

# SURTEK

## Rotomartillo Electroneumático *Rotary Hammer*



**NOM**

**Manual de Usuario y Garantía.**  
*User's Manual and Warranty.*

# RM720A



**ATENCIÓN:** Lea, entienda y siga las instrucciones de seguridad contenidas en este manual, antes de operar esta herramienta.  
**WARNING:** Read, understand and follow the safety rules in this manual, before operating this tool.

## E S P A Ñ O L

## E N G L I S H

### CONTENIDO

Normas generales de seguridad	3
Seguridad eléctrica	3
Seguridad personal	3
Utilización y cuidados de las herramientas eléctricas	4
Advertencias de seguridad para rotomartillos electroneumáticos	5
Características	5
Instrucciones de operación	5
Mantenimiento	7
Solucionador de problemas	8
Especificaciones técnicas	8
Notas	14
Garantía	16

### CONTENT

General safety rules	9
Electric safety	9
Personal safety	9
Tool use and care	10
Specific safety rules for rotary hammers	10
Features	11
Operation instructions	12
Maintenance	13
Troubleshooting	13
Technical data	13
Notes	14
Warranty policy	16

### SIMBOLOS



**PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN:** Indica un riesgo personal o la posibilidad de un daño.



**Herramientas tipo II:** Doble aislamiento, protege las herramientas eléctricas.

### SYMBOLS

**DANGER, CAUTION, WARNING:** Indicates risk of personal injury and/or the possibility of damage.

**Type II power tools:** Indicates double insulation.

## NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

Este ROTOMARTILLO ELECTRONEUMÁTICO tiene características que harán su trabajo más rápido y fácil. Seguridad, comodidad y confiabilidad fueron previstos como prioridad para el diseño del mismo, haciendo más fácil su operación.

**⚠ ADVERTENCIA:** Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. La omisión de alguna de las advertencias e instrucciones que se enlistan a continuación puede dar como resultado un choque eléctrico, fuego y/o un daños serios.

**CONSERVE TODAS LAS ADVERTENCIAS Y TODAS LAS INSTRUCCIONES.**

### SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas y oscuras provocan accidentes.

No maneje herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tales como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los humos.

Mantenga alejados a los niños y curiosos mientras maneja una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden causarle la pérdida del control.

## SEGURIDAD ELÉCTRICA

La clavija de la herramienta eléctrica debe coincidir con receptáculo. No modificar nunca la clavija de ninguna manera. No usar ningún adaptador de clavijas con herramientas eléctricas puestas a tierra. Clavijas no modificadas y bases coincidentes reducirán el riesgo de choque eléctrico.

Evite el contacto del cuerpo con superficies puestas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas eléctricas y refrigeradores. Hay un riesgo aumentado de choque eléctrico si su cuerpo está puesto a tierra.

No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad. El agua que entre en la herramienta aumentará el riesgo de choque eléctrico.

No abuse del cable. No usar nunca el cable para llevar, levantar o desenchufar la herramienta

eléctrica. Mantenga el cable lejos del calor, aceite, cantos vivos o piezas en movimiento. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.

Cuando maneje una herramienta eléctrica en el exterior, use una prolongación de cable adecuada para uso en el exterior. El uso de una prolongación de cable adecuada para uso en el exterior reduce el riesgo de choque eléctrico.

**“ESTA HERRAMIENTA CUENTA CON UN SUJETACABLE TIPO “Y”, EN CASO DE DAÑARSE EL CORDÓN DE ALIMENTACIÓN, ÉSTE DEBERÁ SER REEMPLAZADO POR EL FABRICANTE, SUS CENTROS DE SERVICIO AUTORIZADOS, O PERSONAL CALIFICADO A FIN DE EVITAR RIESGOS.”**

### EXTENSIONES DE CABLE

NOTA: El uso de cables dañados incrementa el riesgo de descargas eléctricas o quemaduras.

Si es necesario un cable de extensión, debe ser usado un cable con el tamaño adecuado de los conductores. La tabla de la siguiente página, muestra el tamaño correcto para usar dependiendo en la longitud del cable y el rango de amperaje especificado en la etiqueta de valores nominales del producto. Si está en duda, use el rango próximo más grande.

Siempre use cables de extensión listados en UL, CSA ó NOM.

