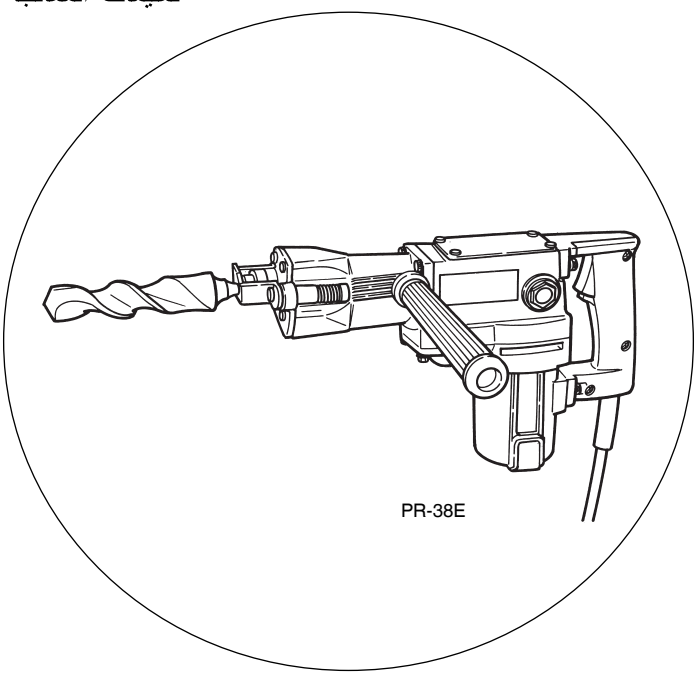
HiKOKI

Rotary Hammer
Martillo perforador
手提電動鎚鑽
สว่านเจาะกระแทกโรตารี่
مطرقة الروتاري

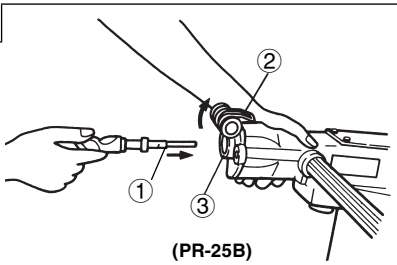
PR-25B · PR-38E

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



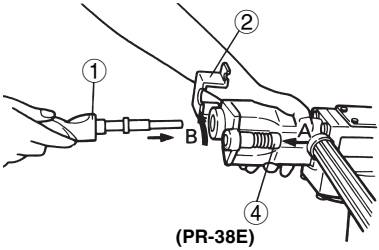
Read through carefully and understand these instructions before use.
Leer cuidadosamente y comprender estas instrucciones antes del uso.
使用前務請詳加閱讀
โปรดอ่านโดยละเอียดและทำความเข้าใจก่อนใช้งาน
اقرأ التعليمات التالية بعناية قبل الاستخدام.

1-1



(PR-25B)

1-2

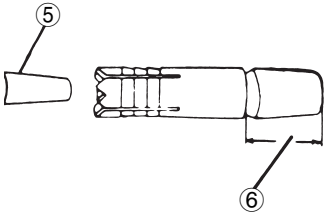


(PR-38E)

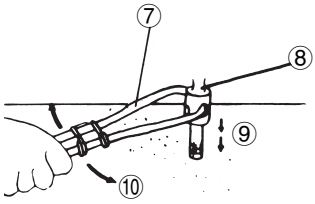
2

3

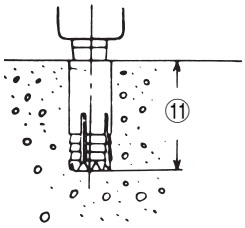
4



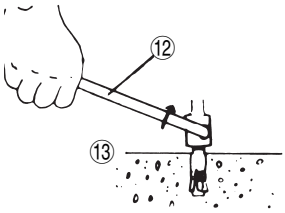
5



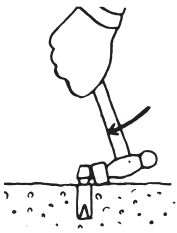
6



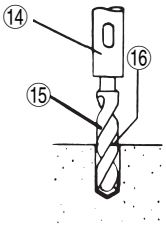
7



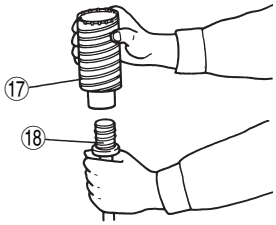
8



9

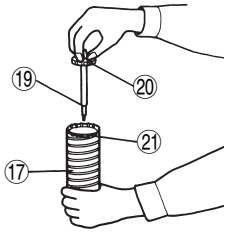


10

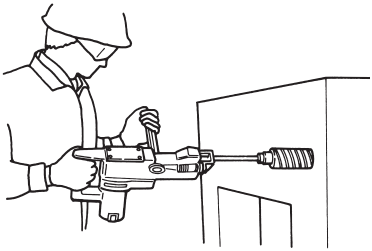


11

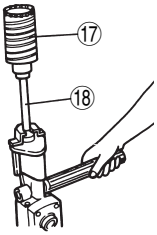
12



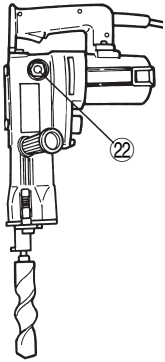
13



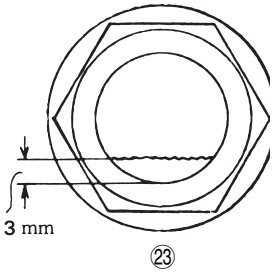
14



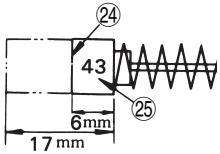
15



16



17



	English	Español	中國語
①	Tool	Herramienta	工具
②	Retainer	Retenedor	夾持器
③	Front cover	Cubierta delantera	前罩
④	Stopper	Retén	停止器
⑤	Plug	Tapón	塞子
⑥	Snap off this portion after driving in the self-drilling anchor.	Sacar esta parte luego de colocar el anclaje de autoperforación.	打入自鑽錨栓後，將此部份卸掉。
⑦	Turning handle	Manija para girar	轉動柄
⑧	Anchor adapter	Adaptador de anclaje	錨栓附加器
⑨	Striking by hammer drill	Golpear con martillo	用錘鑽錘擊
⑩	Move right and left.	Mover a la derecha e izquierda	左右搖動
⑪	Hole depth	Profundidad del orificio	孔深
⑫	Drift key	Cuña saca mecha	扳鍵
⑬	Wrench out	Extraer	扳出
⑭	Taper shank adapter	Adaptador de la espiga ahusada	錐柄附加器
⑮	Drill bit (with tapered shank)	Broca de barrena (barrena ahusada)	鑽頭（帶錐柄）
⑯	Hole depth indicating groove: A standard depth conforming to the anchor outside diameter is indicated.	Ranura que indica la profundidad del orificio: Indica una profundidad estándar de acuerdo con el diámetro exterior del perno de anclaje.	孔深標示槽: 標示與錨栓直徑對應的標準深度。
⑰	Core bit	Barrena tubular	取心鑽具
⑱	Core bit shank	Espiga de la barrena tubular	取心鑽柄
⑲	Center pin	Pasador central	中間銷
⑳	Guide plate	Placa guía	導板
㉑	Core bit tip	Punta de barrena tubular	取心鑽具尖端
㉒	Oil gauge Check the oil quantity by holding the body upright.	Indicador de aceite Compruebe la cantidad de aceite sujetando el cuerpo recto.	油量計 握住鑽機主體，使之朝上以檢查油量。
㉓	Resupply oil when the oil level drops to less than approx. 3 mm.	Cuando el nivel de aceite disminuya 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。
㉔	Wear limit	Limite de desgaste	磨損極限
㉕	No. of carbon brush	No. de escobilla de carbón	碳刷號

	ไทย	العربية
①	เครื่องมือ	الأداة
②	ตัวคีบ	وحدة احتجاز
③	ครอบหน้า	غطاء أمامي
④	สต็อปเปอร์	السّداد
⑤	จุก	سدادة
⑥	ดึงส่วนนี้ออกหลังจากหมุนเข้าในสกรูพุกแบบเจาะด้วยตัวเอง	اسحب هذا الجزء بعد التشغيل في مرتكز الثقب الذاتي.
⑦	มือหมุน	مقبض الدوران
⑧	ตัวปรับสกรูพุก	محول المرتكز
⑨	เคาะด้วยสว่านกระแทก	العمل باستخدام مثقب المطرقة
⑩	เลื่อนไปทางซ้ายและขวา	الحركة يمينًا ويسارًا.
⑪	ความลึกของรู	عُمق الفتحة
⑫	ประแจงัด	مفتاح الاندفاع
⑬	งัดออก	مفتاح براغي
⑭	ตัวปรับเพลาเทเปอร์	محول ساق مستدق
⑮	หัวสว่าน (มีเพลาเทเปอร์)	مثقب الحفر (بساق مستدق)
⑯	ความลึกของรูแสดงด้วยร่อง: แสดงความลึกมาตรฐานที่ตรงกับเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของสกรูพุก	يشير عُمق الفتحة إلى الأخدود: يُشار إلى العُمق القياسي المطابق للمرتكز خارج القطر.
⑰	จานเจียรเพชรคอนกรีต	المثقب الرئيسي
⑱	เพลาจานเจียรเพชรคอนกรีต	ساق المثقب الرئيسي
⑲	เดือยนำ	مسمار المركز
⑳	แผ่งราง	لوح التوجيه
㉑	ปลายจานเจียรเพชรคอนกรีต	طرف المثقب الرئيسي
㉒	เข็มน้ำมัน ตรวจปริมาณน้ำมันโดยจับตัวเครื่องให้หันขึ้น	مقياس الزيت تحقق من كمية الزيت عن طريق الإمساك بالجسم لأعلى.
㉓	เติมน้ำมันเมื่อระดับน้ำมันลดลงประมาณ 3 มม.	أعد ملء الزيت عند انخفاض مستوى الزيت بحيث يصبح أقل من 3 مم تقريبًا.
㉔	ขอบเขตการสึกหรอ	حد التآكل
㉕	จำนวนแปรงถ่าน	رقم فرشاة الصقل بالكربون

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.

ROTARY 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. Properly set the bit holder.
5. Do not touch the bit during or immediately after operation. The bit becomes very hot during operation and could cause serious burns.
6. Safe operation depends on one's stable posture.
7. At the start of work, confirm the oil supply and screw tightening.
8. When working at a highly elevated location, pay attention to articles and persons below.
9. Before starting to break, chip or drill into a wall, floor or ceiling, thoroughly confirm that such items as electric cables or conduits are not buried inside.
10. Wear a dust mask
    Do not inhale the harmful dusts generated in drilling or chiseling operation. The dust can endanger the health of yourself and bystanders.

SPECIFICATIONS

Model	PR-25B	PR-38E
Voltage (by areas)*	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
Power Input*	1050 W	1050 W
No-load speed	750 /min.	400 /min.
Full-load impact rate	3000 /min.	3000 /min.
Capacity: Drill bit Core bit	25 mm 64 mm	38 mm 105 mm
Weight (without cord)	7.3 kg	7.5 kg

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

STANDARD ACCESSORIES

PR-25B
(1) Case 1
(2) Side handle 1
(3) Oil feeder 1
(4) Wrench 1
(5) Syringe 1
(6) Taper shank adapter 1
(7) Drill bit (tapered shank 14.5 mm) 1
(8) Cotter 1

PR-38E
(1) Case 1
(2) Side Handle 1
(3) Oil Feeder 1
(4) Wrench 1

Standard accessories are subject to change without notice.

OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

○ Drill bit
(hexagonal shank, for drilling through-holes)

Drill external diam.	Code No. (total length 280 mm)	Code No. (total length 505 mm)	
16 mm	944465	944470	PR-25B PR-38E
19 mm	944466	944471	
22 mm	944467	944472	
25 mm	944468	944473	
28 mm	944495	944496	PR-38E
32 mm	944469	944474	
38 mm	944545	944546	

○ Drill bit
(tapered shank, for drilling anchor holes)

Drill external diam.	Code No.	
11 mm	944460	
12 mm	944461	
14.3 mm	944462	
14.5 mm	944500	PR-25B standard accessory
17.5 mm	944463	
21.5 mm	944464	

○ Taper shank adapter
(for installing taper shank drill)

Drill diam. to be used	11, 12, 14.3, 17.5 mm	21.5 mm
Code No.	944475	944476

○ Cotter (Code No. 944477)
(for taper shank adapter)

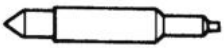
○ Core bit
(with guide plate, not applicable to cores 25 mm and 29 mm)

Dø (mm)	Code No.	
25	955994	PR-25B PR-38E
29	955995	
32	955996	
35	955998	
38	956000	
45	955154	
54	955155	
64	956002	
79	955157	PR-38E
94	956004	
105	955159	

○ Core bit shank

Code No. 955163
Applied to core bits above Dø 38 mm.
Code No. 956008
Applied to core bits below Dø 35 mm.

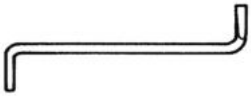
○ Center pin



Code No. 955165
Code No. 956009
for core bit Dø 32 mm and 35 mm

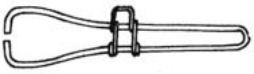
NOTE
Do not use it for core bit Dø 25 mm and 29 mm.

○ Drift key
(for self-drilling anchors)



(Code No. 944574)

○ Turning handle
(for self-drilling anchors)



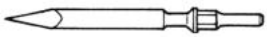
(Code No. 944573)

○ Anchor adapter
(for self-drilling anchors)

NOTE
A turning handle is used with this anchor adapter.

