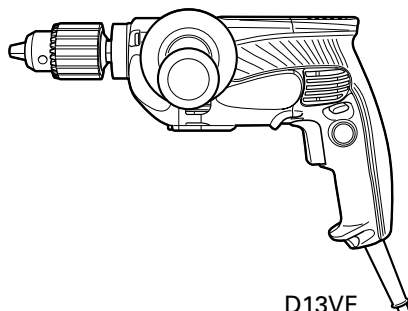


HITACHI

Model
Modèle
Modelo

D 10VF · D 10VG
D 13VF · D 13VG

Drill
Perceuse
Taladro



SAFETY INSTRUCTIONS AND INSTRUCTION MANUAL

WARNING

IMPROPER OR UNSAFE use of this power tool can result in death or serious bodily injury!

This manual contains important information about product safety. Please read and understand this manual **BEFORE** operating the power tool. Please keep this manual available for other users and owners before they use the power tool. This manual should be stored in safe place.

INSTRUCTIONS DE SECURITE ET MODE D'EMPLOI

AVERTISSEMENT

Une utilisation **INCORRECTE OU DANGEREUSE** de cet outil motorisé peut entraîner la mort ou de sérieuses blessures corporelles!

Ce mode d'emploi contient d'importantes informations à propos de la sécurité de ce produit. Prière de lire et de comprendre ce mode d'emploi **AVANT** d'utiliser l'outil motorisé. Garder ce mode d'emploi à la disponibilité des autres utilisateurs et propriétaires avant qu'ils utilisent l'outil motorisé. Ce mode d'emploi doit être conservé dans un endroit sûr.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y MANUAL DE INSTRUCCIONES

ADVERTENCIA

¡La utilización **INAPROPIADA O PELIGROSA** de esta herramienta eléctrica puede resultar en lesiones de gravedad o la muerte!

Este manual contiene información importante sobre la seguridad del producto. Lea y comprenda este manual **ANTES** de utilizar la herramienta eléctrica. Guarde este manual para que puedan leerlo otras personas antes de utilizar la herramienta eléctrica. Este manual debe ser guardado en un lugar seguro.



DOUBLE INSULATION
DOUBLE ISOLATION
 AISLAMIENTO DOBLE

CONTENTS

English	Page	Page
IMPORTANT SAFETY INFORMATION	3	
MEANINGS OF SIGNAL WORDS	3	
SAFETY	4	
GENERAL POWER TOOL SAFETY		
WARNINGS	4	
SPECIFIC SAFETY RULES AND		
SYMBOLS	5	
DOUBLE INSULATION FOR SAFER		
OPERATION	6	
FUNCTIONAL DESCRIPTION	7	
NAME OF PARTS	7	
		SPECIFICATIONS 8
		ASSEMBLY AND OPERATION 9
		APPLICATIONS 9
		PRIOR TO OPERATION 9
		HOW TO USE 13
		MAINTENANCE AND INSPECTION 14
		ACCESSORIES 15
		STANDARD ACCESSORIES 15
		OPTIONAL ACCESSORIES 15

TABLE DES MATIERES

Français	Page	Page
INFORMATIONS IMPORTANTES		
DE SÉCURITÉ	16	
SIGNIFICATION DES MOTS		
D'AVERTISSEMENT	16	
SECURITE	17	
AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX		
CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTRIQUES	17	
RÈGLES DE SECURITE SPECIFIQUES ET		
SYMBOLES SYMBOLES	18	
DOUBLE ISOLATION POUR UN		
FONCTIONNEMENT PLUS SUR ...	19	
DESCRIPTION FONCTIONNELLE	21	
		NOM DES PARTIES 21
		SPECIFICATIONS 22
		ASSEMBLAGE ET FONCTIONNEMENT 23
		APPLICATIONS 23
		AVANT L'UTILISATION 23
		UTILISATION 27
		ENTRETIEN ET INSPECTION 29
		ACCESSOIRES 30
		ACCESSOIRES STANDARD 30
		ACCESSOIRES SUR OPTION 30

ÍNDICE

Español	Página	Página
INFORMACIÓN IMPORTANTE		
SOBRE SEGURIDAD	31	
SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS		
DE SEÑALIZACIÓN	31	
SEGURIDAD	32	
ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL		
DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA	32	
NORMAS Y SÍMBOLOS		
ESPECÍFICOS DE SEGURIDAD	33	
AISLAMIENTO DOBLE PARA OFRECER		
UNA OPERACIÓN MÁS SEGURA	34	
DESCRIPCIÓN FUNCIONAL	36	
		NOMENCLATURA 36
		SPECIFICATIONS 37
		MONTAJE Y OPERACIÓN 38
		APLICACIONES 38
		ANTES DE LA OPERACIÓN 38
		COMO SE USA 42
		MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN 44
		ACCESORIOS 45
		ACCESORIOS ESTÁNDAR 45
		ACCESORIOS OPCIONALES 45

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

Read and understand all of the safety precautions, warnings and operating instructions in the Instruction Manual before operating or maintaining this power tool.

Most accidents that result from power tool operation and maintenance are caused by the failure to observe basic safety rules or precautions. An accident can often be avoided by recognizing a potentially hazardous situation before it occurs, and by observing appropriate safety procedures.

Basic safety precautions are outlined in the "SAFETY" section of this Instruction Manual and in the sections which contain the operation and maintenance instructions.

Hazards that must be avoided to prevent bodily injury or machine damage are identified by **WARNINGS** on the power tool and in this Instruction Manual.

NEVER use this power tool in a manner that has not been specifically recommended by HITACHI.

MEANINGS OF SIGNAL WORDS

WARNING indicates a potentially hazardous situations which, if ignored, could result in death or serious injury.

CAUTION indicates a potentially hazardous situations which, if not avoided, may result in minor or moderate injury, or may cause machine damage.

NOTE emphasizes essential information.

SAFETY

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

WARNING:

Read all safety warnings and all instructions.

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

1) Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.**
Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**
Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.**
Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.**
Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**
There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.**
Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.**
Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.**
Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.**
Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool.**

Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.

A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**

Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.**

Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**

A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**

This enables better control of the power tool in unexpected situations.

- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**

Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**

Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**

The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**

Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**
Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
 - d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**
Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
 - e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.**
Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
 - f) **Keep cutting tools sharp and clean.**
Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
 - g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.**
Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- 5) **Service**
- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.**
This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

SPECIFIC SAFETY RULES AND SYMBOLS

1. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.**
Loss of control can cause personal injury.
2. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
3. **ALWAYS wear ear plugs when using the tool for extended periods.**



Prolonged exposure to high intensity noise can cause hearing loss.

4. **NEVER** touch the tool bit with bare hands after operation.
5. **NEVER** wear gloves made of stuff liable to roll up such as cotton, wool, cloth or string, etc.

6. **For D10VF**
ALWAYS securely grip the Drill.
For D10VG and D13VF
ALWAYS attach the side handle and securely grip the Drill.
For D13VG
ALWAYS attach the side handle with handle joint and securely grip the Drill.
7. **NEVER touch moving parts.**
NEVER place your hands, fingers or other body parts near the tool's moving parts.
8. **NEVER operate without all guards in place.**
NEVER operate this tool without all guards or safety features in place and in proper working order. If maintenance or servicing requires the removal of a guard or safety feature, be sure to replace the guard or safety feature before resuming operation of the tool.
9. **Use right tool.**
Don't force small tool or attachment to do the job of a heavy-duty tool.
Don't use tool for purpose not intended —for example— don't use circular saw for cutting tree limbs or logs.
10. **NEVER use a power tool for applications other than those specified.**
NEVER use a power tool for applications other than those specified in the Instruction Manual.
11. **Handle tool correctly.**
Operate the tool according to the instructions provided herein. Do not drop or throw the tool.
NEVER allow the tool to be operated by children, individuals unfamiliar with its operation or unauthorized personnel.
12. **Keep all screws, bolts and covers tightly in place.**
Keep all screws, bolts, and plates tightly mounted. Check their condition periodically.
13. **Do not use power tools if the plastic housing or handle is cracked.**
Cracks in the tool's housing or handle can lead to electric shock. Such tools should not be used until repaired.
14. **Blades and accessories must be securely mounted to the tool.**
Prevent potential injuries to yourself or others. Blades, cutting implements and accessories which have been mounted to the tool should be secure and tight.
15. **Keep motor air vent clean.**
The tool's motor air vent must be kept clean so that air can freely flow at all times. Check for dust build-up frequently.
16. **Operate power tools at the rated voltage.**
Operate the power tool at voltages specified on its nameplate.
If using the power tool at a higher voltage than the rated voltage, it will result in abnormally fast motor

revolution and may damage the unit and the motor may burn out.

17. NEVER use a tool which is defective or operating abnormally.

If the tool appears to be operating unusually, making strange noises, or otherwise appears defective, stop using it immediately and arrange for repairs by a Hitachi authorized service center.

18. NEVER leave tool running unattended. Turn power off.

Don't leave tool until it comes to a complete stop.

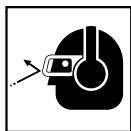
19. Carefully handle power tools.

Should a power tool be dropped or struck against hard materials inadvertently, it may be deformed, cracked, or damaged.

20. Do not wipe plastic parts with solvent.

Solvents such as gasoline, thinner benzene, carbon tetrachloride, and alcohol may damage and crack plastic parts. Do not wipe them with such solvents. Wipe plastic parts with a soft cloth lightly dampened with soapy water and dry thoroughly.

21. ALWAYS wear eye protection that meets the requirement of the latest revision of ANSI Standard Z87.1.



22. ALWAYS be careful with buried object such as an underground wiring.
Touching these active wiring or electric cable with this tool, you may receive an electric shock. Confirm if there are any buried object such as electric cable within the wall, floor or ceiling where you are going to operate here after.

23. Definitions for symbols used on this tool

V	volts
Hz	hertz
A	amperes
n _o	no load speed
W	watt
	Class II Construction
---/min	revolutions per minute

DOUBLE INSULATION FOR SAFER OPERATION

To ensure safer operation of this power tool, HITACHI has adopted a double insulation design. "Double insulation" means that two physically separated insulation systems have been used to insulate the electrically conductive materials connected to the power supply from the outer frame handled by the operator. Therefore, either the symbol "" or the words "Double insulation" appear on the power tool or on the nameplate. Although this system has no external grounding, you must still follow the normal electrical safety precautions given in this Instruction Manual, including not using the power tool in wet environments.

To keep the double insulation system effective, follow these precautions:

- Only HITACHI AUTHORIZED SERVICE CENTER should disassemble or assemble this power tool, and only genuine HITACHI replacement parts should be installed.
- Clean the exterior of the power tool only with a soft cloth moistened with soapy water, and dry thoroughly.
Never use solvents, gasoline or thinners on plastic components; otherwise the plastic may dissolve.

**SAVE THESE INSTRUCTIONS
AND
MAKE THEM AVAILABLE TO
OTHER USERS
AND
OWNERS OF THIS TOOL!**

FUNCTIONAL DESCRIPTION

NOTE:

The information contained in this Instruction Manual is designed to assist you in the safe operation and maintenance of the power tool.

NEVER operate, or attempt any maintenance on the tool unless you have first read and understood all safety instructions contained in this manual.

Some illustrations in this Instruction Manual may show details or attachments that differ from those on your own power tool

NAME OF PARTS

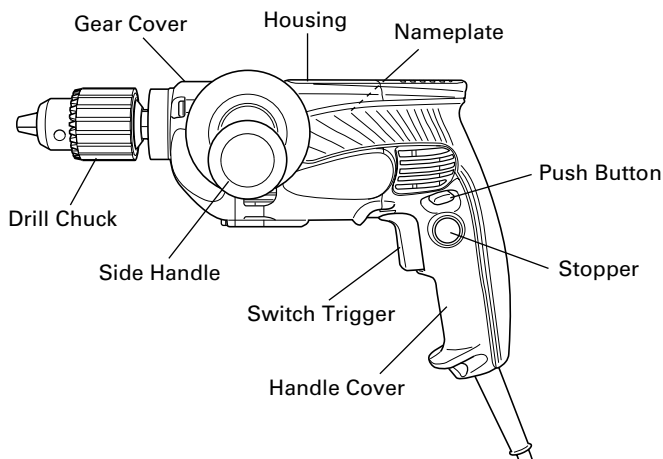


Fig. 1

SPECIFICATIONS

Model			D10VF	D10VG	D13VF	D13VG
Motor			Single Phase, Series Commutator Motor			
Power Source			Single Phase 120V AC 60 Hz			
Current			9.0A			
No-Load Speed			0-3000/min.	0-1200/min.	0-990/min.	0-600/min.
Drill Chuck Capacity			3/8" (10mm)		1/2" (13mm)	
Electric Brake			No	No	Yes	Yes
Capacity	Steel	Twist Bit	3/8"(10mm)	3/8"(10mm)	1/2"(13mm)	1/2"(13mm)
		Hole Saw	—	1-1/2"(38mm)	2"(51mm)	2-3/4"(70mm)
	Wood	Flat Spade Bit	1"(25mm)	1-1/4"(32mm)	1-1/2"(38mm)	1-1/2"(38mm)
		Auger Bit	—	—	1-1/4"(32mm)	1-1/2"(38mm)
		Self Feed Bit	—	—	2-1/8"(54mm)	2-9/16"(65mm)
		Hole Saw	1-1/8"(29mm)	2-3/4"(70mm)	4"(102mm)	4-1/2"(114mm)
Weight (without cord)	with Keyed Chuck		4.0 lbs(1.8kg)	4.2 lbs(1.9kg)	4.6 lbs(2.1kg)	4.6 lbs(2.1kg)
	with Keyless Chuck		4.0 lbs(1.8kg)	4.2 lbs(1.9kg)	4.4 lbs(2.0kg)	—

<Capacity with Angle Unit (Optional accessory for D13VF and D13VG)>

Model		D13VF		D13VG	
Speed of Angle Unit		LOW(650/min.)	HIGH(1350/min.)	LOW(400/min.)	HIGH(900/min.)
Steel	Twist Bit	1/2"(13mm)	1/2"(13mm)	1/2"(13mm)	1/2"(13mm)
	Hole Saw	2-1/2"(64mm)	1-1/4"(32mm)	2-3/4"(70mm)	2"(51mm)
Wood	Flat Spade Bit	1-1/2"(38mm)	1-1/4"(32mm)	1-1/2"(38mm)	1-1/2"(38mm)
	Auger Bit	1-1/2"(38mm)	1-1/8"(29mm)	1-1/2"(38mm)	1-1/4"(32mm)
	Self Feed Bit	2-1/4"(57mm)	1-3/4"(44mm)	2-9/16"(65mm)	2-1/8"(54mm)
	Hole Saw	4-1/2"(114mm)	2-1/2"(64mm)	4-1/2"(114mm)	4"(102mm)

ASSEMBLY AND OPERATION

APPLICATIONS

- Boring holes in metal, wood and plastic.

