

HITACHI

Demolition Hammer

Martillo demoledor

電動鎚

Máy đục phá

เครื่องสกัดคอนกรีต

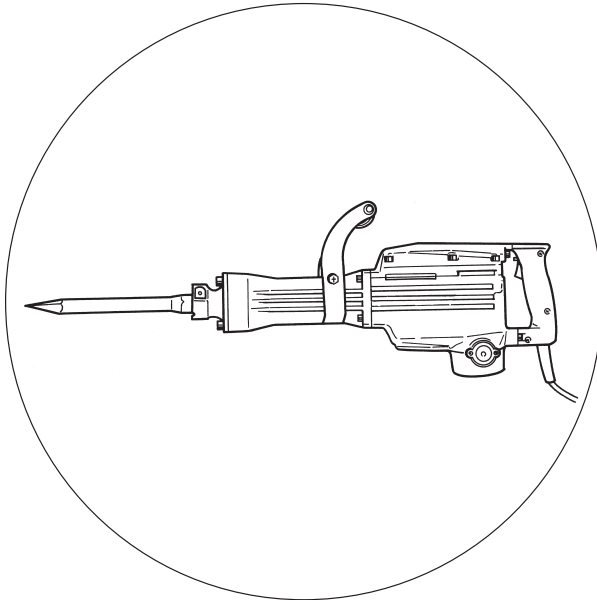
Martil penghancur

هدم المطرقة

PH-65A

Handling instructions
Instrucciones de manejo
使用説明書
Hướng dẫn sử dụng

คู่มือการใช้งาน
Petunjuk pemakaian
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

Đọc kỹ và hiểu rõ các hướng dẫn này trước khi sử dụng.

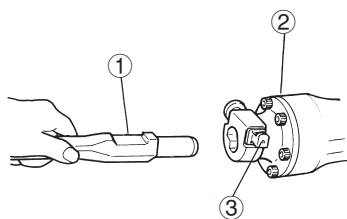
โปรดอ่านโดยละเอียดและทำความเข้าใจก่อนใช้งาน

Bacalah dengan cermat dan pahami petunjuk ini sebelum menggunakan perkakas.

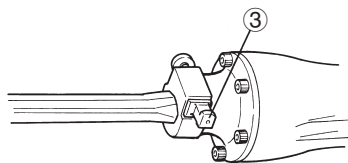
اقرأ التعليمات التالية بعناية قبل الاستخدام.

Hitachi Koki

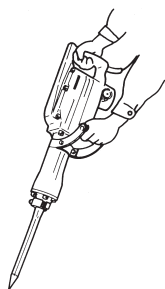
1



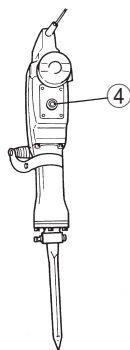
2



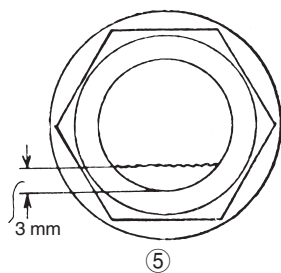
3



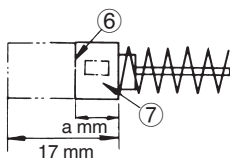
4



5



6



	(7)	a
(8)	44	6
(9)	43 Z	7

	English	Español	中國語	Tiếng Việt
①	Hold the tool with its flatted part directed upward.	Sujete la herramienta con la parte plana dirigida hacia abajo.	握住朝下的平坦部分。	Cầm dụng cụ theo cách mà phần phẳng của nó hướng lên.
②	Front cover	Cubierta delantera	前罩	Nắp đầu trước
③	Stop lever	Palanca de parada	停止桿	Tay gạt dừng
④	Oil gauge Check the oil quantity by holding the body upright.	Indicador de aceite Compruebe la cantidad de aceite sujetando el cuerpo hacia arriba.	油量計 握住鑽機主體，使之朝上以檢查油量。	Chỉ mức dầu Kiểm tra lượng dầu bằng cách cầm phần thân thẳng đứng.
⑤	Resupply oil when the oil level drops to less than approx. 3 mm.	Cuando el nivel del aceite descienda a menos de unos 3 mm, rellene con aceite.	油量降到約3 mm以下時，應即加以補充。	Tái cung cấp dầu khi mức dầu hạ xuống dưới khoảng 3 mm.
⑥	Wear limit	Límite de desgaste	磨損極限	Giới hạn mài mòn
⑦	No. of carbon brush	No. de escobilla de carbón	碳刷號	Mã số chổi than
⑧	Usual carbon brush	Escobilla de carbón usual	通常碳刷	Chổi than thông thường
⑨	Auto-stop carbon brush	Escobilla de carbón de parade automática	自動停止碳刷	Chổi than dừng tự động

	ไทย	Bahasa Indonesia	العربية
①	จับเครื่องมือให้ส่วนแบนหันขึ้นข้างบน	Pegang perkakas dengan bagian yang datar menghadap ke atas.	أمسك الأداة من الجزء المسطح الموجه لأعلى.
②	ครอบหน้า	Penutup depan	غطاء أمامي
③	คันหยุด	Tuas penghenti	ذراع التوقف
④	เติมน้ำมัน ตรวจปริมาณน้ำมันโดยจับตัวเครื่องให้หันขึ้น	Meter oli Cek kuantitas oli dengan memegang bodinya secara tegak.	مقياس الزيت تحقق من كمية الزيت بإمسك الجسم بشكل عمودي.
⑤	เติมน้ำมันเมื่อระดับน้ำมันลดลงประมาณ 3 มม.	Tambahkan oli jika ketinggian oli turun sampai kurang dari kira-kira 3 mm.	أعد التزويد بالزيت عند انخفاض مستواه إلى أقل من 3 مم تقريباً.
⑥	ขอบเขตการสึกหรอ	Batas keausan	حد التآكل
⑦	จำนวนแปรงถ่าน	Nomor. sikat karbon	رقم فرشاة الصقل بالكربون
⑧	แปรงถ่านปกติ	Sikat karbon biasa	فرشاة الكربون العادية
⑨	แปรงถ่านหยุดอัตโนมัติ	Sikat karbon henti otomatis	فرشاة صقل بالكربون تلقائية التوقف

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.

- 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.

DEMOLITION HAMMER SAFETY WARNINGS

1. **Wear ear protectors.**
Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handles supplied with the tool.**
Loss of control can cause personal injury.
3. Wear protective glasses to protect your eyes.
4. Wear a mask when turning your head upward.
5. Properly set the bit holder.

6. Since the bit becomes very hot during operation, exercise extremes very hot.
7. Safe operation depends on one's stable posture.
8. At the start of work, confirm the oil supply and screw tightening.
9. When working at a highly elevated location, pay attention to articles and persons below.
10. Before starting breaking or chipping a wall, floor, or ceiling, thoroughly confirm that no items such as an electric cable or conduit are buried inside.
11. Wear protective shoes to protect your feet.

SPECIFICATIONS

Voltage (by areas)*	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Power Input	1240 W*
Full-load impact rate	1400/min.
Weight (without cord)	15 kg

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

STANDARD ACCESSORIES

- (1) Case1
- (2) Bull Point (Total Length 410 mm)1
- (3) Oil Feeder1
- (4) Wrench1

Standard accessories are subject to change without notice.

OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

- ☐ Cutter (for crushing asphalt)



Total length: 410 mm
Width: 75 mm
Code No.: 944964

- ☐ Cold Chisel
(for grooving and squaring)



Total length: 410 mm
Code No.: 944962

- ☐ Rammer
(for tamping sand and gravel)



Rammer + Shank
Rammer
Out diameter: 200 mm
Code No.: 944965
Shank
Total length: 250 mm
Code No.: 944966

- ☐ Scoop
(for digging ground in various foundation work)



Total length: 380 mm
Code No.: 957154

- ☐ Electric Hammer Oil (one liter)
(Code No.: 955009)

Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

Crushing concrete, chipping, digging, and squaring.

Application examples:

Installation of piping and wiring, sanitary facility installation, machinery installation, water supply and drainage work, interior jobs, harbor facilities and other civil engineering works.

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, which could cause a 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. Feeding oil (refer to the paragraph on oil feeding)

Prior to using the power tool, remove the oil gauge and do not fail the oil tank with the provided oil. (Although the oil tank is built in, it contains only a small volume of oil when shipped from the Hitachi Works.)

6. Mounting a tool

NOTE

When handling bull point, cold chisel and other accessories, Hitachi standard tools are recommended for better operation.

- (1) Rotate the stop lever 180° in a clockwise direction while pulling it toward you. Next, insert the tool shank into the hexagonal hole on the front cover. (Fig. 1)
- (2) Clamp the tool by turning the stop lever by half a turn in the opposite direction. (Fig. 2)

NOTE

When removing the tool, follow the above procedures in reverse.

HOW TO USE THE DEMOLITION HAMMER

1. Pull the trigger switch after applying the tip of the bit to the crushing position.
In some cases, it is necessary to punch the tip of the bit against the crushing position forcibly in order to begin the striking motion.
This is not due to malfunction of the tool. It means that the safe guard mechanism against no-load striking is working.
2. Operate the tool by utilizing its empty weight. The performance will not be better even if the tool is pressed or thrust forcibly against the work surface. Hold the tool with a force just sufficient to counteract the reaction. (Fig. 3)

CAUTION

Sometimes the tool does not begin the striking motion even when the motor rotates because the oil has become thick.

If the tool is used at low temperatures or if it is used after a long time idle, the tool should be used running in for five minutes in order to warm it up.

OIL FEEDING

CAUTION

Prior to oil feeding, always disconnect the plug from the receptacle.

Since an oil chamber is built in this Hitachi Electric Hammer, it can be used for approximately 20 days without replenishing lubricating oil, assuming that the Hammer is used continuously 3 – 4 hours daily.

Feed oil into the oil tank as described below before using this Hammer. (see Fig. 4 and 5)

1. Just before no oil is visible in the oil gauge window when the power tool is held upright, feed oil without fail.
2. Before feeding oil, use the provided wrench to remove the oil gauge.
Be careful not to lose the rubber packing attached below the oil gauge.
3. Check the oil level once a day, confirming that oil is filled.
4. After feeding oil, securely clamp the oil gauge.

NOTE

As an optional accessory, oil for the Hitachi Electric Hammer (one liter) is sold separately. Use this oil when oil in the tank is depleted. Shell Oil Co. ROTELLA #40 (engine oil) can also be used. This oil is sold as Shell gasoline stations most anywhere.

MAINTENANCE AND INSPECTION

CAUTION

Be sure to switch OFF and disconnect the attachment plug from the receptacle to avoid a serious accident.

1. Inspecting the tool

Since use of a dull tool will degrade efficiency and cause possible motor malfunction, sharpen or replace the tool as soon as 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. 6)

The Motor employs carbon brushes which are consumable parts. When they become worn to or near the "wear limit", it could result in motor trouble. When an auto-stop carbon brush is equipped, the motor will stop automatically. At that time, replace both carbon brushes with new ones which have the same carbon brush numbers shown in the figure. In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

5. Replacing carbon brushes

Loosen the screw of the cap covers, then remove the cap covers. After removing the brush caps, the carbon brushes can be removed.

After replacing the carbon brushes, tighten the brush caps, then mount the cap covers securely.

6. Service parts list

A: Item No.

B: Code No.

C: No. Used

D: Remarks

CAUTION

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

This Parts List will be helpful if presented with the tool to the Hitachi 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

Hitachi 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 HITACHI's continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

¡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.

ADVERTENCIA DE SEGURIDAD AL UTILIZAR EL MARTILLO DEMOLEDOR

1. Utilice protectores de oídos.
La exposición al ruido puede causar daños auditivos.
2. Utilice los mangos auxiliares proporcionados con la herramienta.
La pérdida de control puede causar daños personales.
3. Colóquese gafas protectoras para proteger sus ojos.
4. Cuando tenga que mirar hacia arriba, póngase una máscara.
5. Coloque correctamente el portabroca.
6. Como la broca se calienta mucho durante la operación, tenga mucho cuidado de no tocarla.
7. La operación segura dependerá de la postura estable del trabajador.
8. Al comenzar el trabajo, compruebe el aceite y si los tornillos están apretados.
9. Cuando tenga que trabajar en un lugar elevado tenga cuidado que no hayan personas debajo.
10. Antes de empezar a romper, picar o perforar en una pared, suelo o techo, comprobar cuidadosamente que no hayan objetos empotrados, tales como cables o conductos eléctricos.
11. Utilice botas de seguridad para proteger sus pies.

