า
ตรวจดูให้สวิทช์ไฟฟ้าอยู่ในตำแหน่ง OFF ถ้าเสียบปลั๊กเข้ากับเต้าเสียบเมื่อสวิทช์อยู่ในตำแหน่ง ON เครื่องใช้ไฟฟ้าจะทำงานทันที และทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้

4. สายไฟฟ้าพ่วง
เมื่อพื้นที่ทำงานอยู่ห่างจากแหล่งจ่ายไฟ ให้ ใช้สายพ่วงที่โตและมีความจุไฟฟ้ามากพอ ควรพยายามให้สายพ่วงสั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้

5. การตรวจสอบสภาพแวดล้อม
ตรวจดูให้สถานที่ปฏิบัติงานอยู่ในภาวะที่เหมาะสม ตามข้อควรระวังเบื้องต้นที่ระบุไว้

6. การเลือกหัวสว่านที่เหมาะสม
(1) เมื่อเจาะรูในโลหะหรือพลาสติก:
ใช้หัวสว่านสำหรับงานโลหะทั่วไป;
ขนาดของดอกสว่านที่จะใช้ได้มีตั้งแต่ 3.2 มม. จนถึง 16 มม.
(2) เมื่อเจาะรูในไม้:
เมื่อเจาะรูในเนื้อไม้
ใช้หัวสว่านเจาะไม้ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่เกิน 36 มม. ถ้าจะเจาะรูเล็กขนาดไม่เกิน 6.5 มม. ให้ใช้หัวสว่านเจาะเหล็ก

7. การติดตั้งหัวสว่าน
ขันหัวสว่านด้วยประแจล็อก มีรู 3 รู ไว้สอดประแจล็อก ขันให้เท่ากันทั้ง 3 รู พร้อมกัน อย่าขันเพียงรูเดียว

8. ตรวจดูเต้าเสียบไฟฟ้า
ถ้าเต้าเสียบจับปลั๊กไว้หลวมๆ จะต้องซ่อมแซมเสีย ติดต่อร้านช่างไฟฟ้าใกล้ๆ เพื่อใช้บริการซ่อม
ถ้าใช้เต้าเสียบที่บกพร่อง อาจร้อนจัด ทำให้เกิดความเสียหายได้อย่างรุนแรง

วิธีใช้สว่านไฟฟ้า

1. แรงกดสว่าน
คุณไม่อาจเจาะรูได้เร็ว แม้ออกแรงกดมากกว่าที่จำเป็น การทำเช่นนี้จะทำให้หัวสว่านชำรุด และลดประสิทธิภาพของงานเจาะ และ/หรือลดอายุใช้งานของสว่านได้

2. ในกรณีที่เจาะรู
เมื่อเจาะทะลุ หัวสว่านอาจจะหักได้ เมื่อเจาะทะลุ จะต้องลดแรงกดลงมา

3. การใช้สวิทช์

ดึงสวิทช์ไกและกดสต็อปเปอร์ จะทำให้สวิทช์เปิดค้าง และสะดวกในการใช้งานอย่างต่อเนื่อง

เมื่อปิดสวิทช์ อาจปลดสต็อปเปอร์โดยดึงสวิทช์ไกอีกครั้ง

4. การติดตั้งสต็อปเปอร์ (รูปที่ 1)

สอดสต็อปเปอร์ผ่านรูของครอบเฟืองและยึดด้วยโบลต์ปีกผีเสื้อ ระยะทางระหว่างสต็อปเปอร์กับหัวสว่านจะเป็นความลึกของรู

5. ล็อกสว่าน

เทเปอร์ทำให้ล็อกสว่านติดแน่นที่เพลา ถ้าบังเอิญล็อกสว่านหลุดจากเพลา วางบนส่วนเทเปอร์ล็อกและตัวปรับล็อกเพลา แตะระนาบด้านข้างของล็อกหลังจากลากตะขอ 3 ตัว กลับมา และติดที่เพลาอีกครั้งหนึ่ง จับส่วนเทเปอร์อย่างระมัดระวังเพื่อไม่ให้ผิวมีรอยขีดข่วน