PRIOR TO OPERATION

1. Power source

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

2. Power switch

Ensure that the switch is in the OFF position. If the plug is connected to a receptacle while the switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately and can cause serious injury.

3. Extension cord

When the work area is far away from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.



WARNING:

Damaged cord must be replaced or repaired.

4. Check the receptacle

If the receptacle only loosely accepts the plug, the receptacle must be repaired. Contact a licensed electrician to make appropriate repairs.

If such a faulty receptacle is used, it may cause overheating, resulting in a serious hazard.

5. Check your work environment:

Confirm that the work site is placed under appropriate conditions conforming to prescribed precautions.

6. Selecting the appropriate drill bit:

○ When boring metal or plastic

Use an ordinary metalworking drill bit.

○ When boring wood

Use an ordinary woodworking drill bit.

However, when drilling 1/4" (6.5 mm) or smaller holes, use a metalworking drill bit.

7. Mounting and dismounting of the bit

For keyed chuck (Fig. 2)

- (1) Open the chuck jaws, and insert the bit into the chuck.
- (2) Place the chuck wrench in each of the three holes in the chuck, and turn it in the clockwise direction (viewed from the front side). Tighten securely.
- (3) To remove the bit, place the chuck wrench into one of the holes in the chuck and turn it in the counterclockwise direction.

For keyless chuck (Fig. 3)

- (1) Open the chuck jaws, and insert the bit into the chuck.
To open the chuck jaws, hold the ring while turning the sleeve in the counterclockwise direction (viewed from the front side).
- (2) Firmly grasp the ring and turn the sleeve in the clockwise direction. Tighten securely.
- (3) To remove the bit, firmly grasp the ring and turn the sleeve in the counterclockwise direction.
- (4) If it is hard to loosen the sleeve, fix the spindle using the open-end wrench, hold the sleeve firmly, and turn it in the loosening direction (counterclockwise when viewed from the front). (Fig. 4)

8. Installing the side handle

For D10VG and D13VF

A Side handle is supplied with drill.

It can be installed on either side of the tool for right or left handed use.

To install the side handle, thread it into the socket on the desired side of the tool and tighten it securely. (Fig. 5)

For D13VG

The large torque of the motor for this drill can result in considerable reaction to your arms during drilling work. Accordingly, make absolutely sure before use that the side handle and the handle joint are completely installed. (Fig. 6)

9. Check the rotational direction (Fig. 7)

The bit rotates clockwise (viewed from the rear side) by pushing the R-side of the push button.

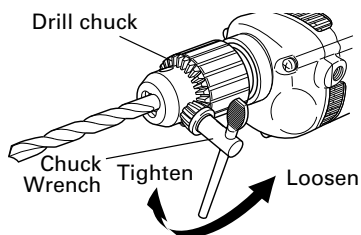


Fig. 2

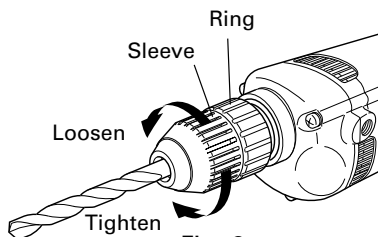


Fig. 3

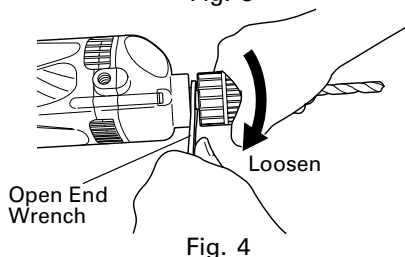


Fig. 4

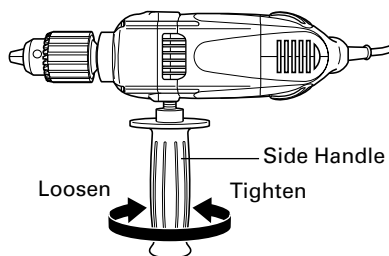


Fig. 5

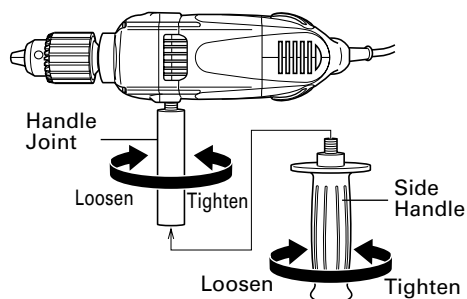


Fig. 6

The L-side of the push button is pushed to turn the bit counterclockwise.

(The (L) and (R) marks are provided on the body.)

10. Attaching the angle unit. (Optional accessory for D13VF and D13VG)

(1) Removing chuck from drill (Fig. 8)

- To remove the chuck from the drill, open the chuck jaws as far as possible and turn out the locking screw (left hand thread). This screw locks the chuck to the spindle. And hold the drill so that only the chuck rests firmly and squarely on the edge of a solid bench. Install the hex. bar wrench into the chuck. Turn the chuck until the wrench is at about a 30° angle to the bench top and strike the wrench sharply with a hammer so the chuck turns in the counterclockwise direction (viewed from the front side). This should loosen the chuck from the spindle which has a right hand thread and you will be able to remove the chuck by hand.

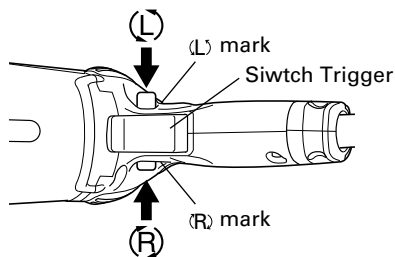


Fig. 7

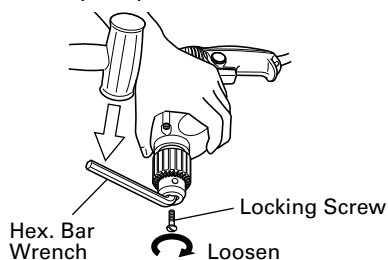


Fig. 8

⚠ CAUTION:

If the chuck cannot be removed by striking the wrench, don't strike the wrench forcibly and send the drill to a HITACHI AUTHORIZED SERVICE CENTER.

(2) Attaching the angle unit.

- After removing the chuck, engage the coupling to the drill spindle. Fit the joint sleeve to the gear cover, attach the angle unit to the other end of the joint sleeve, and turn the angle unit slightly in either direction so the hex. hole in the coupling engages the hex. portion of the angle unit spindle. Adjust the direction of the angle unit and tighten the joint sleeve by clamping bolts.
- Tighten two clamping bolts equally and gradually in turn with a torque of 61-70 In-lbs. (70-80kg-cm) (extent of force which can be subjected by only a wrist with the open end wrench provided to tight clamping bolts.). (Fig. 9)
- To operate the angle unit at low speed, attach the chuck to the angle unit spindle at the side marked "LOW" and secure the locking screw. At this setting, the drilling speed is decreased to about 70% and the drilling torque increased to about 150%. (Fig. 10)

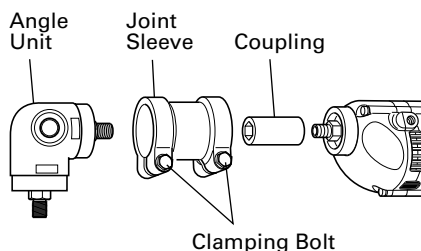


Fig. 9

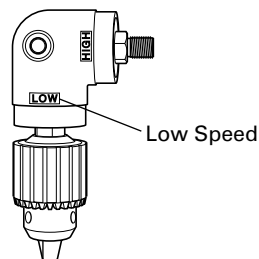


Fig. 10

- To operate the angle unit at high speed, attach the chuck to the angle unit spindle at the side marked "HIGH" and secure the locking screw. At this setting, the drilling speed is increased to about 150% and the drilling torque decreased to about 70%. (Fig. 11)
- (3) Installing the side handle (Fig. 12)
The side handle can be installed on either side of the angle unit for right or left handed use. To install the side handle, thread it into the socket on the desired side of the angle unit and tighten it securely.
- (4) Removing chuck from angle unit (Fig. 13)
○ The chuck can be removed from angle unit in the same manner it was removed from the drill; however, ALWAYS REMOVE ANGLE UNIT FROM THE DRILL BEFORE ATTEMPTING TO LOOSEN CHUCK. This will prevent damage of drills gear. Use open end wrench provided to hold angle unit spindle before attempting to loosen chuck.

⚠ CAUTION:
If the chuck cannot be removed by striking the wrench, don't strike the wrench forcibly and send the drill to a HITACHI AUTHORIZED SERVICE CENTER.

11. Attaching the hook. (Optional accessory) (Fig. 14)

To attach the hook, it is necessary to disassemble the handle portion which covered the tool's electrical system. For your continued safety and electrical shock protection, installing the hook on this drill should ONLY be performed by a HITACHI AUTHORIZED SERVICE CENTER.

⚠ CAUTION:
When the power tool is used with a hook fixed to it, pay attention to the following points:

- Before hanging the main unit from the waist belt, make sure that the drill has come to a complete stop.

While it is suspended from the waist belt, the power plug must be disconnected from the power source.

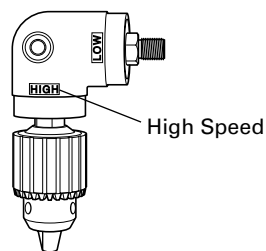


Fig. 11

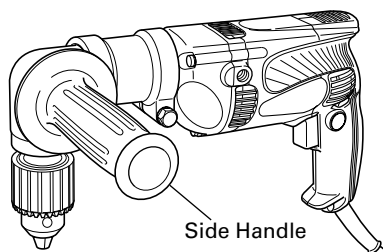


Fig. 12

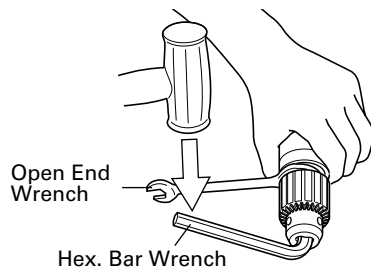


Fig. 13

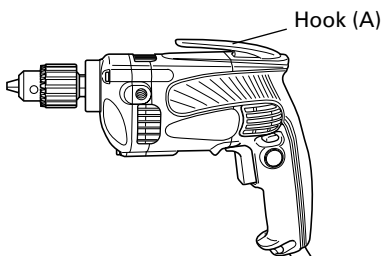


Fig. 14

- Do not walk about with the power tool hanging from the waist belt.
- In the case of operation in a high place, it is dangerous to drop the tool accidentally. If the hook is deformed or hung from the wrong position, there is danger that the hook will slip off and the tool will fall.
Be careful to avoid danger.
- In making a through hole, the power tool sometimes shakes violently when the workpiece is pierced, from example. Be careful you are not hurt by the hook even if such situation happens.

HOW TO USE

CAUTION:

To prevent accidents, make sure to turn the switch off and disconnect the plug from the receptacle when the drill bits and other various parts are installed or removed. The power switch should also be turned off during a work break and after work.

1. Switch operation

- When the trigger switch is depressed, the tool rotates. When the trigger is released, the tool stops.
- The rotational speed of the drill can be controlled by varying the amount that the Trigger switch is pulled. Speed is low when the trigger switch is pulled slightly and increases as the trigger switch is pulled more.
- Pulling the trigger and pushing the stopper, it keeps the switched-on condition which is convenient for continuous running. When switching off, the stopper can be disconnected by pulling the trigger again.

2. Electric brake (D13VF and D13VG)

When releasing the trigger of the switch, the brake will be applied for immediate stopping.

CAUTION:

- As there is some reaction when the brake functions, sure to hold the drill securely.
- When the brake becomes ineffective, send the tool to a HITACHI AUTHORIZED SERVICE CENTRE.

3. Drilling

- When drilling, start the drill slowly, and gradually increasing speed as you drill.
- Always apply pressure in a straight line with the bit. Use enough pressure to keep drilling, but do not push hard enough to stall the motor or deflect the bit.
- To minimize stalling or breaking through the material, reduce pressure on drill and ease the bit through the last part of the hole.
- If the drill stalls, release the trigger immediately, remove the bit from the work and start again. Do not click the trigger on and off in an attempt to start a stalled drill. This can damage the drill.
- The larger the drill bit diameter, the larger the reactive force on your arm.
Be careful not to lose control of the drill because of this reactive force.
To maintain firm control, establish a good foothold, use side handle, hold the drill tightly with both hand, and ensure that the drill is vertical to the material being drilled.

MAINTENANCE AND INSPECTION

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

1. Inspecting the drill bits

Since use of a dull tool will cause motor malfunctioning and degraded efficiency, replace the drill bit with a new one or resharpening without delay when abrasion is noted.

2. Inspecting the screws

Regularly inspect all screws and ensure that they are fully tightened. Should any of the screws be loosened, retighten them immediately.

⚠ WARNING: Using this drill with loosened screws is extremely dangerous.

3. Keeping after use

When not in use, the Power tool should be kept in a dry place out of the reach of children.

4. Inspecting the carbon brushes

For your continued safety and electrical shock protection, carbon brush inspection and replacement on this tool should ONLY be performed by a HITACHI AUTHORIZED SERVICE CENTER.

5. 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.

6. Service and repairs

All quality power tools will eventually require servicing or replacement of parts because of wear from normal use. To assure that only authorized replacement parts will be used, all service and repairs must be performed by a HITACHI AUTHORIZED SERVICE CENTER, ONLY.

7. Service parts list

⚠ CAUTION:

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

This Parts List will be helpful if presented with the tool to the Hitachi Authorized Service Center when requesting repair or other maintenance. In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

MODIFICATIONS:

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

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

ACCESSORIES

⚠ WARNING: ALWAYS use Only authorized HITACHI replacement parts and accessories. NEVER use replacement parts or accessories which are not intended for use with this tool. Contact HITACHI if you are not sure whether it is safe to use a particular replacement part or accessory with your tool.
The use of any other attachment or accessory can be dangerous and could cause injury or mechanical damage.

NOTE:

Accessories are subject to change without any obligation on the part of the HITACHI.

STANDARD ACCESSORIES

<D10VF>

(1) Chuck wrench (Spec. only for keyed chuck) (Code No. 319529) 1

<D10VG and D13VF>

(1) Side handle (Code No. 981205) 1

(2) Chuck wrench (Spec. only for keyed chuck) 1

(Code No. 319529 ... D10VG)

(Code No. 319527 ... D13VF)

<D13VG>

(1) Side handle (Code No. 981205) 1

(2) Handle joint (Code No. 319550) 1

(3) Chuck wrench (Code No. 319527) 1

OPTIONAL ACCESSORIES sold separately

<D10VF>

(1) Side handle (Code No. 981205)

(2) Hook (A) (Code No. 317676)

<D10VG>

(1) Hook (A) (Code No. 317676)

<D13VF and D13VG>

(1) Hook (A) (Code No. 317676)

(2) Angle attachment (Code No. 319528)

NOTE:

Specifications are subject to change without any obligation on the part of the HITACHI.