ESPECIFICACIONES

Voltage (por áreas)*	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Entrada	1240 W*
Impacto a carga plena	1400/min.
Peso (sin cable)	15 kg

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

ACCESORIOS NORMALES

- (1) Caja1
 - (2) Punta (Longitud total 410 mm)1
 - (3) Lubricador.....1
 - (4) Llave1
- Los accesorios normales están sujetos a cambio sin previo aviso.

ACCESORIOS OPCIONALES

(De venta por separado)

- Cartadora(para romper asfalto)



Longitud total: 410 mm
Anchura: 75 mm
Núm.de código: 944964

- Cíncel frío (para ranurar esquadrar)



Longitud total: 410 mm
Núm.de código: 944962

- Pisón (para aplastar arena y grava)



Pisón + Barrena
Pisón

Díametro exterior: 200 mm
Núm. de código: 944965

Barrena

Longitud total: 250 mm
Núm. de código: 944966

- Cuchara (para cavar en varios trabajos de cimientos)



Longitud total: 380 mm
Núm. de código: 957154

- Aceite para martillo eléctrico (un litro) (Núm. de código: 955009)

Los accesorios facultativos están sujetos a cambio sin previo aviso.

APLICACIONES

Romper hormigón, picar, cavar y cuartear.

Ejemplo de aplicación:

Instalación de tubería y artículos sanitarios, instalación de maquinaria, trabajos de suministro de agua y drenaje, trabajos en interiores, instalaciones portuarias y demás trabajos propios de ingeniería civil.

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

1. Alimentación

Asegurarse de que la alimentación de red que ha de ser utilizada responda a las exigencias de corriente especificadas en la placa de características del producto.

2. Puesta a tierra

Esta herramienta deberá ponerse a tierra mientras esté utilizándose para proteger al operador contra descargas eléctricas. La herramienta dispone de un cable con tres conductores y un enchufe de tipo apropiado. El conductor verde (o verde y amarillo) del cable es el de conexión a tierra. No conecte nunca el conductor verde (o verde y amarillo) a un terminal activo.

3. Conmutador de alimentación

Asegurarse de que el conmutador de alimentación esté en la posición OFF (desconectado). Si la clavija está conectada en la caja del enchufe mientras el conmutador de alimentación esté en posición ON (conectado) las herramientas eléctricas empezarán a trabajar inmediatamente, provocando un serio accidente.

4. Cable de prolongación

Cuando está alejada el área de trabajo de la red de alimentación, usar un cable de prolongación de un grosor y potencia normal suficiente. El cable de prolongación debe ser mantenido lo más corto posible.

5. Suministro de aceite (consulte el párrafo sobre suministro de aceite)

Antes de utilizar la herramienta eléctrica, quite el indicador de aceite y rellene el depósito de aceite con el aceite suministrado. (Aunque el depósito de aceite está incorporado, contiene muy poco aceite cuando sale de la fábrica de Hitachi.)

6. Montaje de una herramienta

NOTA

Cuando maneje la punta, enfríe el cincel y los demás accesorios. Para realizar la mejor operación posible, se recomienda utilizar herramientas de normas Hitachi.

- (1) Gire la palanca de parada 180° hacia la derecha tirando de ella hacia usted. A continuación inserte la barrena en el orificio hexagonal de la cubierta delantera. (Fig. 1)
- (2) Sujete la herramienta girando la palanca de parada en media vuelta en sentido opuesto. (Fig. 2)

NOTA

Para extraer la herramienta, siga el procedimiento anterior en orden inverso.

FORMA DE USAR EL MARTILLO DEMOLEDOR

1. Después de aplicar con fuerza la punta de la herramienta contra la superficie de trabajo, apriete el interruptor disparador para comenzar la percusión. Esto no se debe al mal funcionamiento de la herramienta. Esto significa que está trabajando el mecanismo de protección contra la percusión sin carga.

2. Emplee la herramienta utilizando el peso de la misma. El rendimiento no mejorará aunque presione con mayor fuerza la herramienta contra la superficie de trabajo. Emplee la fuerza suficiente para controlar la reacción. (Fig. 3)

PRECAUCIÓN

Puede ser que algunas veces la herramienta no comience a percudir, aunque el motor esté en funcionamiento, debido a que el aceite se ha vuelto espeso.

Cuando utilice la herramienta a bajas temperaturas, o cuando no la haya utilizado durante mucho tiempo, déjela en funcionamiento durante cinco minutos para que se caliente.

SUMINISTRO DE ACEITE

PRECAUCIÓN

Antes de suministrar aceite, desconecte el enchufe del tomacorriente.

Como la cámara de aceite está incorporada en el martillo eléctrico Hitachi, podrá utilizarse durante aproximadamente 20 días sin suministrar aceite lubricante, suponiendo que el martillo se utilice diariamente de forma continua durante 3 – 4 horas.

A continuación se describe la forma de suministrar aceite al martillo antes de utilizarlo. (Consulte las Fig. 4 y 5)

1. Justamente antes de que el aceite no sea visible en la ventana del indicador de aceite cuando el dispositivo se mantenga vertical, suministre aceite sin falta.
2. Antes de suministrar aceite, utilice la llave suministrada para extraer el indicador de aceite. Tenga cuidado de no perder la empaquetadura de caucho fijada debajo de indicador de aceite.
3. Compruebe diariamente el nivel del aceite, para cerciorarse de que el depósito esté lleno.
4. Después de suministrar aceite, fije con seguridad el indicador de aceite.

NOTA

Como accesorio opcional se vende aparte aceite para el martillo eléctrico Hitachi (un litro). Utilice este aceite cuando se vacíe el depósito. También podrá utilizar ROTELLA #40 (aceite de motor) de Shell Oil Co. Este aceite se vende en la mayoría de las gasolineras de todo el mundo.

MANTENIMIENTO E INSPECCION

PRECAUCIÓN

Cerciórese de desconectar la alimentación y desenchufe el enchufe de la toma de alimentación de la red para evitar averías serias.

1. Inspección de la herramienta

Ya que la utilización de una herramienta de corte embotada disminuirá la eficiencia de trabajo y podría causar desperfectos en el motor, afilar o cambiar las herramientas de corte tan pronto como se note abrasión en éstas.

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. Inspeccionar los carbones de contacto (Fig. 6)

El motor emplea escobillas de carbón que son partes consumibles. Cuando se gastan o están cerca del "límite de desgaste" pueden causar problemas al motor.

Al equiparse la escobilla de carbón de parada automática, el motor se detendrá automáticamente en ese momento hay que proceder a cambiar ambas escobillas de carbón por la nuevas, que tienen los mismos números de escobillas de carbón como se muestra en la figura. Además siempre hay que mantener las escobillas de carbón limpias y asegurarse de que se muevan libremente en sus porta-escobillas.

5. Reemplazar el carbón de contacto

Afloje el tornillo de la cubierta de la tapa, y extraiga ésta. Después de reemplazar las escobillas, apriete las tapas de la misma y por último, monte firmemente la cubierta de la tapa.

6. Lista de repuestos

A: N°. ítem

B: N°. código

C: N°. usado

D: Observaciones

PRECAUCIÓN

La reparación, modificación e inspección de las herramientas eléctricas Hitachi deben ser realizadas por un Centro de Servicio Autorizado de Hitachi.

Esta lista de repuestos será de utilidad si es presentada junto con la herramienta al Centro de Servicio Autorizado de Hitachi, 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

Hitachi Power Tools introduce constantemente mejoras y modificaciones para incorporar los últimos avances tecnológicos.

Por consiguiente, algunas partes (por ejemplo, números de códigos y/o diseño) pueden ser modificadas sin previo aviso.

NOTA

Debido al programa continuo de investigación y desarrollo de HITACHI 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。

手提電動鎚鑽安全注意事項

1. 佩戴護耳罩。
- 噪音會導致聽力喪失。

2. 使用工具附帶的輔助把手。
- 失去控制會導致人身傷害。
3. 應戴上安全眼鏡，以保護眼睛。
4. 臉部朝上作業時，要帶上防護面罩。
5. 鑽頭夾持器應妥予安裝。
6. 作業時鑽頭處在灼熱狀態，應十分注意。
7. 好的作業姿勢，才能落實安全作業。
8. 開始作業時，要先確認油脂是否正常供應，螺釘類是否妥善扭緊。
9. 在高處作業時，應充分注意下面的東西和行人安全。
10. 鑽擊牆壁、天花板、地板時，應先確認有無埋設電纜或電管道類。
11. 穿上保護靴，以保護腳。

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	1240 W*
滿載衝擊率	1400/min.
重 量（不帶電源線）	15 kg

* 當須改變地區時應檢查產品上的銘牌。

標 準 附 件

- (1) 箱 子..... 1
- (2) 尖鑽頭（總長410 mm）..... 1
- (3) 注油器..... 1
- (4) 扳 手..... 1
- 標準附件可能不預先通告而徑予更改。

選購附件（分開銷售）

- 刀 具（破碎瀝青路面）



總長: 410 mm

寬: 75 mm

代號: 944964

- 冷鑿（闊槽與切削）



總長: 410 mm

代號: 944962

- 撞 鐘（夯實砂和碎石）



撞鐘 + 柄

撞 鐘

外徑: 200 mm

代號: 944965

柄

總長: 250 mm

代號: 944966

- 鏟 子（各種基礎工程的挖土作業用）



總長: 380 mm

代號: 957154

- 電動鎚油（1 升）
- （代號: 955009）

選購附件可能不預先通告而徑予更改。

用途

混凝土破碎、鑿平、挖掘、切屑。

應用例:

裝配管道、敷設線纜、衛生設備安裝、機械安裝、給排水設施建設、室內裝修、港口設施建設、其它土木工程。

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。千萬不要把綠線(或綠和黃)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. 延伸電纜

若作業場所移到離開電源的地點，應使用容易足夠、鍍裝合適的延伸線纜，並且要盡可能地短些。

5. 給油（參照“注油”一項）

在使用電動工具之前，應拆下油量計，並注意不可因給油而破壞油箱（油箱為內裝式，但裝船只裝入少量的油液）。

6. 安裝工具

註

尖鑽頭、冷鑿以及其它附件應使用日立標準品，以保證作業順利開展。

(1) 邊將停止桿往前拉，邊將其向右轉 180°，然後將尖端工具插入前蓋上的六角孔內。（圖 1）

(2) 把停止桿朝相反方向轉動半轉，夾緊工具。（圖 2）

註

拆卸工具時，應按上述的相反順序進行。

怎麼樣使用電動鎚

1. 將鑽頭移至加工位置後，拉動啟動開關。

有時，需要用力將鑽頭緊緊頂住加工位置以便開始鑽鑿。

這並不是因電動鎚的故障所致。這說明防止空撞擊的安全防護機構已啟動。

2. 在使用電動鎚時，請利用其自身的重量進行鑽鑿。因為即使將電動鎚用力按在工作面上並用力推動，作業效果也不會太好。請僅用足以抵銷反作用力的力氣來抓住電動鎚即可（圖 3）。

注意

由於油變稠，即使電動機轉動電動鎚有時也不會開始沖擊行程。在低溫下，或者長期不用後使用電動鎚時，電動鎚要先運轉 5 分鐘，暖機後再使用。

注油

注意

注油之前，應先從電源插座拆卸插頭。

電動鎚內部裝有油箱，因此即使不補給油液，若每天作業時間為 3 ~ 4 小時，則可連續使用 20 天左右。

使用電動鎚之前，應按下述方法注油（參閱圖 4 和 5）。

- 當豎起電動鎚時，若油量計窺窗看不到油液，應即加油補充。
- 加油之前，應使用附屬的扳手拆除油量計。這時候，必需十分注意，防止遺失油量計下面的橡膠填密件。
- 應每日檢查油位一次，確認油量是否足夠。
- 加油後，應重新夾緊油量計。

註

使用油液是作為選購附件分開銷售。油箱缺油時，亦可使用 Shell 牌 ROTELLA #40（機油）。此種牌號的油在 Shell 的加油站到處均有出售。

維護和檢查

注意

確認開關已斷開並且從電源插座中拔去電源插頭以避免嚴重事故。

1. 工具檢修

當使用變鈍的工具時會降低效率並可能使電動機出現故障，因此剛一發現就立即磨快或更換該工具。

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

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 6）

電動機裏的碳刷是一種消耗品。碳刷一旦使用到磨損極限，電動機就會出現各種障礙；如果所使用的碳刷是“自停式”，電動機將自動地停止轉動。遇到上述情況，應立即換上與圖上代號一致的新碳刷。

此外，碳刷應經常保持乾淨狀態，以保證能在刷握裏自由滑動。

5. 更換碳刷

鬆開炭刷蓋罩的螺絲，然後取下蓋罩。拆下炭刷蓋後便可取下炭刷。

更換炭刷後，要擰緊炭刷蓋，然後再牢牢地安上炭刷蓋罩。

6. 維修部件目錄

- A: 項目號碼
- B: 代碼號碼
- C: 所使用號碼
- D: 備注

注意

日立電動工具的修理、維護和檢查必須由日立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日立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準規定。

改進

日立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。

CÁC NGUYÊN TẮC AN TOÀN CHUNG

CẢNH BÁO!