การบำรุงรักษาและการตรวจสอบ

ข้อควรระวัง

ปิดสวิทช์ OFF และถอดปลั๊กจากเต้าเสียบในระว่างการตรวจสอบและบำรุงรักษาเสมอ

1. การตรวจสอบหัวสว่าน

เนื่องจากการใช้หัวสว่านที่สึกหรอจะทำให้มอเตอร์ทำงานผิดปกติและลดประสิทธิภาพงาน ให้เปลี่ยนหัวสว่านเสียใหม่ หรือนำไปลับโดยไม่ชักช้า เมื่อเห็นว่าสึกไปแล้ว

2. การตรวจสอบสกรูยึด

ให้ตรวจสอบสกรูยึดเสมอ และให้ขันไว้อย่างถูกต้อง ถ้าสกรูหลวม ให้ขันเสียใหม่โดยทันที มิฉะนั้นอาจเกิดอันตรายมาก

3. การบำรุงรักษามอเตอร์

การขดลวดของมอเตอร์เป็นหัวใจสำคัญของเครื่องมือไฟฟ้า ให้ใช้ความระมัดระวังเพื่อไม่ให้ขดลวดของมอเตอร์ชำรุดและ/หรือ เปียกน้ำหรือน้ำมัน

4. การตรวจสอบแปรงถ่าน (รูปที่ 2)

มอเตอร์มีแปรงถ่าน ซึ่งเป็นชิ้นส่วนทสิ้นเปลือง เมื่องจากแปรงถ่านที่สึกหรอมากจะทำให้มอเตอร์ขัดข้องได้ โปรดเปลี่ยนแปรงถ่านเสียใหม่ด้วยชนิดที่มีหมายเลขเดียวกับ ตามรูป เมื่อแปรงถ่านสึกหรอจนถึง หรือใกล้ระดับ "ขอบเขตระยะสึกหรอ" นอกจากนี้รักษาแปรงถ่านให้สะอาดเสมอ และตรวจดูให้เลื่อนได้โดยอิสระใน ปลอกแปรง

5. การเปลี่ยนแปรงถ่าน

ถอดฝาแปรงถ่าน (**รูปที่ 3**) ด้วยไขควงปากแบน ต่อมาจะถอดแปรงถ่านออกได้โดยง่ายดาย

6. การเก็บรักษาหลังจากใช้งาน

เมื่อไม่ได้ ใช้งาน ควรเก็บเครื่องมือไฟฟ้าในที่แห้งและไกลจากมือเด็ก

7. รายการอะไหล่ซ่อม

A: หมายเลขอะไหล่

B: หมายเลขรหัส

C: จำนวนที่ใช้

D: หมายเหตุ

ข้อควรระวัง

ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของ HiKOKI เท่านั้นเป็นผู้ซ่อม ดัดแปลง และตรวจสอบเครื่องมือไฟฟ้าของ HiKOKI

รายการอะไหล่ซ่อมนี้จะเป็นประโยชน์เมื่อส่งให้ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของ HiKOKI เท่านั้นเพื่อแจ้งซ่อมหรือบำรุงรักษา

ต้องปฏิบัติตามระเบียบและมาตรฐานความปลอดภัยของแต่ละประเทศในการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

การแก้ไข

มีการปรับปรุงและแก้ไขเครื่องมือไฟฟ้าของ HiKOKI เสมอ เพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าล่าสุดทางเทคโนโลยี

ดังนั้น จึงอาจเปลี่ยนแปลงชิ้นส่วนบางอย่าง (คือ หมายเลขรหัสและ/หรือรุ่น) ได้โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

หมายเหตุ

เนื่องจาก HiKOKI มีแผนงานวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รายละเอียดจำเพาะนี้จึงอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

الصيانة والفحص

تنبيه
تأكد من إيقاف تشغيل الطاقة وفصل القابس من المقبس لتجنب حدوث مشكلات خطيرة.

1 **فحص مثاقب الحفر**
نظرًا إلى أن مثاقب الحفر المتآكلة تؤدي إلى تلف المحرك والتقليل من الكفاءة، استبدل مثاقب الحفر أو قم بشحذها فور ملاحظتك لأي تآكل.