INFORMATIONS IMPORTANTES DE SÉCURITÉ

Lire et comprendre toutes les précautions de sécurité, les avertissements et les instructions de fonctionnement dans ce mode d'emploi avant d'utiliser ou d'entretenir cet outil motorisé.

La plupart des accidents causés lors de l'utilisation ou de l'entretien de l'outil motorisé proviennent d'un non respect des règles ou précautions de base de sécurité. Un accident peut la plupart du temps être évité si l'on reconnaît une situation de danger potentiel avant qu'elle ne se produise, et en observant les procédures de sécurité appropriées.

Les précautions de base de sécurité sont mises en évidence dans la section "SECURITE" de ce mode d'emploi et dans les sections qui contiennent les instructions de fonctionnement et d'entretien.

Les dangers qui doivent être évités pour prévenir des blessures corporelles ou un endommagement de la machine sont identifiés par AVERTISSEMENTS sur l'outil motorisé et dans ce mode d'emploi.

NE JAMAIS utiliser cet outil motorisé d'une manière qui n'est pas spécifiquement recommandée par HITACHI.

SIGNIFICATION DES MOTS D'AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique des situations potentiellement dangereuses qui, si elles sont ignorées, pourraient entraîner la mort ou de sérieuses blessures.

PRECAUTION indique des situations dangereuses potentielles qui, si elles ne sont pas évitées, peuvent entraîner de mineures et légères blessures ou endommager la machine.

REMARQUE met en relief des informations essentielles.

SECURITE

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTRIQUES

AVERTISSEMENT:

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions

Tout manquement à observer ces avertissements et instructions peut engendrer des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves.

Conservez tous les avertissements et toutes les instructions pour vous y référer ultérieurement.

Le terme "outil électrique", utilisé dans les avertissements, se réfère aux outils électriques (câblé) ou aux outils à piles (sans fil).

- 1) **Sécurité de l'aire de travail**
 - a) **Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée.**
Les endroits encombrés ou sombres sont propices aux accidents.
 - b) **Ne pas utiliser d'outils électriques en présence de liquides, gaz ou poussière inflammables, au risque de provoquer une explosion.**
Les outils électriques créent des étincelles susceptibles d'enflammer la poussière.
 - c) **Ne pas laisser les enfants et les visiteurs s'approcher de vous lorsque vous utiliser un outil électrique.**
Les distractions peuvent faire perdre le contrôle.
- 2) **Sécurité électrique**
 - a) **Les prises de l'outil électrique doivent correspondre à la prise secteur. Ne jamais modifier la prise. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec les outils électriques mis à la masse.**
Les prises non modifiées et les prises secteurs correspondantes réduisent les risques de choc électrique.
 - b) **Eviter tout contact avec les surfaces mises à la masse telles que les tuyaux, radiateurs, bandes et réfrigérateurs.**
Le risque de choc électrique est accru en cas de mise à la masse du corps.
 - c) **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.**
Si l'eau pénètre dans l'outil, cela augmente les risques de choc électrique.
 - d) **Ne pas utiliser le cordon à tort. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon loin de la chaleur, de l'huile, des bords pointus ou des pièces mobiles.**
Les cordons endommagés ou usés augmentent les risques de choc électrique.
 - e) **En cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser un cordon de rallonge adapté à un usage extérieur.**
L'utilisation d'un cordon adapté à l'usage extérieur réduit les risques de choc électrique.
- f) **Si vous devez utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une alimentation protégée contre les courants résiduels.**
L'utilisation d'un dispositif de protection contre les courants résiduels réduit le risque de choc électrique.
- 3) **Sécurité personnelle**
 - a) **Restez alerte, regarder ce que vous faites et usez de votre bon sens en utilisant un outil électrique. Ne pas utiliser d'outil électrique si vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.**
Pendant l'utilisation d'outils électrique, un instant d'inattention peut entraîner des blessures graves.
 - b) **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter des verres de protection.**
L'utilisation d'équipements de protection tels que les masques anti-poussière, les chaussures de sécurité anti-dérapantes, les casques ou les protections auditives dans des conditions appropriées réduisent les risques de blessures.
 - c) **Empêcher les démarrages intempestifs. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position d'arrêt avant de brancher à une source d'alimentation et/ou une batterie, de ramasser l'outil au sol ou de le transporter.**
Transporter les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher les outils électriques avec l'interrupteur en position de marche peut entraîner des accidents.
 - d) **Retirer toute clé de sécurité ou clé avant de mettre l'outil électrique en marche.**
Laisser une clé ou une clé de sécurité sur une partie mobile de l'outil électrique peut engendrer des blessures.
 - e) **Ne pas trop se pencher. Toujours garder une bonne assise et un bon équilibre pendant le travail.**
Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations imprévisibles.

- f) **Porter des vêtements adéquats. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Maintenir les cheveux, les vêtements et les gants loin des pièces mobiles.**
Les vêtements amples ou les cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces mobiles.
- g) **En cas de dispositifs destinés au raccordement d'installations d'extraction et de recueil de la poussière, veiller à ce qu'ils soient correctement raccordés et utilisés.**
L'utilisation d'un dispositif de collecte de la poussière peut réduire les dangers associés à la poussière.
- 4) **Utilisation et entretien d'un outil électrique**
- a) **Ne pas forcer sur l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à vos travaux.**
Le bon outil électrique fera le travail mieux et en toute sécurité au régime pour lequel il a été conçu.
- b) **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne le met pas en position de marche et d'arrêt.**
Tout outil ne pouvant être contrôlé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- c) **Débrancher la prise ou retirer la batterie avant de procéder à des réglages, au remplacement des accessoires ou au stockage des outils électriques.**
Ces mesures préventives de sécurité réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- d) **Stockez les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes non familiarisées avec l'outil ou ces instructions utiliser l'outil électrique.**
Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non habilités.
- e) **Entretien des outils électriques. Vérifier l'absence de mauvais alignement ou d'arrêt, d'endommagement de pièces ou toute autre condition susceptible d'affecter l'opération de l'outil.**
Si l'outil est endommagé, le faire réparer avant utilisation.
De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.
- f) **Maintenir les outils coupants aiguisés et propres.**
Des outils coupants bien entretenus avec des bords aiguisés sont moins susceptibles de se coincer et plus simples à contrôler.
- g) **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les mèches de l'outil, etc. conformément à ces instructions en tenant compte des conditions d'utilisation et du travail à réaliser.**
L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles pour lesquelles il a été conçu est dangereuse.

5) Service

- a) **Faire entretenir l'outil électrique par un technicien habilité à l'aide de pièces de rechange identiques exclusivement.**
Cela garantira le maintien de la sécurité de l'outil électrique, lesquelles il a été conçu est dangereuse.

REGLES DE SECURITE SPECIFIQUES ET SYMBOLES

- Utilisez la ou les poignées auxiliaires si elles sont prévues avec l'outil.**
Toute perte de contrôle peut entraîner des blessures.
- Tenir l'outil électrique par les surfaces isolées permettant de l'agripper pour effectuer une opération où l'accessoire de coupe peut entrer en contact avec des fils électriques masqués ou son propre cordon.** Le contact de l'accessoire de coupe avec un fil sous tension peut transmettre du courant dans les pièces métalliques exposées de l'outil et communiquer une décharge électrique à l'opérateur.
- TOUJOURS porter des bouchons d'oreille lors de l'utilisation de l'outil pendant de longues périodes.**



Une exposition prolongée à un son de forte intensité peut endommager l'ouïe de l'utilisateur.

- NE JAMAIS** toucher la mèche avec des mains nues après l'utilisation.
- NE JAMAIS** porter de gants faits d'une matière qui risque de s'enrouler, comme du coton, de la laine, de la toile ou de la ficelle, etc.
- Modèle D10VF**
TOUJOURS tenir la perceuse fermement.
Modèles D10VG et D13VF
TOUJOURS fixer la poignée latérale et tenir la perceuse solidement.
Modèle D10VG
TOUJOURS fixer la poignée latérale avec le joint de poignée et tenir fermement la perceuse.
- NE JAMAIS toucher les parties mobiles.**
NE JAMAIS placer ses mains, ses doigts ou toute autre partie de son corps près des parties mobiles de l'outil.
- NE JAMAIS utiliser l'outil sans que tous les dispositifs de sécurité ne soient en place.**
NE JAMAIS faire fonctionner cet outil sans que tous les dispositifs et caractéristiques de sécurité ne soient en place et en état de fonctionnement. Si un entretien ou une réparation nécessite le retrait d'un dispositif ou d'une caractéristique de sécurité, s'assurer de bien remettre en place le dispositif ou la caractéristique de sécurité avant de recommencer à utiliser l'outil.

9. Utiliser l'outil correct

Ne pas forcer sur un petit outil ou accessoire pour faire le travail d'un outil de grande puissance. Ne pas utiliser un outil pour un usage pour lequel il n'a pas été prévu: par exemple, ne pas utiliser une scie circulaire pour couper des branches d'arbre ou des bûches.

10. NE JAMAIS utiliser un outil motorisé pour des applications autres que celles spécifiées.

NE JAMAIS utiliser un outil motorisé pour des applications autres que celles spécifiées dans le mode d'emploi.

11. Manipuler l'outil correctement

Utiliser l'outil de la façon indiquée dans ce mode d'emploi. Ne pas laisser tomber ou lancer l'outil. **NE JAMAIS** permettre que l'outil soit utilisé par des enfants, des personnes non familiarisées avec son fonctionnement ou un personnel non autorisé.

12. Maintenir toutes les vis, tous les boulons et les couvercles fermement en place.

Maintenir toutes les vis, tous les boulons et les couvercles fermement montés. Vérifier leurs conditions périodiquement.

13. Ne pas utiliser les outils motorisés si le revêtement de plastique ou la poignée est fendu.

Des fentes dans le revêtement ou la poignée peuvent entraîner une électrocution. De tels outils ne doivent pas être utilisés avant d'être réparé.

14. Les lames et les accessoires doivent être fermement montés sur l'outil.

Eviter les blessures potentielles personnelles et aux autres. Les lames, les instruments de coupe et les accessoires qui ont été montés sur l'outil doivent être fixés et serrés fermement.

15. Garder propres les événements d'air du moteur

Les événements d'air du moteur doivent être maintenus propres de façon que l'air puisse circuler librement tout le temps. Vérifier les accumulations de poussière fréquemment.

16. Utiliser l'outil motorisé à la tension nominale.

Utiliser l'outil motorisé à la tension spécifiée sur sa plaque signalétique.

Si l'on utilise l'outil motorisé avec une tension supérieure à la tension nominale, il en résultera une rotation anormalement trop rapide du moteur et cela risque d'endommager l'outil et le moteur risque de griller.

17. NE JAMAIS utiliser un outil défectueux ou qui fonctionne anormalement.

Si l'outil n'a pas l'air de fonctionner normalement, fait des bruits étranges ou sans cela paraît défectueux, arrêter de l'utiliser immédiatement et le faire réparer par un centre de service Hitachi autorisé.

18. NE JAMAIS laisser fonctionner l'outil sans surveillance. Le mettre hors tension.

Ne pas abandonner l'outil avant qu'il ne soit complètement arrêté.

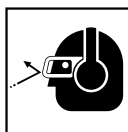
19. Manipuler l'outil motorisé avec précaution.

Si un outil motorisé tombe ou frappe un matériau dur accidentellement, il risque d'être déformé, fendu ou endommagé.

20. Ne pas essuyer les parties en plastique avec du solvant.

Les solvants comme l'essence, les diluants, la benzine, le tétrachlorure de carbone et l'alcool peuvent endommager et fissurer les parties en plastique. Ne pas les essuyer avec de tels solvants. Essuyer les parties en plastique avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution d'eau savonneuse et sécher minutieusement.

21. TOUJOURS porter des lunettes de protection qui respectent les dernières révisions du Standard ANSI Z87.1.



22. TOUJOURS vérifier s'il y a des objets encastrés par exemple des fils électriques. Le fait de toucher avec l'outil un fil ou un câble électrique sous tension encastré dans le mur risque de provoquer une décharge électrique.

Vérifier s'il y a des objets encastrés, par exemple un câble électrique, dans le mur, le plancher ou le plafond avant d'y commencer le travail.

23. Définitions pour les symboles utilisés sur cet outil

- V volts
- Hz hertz
- A ampères
- no vitesse sans charge
- W watt
-  Construction de classe II
- /min tours par minute

DOUBLE ISOLATION POUR UN FONCTIONNEMENT PLUS SUR

Pour assurer un fonctionnement plus sûr de cet outil motorisé, HITACHI a adopté une conception à double isolation. "Double isolation" signifie que deux systèmes d'isolation physiquement séparés ont été utilisés pour isoler les matériaux conducteurs d'électricité connectés à l'outil motorisé à partir du cadre extérieur manipulé par l'utilisateur. C'est pourquoi, le symbole  ou les mots "Double insulation" (double isolation) apparaissent sur l'outil motorisé ou sur la plaque signalétique.

Bien que ce système n'ait pas de mise à terre extérieure, il est quand même nécessaire de suivre les précautions de sécurité électrique données dans ce mode d'emploi, y-compris de ne pas utiliser l'outil motorisé dans un environnement humide.

Pour garder le système de double isolation effectif, suivre ces précautions:

- Seuls les CENTRES DE SERVICE AUTORISES HITACHI peuvent démonter et remonter cet outil motorisé et uniquement des pièces de rechange HITACHI garanties d'origine doivent être utilisées.
- Nettoyer l'extérieur de l'outil motorisé uniquement avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution savonneuse et essuyer minutieusement. Ne jamais utiliser des solvants, de l'essence ou des diluants sur les parties en plastique; sinon le plastique risquerait de se dissoudre.

**CONSERVER CES INSTRUCTIONS
ET
LES METTRE A LA DISPOSITION
DES AUTRES UTILISATEURS
ET
PROPRIETAIRES DE CET OUTIL!**

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

REMARQUE:

Les informations contenues dans ce mode d'emploi sont conçues pour assister l'utilisateur dans une utilisation sans danger et un entretien de l'outil motorisé.

NE JAMAIS utiliser ni entreprendre une révision de l'outil sans avoir d'abord lu et compris toutes les instructions de sécurité contenues dans ce manuel.