Đọc kỹ tất cả hướng dẫn

Việc không tuân theo mọi hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể dẫn đến bị điện giật, cháy và/hoặc bị chấn thương nghiêm trọng.

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

GHI NHỚ CÁC HƯỚNG DẪN NÀY

1) Khu vực làm việc

- a) Giữ khu vực làm việc sạch và đủ ánh sáng.

Khu vực làm việc tối tăm và bừa bộn dễ gây tai nạn.

- b) 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.

- c) 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

- a) Phích cắm dụng cụ điện phải phù hợp với ổ cắm. Không bao giờ được cải biến phích cắm dưới mọi hình thức. Không được sử dụng phích tiếp hợp với dụng cụ điện nổi đất (tiếp đất).

Phích cắm nguyên bản và ổ cắm điện đúng loại sẽ giảm nguy cơ bị điện giật.

- b) Tránh để cơ thể tiếp xúc với các bề mặt nổi 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 nổi 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.

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 được 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 hộ. Luôn đeo kính bảo vệ mắt.

Trang thiết bị bảo hộ như khẩu trang, giày an toàn chống trượt, nón bảo hộ, hoặc dụng cụ bảo vệ tai được sử dụng trong các điều kiện thích hợp sẽ làm giảm nguy cơ thương tích cá nhân.

- c) Tránh để máy khởi động bắt ngón. Đảm bảo công tắc ở vị trí tắt trước khi cắm điện.

Đặt ngón tay trên công tắc khi xách dụng cụ điện hoặc cầm điện lúc công tắc ở vị trí bật rất dễ dẫn đến 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 rời 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 bị kẹt hoặc nổi bụi hút bụi và các phụ kiện 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.

- 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 trước khi điều chỉnh, thay phụ tùng, hoặc cất dụng cụ điện. Những biện pháp ngăn ngừa như vậy giúp giảm nguy cơ dụng cụ điện khởi động bất ngờ.

- d) 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 kẹt 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 cất sạch sẽ và sạch sẽ. Dụng cụ cất 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, phụ tùng và đầu cài v.v... đúng theo những chỉ dẫn này và tập trung vào loại dụng cụ điện cụ thể, lưu ý đến 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 NGŨA

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.

CẢNH BÁO AN TOÀN VỀ MÁY ĐỤC PHÁ

- 1. **Mang dụng cụ bảo vệ tai.**
Tác động của tiếng ồn có thể gây điếc tai.
- 2. **Sử dụng tay nắm phụ kèm theo máy.**
Mất kiểm soát máy có thể gây ra thương tích cá nhân.
- 3. Đeo kính bảo vệ để bảo vệ đôi mắt của bạn.
- 4. Đeo mặt nạ khi xoay đầu của bạn theo hướng đi lên.
- 5. Cài đặt chính xác ống cấp mũi khoan.
- 6. Vì mũi khoan trở nên rất nóng trong khi vận hành nên việc thực hiện vượt quá giới hạn rất nóng.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Điện áp (theo khu vực)*	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Công suất	1.240 W*
Mức động lực tải tối đa	1.400 /phút
Trọng lượng (không tính dây)	15 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

- (1) Hộp1
 - (2) Điểm bull (Tổng Chiều Dài 410 mm)1
 - (3) Thiết Bị Nạp Liệu Dầu1
 - (4) Cờ lê1
- Phụ tùng tiêu chuẩn có thể thay đổi mà không báo trước.

CÁC PHỤ TÙNG TỰY CHỌN (bán riêng)

- Dao cắt (dùng để nghiền nát nhựa đường)



Tổng chiều dài: 410 mm
Chiều rộng: 75 mm
Mã số: 944964

- Đục Ngội (dùng để bào rãnh và cắt vuông)



Tổng chiều dài: 410 mm
Mã Số: 944962

- Đầm nện (dùng để đầm cát và sỏi)



Đầm nện + Chuôi
Đầm nện
Đường kính ngoài: 200 mm
Mã Số: 944965
Chuôi
Tổng chiều dài: 250 mm
Mã Số: 944966

- Xẻng (dùng để đào nền tại công trường nền móng khác nhau)



Tổng chiều dài: 380 mm
Mã Số: 957154

- 7. Vận hành an toàn tùy thuộc vào tư thế vững chắc của người đó.
- 8. Vào thời điểm bắt đầu làm việc, đảm bảo đã cung cấp dầu và kẹp chặt đinh ốc.
- 9. Khi làm việc tại địa điểm ở trên cao, cần chú ý đến các đồ vật và người bên dưới.
- 10. Trước khi bắt đầu phá hay đập vỡ một bức tường, sàn nhà, hoặc trần nhà, cần đảm bảo triệt để không có dụng cụ nào chằng hạn như cáp điện hay ống dẫn bị chôn bên trong.
- 11. Mang giày bảo vệ để bảo vệ đôi chân của bạn.

- Dầu Máy Đục Điện (một lít)
(Mã Số: 955009)

Các phụ tùng tùy chọn có thể thay đổi mà không báo trước.

ỨNG DỤNG

Nghiền nát bê tông, đổ gọt, đào bới, và cắt vuông.
Các ví dụ ứng dụng:
Lắp đặt hệ thống ống dẫn và dây dẫn, lắp đặt thiết bị vệ sinh, lắp đặt thiết bị, cung cấp nước và công tác thoát nước, các công việc nội thất, các cơ sở bền vững và các công tác xây dựng dân dụng khác.

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. **Tiếp đất**
Dụng cụ này phải được tiếp đất trong khi dùng để bảo vệ nhân viên điều hành máy móc không bị điện giật. Dụng cụ này được trang bị cùng một dây dẫn ba dây và phích cắm loại tiếp đất sao cho khớp với đúng ổ cắm loại tiếp đất. Chất dẫn điện màu xanh lá (hoặc xanh vàng) trong dây là loại dây tiếp đất.
Không bao giờ nối dây màu xanh lá (hoặc xanh vàng) với một cực đang dẫn điện.
- 3. **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.
- 4. **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.
- 5. **Cấp liệu dầu (tham khảo đoạn nói về hệ thống cấp liệu dầu)**
Trước khi sử dụng thiết bị điện, gỡ bỏ chỉ mức dầu và dừng quên đổ dầu vào thùng chứa dầu ở mức thích hợp. (Mặc dù thùng chứa dầu được đặt sẵn bên trong, nhưng nó chỉ chứa một lượng dầu nhỏ khi được chuyển từ Hitachi Works.)

6. Lắp dụng cụ

LƯU Ý

Khi xử lý “điểm bull”, đục nguội và các dụng cụ phụ trợ khác, bạn nên sử dụng các dụng cụ tiêu chuẩn Hitachi để vận hành tốt hơn.

- (1) Xoay tay gạt dừng 180° theo hướng kim đồng hồ khi đang kéo nó về hướng bạn. Kế tiếp, đặt chuỗi dụng cụ vào trong lỗ lục giác trên nắp đáy trước. (Hình 1)
- (2) Kẹp chặt thiết bị bằng cách xoay tay gạt dừng 180° theo hướng ngược lại. (Hình 2)

LƯU Ý

Khi tháo gỡ thiết bị, làm theo các bước thực hiện ở trên theo hướng ngược lại.

CÁCH SỬ DỤNG MÁY ĐỤC PHÁ

1. Giật điều chỉnh khởi động sau khi đưa đầu mũi khoan vào vị trí nghiêng. Ở một số trường hợp, cần phải giữ đầu mũi khoan lên vị trí nghiêng bằng lực để bắt đầu chuyển động và đập. Đây không phải là do dụng cụ bị hỏng hóc mà là cơ chế bảo vệ an toàn tránh và đập không tải đang hoạt động.
2. Vận hành thiết bị bằng cách tận dụng trọng lượng riêng của nó. Việc thực hiện sẽ không tốt hơn ngay cả khi dụng cụ bị nén lại hoặc ấn mạnh bằng lực lên bề mặt công trình. Cầm dụng cụ bằng lực vừa đủ để chống lại phản lực. (Hình 3)

CẢNH BÁO

Đôi khi dụng cụ này không bắt đầu chuyển động và đập ngay cả khi động cơ xoay chuyển vì dầu trở nên dày đặc.

Nếu dụng cụ được dùng ở nhiệt độ thấp hoặc nếu nó được dùng sau thời gian để không kéo dài, thiết bị phải được dùng bằng cách vận hành trong vòng năm phút để làm nóng nó.

TIẾP LIỆU DẦU

CẢNH BÁO

Trước khi tiếp liệu dầu, luôn ngắt kết nối phích cắm khỏi ổ cắm.

Vì khoang chứa dầu có sẵn trong Máy Đục Điện Hitachi này nên nó có thể được dùng trong khoảng 20 ngày mà không phải cấp thêm dầu bôi trơn, giả định loại Máy Đục này được dùng liên tục 3 – 4 giờ hàng ngày.

Tiếp liệu dầu vào thùng chứa dầu như mô tả bên dưới trước khi sử dụng loại Máy Đục này. (xem Hình 4 và 5)

1. Ngay trước khi không nhìn thấy dầu nào trong cửa sổ chỉ mức dầu khi thiết bị điện được cầm theo hướng thẳng đứng, hãy cấp liệu dầu mà không để có sai lệch nào.
2. Trước khi tiếp liệu dầu, sử dụng cờ lê đã cấp để tháo gỡ chỉ mức dầu. Cần thận không được làm mất túi đóng gói cao su đính kèm bên dưới chỉ mức dầu.
3. Kiểm tra mức dầu một lần một ngày, đảm bảo đã đổ đầy dầu.
4. Sau khi tiếp liệu dầu, kẹp chặt chỉ mức dầu một cách an toàn.

LƯU Ý

Là một thiết bị phụ trợ tùy chọn, dầu dành cho Máy Đục Điện Hitachi (1 lít) được bán riêng. Sử dụng dầu này khi dùng hết dầu trong thùng chứa. Cũng có thể sử dụng Shell Oil Co. ROTELLA #40 (dầu máy). Loại dầu này được bán ở các trạm xăng dầu Shell ở hầu hết mọi nơi.

BẢO DƯỠNG VÀ KIỂM TRA

LƯU Ý

Đảm bảo bật nút OFF và ngắt kết nối phích cắm nối khỏi ổ cắm điện để tránh tai nạn nghiêm trọng.

1. Kiểm tra dụng cụ

Vì sử dụng dụng cụ cùn sẽ làm giảm sút hiệu suất và khiến cho tình trạng hỏng hóc động cơ có thể xảy ra nên cần làm sắc hoặc thay thế dụng cụ ngay sau khi để ý thấy có mài mòn.