2 **فحص مسامير التثبيت**
قم بالفحص الدوري لكافة مسامير التثبيت والتأكد من إحكام ربطها بشكل صحيح. في حالة فك أية مسامير، قم بإحكام ربطها على الفور. فقد يعرض الفشل في القيام بذلك إلى مخاطر.

3 **صيانة المحرك**
ملف وحدة المحرك هو "الجزء الأوسط" من أداة الطاقة.
تاكد باستمرار من عدم تلف الملف و/أو بلله بواسطة الزيت أو الماء.

4 **فحص الفرشاة الكربونية (الشكل 2)**
يستهلك المحرك الفرشاة الكربونية وهي من الأجزاء غير معمرة.
نظرًا لأن تآكل الفرشاة الكربونية قد ينتج عنه وجود مشاكل بالمحرك، قم باستبدال الفرشاة الكربونية بأخرى جديدة لديها نفس رقم الفرشاة الكربونية كما هو موضح في الشكل عند تآكلها أو اقترابها من "حد التآكل". بالإضافة إلى ذلك، قم بتنظيف الفرشاة الكربونية باستمرار والتأكد من انزلاقها بسلاسة داخل مقابض الفرشاة.

5 **استبدال الفرشاة الكربونية**
قم بفك أغطية الفرشاة **(الشكل 3)** من خلال مفك ذو فتحات. إزالة الفرشاة الكربونية بسهولة.

6 **العناية به بعد الاستخدام**
في حالة عدم استخدامه، يجب أن يتم الاحتفاظ بالعدة الكهربية في مكان جاف بعيدًا عن متناول الأطفال.

7 **قائمة أجزاء الخدمة**
A: رقم العنصر.
B: رقم الرمز.
C: الرقم المستخدم
D: العلامات

تنبيه
يجب تنفيذ أعمال الإصلاح، والتعديل، والفحص لأدوات HiKOKI من قبل مركز الخدمة المعتمد.
قائمة الأجزاء هذه مفيدة عند تقديمها مع الأداة لمركز خدمة HiKOKI معتمد عند طلب الإصلاح أو غيرها من أعمال الصيانة.
في حالة تشغيل العدد الكهربائية أو صيانتها، يجب اتباع تعليمات الأمان والمعايير الخاصة بكل دولة.

التعديلات
يتم تحسين أدوات HiKOKI باستمرار وتعديلها تبعًا لأحدث التقنيات المتقدمة.
ولذلك، قد يتم تغيير بعض الأجزاء (مثل أرقام الرموز و/أو التصميم) دون إعلام مسبق.

ملاحظة
تبعًا لبرنامج HiKOKI للبحث والتطوير المستمر، تتغير المواصفات المذكورة هنا دون إعلام مسبق.

احتياطات عند استخدام المثقب

1 لا تجعل هذا المثقب يعمل فوق قدرته.
2 قم بتشغيل المثقب الكهربي بأمان للاستخدام الصحيح.
3 قم بإمساك المثقب بثبات واستخدمه.
4 لا ترتد القفازات أثناء التشغيل.
5 لا تترك المثقب وحده في حالات التدوير.
6 تجنب هبوط الدروة لأسفل بدرجة كبيرة عن طريق الضغط عليها بقوة.
7 قم بمراعاة الاتجاه لأسفل في الوضع المرتفع.
8 قبل بدء الثقب في الحائط أو الأرضية أو السقف، تأكد من عدم وجود كبلات كهربائية أو توصيلات كهربائية بالداخل.

المواصفات

الجهد الكهربي (حسب المناطق)*		(110 فولت، 115 فولت، 120 فولت، 127 فولت، 220 فولت، 230 فولت، 240 فولت) ~
إدخال الطاقة		670 وات*
السرعة بدون حمل		750 /دقيقة
السعة	الصلب	16 مم
	الخشب	36 مم
الوزن (بدون السلك)		4.7 كجم

* تأكد من فحص لوحة الاسم الموجودة على المنتج حيث أنها عُرضة للتغيير حسب المنطقة.

