

NOVA^{MR}

Impact drill **1/2** [12.7 mm]
Rotomartillo eléctrico



We invite you
to read the user
manual before
operating your
equipment

*Le invitamos a
leer el manual
de usuario antes
de operar su equipo*

KN ID-13A

Herramientas para siempre.


SPECIFICATIONS



TECHNICAL DATA	KN ID-13A
Voltage & Frequency:	120V / 60 Hz
Input power:	7.5A
No load speed:	0 - 2,800 r/min

Chuck size:	Ø 1/2"
Max drilling capacity:	Steel: 33/64"
	Wood: 1-17/64"
	Concrete: 33/64"

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

 **WARNING** Read all safety warnings and 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 tools or battery-operated (cordless) power tools.

WORK AREA SAFETY

- Keep work area clean and well lit. Cluttered or dark areas invite accidents.
- 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.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

ELECTRICAL SAFETY

- Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with grounded power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.
- Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- 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.
- 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.
- If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply. Use of a RCD reduces the risk of electric shock.

 **NOTE** :The term residual current device (RCD) may be replaced by the term ground fault circuit interrupter (GFCI) or earth leakage circuit breaker (ELCB).

PERSONAL SAFETY

- 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.
- 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.

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.
- e. Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f. Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g. Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, 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.

Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

SPECIFIC SAFETY RULES FOR IMPACT DRILL

- a. Hold power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting accessory or fastener may contact hidden wiring. Cutting accessory and fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- b. Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool. Loss of control can cause personal injury.
- c. Use appropriate detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance. Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage.
- d. Switch off the power tool immediately when the tool insert jams. Be prepared for high reaction torque that can cause kickback. The tool insert jams when:
 - the power tool is subject to overload or
 - it becomes wedged in the work-piece.
- e. Hold the machine with a firm grip. High reaction torque can briefly occur while driving in and loosening screws.
- f. Secure the work-piece. A work-piece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.

SPECIFIC SAFETY RULES FOR IMPACT DRILL



- g. Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down. The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.
- h. The tool must be used only for its prescribed purpose. Any use other than those mentioned in this manual will be considered a case of misuse.

The user and not the manufacturer shall be liable for any damage or injury resulting from such cases of misuse.

Service

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.

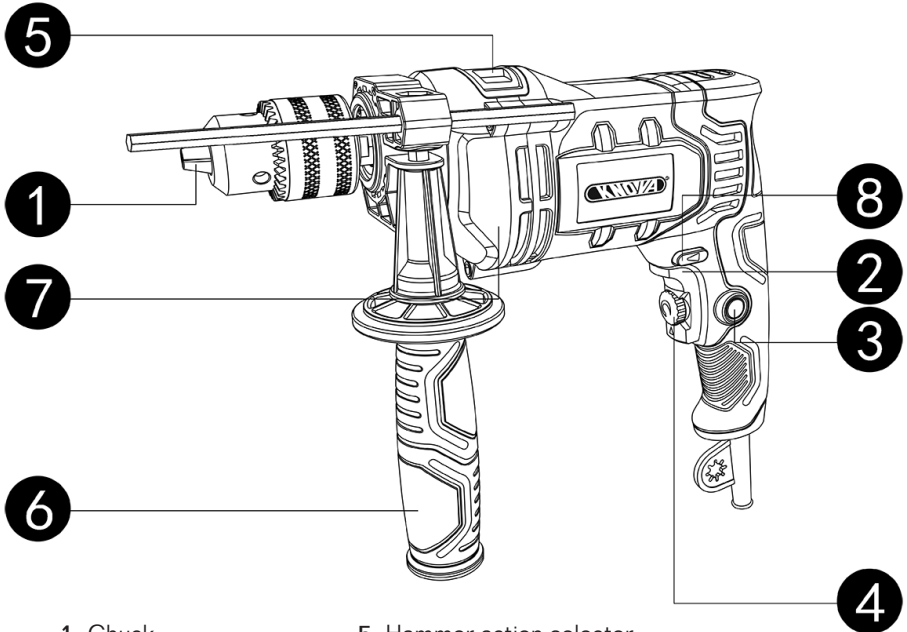
SYMBOLS

- a. Some of the following symbols may appear on this product. Study these symbols and learn their meanings. Proper interpretation of these symbols will allow for more efficient and safer operation of this product.

SYMBOL	DESCRIPTION
	Class II construction Double Insulated construction
	Read the manual before set-up and/or use.
	Wear safety glasses, ear protection and respiratory protection.

SYMBOL	DESCRIPTION
	Use dust mask. Dust which is injurious to health can be generated when working on wood and other materials. Never use the device to work on any materials containing asbestos.
	Do not dispose with household waste.

FUNCTION DESCRIPTION



- 1. Chuck
- 2. Trigger switch
- 3. Lock-on button
- 4. Variable speed dial
- 5. Hammer action selector
- 6. Auxiliary handle
- 7. Aluminum gear case
- 8. Forward/reverse control

WARNING ! Observe correct main voltage! The voltage of the power source must agree with the voltage specified on the nameplate of the machine.