Certaines illustrations dans ce mode d'emploi peuvent montrer des détails ou des accessoires différents de ceux de l'outil motorisé utilisé.

NOM DES PARTIES

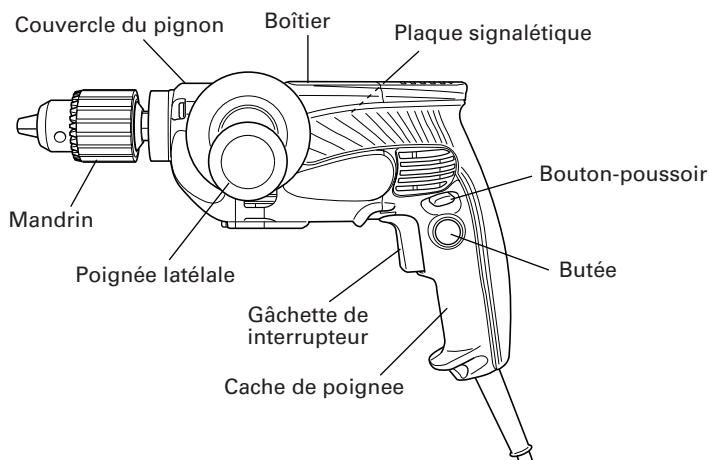


Fig. 1

SPECIFICATIONS

Modèle			D10VF	D10VG	D13VF	D13VG
Moteur			Moteur série monophasé à collecteur			
Source d'alimentation			Secteur, 120V 60 Hz, monophasé			
Courant			9,0A			
Vitesse sans charge			0-3000/min.	0-1200/min.	0-990/min.	0-600/min.
Capacité de mèche			3/8" (10mm)		1/2" (13mm)	
Frein électrique			Non	Non	Oui	Oui
Capacité	Acier	Foret hélicoïdal	3/8"(10mm)	3/8"(10mm)	1/2"(13mm)	1/2"(13mm)
		Scie circulaire	—	1-1/2"(38mm)	2"(51mm)	2-3/4"(70mm)
	Bois	Foret à lame plate	1"(25mm)	1-1/4"(32mm)	1-1/2"(38mm)	1-1/2"(38mm)
		Mèche creuse	—	—	1-1/4"(32mm)	1-1/2"(38mm)
		Foret à avance automatique	—	—	2-1/8"(54mm)	2-9/16"(65mm)
		Scie circulaire	1-1/8"(29mm)	2-3/4"(70mm)	4"(102mm)	4-1/2"(114mm)
Poids (sans fil)	avec mandrin à clavette		4,0 lbs(1,8kg)	4,2 lbs(1,9kg)	4,6 lbs(2,1kg)	4,6 lbs(2,1kg)
	avec mandrin sans clavette		4,0 lbs(1,8kg)	4,2 lbs(1,9kg)	4,4 lbs(2,0kg)	—

<Capacité avec angle (accessoire en option pour les modèles D13VF et D13VG)>

Modèle		D13VF		D13VG	
Vitesse de l'angle		LENTE (650/min.)	RAPIDE (1350/min.)	LENTE (400/min.)	RAPIDE (900/min.)
Acier	Foret hélicoïdal	1/2"(13mm)	1/2"(13mm)	1/2"(13mm)	1 1/2"(13mm)
	Scie circulaire	2-1/2"(64mm)	1-1/4"(32mm)	2-3/4"(70mm)	2"(51mm)
Bois	Foret à lame plate	1-1/2"(38mm)	1-1/4"(32mm)	1-1/2"(38mm)	1-1/2"(38mm)
	Mèche creuse	1-1/2"(38mm)	1-1/8"(29mm)	1-1/2"(38mm)	1-1/4"(32mm)
	Foret à avance automatique	2-1/4"(57mm)	1-3/4"(44mm)	2-9/16"(65mm)	2-1/8"(54mm)
	Scie circulaire	4-1/2"(114mm)	2-1/2"(64mm)	4-1/2"(114mm)	4"(102mm)

ASSEMBLAGE ET FONCTIONNEMENT

APPLICATIONS

- Perçage de trous dans métal, bois et matières plastiques.

AVANT L'UTILISATION

1. Source d'alimentation

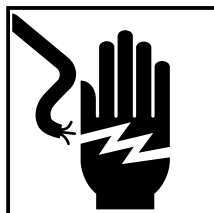
S'assurer que la source d'alimentation qui doit être utilisée est conforme à la source d'alimentation requise spécifiée sur la plaque signalétique du produit.

2. Interrupteur d'alimentation

S'assurer que l'interrupteur est sur la position OFF (arrêt). Si la fiche est connectée sur une prise alors que l'interrupteur est sur la position ON (marche), l'outil motorisé démarrera immédiatement risquant de causer de sérieuses blessures.

3. Cordon prolongateur

Quand la zone de travail est éloignée de la source d'alimentation, utiliser un cordon prolongateur d'épaisseur et de capacité nominale suffisante. Le cordon prolongateur doit être aussi court que possible.



⚠ AVERTISSEMENT:

Tout cordon endommagé devra être remplacé ou réparé.

4. Vérifier la prise

Si la prise reçoit la fiche avec beaucoup de jeu, elle doit être réparée. Contacter un électricien licencié pour réaliser les réparations nécessaires.

Si une telle prise défectueuse est utilisée, elle peut causer une surchauffe entraînant des dangers sérieux.

5. Vérifier l'environnement de travail.

Vérifier que l'état de l'aire de travail est conforme aux précautions.

6. Choix du foret de perçage correct

- Pour perçage dans métal ou plastique

Utiliser un foret de perçage ordinaire pour métal.

- Pour perçage dans bois

Utiliser un foret de perçage ordinaire pour bois.

Toutefois, pour percer des trous de 1/4" (6,5 mm) ou plus petits, utiliser un foret de perçage pour métal.

7. Montage et démontage de la mèche

Mèche avec clavette (Fig. 2)

- (1) Ouvrir les mâchoires du mandrin et insérer la mèche dans le mandrin.
- (2) Mettre la clavette à mandrin dans chacun des trois trous du mandrin, et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre (vue depuis l'avant). Serrer à fond.
- (3) Pour retirer la mèche, mettre la clavette à mandrin dans l'un des trous du mandrin et la tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

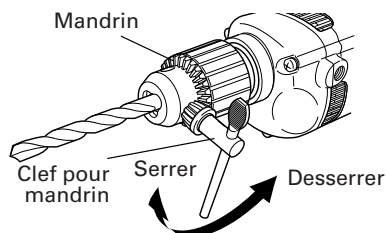


Fig. 2

Mèche sans clavette (Fig. 3)

- (1) Ouvrir les mâchoires du mandrin et insérer la mèche dans le mandrin.
Pour ouvrir les mâchoires du mandrin, tenir la bague tout en tournant le manchon dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vu depuis l'avant).
- (2) Tenir fermement la bague et tourner le manchon dans le sens des aiguilles d'une montre. Serrer à fond.
- (3) Pour retirer la mèche, tenir fermement la bague et tourner le manchon dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- (4) S'il est difficile de desserrer le manchon, fixer le mandrin en utilisant la clé pour mandrin, maintenir fermement le manchon et tourner dans le sens du dévissage (sens contraire des aiguilles d'une montre quand le manchon est vu de l'avant). (Fig. 4)

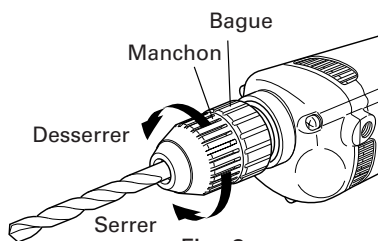


Fig. 3

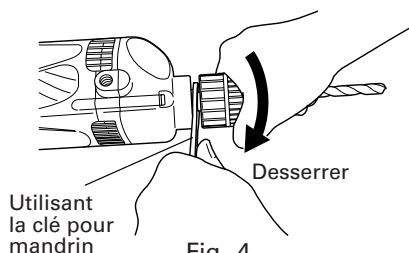


Fig. 4

8. Installation de la poignée latérale

Modèles D10VG et D13VF

Une poignée latérale est fournie avec la perceuse.

Elle se monte sur le côté gauche ou sur le côté droit de l'outil, selon que l'on est gaucher ou droitier.

Pour monter la poignée latérale, la faire passer dans la douille sur le côté voulu de l'outil et la serrer à fond. (Fig. 5)

Modèle D13VG

Le couple important du moteur de cette perceuse peut causer une réaction considérable sur les mains pendant le perçage. C'est pourquoi, il faut absolument

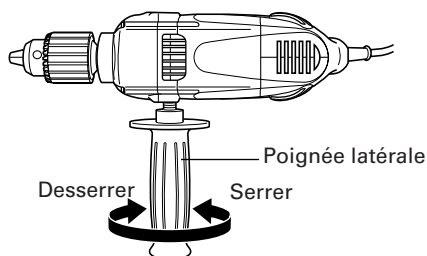


Fig. 5

s'assurer que la poignée latérale et le joint de poignée sont complètement installés. (Fig. 6)

9. Vérification du sens de rotation (Fig. 7)

La mèche tourne dans le sens des aiguilles d'une montre (vue de l'arrière) quand on appuie sur le côté R du bouton-poussoir.

Appuyer sur le côté L du bouton-poussoir pour la faire tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

(Il y a des repères (L) (gauche) et (R) (droite) sur le corps de l'outil.)

10. Fixation de l'angle (accessoire disponible en option pour les modèles D13VF et D13VG)

(1) Retrait du mandrin de la perceuse (Fig. 8)

- Pour retirer le mandrin de la perceuse, ouvrir les mâchoires du mandrin au maximum et tourner la vis de verrouillage vers l'extérieur (filetage à gauche). Cette vis verrouille le mandrin sur l'axe. Puis, tenir la perceuse de façon que seul le mandrin repose solidement et complètement sur le bord d'un établi solide. Installer la clé à barre hexagonale dans le mandrin. Tourner le mandrin jusqu'à ce que la clé forme un angle d'environ 30° par rapport au dessus de l'établi, et frapper d'un grand coup sur la clé avec un marteau de façon que le mandrin tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vu de l'avant). Cela desserrera le mandrin de l'axe avec filetage à droite, et il est maintenant possible de retirer le mandrin à la main.

⚠ ATTENTION

Si l'on ne réussit pas à retirer le mandrin en le frappant avec la clé, ne pas frapper trop fort avec la clé et envoyer la perceuse à un SERVICE APRES-VENTE HITACHI AGREE.

(2) Fixation de l'angle

- Après avoir retiré le mandrin, emboîter le couplage sur l'axe de la perceuse. Fixer le manchon du raccord sur le cache du réducteur, fixer l'angle à l'autre extrémité du manchon de raccord, tourner légèrement l'angle dans l'un ou l'autre sens de façon que l'orifice hexagonal du couplage s'emboîte

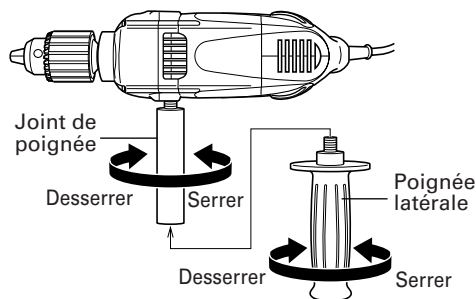


Fig. 6

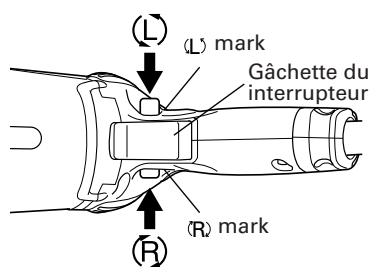


Fig. 7

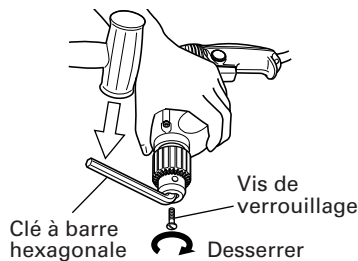


Fig. 8

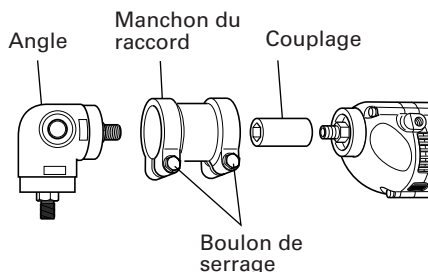


Fig. 9

dans la section hexagonale de l'angle, et serrer le manchon de raccord à l'aide des boulons de serrage.

Serrer deux boulons de serrage de façon uniforme et à tour de rôle au couple de 61-70 In·lbs (70-80 kg·cm) (force égale à un tour de poignet de la clé à fourche fournie pour le serrage des boulons de serrage). (Fig. 9)

- Pour utiliser l'angle à faible vitesse, fixer le mandrin sur l'axe de l'angle en face du repère latéral "LOW", et fixer avec la vis de verrouillage. A ce réglage, la vitesse de perçage tombe à environ 70% et le couple de perçage augmente jusqu'à environ 150%. (Fig. 10)
- Pour utiliser l'angle à grande vitesse, fixer le mandrin sur l'axe de l'angle en face du repère latéral "HIGH", et fixer avec la vis de verrouillage. A ce réglage, la vitesse de perçage augmente jusqu'à environ 150% et le couple de perçage tombe à environ 70%. (Fig. 11)

- (3) Installation de la poignée latérale (Fig. 12)
La poignée latérale se monte sur le côté gauche ou sur le côté droit de l'angle, selon que l'on est gaucher ou droitier. Pour monter la poignée latérale, la faire passer dans la douille sur le côté voulu de l'angle et la serrer à fond.

- (4) Retrait du mandrin de l'angle (Fig. 13)
○ Le mandrin se retire de l'angle de la même façon que de la perceuse ; toutefois, **TOUJOURS RETIRER L'ANGLE DE LA PERCEUSE AVANT DE DESSERRER LE MANDRIN**. Ceci évitera d'endommager les engrenages de la perceuse. Tenir l'axe de l'angle avec la clé à fourche fournie avant de desserrer le mandrin.

⚠ ATTENTION

Si l'on ne réussit pas à retirer le mandrin en le frappant avec la clé, ne pas frapper trop fort avec la clé et envoyer la perceuse à un SERVICE APRES-VENTE HITACHI AGREE.