2. 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 lỏng, siết chặt lại ngay lập tức. Nếu không làm như vậy có thể gây nguy hiểm nghiêm trọng.

3. 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.

4. Kiểm tra chổi than (Hình 6)

Động cơ sử dụng chổi than dưới dạng các thành phần tiêu hao. Khi chúng bị bào mòn hoặc gần đến “giới hạn mài mòn” thì có thể dẫn đến những vấn đề về động cơ. Khi có trang bị một chổi than dừng tự động, động cơ sẽ dừng lại tự động. Tại thời điểm đó, hãy thay thế cả hai chổi than bằng các chổi mới có mã số chổi than tương tự như đã chỉ trên hình. Ngoài ra, luôn giữ chổi than sạch sẽ và đảm bảo là chúng trượt tự do bên trong các kẹp chổi than.

5. Thay chổi than

Nơi định vít của nắp đáy, sau đây tháo gỡ các nắp đáy. Sau khi tháo gỡ nắp đáy, có thể tháo gỡ các chổi than. Sau khi thay chổi than, siết chặt nắp đáy chổi than, sau đây lắp nắp đáy một cách an toàn.

6. Danh sách phụ tùng bảo dưỡng

- A: Số linh kiện
- B: Mã số
- C: Số đã sử dụng
- D: Ghi chú

CẢNH BÁO

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

Cung cấp Danh sách phụ tùng kèm theo dụng cụ cho Trung tâm dịch vụ ủy quyền Hitachi 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.

SỬA ĐỔI

Dụng cụ điện Hitachi không ngừng được cải thiện và sửa đổi để thích hợp với các tiến bộ kỹ thuật mới nhất. Theo đó, một số bộ phận (vd: mã số và/hoặc thiết kế) có thể được thay đổi mà không cần thông báo trước.

CHÚ Ý

Do chương trình nghiên cứu và phát triển liên tục của Hitachi, các thông số kỹ thuật nêu trong tài liệu này có thể thay đổi mà không thông báo trước

กฎความปลอดภัยโดยทั่วไป

คำเตือน!

โปรดอ่านคำแนะนำทั้งหมด

ถ้าไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมด อาจถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือบาดเจ็บสาหัสได้

คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือนต่อไปนี้ทั้งหมดหมายถึงเครื่องมือที่ใช้ทำงานกับปลั๊กไฟฟ้า (มีสายไฟ) หรือใช้งานกับแบตเตอรี่ (ไร้สาย)

โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้

1) พื้นที่ทำงาน

- รักษาพื้นที่ทำงานให้สะอาดและมีแสงสว่างเพียงพอ
สิ่งที่จะกะและความมืดทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
- อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบรรยากาศที่อาจจะระเบิด เช่น มีของเหลวไวไฟ แก๊สหรือฝุ่น
เครื่องมือไฟฟ้าอาจเกิดประกายไฟที่อาจทำให้ฝุ่นและไอติดไฟได้
- ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าให้ไกลจากเด็กและคนเฝ้าชม
คนเฝ้าชมอาจทำให้คุณขาดสมาธิในการทำงานได้

2) ความปลอดภัยทางไฟฟ้า

- ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องเหมาะสมกับเต้าเสียบ
อย่าตัดแปลงปลั๊ก
อย่าใช้ปลั๊กของตัวปรับแรงดันไฟฟ้ากับเครื่องมือไฟฟ้าชนิดที่ต่อลงดิน
ปลั๊กกับเต้าเสียบที่ไม่พอดีกันอาจทำให้คุณถูกไฟฟ้าดูด
- อย่าให้ตัวคุณสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อลงดิน เช่นท่อโลหะ
เครื่องมือทำความร้อน เตารีด ตู้เย็น เป็นต้น
อาจถูกไฟฟ้าดูดถ้าร่างกายของคุณต้องจจรลงดิน
- อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกกับน้ำฝนหรือความเปียกชื้น
น้ำที่เข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงที่จะถูกไฟฟ้าดูด
- อย่าใช้สายไฟฟ้าในงานอื่น อย่าใช้สายเพื่อหิ้ว ดึงหรือ เสียบ
เครื่องมือไฟฟ้า ให้สายไฟอยู่ห่างจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคมหรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหว
สายที่ชำรุดหรือดึงอาจทำให้คุณถูกไฟฟ้าดูดได้ง่าย
- เมื่อใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร
ใช้สายพ่วงชนิดที่ใช้กับนอกอาคารเมื่อใช้สายที่เหมาะสมจะลดความเสี่ยงที่จะถูกไฟฟ้าดูด

3) ความปลอดภัยส่วนบุคคล

- ระวังตัว ดูสิ่งที่คุณกำลังทำ ใช้สามัญสำนึกเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้า อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าเมื่อคุณอ่อนเพลียหรือหิวเกินไป
การขาดสติชั่วขณะเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณบาดเจ็บสาหัส
- ใช้อุปกรณ์นิรภัย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ
อุปกรณ์ป้องกันเช่นหมวกกันน็อก รองเท้ากันลื่น หมวกนิรภัย หรืออุปกรณ์ที่เหมาะสมจะลดความเสี่ยงการบาดเจ็บของร่างกายได้
- ระวังเครื่องทำงานโดยไม่ตั้งใจ ให้สวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเสียบปลั๊ก
เมื่อจับเครื่องมือไฟฟ้าเมื่อนิ้วอยู่ที่ตัวสวิตช์ หรือเมื่อเสียบปลั๊กขณะเปิดสวิตช์ นี้อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ

- เอาสลับปรับแต่งหรือประแจออกก่อนเปิดสวิตช์ ไฟฟ้าสลับหรือประแจที่ติดกับส่วนหมุนของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณบาดเจ็บได้
- อย่าเอื้อมตัว ยืนให้มันและสมดุลตลอดเวลา
ทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นเมื่อมีเหตุที่ไม่คาดฝัน
- แต่งตัวให้รัดกุม อย่าสวมเสื้อผ้าหลวมหรือใช้เครื่องประดับ ให้ผมเสียด้านและถุงมืออยู่ห่างจากชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับหรือผมยาวอาจถูกชิ้นส่วนหมุนรั้งเข้าไป
- ถ้าออกแบบเครื่องมือไฟฟ้าไว้ให้ต่อกับชุดดูดฝุ่นหรือเศษวัสดุให้เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง
เมื่อใช้กับชุดอุปกรณ์เหล่านี้ จะลดอันตรายจากฝุ่น

4) การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าโดยฝืนกำลัง ใช้เครื่องมือที่ถูกต้องกับงานของคุณ
เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่า ในอัตราตามที่ออกแบบไว้แล้ว
- อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิตช์ปิดเปิดไม่ได้
เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิตช์ ไม่ได้จะมีอันตรายและต้องซ่อม
- ถอดปลั๊กจากแหล่งไฟฟ้าก่อนปรับแต่ง เปลี่ยนอะไหล่ หรือเก็บรักษา
มาตรการป้องกันเช่นนี้จะลดความเสี่ยงของอุบัติเหตุที่เครื่องมือไฟฟ้าจะเริ่มทำงานโดยไม่ได้อังใจ
- เก็บเครื่องมือไฟฟ้าให้ห่างจากเด็ก และพยายามให้ผู้ที่ไม่เคยชินกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ให้ใช้เครื่องมือไฟฟ้า
เครื่องมือไฟฟ้าเป็นสิ่งที่มีความอันตรายมากเมื่ออยู่ในมือของคนที่ไม่ชำนาญ
- บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบดูศูนย์เคลื่อน ส่วนบิดงอ ชำรุดหรือสภาพอื่นๆ ที่มีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า
หากชำรุด ให้ซ่อมแซมก่อนใช้งาน
อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากเครื่องมือไฟฟ้าที่บำรุงรักษาไม่ดีพอ
- ให้เครื่องมือตัดมีความคมและสะอาด
เครื่องมือตัดที่บำรุงรักษาอย่างถูกต้องและมีขอบคมจะไม่ค่อยบิดงอ และควบคุมได้ง่ายกว่า
- ใช้เครื่องมือไฟฟ้า ส่วนประกอบและปลายเครื่องมือตัดตามคำแนะนำเหล่านี้ และตามที่ออกแบบไว้ โดยพิจารณาสภาพงานและสิ่งที่จะใช้งาน
ถ้าใช้เครื่องมือไฟฟ้ากับงานที่ไม่ได้ออกแบบไว้อาจเกิดความเสียหายได้

5) การซ่อมบำรุง

- ให้ช่างซ่อมที่ชำนาญเป็นผู้ซ่อม และเปลี่ยนอะไหล่ที่เป็น ของแท้
ทำให้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย

คำเตือน

เก็บให้พ้นมือเด็กและผู้ไม่ชำนาญ

หากไม่ได้ใช้ ควรเก็บให้พ้นมือเด็กและผู้ไม่ชำนาญ

ค่าเตือนความปลอดภัยของเครื่องสกดคอนกรีต

1. **สวมจุบิติดู**
เสียงดังอาจทำให้มีปัญหาต่อการได้ยิน
2. **ใช้มือจับที่แนบมากับเครื่องมือ**
ถ้าควบคุมไม่ได้ อาจทำให้บาดเจ็บ
3. **สวมแว่นตาเพื่อป้องกันอันตราย**
4. **ใช้หน้ากากเมื่อคุณหันศีรษะขึ้นบน**
5. **ติดตัวจับหัวกระแทกให้อยู่ตลอดเวลา**

รายละเอียดจำเพาะ

แรงดันไฟฟ้า (ตามท้องที่ใช้งาน)*	(110 โวลท์, 115 โวลท์, 120 โวลท์, 127 โวลท์, 220 โวลท์, 230 โวลท์, 240 โวลท์) ~
กำลังไฟฟ้า	1240 วัตต์*
ความเร็วกระแทกเมื่อทำงานเต็มที่	1400/นาที
น้ำหนัก (ไม่รวมสายไฟฟ้า)	15 กก.

* โปรดตรวจดูป้ายที่ตัวเสียไฟฟ้า เพราะแตกต่างกันไปตามท้องที่ใช้งาน

อุปกรณ์มาตรฐาน

- (1) กล่อง..... 1
- (2) หัวกระแทก (ความยาวรวม 410 มม.) 1
- (3) ที่เติมน้ำมัน 1
- (4) ประแจ..... 1

อาจเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์มาตรฐานได้โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

อุปกรณ์ประกอบ (แยกจำหน่าย)

- ☐ ไบมีด (ไว้หั่นแอสฟัลต์)



ความยาวรวม: 410 มม.
ความกว้าง: 75 มม.
หมายเลขรหัส: 944964

- ☐ ส่วเย็น

(สำหรับเซาะร่องและแต่งมุมฉาก)



ความยาวรวม: 410 มม.
หมายเลขรหัส: 944962

6. เนื่องจากหัวกระแทกร้อนจัดขณะทำงาน ให้ ให้ความมระมัดระวังให้มาก
7. การใช้งานที่ปลอดภัยขึ้นกับตำแหน่งยืนที่มั่นคงของแต่ละคน
8. เมื่อเริ่มงาน ตรวจดูระดับน้ำมันและแรงดันสกรู
9. เมื่อทำงานในพื้นที่ที่อยู่ในระดับสูงมาก ตรวจดูสิ่งของและบุคคลด้านล่าง
10. ก่อนเริ่มสกดหรือกระแทกผนัง พื้นหรือเพดาน ตรวจดูให้รอบคอบว่าไม่มีสิ่งต่างๆ อยู่ เช่นสายไฟ หรือท่อที่ฝังไว้
11. สวมรองเท้าป้องกันเพื่อป้องกันเท้าของคุณ

- ☐ แรมเมอร์
(สำหรับกระทุ้งทรายและกรวด)



แรมเมอร์ + ด้ามส่ววน

แรมเมอร์

เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก: 200 มม.

หมายเลขรหัส: 944965

ด้ามส่ววน

ความยาวรวม: 250 มม.