Anchor size	For rotation and impact	For impact
	Code No.	Code No.
w1/4 (No. 20)	944593	944568
w5/16 (No. 25)	944594	944569
w3/8 (No. 30)	944595	944570
w1/2 (No. 40)	944596	944571
w5/8 (No. 50)	944597	944572

○ Bull point
(for crushing)



Total length	280 mm	450 mm
Code No.	944566	944583

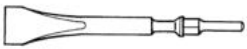
○ Cold chisel
(for grooving and squaring)

Total length	280 mm	450 mm
Code No.	944567	944584

○ Syringe
(for removing chips after making holes)

(Code No. 944575)

○ Cutter
(for crushing asphalt)



(Code No. 955180)

○ Rammer
(for tamping sand and gravel)

(Code No. 955181)

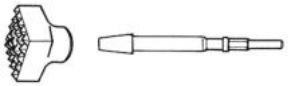
○ Bush hammer
(for roughing concrete and stone surfaces)

(Code No. 955183)

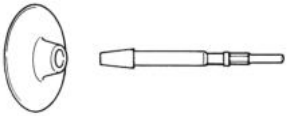
○ Shank
(for rammer and bush hammer)

(Code No. 955186)

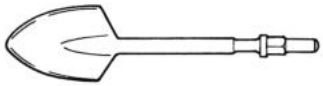
• Bush hammer + Shank



• Rammer + Shank



○ Scoop
(for digging ground in various foundation work)



(Code No. 944967)

○ Rotary hammer oil (one liter)
(Code No. 955009)

Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

○ Drilling holes in concrete
○ Drilling anchor bolt holes
○ Crushing concrete, chipping, digging, and squaring (by applying optional accessories)
(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 work.

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 power 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, page 9)**
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 HiKOKI Works.)
6. **Mounting a tool**

NOTE
When handling drill bits, bull point, cold chisel and other accessories, HiKOKI standard tools are recommended for better operation.

PR-25B
(1) Raise the retainer and insert the shank portion of a drill bit into the hexagonal hole on the front cover until it reaches the extremity. (**Fig. 1-1**)
(2) By slightly tapping the top of the bit holder with a wooden mallet, replace the bit holder to grip the bit firmly.

PR-38E
(1) Pushing the stopper to arrow A direction, turning the retainer to arrow B direction.
After, insert the tool shank into the hexagon hole on the front cover. (**Fig. 1-2**)
(2) Pushing the stopper to arrow A direction, turning the retainer to arrow B in the opposite direction. After, apart the stopper.

NOTE
When dismounting the bull points, reverse the procedures described above.

HOW TO USE THE ROTARY HAMMER

1. **How to drill holes**
(1) Pull the switch trigger after applying the drill bit tip to the drilling position.
(2) It is unnecessary to forcibly press the rotary hammer main body. It is sufficient to slightly press the rotary hammer to an extent that clips are freely discharged.

CAUTION
Although a safety clutch is built in this rotary hammer, the drill bit is suddenly halted when it strikes against a buried reinforcing bar, and the rotary hammer starts reverse operation as a reaction.

2. **How to clip or crush**
By applying the drill bit tip to the chipping or crushing position, operate the rotary hammer by utilizing its own weight.
Forcible pressing or thrusting is unnecessary.

DRILLING AND DRIVING-IN OPERATIONS FOR SELF-DRILLING ANCHORS

When self-drilling anchors (**Fig. 4**) are used, the anchors can be driven in. In this case, use the optional accessories for self-drilling anchor… such as the anchor adapter.

1. **When an impact anchor adapter is used**
(1) Attach the turning handle to the anchor adapter and create a base hole by applying Drill impact to the hole position while manually turning the handle. (**Fig. 5**)
In this case, the plug is not attached to the anchor.
(2) When a predetermined depth has been attained, pull out the anchor tentatively. (**Fig. 6**)
(3) By employing a syringe, blow out the chips.
(4) Attach the plug to the anchor tip and drive in the anchor again with the rotary hammer.

(5) After driving in the anchor, use the drift key to separate the anchor. (**Fig. 7**)
(6) By employing a manual hammer or pliers, snap off the tapered portion of the anchor. (**Fig. 8**)

CAUTION

Since the snapped off tapered portion will fly about, pay attention to the snapping direction.

2. When a rotation and impact anchor adapter is used

(1) Attach a self-drilling anchor to the anchor adapter.
(2) Turn ON the switch and drill a base hole with the self-drilling anchor.
At the start of the hole-drilling slightly tilt the rotary hammer to determine the hole position.
(3) After clearing out dust with a syringe, attach the plug to the anchor tip and drive in the anchor with a hand hammer.
(4) For further operation, follow procedures (5) and (6) described above, when an impact anchor adapter is used.

3. When a taper shank adapter is used

(1) Attach a drill bit with tapered shank to the taper shank adapter.
(2) Turn ON the switch, and drill a hole until it reaches the hole depth indicating groove. (**Fig. 9**)
(3) After cleaning the dust with a syringe, attach a plug to the anchor tip and drive in the anchor with a manual hammer or pliers.

HOW TO HANDLE A CORE BIT

When a core bit is used, large caliber holes and blind holes can be drilled. In this case, use optional accessories for core bits (such as a center pin and core bit shank) for more rational operation.

1. Mounting

CAUTION

Prior to mounting a core bit, always disconnect the plug from the power supply receptacle.

(1) Mount the core bit on the core bit shank. (**Fig. 10**)
Before that, feed oil the screw portion of core bit shank for easily dismount.
(2) Mount the core bit shank on the main body in the same manner as in mounting the drill bit and the bull point. (**Fig. 11**).
(3) Insert the center pin into the guide plate until it reaches the extremity.
(4) Fit in the guide plate by aligning its concaved portion with the core bit tip. When the position of the concave is shifted by turning the guide plate right or left, the guide plate never slips off even when the rotary hammer is used in a downward direction. (**Fig. 12**)

2. Drilling holes

(1) Insert the plug into a power supply receptacle.
(2) A spring is built in the center pin. By straightly and gently pressing it to the wall or floor surface, the entire surface of the core bit tip attains contact to start the hole drilling job.
(3) When the hole depth reaches approximately 5 mm, the hole position can be determined.
Then remove the center pin and guide plate from the core bit and continue the hole drilling job.

CAUTION

When removing the center pin and guide plate, always disconnect the plug from the power supply receptacle.

3. How to dismount the core bit

(1) By holding the rotary hammer (with the core bit inserted) in an upward position. Drive the rotary hammer to repeat impact operation two or three times, whereby the screw is loosened and the rotary hammer becomes ready for disassembly.
(2) Remove the core bit shank from the rotary hammer, hold the core bit with one hand, and strongly strike the head of the hexagonal portion of the core bit shank with a hand hammer two or three times, whereby the round head screw is loosened and the rotary hammer I is ready for disassembly.

OIL FEEDING

CAUTION

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

Since an oil chamber is built in this HiKOKI rotary hammer, it can be used for approximately 20 days without supplying 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 rotary hammer. (See **Fig. 15** and **16**)

1. Just before no oil is visible in the oil gauge window when the device 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 daily, confirming that oil is filled.
4. After feeding oil, securely clamp the oil gauge.

NOTE

As an optional accessory, oil for the HiKOKI rotary 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 filling stations most anywhere.

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. Inspecting the drill bits
Since use of a dull tool will cause motor malfunctioning and degraded efficiency, replace the drill bit with new ones or resharpen them 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. 17)
The motor employs carbon brushes which are consumable parts. Since an excessively worn carbon brush could result in motor trouble, replace the carbon brushes with new ones which having the same carbon brush No. shown in the figure when they become worn to or near the “wear limit”. In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.
○ Replacement steps
The carbon brush can be removed by removing the tail cover and brush cap in that order at the interior.

5. Inspection of the dust cover
The dust cover functions as dust-proof of inside mechanism.
When the interior of the dust cover is worn, replace the new dust cover. The dust cover can be removed by pulling.

6. Service parts list

CAUTION

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

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

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

MODIFICATION

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

Accordingly, some parts 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.

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.

PRECAUCIONES AL USAR EL MARTILLO PERFORADOR

1. **Utilice protección 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. Coloque adecuadamente el portabroca.
5. No tocar la broca durante ni inmediatamente después de trabajar, puesto que se pone ardiente y puede causar quemaduras serias.
6. La operación segura dependerá de la postura estable del trabajador.
7. Al comenzar el trabajo, compruebe el aceite y si los tornillos están apretados.
8. Cuando trabaje en un lugar elevado, preste atención a los artículos y a las personas que puedan encontrarse debajo.
9. 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.
10. Utilice máscara para el polvo
    No inhale el polvo dañino generado al perforar. El polvo puede poner en peligro su salud y la de los viandantes.

ESPECIFICACIONES

Modelo	PR-25B	PR-38E
Voltaje (por áreas)*	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
Acometida*	1050 W	1050 W
Velocidad sin carga	750 /min.	400 /min.
Velocidad de percusión a carga plena	3000 /min.	3000 /min.
Capacidad: Broca de taladro Barrena tubular	25 mm 64 mm	38 mm 105 mm
Peso (sin cable ni mango lateral)	7,3 kg	7,5 kg

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

ACCESORIOS ESTANDAR

PR-25B
(1) Caja 1
(2) Mango lateral 1
(3) Rellenador de aceite 1
(4) Llave 1
(5) Jeringa 1
(6) Adaptador de la espiga ahusada 1
(7) Broca de taladro (espiga ahusada 14,5 mm) 1
(8) Cortadora 1

PR-38E
(1) Caja 1
(2) Mango lateral 1
(3) Rellenador de aceite 1
(4) Llave 1

Los accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso.

ACCESORIOS FACULTATIVOS (de venta por separado)

○ Broca de taladro
(barrena hexagonal, para taladrar orificios pasantes)

Diámetro externo de taladrado.	Núm. de código (longitud total de 280 mm)	Núm. de código (longitud total de 505 mm)	
16 mm	944465	944470	PR-25B PR-38E
19 mm	944466	944471	
22 mm	944467	944472	
25 mm	944468	944473	
28 mm	944495	944496	PR-38E
32 mm	944469	944474	
38 mm	944545	944546	

○ Broca de taladro
(barrena ahusada , para taladrar orificios para pernos de anclaje)

Diámetro externo de taladrado.	Núm. de código	
11 mm	944460	
12 mm	944461	
14,3 mm	944462	
14,5 mm	944500	PR-25B accesorios estándar
17,5 mm	944463	
21,5 mm	944464	

○ Adaptador de la espiga ahusada
(para instalar una broca de barrena ahusada)

Diámetro de broca a utilizarse	11, 12, 14,3, 17,5 mm	21,5 mm
Núm. de código	944475	944476

○ Cortadora (Núm. de código 944477)
(para adaptador de barrena ahusada)

○ Barrena tubular
(con placa guía, no aplicable a brocas tubulares de 25 mm ni 29 mm)

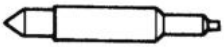
Dø (mm)	Núm. de código	
25	955994	PR-25B PR-38E
29	955995	
32	955996	
35	955998	
38	956000	
45	955154	
54	955155	
64	956002	
79	955157	PR-38E
94	956004	
105	955159	

○ Espiga de la barrena tubular

Núm. de código 955163
Aplicado a brocas tubulares de más de 38 mm de diámetro.

Núm. de código 956008
Aplicado a brocas tubulares de menos de 35 mm de diámetro.

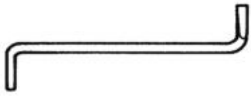
○ Pasador central



Núm. de código 955165
Núm. de código 956009
para brocas tubulares de 32 mm y 35 mm de diámetro

NOTA
No se utiliza para brocas tubulares de 25 mm ni 29 mm de diámetro.

○ Cuña saca mecha
(para anclajes de autotaladrado)



(Núm. de código 944574)

○ Manija de giro
(para anclajes de autotaladrado)

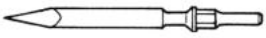
(Núm. de código 944573)

○ Adaptador de anclaje
(para anclajes de autotaladrado)

NOTA
Con este adaptador de anclaje se utiliza una manija giratoria.

Tamaño del anclaje	Para rotación e impacto	Para impacto
	Núm. de código	Núm. de código
w1/4 (No. 20)	944593	944568
w5/16 (No. 25)	944594	944569
w3/8 (No. 30)	944595	944570
w1/2 (No. 40)	944596	944571
w5/8 (No. 50)	944597	944572

○ Punta
(para picar)



Largo total	280 mm	450 mm
Núm. de código	944566	944583

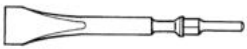
○ Cincel frío
(para ranurar y escuadrar)

Largo total	280 mm	450 mm
Núm. de código	944567	944584

○ Jeringa
(para extraer virutas después de haber hecho orificios)

(Núm. de código 944575)

○ Cartadora
(para romper asfalto)



(Núm. de código 955180)

○ Pisón
(para aplastar arena y grava)

(Núm. de código 955181)

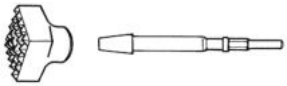
○ Desbastadora
(para desbastar hormigón y superficies de piedra)

(Núm. de código 955183)

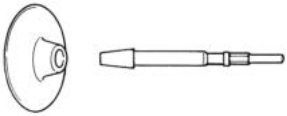
○ Barrena
(para apisonar y martillar)

(Núm. de código 955186)

• Desbastadora + Barrena



• Pisón + Barrena



○ Cuchara
(para cavar en varios trabajos de cimientos)

(Núm. de código 944967)

○ Aceite para martillo perforador eléctrico (un litro)
(Núm. de código 955009)

Los accesorios de norma están sujetos a cambio sin previo aviso.

APPLICACION

○ Perforación de orificios en concreto
○ Perforación de orificios de anclaje
○ Romper hormigón, picar, cavar y cuartear (con accesorios opcionales).
Ejemplo de aplicación :
Instalación de tuberia 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 nominal suficiente. El cable de prolongación debe ser mantenido lo más corto posible.