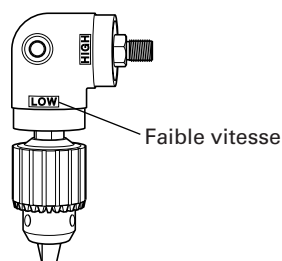


Fig. 10

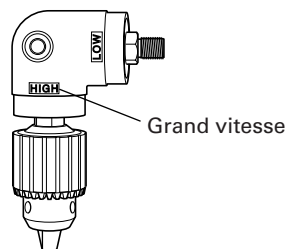


Fig. 11

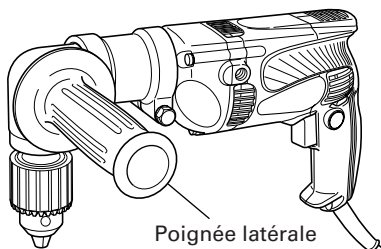


Fig. 12

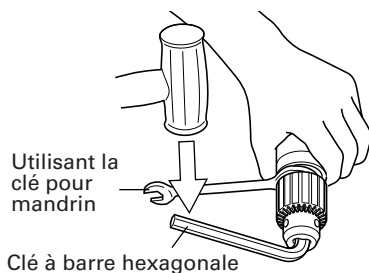


Fig. 13

11. Fixation du crochet (accessoire en option) (Fig. 14)

Pour pouvoir fixer le crochet, il faut démonter la section de la poignée qui recouvre le circuit électrique de l'outil. Pour garantir la sécurité et préserver la protection contre les chocs électriques, l'installation du crochet sur la perceuse sera confiée EXCLUSIVEMENT à un SERVICE APRES-VENTE HITACHI AGREE.

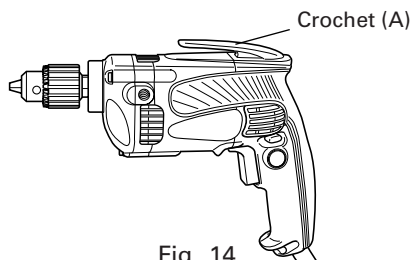


Fig. 14

⚠ PRECAUTION

Lorsque l'outil est utilisé avec un crochet fixé dessus, faire attention aux points suivants:

- Avant d'accrocher l'appareil principal à la ceinture, bien s'assurer que la perceuse est complètement arrêtée.
Si l'appareil est accroché à la ceinture, la fiche d'alimentation risque de se débrancher de la source d'alimentation.
- Ne pas se promener avec l'outil électrique accroché à la ceinture.
- Lors d'un travail en hauteur, il serait dangereux de laisser tomber l'outil accidentellement. Si le crochet est déformé ou qu'il est accroché en mauvaise position, il risque de glisser et l'outil de tomber.
Faire attention pour éviter tout danger.
- Lors du perçage d'un trou, il arrive que l'outil soit violemment secoué, lorsque la pièce est percée par exemple. Faire attention de ne pas se blesser avec le crochet dans ce genre de situation.

UTILISATION

⚠ PRECAUTION

Pour éviter tout risque d'accident, bien couper le contact et débrancher la fiche de la prise secteur lors de l'installation ou du retrait des mèches et des autres pièces. Il faudra également couper le contact lors d'une interruption de travail et lorsque le travail est terminé.

1. Fonctionnement de l'interrupteur

- Quand on tire sur la gâchette, l'outil se met à tourner. Quand on relâche la gâchette, l'outil s'arrête.
- Il est possible de régler la vitesse de rotation de la perceuse en faisant varier la pression sur la gâchette. La vitesse est lente quand on tire légèrement sur la gâchette, et elle augmente quand on tire davantage sur la gâchette.
- Si l'on tire sur la gâchette et qu'on appuie sur la butée, l'outil continue à tourner tout seul, ce qui est pratique pour un travail continu. Pour arrêter l'outil, déconnecter la butée en tirant à nouveau sur la gâchette.

2. Frein électrique (modèles D13VF et D13VG)

Quand on relâche la gâchette de l'interrupteur, le frein entre en service pour arrêter immédiatement l'outil.

 ATTENTION :

- **Du fait qu'il se produit une certaine réaction lorsque le frein entre en service, bien tenir la perceuse fermement.**
- **Si le frein ne fonctionne plus, envoyer l'outil à un SERVICE APRES-VENTE HITACHI AGREE.**

3. Perçage

- Pour percer des trous, démarrer la perceuse lentement, et augmenter progressivement la vitesse à mesure que l'on perce.
- Toujours appuyer sur la mèche en ligne droite. Appuyer suffisamment pour que la perceuse perce, mais pas trop car cela pourrait caler le moteur ou tordre la mèche.
- Pour minimiser le calage ou la rupture de la mèche dans la pièce, réduire la pression sur la perceuse et dégager la mèche lorsqu'on arrive vers la fin du trou.
- Si la perceuse cale, relâcher immédiatement la gâchette, sortir la mèche de la pièce et recommencer. Ne pas appuyer de façon répétée sur la gâchette pour redémarrer une perceuse qui a calé. Cela pourrait endommager la perceuse.
- Plus le diamètre de la mèche est grand, plus la force de réaction sur le bras est forte. Faire attention à ne pas perdre le contrôle de la perceuse à cause de cette force de réaction. Pour garder un bon contrôle de l'outil, se tenir bien en équilibre, utiliser la poignée latérale, tenir la perceuse fermement des deux mains, et veiller à ce que la mèche soit perpendiculaire à la pièce dans laquelle on effectue le perçage.

ENTRETIEN ET INSPECTION

⚠ AVERTISSEMENT: S'assurer de mettre l'interrupteur d'alimentation sur la position OFF et de déconnecter la fiche de la prise secteur avant l'entretien et l'inspection de la meuleuse.

1. Vérification de la mèche

L'utilisation continue d'une mèche usée et ou endommagée réduira l'efficacité de perçage et peut gravement surcharger le moteur de la perceuse. Vérifiez fréquemment la mèche et remplacez la dès que nécessaire.

2. Inspection des vis

Inspecter régulièrement toutes les vis et s'assurer qu'elles sont serrées à fond. Si l'une des vis était desserrée, la resserrer immédiatement.

⚠ AVERTISSEMENT: Il serait extrêmement dangereux d'utiliser la perceuse avec des vis desserrées.

3. Après usage

Lorsqu'on ne se sert pas de l'outil électrique, le ranger dans un lieu sec et hors de portée des enfants.

4. Inspection des balais en carbone

Pour assurer à tout moment la sécurité et la protection contre les chocs électrique, confier l'inspection et le remplacement des balais en carbone de l'outil EXCLUSIVEMENT à un centre de service après-vente agréé par HITACHI.

5. Entretien du moteur

Le bobinage de l'ensemble moteur est le "cœur" même de l'outil électro-portatif. Veiller soigneusement à ce que ce bobinage ne soit pas endommagé et/ou mouillé par de l'huile ou de l'eau.

6. Entretien et réparation

Tous les outils motorisés de qualité auront éventuellement besoin d'une réparation ou du remplacement d'une pièce à cause de l'usure normale de l'outil. Pour assurer que seules des pièces de rechange autorisées seront utilisées, tous les entretiens et les réparations doivent être effectués uniquement par UN CENTRE DE SERVICE HITACHI AUTORISÉ.

7. Liste des pièces de rechange

⚠ PRECAUTION:

Les réparations, modifications et inspections des outils électriques Hitachi doivent être confiées à un service après-vente Hitachi agréé. Il sera utile de présenter cette liste de pièces au service après-vente Hitachi agréé lorsqu'on apporte un outil nécessitant des réparations ou tout autre entretien.

Lors de l'utilisation et de l'entretien d'un outil électrique, respecter les règlements et les normes de sécurité en vigueur dans le pays en question.

MODIFICATIONS:

Les outils électriques Hitachi sont constamment améliorés et modifiés afin d'incorporer les tous derniers progrès technologiques.

En conséquence, il est possible que certaines pièces (c.-à-d. no. de code et/ou dessin) soient modifiées sans avis préalable.

ACCESSOIRES

⚠ AVERTISSEMENT: TOUJOURS utiliser UNIQUEMENT des pièces de rechange et des accessoires HITACHI. Ne jamais utiliser de pièce de rechange ou d'accessoires qui ne sont pas prévus pour être utilisés avec cet outil. En cas de doute, contacter HITACHI pour savoir si une pièce de rechange ou un accessoire particulier peuvent être utilisés en toute sécurité avec votre outil. L'utilisation de tout autre attachement ou accessoire peut être dangereux et peut causer des blessures ou des dommages mécaniques.

REMARQUE:

Les accessoires sont sujets à changement sans obligation de la part de HITACHI.

ACCESSOIRES STANDARD

<D10VF>

- (1) Clef pour mandrin (Spéc. uniquement pour mandrin avec clavette) 1
(No. de code 319529)

<D10VG et D13VF>

- (1) Poignée lateral (No. de code 981205) 1
(2) Clef pour mandrin (Spéc. uniquement pour mandrin avec clavette) 1
(No. de code 319529 ... D10VG)
(No. de code 319527 ... D13VF)

<D13VG>

- (1) Poignée lateral (No. de code 981205) 1
(2) Joint de poignée (No. de code 319550) 1
(3) Clef pour mandrin (No. de code 319527) 1

ACCESSOIRES SUR OPTION vendus séparément

<D10VF>

- (1) Poignée lateral (No. de code 981205)
(2) Crechet (A) (No. de code 317676)

<D10VG>

- (1) Crechet (A) (No. de code 317676)

<D13VF et D13VG>

- (1) Crechet (A) (No. de code 317676)
(2) Accessoire d'angle (No. de code 319528)

REMARQUE:

Les spécifications sont sujettes à modification sans aucune obligation de la part de HITACHI.

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE SEGURIDAD

Antes de utilizar o de realizar cualquier trabajo de mantenimiento de esta herramienta eléctrica, lea y comprenda todas las precauciones de seguridad, advertencias e instrucciones de funcionamiento de este Manual de instrucciones.

La mayoría de los accidentes producidos en la operación y el mantenimiento de una herramienta eléctrica se deben a la falta de observación de las normas o precauciones de seguridad. Los accidentes normalmente podrán evitarse reconociendo una situación potencialmente peligrosa a tiempo y siguiendo los procedimientos de seguridad apropiados.

Las precauciones básicas de seguridad se describen en la sección “SEGURIDAD” de este Manual de instrucciones y en las secciones que contienen las instrucciones de operación y mantenimiento.

Para evitar lesiones o el daño de la herramienta eléctrica, los riesgos están identificados con ADVERTENCIAS en dicha herramienta y en este Manual de instrucciones.

No utilice **NUNCA** esta herramienta eléctrica de ninguna forma que no esté específicamente recomendada por HITACHI.

SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN

ADVERTENCIA indica situaciones potencialmente peligrosas que, si se ignoran, pueden resultar en la muerte o en lesiones de gravedad.

PRECAUCIÓN indica situaciones potencialmente peligrosas que, de no evitarse, pueden resultar en lesiones menores o moderadas, o causar daños en la herramienta eléctrica.

NOTA acentúa información esencial.

SEGURIDAD

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

⚠ ADVERTENCIA:

Lea todas las instrucciones y todas las advertencias de seguridad.

Si no se siguen las advertencias e instrucciones, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o daños graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.

El término “herramienta eléctrica” en las advertencias 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).

1) Seguridad en el área de trabajo

a) Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.

Las zonas desordenadas o 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.

f) Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido mediante un dispositivo de corriente residual (RCD).

El uso de un RCD 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 un equipo de protección. Utilice siempre una protección ocular.

El equipo de protección 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 involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en “off” antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación y/o batería, cogerla o transportarla.

El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el encendido 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 un sistema de recogida de polvo 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) **Antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas, desconecte el enchufe de la fuente eléctrica y/o las baterías de la herramienta.**

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, 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.

NORMAS Y SÍMBOLOS ESPECÍFICOS DE SEGURIDAD

1. **Utilice los mangos auxiliares en el caso de que se proporcionen con la herramienta.**

La pérdida de control puede causar daños personales.

2. **Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con el cableado oculto o con su propio cable.** Si el accesorio de corte entra en contacto con un cable con corriente, las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden transmitir esa corriente y producir una descarga eléctrica al operador.

3. **SIEMPRE utilice tapones para los oídos cuando tenga que utilizar la herramienta durante mucho tiempo.**

La exposición prolongada a ruido de gran intensidad puede causar la sordera.



4. **NO toque NUNCA una broca de la herramienta con las manos desnudas después de la operación.**

5. **NO utilice NUNCA guantes hechos de material que pueda quedar pillado en la herramienta, como algodón, lana, paño, cuerda, etc.**

6. **Para D10VF**

SIEMPRE sujete el taladro firmemente.

Para D10VG y D13VF

Fije **SIEMPRE** la empuñadura lateral del taladro y sujétela con seguridad.

Para D13VG

Fije **SIEMPRE** el asa lateral con la unión del asa y sujete el taladro firmemente.

7. **NO toque NUNCA las piezas móviles.**

No coloque nunca sus manos, dedos, ni demás partes del cuerpo cerca de las piezas móviles de la herramienta.

8. **NO utilice NUNCA la herramienta sin los protectores colocados en su lugar.**

NO utilice **NUNCA** esta herramienta sin los protectores de seguridad correctamente instalados. Si el trabajo de mantenimiento o de reparación requiere el desmontaje de un protector de seguridad, cerciórese de volver a instalarlo antes de utilizar la herramienta.

9. **Utilice la herramienta correcta.**

No fuerce herramientas ni accesorios pequeños para realizar un trabajo pesado.

No utilice las herramientas para fines no proyectados, por ejemplo, no utilice una sierra circular para cortar ramas o lenos.

10. NO utilice NUNCA una herramienta eléctrica para aplicaciones que no sean las especificadas.

NO utilice NUNCA una herramienta eléctrica para aplicaciones no especificadas en este Manual de instrucciones.

11. Maneje correctamente la herramienta.

Maneje la herramienta de acuerdo con las instrucciones ofrecidas aquí. No deje caer ni tire la herramienta. NO permita NUNCA que los niños ni otras personas no autorizadas ni familiarizadas con la operación de la herramienta utilicen ésta.

12. Mantenga todos los tornillos, pernos, y cubiertas firmemente fijados en su lugar.

Mantenga todos los tornillos, pernos, y cubiertas firmemente montados. Compruebe periódicamente su condición.

13. No utilice herramientas eléctricas si la carcasa o la empuñadura de plástico está rajada.

Las rajas en la carcasa o en la empuñadura de plástico pueden conducir a descargas eléctricas. Tales herramientas no deberán utilizarse mientras no se hayan reparado.

14. Las cuchillas y los accesorios deberán montarse con seguridad en la herramienta.

Evite lesiones personales y de otras personas. Las cuchillas, los accesorios de corte, y demás accesorios montados en la herramienta deberán fijarse con seguridad.

15. Mantenga limpio el conducto de ventilación del motor.

El conducto de ventilación del motor limpio para que el aire pueda circular libremente en todo momento. Compruebe frecuentemente y limpie el polvo acumulado.