ملحقات قياسية

(1) مفتاح الظرف 1
(2) سداد 1
يمكن تغيير المحلقات القياسية دون إخطار.

تطبيقات

○ حفر الفتحات داخل العديد من المعادن وقطع الخشب والمواد البلاستيكية.

قبل التشغيل

1 مصدر الطاقة
تأكد من أن مصدر الطاقة الذي سيتم استخدامه مطابق لمتطلبات الطاقة المحددة على لوحة الاسم الموجودة على المنتج.

2 التأريض
يجب تأريض هذه الأداة عند استخدامها لوقاية المشغل من الصدمة الكهربائية. الأداة مجهزة بثلاثة أسلاك موصلة وقابس أرضي لملائمة المقبس الأرضي المناسب. الموصل الأخضر (أو الأخضر والأصفر) في السلك هو السلك الأرضي.
لا تقم أبدًا بتوصيل السلك الأخضر (أو الأخضر والأصفر) بطرف مباشر.

3 مفتاح الطاقة
تأكد من أن مفتاح الطاقة على الوضع إيقاف. في حالة توصيل القابس بالمقبس وكان مفتاح الطاقة على الوضع تشغيل، فسيتم تشغيل أداة الطاقة على الفور، مما قد يؤدي إلى وقوع حادث خطير.

4 سلك التوصيل الإضافي
عند إزالة منطقة العمل من مصدر الطاقة، استخدم سلك توصيل إضافي ذو سمك كافٍ وسعة مقننة. يجب أن يظل سلك التوصيل الإضافي قصيرًا بقدر المستطاع.

5 حالة المطابقة للبيئة
تأكد من وضع موقع العمل تحت الظروف الملائمة المطابقة للإجراءات الوقائية المحددة.

6 تحديد مثقب الحفر المناسب
(1) عند حفر الفتحات داخل المعادن أو المواد البلاستيكية:
استخدم مثاقب حفر أشغال معدنية عادية؛
تتراوح أحجام المثاقب المستعملة بين 3.2 مم كحد أدنى إلى 16 مم كحد أقصى.
(2) عند حفر الفتحات داخل قطعة الخشب:
استخدم مثاقب حفر أشغال خشبية بقطر 36 مم أو أقل. بالنسبة للفتحات الصغيرة بقطر 6.5 مم أو أقل، استخدم مثاقب حفر أشغال خشبية.

7 تركيب مثاقب الحفر
قم بإحكام ربط مثاقب الحفر باستخدام مفتاح الظرف. توجد ثلاث فتحات والتي يمكن من خلالها إدخال مفتاح الظرف.
قم بإحكام ربطهم على التوالي في الثلاث فتحات، بدون إحكام ربطهم جميعهم في فتحة واحدة.

8 تأكد من وحدة الإمداد بالطاقة
إذا كانت فتحات مقبس الطاقة أكبر من أسنان القابس، فيجب استبدال المقبس. اتصل بأقرب متجر كهربائي لخدمات الإصلاح.
إذا تم استخدام مثل هذا المقبس المعيب، فذلك قد يسبب ارتفاع درجة الحرارة مما يؤدي إلى مخاطر جسيمة.

كيفية استخدام المثقب

1 قوة الضغط لدى المثقب
لا يمكنك الحصول على فتحات بشكل أسرع إذا قمت بالضغط بقوة مفرطة أكثر من اللازم.
فلا يؤدي ذلك إلى تلف طرف مثقب الحفر وتقليل كفاءة التشغيل فقط بل يؤدي أيضًا إلى تقصير عمر المثقب.

2 في حالة الفتحات المخترقة
إنها تتسبب في كسر مثاقب الحفر عند الاختراق.
من المهم تقليل قوة الضغط قبل الاختراق.

3 تشغيل المفتاح
سحب زناد المفتاح ودفع السداد، يحتفظ بوضع التشغيل وهو ملائم للتشغيل المستمر.
وعند إيقاف تشغيله، يمكن فصل السداد بواسطة سحب الزناد مرة أخرى.

4 تركيب مفتاح الإيقاف (الشكل 1)
قم بتمرير مفتاح الإيقاف عبر الفتحة على غطاء الترس وقم بإحكام ربطه بالمسمار اللولبي. المسافة بين مفتاح الإيقاف وطرف مثقب الحفر سوف تكون بعمق الفتحة.