5. Rellenado de aceite (consulte el párrafo sobre el rellenado de aceite, página 15)
Antes de utilizar la herramienta eléctrica, saque el indicador de aceite y no se olvide de rellenar el depósito de aceite con el aceite suministrado.
(Aunque el depósito de aceite está incorporado, solamente contiene una pequeña cantidad de aceite al salir de la fábrica de HiKOKI.)

6. Montaje de una herramienta

NOTA
Cuando maneje brocas, barretas, cortafríos, y otros accesorios, se recomiendan herramientas estándar de HiKOKI para lograr una operación mejor.

PR-25B
(1) Levante el retendor e inserte la parte de la barrena de la broca en el orificio hexagonal de la cubierta frontal hasta que llegue al extremo. (**Fig. 1-1**)
(2) Golpeando ligeramente la parte superior del portabroca con un martillo de madera, vuelva a colocar el portabroca para que sujete firmemente la broca.

PR-38E
(1) Empujando el retén en el sentido de la flecha A, gire el retenedor en el sentido de la flecha B.
Después inserte la barrena de la herramienta en el orificio hexagonal de la cubierta frontal. (**Fig. 1-2**)
(2) Empujando el retén en el sentido de la flecha A, gire el retenedor en sentido opuesto al de la flecha B. Después, aparte el retén.

NOTA
Cuando desmonte barretas, invierta los procedimientos descritos arriba.

FORMA DE UTILIZAR EL MARTILLO PERFORADOR

1. Forma de taladrar orificios

(1) Tire del gatillo del interruptor después de haber aplicado la punta de la broca en la posición de taladrado.

(2) No es necesario presionar con fuerza el cuerpo principal del martillo perforador. Será suficiente con presionarlo ligeramente de forma que las virutas se descarguen libremente.

PRECAUCIÓN

Aunque este martillo perforador tiene un embrague de seguridad, la broca puede pararse repentinamente cuando golpee contra una varilla de acero enterrada en el hormigón, y como reacción, el martillo perforador puede iniciar el giro inverso.

Realice siempre un trabajo de taladrado de orificios sujetando firmemente el manija principal y la lateral.

2. Forma de picar o machacar

Aplicando la punta de la broca a la posición de picado o machacado, accione el martillo perforador utilizando su propio peso.

Núm. es necesario empujar o presionar a la fuerza.

OPERACIONES DE TALADRADO E INSERCIÓN PARA ANCLAJES DE AUTOTALADRADO

Cuando utilice anclajes de autotaladrado (**Fig. 4**), podrá insertarlos. En este caso, utilice los accesorios opcionales para anclajes de autotaladrado, tales como el adaptador de anclaje.

1. Cuando utilice un adaptador de anclaje de impacto

(1) Fije la manija de girar I adaptador de anclaje y haga un orificio base aplicando el impacto del martillo perforador en la posición del orificio girando manualmente la manija. (**Fig. 5**)

En este caso, el tapón no se fija al anclaje.

(2) Cuando haya alcanzado la profundidad predeterminada, saque provisionalmente el anclaje a modo de prueba. (**Fig. 6**)

(3) Empleando una jeringa, sople las virutas.

(4) Fije el tapón a la punta del anclaje y vuelva a insertar el anclaje con el martillo perforador eléctrico.

(5) Después de haber insertado el anclaje, utilice la chaveta de desplazamiento para separar el anclaje. (**Fig. 7**)

(6) Empleando un martillo manual o unos alicates, separe la parte ahusada del anclaje. (**Fig. 8**)

PRECAUCIÓN

Como la parte ahusada separada saldrá disparada, tenga cuidado con la dirección en la que lo haga.

2. Cuando utilice un adaptador de anclaje de impacto

(1) Fije el anclaje de autotaladrado en el adaptador de anclaje.

(2) Ponga en ON el interruptor y taladre un orificio base con el anclaje de autotaladrado.

Al comienzo del taladrado del orificio, incline ligeramente el martillo perforador para determinar la posición del orificio.

(3) Después sople el polvo con una jeringa, fije el tapón a la punta del anclaje e inserte éste con un martillo de mano.

(4) Siga los procedimientos (5) y (6) descritos anteriormente, cuando utilice un adaptador de anclaje de impacto.

3. Cuando utilice un adaptador de barrena ahusada

(1) Fije una broca con barrena ahusada en el adaptador de barrena ahusada.

(2) Ponga el interruptor en ON, y taladre un orificio hasta llegar a la ranura indicadora de profundidad. (**Fig. 9**)

(3) Después de haber limpiado el polvo con una jeringa, fije un tapón a la punta del anclaje e inserte éste con un martillo manual o unos alicates.

FORMA DE MANEJAR UNA BROCA TUBULAR

Cuando utilice una broca tubular, podrá taladrar orificios de calibre grande y orificios ciegos. En este caso, utilice los accesorios opcionales para brocas tubulares (como pasador central y broca tubular) a fin de realizar una operación más racional.

1. Montaje

PRECAUCIÓN

Antes de montar una broca tubular, desconecte siempre el enchufe de la toma de la fuente de alimentación.

(1) Monte la broca tubular en la barrena de broca tubular. (**Fig. 10**)

Antes de eso, aplique aceite a la parte de la rosca de la barrena de broca tubular para facilitar el desmontaje.

(2) Monte la barrena de broca tubular en el cuerpo principal de la misma forma que al montar una broca de taladro y la barrena. (**Fig. 11**)

(3) Inserte el pasador central en la placa guía hasta que llegue al extremo.

(4) Fije la placa guía alineando su parte cóncava con la punta de la broca tubular. Cuando la posición de la parte cóncava se desplace girando la placa guía hacia la derecha o la izquierda, la placa guía no se deslizará hacia afuera aunque se utilice el martillo perforador en dirección hacia abajo. (**Fig. 12**)

2. Taladrado de orificios

(1) Inserte el enchufe en una toma de la fuente de alimentación.

(2) EN el pasador central está incorporado un resorte. Presionándolo directa y suavemente hacia la superficie de la pared o del piso, toda la superficie de la punta de la broca tubular entra en contacto para iniciar el trabajo de taladrado del orificio.

(3) Cuando la profundidad del orificio llegue a aproximadamente 5 mm, podrá determinarse la posición del orificio. Después extraiga el pasador central y la placa guía de la broca tubular y continúa el trabajo de taladrado.

PRECAUCIÓN

Cuando extraiga el pasador central y la placa guía, desconecte siempre el enchufe de la toma de la fuente de alimentación.

3. Forma de desmontar la broca tubular

(1) Sujetando el martillo perforador (con la broca tubular insertada) hacia arriba, accione el martillo perforador para repetir la operación de impacto dos o tres veces, con lo que se aflojará el tornillo y el martillo perforador quedará listo para desmontarse.

(2) Desmonte la barrena de la broca tubular del martillo perforador, sujete la broca tubular con una mano, y golpee fuertemente la cabeza de la parte hexagonal de la barrena de la broca tubular con un martillo de mano dos o tres veces, con lo que la rosca de cabeza redonda se aflojará y el martillo perforador quedará listo para el desmontaje.

RELLENADO DE ACEITE

PRECAUCIÓN

Antes de rellenar con aceite, desconecte el enchufe de la toma de la fuente de alimentación.

Como la cámara de aceite está incorporada en este martillo perforador eléctrico HiKOKI, podrá utilizarse aproximadamente 20 días sin suministrar aceite lubricante, suponiendo que el martillo perforador se utilice continuamente durante 3-4 horas diarias.

Rellene el depósito con aceite como se describe a continuación antes de utilizar este martillo perforador. (Consulte las **Fig. 15** y **16**)

1. Poco antes de que deje de verse el aceite a través de la ventanilla del indicador de aceite, cuando el dispositivo esté vertical, rellene sin falta con aceite.
2. Antes de rellenar con aceite, utilice la llave suministrada para extraer el indicador de aceite.
   Tenga cuidado de no perder la junta de goma fijada debajo del indicador de aceite.
3. Compruebe una vez al día el nivel del aceite.
4. Después de haber rellenado con aceite, apriete con seguridad el indicador de aceite.

NOTA

Como accesorio opcional, se vende aparte aceite para martillos perforador eléctricos HiKOKI (un litro) . Utilice este aceite cuando se haya vaciado el aceite del depósito. También podrá usarse Shell Oil Co. ROTELLA #40 (aceite de motor). Este aceite se vende en gasolineras Shell en casi todas partes.

MANTENIMENTO E INSPECCION

1. **Inspeccionar la broca de taladro**
   Debido a que el uso de brocas desafiladas pueden causar mal funcionamiento del motor y desmejorar la eficacia del taladro, hay que reemplazar las brocas en malas condiciones por nuevas o afilarlas de inmediato al advertir abrasión.
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 escobillas de carbón (Fig. 17)**
   El motor emplea carbones de contacto que son partes consumibles. Como un carbón de contacto excesivamente desgastado podría dar problemas al motor, reemplazar el carbón de contacto por uno nuevo, y que tenga el mismo número, como muestra en la figura, cuando se haya desgastado o esté cerca del límite de uso. Adicionalmente, mantener siempre los carbones de contacto limpios y asegurarse de que corran libremente dentro de los sujetadores de carbón.
   ○ Pasos de reemplazo
   Las escobillas podrán extraerse quitando la cubierta de cola y la tapa de las escobillas por este orden en el interior.
5. **Inspección de la cubierta guardapolvo**
   La cubierta guardapolvo funciona como protección contra el polvo del mecanismo interior.
   Cuando el interior de la cubierta guardapolvo se gaste, reemplácela por una cubierta guardapolvo nueva. La cubierta guardapolvo podrá extraerse tirando de ella.
6. **Lista de repuestos**

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 pueden ser modificadas sin previo aviso.

NOTA

Debido al programa continuo de investigación y desarrollo de HiKOKI estas especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

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. 鑽頭夾持器應妥善安裝。
5. 作業直後的鑽頭仍處在高熱狀態下，切不可摸觸，以免灼傷。
6. 好的作業姿勢，才能落實安全作業。
7. 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。
8. 在高處作業時，應充分注意下面的東西和行人安全。
9. 鑽盤牆壁，天花板，地板時，應先確認有無理設電纜或電管道類。
10. 佩戴防塵口罩
    不要吸入在鑽鑿操作過程中產生的有害粉塵。粉塵會危機到自身和旁觀者的身體健康。

規 格

型式	PR-25B	PR-38E
電壓（按地區）*	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ～	
輸入功率*	1050 W	1050 W
額定輸出功率	545 W	545 W
無負荷速度	750 轉/分	400 轉/分
滿載衝擊率	3000 次/分	3000 次/分
能力: 鑽頭 取心鑽具	25 mm 64 mm	38 mm 105 mm
重量（不含線纜和側柄）	7.3 kg	7.5 kg

* 當須改變地區時應檢查產品上的銘牌。

標 準 附 件

PR-25B
(1) 盒　子 1
(2) 側　柄 1
(3) 注油器 1
(4) 扳　手 1
(5) 噴射器 1
(6) 錐柄附加器 1
(7) 鑽頭（錐柄14.5 mm） 1
(8) 開口銷 1

PR-38E
(1) 盒　子 1
(2) 側　柄 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）

○ 鑽頭
（六角柄，鑽穿用）

鑽頭外徑	代號 總長 (280 mm)	代號 總長 (505 mm)	
16 mm	944465	944470	PR-25B PR-38E
19 mm	944466	944471	
22 mm	944467	944472	
25 mm	944468	944473	
28 mm	944495	944496	PR-38E
32 mm	944469	944474	
38 mm	944545	944546	

○ 鑽頭
(錐柄，錨栓孔鑽開用)

鑽頭外徑	代號	
11 mm	944460	
12 mm	944461	
14.3 mm	944462	
14.5 mm	944500	PR-25B標準附件
17.5 mm	944463	
21.5 mm	944464	

○ 錐柄附加器
(用來安裝錐柄鑽頭)

通用鑽頭直徑	11, 12, 14.3, 17.5 mm	21.5 mm
代號	944475	944476

○ 開口銷 (代號944477)
(錐柄附加器用)

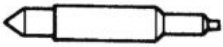
○ 取心鑽具
(帶導板，不能適用於25 mm和29 mm的心)。

Dϕ (mm)	代號	
25	955994	
29	955995	
32	955996	
35	955998	PR-25B
38	956000	PR-38E
45	955154	
54	955155	
64	956002	
79	955157	
94	956004	PR-38E
105	955159	

○ 取心鑽柄

代號 955163
適用於Dϕ 38 mm以上的取心鑽具。
代號 956008
適用於Dϕ 35 mm以下的取心鑽具。

○ 中間銷



代號 955165
代號 956009
適用於Dϕ32 mm和35 mm的取心鑽具。

註:
不能適用於Dϕ 25 mm和29 mm 的取心鑽具。

○ 扳鍵 (Drift Key)
(錨栓自鑽用)

(代號944574)

○ 轉動柄
(錨栓自鑽用)

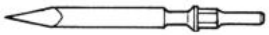
(代號944573)

○ 錨栓附加器
(錨栓自鑽用)

註:
轉動柄與比錨栓附加器配合使用。

錨栓尺寸	旋轉與衝擊用	衝擊用
	代號	代號
w1/4 (20號)	944593	944568
w5/16 (25號)	944594	944569
w3/8 (30號)	944595	944570
w1/2 (40號)	944596	944571
w5/8 (50號)	944597	944572

○ 尖鑽
(破碎用)



總長	280 mm	450 mm
代號	944566	944583

○ 冷鑿
(開槽與切削)

總長	280 mm	450 mm
代號	944567	944584

○ 噴射器
(開孔後去除切屑時使用)