16. Utilice las herramientas eléctricas con la tensión de alimentación nominal.

Utilice las herramientas eléctricas con las tensiones indicadas en sus placas de características.

La utilización de una herramienta eléctrica con una tensión superior a la nominal podría resultar en revoluciones anormalmente altas del motor, en el daño de la herramienta, y en la quemadura del motor.

17. NO utilice NUNCA una herramienta defectuosa o que funcione anormalmente.

Si la herramienta parece que funciona anormalmente, produciendo ruidos extraños, etc., deje inmediatamente de utilizarla y solicite su arreglo a un centro de servicio autorizado por Hitachi.

18. No deje NUNCA la herramienta en funcionamiento desatendida. Desconecte su alimentación.

No deje sola la herramientas hasta mientras no se haya parado completamente.

19. Maneje con cuidado las herramientas eléctricas.

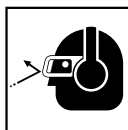
Si una herramienta eléctrica se ha caído o ha chocado inadvertidamente contra materiales duros, es posible que se haya deformado, rajado, o dañado.

20. No limpie las partes de plástico con disolvente.

Los disolventes, como gasolina, diluidor de pintura, bencina, tetracloruro de carbono, y alcohol pueden dañar o rajar las partes de plástico. No las limpie con tales disolventes.

Limpie las partes de plástico con un paño suave ligeramente humedecido en agua jabonosa y después séquelas bien.

21. SIEMPRE utilice gafas protectoras que cumplan con los requerimientos de la última revisión de la norma ANSI Z87.1.



22. Tenga cuidado SIEMPRE con los objetos que puedan estar enterrados o emparedados, tales como cables eléctricos.

Si tocase un cable activo con esta herramienta, podría recibir una descarga eléctrica.

Confirme que no haya ningún objeto enterrado o emparedado, como cables eléctricos, en el suelo, el techo, o en las paredes en los que vaya a trabajar.

23. Definiciones para las magnitudes utilizadas en esta herramienta

V tensión eléctrica

Hz hertzios

A amperios

no velocidad sin carga

W vatios

 Construcción de clase II

---/min revoluciones por minuto

AISLAMIENTO DOBLE PARA OFRECER UNA OPERACIÓN MÁS SEGURA

Para garantizar una operación más segura de esta herramienta eléctrica, HITACHI ha adoptado un diseño de aislamiento doble. "Aislamiento doble" significa que se han utilizado dos sistemas de aislamiento físicamente separados para aislar los materiales eléctricamente conductores conectados a la fuente de alimentación del bastidor exterior manejado por el operador. Por lo tanto, en la herramienta eléctrica o en su placa de características aparecen el símbolo " " o las palabras "Double insulation" (aislamiento doble).

Aunque este sistema no posee puesta a tierra externa, usted deberá seguir las precauciones sobre seguridad eléctrica ofrecidas en este Manual de instrucciones, incluyendo la no utilización de la herramienta eléctrica en ambientes húmedos.

para mantener efectivo el sistema de aislamiento doble, tenga en cuenta las precauciones siguientes:

- Esta herramienta eléctrica solamente deberá desensamblar y ensamblarla un CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR HITACHI, y solamente deberán utilizarse con ella piezas de reemplazo genuinas de HITACHI.
- Limpie el exterior de la herramienta eléctrica solamente con un paño suave humedecido en agua jabonosa, y después séquela bien. No utilice disolventes, gasolina, ni diluidor de pintura para limpiar las partes de plástico, ya que podría disolverlas.

**¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES
Y
PÓNGALAS A DISPOSICIÓN DE
OTROS USUARIOS
Y
PROPIETARIOS DE ESTA
HERRAMIENTA!**

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

NOTA:

La información contenida en este Manual de instrucciones ha sido diseñada para ayudarle a utilizar con seguridad y mantener esta herramienta eléctrica.

NUNCA haga funcionar ni efectúe el mantenimiento de la herramienta antes de leer y comprender todas las instrucciones de seguridad contenidas en este manual.

Algunas ilustraciones de este Manual de Instrucciones pueden mostrar detalles o accesorios diferentes a los de la propia herramienta eléctrica.

NOMENCLATURA

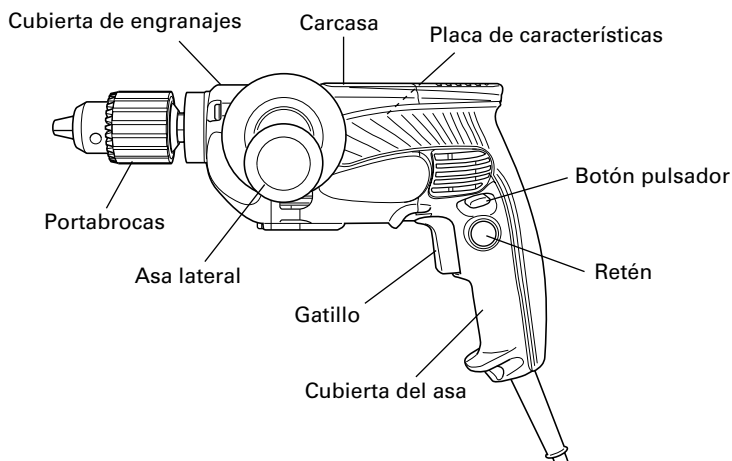


Fig.1

SPECIFICATIONS

Modelo			D10VF	D10VG	D13VF	D13VG
Motor			Motor conmutador en serie monofásico			
Fuente de alimentación			120 V c.a., 60 Hz, monofásica			
Corriente			9,0 A			
Velocidad de marcha en vacío			0/min-3 000/min.	0/min-1 200/min.	0/min-990/min.	0/min-600/min.
Capacidad del portabrocas			3/8" (10 mm)		1/2" (13 mm)	
Freno eléctrico			No	No	Sí	Sí
Capacidad	Acero	Broca de torsión	3/8"(10 mm)	3/8"(10 mm)	1/2"(13 mm)	1/2"(13 mm)
		Sierra de perforación	—	1-1/2"(38 mm)	2"(51 mm)	2-3/4"(70 mm)
	Madera	Broca de horquilla plana	1"(25 mm)	1-1/4"(32 mm)	1-1/2"(38 mm)	1-1/2"(38 mm)
		Broca de berbiquí	—	—	1-1/4"(32 mm)	1-1/2"(38 mm)
		Broca de autoavance	—	—	2-1/8"(54 mm)	2-9/16"(65 mm)
		Sierra de perforación	1-1/8"(29 mm)	2-3/4"(70 mm)	4"(102 mm)	4-1/2"(114 mm)
Peso (sin cable)	con portabrocas con llave		4,0 libras(1,8 kg)	4,2 libras(1,9 kg)	4,6 libras(2,1 kg)	4,6 libras(2,1 kg)
	con portabrocas sin llave		4,0 libras(1,8 kg)	4,2 libras(1,9 kg)	4,4 libras(2,0 kg)	—

<Capacidad con unidad angular (accesorio opcional para D13VF y D13VG)>

Modelo			D13VF		D13VG	
Velocidad de la unidad angular			BAJA(650/min.)	ALTA(1350/min.)	BAJA(400/min.)	ALTA(900/min.)
Acero	Broca de torsión	Sierra de perforación	1/2"(13 mm)	1/2"(13 mm)	1/2"(13 mm)	1/2"(13 mm)
		Sierra de perforación	2-1/2"(64 mm)	1-1/4"(32 mm)	2-3/4"(70 mm)	2"(51 mm)
Madera	Broca de horquilla plana	Sierra de perforación	1-1/2"(38 mm)	1-1/4"(32 mm)	1-1/2"(38 mm)	1-1/2"(38 mm)
		Broca de berbiquí	1-1/2"(38 mm)	1-1/8"(29 mm)	1-1/2"(38 mm)	1-1/4"(32 mm)
		Broca de autoavance	2-1/4"(57 mm)	1-3/4"(44 mm)	2-9/16"(65 mm)	2-1/8"(54 mm)
		Sierra de perforación	4-1/2"(114 mm)	2-1/2"(64 mm)	4-1/2"(114 mm)	4"(102 mm)

MONTAJE Y OPERACIÓN

APLICACIONES

- Por acción de orificios en metal, madera y plástico.

ANTES DE LA OPERACIÓN

1. Fuente de alimentación

Cerciórese de que la fuente de alimentación que vaya a utilizar cumpla los requisitos indicados en la placa de características del producto.

2. Interruptor de alimentación

Cerciórese de que el interruptor de alimentación esté en la posición OFF. Si enchufase el cable de alimentación en un tomacorriente de la red con el interruptor en ON, la herramienta eléctrica comenzaría a funcionar inmediatamente, lo que podría provocar lesiones serias.

3. Cable prolongador

Cuando el área de trabajo esté alejada de la fuente de alimentación, utilice un cable prolongador de suficiente grosor y con la capacidad nominal. El cable prolongador deberá mantenerse lo más corto posible.



⚠ ADVERTENCIA:

Si un cable esta dañado deberá reemplazar o repararse.

4. Comprobación del tomacorriente

Si el enchufe del cable de alimentación queda flojo en el tomacorriente, habrá que reparar éste. Póngase en contacto con un electricista cualificado para que realice las reparaciones adecuadas.

Si utilizase un tomacorriente en este estado, podría producirse recalentamiento, lo que supondría un riesgo serio.

5. Verifique su entorno de trabajo.

Condírmeme que el lugar de trabajo esté en las condiciones apropiadas de acuerdo con las precauciones descritas.

6. Seleccionar la broca de taladro apropiada

- Perforando metal o plástico

Usar una broca de taladro ordinaria para trabajos en metal.

- Perforando madera

Usar una broca de taladro ordinaria para trabajos en madera. En cualquier caso, perforando orificios de 1/4" (6,5 mm), o menos, usar una broca de taladro para trabajos en metal.

7. Montaje y desmontaje de la broca

Para portabrocas con llave (Fig.2)

- (1) Abra las mordazas del portabrocas e inserte la broca en el portabrocas.
- (2) Coloque la llave del portabrocas en cada uno de los tres orificios del portabrocas, y gírela en el sentido de las agujas del reloj (visto desde el lado delantero). Apriete firmemente.
- (3) Para sacar la broca, coloque la llave del portabrocas en uno de los orificios del portabrocas y gírela en el sentido contrario a las agujas del reloj.

Para portabrocas sin llave (Fig.3)

- (1) Abra las mordazas del portabrocas e inserte la broca en el portabrocas.
Para abrir las mordazas del portabrocas, sujete el anillo mientras gira el manguito en el sentido contrario a las agujas del reloj (visto desde el lado delantero).
- (2) Sujete el anillo firmemente y gire el manguito en el sentido de las agujas del reloj. Apriete firmemente.
- (3) Para sacar la broca, sujete el anillo firmemente y gire el manguito en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- (4) Si no consigue aflojar el manguito, fije el husillo utilizando una llave fija, sujete el manguito firmemente y gírelo en la dirección de aflojamiento (en sentido contrario a las agujas del reloj visto desde adelante). (Fig.4)

8. Instalación del asa lateral

Para D10VG y D13VF

Se suministra un asa lateral junto con el taladro.

La instalación puede efectuarse sobre uno u otro lado de la herramienta, según que el usuario sea diestro o zurdo.

Para instalar el asa lateral, enrósquelo en el casquillo del lado deseado de la herramienta y apriételo firmemente. (Fig.5)

Para D13VG

El gran par del motor de este taladro puede provocar una considerable reacción en sus brazos durante el taladrado. Por consiguiente, asegúrese de comprobar antes del uso que el asa lateral y la unión del asa se encuentran completamente instalados. (Fig.6)

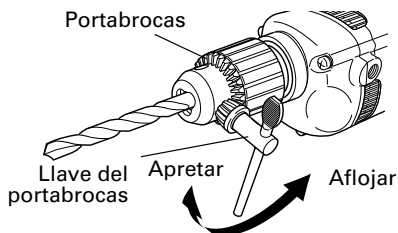


Fig. 2

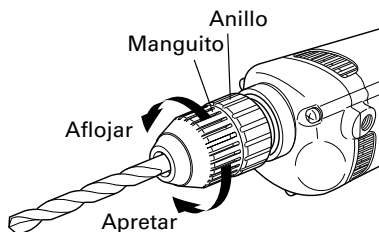


Fig. 3

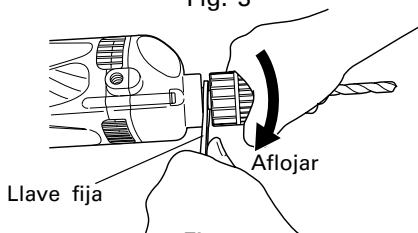


Fig. 4

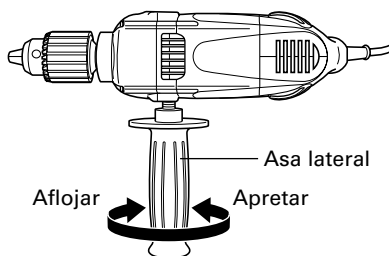


Fig. 5

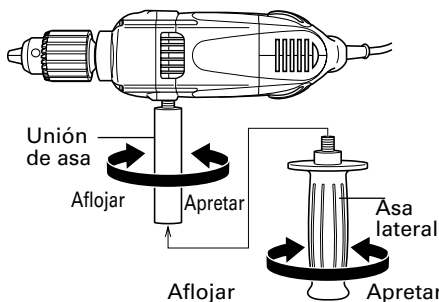


Fig. 6

9. Verifique la dirección de rotación (Fig. 7).

La broca gira en el sentido de las agujas del reloj (visto desde el lado trasero) empujando el lado R del botón.

Si empuja el lado L del botón, la broca girará en sentido contrario a las agujas del reloj. (Las marcas (L) y (R) están provistas en el cuerpo).

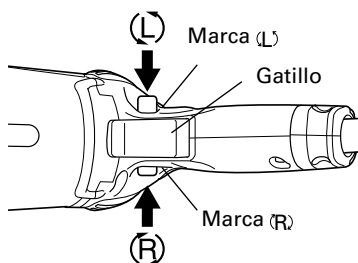


Fig. 7

10. Fijación de la unidad angular (Accesorio opcional para D13VF y D13VG)

(1) Desmontaje del portabrocas del taladro (Fig.8)

- Para desmontar el portabrocas del taladro, abra las mordazas del portabrocas al máximo y afloje el tornillo de fijación (rosca a izquierdas). Este tornillo sujeta el portabrocas al husillo. Sostenga el taladro de manera que sólo el portabrocas se apoye firmemente y en ángulo recto con respecto al borde de un banco de trabajo. Instale la llave de barra hexagonal en el portabrocas.