หมายเลขรหัส: 944966

- ☐ พลั่ว
(ไว้ขุดดินในรากฐานต่างๆ)



ความยาวรวม: 380 มม.

หมายเลขรหัส: 957154

- ☐ น้ำมันเครื่องสกดคอนกรีต (1 ลิตร)
(หมายเลขรหัส: 955009)

อาจเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ประกอบได้โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

การใช้งาน

การป่น ตัด ขุดและตกแต่งมุมของคอนกรีต

ตัวอย่างการใช้งาน:

การติดตั้งท่อและเดินสาย การติดตั้งสุขภัณฑ์ การติดตั้งเครื่องจักร งานประปาและระบายน้ำ งานภายใน งานอุปกรณ์ทำเรือและงานก่อสร้างโยธาอื่นๆ

คำแนะนำก่อนการใช้งาน

1. แหล่งไฟฟ้า

ตรวจสอบให้แหล่งไฟฟ้าที่จะใช้ตรงกับรายละเอียดจำเพาะบนแผ่นป้ายของเลื่อยไฟฟ้า

2. การต่อลงดิน

เพื่อป้องกันผู้ใช้งานไฟฟ้าดูด ควรต่อลงดินเครื่องมือนี้ขณะใช้งาน เครื่องมือนี้มีสายไฟ 3 เส้นควบและปลั๊กแบบต่อลงดิน เพื่อใช้กับเต้าเสียบแบบต่อลงดินได้อย่างเหมาะสม สายไฟเส้นสีเขียว (หรือเขียวและเหลือง) เป็นสายต่อลงดิน อย่าต่อสายไฟเส้นสีเขียว (หรือเขียวและเหลือง) เข้ากับขั้วที่มีกระแสโดยเด็ดขาด

3. สวิตช์ ไฟฟ้า

ตรวจสอบให้สวิตช์ ไฟฟ้าอยู่ในตำแหน่ง OFF ถ้าเสียบปลั๊กเข้ากับเต้าเสียบเมื่อสวิตช์อยู่ในตำแหน่ง ON เครื่องใช้ ไฟฟ้าจะทำงานทันที และทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้

4. สายไฟฟ้าพ่วง

เมื่อพื้นที่ทำงานอยู่ห่างจากแหล่งจ่ายไฟ ให้ใช้สายพ่วงที่ใดและมีความจุไฟฟ้ามากพอ ควรพยายามให้สายพ่วงสั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้

5. การเติมน้ำมัน (ดูย่อหน้าเกี่ยวกับการเติมน้ำมัน)

ก่อนใช้เครื่องมือกล เอาเข็มวัดน้ำมันออก และไม่เติมเติมน้ำมันที่กำหนดลงในถัง (แม้มีถังน้ำมันอยู่ภายใน แต่มีน้ำมันเพียงเล็กน้อยเมื่อส่งมอบจากโรงงานของฮิตาชิ)

6. การติดตั้งเครื่องมือ

หมายเหตุ

เมื่อใช้สอยหัวกระแทก ลู่วิ่งและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ควรใช้เครื่องมือมาตรฐานของฮิตาชิ เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพที่ดีที่สุดว่า

- (1) หมุนคันหยุด 180 องศาตามเข็มนาฬิกา ขณะดึงเข้าหาตัวคุณ ต่อมาสอดก้านเครื่องมือเข้าในรูหกเหลี่ยมทางครอบหน้า (รูปที่ 1)
- (2) ล็อกเครื่องมือโดยหมุนคันหยุดไปในทิศทางตรงกันข้ามเป็นระยะครึ่งรอบ (รูปที่ 2)

หมายเหตุ

เมื่อถอดเครื่องมือ ปฏิบัติตามลำดับสลับกับลำดับข้างต้น

วิธีการใช้เครื่องสัดคอนกรีต

1. ดึงสวิตช์ โกลหลังจากหลักปลายหัวกระแทกไปยังตำแหน่งสัดในบางกรณี จะต้องกดปลายหัวกระแทกไปตามทิศทางที่สัดกั เพื่อเริ่มจังหวะกระทุ้ง
ไม่ได้เป็นการทำงานที่ผิดปกติของเครื่องมือแต่อย่างใด หมายความว่า กลไปป้องกันการกระทุ้งแบบไร้ โหลดจะทำงานได้
2. ทำงานด้วยเครื่องมือโดยใช้น้ำหนักของเครื่องมือเอง การทำงานไม่ดีขึ้นแม้กดหรือผลักเครื่องมือไปตามผิวชิ้นงานอย่างรุนแรง ใช้แรงจับเครื่องมือให้มากพอ เพื่อรับกับแรงปฏิกิริยา (รูปที่ 3)

ข้อควรระวัง

ในบางครั้ง เครื่องมือไม่เริ่มจังหวะกระทุ้งแม้มอเตอร์หมุน เพราะน้ำมันซึมขึ้นเกินไป
ถ้าใช้เครื่องมือที่อุณหภูมิต่ำหรือใช้งานหลังจากปล่อยทิ้งไว้นานพอควร ใช้งานหลังจากเปิดสวิตช์เครื่องมือไปแล้ว 5 นาที เพื่ออุ่นเครื่องก่อน

การเติมน้ำมัน

ข้อควรระวัง

ก่อนจะเติมน้ำมัน ถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบก่อนเสมอ
เนื่องจากถังน้ำมันอยู่ในเครื่องสัดคอนกรีตของฮิตาชิ อาจใช้งานได้ประมาณ 20 วันโดยไม่ขาดน้ำมันหล่อลื่น หากใช้เครื่องสัดอย่างต่อเนื่อง วันละ 3-4 ชั่วโมง

เติมน้ำมันลงในถังน้ำมันก่อนใช้เครื่องสัดคอนกรีตนี้ดังต่อไปนี้ (ดูรูปที่

4 และ 5)

1. เมื่อถือเครื่องมือให้หันขึ้นบน ไม่เห็นน้ำมันที่ช่องเติมน้ำมัน ให้เติมน้ำมันเพิ่มเสมอ
2. ก่อนเติมน้ำมัน ใช้ประแจที่แนบมาเพื่อถอดเข็มน้ำมัน ระวังที่จะไม่คลายปะเก็นยางที่ติดอยู่ใต้เข็มน้ำมัน
3. ตรวจสอบระดับน้ำมันวันละครั้ง เพื่อให้มีน้ำมันเต็มอยู่เสมอ
4. หลังจากเติมน้ำมัน ขึ้นเข็มน้ำมันให้แน่น

หมายเหตุ

อุปกรณ์ประกอบที่มีให้เลือกซื้อต่างหาก คือน้ำมันสำหรับเครื่องสัดคอนกรีตของฮิตาชิ (ขนาด 1 ลิตร) ใช้น้ำมันนี้เมื่อมีน้ำมันในถังแห้งลงอาจใช้น้ำมัน ROTELLA #40 ของเชลล์ (น้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์) ก็ได้อีกด้วย น้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์นี้มีส่วนที่สถานีเติมน้ำมันส่วนใหญ่ของเชลล์

การบำรุงรักษาและการตรวจสอบ

ข้อควรระวัง

ปิดสวิตช์ OFF และถอดปลั๊กไฟฟ้าจากเต้าเสียบเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่ไม่คาดฝัน

1. การตรวจสอบเครื่องมือ

การใช้เครื่องมือที่เสื่อมประสิทธิภาพจะทำให้มอเตอร์ทำงานผิดปกติได้ จึงให้ลบหรือเปลี่ยนเครื่องมือเมื่อพบว่าเริ่มสึกหรอ

2. การตรวจสอบสกรูยึด

ให้ตรวจสอบสกรูยึดเสมอ และให้ขันไว้อย่างถูกต้อง ถ้าสกรูหลวม ให้ขันเสียใหม่โดยทันที มิฉะนั้นอาจเกิดอันตรายมาก

3. การบำรุงรักษามอเตอร์

การขจัดลวดของมอเตอร์เป็นหัวใจสำคัญของเครื่องมือไฟฟ้า ให้ใช้ความระมัดระวังเพื่อไม่ให้ขจัดลวดของมอเตอร์ชำรุดและ/หรือเปียกน้ำหรือน้ำมัน

4. การตรวจสอบแรงดัน (รูปที่ 6)

มอเตอร์มีแรงดันที่เป็นอะไหล่ที่สิ้นเปลือง เมื่อสึกหรองใกล้หรือมาถึง "ขอบเขตการสึกหรอ" จะทำให้มอเตอร์เกิดปัญหาเมื่อติดตั้งแรงดันแบบหยุดอัตโนมัติ มอเตอร์จะหยุดได้ด้วยตัวเอง ในตอนนี้ให้เปลี่ยนแรงดันใหม่ด้วยแรงดันหมายเลขเดียวกันตามรูป นอกจากนี้ รักษาแรงดันให้สะอาดเสมอ และโปรดแน่ใจว่าเลื่อนได้อย่างคล่องตัวในรางแรงดัน

5. การเปลี่ยนแรงดัน

คลายสกรูที่ฝารอบ และถอดฝารอบออกไป เมื่อเอาฝารอบออกไปแล้ว จะถอดแรงดันออกได้ เมื่อเปลี่ยนแรงดันแล้ว ขันตัวครอบแรงดัน และติดตั้งฝารอบให้แน่น

6. รายการอะไหล่ซ่อม

A: หมายเลขอะไหล่

B: หมายเลขรหัส

C: จำนวนที่ใช้

D: หมายเหตุ

ข้อควรระวัง

ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของฮิตาชิเท่านั้นเป็นผู้ซ่อม ดัดแปลง และตรวจสอบเครื่องมือไฟฟ้าของฮิตาชิ

รายการอะไหล่ซ่อมนี้เป็นประโยชน์เมื่อส่งให้ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของฮิตาชิเท่านั้นเพื่อแจ้งซ่อมหรือบำรุงรักษา

ต้องปฏิบัติตามระเบียบและมาตรฐานความปลอดภัยของแต่ละประเทศในการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

การแก้ไข

มีการปรับปรุงและแก้ไขเครื่องมือไฟฟ้าของฮิตาชิเสมอ เพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าล่าสุดทางเทคโนโลยี

ดังนั้น จึงอาจเปลี่ยนแปลงชิ้นส่วนบางอย่าง (คือ หมายเลขรหัสและ/หรือรุ่น) ได้ โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

หมายเหตุ

เนื่องจากฮิตาชิมีแผนงานวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รายละเอียดจำเพาะนี้จึงอาจเปลี่ยนแปลงได้ โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

ATURAN KESELAMATAN UMUM

PERINGATAN!

Bacalah semua petunjuk

Gagal mengikuti semua petunjuk yang tercantum di bawah dapat menyebabkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera serius.

Istilah "perkakas listrik" dalam semua peringatan yang tercantum di bawah merujuk pada alat bantu berpenggerak listrik (berkabel) atau alat bantu berpenggerak baterai (tanpa kabel).

SIMPAN PETUNJUK INI

1) Area kerja

- a) Jaga area kerja tetap bersih dan berpencahayaan cukup.

Area yang berantakan dan gelap dapat mengundang terjadinya kecelakaan.

- b) Jangan gunakan perkakas listrik di lingkungan yang mudah meledak, seperti di tempat yang memiliki cairan yang mudah terbakar, gas, atau debu.

Perkakas listrik dapat menimbulkan percikan api yang dapat menyalaikan kepalan gas.

- c) Jauhkan anak-anak dan orang yang ada di sekitar saat mengoperasikan perkakas listrik. Gangguan dapat menyebabkan Anda kehilangan kendali.

2) Keselamatan listrik

- a) Colokan perkakas listrik harus cocok dengan stopkontaknya.

Jangan sekali-kali mengubah colokan. Jangan gunakan colokan adaptor dengan perkakas listrik yang dibumikan (diardekan). Colokan yang tidak dimodifikasi dan stopkontak yang cocok dapat mengurangi risiko sengatan listrik.

- b) Hindari tubuh agar tidak bersentuhan dengan permukaan yang dibumikan atau diardekan seperti pipa, radiator, kompor dan kulkas.

Risiko sengatan listrik bertambah jika tubuh Anda menyentuh bumi atau arde.