(代號944575)

○ 刀具
(破碎瀝青路面)

(代號955180)

○ 撞錘
(夯實砂和碎石)

(代號955181)

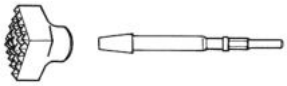
○ 鑿石錘
(使混凝土或石材表面粗糙)

(代號955183)

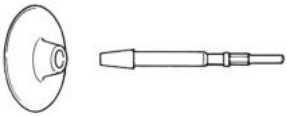
○ 柄
(撞錘及鑿石錘用)

(代號 955186)

・鑿石錘 + 柄



・ 撞錘 + 柄



○ 鏟子
(各種基礎工程的挖土作業用)

(代號944967)

○ 手提電動鎚鑽油 (1 升)
(代號955009)

選購附件可能不預先通告而徑予更改。

用　途

○ 混凝土鑽孔
○ 鑽開錨栓孔
○ 混凝土破碎，鑿平，挖掘，切屑。（與選購件配合使用）
(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，其它土木工程施工。

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（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. 給油（參照第22頁“注油”一項）
在使用電動工具之前，應拆下油量計，并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

> 注意:
> 鑽頭、尖鑽頭、冷鑿以及其它附件應使用HiKOKI標準品，以保證作業順利開展。

PR-25B
(1)提起夾持器，把鑽頭柄部插入於前罩六角孔，直到盡頭（圖1-1）。
(2)用木槌輕輕敲打鑽頭座頂部，以更換鑽頭座，牢固地夾持鑽頭。
PR-38E
(1)按箭頭A的方向，推壓停止器，再沿著箭頭B的方向轉動夾持器。繼而把工具的柄插入前罩上的六角形孔（圓1-2）。
(2)按箭頭A的方向，推壓停止器，沿箭頭B相反方向轉動夾持器。然後放開停止器。

> 注意:
> 拆卸尖鑽頭時，可按相反的程序操作。

怎麼樣使用手提電動鎚鑽

1. 鑽孔方法
(1)把鑽頭放到鑽孔位置，然後拉動開關觸發器。
(2)手提電動鎚鑽只需稍按壓，讓切屑能自由排出即可，完全用不著死勁推壓。

> 注意:
> 手提電動鎚鑽裏面雖然裝有安全離合器，但鑽頭碰到埋設的鋼筋之後。將突然停止，並且由于反力的作用手提電動鎚鑽開始反向轉動。
> 進行鑽孔作業時，應常時握緊側柄和手柄。

2. 鑿平和破碎
把鑽頭放到鑿平和破碎的作業位置上，利用手提電動鎚鑽自重進行作業。作業時，完全用不著用力推壓。

使用自鑽錨栓進行鑽孔和打入作業

使用自鑽錨栓（圖4）時，可將錨栓打進去。這時候，必須使用例入錨栓附加器等自鑽錨栓專用的各種選購附件。

1. 使用衛擊錨栓附加器時
(1)把轉動柄套裝於錨栓附加器，繼而進行衝擊在鑽孔部位開出一個基孔。同時用手操作轉動柄（圖5）。這階段，塞子還不裝填於錨栓。
(2)達到預定深度後，暫將錨栓拔出（圖6）。
(3)用噴射器，吹掉切屑。
(4)把塞子裝於錨栓，用手提電動鎚鑽繼續打入錨栓。
(5)打入錨栓後，用扳鍵（Drift Key）使錨栓分離（圖7）。
(6)用手錘或鉗子，使錨栓錐形部脫扣分離（圖8）。

> 注意:
> 錘形部脫扣後將飛跳出來，所以應注意脫扣方向，以免發生事故。

2. 使用旋鑽加衝擊錨栓附加器時
(1)把自鑽錨栓裝配於錨栓附加器。
(2)接通開關，用自鑽錨栓鑽開基孔。
開始鑽孔時，應使手提電動鎚鑽稍微傾斜，以確定孔位。
(3)用噴射器清除切屑後，把塞子裝配於錨栓尖端，然後用手錘打入錨栓。
(4)繼而進行前項（5），（6）的操作。這時候必須使用錨栓附加器。
3. 使用錐柄附加器時
(1)把鑽頭連同錐柄一起安裝於錐柄附加器。
(2)接通開關進行鑽孔，直到到達標示槽的孔深為止（圖9）。
(3)用噴射器清除屑尖後，把塞子裝配於錨栓尖端，用手錘或鉗子打入錨栓。

怎麼樣操作取心鑽具

使用取心鑽具，可以鑽開大口徑孔和盲孔。這時候，應使用取心鑽具用選購附件（如中間銷和取心鑽柄），以便順利開展作業。

1. 安裝

> 注意:
> 安裝取心鑽具之前，應從電源插座拆除電線插頭。

(1)把取心鑽具安裝於取心鑽柄（圖10）。
在此之前，應送油到取心鑽柄的螺紋部，使拆卸時更為容易。
(2)把取心鑽柄安裝於手提電動鎚鑽主體。其方法與裝配鑽頭和尖鑽頭時一樣（圖11）。
(3)把中間銷插入於導板，直到盡頭為止。
(4)將導板的凹陷部配套於取心鑽具尖端。導板左、右向轉動而使凹陷部位置移動。這時候，即使手提電動鎚鑽朝下導板也不會滑脫（圖12）。

2. 鑽孔

(1)把插頭插入於電源插座。
(2)中間銷裹裝有彈簧。垂直而平穩地把它壓附於牆壁和地板面上，使取心鑽具尖端全面地接觸，然後開始鑽孔作業。
(3)當孔深到達約5 mm時，孔位就固定下來。此時，可從取心鑽具拆卸中間銷和導板，然後繼續進行作業。

注意:
拆除中間銷和導板時，必須先從電源插座拆卸插頭。

3. 拆御取心鑽具

(1)把手提電動鎚鑽固定於朝上的位置，然後開動手提電動鎚鑽反復地進行衝擊運轉2至3次。這樣，螺釘就鬆開，使手提電動鎚鑽易拆解。
(2)從手提電動鎚鑽拆下取心鑽具，用一手握住取心鑽具，以手錘強力敲打取心鑽柄的六角頭部份2至3次，使圓頭螺釘鬆開，手提電動鎚鑽就易于拆解。

注　油

注意:
注油之前，應先從電源插座拔下插頭。

HiKOKI手提電動鎚鑽內部裝有油箱，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。
使用手提電動鎚鑽之前，應按下述方法注油（參閱圖15 和16）。

1. 當堅起鑽機時，若油量計窺窗看不到油液，應即加油補充。
2. 加油之前，應使用附屬的扳手拆除油量計。這時候，必須十分注意，防止遺失油量計下面的橡膠填密件。
3. 應每日檢查油位一次，確認油量是否足夠。
4. 加油後，應重新夾緊油量計。

注意:
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）。此種牌號機油在Shell的加油站到處均有出售。

維　護　和　檢　查

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 17）
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此之外，要經常保持碳刷清潔以及保証它在刺握裡能自由滑動。
○ 更換步驟
拆下尾罩和刷蓋，碳刷可簡單地取下。
5. 被查防塵罩
防塵罩旨在防護塵污浸入內部機構。若防塵罩內部磨壞，應即加以更換。防塵罩一拉即可拆下。
6. 維修部件目錄

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/หรือบาดเจ็บสาหัสก็ได้
คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือนต่อไปนี้ทั้งหมดหมายถึงเครื่องมือที่คุณใช้งานกับปลั๊กไฟฟ้า (มีสายไฟ) หรือใช้งานกับแบตเตอรี่ (ไร้สาย)

โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้

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

2) **ความปลอดภัยทางไฟฟ้า**
   a) **ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องเหมาะกับเต้าเสียบ อย่าดัดแปลงปลั๊ก**
   อย่าใช้ปลั๊กของตัวปรับแรงดันไฟฟ้ากับเครื่องมือไฟฟ้าชนิดที่ต่อลงดิน
   ปลั๊กกับเต้าเสียบที่ไม่พอดีกันอาจทำให้คุณถูกไฟฟ้าดูด
   b) **อย่าให้ตัวคุณสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อลงดิน เช่นท่อโลหะ เครื่องทำความร้อน เตาอบ ตู้เย็น เป็นต้น**
   อาจถูกไฟฟ้าดูดถ้าร่างกายของคุณต่อวงจรลงดิน
   c) **อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกกับน้ำฝนหรือความเปียกชื้น**
   น้ำที่เข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงที่จะถูกไฟฟ้าดูด
   d) **อย่าใช้สายไฟฟ้าในงานอื่น อย่าใช้สายเพื่อหิ้ว ดึงหรือเสียบเครื่องมือไฟฟ้า ให้สายไฟอยู่ห่างจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคมหรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหว**
   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) **เอาสลักปรับแต่งหรือประแจออกก่อนเปิดสวิทช์ ไฟฟ้า**
   สลักหรือประแจที่ติดกับส่วนหมุนของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้คุณบาดเจ็บได้
   e) **อย่าเอื้อมตัว ยืนให้มั่นและสมดุลตลอดเวลา**
   ทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นเมื่อมีเหตุที่ไม่คาดฝัน
   f) **แต่งตัวให้รัดกุม อย่าสวมเสื้อผ้าหลวมหรือใช้เครื่องประดับ ให้ผม เสื้อผ้าและถุงมืออยู่ห่างจากชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่**
   เสื้อผ้าหลวม เรื่องประดับหรือผมยาวอาจถูกชิ้นส่วนหมุนรั้งเข้าไป
   g) **ถ้าออกแบบเครื่องมือไฟฟ้าไว้ ให้ต่อกับชุดดูดฝุ่นหรือเศษวัสดุ ให้เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง**
   เมื่อใช้กับชุดอุปกรณ์เหล่านี้ จะลดอันตรายจากฝุ่น

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

5) **การซ่อมบำรุง**
   a) **ให้ช่างซ่อมที่ชำนาญเป็นผู้ซ่อม และเปลี่ยนอะไหล่ที่เป็น ของแท้** ทำให้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย

คำเตือน
เก็บให้พ้นมือเด็กและผู้ ไม่ชำนาญ
หากไม่ได้ใช้ ควรเก็บให้พ้นมือเด็กและผู้ ไม่ชำนาญ

คำเตือนความปลอดภัยของสว่านเจาะกระแทกโรตารี่

1. **สวมจุกปิดหู**
   เสียงดังอาจทำให้มีปัญหาต่อการได้ยิน
2. **ใช้มือจับที่แนบมากับเครื่องมือ**
   ถ้าควบคุมไม่ได้ อาจทำให้บาดเจ็บ
3. สวมแว่นตาเพื่อป้องกันนัยน์ตา
4. ติดตัวจับหัวกระแทกให้ถูกต้อง
5. อย่าแตะปลายดอกสว่านขณะหรือทันทีหลัง จากใช้งาน หัวสว่านร้อนจัดขณะทำงานและอาจลวกผิวหน้าได้
6. การใช้งานที่ปลอดภัยขึ้นกับตำแหน่งยืนที่มั่นคงของแต่ละคน
7. เมื่อเริ่มงาน ตรวจดูระดับน้ำมันและแรงขันสกรู
8. เมื่อทำงานในพื้นที่ที่อยู่ในระดับสูงมาก ตรวจดูสิ่งของและบุคคลด้านล่าง
9. ก่อนเริ่มกระแทก เจาะหรือคว้านเข้าในผนัง พื้นหรือเพดาน ตรวจดูให้แน่ใจว่าไม่มีสายไฟฟ้าหรือท่อฝังอยู่เสียก่อน
10. สวมหน้ากากกันฝุ่น
    อย่าสูดดมฝุ่นที่เป็นอันตราย และเกิดเมื่อกำลังเจาะหรือสะกัด ฝุ่นจะเป็นอันตรายต่อตัวคุณและคนที่อยู่ใกล้เคียง

รายละเอียดจำเพาะ

รุ่น	PR-25B	PR-38E
แรงดันไฟฟ้า (ตามท้องที่ใช้งาน)*	(110 โวลท์, 115 โวลท์, 120 โวลท์, 127 โวลท์, 220 โวลท์, 230 โวลท์, 240 โวลท์) ~	
กำลังไฟฟ้า*	1050 วัตต์	1050 วัตต์
ความเร็วอิสระ	750 /นาที	400 /นาที
ความเร็วกระแทกเมื่อทำงานเต็มที่	3000 /นาที	3000 /นาที
การใช้งาน: หัวสว่าน จานเจียรเพชรคอนกรีต	25 มม. 64 มม.	38 มม. 105 มม.
น้ำหนัก (ไม่รวมสายไฟฟ้า)	7.3 กก.	7.5 กก.