5 مراعاة مقبض الحفر
يتم إحكام مقبض الحفر بعمود الدوران بمستدق.
إذا تم فصل مقبض الحفر بشكل غير مقصود من عمود الدوران، الموجود على قسم مستدق المقبض وتركيب مقبض عمود الدوران، فقم بالضغط على الجزء الجانبي من المقبض بعد سحب الثلاث نتوءات الخاص بها وإعادة ربطهم بعمود الدوران.
قم بمعالجة قسم المستدق لذلك لا يصبح سطحه به خدوش.

تعليمات السلامة العامة

تحذير !!!
يرجى قراءة جميع التعليمات
قد يؤدي عدم الالتزام بهذه التعليمات الموضحة أدناه إلى حدوث صدمة كهربية أو نشوب حريق أو إصابة خطيرة.
المصطلح "العدة الكهربائية" الوارد في جميع التحذيرات الموضحة أدناه يشير إلى العدة الكهربائية الرئيسية (السلكية) الخاصة بك أو العدة الكهربائية (اللاسلكية) للبطارية.

يرجى اتباع التعليمات التالية:

1) أمان منطقة العمل

أ) حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك.
فالفوضى في مكان العمل ومجالات العمل الغير مضاءة تتسبب في وقوع حوادث.

ب) لا تقم بتشغيل العدد الكهربائية في أجواء انفجارية أي في وجود سوائل أو غازات قابلة للاشتعال أو غبار.
تحدث العدد الكهربائية شرارة تعمل على إشعال غبار الأدخنة.

ت) حافظ على أن تكون العدد الكهربائية بعيدة عن متناول الأطفال أو المحيطين بك.
أي شكل من أشكال التشتيت من الممكن أن تؤدي إلى فقدك السيطرة.

2) الوقاية من الصدمات الكهربية

أ) يجب توصيل القابس بمنفذ الكهرباء، يحظر تعديل القابس باي طريقة.
لا تستخدم أي قابس مهايئ مع العدد الكهربائية الأرضية.
تخفض القوابس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر حدوث الصدمات الكهربائية .

ب) تجنب التلامس الجسدي مع الأسطح الأرضية مثل الأنابيب والمبادلات الحرارية والثلاجات والمواقد.
في حالة ملامسة جسمك لأي من تلك الأسطح الأرضية هناك خطورة لتعرضك لصدمة كهربية.

ت) لا تعرض العدد الكهربائية للمطر أو الرطوبة.
يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.

ث) لا تسيء استعمال الكابل (السلك)، لا تستعمله مطلقاً لحمل أو شد أو دفع العدة إلكهربائية أو لسحب القابس من المقبس.
وحافظ عليه بعيداً عن مصادر الحرارة أو الزيت أو الحواف الحادة أو أجزاء الجهاز المتحركة.
تزيد الكابلات (الأسلاك) التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربية.

ج) في حالة تشغيل العدة الكهربائية بالخارج، ينصح باستخدام سلك (كابل) يتناسب مع الاستعمال الخارجي.
قم باستخدام سلك مناسب مع الاستعمال الخارجي للتقليل من خطورة التعرض لصدمة كهربية.

3) السلامة الشخصية

أ) كن يقظًا وأنتبه إلى ما تفعله وقم بالعمل بواسطة العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم العدة الكهربائية في حالة شعورك بالتعب أو إذا كنت تحت تأثير مواد مخدرة أو أدوية أو مواد كحولية.
عدم الإنتباه للحظة واحدة عند إستخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابة خطيرة.

ب) استخدم أدوات الأمان. قم دائمًا بارتداء القناع الواقي للعين.
ستعمل أدوات الأمان مثل القناع الواقي من الغبار أو أحذية الأمان المضادة للانزلاق أو قبعة صلبة أو أجهزة حماية السمع والتي يتم استخدامها في ظروف معينة على تقليل احتمالات التعرض لإصابات شخصية.