- c) Hindari agar perkakas listrik tidak terkena hujan atau terkena air.

Air yang masuk ke perkakas listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.

- d) Dilarang menyalahgunakan kabel. Jangan sekali-kali menggunakan kabel untuk membawa, menarik, atau melepaskan colokan perkakas listrik.

Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepi yang tajam atau bagian yang bergerak.

Kabel yang rusak atau terbelit dapat berisiko meningkatkan terjadinya sengatan listrik.

- e) Saat mengoperasikan perkakas listrik di luar ruangan, pakai kabel ekstensi yang cocok untuk digunakan di luar ruangan.

Penggunaan kabel ekstensi yang cocok untuk pemakaian di luar ruangan dapat mengurangi risiko terjadinya sengatan listrik.

3) Keselamatan pribadi

- a) Tetap waspada, lihat yang Anda kerjakan dan pakai akal sehat saat mengoperasikan perkakas listrik.

Jangan gunakan perkakas listrik saat Anda capai atau berada di bawah pengaruh obat, alkohol, atau pengobatan.

Kehilangan konsentrasi sesaat ketika mengoperasikan perkakas listrik dapat mengakibatkan cedera pribadi.

- b) Gunakan peralatan keselamatan. Selalu pakai pelindung mata.

Peralatan pelindung seperti masker debu, sepatu keselamatan anti selip, topi proyek, atau pelindung pendengaran yang digunakan untuk kondisi yang sesuai akan mengurangi cedera pribadi.

- c) Hindari penyalakan perkakas listrik yang tidak disengaja. Pastikan sakelar berada dalam posisi mati sebelum dicolokkan.

Membawa perkakas listrik dengan jari pada sakelar atau mencolokkan perkakas listrik yang telah dinyalakan dapat mengundang kecelakaan.

- d) Lepaskan kunci pas atau kunci Inggris sebelum menyalakan perkakas listrik.

Kunci pas atau kunci Inggris yang terpasang pada bagian perkakas listrik yang berputar dapat menimbulkan cedera pribadi.

- e) Jangan menjangkau berlebihan saat menggunakan perkakas. Jaga selalu agar kaki dan keseimbangan tetap terjaga saat bekerja. Ini akan membuat Anda mengendalikan perkakas listrik dengan lebih baik dalam situasi yang tidak diharapkan.

- f) Berpakaianlah sebagaimana mestinya. Jangan memakai baju yang longgar atau perhiasan. Jauhkan rambut, pakaian, dan sarung tangan dari bagian yang berputar.

Pakaian yang longgar, perhiasan, atau rambut panjang dapat tersangkut di bagian yang bergerak.

- g) Jika diberikan perangkat untuk saluran pengambilan dan pengumpulan debu, pastikan bahwa alat itu dihubungkan dan digunakan dengan benar.

Penggunaan perangkat ini dapat mengurangi risiko terkait debu.

4) Penggunaan dan perawatan perkakas listrik

- a) Jangan paksa perkakas listrik. Gunakan perkakas listrik untuk penggunaan Anda.

Perkakas listrik yang benar untuk melakukan pekerjaan akan membuat pekerjaan lebih aman dan sesuai desainnya.

- b) Jangan gunakan perkakas listrik jika sakelar tidak menyalakan atau mematikan perkakas listrik.

Perkakas listrik yang tidak bisa dikendalikan dengan sakelar berbahaya dan harus diperbaiki.

- c) Lepaskan colokan dari sumber listrik sebelum melakukan penyesuaian, mengganti aksesoris, atau menyimpan perkakas listrik.

Tindakan pencegahan untuk keselamatan tersebut mengurangi risiko menyalanya perkakas listrik secara tidak sengaja.

- d) Simpan perkakas listrik yang tidak digunakan agar tidak terjangkau anak-anak dan jangan izinkan orang yang tidak mengetahui cara menggunakan perkakas listrik atau petunjuk ini untuk mengoperasikannya.

Perkakas listrik adalah alat yang berbahaya di tangan orang yang tidak terlatih menggunakannya.

- e) Rawat perkakas listrik. Periksa ketidaksejajaran atau ikatan pada bagian-bagian yang bergerak, komponen yang rusak, serta kondisi lain mana pun yang mungkin memengaruhi pengoperasian perkakas listrik.

Jika rusak, perbaiki perkakas listrik sebelum digunakan.

Kecelakaan banyak terjadi karena perkakas listrik jarang dirawat dengan baik.

f) Asah dan bersihkan perkakas listrik.

Perkakas listrik dengan tepi potong yang tajam jarang macet dan lebih mudah dikontrol jika dirawat dengan baik.

g) Gunakan perkakas listrik, aksesori, dan potongan alatnya dll., sesuai dengan petunjuk ini dan dengan cara yang dimaksudkan untuk perkakas listrik yang diinginkan dengan memperhatikan kondisi kerja dan pekerjaan yang akan dilakukan.

Penggunaan perkakas listrik untuk tujuan yang berbeda dengan maksud pengoperasiannya dapat menimbulkan risiko bahaya.

5) Servis

a) Minta agar perkakas listrik Anda diservis oleh orang yang memenuhi syarat dengan menggunakan suku cadang pengganti yang identik.

Perkakas listrik yang dirawat dengan baik akan memastikan keselamatan penggunaan perkakas listrik.

TINDAKAN PENCEGAHAN

Jauhkan anak-anak dan orang yang tidak terkait.

Saat tidak dipakai, perkakas listrik harus disimpan di luar jangkauan anak-anak dan orang-orang yang tidak terkait.

SPESIFIKASI

Voltase (menurut wilayah)*	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Daya input	1240 W*
Nilai Dampak Muatan Penuh	1400 /mnt
Berat (tanpa kabel)	15 kg

* Pastikan untuk memeriksa pelat nama pada produk karena dapat berubah bergantung wilayahnya.

AKSESORI STANDAR

- (1) Wadah 1
 (2) Titik Tengah (Total panjang 410 mm) 1
 (3) Pengisi oli 1
 (4) Kunci pas 1
 Aksesori standar dapat berubah tanpa pemberitahuan.

AKSESORI TAMBAHAN (dijual terpisah)

○ Pemotong (untuk menembus aspal)



Total panjang: 410 mm
 Lebar: 75 mm
 No. Kode: 944964

○ Tatah dingin (untuk pembuatan alur dan perataan)



Total panjang: 410 mm
 No. Kode: 944962

PERINGATAN KESELAMATAN MARTIL PENGHANCUR

1. Gunakan pelindung telinga

Paparan pada suara bising dapat mengakibatkan hilangnya pendengaran.

2. Gunakan handel tambahan yang diberikan bersama perkakas.

Kehilangan kendali dapat menyebabkan cedera pribadi.

3. Gunakanacamata pelindung untuk melindungi mata Anda.

4. Gunakan masker ketika menengadahkan kepala Anda.

5. Atur penyangga mata bor dengan benar.

6. Karena mata bor akan panas selama pengoperasian, penggunaan berlebihan akan menyebabkannya menjadi sangat panas.

7. Pengoperasian yang aman tergantung pada postur stabil seseorang.

8. Pada saat memulai pekerjaan, pastikan pasokan oli dan kekuatan sekrup.

9. Ketika bekerja di tempat yang sangat tinggi, perhatikan barang-barang dan orang di bawah.

10. Sebelum memulai menembus atau memotong tembok, lantai, atau langit-langit, pastikan bahwa tidak ada barang seperti kabel listrik atau saluran yang tertanam di bawahnya.

11. Gunakan sepatu pelindung untuk melindungi kaki Anda.

○ Penumbuk (untuk memadatkan pasir dan kerikil)



Penumbuk + Shank

Penumbuk

Diameter luar: 200 mm

No. Kode: 944965

Shank

Total panjang: 250 mm

No. Kode: 944966

○ Sekop (untuk menggali tanah di berbagai pekerjaan fondasi)



Total panjang:

380 mm

No. Kode:

957154

○ Oli Martil Listrik (satu liter) (No. Kode: 955009)

Aksesori tambahan dapat berubah tanpa pemberitahuan.

PENGUNAAN

Menghancurkan beton, memotong, menggali, dan meratakan.
Contoh aplikasi:
Pemasangan pemipaan dan pengabelan, pemasangan fasilitas sanitasi, pemasangan permesinan, pekerjaan persediaan dan saluran air, pekerjaan interior, fasilitas pelabuhan dan pekerjaan teknik sipil lainnya.

SEBELUM PENGUNAAN

- 1. **Sumber listrik**
Pastikan bahwa sumber listrik yang akan digunakan mematuhi persyaratan daya yang ditetapkan pada pelat nama produk.
- 2. **Pembumian**
Perkakas harus dibumikan ketika digunakan untuk melindungi operator dari sengatan listrik. Perkakas ini dilengkapi dengan tiga kabel konduktor dan colokan jenis pembumian untuk dipasang pada stopkontak pembumian. Konduktor hijau (atau hijau dan kuning) pada kabel adalah kabel pembumian.
Jangan pernah menyambung kabel hijau (atau hijau dan kuning) dengan terminal yang mengalirkan arus listrik.
- 3. **Sakelar daya**
Pastikan bahwa sakelar daya berada dalam posisi MATI. Jika colokan dihubungkan ke stopkontak saat tombol sakelar dalam posisi HIDUP, perkakas listrik akan segera menyala dan bisa mengakibatkan cedera serius.
- 4. **Kabel ekstensi**
Ketika area kerja jauh dari sumber listrik. Gunakan kabel ekstensi dengan ketebalan yang cukup dan kapasitas yang sesuai. Kabel ekstensi harus dibuat sependek mungkin.
- 5. **Mengisi oli (silakan merujuk pada paragraf tentang pengisian oli)**
Sebelum menggunakan perkakas daya, lepas meter oli dan jangan lupa mengisi tangki oli dengan oli yang disediakan. (Walaupun tangki oli telah ada, namun hanya berisi oli dalam volume yang kecil ketika dikirimkan dari Pabrik Hitachi).
- 6. **Memasang perkakas**

CATATAN

- Ketika menangani bull point, tatah dingin dan aksesoris lainnya, perkakas standar Hitachi direkomendasikan untuk pengoperasian yang lebih baik.
- (1) Putar tuas penghenti sampai 180° searah jarum jam sambil menariknya ke arah Anda. Selanjutnya, masukkan shank perkakas ke lubang segi enam pada penutup depan. (Gbr. 1)
 - (2) Jepit perkakas dengan memutar tuas penghenti setengah putaran pada arah yang berlawanan. (Gbr. 2)

CATATAN

Ketika melepas perkakas, ikuti prosedur di atas secara terbalik.

CARA MENGGUNAKAN MARTIL PENGHANCUR

- 1. Tarik sakelar pemacu setelah memasang ujung mata bor ke posisi penghancur.
Pada beberapa kasus perlu memukul ujung mata bor pada posisi penghancuran dengan kuat untuk memulai gerakan ayun.
Ini bukan karena kerusakan pada perkakas. Artinya bahwa mekanisme pengaman terhadap ayunan tanpa beban memang berfungsi.

- 2. Operasikan perkakas dengan memanfaatkan bobot kosong. Kinerjanya tidak akan lebih baik meskipun perkakas ditekan dengan paksa terhadap permukaan benda kerja. Pegang perkakas dengan kekuatan secukupnya untuk mengimbangi reaksi. (Gbr. 3)

PERHATIAN

Kadang-kadang perkakas tidak memulai gerakan ayun meski motor telah berputar karena oli mulai mengental. Jika perkakas digunakan pada suhu rendah atau digunakan setelah agak lama didiamkan, perkakas harus dijalankan dulu selama lima menit untuk memanaskannya.