* โปรดตรวจดูป้ายที่ตัวเลื่อยไฟฟ้า เพราะแตกต่างไปตามท้องที่ใช้งาน

อุปกรณ์มาตรฐาน

PR-25B
(1) กล่อง.....1
(2) มือจับข้าง.....1
(3) ที่เติมน้ำมัน.....1
(4) ประแจ.....1
(5) กระบอกฉีด.....1
(6) ตัวปรับเพลาเทเปอร์.....1
(7) หัวสว่าน (เพลาเทเปอร์ 14.5 มม.).....1
(8) ลิ่ม.....1

PR-38E
(1) กล่อง.....1
(2) มือจับข้าง.....1
(3) ที่เติมน้ำมัน.....1
(4) ประแจ.....1

อาจเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์มาตรฐานได้โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

อุปกรณ์ประกอบ (แยกจำหน่าย)

○ หัวสว่าน
(เพลาหกเหลี่ยม เพื่อเจาะรูทะลุ)

เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของสว่าน	หมายเลขรหัส (ความยาวรวม 280 มม.)	หมายเลขรหัส (ความยาวรวม 505 มม.)	
16 มม.	944465	944470	PR-25B PR-38E
19 มม.	944466	944471	
22 มม.	944467	944472	
25 มม.	944468	944473	
28 มม.	944495	944496	PR-38E
32 มม.	944469	944474	
38 มม.	944545	944546	

○ หัวสว่าน
(เพลาเทเปอร์ เพื่อเจาะรูพุก)

เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของสว่าน	หมายเลขรหัส	
11 มม.	944460	
12 มม.	944461	
14.3 มม.	944462	
14.5 มม.	944500	PR-25B อุปกรณ์ประกอบมาตรฐาน
17.5 มม.	944463	
21.5 มม.	944464	

○ ตัวปรับเพลาเทเปอร์
(เพื่อติดตั้งสว่านเพลาเทเปอร์)

เส้นผ่านศูนย์กลาง สว่านที่จะใช้	11, 12, 14.3, 17.5 มม.	21.5 มม.
หมายเลขรหัส	944475	944476

○ ลิ่ม (หมายเลขรหัส 944477)
(สำหรับตัวปรับเพลาเทเปอร์)

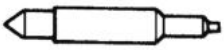
○ จานเจียรเพชรคอนกรีต
(กับแผ่นราง ไม่ใช้ตัดเปิดรูขนาด 25 มม. และ 29 มม.)

Dø (มม.)	หมายเลขรหัส	
25	955994	PR-25B PR-38E
29	955995	
32	955996	
35	955998	
38	956000	
45	955154	
54	955155	
64	956002	
79	955157	PR-38E
94	956004	
105	955159	

○ เพลาจานเจียรเพชรคอนกรีต

หมายเลขรหัส 955163
ใช้กับจานเจียรเพชรคอนกรีตขนาดโตกว่า Dø 38 มม.
หมายเลขรหัส 956008
ใช้กับจานเจียรเพชรคอนกรีตขนาดเล็กกว่า Dø 35 มม.

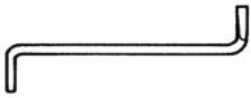
○ เดือยนำ



หมายเลขรหัส 955165
หมายเลขรหัส 956009
สำหรับจานเจียรเพชรคอนกรีตขนาด Dø 32 มม. และ 35 มม.

หมายเหตุ
ไม่ใช้กับจานเจียรเพชรคอนกรีตขนาด Dø 25 มม. และ 29 มม.

○ ประแจงัด
(สำหรับสกรูพุกแบบเจาะด้วยตัวเอง)



(หมายเลขรหัส 944574)

○ มือหมุน
(สำหรับสกรูพุกแบบเจาะด้วยตัวเอง)

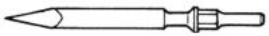
(หมายเลขรหัส 944573)

○ ตัวปรับสกรูพุก
(สำหรับสกรูพุกแบบเจาะด้วยตัวเอง)

หมายเหตุ
ใช้มือหมุนกับตัวปรับสกรูพุกนี้

ขนาดสกรูยึด	สำหรับหมุนและกระแทก	สำหรับกระแทก
	หมายเลขรหัส	หมายเลขรหัส
w1/4 (เบอร์ 20)	944593	944568
w5/16 (เบอร์ 25)	944594	944569
w3/8 (เบอร์ 30)	944595	944570
w1/2 (เบอร์ 40)	944596	944571
w5/8 (เบอร์ 50)	944597	944572

○ จุดเป้า (สำหรับบด)



ความยาวรวม	280 มม.	450 มม.
หมายเลขรหัส	944566	944583

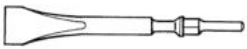
○ สิ่วเย็น
(สำหรับเซาะร่องและแต่งมุมฉาก)

ความยาวรวม	280 มม.	450 มม.
หมายเลขรหัส	944567	944584

○ กระบอกฉีด
(สำหรับเอาเศษวัสดุออกหลังจากเจาะรู)

(หมายเลขรหัส 944575)

○ ใบมีด (ไว้หั่นแอสฟัลต์)



(หมายเลขรหัส 955180)

○ แรมเมอร์ (สำหรับกระทุ้งทรายและกรวด)

(หมายเลขรหัส 955181)

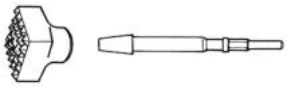
○ ค้อนสกัด
(สำหรับสกัดผิวคอนกรีตและหินให้หยาบ)

(หมายเลขรหัส 955183)

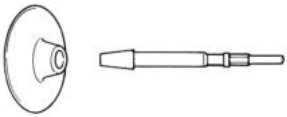
○ เพลา (สำหรับแรมเมอร์และค้อนสกัด)

(หมายเลขรหัส 955186)

• ค้อนสกัด + เพลา



• แรมเมอร์ + เพลา



○ พลั่ว
(ไว้ขุดดินในรากฐานต่างๆ)

(หมายเลขรหัส 944967)

○ น้ำมันสว่านเจาะกระแทกโรตารี่ (1 ลิตร)
(หมายเลขรหัส 955009)

อาจเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ประกอบได้โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

การใช้งาน

○ เจาะรูในคอนกรีต
○ เจาะรูสกรูพุก
○ การปัน ตัด ขุดและตกแต่งมุมของคอนกรีต (โดยใช้อุปกรณ์ประกอบ)
(ตัวอย่างการใช้งาน)
การติดตั้งท่อและเดินสาย การติดตั้งสุขภัณฑ์ การติดตั้งเครื่องจักร งานประปาและระบายน้ำ งานภายใน งานอุปกรณ์ท่าเรือและงานก่อสร้างโยธาอื่นๆ

คำแนะนำก่อนการใช้งาน

1. **แหล่งไฟฟ้า**
ตรวจดูให้แหล่งไฟฟ้าที่จะใช้ตรงกับรายละเอียดจำเพาะบนแผ่นป้ายของเลื่อยไฟฟ้า
2. **การต่อลงดิน**
เพื่อป้องกันผู้ ใช้จากไฟฟ้าดูด ควรต่อลงดินเครื่องมือนี้ขณะใช้งาน เครื่องมือนี้มีสายไฟ 3 เส้นควบและปลั๊กแบบต่อลงดิน เพื่อใช้กับเต้าเสียบแบบต่อลงดินได้อย่างเหมาะสม สายไฟเส้นสีเขียว (หรือเขียวและเหลือง) เป็นสายต่อลงดิน อย่าต่อสายไฟเส้นสีเขียว (หรือเขียวและเหลือง) เข้ากับขั้วที่มีกระแสโดยเด็ดขาด

3. สวิทช์ ไฟฟ้า

ตรวจดูให้สวิทช์ ไฟฟ้าอยู่ในตำแหน่ง OFF ถ้าเสียบปลั๊กเข้ากับเต้าเสียบเมื่อสวิทช์อยู่ในตำแหน่ง ON เครื่องใช้ ไฟฟ้าจะทำงานทันที และทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้

4. สายไฟฟ้าพ่วง

เมื่อพื้นที่ทำงานอยู่ห่างจากแหล่งจ่ายไฟ ให้ใช้สายพ่วงที่โตและมีความจุไฟฟ้ามากพอ ควรพยายามให้สายพ่วงสั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้

5. การเติมน้ำมัน (ดูย่อหน้าเกี่ยวกับการเติมน้ำมัน, หน้า 28)

ก่อนใช้เครื่องมือกล เอาเข็มวัดน้ำมันออก และไม่ลืมเติมน้ำมันที่กำหนดลงในถัง (แม้มีถังน้ำมันอยู่ภายใน แต่มีน้ำมันเพียงเล็กน้อยเมื่อส่งมอบจากโรงงานของ HiKOKI)

6. การติดตั้งเครื่องมือ

หมายเหตุ

เมื่อใช้หัวสว่าน จุดเป้า สิ่วเย็นและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ควรใช้เครื่องมือมาตรฐานของ HiKOKI เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพที่ดีกว่า

PR-25B

(1) ยกตัวคีบและสอดเพลาของหัวสว่านเข้าในรูหกเหลี่ยมที่ครอบหน้าจนสุด (**รูปที่ 1-1**)

(2) เปลี่ยนตัวจับดอกสว่านให้จับได้แน่น โดยสอดลิ่มไม้ลงในส่วนบนของตัวจับเพียงเล็กน้อย

PR-38E

(1) กดสต็อปเปอร์ไปตามทิศทางลูกศร A หมุนตัวคีบไปตามทิศทางลูกศร B

ต่อมา สอดเพลาเครื่องมือเข้าในรูหกเหลี่ยมทางครอบหน้า (**รูปที่ 1-2**)

(2) กดสต็อปเปอร์ไปตามทิศทางลูกศร A หมุนตัวคีบไปตามทิศทางลูกศร B ในทิศทางตรงกันข้าม ต่อมา แยกสต็อปเปอร์ออก

หมายเหตุ

เมื่อถอดจุดเป้า ใช้ลำดับตรงกันข้ามกับลำดับข้างต้น

วิธีการใช้สว่านเจาะกระแทกโรตารี่

1. วิธีเจาะรู

(1) ดึงสวิทช์ไกหลังจากผลักหัวสว่านไปยังตำแหน่งที่เจาะ

(2) ไม่ต้องออกแรงมากเพื่อกดตัวสว่านเจาะกระแทกโรตารี่ลงมา กดสว่านเจาะกระแทกโรตารี่ให้เศษวัสดุ หลุดออกมาได้โดยสะดวกก็พอ

ข้อควรระวัง

แม้ว่ามีคลัทช์นิรภัยอยู่ในสว่านเจาะกระแทกโรตารี่นี้ หัวสว่านจะหยุดทันทีเมื่อกระแทกกับเหล็กเสริมที่ฝังในคอนกรีต และสว่านเจาะกระแทกโรตารี่จะเริ่มหมุนกลับเนื่องจากแรงปฏิกิริยา

ให้เจาะรูต่อไป ขณะจับทั้งมือจับข้างและตัวมือจับให้แน่น

2. วิธีสกัดหรือบด

เมื่อวางปลายหัวสว่านในตำแหน่งที่สกัดหรือบด ให้เจาะด้วยน้ำหนักของตัวสว่านเจาะกระแทกโรตารี่เอง

ไม่ต้องออกแรงกดหรือผลักสว่านแต่อย่างใด

การเจาะและขัน ด้วยพุกแบบเจาะด้วยตัวเอง

เมื่อใช้พุกแบบเจาะด้วยตัวเอง (**รูปที่ 4**) อาจขันพุกเข้าได้ ในกรณีนี้ ใช้อุปกรณ์ประกอบกับพุกแบบเจาะด้วยตัวเอง เช่นตัวปรับสกรูพุก

1. เมื่อใช้ตัวปรับสกรูยึดแบบกระแทก

(1) ติดมือหมุนเข้ากับตัวปรับสกรูพุก และเจาะรูฐานโดยให้สว่านกระแทกที่ตำแหน่งรู ขณะใช้มือหมุนด้วยตัวคุณเองที่ตัวมือหมุน (**รูปที่ 5**)

ในกรณีนี้ จุกจะไม่ติดกับตัวสกรูพุก

(2) เมื่อได้ความลึกที่ต้องการ ดึงสกรูพุกออกชั่วคราว (**รูปที่ 6**)

(3) ใช้กระบอกฉีดเพื่อเป่าเศษวัสดุออกไป

(4) ติดจุกเข้ากับปลายสกรูพุก และใช้สว่านเจาะกระแทกโรตารี่ขันพุกเข้าอีกครั้ง

(5) เมื่อขันสกรูพุกแล้ว ใช้ประแจจัดเพื่อถอดออกสกรูพุก (**รูปที่ 7**)

(6) ดึงส่วนเทเปอร์ของสกรูพุกขึ้นโดยใช้ประแจหรือค้อน (**รูปที่ 8**)

ข้อควรระวัง

เนื่องจากส่วนเทเปอร์ที่ดึงจะกระเด็นออก ให้ระวังทิศทางที่จะกระเด็น

2. เมื่อใช้ตัวปรับสกรูพุกแบบหมุนและกระแทก

(1) ติดสกรูพุกแบบเจาะด้วยตัวเองเข้ากับตัวปรับสกรูพุก

(2) เปิดสวิทช์ ON และเจาะรูฐานด้วยสกรูพุกแบบเจาะด้วยตัวเอง

เมื่อเริ่มเจาะรู เอียงสว่านเจาะกระแทกโรตารี่เล็กน้อยเพื่อกำหนดตำแหน่งรู

(3) หลังจากใช้กระบอกฉีดเป่าฝุ่นผงออกแล้ว ติดจุกที่ปลายสกรูพุกและใช้ค้อนเคาะเข้าในสกรูพุก

(4) ดำเนินการต่อไป โดยปฏิบัติตามขั้นที่ (5) และ (6) ข้างบน เมื่อใช้ตัวปรับสกรูยึดแบบกระแทก

3. เมื่อใช้ตัวปรับเพลาแบบเทเปอร์

(1) ติดหัวสว่านกับเพลาเทเปอร์เข้าในตัวปรับเพลาแบบเทเปอร์

(2) เปิดสวิทช์ ON และเจาะรูจนได้ความลึกของรูที่แสดงด้วยรอยบาก (**รูปที่ 9**)

(3) หลังจากใช้กระบอกฉีดเป่าฝุ่นผงออกแล้ว ติดจุกที่ปลายสกรูพุกและใช้ค้อนเคาะเข้าในสกรูพุกหรือประแจ

วิธีใช้จานเจียรเพชรคอนกรีต

เมื่อใช้จานเจียรเพชรคอนกรีต อาจเจาะรูขนาดใหญ่และรูที่ไม่ทะลุก็ได้ ในกรณีนี้ ใช้อุปกรณ์ประกอบกับจานเจียรเพชรคอนกรีต (เช่นเดือยนำ และเพลาจานเจียรเพชรคอนกรีต) เพื่อทำงานให้เที่ยงตรงขึ้นอีก