ت) تجنب التشغيل غير المقصود. تأكد من أن المفتاح في وضع الإيقاف قبل التوصيل.
يؤدي حمل أدوات الطاقة مع وجود إصبعك في المفتاح أو توصيل أدوات الطاقة التي يكون فيها المفتاح في وضع التشغيل إلى احتمال وقوع حوادث.

ث) انزع عدد الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية.
وجود مفتاح ربط أو مفتاح ضبط على يسار الجزء المتحرك من العدة الكهربائية يؤدي إلى حدوث إصابة بشخصية.

ج) لا تقترب من العدة الكهربائية، اترك مسافة مناسبة بينك وبين العدة الكهربائية وحافظ على توازنك في جميع الأوقات.
سيسمح لك ذلك من السيطرة على الجهاز بشكل أفضل في المواقف غير المتوقعة.

ح) قم بارتداء ملابس مناسبة، لا ترتدي ملابس فضفاضة أو بها أطراف سائبة أو حلي، وحافظ دائماً على إبعاد شعرك والملابس التي ترتديها والقفاز بعيدا عن الأجزاء المتحركة من العدة الكهربائية.
قد تتاشبك الملابس الفضفاضة أو التي بها أطراف أو الحلي أوالشعر الطويل بالأجزاء المتحركة للمثقاب.

خ) إن جاز تركيب جهاز شفط وتجميع الغبار. فتأكد من متصلة ويتم استخدامها بشكل سليم.
من الممكن أن يؤدي استخدام هذه الأجهزة إلى تقليل المخاطر المتعلقة بالغبار.

4) طريقة استخدام العدة الكهربائية والعناية بها:

أ) لا تفرط في استخدام العدة الكهربائية، واستخدم العدة الكهربائية المناسبة للعمل الذي تقوم به.
عند استخدامك العدة الكهربائية المخصصة لذلك فإن هذا يساعدك على الحصول على نتيجة أفضل وأكثر أمناً تبعاً للمهمة التي تم تصميم المثقاب لها.

ب) في حالة تعطل مفتاح التشغيل عن العمل لا تستخدم العدة الكهربائية.
أي عدة كهربائية لا يمكن التحكم في مفتاح التشغيل الخاص بها فإنها تشكل خطرا عند استخدامها ويجب إصلاح هذا المفتاح.

ت) قم بفصل القابس عن مصدر الطاقة قبل إجراء أي تعديلات أو تغيير الملحقات أو تخزين أدوات الطاقة.
تمنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.

ث) قم بتخزين العدد الكهربائية الغير مستخدمة بعيداً عن متناول الأطفال ولا تسمح لأي شخص ليس لديه فكرة عن تشغيل المثقاب بالاقتراب من هذه الأدوات أو تشغيلها.
أدوات التشغيل تمثل خطورة في أيدي الأشخاص الغير مدربين عليها.

ج) تأكد من سلامة العدد الكهربائية، قم بفحصها جيداً من ناحية مدى ترابط الأجزاء المتحركة أو وجود أي كسر في أي جزء من أجزائها بما يؤثر على تشغيلها.
في حالة حدوث تلف بأدوات التشغيل يجب إصلاحها قبل الاستخدام.
عدم صيانة أدوات التشغيل أو القيام بعملية الصيانة بشكل غير صحيح يؤدي إلى حدوث الكثير من الحوادث.

ح) يرجى الحفاظ على أدوات التقطيع حادة ونظيفة
يرجى الحفاظ على أدوات التقطيع حادة الحواف بحيث يسهل التحكم فيها.