Auxiliary handle and Depth gauge

CAUTION ! Always ensure that the drill is switched off and plug is removed from the power point before making any adjustments,

- Turn the handle grip anti-clockwise to loosen the collar and slip it over the chuck onto the tool.
- Adjust the position of the handle to suit the application. The auxiliary handle can be swiveled 360° (See fig.2)

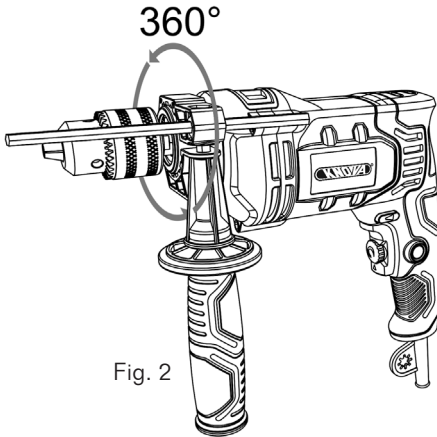


Fig. 2

- The depth gauge helps keep an accurate depth when drilling holes to a set depth. Add the depth gauge and tighten the handle to secure them in place. (See fig.3)

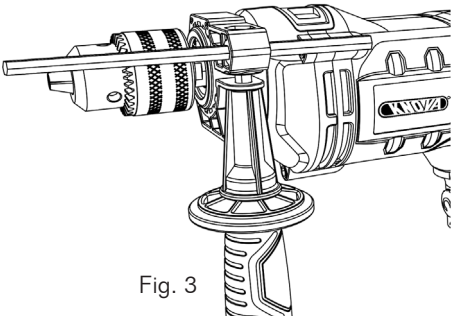


Fig. 3

Trigger Switch

- Discontinuously operation
ON: Depress the trigger switch
OFF: Release the trigger switch
- Continuously operation
ON: Depress the trigger switch and the lock on button
OFF: Release the trigger switch

Adjusting the Speed

This tool has a variable speed switch that delivers higher speed and torque with increased trigger pressure. Speed is controlled by the amount of switch trigger depression. Variable speed dial is used to adjust the drilling speed, turn the dial to the "F" direction to increase the speed and to the "A" direction to decrease the speed.

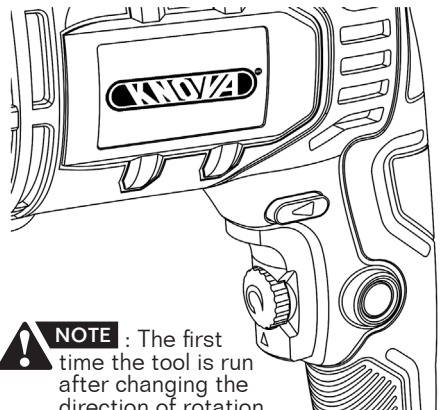
NOTE ! Must turn off the drill when adjust the drilling speed by the variable speed dial.

Forward/Reverse control (See fig.4)

With the hammer drill placed toward the operator

- To select forward rotation, push the forward/reverse control to right side.
- To select reverse rotation, push the forward/reverse control to left side.
- The forward/reverse control cannot be pushed left or right when the trigger switch is depressed.

WARNING ! When changing the position of the Fig.4 control, be sure the trigger is released and the motor is stationary.



NOTE ! The first time the tool is run after changing the direction of rotation, you may hear a click on star up. This is normal and does not indicate a problem.

Fig. 4

Hammer action selector(See fig.5)

- a. To select hammer action for drilling in masonry, set the hammer action selector fully to the right marked with symbol "→".
- b. To select drill mode for drilling in wood and metal, set the hammer action selector fully to the left marked with symbol "←".

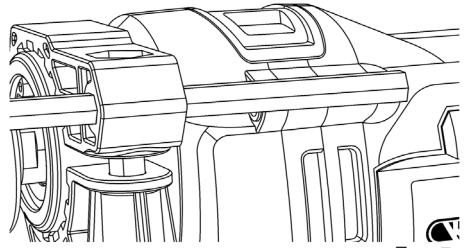


Fig. 5

MAINTENANCE

Never use aggressive detergents or solvents for cleaning.

- a. To prevent accidents, always unplug the tool from the power source before cleaning or performing any maintenance the saw may be cleaned most effectively using compressed air. Always wear safety goggles when using compressed air. If compressed air is not available, use a brush to remove dust and chips from the tool.
- b. Motor ventilation vents and switch levers must be kept clean and free of foreign matter. Do not attempt to clean by inserting pointed objects through openings.
- c. Never use any caustic agents to clean plastic parts. Such as: gasoline, carbon tetrachloride, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household cleaners containing ammonia. Do not use any of these to clean the tool.
- d. Have an authorized service center examine and/or replace the worn carbon brushes in the event of excessive sparking.
- e. Keep the machine clean all the time.
- f. If you discover any damage, consult the exploded drawing and parts list to determine exactly which replacement part you need to order from our customer service department.
- g. Clean the housing only with a damp cloth. Do not use any solvents! Dry thoroughly afterwards.
- h. If the supply cord of this power tool is damaged, it must be replaced by a similar cord available through the service organization or a qualified authoritative technician.