1. การติดตั้ง

ข้อควรระวัง

ก่อนติดตั้งจานเจียรเพชรคอนกรีต ถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบไฟฟ้าเสียก่อนเสมอ

(1) ติดตั้งจานเจียรเพชรคอนกรีตเข้ากับเพลาจานเจียรเพชรคอนกรีต (**รูปที่ 10**)

ก่อนหน้านั้น หยอดน้ำมันที่ส่วนสกรูของเพลาจานเจียรเพชรคอนกรีต เพื่อให้ถอดได้ง่ายขึ้น

(2) ติดจานเจียรเพชรคอนกรีตเข้ากับตัวเครื่องเช่นเดียวกับการติด หัวสว่านและจุดเป้า (**รูปที่ 11**)

(3) สอดเดือยนำเข้าในแผ่นรางจนสุด

(4) ขันแผ่นรางโดยจัดให้ส่วนเว้าตรงกับปลายจานเจียรเพชรคอนกรีต เมื่อเลื่อนตำแหน่งส่วนเว้าโดยหมุนแผ่นรางไปทางซ้ายหรือขวา แผ่นรางจะไม่ไหลออกแม้ใช้สว่านเจาะกระแทกโรตารี่ในทิศทางหันลง (**รูปที่ 12**)

2. การเจาะรู

(1) สอดปลั๊กเข้าในเต้าเสียบไฟฟ้า

(2) มีสปริงอยู่ในเดือยนำ เมื่อกดเบาๆ และตรงๆ เข้าที่ผนังหรือพื้น ผิวทั้งหมดของจานเจียรเพชรคอนกรีตจะยังแตะเพื่อเริ่มเจาะรู

(3) เมื่อเจาะรูได้ลึกประมาณ 5 มม. อาจกำหนดตำแหน่งรูได้ต่อมา ถอดเดือยนำและแผ่นรางออกจากจานเจียรเพชรคอนกรีต และเจาะรูต่อไป

ข้อควรระวัง

เมื่อถอดเดือยนำและแผ่นราง ถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบไฟฟ้าเสมอ

3. วิธีถอดจานเจียรเพชรคอนกรีต

(1) จับสว่านเจาะกระแทกโรตารี่ (ที่ติดจานเจียรเพชรคอนกรีต) ในตำแหน่งหันขึ้น กดสว่านเจาะกระแทกโรตารี่เพื่อเจาะกระแทก 2-3 ครั้ง สกรูจะหลวมและพร้อมจะแยกส่วนสว่านเจาะกระแทกโรตารี่ได้

(2) ถอดจานเจียรเพชรคอนกรีตออกจากสว่านเจาะกระแทกโรตารี่ จับจานเจียรเพชรคอนกรีตด้วยมือข้างหนึ่ง และใช้ค้อนเคาะแรงๆ ที่หัวหกเหลี่ยมของเพลาจานเจียรเพชรคอนกรีต 2-3 ครั้ง สกรูหัวกลมจะคลายและถอดส่วนต่างๆ ของสว่านเจาะกระแทกโรตารี่ออกได้

การเติมน้ำมัน

ข้อควรระวัง

ก่อนจะเติมน้ำมัน ถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบเสียก่อนเสมอ

เนื่องจากห้องน้ำมันอยู่ในสว่านเจาะกระแทกโรตารี่ของ HiKOKI อาจใช้งานได้ประมาณ 20 วัน โดยไม่ขาดน้ำมันหล่อลื่น หากใช้เครื่องสกัดอย่างต่อเนื่องวันละ 3-4 ชั่วโมง

เติมน้ำมันลงในถังน้ำมันก่อนใช้สว่านเจาะกระแทกโรตารี่ดังต่อไปนี้ (**ดูรูปที่ 15** และ **16**)

1. เมื่อถือเครื่องมือให้หันขึ้นบน ไม่เห็นน้ำมันที่ช่องเข็มน้ำมัน ให้เติมน้ำมันเพิ่มเสมอ
2. ก่อนเติมน้ำมัน ใช้ประแจที่แนบมาเพื่อถอดเข็มน้ำมัน ระวังที่จะไม่คลายปะเก็นยางที่ติดอยู่ใต้เข็มน้ำมัน
3. ตรวจระดับน้ำมันวันละครั้ง เพื่อให้มีน้ำมันเต็มอยู่เสมอ
4. หลังจากเติมน้ำมัน ขันเข็มน้ำมันให้แน่น

หมายเหตุ

อุปกรณ์ประกอบที่มีให้เลือกซื้อต่างหาก คือน้ำมันสำหรับเครื่องสกัดคอนกรีตของ HiKOKI (ขนาด 1 ลิตร) ใช้น้ำมันนี้เมื่อน้ำมันในถังแห้งลงอาจใช้น้ำมัน ROTELLA #40 ของเชลล์ (น้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์) ก็ใช้ ได้อีกด้วย น้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์นี้มีจำหน่ายที่สถานีเติมน้ำมันส่วนใหญ่ของเชลล์

การบำรุงรักษาและการตรวจสอบ

1. การตรวจสอบหัวสว่าน

เนื่องจากการใช้เครื่องมือที่ที่อจะทำให้มอเตอร์ทำงานผิดปกติและลดประสิทธิภาพลง ให้ลับหรือเปลี่ยนหัวสว่านเสียใหม่ เมื่อพบว่าเริ่มเยิน

2. การตรวจสอบสกรูยึด

ให้ตรวจสอบสกรูยึดเสมอ และให้ขันไว้อย่างถูกต้อง ถ้าสกรูหลวมให้ขันเสียใหม่โดยทันที มิฉะนั้นอาจเกิดอันตรายมาก

3. การบำรุงรักษามอเตอร์

การขดลวดของมอเตอร์เป็นหัวใจสำคัญของเครื่องมือไฟฟ้า ให้ใช้ความระมัดระวังเพื่อไม่ให้ขดลวดของมอเตอร์ชำรุดและ/หรือเปียกน้ำหรือน้ำมัน

4. การตรวจสอบแปรงถ่าน (รูปที่ 17)

มอเตอร์มีแปรงถ่าน ซึ่งเป็นชิ้นส่วนที่สิ้นเปลือง เนื่องจากแปรงถ่านที่สึกหรอมากจะทำให้มอเตอร์ขัดข้องได้ โปรดเปลี่ยนแปรงถ่านเสียใหม่ด้วยชนิดที่มีหมายเลขเดียวกับตามรูป เมื่อแปรงถ่านสึกหรอจนถึง หรือใกล้ระดับ "ขอบเขตระยะสึกหรอ" นอกจากนี้ รักษาแปรงถ่านให้สะอาดเสมอ และตรวจดูให้เลื่อนได้โดยอิสระในปลอกแปรง

○ ลำดับการเปลี่ยน

อาจถอดแปรงถ่านได้โดยถอดครอบปลายและฝาแปรงด้านในออกตามลำดับ

5. การตรวจสอบครอบกันฝุ่น

ครอบกันฝุ่นทำหน้าที่กันฝุ่นให้กลไกด้านใน

เมื่อด้านในของครอบกันฝุ่นสึกหรอ ให้เปลี่ยนครอบกันฝุ่นเสียใหม่ ใช้มือดึงครอบกันฝุ่นออกได้

6. รายการอะไหล่ซ่อม

ข้อควรระวัง

ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของ HiKOKI เท่านั้นเป็นผู้ซ่อม ดัดแปลง และตรวจสอบเครื่องมือไฟฟ้าของ HiKOKI

รายการอะไหล่ซ่อมนี้จะเป็นประโยชน์เมื่อส่งให้ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของ HiKOKI เท่านั้นเพื่อแจ้งซ่อมหรือบำรุงรักษา

ต้องปฏิบัติตามระเบียบและมาตรฐานความปลอดภัยของแต่ละประเทศในการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

การแก้ไข

มีการปรับปรุงและแก้ ไขเครื่องมือไฟฟ้าของ HiKOKI เสมอ เพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าล่าสุดทางเทคโนโลยี

ดังนั้น จึงอาจเปลี่ยนแปลงชิ้นส่วนบางอย่างได้ โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

หมายเหตุ

เนื่องจาก HiKOKI มีแผนงานวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รายละเอียดจำเพาะนี้จึงอาจเปลี่ยนแปลงได้ โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

6 قائمة أجزاء الخدمة

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 دون إعلام مسبق.

ملاحظة

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

عمليات الثقب والدفع للمرتكزات ذاتية الثقب

عند استخدام مرتكزات ذاتية الثقب (**الشكل 4**)، يمكن دفع المرتكزات. وفي هذه الحالة، استخدم الملحقات الاختيارية للمرتكز ذاتي الثقب ... مثل محول المرتكز.

1 في حالة استخدام محول مرتكز دفع

(1) صِل مقبض التدوير بمحول المرتكز وقم بإنشاء فتحة أساسية باستخدام تأثير المثقب على موضع الفتحة أثناء تدوير المقبض يدويًا. (**الشكل 5**)
في هذه الحالة، لن يتم تركيب السدادة بالمرتكز.

(2) عند الوصول إلى عُمق محدد مسبقًا، اسحب المرتكز بشكل مؤقت. (**الشكل 6**)

(3) من خلال استخدام محققة، انفخ النشارة.

(4) صِل السدادة برأس المرتكز وادفع المرتكز مرة أخرى باستخدام المطرقة الدوارة.

(5) بعد دفع المرتكز، استخدم مفتاح الاندفاع لفصل المرتكز. (**الشكل 7**)

(6) من خلال استخدام مطرقة أو كماشة يدوية، اسحب الجزء المدبب من المرتكز. (**الشكل 8**)

تنبيه

لأن الجزء المدبب قد يتطاير أثناء سحبه، فيجب الانتباه الشديد لاتجاه السحب.

2 عند استخدام محول مرتكز يعمل بالتدوير أو التأثير

(1) صِل المرتكز الذاتي الثقب بمحول المرتكز.

(2) قم بتشغيل المفتاح واثقب فتحة أساسية باستخدام المرتكز ذاتي الثقب. في بداية ثقب الفتحة، يجب إمالة المطرقة الدوارة قليلاً لتحديد موضع الفتحة.

(3) بعد تنظيف الغبار باستخدام محققة، صِل السدادة برأس المرتكز وادفع المرتكز باستخدام مطرقة يدوية.

(4) لمزيد من التشغيل، اتبع الإجراءين (5) و(6) الموضحين أعلاه في حالة استخدام محول مرتكز الدفع.

3 عند استخدام محول ساق مدبب

(1) صِل لقمة ثقب بالساق المدبب بمحول الساق المدبب.

(2) قم بتشغيل المفتاح واثقب فتحة حتى تصل إلى عُمق الفتحة الذي يشير إلى الأخدود. (**الشكل 9**)

(3) بعد تنظيف الغبار باستخدام محققة، صِل سدادة برأس المرتكز وادفع المرتكز باستخدام مطرقة أو كماشة يدوية.

كيفية التعامل مع المثقب الرئيسي

عند استخدام مثقب رئيسي, يمكن ثقب فتحات ذات قطر كبير أو فتحات غير نافذة. في هذه الحالة, استخدم الملحقات الإضافية للمثاقب الرئيسية (مثل مسمار المركز وساق المثقب) لكفاءة أفضل للتشغيل.

1 التركيب

تنبيه

قبل تركيب المثقب الرئيسي, افصل القابس من مقبس مصدر الطاقة دائمًا.

(1) قم بتثبيت المثقب الرئيسي بساق المثقب الرئيسي. (**الشكل 10**)
وقبل ذلك, قم بتزويد زيت لجزء مسمار ساق المثقب الرئيسي لسهولة التركيب.

(2) قم بتركيب ساق المثقب الرئيسي بهيكل الماكينة بنفس طريقة تركيب مثقب الحفر والإزميل. (**الشكل 11**)

(3) قم بإدخال مسمار المركز في لوح التوجيه حتى نهايته.

(4) قم بمواءمة لوحة التوجيه بمحاذاة جانبها المحدب مع طرف مثقب الحفر. عند تحويل اتجاه الجزء المحدب بتدوير لوحة التوجيه يمينًا أو يسارًا, لا تنزلق لوحة التوجيه أبدًا حتى مع استخدام المثقب لأسفل. (**الشكل 12**)

2 ثقب الفتحات

(1) أدخل القابس في المقبس.

(2) يوجد نابض مدمج بمسمار المركز. بالضغط المباشر برفق على سطح طرف مثقب الحفر ناحية الجدار أو سطح الأرض, يبدأ الطرف في مهمة حفر الفتحة.

(3) يمكن تحديد موضع الفتحة عندما يصل عمق الفتحة إلى 5 مم تقريبًا وبعد ذلك قم بإزالة مسمار المركز ولوحة التوجيه من المثقب الرئيسي وتابع مهمة حفر الفتحة.

تنبيه

عند إزالة مسمار المركز ولوحة التوجيه، افصل القابس من المقبس دائمًا.

3 كيفية فك المثقب الرئيسي

(1) بحمل مطرقة الروتاري (الموجود فيها المثقب الرئيسي) لأعلى، والطرق عليها لتكرار أثر التشغيل مرتين أو ثلاث مرات بحيث تصبح المسامير مفكوكة ومطرقة الروتاري جاهزة للتفكيك.

(2) أزل ساق اللقمة الأساسية من المطرقة الدوارة وأمسك اللقمة الأساسية بيد ثم اضرب على رأس الجزء السداسي لساق اللقمة الأساسية باستخدام المطرقة اليدوية مرتين أو ثلاث مرات، حيث يتم فك المسمار المستدير وتصبح المطرقة الدوارة جاهزة للفك.