MENGISI OLI

PERHATIAN

- Sebelum mengisi oli, selalu cabut colokan dari stopkontak.
- Karena ruang oli telah disediakan pada Martil Listrik Hitachi, maka bisa digunakan kira-kira 20 hari tanpa mengisi lagi oli pelumas, dengan berasumsi bahwa Martil digunakan secara terus menerus selama 3-4 jam sehari.
- Isikan oli ke dalam tangki oli sebagaimana dijelaskan di bawah sebelum menggunakan Martil. (lihat Gbr. 4 dan 5).
- 1. Tepat ketika tidak ada oli yang terlihat pada jendela meter oli ketika perkakas daya dipegang secara tegak, isikan oli.
 - 2. Sebelum mengisi oli, gunakan kunci pas yang disediakan untuk melepas meter oli.
Hati-hati agar jangan sampai packing karet yang terpasang di bawah meter oli terlepas.
 - 3. Periksa ketinggian oli sekali setiap hari, dan pastikan oli telah terisi penuh.
 - 4. Setelah mengisi oli, jepit kembali meter oli dengan aman.

CATATAN

Sebagai aksesoris opsional, oli untuk Martil Listrik Hitachi (satu liter) dijual secara terpisah. Gunakan oli ini ketika tangki oli telah kosong. Shell Oil Co. ROTELLA #40 (oli mesin) juga bisa digunakan. Oli ini dijual di SPBU Shell pada umumnya.

PEMELIHARAAN DAN PEMERIKSAAN

PERHATIAN

Pastikan sakelar dalam posisi MATI dan lepas colokan dari stop kontak untuk menghindari cedera serius.

1. **Memeriksa perkakas**

Karena penggunaan perkakas yang tumpul akan mengurangi efisiensi dan menyebabkan kesalahan motor, tajamkan atau ganti perkakas ketika abrasi telah terlihat.

2. **Memeriksa sekrup pemasangan**

Periksa secara rutin sekup pemasangan dan pastikan sekup terpasang erat. Jika ada sekup yang longgar, segera eratkan kembali. Tidak dapat melakukan hal ini dapat mengakibatkan risiko bahaya yang serius.

3. **Pemeliharaan motor**

Kumparan unit motor adalah "jantung" perkakas listrik. Berhati-hatilah untuk memastikan kumparan tidak rusak dan/atau basah karena oli atau air.

4. **Memeriksa sikat karbon (Gbr. 6)**

Motor menggunakan sikat karbon yang merupakan sukucadang yang harus diganti. Ketika sikat aus atau mendekati "batas keausan", motor dapat mengalami masalah. Ketika sikat karbon stop otomatis dipasang, otor akan berhenti otomatis. Saat itu, ganti kedua sikat karbon dengan yang baru dengan nomor sikat karbon yang sama seperti ditunjukkan pada gambar. Selain itu, selalu jaga agar sikat karbon tetap bersih dan pastikan bahwa sikat bergeser dengan bebas di dalam penyangga sikat.

5. Mengganti sikat karbon

Longgarkan sekrup pada penutup, lalu lepas penutup. Setelah melepas penutup sikat, sikat karbon dapat dilepas.

Setelah mengganti sikat karbon, kencangkan penutup sikat, lalu pasang penutup dengan aman.

6. Daftar komponen servis

A: No. Barang.

B: No. Kode.

C: No. Digunakan

D: Keterangan

PERHATIAN

Perbaikan, modifikasi, dan pemeriksaan Perkakas Listrik Hitachi harus dilakukan oleh Pusat Servis Resmi Hitachi. Daftar Komponen ini akan membantu jika diserahkan bersama perkakas ke Pusat Servis Resmi Hitachi ketika meminta perbaikan atau pemeliharaan lainnya.

Saat mengoperasikan dan memelihara perkakas listrik, peraturan dan standar keselamatan yang ditetapkan di setiap negara harus dipatuhi.

MODIFIKASI

Perkakas Listrik Hitachi disempurnakan dan dimodifikasi secara terus menerus untuk mengikuti perkembangan teknologi terbaru.

Oleh karena itu, sebagian komponen (mis, nomor kode dan/atau desain) dapat berubah tanpa pemberitahuan terlebih dahulu.

CATATAN

Karena program penelitian dan pengembangan HITACHI yang terus menerus, spesifikasi di sini dapat berubah tanpa pemberitahuan sebelumnya.

الصيانة والفحص

تنبيه

تأكد من إيقاف التشغيل وقم بفصل قابس الملحقات من المقبس لتجنب الحوادث الخطرة.

فحص الأداة

نظراً لتسبب استخدام أداة غير حادة في تقليل الكفاءة وتعرض المحرك للتلف، قم بزيادة حدة الأداة أو استبدالها على الفور.

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.

صيانة المحرك

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

فحص الفرشاة الكربونية (الشكل 6)

يستهلك المحرك الفرشاة الكربونية وهي من الأجزاء غير معمرة. عند تأكلها واقتربها من "حد التآكل"، يمكن أن تتسبب في حدوث مشكلات بالمحرك. في حالة توفير فرشاة صقل بالكربون تلقائية التوقف، سيتوقف المحرك تلقائياً. في هذه المرحلة، استخدم فرشاة صقل جديدة بدلاً من القديمة ويكون عليها نفس الأرقام الموضحة في الشكل. بالإضافة إلى ذلك، قم بتنظيف فرشاة الصقل بالكربون باستمرار والتأكد من انزلاقها ببساطة داخل مقابض الفرشاة.

استبدال فرشاة الصقل بالكربون

قم بإرخاء المسامير للأغطية، ثم قم بإزالة الأغشية. بعد إزالة أغشية الفرشاة، يمكن إزالة فرشاة الكربون. بعد إزالة فرشاة الكربون، قم بإحكام أغشية الفرشاة، ثم قم بتركيب الأغشية بأمان.

قائمة أجزاء الخدمة

أ: رقم العنصر.

ب: رقم الرمز.

ج: الرقم المستخدم

د: العلامات

تنبيه

يجب تنفيذ أعمال الإصلاح، والتعديل، والفحص لأدوات Hitachi قبل مركز الخدمة المعتمد.

قائمة الأجزاء هذه مفيدة عند تقديمها مع الأداة لمركز خدمة Hitachi معتمد عند طلب الإصلاح أو غيرها من أعمال الصيانة.

في حالة تشغيل العدد الكهربائي أو صيانتها، يجب اتباع تعليمات الأمان والمعايير الخاصة بكل دولة.

التعديلات

يتم تحسين أدوات Hitachi باستمرار وتعديلها تبعاً لأحدث التقنيات المتقدمة.

ولذلك، قد يتم تغيير بعض الأجزاء (مثل أرقام الرموز و/أو التصميم) دون إعلام مسبق.

ملاحظة

تبعاً لبرنامج HITACHI للبحث والتطوير المستمر، تتغير المواصفات المذكورة هنا دون إعلام مسبق.

5 لتزويد بالزيت (ارجع إلى الفقرة الخاصة بالتزويد بالزيت)

قبل استخدام أداة الطاقة، قم بإزالة مقياس الزيت ولا تسقط خزان الزيت المحتوي على الزيت. (بالرغم من أن خزان الزيت مدمج، فهو يحتوي فقط على حجم صغير من الزيت عند الشحن من.)

6 تركيب أداة

ملاحظة

عند التعامل مع الإزميل، مثل إزميل القطع على البارد والملحقات الأخرى، يوصى باستخدام أدوات Hitachi القياسية لتشغيل أفضل. (1) قم بتدوير ذراع التوقف بزاوية 180 درجة في اتجاه عقارب الساعة عند سحبها أمامك. ثم، قم بإدخال ساق الأداة داخل الفتحة السادسة على الغطاء الأمامي (الشكل 1). (2) قم بتثبيت الأداة من خلال ذراع التوقف بنصف دورة في الاتجاه المعاكس (الشكل 2).

ملاحظة

عند إزالة الأداة، اتبع الإجراءات أعلاه بترتيب عكسي.

كيفية استخدام هدم المطرقة

1 اضغط على مفتاح التشغيل بعد تغيير وضع طرف المثقب إلى وضع معشق التروس. في بعض الحالات، من الضروري الضغط على طرف المثقب في الاتجاه المقابل لوضع معشق التروس بشدة من أجل بدء تشغيل الاصطدام. يرجع ذلك إلى وجود عطل بالأداة. يشير ذلك إلى عمل آلية حفظ السلامة ضد الاصطدام بدون حمل. 2 قم بتشغيل الأداة من خلال استغلال الوزن الأساسي لها. لن يكون الأداء بشكل أفضل حتى بعد أن يتم الضغط على الأداة بشدة أو دفعها في مقابل سطح العمل. قم بالإمساك بالأداة بقوة كافية للتحكم في رد الفعل (الشكل 3).

تنبيه

في بعض الأحيان لا تبدأ الأداة في تشغيل الصدم حتى عند دوران المحرك بسبب أن الزيت يصبح سميكاً. إذا تم استخدام الأداة عند درجات حرارة منخفضة أو إذا استخدمت بعد فترة طويلة من الخمول، يجب تشغيل الأداة لمدة خمس دقائق لإحمائها.

التزويد بالزيت

تنبيه

قبل التزويد بالزيت، قم دائماً بفصل القابس من المقبس. ونظراً لأن غرفة الزيت مدمجة في مطرقة Hitachi الكهربائية، فيمكن استخدامها لمدة 20 يوماً تقريباً دون تجديد زيوت التشحيم، بافتراض أنه يتم استخدام المطرقة باستمرار لمدة 3 - 4 ساعات يومياً. قم بتزويد خزان الزيت كما هو موضح فيما يلي قبل استخدام المطرقة. (انظر الشكل 4 و5)

1 مباشرة قبل عدم ظهور الزيت في نافذة مقياس الزيت عند إمساك أداة الطاقة بشكل عمودي، قم بتزويد الزيت دون سكب. 2 قبل تزويد الزيت، استخدم مفتاح الربط المزود لإزالة مقياس الزيت. احرص على ألا تفقد العبوة المطاطية المرفقة أسفل مقياس الزيت. 3 افحص مستوى الزيت مرة يومياً للتأكد من تعبئة الزيت. 4 بعد التزويد بالزيت، قم بتثبيت مقياس الزيت بإحكام.

ملاحظة

كمخلق إضافي، يتم بيع زيت مطرقة Hitachi الكهربائية (لتر واحد) بشكل منفصل. استخدم هذا الزيت عند نفاذ الزيت الموجود في الخزان. يمكن أيضاً استخدام زيت Shell Oil Co. ROTELLA #40 (زيت محرك). يباع هذا الزيت في محطات الوقود في معظم الأماكن.

- 5 وضع حامل المثقب بشكل صحيح.
6 نظراً لسخونة المثقب الشديدة أثناء التشغيل، تزداد حرارة التشغيل.
7 يعتمد التشغيل الآمن على الموضع الثابت للمشغل.
8 عند بدء العمل، تأكد من التزويد بالزيت وإحكام ربط المسامير.
9 عند التشغيل في مكان مرتفع، توخ الحذر مع المواد والأشخاص بالأسفل.
10 قبل بدء القطع أو التقشير في الحائط أو الأرضية أو السقف، تأكد من عدم وجود كبلات كهربائية أو أنابيب توصيلات كهربائية بالداخل.
11 يجب ارتداء الحذاء الواقي لحماية القدمين.

تحذيرات أمان هدم المطرقة

- 1 يجب ارتداء واقي الأذن
فقد يسبب التعرض للضوضاء فقدان السمع.
2 استخدم المقبض (المقابض) الإضافي إذا كان مزوداً بالأداة.
فان فقدان التحكم قد يتسبب في الإصابة الشخصية.
3 يجب ارتداء النظارات الواقية لحماية العينين.
4 يجب ارتداء قناع عند رفع الرأس لأعلى.

المواصفات

الجهد الكهربائي (حسب المناطق)*	(110 فولت، 115 فولت، 120 فولت، 127 فولت، 220 فولت، 230 فولت، 240 فولت) ~
إدخال الطاقة	1240 وات*
معدل التأثير بحمل كامل	1400/دقيقة
الوزن (بدون السلك)	15 كجم

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

○ المطرقة
(لحفر الأرض في أعمال التأسيس)



380 مم
957154

الطول الكلي:
رقم الرمز:

○ زيت المطرقة الكهربائية (لتر واحد)
(رقم الرمز: 955009)

يمكن تغيير المحركات الاختيارية دون إخطار.