CAUTION : Do not use cleaning agents to clean the plastic parts of the tool. A mild detergent on a damp cloth is recommended. Water must never come into contact with the tool.

TRANSPORT

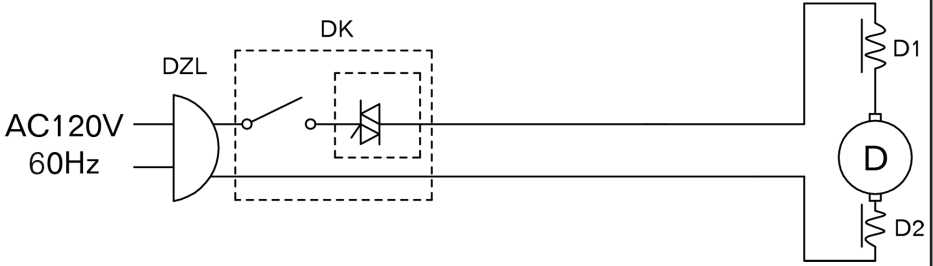
Turn the motor off and disconnect the mains plug. While transporting, be careful not to drop, or shock the machine. For transport, the machine has to be fixed against slipping and tipping over. Do not place objects on the machine.

MEANING OF CROSSED -OUT WHEELED DUSTBIN

Do not dispose of electrical appliances as unsorted municipal waste, use separate collection facilities. Contact your local government for information regarding the collection systems available. If electrical appliances are disposed of in landfills or dumps, hazardous substances can leak into the groundwater and get into the food chain, damaging your health and well-being.

AFTER-SALES SERVICE HOT-MAIL

For questions about this or any other KNOVA Products, or Login our web site: www.knova.com.mex.