التزويد بالزيت

تنبيه

قبل التزويد بالزيت، قم دائمًا بفصل القابس من المقبس.

ونظرًا لأن غرفة الزيت مدمجة في مطرقة HiKOKI الكهربائية، فيمكن استخدامها لمدة 20 يومًا تقريبًا دون تجديد زيوت التشحيم، بافتراض أنه يتم استخدام المطرقة باستمرار لمدة 4 – 3 ساعات يوميًا.

قم بتزويد خزان الزيت كما هو موضح فيما يلي قبل استخدام المطرقة. (انظر **15 لكشلا** و**16**)

1 مباشرة قبل عدم ظهور الزيت في نافذة مقياس الزيت عند إمساك أداة الطاقة بشكل عمودي، قم بتزويد الزيت دون سكبه.

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 يوميًا للتأكد من تعبئة الزيت.

4 بعد التزويد بالزيت، قم بتثبيت مقياس الزيت بإحكام.

ملاحظة

كملحق إضافي، يتم بيع زيت مطرقة HiKOKI الكهربائية (لتر واحد) بشكل منفصل. استخدم هذا الزيت عند نفاد الزيت الموجود في الخزان. يمكن أيضًا استخدام زيت Shell Oil Co. ROTELLA #40 (زيت محرك). يُباع هذا الزيت في محطات الوقود في معظم الأماكن.

الصيانة والفحص

1 فحص مثقب الحفر

نظرًا إلى أن استخدام لتسبب استخدام عدة غير حادة في تقليل الكفاءة وتعرض المحرك للتلف، قم بزيادة حدة العدة أو استبدالها على الفور.

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.

تأكد باستمرار من عدم تلف الملف و/أو بلله بواسطة الزيت أو الماء.

4 فحص الفرشاة الكربونية (الشكل 17)

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.

○ خطوات الاستبدال

يمكن إزالة الفرشاة الكربونية عن طريق إزالة الغطاء الخلفي وغطاء الفرشاة بهذا الترتيب من الداخل.

5 فحص غطاء الحماية من الغبار

يعمل غطاء الحماية من الغبار للحماية من دخول الأتربة إلى آلية العمل.

وفي حالة تلف الجزء الداخلي لغطاء الحماية من الغبار، يُنصح بالاستبدال بغطاء جديد. يمكن إزالة غطاء الحماية من الغبار عن طريق سحبه للخارج.

○ ماكينة الدك
(لدك الرمال والحصى)

(رقم الكود 955181)

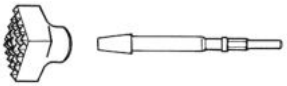
○ مطرقة الدفع
(لتخشين الأسطح الخرسانية والحجرية)

(رقم الكود 955183)

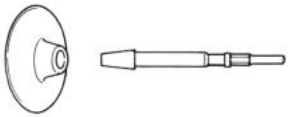
○ الساق
(لماكينة الدك ومطرقة الدفع)

(رقم الكود 955186)

• مطرقة الدفع + الساق



• ماكينة الدك + الساق



○ المغرفة
(لحفر الأرض في أعمال التأسيس المختلفة)

(رقم الكود 944967)

○ زيت المطرقة الدوارة (لتر واحد)
(رقم الكود 955009)

يمكن تغيير المحلقات الاختيارية دون إخطار.

تطبيقات

○ حفر الفتحات الموجودة في الأسمنت
○ فتحات لقمة مرتكز الثقب
○ التكسير والتقشير والحفر والتربيع في الأسمنت (باستخدام الملحقات الاختيارية)
(أمثلة 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 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 لتزويد بالزيت (ارجع إلى الفقرة الخاصة بالتزويد بالزيت، صفحة ٥)
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 آلة
ملاحظة
عند التعامل مع لقم الثقب ونقطة الإدارة والإزميل البارد والملحقات الأخرى، يُوصى باستخدام أدوات HiKOKI القياسية للحصول على تجربة تشغيل أفضل.

PR-25B
(1) ارفع وحدة الاحتجاز وأدخل جزء الساق الخاص بلقمة الثقب في الفتحة السداسية بالغطاء الأمامي حتى يصل إلى آخره (**الشكل 1-1**)
(2) عن طريق الضغط الخفيف أعلى ماسك اللقمة بمطرقة خشبية، استبدل ماسك اللقمة للإمساك باللقمة بإحكام.

PR-38E
(1) اضغط على السدادة باتجاه السهم A مع تدوير وحدة الاحتجاز نحو السهم B. وبعد ذلك أدخل ساق الأداة في الفتحة السداسية على الغطاء الأمامي (**الشكل 1-2**)
(2) اضغط على السدادة باتجاه السهم A مع تدوير وحدة الاحتجاز نحو السهم B في الاتجاه المعاكس. وبعد ذلك، افصل السدادة.

ملاحظة
عند فصل نقاط الإدارة، اعكس الإجراءات الموضحة أعلاه.

كيفية استخدام مطرقة الروتاري

1 كيفية ثقب الفتحات
(1) اسحب مقداح المفتاح بعد وضع طرف مثقب الحفر إلى وضع الحفر.
(2) من غير الضروري الضغط بقوة على الهيكل الأساسي لمطرقة الروتاري. يكفي فقط الضغط برفق على مطرقة الروتاري حتى يتم تفريغ النشارة.

تنبيه
على الرغم من وجود مزلاج أمان في هذه المطرقة الدوارة، إلا أن لقمة الثقب قد تتوقف فجأة عندما تصطدم بسيخ مسلح مدفون، وتبدأ المطرقة الدوارة في التشغيل العكسي كنتيجة لذلك.
استمر دومًا في مهمة ثقب الفتحات مع الإمساك جيدًا بكل من المقبض الجانبي والمقبض الأمامي.

2 كيفية القص أو السحق
عند تركيب رأس لقمة الثقب على وضع السحق أو الفرم، يجب تشغيل المطرقة الدوارة عن طريق الاستعانة بوزنها. ولا يلزم الضغط أو الدفع بقوة.

○ محول ساق مستدق
(لتركيب مثقاب بساق مدبب)

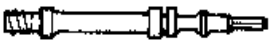
قطر الثقب المستخدم	11، 12، 14.3، 17.5 مم	21.5 مم
رقم الكود	944475	944476

○ مشبك (رقم الكود 944477)
(لمحول الساق المدبب)

○ المثقب الرئيسي
(مع لوح التوجيه، غير قابلة للاستخدام مع الأساسين 25 مم و29 مم)

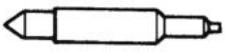
Dø (مم)	رقم الكود	
PR-25B PR-38E	955994	25
	955995	29
	955996	32
	955998	35
	956000	38
	955154	45
	955155	54
	956002	64
PR-38E	955157	79
	956004	94
	955159	105

○ ساق المثقب الرئيسي



رقم الكود 955163
ينطبق على اللقم الأساسية فوق 38 Dø مم
رقم الكود 956008
ينطبق على اللقم الأساسية الأقل من 35 Dø مم

○ مسمار المركز



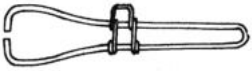
رقم الكود 955165
رقم الكود 956009
للقمة الأساسية 32 Dø مم و35 مم

ملاحظة
تجنب استخدامه للقمة الأساسية 25 Dø مم و29 مم

○ مفتاح الاندفاع
(للمرتكزات ذاتية الثقب)

(رقم الكود 944574)

○ مقبض التدوير
(للمرتكزات ذاتية الثقب)



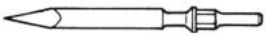
(رقم الكود 944573)

○ محول المرتكز
(للمرتكزات ذاتية الثقب)

ملاحظة
يُستخدم مقبض التدوير مع محول المرتكز هذا.

حجم المرتكز	للتدوير والدفع	للدفع
	رقم الكود	رقم الكود
w1/4 (رقم 20)	944593	944568
w5/16 (رقم 25)	944594	944569
w3/8 (رقم 30)	944595	944570
w1/2 (رقم 40)	944596	944571
w5/8 (رقم 50)	944597	944572

○ إزميل
(للسحق)



إجمالي الطول	280 مم	450 مم
رقم الكود	944566	944583

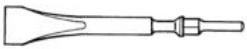
○ الإزميل البارد
(لعمل أخاديد ومربعات)

إجمالي الطول	280 مم	450 مم
رقم الكود	944567	944584

○ المحقنة
(لإزالة النشارة بعد الانتهاء من عمل الفتحات)

(رقم الكود 944575)

○ القاطعة
(لإزالة النشارة بعد الانتهاء من عمل الفتحات)



(رقم الكود 955180)

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.

تحذيرات سلامة مطرقة الروتاري

1 **يجب ارتداء واقي الأذن**
فقد يسبب التعرض للضوضاء فقدان السمع.
2 **استخدم المقبض (المقابض) الإضافي إذا كان مزودًا بالأداة.**
فإن فقدان التحكم قد يتسبب في الإصابة الشخصية.
3 يجب ارتداء النظارات الواقية لحماية العينين.
4 وضع حامل المثقب بشكل صحيح.
5 لا تلمس المثقب أثناء التشغيل أو بعد التشغيل فورًا. يصبح المثقب ساخنًا للغاية أثناء لتشغيل ويمكن أن يؤدي إلى حروق خطيرة.
6 يعتمد التشغيل الآمن على الموضع الثابت للمشغل.
7 عند بدء العمل، تأكد من التزويد بالزيت وإحكام ربط المسامير.
8 عند التشغيل في مكان مرتفع، توخ الحذر مع المواد والأشخاص بالأسفل.
9 قبل بدء القطع أو التقشير أو الثقب في الحائط أو الأرضية أو السقف، تأكد من عدم وجود كبلات كهربائية أو أنابيب التوصيلات الكهربائية بالداخل.
10 احرص على ارتداء القناع الواقي من الغبار
تجنب استنشاق الأتربة الضارة الناتجة عن عمليات الثقب أو القطع بالإزميل. قد يعرض الغبار صحتك وصحة المحيطين بك للخطر.

المواصفات

الطراز	PR-25B	PR-38E
الجهد الكهربي (حسب المناطق)*	(110 فولت، 115 فولت، 120 فولت، 127 فولت، 220 فولت، 230 فولت، 240 فولت) ~	
إدخال الطاقة*	1050 وات	1050 وات
السرعة بدون حمل	750 /دقيقة	400 /دقيقة
معدل التأثير بحمل كامل	3000 /دقيقة	3000 /دقيقة
السعة: مثقب الحفر المثقب الرئيسي	25 مم 64 مم	38 مم 105 مم
الوزن (بدون السلك)	7.3 كجم	7.5 كجم

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

ملحقات قياسية

PR-25B
(1) العلبة 1
(2) مقبض جانبي 1
(3) مزود الزيت 1
(4) مفتاح ربط 1
(5) محقن 1
(6) محول ساق مستدق 1
(7) مثقب الحفر (بساق مستدق 14.5 مم) 1
(8) مشبك 1

PR-38E
(1) العلبة 1
(2) مقبض جانبي 1
(3) مزود الزيت 1
(4) مفتاح ربط 1

يجب شحن المحلقات القياسية دون إخطار.

ملحقات اختيارية (تُباع منفصلة)

○ مثقب الحفر
(ساق سداسي للثقب خلال الفتحات)

قطر الثقب الخارجي	رقم الكود (إجمالي الطول 280 مم)	رقم الكود (إجمالي الطول 505 مم)	
16 مم	944465	944470	PR-25B PR-38E
19 مم	944466	944471	
22 مم	944467	944472	
25 مم	944468	944473	
28 مم	944495	944496	PR-38E
32 مم	944469	944474	
38 مم	944545	944546	

○ مثقب الحفر
(ساق مدبب لثقب فتحات المرتكز)

قطر الثقب الخارجي	رقم الكود	
11 مم	944460	
12 مم	944461	
14.3 مم	944462	
14.5 مم	944500	ملحق PR-25B القياسي
17.5 مم	944463	
21.5 مم	944464	

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 الكهربائية 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 معدات الحماية الشخصية ارتدي دائمًا معدات حماية العين.
عند ارتدائك عتاد الوقاية والتي منها القناع الواقي من الغبار، وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق، والخوذ الواقية الأذنين حسب نوع واستعمال العدة الكهربائية فإن ذلك يعمل على تقليل حدوث الإصابات الخطيرة.

ت) تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من إيقاف تشغيل العدة الكهربائية قبل توصيلها بمصدر التيار الكهربائي و/ أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها.
إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدد الكهربائية أو إن قمت بتوصيل الجهاز بالشبكة الكهربائية عندما يكون قيد التشغيل، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث إصابات أو أضرار.

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 شخصية.

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 بعيداً عن الأجزاء المتحركة من العدة الكهربائية.
قد تتشابك الملابس الفضفاضة أو التي بها أطراف أو الحلي أو الشعر الطويل بالأجزاء المتحركة للمثقاب.

خ) إن جاز تركيب جهاز شفط وتجميع الغبار. فتأكد من متصلة ويتم استخدامها بشكل سليم.
يساعد استخدام مجموعة تنظيف الغبار على تقليل المخاطر التي تنجم من الغبار.

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 خطراً عند استخدامها ويجب إصلاح هذا المفتاح.

ت) قم بفك القابس من مصدر الكهرباء و/أو حزمة البطارية من العدة الكهربائية قبل القيام بأية عمليات ضبط، أو تغيير الملحقات، أو تخزين عدد كهربائية.
تمنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.