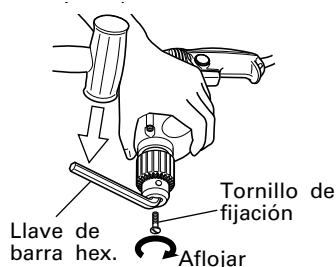


Fig. 8

Gire el portabrocas hasta que la llave quede a un ángulo de aprox. 30° con respecto a la parte superior del banco de trabajo, y golpee la llave con un martillo para hacer que el portabrocas gire en el sentido contrario a las agujas del reloj (visto desde el lado delantero). Esto hará que el portabrocas se afloje del husillo de rosca a derechas, para que sea posible desmontarlo con la mano.

⚠ PRECAUCIÓN

Si no es posible desmontar el portabrocas golpeando la llave, no fuerce la llave. Envíe el taladro al CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO HITACHI.

(2) Fijación de la unidad angular

- Después de desmontar el portabrocas, fije el acoplamiento en el husillo del taladro. Encaje el manguito de unión en la cubierta del engranaje, coloque la unidad angular en el otro extremo del manguito de unión, y gírela ligeramente en una u otra dirección para que el orificio hexagonal del acoplamiento coincida con la parte hexagonal del husillo de la unidad angular. Ajuste la dirección de la unidad angular y apriete el manguito de unión mediante los pernos de fijación.

Apriete los dos pernos de fijación de manera uniforme y gradual uno tras otro con un par de 61 in·lbs-70 in·lbs. (70 kg·cm-80 kg·cm) (el grado de fuerza se encuentra sujeto a una sola torsión con la llave fija suministrada para apretar los pernos de fijación). (Fig.9)

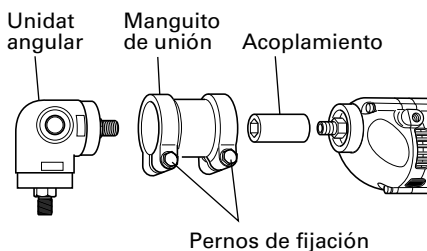


Fig. 9

- Para accionar la unidad angular a baja velocidad, fije el portabrocas en el husillo de la unidad angular sobre el lado marcado "LOW" y apriete el tornillo de fijación. En este ajuste, la velocidad de taladrado disminuye a aprox. 70% y el par de taladrado aumenta a aprox. 150% (Fig.10).
- Para operar la unidad angular a alta velocidad, fije el portabrocas en el husillo de la unidad angular sobre el lado marcado "HIGH" y apriete el tornillo de fijación. En este ajuste, la velocidad de taladrado aumenta a aprox. 150% y el par de taladrado disminuye a aprox. 70% (Fig.11).

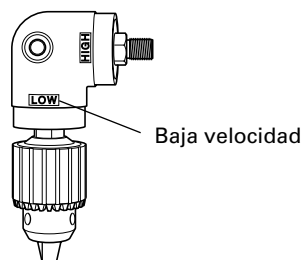


Fig. 10

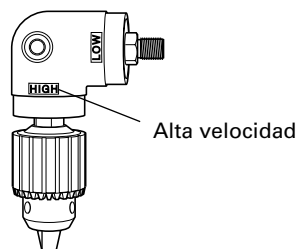


Fig. 11

- (3) Instalación del asa lateral (Fig.12)
El asa lateral puede instalarse sobre uno u otro lado de la unidad angular, según que el usuario sea zurdo o diestro. Para instalar el asa lateral, enrósquelo en el casquillo del lado deseado de la unidad angular, y apriételo firmemente.

- (4) Desmontaje del portabrocas de la unidad angular (Fig.13)

- El portabrocas puede desmontarse de la unidad angular utilizando el mismo procedimiento que para desmontarlo del taladro; sin embargo, SIEMPRE DESMONTE LA UNIDAD ANGULAR DEL TALADRO ANTES DE AFLOJAR EL PORTABROCAS. Esto evitará daños en el engranaje del taladro. Antes de aflojar el portabrocas, sujete el husillo de la unidad angular utilizando la llave fija suministrada.

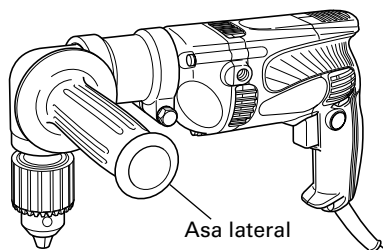


Fig. 12

⚠ PRECAUCIÓN

Si no es posible desmontar el portabrocas golpeando la llave, no fuerce la llave. Envíe el taladro al CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO HITACHI.

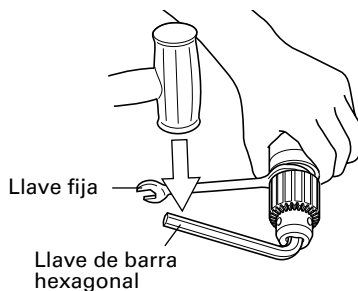


Fig. 13

11. Fijación del gancho. (Accesorio opcional) (Fig.14)

Para fijar el gancho, es necesario desarmar la parte del asa que cubre el sistema eléctrico de la herramienta. Para poder utilizar la herramienta en condiciones de seguridad y evitar las descargas eléctricas, la instalación del gancho de este taladro debe ser realizado **SÓLO** por un CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO HITACHI.

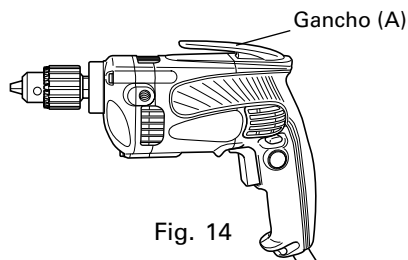


Fig. 14

⚠ PRECAUCIÓN

Cuando utilice la herramienta eléctrica con un gancho fijado, preste atención a los puntos siguientes:

- **Antes de colgar la unidad del cinturón, cerciórese de que el taladro esté completamente parado.**

Cuando tenga el taladro colgado del cinturón, el enchufe de alimentación deberá estar desconectado de la fuente de alimentación.

- **Ne camine con la herramienta eléctrica colgada del cinturón.**
- **Cuando trabaje en un lugar elevado, será peligroso el dejar caer accidentalmente la herramienta. Si el gancho está deformado o en posición errónea, existe el peligro de que se deslice y que se caiga la herramienta.**

Tenga cuidado para evitar peligros.

- **Cundo taladre orificios, es posible que la herramienta sufra sacudidas violentas cuando, por ejemplo, se parta la pieza de trabajo. Tenga cuidado de no herirse con el gancho en caso de ocurrir esta situación.**

COMO SE USA

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar accidentes, cerciórese de desconectar la alimentación y el enchufe del tomacorriente antes de instalar o desmontar brocas u otras partes. La alimentación también deberá desconectarse durante un descanso en el trabajo, o después de éste.

1. Operación del interruptor

- La herramienta gira al presionar el interruptor de gatillo. Al soltar el gatillo, la herramienta se detiene.
- La velocidad de rotación del taladro puede controlarse variando la fuerza de apriete del interruptor de gatillo.

Apretando ligeramente el interruptor de gatillo la velocidad es lenta, pero aumenta mientras más se lo aprieta.

- Tire del gatillo y empuje el tope para mantener activada la alimentación, lo cual es conveniente para un funcionamiento continuo. Cuando se lo desconecta, el tope puede quitarse tirando del gatillo otra vez.

2. Freno eléctrico (D13VF y D13VG)

Al soltar el gatillo del interruptor, el freno será aplicado para una detención inmediata.

 PRECAUCIÓN

- Debido a la reacción generada al funcionar el freno, asegúrese de sostener el taladro firmemente.
- Cuando el freno se vuelve ineficaz, envíe la herramienta a un CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO HITACHI.

3. Taladrado

- Para taladrar, inicie el taladro lentamente, y aumente gradualmente la velocidad.
- Siempre aplique presión en línea recta a la broca. Aplique una presión suficiente para seguir taladrando, pero no empuje con una fuerza tal que pueda provocar el calado del motor o la desviación de la broca.
- Para reducir al mínimo el calado o la rotura a través del material, disminuya la presión aplicada al taladro y mueva la broca a través de la última parte del orificio.
- Si el taladro se atasca, suelte inmediatamente el gatillo, saque la broca de la pieza de trabajo y empiece otra vez. No haga clic en el gatillo para conectarlo y desconectarlo con la intención de poner en marcha el taladro atascado, pues se podrá dañar el taladro.
- Cuanto mayor sea el diámetro de la broca de taladro, mayor será la fuerza de reacción sobre su brazo.

Asegúrese de no perder el control del taladro debido a esta fuerza de fricción.

Para mantener un control firme, haga pie firme, utilice el asa lateral, sujete el taladro firmemente con ambas manos, y asegúrese de mantener el taladro vertical con respecto al material que se está taladrando.

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

⚠ ADVERTENCIA: Antes de realizar el mantenimiento o la inspección de la amoladora, cerciórese de desconectar la alimentación y de desenchufar el cable de alimentación del tomacorriente.

1. Inspección de la broca de taladro
El uso continuado de una broca de taladreficiencia de taladrar y puede sobrecargar seriamente el motor del taladro. Inspeccionar entonces la broca de taladrar con frecuencia y colocarla como se necesita.
2. Inspección de los tornillos
Inspeccione regularmente todos los tornillos y asegúrese de que estén completamente apretados. Si hay algún tornillo flojo, apriételo inmediatamente.

⚠ ADVERTENCIA: La utilización de este taladro con tornillos flojos es extremadamente peligroso.

3. Mantenimiento después de la utilización
Cuando no vaya a utilizar la herramienta eléctrica, ésta deberá mantenerse en un lugar seco fuera del alcance de los niños.
4. Inspección de las escobillas
Por motivos de seguridad contra descargas eléctricas, la inspección y el reemplazo de las escobillas deberán realizarse SOLAMENTE en un CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR HITACHI.
5. Mantenimiento d motor
La unidad de devanado del motor es el verdadero “corazón” del herramientas eléctricas. Prestar el mayor cuidado a asegurarse de que el devando no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.
6. Mantenimiento y reparación
Todas las herramientas eléctricas de calidad requieren de vez en cuando el servicio de mantenimiento o el reemplazo de piezas debido al desgaste producido durante la utilización normal. Para asegurarse de que solamente se utilicen piezas de reemplazo autorizadas, todos los servicios de mantenimiento y reparación deberán realizarse SOLAMENTE EN UN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR HITACHI.
7. Lista de repuestos

⚠ PRECAUCIÓN:

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

Esta lista de repuestos será de utilidad si es presentada junto con la heramienta al Centro de Servicio Autorizado de Hitachi para solicitar la reparación o cualquier otro tipo de mantenimiento.

En el manejo y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, se deberán observar las normas y reglamentos vigentes en cada país.

MODIFICACIONES:

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

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

ACCESORIOS

⚠ ADVERTENCIA: UTILICE únicamente repuestos y accesorios autorizados por HITACHI. No utilice nunca repuestos o accesorios no previstos para usar con esta herramienta. Si tiene dudas en cuanto a la seguridad de usar determinado repuesto o accesorio junto con su herramienta, póngase en contacto con HITACHI.
La utilización de otros accesorios puede resultar peligrosa y causar lesiones o daños mecánicos.

NOTA:

Los accesorios están sujetos a cambio sin ninguna obligación por parte de HITACHI.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

<D10VF>

- (1) Velvador de mandril (Especificación sólo para portabrocas con llave) 1
(Núm. de código 319529)

<D10VG y D13VF>

- (1) Asa lateral (Núm. de código 981205) 1
(2) Velvador de mandril (Especificación sólo para portabrocas con llave) 1
(Núm. de código 319529 ... D10VG)
(Núm. de código 319527 ... D13VF)

<D13VG>

- (1) Asa lateral (Núm. de código 981205) 1
(2) Unión de asa (Núm. de código 319550) 1
(3) Velvador de mandril (Núm. de código 319527) 1

ACCESORIOS OPCIONALES De venta por separado

<D10VF>

- (1) Asa lateral (Núm. de código 981205)
(2) Gancho (A) (Núm. de código 317676)

<D10VG>

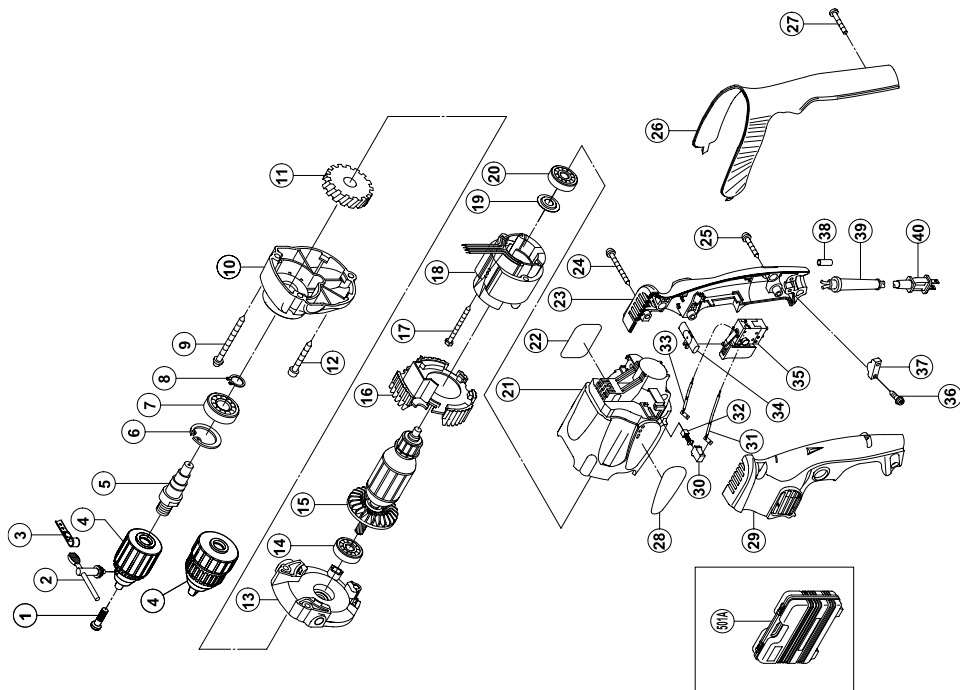
- (1) Gancho (A) (Núm. de código 317676)

<D13VF and D13VG>

- (1) Gancho (A) (Núm. de código 317676)
(2) Accesorio angular (Núm. de código 319528)

NOTA:

Las especificaciones están sujetas a cambio sin ninguna obligación por parte de HITACHI.