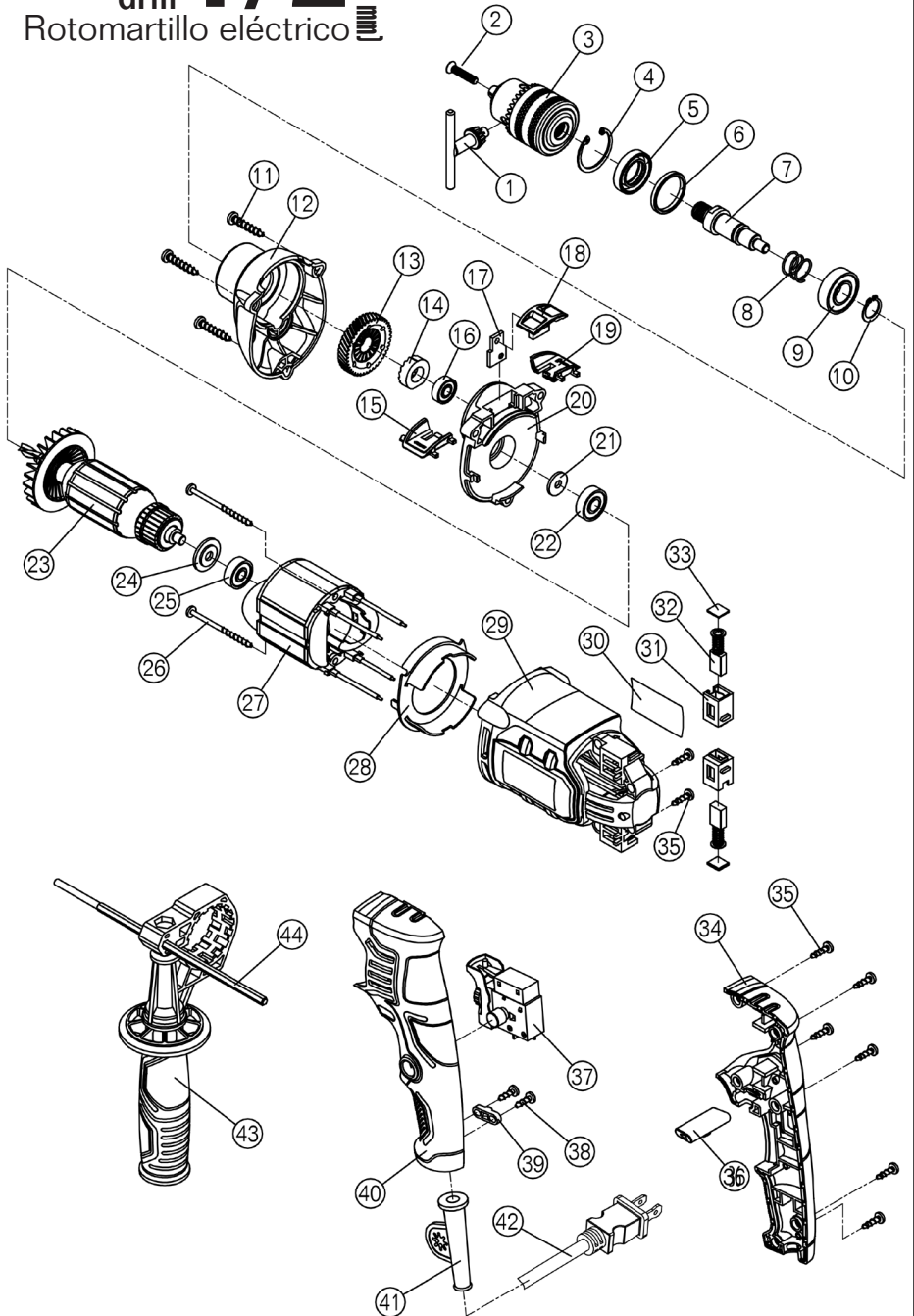
ELECTRIC DIAGRAM**PARTS LIST**

No.	Description	Qty.
1	Key for chuck	1
2	Screw(M5 x 25) for chuck	1
3	Chuck	1
4	Circlip for hole Ø32	1
5	Oil seal Ø19 x Ø32 x 7	1
6	Spacer sleeve Ø27 x Ø31.8 x 4	1
7	Output spindle	1
8	Impacting spring	1
9	Deep groove ball bearing 6002	1
10	Circlip for shaft Ø15	1
11	Cross recessed head tapping screw ST4.8 x 30	3
12	Aluminum gear box	1
13	Big gear	1
14	Static impact tooth	1
15	Impacting button seat-left	1
16	Deep groove ball bearing 607	1
17	Impacting metal	1
18	Impacting button	1
19	Impacting button seat-right	1
20	Middle gear cover	1
21	Rubber washer Ø7.5 x Ø19 x 2	1
22	Deep groove ball bearing 609	1
23	Armature	1

No.	Description	Qty.
24	Washer	1
25	Deep groove ball bearing 627	1
26	Cross recessed head tapping screw ST4 x 60	2
27	Stator	1
28	Air baffle	1
29	Housing	1
30	Rating label	1
31	Carbon brusher holder	2
32	Carbon brusher	2
33	Carbon brusher cover	2
34	Handle cover	1
35	Cross recessed head tapping screw ST4 x 16	8
36	Pushing lever	1
37	Switch	1
38	Cross recessed head tapping screw ST4 x 14	2
39	Cable pressplate	1
40	Handle	1
41	Cable sleeve	1
42	Cable & plug	1
43	Side handle	1
44	Depth gauge	1

KN ID-13A

Impact drill **1/2"** (12.7 mm)
Rotomartillo eléctrico



ESPECIFICACIONES



DATOS TÉCNICOS	KN ID-13A
Voltaje & Frecuencia:	120V / 60 Hz
Potencia de entrada:	7.5A
Velocidad sin carga:	0 - 2,800 r/min

Medida del broquero:	Ø 1/2" (12.7 mm)
Máxima capacidad de perforación:	Acero: 13 mm (33/64")
	Madera: 32 mm (1-17/64")
	Concreto: 13 mm (33/64")

ADVERTENCIA GENERAL DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS



ADVERTENCIA

Lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y / o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas. El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a sus herramientas eléctricas operadas por la red (con cable) o herramientas eléctricas operadas por batería (inalámbricas).

SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas u oscuras invitan a los accidentes.
- No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o los vapores..
- Mantenga alejados a los niños y transeúntes mientras utiliza una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

SEGURIDAD ELECTRICA

- Los enchufes de las herramientas eléctricas deben coincidir con el tomacorriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas con conexión a tierra. Los enchufes no modificados y los enchufes correspondientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.
- Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.
- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad. El agua que ingresa a una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- No maltrate el cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- Quando opere una herramienta eléctrica al aire libre, use un cable de extensión adecuado para uso en exteriores. El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- Si es inevitable utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido por dispositivo de corriente residual (RCD). El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.



NOTA

:El término dispositivo de corriente residual (RCD) puede ser reemplazado por el término interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI) o interruptor de circuito de fuga a tierra (ELCB).

- a. Manténgase alerta, observe lo que está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción mientras se utilizan herramientas eléctricas puede provocar lesiones personales graves.
- b. Utilice equipo de protección personal. Utilice siempre protección para los ojos. El equipo de protección, como mascarilla antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección para los oídos que se utiliza en las condiciones adecuadas, reducirá las lesiones personales.
- c. Evite el arranque involuntario. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de alimentación y/o al paquete de baterías, levantar o transportar la herramienta. Llevar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o energizar herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido puede provocar accidentes.
- d. Retire cualquier llave de ajuste o llave inglesa antes de encender la herramienta eléctrica. Una llave inglesa o una llave colocada en una parte giratoria de la herramienta eléctrica pueden provocar lesiones personales.
- e. No se estire demasiado. Mantenga una posición adecuada y el equilibrio en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f. Vístase apropiadamente. No use ropa holgada ni joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes alejados de las piezas móviles. La ropa holgada, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- g. Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que estén conectados y se utilicen correctamente. El uso de la recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

USO Y CUIDADO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

- a. No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación. La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y de manera más segura a la velocidad para la que fue diseñada.
- b. No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga. Cualquier herramienta eléctrica que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- c. Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o el paquete de baterías de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de poner en marcha accidentalmente la herramienta eléctrica.
- d. Guarde las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita que personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o con estas instrucciones la utilicen. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios inexpertos.
- e. Mantenga las herramientas eléctricas. Compruebe si hay desalineación o atascamiento de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si está dañada, haga reparar la herramienta eléctrica antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas mal mantenidas.
- f. Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte con un mantenimiento adecuado con bordes cortantes afilados tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar.
- g. Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las brocas, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar. El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas podría resultar en una situación peligrosa.