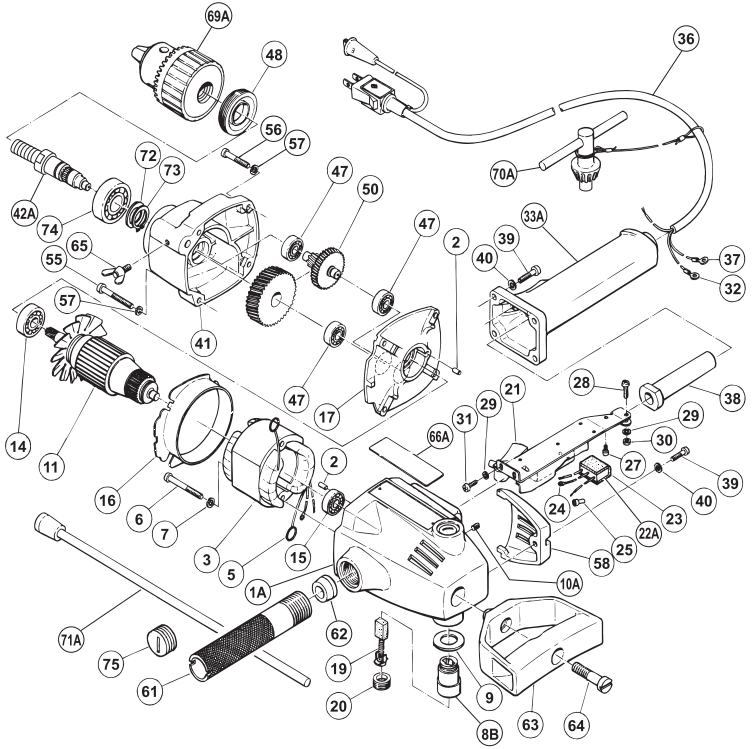
خ) استخدم أداة الطاقة، والملحقات وأقلام القطع إلخ، بما يتوافق مع هذه التعليمات وبالطريقة المخصصة لنوع أداة الطاقة المحدد، مع الوضع في الاعتبار ظروف العمل والعمل المطلوب القيام به.
قد يؤدي استخدم أداة الطاقة للأغراض غير المخصصة لها إلى وجود موقف خطير.

5) الخدمة

أ) اسمح بتصليح عدتك الكهربائية فقط من قبل المتخصصين وفقط باستعمال قطع الغيار الأصلية فقط .
يؤمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

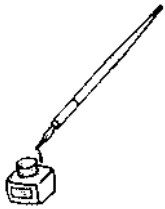
الاحتياطات

يرجى وضع العدة الكهربائية بعيداً عن متناول الأطفال وكبار السن.
في حالة عدم الاستخدام يجب الحفاظ على العدة الكهربائية بعيدة عن متناول الأطفال وكبار السن.



A	B	C	D
1A	930790	1	“8B, 10A”
2	931701	2	
3-1	930772C	1	110V-115V “5”
3-2	930772D	1	120V-127V “5”
3-3	930772E	1	220V-230V “5”
3-4	930772F	1	240V “5”
5	930703	2	
6	949250	2	M5x50
7	949454	2	M5
8B	957051	2	
9	930706	2	
10A	985114	2	M4x6
11-1	930774C	1	110V-115V
11-2	930774D	1	120V-127V
11-3	930774E	1	220V-230V
11-4	930774F	1	240V
14	6200VV	1	6200VVCMPS2L
15	608VVM	1	608VVC2PS2L
16	930776	1	
17	930777	1	
19	999043	2	
20	935829	2	
21	931066	1	
22A	994273	1	
23	930153	1	
24	959144	1	
25	959141	1	
27	949292	1	M4x6
28	949217	1	M4x12
29	949453	3	M4
30	949554	1	
31	949216	2	M4x10
32	930804	1	M4.0
33A	931067	1	
36	————	1	
37	959144	1	
38-1	958049	1	D8.2
38-2	940778	1	D10.7
39	949241	5	M5x20
40	949454	5	M5
41	930960	1	

A	B	C	D
42A	328211	1	“72-74”
47	608VVM	3	608VVC2PS2L
48	930901	1	
50	930791	1	
55	949248	2	M5x40
56	949245	2	M5x30
57	949454	4	M5
58	930784	1	
61	930729	1	INCLUD.62
62	930730	1	
63	930939	1	
64	930732	1	M9x37
65	949394	1	M6x10
66A	————	1	
69A	950284	1	16WL “70A”
70A	930733	1	13G
71A	930964	1	
72	930890	1	
73	967261	1	
74	6203VV	1	6203VVCMPS2L
75	930787G	1	



Koki Holdings Co., Ltd.

806
Code No. 99237035 N
Printed in Japan