A	B	C	D
1	311959	1	M6x23
2	319529	1	10VLR-J
3	950288	1	
4-1	319342	1	10VLR-J "2"
4-2	319343	1	10VLRD-N
5	319335	1	
6	948001	1	
7	6002VV	1	6002VVCMP2SL
8	939544	1	
9	317449	2	D5x50
10	319334	1	
11	319336	1	
12	316458	1	D5x40
13	319333	1	
14	608DDM	1	608DDC2PS2L
15	360542U	1	110V-120V "14, 19, 20"
16	319329	1	
17	981421	2	D4x55
18	340486C	1	120V
19	982631	1	
20	608VVM	1	608VVC2PS2L
21	319328	1	
22	---	1	
23	319331	1	
24	303694	2	D4x35
25	301653	1	D4x20
26	319332	1	
27	319337	2	D4x25
28	---	1	
29	319330	1	
30	955203	2	
31	319638	1	72L
32	999041	2	
33	319637	1	72L
34	316166	1	
35	319339	1	
36	984750	2	D4x16
37	937631	1	
38	981373	2	
39	953327	1	D8.8
40	500240Z	1	
501A	319543	1	

English

A: Item No.
B: Code No.
C: No. Used
D: Remarks

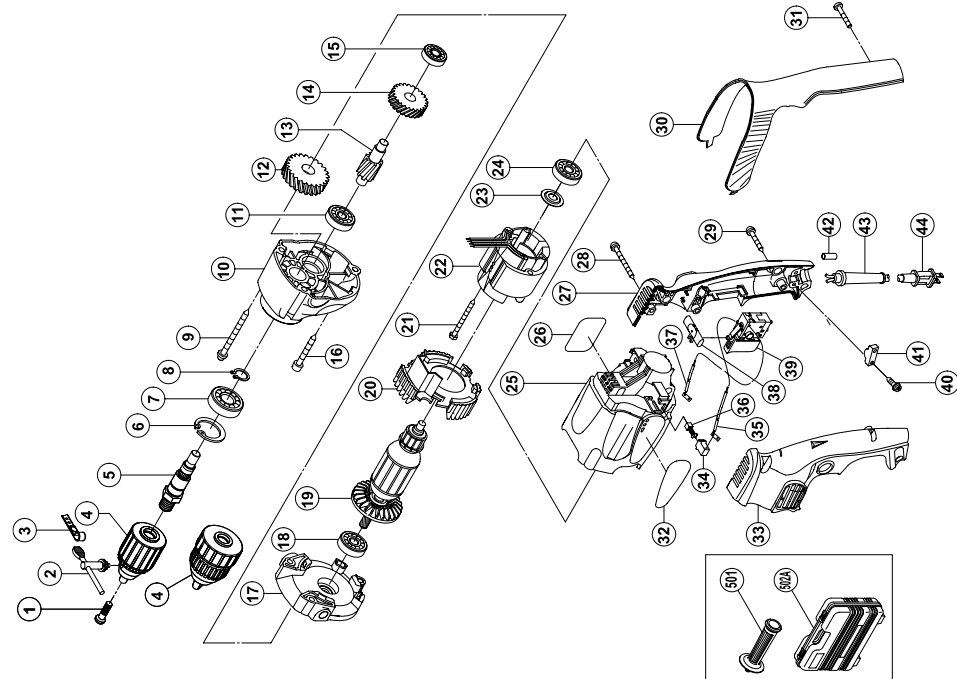
Français

A: No. élément
B: No. code
C: No. utilisé
D: Remarques

Español

A: N.º ítem
B: N.º código
C: N.º usado
D: Observaciones

D10VG



A	B	C	D	A	B	C	D
1	311959	1	M6x23	41	937631	1	
2	319529	1	10VLR-J	42	981373	2	
3	950288	1		43	95327	1	D8.8
4-1	319342	1	10VLR-J "2"	44	500240Z	1	
4-2	319343	1	10VLRD-N	501	981205	1	
5	319346	1		502A	319543	1	
6	948001	1					
7	6002VV	1	6002VVCMP2S2L				
8	939544	1					
9	305701	2	D5x60				
10	319345	1					
11	627VVM	1	627VVC2PS2L				
12	319347	1					
13	319545	1					
14	319544	1					
15	606ZZM	1	606ZZC2PS2L				
16	316458	1	D5x40				
17	319344	1					
18	608DDM	1	608DDC2PS2L				
19	360543U	1	110V-120V "18, 23, 24"				
20	319329	1					
21	981421	2	D4x55				
22	340486C	1	120V				
23	982631	1					
24	608VVM	1	608VVC2PS2L				
25	319328	1					
26	---	1					
27	319331	1					
28	303694	2	D4x35				
29	301653	1	D4x20				
30	319332	1					
31	319337	2	D4x25				
32	---	1					
33	319330	1					
34	955203	2					
35	319341	1	86L				
36	999041	2					
37	319340	1	86L				
38	316166	1					
39	319339	1					
40	984750	2	D4x16				

English

A: Item No.
B: Code No.
C: No. Used
D: Remarks

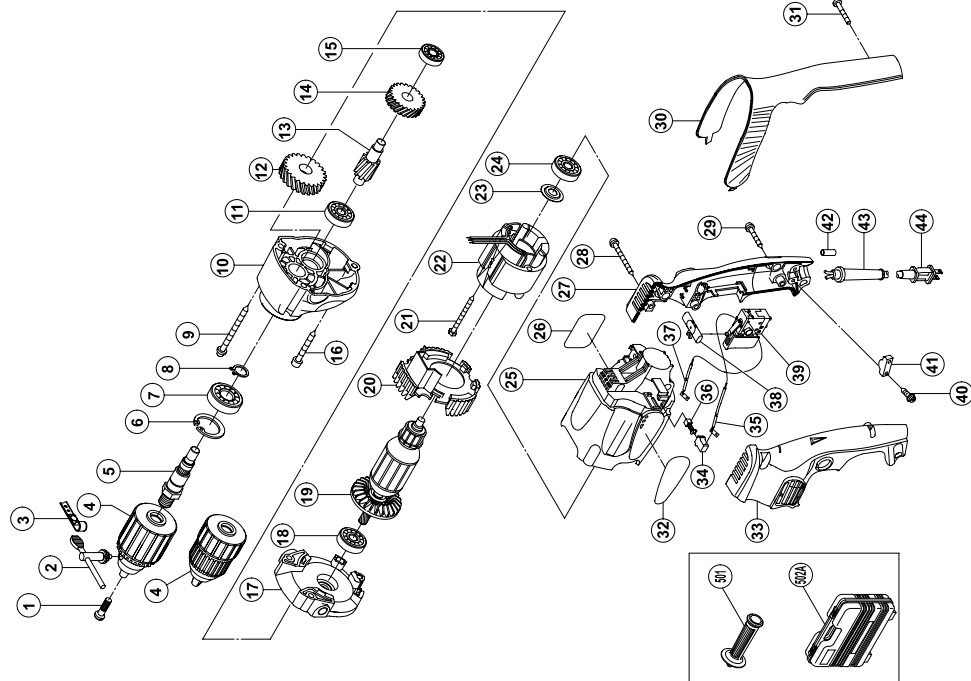
Français

A: No. élément
B: No. code
C: No. utilisé
D: Remarques

Español

A: N.º ítem
B: N.º código
C: N.º usado
D: Observaciones

D13VF



A	B	C	D	A	B	C	D
1	311959	1	M6×23	41	937631	1	
2	319527	1	13VLR-J	42	981373	2	
3	950288	1		43	953327	1	D8.8
4-1	319303	1	13VLR-J "2"	44	500240Z	1	
4-2	319304	1		501	981205	1	
5	319346	1		502A	319543	1	
6	948001	1					
7	6002VV	1	6002VVCMP2S2L				
8	939544	1					
9	305701	2	D5×60				
10	319345	1					
11	627VVM	1	627VVC2PS2L				
12	319299	1					
13	319547	1					
14	319544	1					
15	606ZZM	1	606ZZC2PS2L				
16	316458	1	D5×40				
17	319344	1					
18	608DDM	1	608DDC2PS2L				
19	360543U	1	110V-120V "18, 23, 24"				
20	319329	1					
21	981421	2	D4×55				
22	340494C	1	120V				
23	982631	1					
24	608VVM	1	608VVC2PS2L				
25	319328	1					
26	---	1					
27	319331	1					
28	303694	2	D4×35				
29	301653	1	D4×20				
30	319332	1					
31	319337	2	D4×25				
32	---	1					
33	319330	1					
34	955203	2					
35	319341	1	86L				
36	999041	2					
37	319340	1	86L				
38	316166	1					
39	319302	1					
40	984750	2	D4×16				

English

A: Item No.

B: Code No.

C: No. Used

D: Remarks

Français

A: No. élément

B: No. code

C: No. utilisé

D: Remarques

Español

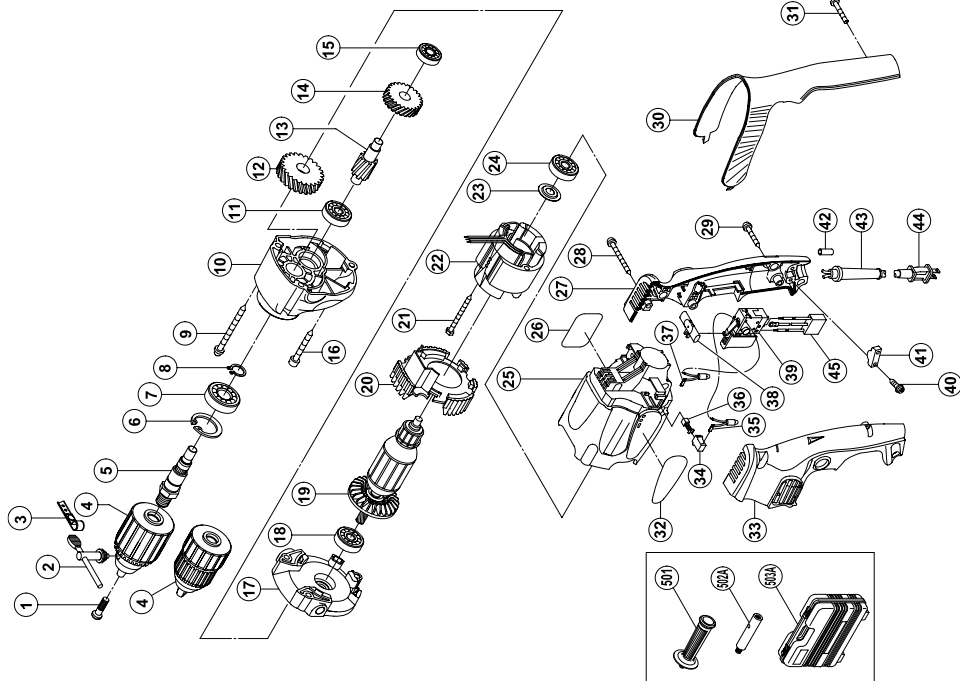
A: N.º ítem

B: N.º código

C: N.º usado

D: Observaciones

D13VG



A	B	C	D
1	311959	1	M6x23
2	319527	1	13VLR-J
3	950288	1	
4-1	319303	1	13VLR-J "2"
4-2	319304	1	13VLRD-N
5	319346	1	
6	948001	1	
7	6002VV	1	6002VVCMP2L
8	939544	1	
9	305701	2	D5x60
10	319345	1	
11	627VVM	1	627VVC2PS2L
12	319305	1	
13	319548	1	
14	319544	1	
15	606ZZM	1	606ZZC2PS2L
16	316458	1	D5x40
17	319344	1	
18	608DDM	1	608DDC2PS2L
19	360543U	1	110V-120V "18, 23, 24"

A	B	C	D
41	937631	1	
42	981373	2	D8.8
43	953327	1	
44	500240Z	1	
501	981205	1	
502A	319550	1	
503A	319543	1	

English

A: Item No.
B: Code No.
C: No. Used
D: Remarks

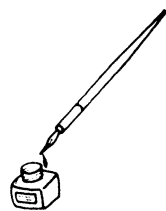
Français

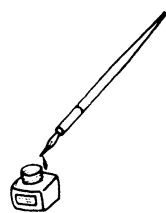
A: No. élément
B: No. code
C: No. utilisé
D: Remarques

Español

A: N° ítem
B: N° código
C: N° usado
D: Observaciones

20	319329	1	
21	981421	2	D4x55
22	340494C	1	120V
23	982631	1	
24	608VVM	1	608VVC2PS2L
25	319328	1	
26	---	1	
27	319331	1	
28	303694	2	D4x35
29	301653	1	D4x20
30	319332	1	
31	319337	2	D4x25
32	---	1	
33	319330	1	
34	955203	2	
35	319341	2	86L
36	999041	1	
37	319340	1	86L
38	316166	1	
39	319302	1	
40	984750	2	D4x16





WARNING:

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

AVERTISSEMENT:

La poussière résultant d'un ponçage, d'un sciage, d'un meulage, d'un perçage ou de toute autre activité de construction renferme des produits chimiques qui sont connus par l'Etat de Californie pour causer des cancers, des défauts de naissance et autres anomalies de reproduction. Nous énumérons ci-dessus certains de ces produits chimiques:

- Plomb des peintres à base de plomb,
- Silice cristalline des briques et du ciment et autres matériaux de maçonnerie, et
- Arsenic et chrome du bois d'oeuvre traité chimiquement.

Le risque d'exposition à ces substances varie en fonction de la fréquence d'exécution de ce genre de travail. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques, travailler dans un lieu bien ventilé, et porter un équipement de protection agréé, par exemple un masque anti-poussière spécialement conçu pour filter les particules microscopiques.

ADVERTENCIA:

Algunos polvos creados por el lijado mecánico, el aserrado, el esmerilado, el taladrado y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas conocidas por le Estado de California como agentes cancerígenos, defectos congénitos y otros daños reproductores. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- El plomo de las pinturas a base de plomo,
- El sílice cristalino de los ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- El arsénico y el cromo de la madera tratada químicamente.

El riesgo resultante de la exposición varía según la frecuencia con que se realiza este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a esta sustancias químicas: trabaje en un lugar bien ventilado y realice el trabajo utilizando el equipamiento apropiado, tal como las máscaras para el polvo especialmente diseñados para eliminar las partículas minúsculas.

Issued by

Koki Holdings Co., Ltd.

Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo 108-6020, Japan

Distributed by

Koki Holdings America Ltd.

1111 Broadway Ave,
Braselton, Georgia, 30517

Koki Holdings America Ltd. Canadian Branch

3405 American Drive, Units 9-10,
Mississauga, ON, L4V 1T6

Hikoki Power Tools de Mexico S.A. de C.V.

Calle Isaac Newton No.286, 2do Piso, Col. Polanco V
Sección, Del. Miguel Hidalgo, C. P. 11560
Ciudad de México, México.

806

Code No. C99239261 F
Printed in China