- a. Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte o el sujetador puedan entrar en contacto con cables ocultos. El accesorio de corte y los sujetadores que entran en contacto con un cable "vivo" pueden hacer que las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica estén "energizadas" y pueden provocar una descarga eléctrica al operador.
- b. Utilice mangos auxiliares, si se suministran con la herramienta. La pérdida de control puede provocar lesiones personales.
- c. Utilice detectores adecuados para determinar si las líneas de servicios públicos están ocultas en el área de trabajo o llame a la compañía de servicios públicos local para obtener ayuda. El contacto con líneas eléctricas puede provocar incendios y descargas eléctricas. Dañar una línea de gas puede provocar una explosión. Penetrar una línea de agua causa daños a la propiedad.
- d. Apague la herramienta eléctrica inmediatamente cuando el inserto de la herramienta se atasque. Esté preparado para un par de reacción alto que puede provocar un contragolpe. El inserto de la herramienta se atasca cuando: - la herramienta eléctrica está sujeta a una sobrecarga o - se atasca en la pieza de trabajo.
- e. Sostenga la máquina con firmeza. Puede producirse un par de reacción alto brevemente al introducir y aflojar los tornillos.
- f. Asegure la pieza de trabajo. Una pieza de trabajo sujeta con dispositivos de sujeción o en un tornillo de banco se sujeta con más seguridad que a mano.
- g. Espere siempre hasta que la máquina se haya detenido por completo antes de colocarla en el suelo. El inserto de la herramienta puede atascarse y provocar la pérdida de control sobre la herramienta eléctrica.
- h. La herramienta debe usarse solo para el propósito prescrito. Cualquier uso diferente a los mencionados en este manual se considerará un caso de mal uso. El usuario y no el fabricante será responsable de cualquier daño o lesión que resulte de tales casos de uso indebido.



Servicio

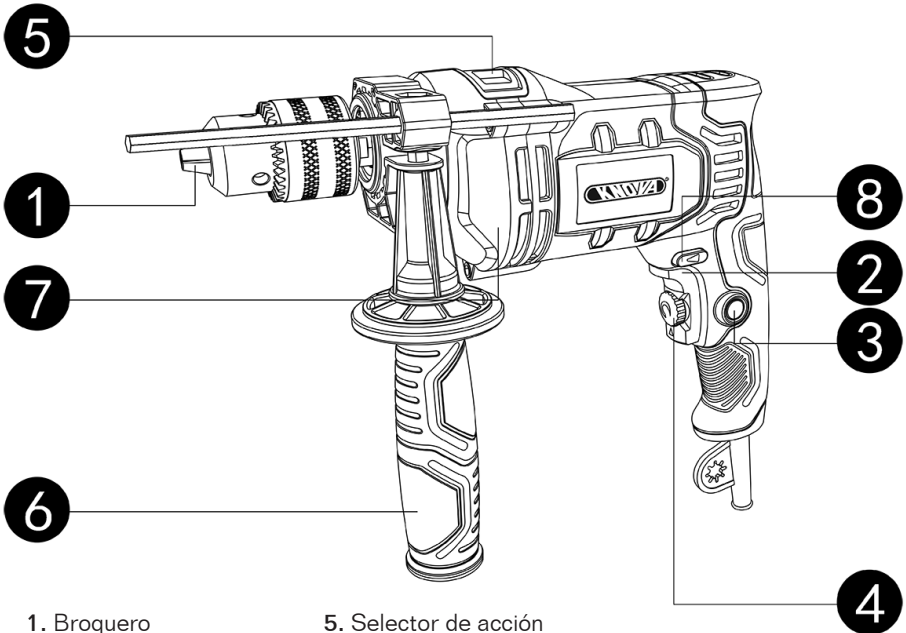
Haga que su herramienta eléctrica sea reparada por un técnico calificado que utilice únicamente piezas de repuesto idénticas. Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.

SIMBOLOS

a. Algunos de los siguientes símbolos pueden aparecer en este producto. Estudie estos símbolos y aprenda sus significados. La interpretación adecuada de estos símbolos permitirá un funcionamiento más eficiente y seguro de este producto.

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Construcción de clase II Construcción con doble aislamiento.
	Lea el manual antes de configurarlo y/o usarlo.
	Utilice gafas de seguridad, protección para los oídos y protección respiratoria.

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Utilice mascarilla antipolvo. Se puede generar polvo nocivo para la salud al trabajar con madera y otros materiales. No utilice nunca el dispositivo para trabajar con materiales que contengan amianto.
	No desechar con la basura doméstica.



- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Broquero | 5. Selector de acción de martillo |
| 2. Interruptor de gatillo | 6. Mango auxiliar |
| 3. Botón de bloqueo | 7. Caja de engranajes de aluminio |
| 4. Marcación de velocidad variable | 8. Control de avance/retroceso |

OPERACIÓN

ADVERTENCIA ¡Observe el voltaje principal correcto! El voltaje de la fuente de alimentación debe coincidir con el voltaje especificado en la placa de identificación de la máquina.

Mango auxiliar y medidor de profundidad

PRECAUCIÓN Asegúrese siempre de que el taladro esté apagado y que el enchufe esté desconectado del tomacorriente antes de realizar cualquier ajuste,

- Gire la empuñadura en sentido antihorario para aflojar el collar y deslícelo sobre el portabrocas en la herramienta.
- Ajuste la posición del mango para adaptarse a la aplicación. El mango auxiliar se puede girar 360° (Ver figura 2)

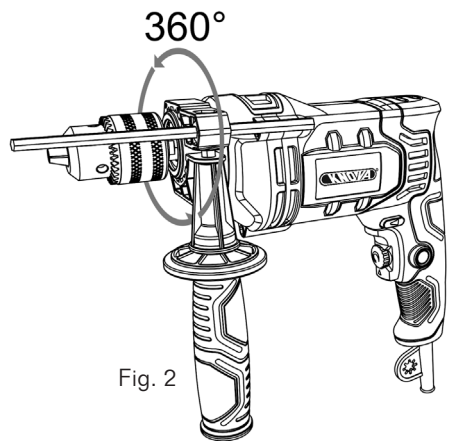


Fig. 2

- c. El medidor de profundidad ayuda a mantener una profundidad precisa al perforar orificios a una profundidad establecida. Agregue el medidor de profundidad y apriete la manija para asegurarlos en su lugar (vea la figura 3).

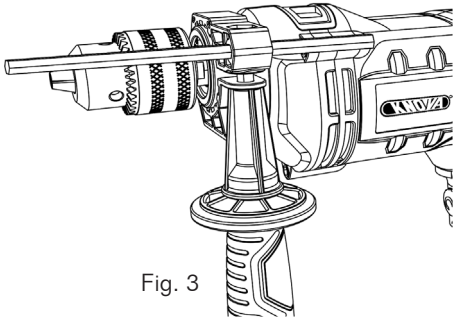


Fig. 3

Interruptor de gatillo

- 1) Operación discontinua ENCENDIDO: Presione el interruptor de gatillo
 APAGADO: Suelte el interruptor de gatillo
- 2) Funcionamiento continuo ENCENDIDO: Presione el interruptor de gatillo y el botón de bloqueo en APAGADO: Suelte el interruptor de gatillo.

Ajustar la velocidad

Esta herramienta tiene un interruptor de velocidad variable que ofrece mayor velocidad y par con mayor presión del gatillo. La velocidad es controlada por la cantidad de presión del gatillo del interruptor. El dial de velocidad variable se usa para ajustar la velocidad de perforación, gire el dial en la dirección "F" para aumentar la velocidad y en la dirección "A" para disminuir la velocidad.

! NOTA : Debe apagar el taladro cuando ajuste la velocidad de perforación con el dial de velocidad variable.

Control de avance/retroceso (Ver figura 4)

Con el taladro percutor colocado hacia el operador

- a. Para seleccionar la rotación hacia adelante, empuje el control de avance/retroceso hacia el lado derecho.
- b. Para seleccionar la rotación inversa, empuje el control de avance/retroceso hacia el lado izquierdo.

- c. El control de avance/retroceso no se puede presionar hacia la izquierda o hacia la derecha cuando se presiona el interruptor de gatillo.

! ADVERTENCIA : Cuando cambie la posición del control Fig.4, asegúrese de que el gatillo esté suelto y el motor esté parado.

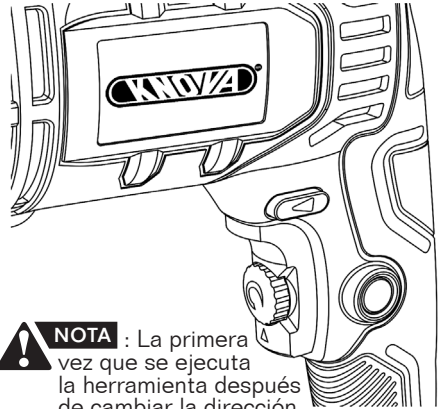


Fig. 4

! NOTA : La primera vez que se ejecuta la herramienta después de cambiar la dirección de rotación, es posible que escuche un clic en la estrella hacia arriba. Esto es normal y no indica ningún problema.

Selector de acción de martillo (Ver figura 5)

- a. Para seleccionar la acción del martillo para taladrar en mampostería, coloque el selector de acción del martillo completamente a la derecha marcado con el símbolo "→".
- b. Para seleccionar el modo de perforación para taladrar en madera y metal, coloque el selector de acción de martillo completamente a la izquierda marcado con el símbolo "←".