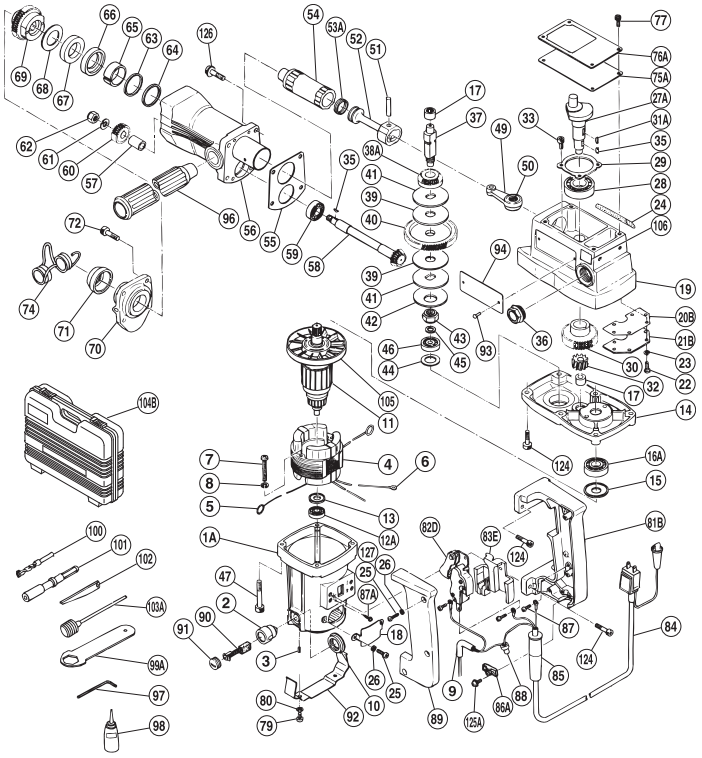
ث) قم بتخزين العدد الكهربائية الغير مستخدمة بعيداً عن متناول الأطفال ولا تسمح لأي شخص ليس لديه فكرة عن تشغيل المثقاب بالاقتراب من هذه الأدوات أو تشغيلها.
أدوات التشغيل تمثل خطورة في أيدي الأشخاص الغير مدربين عليها.

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) قم باستخدام العدة الكهربائية، وملحقاتها، والريش، وغيرها من الأدوات وفقًا لهذه التعليمات مع وضع شروط التشغيل والعمل المطلوب إنجازه في الاعتبار.
استخدم العدة الكهربائية لعمليات لا تتسبب في حدوث مخاطر.

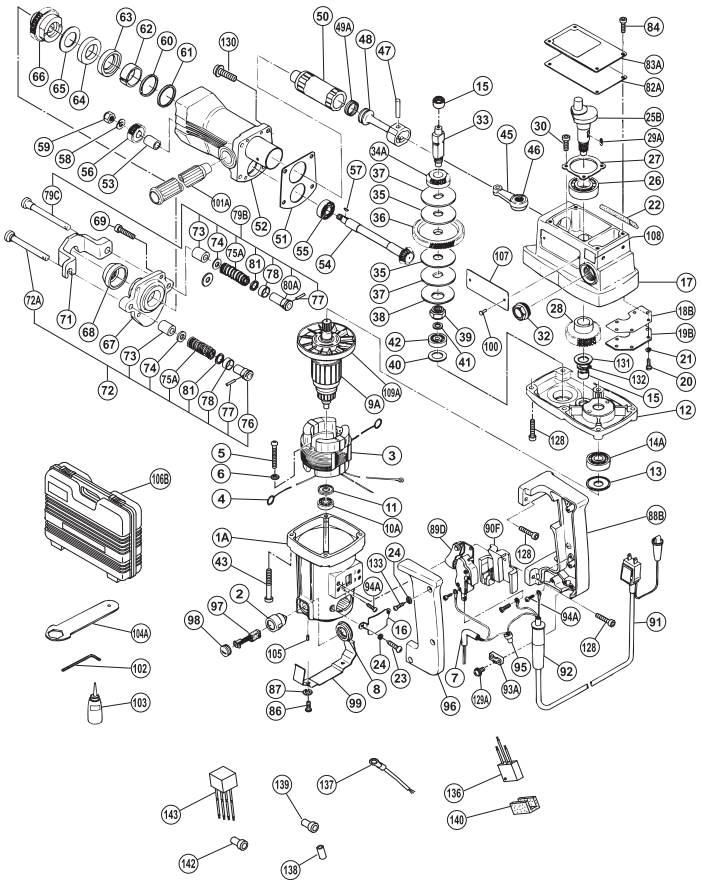
PR-25B



Item No.	Part Name	Q'ty
1A	HOUSING ASS'Y	1
2	BRUSH HOLDER	2
3	HEX. SOCKET SET SCREW M5×8	2
4	STATOR ASS'Y	1
5	BRUSH TERMINAL	2
6	TERMINAL M4.0	1
7	MACHINE SCREW M5×55	2
8	SPRING WASHER M5	2
9	VINYL TUBE (ID9×T0.5×65)	1
10	STOP PLATE	2
11	ARMATURE ASS'Y	1
12A	BALL BEARING 6000DDWCMNS7L	1
13	DUST SEAL	1
14	GEAR COVER ASS'Y	1
15	DUST SEAL	1
16A	BALL BEARING 6202DDWCMNS7L	1
17	NEEDLE BEARING (M661)	2
18	SIDE COVER	1
19	CRANK CASE ASS'Y	1
20B	COVER SEAL (B)	1
21B	COVER PLATE (B)	1
22	MACHINE SCREW M4×12	6
23	SPRING WASHER M4	6
24	OIL FELT	1
25	MACHINE SCREW M4×12	7
26	SPRING WASHER M4	5
27A	CRANK SHAFT ASS'Y	1
28	BALL BEARING 6204DDCMPS2L	1
29	BEARING COVER (B)	1
30	FIRST GEAR	1
31A	FEATHER KEY 3×3×12	1
32	SECOND PINION	1
33	HEX. SOCKET HD. BOLT M5×16	4
35	WOODRUFF KEY 3×10	2
36	OIL GAUGE	1
37	SECOND SHAFT	1
38A	BEVEL GEAR	1
39	CLUTCH PLATE	2
40	SECOND GEAR	1
41	SLIP PLATE (B)	2
42	BELLEVILLE SPRING	1
43	U-NUT M12	1
44	BEARING WASHER (C)	1
45	BEARING WASHER (B)	1
46	BALL BEARING 629VVC2PS2L	1
47	HEX. SOCKET HD. BOLT M6×45	4
49	CONNECTING ROD ASS'Y	1
50	NEEDLE BEARING (NSK AJ50 1203)	1
51	PISTON PIN	1
52	PISTON	1
53A	X-RING	1
54	STRIKER	1
55	SEAL PACKING	1

Item No.	Part Name	Q'ty
56	CYLINDER CASE ASS'Y	1
57	METAL D12×20	1
58	DRIVE SHAFT	1
59	BALL BEARING 6001VVCMPS2L	1
60	FINAL PINION	1
61	SPRING WASHER M8	1
62	U-NUT M8	1
63	CYLINDER WASHER	1
64	URETHANE RING	1
65	MOUTH	1
66	MOUTH WASHER	1
67	DAMPER	1
68	BEARING WASHER	1
69	FINAL GEAR	1
70	FRONT COVER	1
71	DUST COVER	1
72	HEX. SOCKET HD. BOLT M6×25	4
74	RETAINER	1
75A	COVER SEAL	1
76A	COVER PLATE	1
77	HEX. SOCKET HD. BOLT M5×14	4
79	MACHINE SCREW M5×8	2
80	SPRING WASHER M5	2
81B	HANDLE AND HANDLE COVER SET	1
82D	SWITCH	1
83E	SUPPORT (F)	1
84	CORD	1
85	CORD ARMOR	1
86A	CORD CLIP	1
87	MACHINE SCREW (BRASS) M4×6	1
87A	MACHINE SCREW (W/SP. WASHER) M4×8	1
88	CONNECTOR 50092	1
89	HANDLE (B)	1
90	CARBON BRUSH	2
91	BRUSH CAP	2
92	TAIL COVER	1
93	RIVET D2.5×4.8	2
94	NAME PLATE	1
96	SIDE HANDLE	1
97	HEX. BAR WRENCH 5MM	1
98	LUBRICANT OILER (120CC)	1
99A	WRENCH 23MM	1
100	TAPER SHANK DRILL BIT D14.5×110	1
101	TAPER SHANK ADAPTER NO.1 (W/O COTTER)	1
102	COTTER	1
103A	SYRINGE	1
104B	CASE (PLASTIC)	1
105	FAN	1
106	CAUTION PLATE	1
124	HEX. SOCKET HD. BOLT M6×22	6
125A	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×16	2
126	HEX. SOCKET HD. BOLT (W/FLANGE) M6×22	4
127	TAPPING SCREW (W/WASHER) D4×25	3

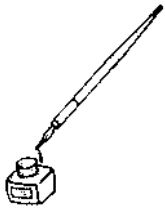
PR-38E

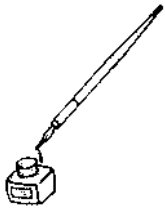


Item No.	Part Name	Q'ty
1A	HOUSING ASS'Y	1
2	BRUSH HOLDER	2
3	STATOR ASS'Y	1
4	BRUSH TERMINAL	2
5	MACHINE SCREW M5×55	2
6	SPRING WASHER M5	2
7	VINYL TUBE (I.D.9×T0.5×65)	1
8	STOP PLATE	2
9A	ARMATURE ASS'Y	1
10A	BALL BEARING 6000DDWCMNS7L	1
11	DUST SEAL	1
12	GEAR COVER ASS'Y	1
13	DUST SEAL	1
14A	BALL BEARING 6202DDWCMNS7L	1
15	NEEDLE BEARING (M661)	2
16	SIDE COVER	1
17	CRANK CASE ASS'Y	1
18B	COVER SEAL (B)	1
19B	COVER PLATE (B)	1
20	MACHINE SCREW M4×12	6
21	SPRING WASHER M4	6
22	OIL FELT	1
23	MACHINE SCREW M4×12	7
24	SPRING WASHER M4	5
25B	CRANK SHAFT ASS'Y	1
26	BALL BEARING 6204DDCMPS2L	1
27	BEARING COVER (B)	1
28	FIRST GEAR	1
29A	FEATHER KEY 3×3×12	1
30	HEX. SOCKET HD. BOLT M5×16	4
32	OIL GAUGE	1
33	SECOND SHAFT	1
34A	BEVEL GEAR	1
35	CLUTCH PLATE	2
36	SECOND GEAR	1
37	SLIP PLATE (B)	2
38	BELLEVILLE SPRING	1
39	U-NUT M12	1
40	BEARING WASHER (C)	1
41	BEARING WASHER (B)	1

Item No.	Part Name	Q'ty
42	BALL BEARING 629VVC2PS2L	1
43	HEX. SOCKET HD. BOLT M6×45	4
45	CONNECTING ROD ASS'Y	1
46	NEEDLE BEARING (NSK AJ50 1203)	1
47	PISTON PIN	1
48	PISTON	1
49A	X-RING	1
50	STRIKER	1
51	SEAL PACKING	1
52	CYLINDER CASE ASS'Y	1
53	METAL D12×20	1
54	DRIVE SHAFT	1
55	BALL BEARING 6001VVCMPS2L	1
56	FINAL PINION	1
57	WOODRUFF KEY 3×10	1
58	SPRING WASHER M8	1
59	U-NUT M8	1
60	CYLINDER WASHER	1
61	URETHANE RING	1
62	MOUTH	1
63	MOUTH WASHER	1
64	DAMPER	1
65	BEARING WASHER	1
66	FINAL GEAR	1
67	FRONT COVER	1
68	DUST COVER	1
69	HEX. SOCKET HD. BOLT M6×25	4
71	RETAINER	1
72	RETAINER ROD (A) ASS'Y	1
72A	RETAINER ROD (A)	1
73	DAMPER (B)	2
74	WASHER M8	2
75A	SPRING	2
76	STOPPER (L)	1
77	NEEDLE ROLLER	2
78	STOPPER RING	2
79B	RETAINER ROD (B) ASS'Y	1
79C	RETAINER ROD (B)	1
80A	STOPPER (L)	1
81	STOPPER WASHER	2
82A	COVER SEAL	1
83A	COVER PLATE	1

Item No.	Part Name	Q'ty
84	HEX. SOCKET HD. BOLT M5×14	4
86	MACHINE SCREW M5×8	2
87	SPRING WASHER M5	2
88B	HANDLE AND HANDLE COVER SET	1
89D	SWITCH (A)	1
90F	SUPPORT (F)	1
91	CORD	1
92	CORD ARMOR	1
93A	CORD CLIP	1
94A	MACHINE SCREW (W/SP. WASHER) M4×8	1
95	CONNECTOR 50092	2
96	HANDLE COVER	1
97	CARBON BRUSH	2
98	BRUSH CAP	2
99	TAIL COVER	1
100	RIVET D2.5×4.8	2
101A	SIDE HANDLE	1
102	HEX. BAR WRENCH 5MM	1
103	LUBRICANT OILER (120CC)	1
104A	WRENCH 23MM	1
105	HEX. SOCKET SET SCREW M5×8	2
106B	CASE (PLASTIC)	1
107	NAME PLATE	1
108	CAUTION PLATE	1
109A	FAN	1
128	HEX. SOCKET HD. BOLT M6×22	6
129A	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×16	2
130	HEX. SOCKET HD. BOLT (W/FLANGE) M6×22	4
131	WASHER (A)	1
132	RETAINING RING FOR D15 SHAFT	1
133	TAPPING SCREW (W/WASHER) D4×25	3
136	NOISE SUPPRESSOR	1
137	INTERNAL WIRE	1
138	TUBE (D)	2
139	CONNECTOR 50091	1
140	SUPPORT (B)	1
142	CONNECTOR 50092	2
143	CHOKE COIL	1





Koki Holdings Co., Ltd.

806
Code No. C99014636 N
Printed in Japan