تطبيقات

التكسير والتفتيش والحفر والتربيع في الأسمنت.
أتملة الاستخدام:
تركيب الأنابيب والأسلاك، تركيب المرافق الصحية، تركيب الماكينات، توفير المياه والصرف الصحي، الأعمال الداخلية، مرافق الموانئ والهندسة المدنية.

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 أبداً 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 كاف وسعة مقننة. يجب أن يظل سلك التوصيل الإضافي قصيراً بقدر المستطاع.

ملحقات قياسية

- (1) العلبة
(2) إزميل (الطول الكلي 410 مم)
(3) مزود الزيت
(4) مفتاح ربط
يمكن تغيير الملحقات القياسية دون إخطار.

ملحقات اختيارية (تُباع منفصلة)

○ قاطع (لتشقيق التروس بالأسفلت)



410 مم
75 مم
944964

الطول الكلي:
العرض:
رقم الرمز:

○ إزميل قطع على البارد
(لحفر المجاري والتربيع)

410 مم
944962

الطول الكلي:
رقم الرمز:

○ أداة رص
(لذلك الرمل والحصى)

200 مم
944965

أداة رص + ساق
أداة رص
القطر الخارجي:
رقم الرمز:
الساق

250 مم
944966

الطول الكلي:
رقم الرمز:

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 (الأسلاك) للبطارية.

يرجى اتباع التعليمات التالية:

1) أمان منطقة العمل

(أ) حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك.

فالغوضى في مكان العمل ومجالات العمل الغير مضاءة تتسبب في وقوع حوادث.

(ب) لا تقم بتشغيل العدة الكهربائية في أجواء انفجارية أي في وجود سوائل أو غازات قابلة للاشتعال أو غير.

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

2) الوقاية من الصدمات الكهربائية

(أ) يجب توصيل القابس بمنفذ الكهرباء، يحظر تعديل القابس بأي طريقة.

لا تستخدم أي قابس مهايئ مع العدة الكهربائية الأرضية.

تخفض القوايس التي لم يتم تغييرها والمفايس الملائمة من خطر حدوث الصدمات الكهربائية.

(ب) تجنب التماس الجسدي مع الأسطح الأرضية مثل الآتاييب والمبادلات الحرارية والتألاجات والمواق.

في حالة ملامسة جسمك لأي من تلك الأسطح الأرضية هناك خطورة التعرض لصدمة كهربية.

(ت) لا تعرض العدة 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 الكهربائية أو لسحب القابس من المقيس.

وحافظ عليه بعيداً عن مصادر الحرارة أو الزيت أو الحواف الحادة أو أجزاء الجهاز المتحركة.

تزيد الكابلات (الأسلاك) النافذة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.

(ج) في حالة تشغيل العدة الكهربائية بالخارج، ينصح باستخدام سلك (كابل) يتناسب مع الاستعمال الخارجي.

قم باستخدام سلك مناسب مع الاستعمال الخارجي للتفصيل من خطورة التعرض لصدمة كهربية.

3) السلامة الشخصية

(أ) كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله وقم بالعمل بواسطة العدة الكهربائية بتفعل. لا تستخدم العدة الكهربائية في حالة شعورك بالتعب أو إذا كنت تحت تأثير مواد مخدرة أو أدوية أو مواد كحولية.

عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابة خطيرة.

(ب) استخدم أدوات الأمان. قم دائماً بارتداء القناع الواقي للعين. تستعمل أدوات الأمان مثل القناع الواقي من الغبار أو أحذية الأمان المضادة للانزلاق أو قبة 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 بسار الجزء المتحرك من العدة الكهربائية يؤدي إلى حدوث إصابة شخصية.

(ج) لا تقرب 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 الوافيف 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 بعيداً عن الأجزاء المتحركة من العدة الكهربائية.

قد تتأشبك الملابس الفضفاضة أو التي بها أطراف أو الحلي أو الشعر الطويل بالأجزاء المتحركة للمنتج.

(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 أماناً تبعاً للمهمة التي تم تصميم المنتج 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 خطراً عند استخدامها ويجب إصلاح هذا المفتح.

(ت) قم بفصل القابس عن مصدر الطاقة قبل إجراء أي تعديلات أو تغيير الملحقات أو تخزين أدوات الطاقة.

تجنب إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.

(ث) قم بتخزين العدة الكهربائية الغير مستخدمة بعيداً عن متناول الأطفال ولا تسمح لأي شخص ليس لديه فكرة عن تشغيل المقاب بالاقتراب من هذه الأدوات أو تشغيلها.

أدوات التشغيل تمثل خطورة في أيدي الأشخاص الغير مدربين عليها.

(ج) تأكد من سلامة العدة الكهربائية، قم بفحصها جيداً من ناحية مدى ترابط الأجزاء المتحركة أو وجود أي كسر في أي جزء من أجزاءها 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 الخ، بما يتوافق مع هذه التعليمات وبالطريقة المخصصة لنوع أداة الطاقة المحدد، مع الوضع في الاعتبار ظروف العمل والعمل المطلوب القيام به.

قد يؤدي استخدام أداة الطاقة للأغراض غير المخصصة لها إلى وجود موقف خطير.

5) الخدمة

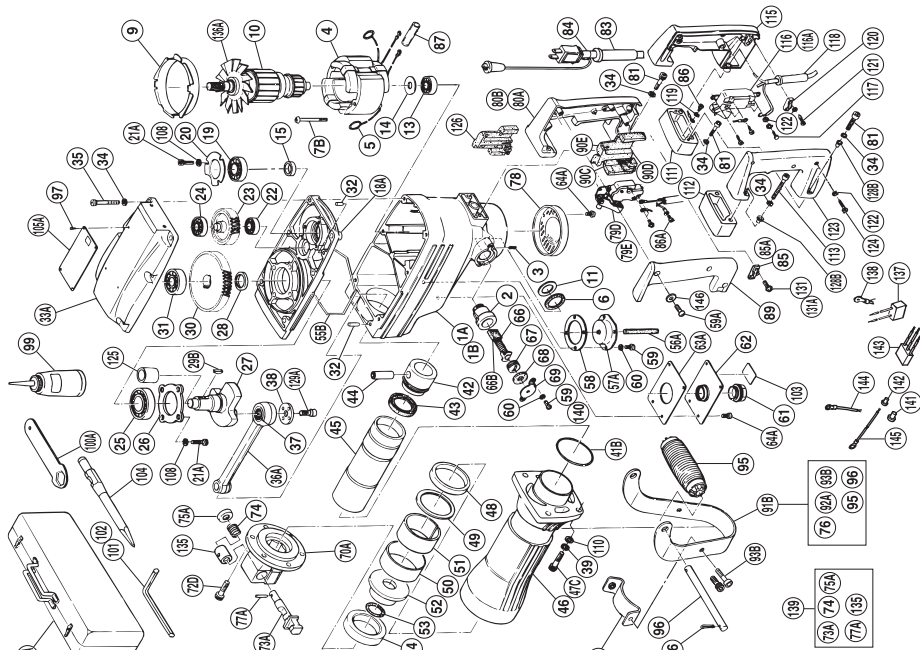
(أ) اسمح بتصلب ذلك الكهربائية فقط من قبل المتخصصين فقط باستخدام قطع الغيار الأصلية فقط.

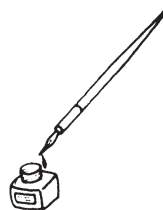
يؤمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

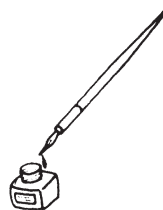
الاحتياطات

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	A	B	C	D	A	B	C	D
1A	957133	1	"2, 3"	42	956857	1		91B	956852	1	"76, 92A, 93B, 95, 96"
1B	313764	2	"2, 3" *CHN, TPE"	43	944927	1		92A	320374	1	
2	956984	2	M5x8	44	944928	1		93B	320375	2	M8x16
3	938477	2	M5x8	45	956858	1		95	944951	1	
4-1	340124C	1	110V-115V "5"	46	956859	1	M8x35	96	944952	1	D2.5x4.8
4-2	340124D	1	120V-127V "5"	47C	306163	4		97	949510	4	
4-3	340124L	1	220V-230V "5"	48	956860	1		99	931948	1	23MM
4-4	340124F	1	240V "5"	49	956861	1		100A	971109	1	6MM
4-5	340124J	1	240V "5" *AUS	50	956862	1		101	872422	1	5MM
4-6	340124K	1	230V "5" *SAF	51	956863	1		102	944959	1	
4-7	340124M	1	110V "5" *TPE"	52	956864	1		103		1	
5	945932	2		53	944936	1		104	944961	1	410MM
6	956843	2		54	956865	1		105A		1	
7B	998411	2	M5x60	55B	957143	1		106A	314170	1	
9	956844	1		56A	989534	1	"56A"	108	949464	7	M5
10-1	956846U	1	110V-115V "14, 19, 24"	57A	957136	1		110	949426	4	M8
10-2	956846D	1	120V-127V	59	949217	9	M4x12	111	9711272	1	
10-3	956846E	1	220V-230V	59A	307028	3	D4x25CHN "TPE"	112	9711282	1	
10-4	956846F	1	240V	60	949463	7	M4	113	949782	2	M6x50
10-5	956845	1	110V "13-15, 19, 136A" *TPE"	61	955011	1		115-1	981986	1	
10-6	957131	1	100V "13-15, 19" *KOR"	62	956870	1		115-2	955291	1	
10-7	9568683	2	220V-230V *CHN"	63A	956871	1		116	9718243	1	
11	956863	2		64A	991680	6	M5x12	116A	9815332	1	"AUS" *SAF"
13	62011V	1	6201VVCMP52L	66	990904	2		117	954017	2	D4x12
14	944954	1		68B	990974	2	"SIN, MAL, IND"	118-1	940778	1	D107
15	944907	1		68	944960	2		118-2	930026	1	
18A	998412	1		68	956872	2		119	949453	1	"AUS, *SAF"
19	62033V	1	6203VVCMP52L	70A	957152	1		120-1	960286	1	M4
20	944911	7	M5x16	72D	306437	6	M8x30	120-2	937831	1	
21A	990079	1	6001VVCMP52L	73A	998423	1		121	956384	1	D4x20 "AUS, SAF"
22	60011V	1	6001VVCMP52L	74	956875	1		122	949423	5	M4 "AUS, SAF"
23	956848	1		75A	998425	1		123-1	955292	1	
24	62011V	1	6201VVCMP52L	76	949895	2	D4x25	123-2	955293	1	"AUS, *SAF"
25	6205DD	1	6205DDCMP52L	77A	998426	1		124	958705	3	D4x25 "AUS, SAF"
26	956849	1		78	956877	1		125	956982	1	"TPE"
27-1	956899Z	1	"29B" *TPE"	79D	971390	1		126	9819822	4	
27-2	956899Z	1	"29B" *TPE"	79E	981533Z	1	"CHN"	128B	990940	1	
28	944915	1		80A	957146	1		129A	996384	1	M8x16
29B	956850	2	4x16	80B	971168	1	"CHN, TPE"	131	957147	2	M4x16
30	944916	1		81	949652	4	M6x25	131A	957147	2	D4x16
31	63021V	1	6302VVCMP52L	83-1	940778	1	D107	135	998424	1	
32	944918	2	D5x15.8	83-2	956849	1	D8.2	136A	996370	1	
33A	956852	12		84		1		137	930039	1	
34	949455	12	M6	85	930108	1		138	959144	1	"73A, 74, 75A, 77A, 135"
35	949832	6	M6x45	85A	900286	1		139	318656	1	
36A	998434	1	"27"	86	949292	1		140	307835	4	M4x10
37	944921	1	NTN 6E-WK 1820 RDO	86A	956853	1	M4x8	141	939141	2	"TPE"
38	956855	1		87		1	ID7XT0.5x50	142	959140	1	"TPE"
39	949457	4	M8	88	956880	1		143	994273	1	"TPE"
41B	956896	1	1AS-60	89	956880	1		144	981974	1	"TPE"
				90D	981986Z	1	"CHN, HKG"	145	305798	1	"TPE"
				90E	312406	1	"TPE"	146	949423	3	M41A









505

Code No. C99014138 M
Printed in Malaysia