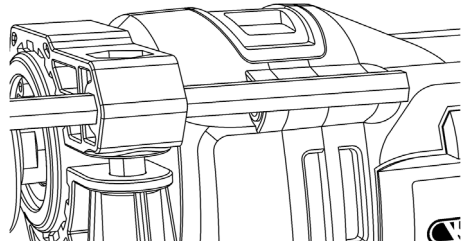


Fig. 5

No utilice nunca detergentes o disolventes agresivos para la limpieza.

- a. Para evitar accidentes, siempre desenchufe la herramienta de la fuente de alimentación antes de limpiarla o realizar cualquier mantenimiento, la sierra se puede limpiar de manera más eficaz utilizando aire comprimido. Utilice siempre gafas de seguridad cuando utilice aire comprimido. Si no dispone de aire comprimido, utilice un cepillo para eliminar el polvo y las virutas de la herramienta.
- b. Las rejillas de ventilación del motor y las palancas de cambio deben mantenerse limpias y libres de materias extrañas. No intente limpiar insertando objetos puntiagudos a través de las aberturas.
- c. Nunca use agentes cáusticos para limpiar las piezas de plástico. Tales como: gasolina, tetracloruro de carbono, solventes de limpieza clorados, amoníaco y limpiadores domésticos que contengan amoníaco. No utilice ninguno de estos para limpiar la herramienta.

- d. Haga que un centro de servicio autorizado examine y / o reemplace las escobillas de carbón desgastadas en caso de estacionamiento excesivo.
- e. Mantenga la máquina limpia todo el tiempo.
- f. Si descubre algún daño, consulte el dibujo de despiece y la lista de piezas para determinar exactamente qué pieza de repuesto necesita pedir a nuestro departamento de servicio al cliente.
- g. Limpiar la carcasa solo con un paño húmedo. ¡No utilice disolventes! Seque bien después.
- h. Si el cable de alimentación de esta herramienta eléctrica está dañado, debe ser reemplazado por un cable similar disponible a través de la organización de servicio o un técnico autorizado calificado.



PRECAUCIÓN : No utilice agentes de limpieza para limpiar las piezas de plástico de la herramienta. Se recomienda un detergente suave en un paño húmedo. El agua nunca debe entrar en contacto con la herramienta.

TRANSPORTE

Apague el motor y desconecte el enchufe de red. Durante el transporte, tenga cuidado de no dejar caer ni golpear la máquina. Para el transporte, la máquina debe fijarse para que no se resbale ni se vuelque. No coloque objetos sobre la máquina.

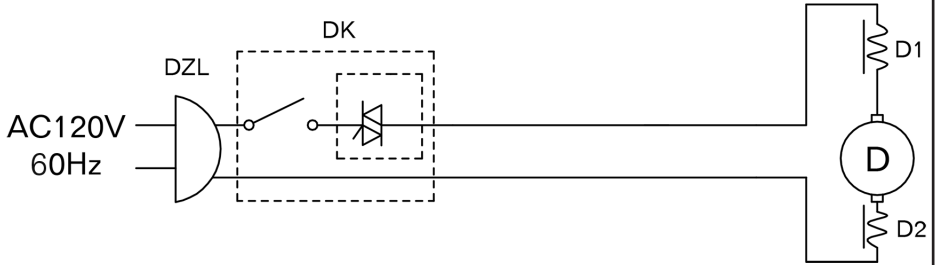
SIGNIFICADO DEL CUBO DE BASURA CON RUEDAS TACHADO

No deseche los aparatos eléctricos como residuos municipales sin clasificar, use instalaciones de recolección separadas. Comuníquese con su gobierno local para obtener información sobre los sistemas de recolección disponibles. Si los aparatos eléctricos se desechan en vertederos, las sustancias peligrosas pueden filtrarse al agua subterránea y entrar en la cadena alimentaria, dañando su salud y bienestar.

SERVICIO POSTVENTA HOTMAIL

Si tiene preguntas sobre este o cualquier otro producto de KNOVA, o inicie sesión en nuestro sitio web: www.knova.com.mex.

DIAGRAMA ELÉCTRICO



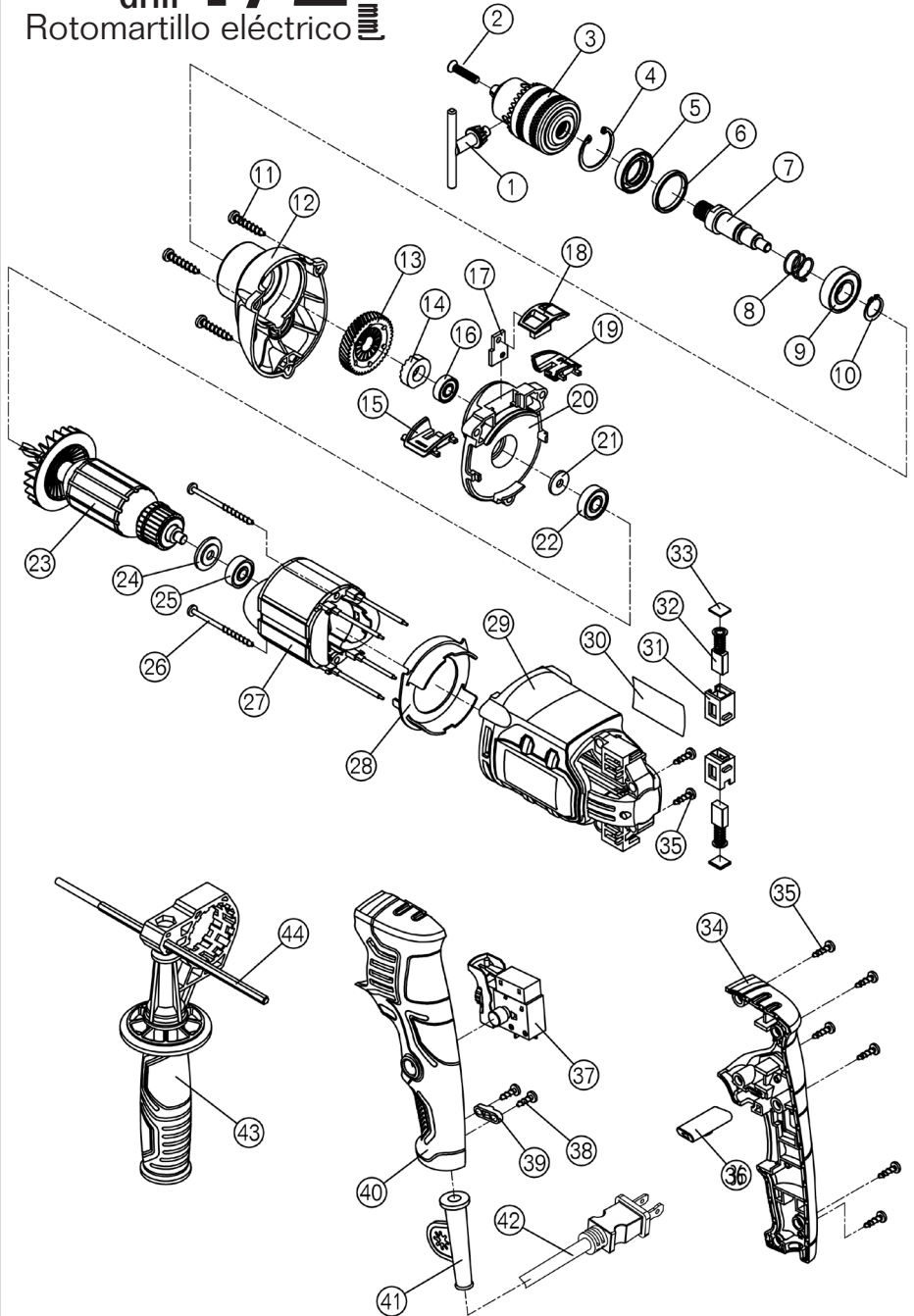
LISTA DE PARTE

No.	Descripción	Cant.
1	Llave para broquero	1
2	Tornillo (M5 x 25) para broquero	1
3	Broquero	1
4	Sujetador para agujero Ø32	1
5	Retén de aceite Ø19 x Ø32 x 7	1
6	Casquillo distanciador Ø27 x Ø31.8 x 4	1
7	Eje de salida	1
8	Resorte de impacto	1
9	Rodamiento rígido de balero 6002	1
10	Sujetador para eje Ø15	1
11	Tornillo de rosca de cabeza empotrada de cruz ST4.8 x 30	3
12	Caja de engranajes de aluminio	1
13	Gran engrane	1
14	Diente de impacto estático	1
15	Botón de impacto asiento izquierdo	1
16	Rodamiento rígido de baleros 607	1
17	Impacto de metal	1
18	Botón de impacto	1
19	Botón de impacto asiento derecho	1
20	Cubierta de engranaje intermedio	1
21	Arandela de goma Ø7.5 x Ø19 x 2	1
22	Rodamiento de baleros 609	1
23	Armadura	1

No.	Descripción	Cant.
24	Arandela	1
25	Rodamiento rígido de baleros 627	1
26	Tornillo de rosca de cabeza empotrada de cruz ST4 x 60	2
27	Estator	1
28	Deflector de aire	1
29	Alojamiento	1
30	Etiqueta de clasificación	1
31	Soporte de escobillas de carbón	2
32	Escobilla de carbón	2
33	Cubierta de escobillas de carbón	2
34	Cubierta de la manija	1
35	Tornillo de rosca de cabeza empotrada de cruz ST4 x 16	8
36	Palanca de empuje	1
37	Interruptor	1
38	Tornillo de rosca de cabeza empotrada en cruz ST4 x 14	2
39	Placa de prensa de cables	1
40	Manija	1
41	Manguito de cable	1
42	Cable y enchufe	1
43	Asa lateral	1
44	Calibrador de profundidad	1

KN ID-13A

Impact drill **1/2"** (12.7 mm)
Rotomartillo eléctrico





www.knova.com.mx

Herramientas para siempre.