### TAMAÑOS RECOMENDADOS DE EXTENSIONES DE CABLE:

CALIBRE MÍNIMO PARA EXTENSIONES				
VOLTAJE	LONGITUD TOTAL DE CORDÓN (m)			
	8 m	16 m	30 m	45 m
Clasificación de amp.	AWG	AWG	AWG	AWG
Más de 0, No más de 6	16	16	16	14
Más de 6, No más de 10	16	16	14	12
Más de 10, No más de 12	16	16	14	12
Más de 12, No más de 16	14	12	NO SE RECOMIENDA	

Cuando esté usando el producto afuera, use una extensión para exteriores marcadas con lo siguiente: “WA” o “W”. Estas extensiones están pensadas para trabajar en exteriores y reducen el riesgo de descarga eléctrica.

## SEGURIDAD PERSONAL



Esté alerta, vigile lo que está haciendo y use el sentido común cuando maneje una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de

**drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras maneja herramientas eléctricas puede causar un daño personal serio. **Use equipo de seguridad. Lleve siempre protección para los ojos.** La utilización para las condiciones apropiadas de un equipo de seguridad tal como mascarilla antipolvo, zapatos no resbaladizos, gorro duro, o protección para los oídos reducirá los daños personales.

**Evite un arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor está en posición apagado antes de conectar a la red y/o a la batería, coger o transportar la herramienta.** Transportar herramientas eléctricas con el dedo sobre el interruptor o enchufar herramientas eléctricas que tienen en interruptor en posición encendido invita a accidentes.

**Retire llaves o herramienta antes de arrancar la herramienta eléctrica.** Una llave o herramienta dejada unida a una pieza rotativa de una herramienta eléctrica puede causar un daño personal.

**No se sobrepase. Mantenga los pies bien asentados sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

**Vista adecuadamente. No vista ropa suelta o joyas. Mantenga su pelo, su ropa y guantes alejados de las piezas en movimiento.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden ser cogidos en las piezas en movimiento.

**Si hay dispositivos para la conexión de medios de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que éstos estén conectados y se usen correctamente.** El uso de estos dispositivos puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

## USO Y CUIDADO DE LA MÁQUINA

**⚠ IMPORTANTE:** Este aparato no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del aparato por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben supervisarse para asegurar que ellos no empleen los aparatos como juguete.

## UTILIZACIÓN Y CUIDADOS DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

**No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y más seguro al ritmo para la que fue concebida.

**No use la herramienta eléctrica si el interruptor no gira “encendido” y “apagado”.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.

**Desenchufe la clavija de la fuente de alimentación y/o de la batería antes de efectuar cualquier ajuste, cambio de accesorios, o de almacenar las herramientas eléctricas.** Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

**Almacene las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita el manejo de la herramienta eléctrica a personas no familiarizadas con las herramientas o con estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no entrenados.

**Mantenga las herramientas eléctricas. Compruebe que las partes móviles no estén desalineadas o trabadas, que no haya piezas rotas u otras condiciones que puedan afectar la operación de las herramientas eléctricas.** Las herramientas eléctricas se reparan antes de su uso, cuando están dañadas. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas pobremente mantenidas.

**Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte mantenidas correctamente con los bordes de corte afilados son menos probables de trabarse y más fáciles de controlar.

**Use la herramienta eléctrica, accesorios y puntas de herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones y de la manera prevista para el tipo particular de herramienta eléctrica, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a desarrollar.** El uso de la herramienta eléctrica para aplicaciones diferentes de las previstas podría causar una situación de peligro.

## SERVICIO

Haga revisar su herramienta eléctrica por un servicio de reparación calificado usando solamente piezas de reemplazo idénticas. Esto garantizará que la seguridad de la herramienta eléctrica se mantiene.

### ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA ROTOMARTILLOS ELECTRONEUMÁTICOS

- Coloque el cable en la parte trasera de la herramienta y manténgalo lejos de la herramienta.
- Asegure la pieza de trabajo con dispositivos seguros como los bancos de trabajo.
- Use protección auditiva, la exposición al ruido excesivo puede causar problemas serios.
- Opere la herramienta solo con la empuñadura auxiliar
- Si existe vibración considerable o detecta algún otro defecto en la operación, pare la operación inmediatamente y revise la maquina para determinar la causa.
- Sostenga firmemente el martillo demoledor con ambas manos.
- No fuerce la herramienta, ésta realizará un mejor trabajo y más seguro a la velocidad para la cual fue diseñado.
- Sostenga el demoledor por las partes aisladas cuando realice trabajos donde la herramienta pueda tener contacto con cables ocultos o su propio cable de alimentación.
- Utilice guantes cuando manipule los cinceles y la herramienta en sí. Los cinceles y la herramienta pueden tornarse calientes durante la operación. Los guantes y períodos de descanso frecuentes reducen el riesgo de daños por vibraciones a manos y brazos.
- Utilice detectores adecuados para encontrar las instalaciones ocultas tales como instalaciones eléctricas, de gas y tuberías de agua.
- El polvo y astillas no deben ser eliminadas mientras la maquina esta en funcionamiento.
- No perfore la carcasa del motor ya que esto puede dañar el doble aislamiento.
- Asegúrese que las aberturas de ventilación se mantengan limpias cuando este trabajando en condiciones de mucho polvo.
- No opere la herramienta por periodos largos ya que la vibración puede ocasionarle daños a sus manos o brazos.

## CARACTERÍSTICAS

### CONOZCA SU HERRAMIENTA

Antes de intentar usar este producto, familiarícese con todas sus características de operación y requerimientos de seguridad.

1. PORTA HERRAMIENTAS (SDS-PLUS).
2. PERILLA SELECTORA DEL MODO DE OPERACIÓN.
3. TOPE DE PROFUNDIDAD.
4. INTERRUPTOR CON VELOCIDAD VARIABLE.
5. BOTON PARA TRABAJO CONTINUO.
6. EMPUÑADURA AUXILIAR.



## INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

### 1. VERIFIQUE LA POTENCIA DE LA FUENTE DE PODER

Esta debe concordar con la requerida en la etiqueta del producto.

### 2. CLUTCH AUTOMÁTICO DE SEGURIDAD

Protege al operador y a la maquina de un contragolpe originado por un atasco repentino del cincel.

### 3. INSTALANDO EL MANGO AUXILIAR

Desconecte la herramienta de la fuente de poder. Afloje el anillo de soporte en el mango auxiliar girandolo en sentido contrario a las manecillas del reloj, a continuación coloque el mango en la herramienta (sección cilíndrica en el extremo frontal de la herramienta).

Coloque el mango auxiliar en la posición deseada, finalmente apriete el mango para asegurarlo y prevenir cualquier movimiento innecesario.

**⚠ PRECAUCIÓN:** utilice el mango auxiliar proporcionado. El no emplearlo en la operación puede causar daños corporales.

## 4. SELECCIÓN DE LOS ACCESORIOS

Para perforaciones con percusión, es necesario que inserte en el porta-brocas de la herramienta un cincel SDS-plus. Para taladrar en acero o madera utilice herramientas sin percusión. Ya que este trabajo requiere un broquero y brocas especiales (Ver aplicaciones).

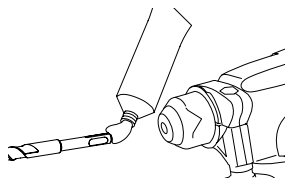
## 5.- Insertando/Removiendo el cincel SDS-PLUS

El cincel SDS-Plus esta diseñado para moverse libremente. Esto causa excentricidad cuando la máquina está al vacío. De cualquier forma la broca se centrará automáticamente durante la operación. Esto no afecta la precisión de la perforación.

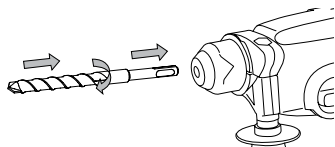
## 5. INSERTAR O REMOVER ACCESORIOS SDS-PLUS

La broca SDS-plus esta diseñada para moverse libremente, lo cual provoca excentricidad cuando la máquina trabaja sin carga. Sin embargo el rotomartillo se centra automáticamente durante la operación sin afectar la precisión del perforado.

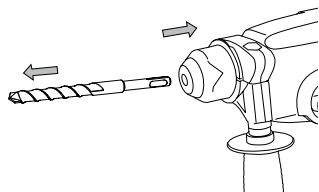
**⚠ ADVERTENCIA:** Engrase regularmente la parte a embonar de los accesorios.



**1) Insertando el accesorio:** Limpie el accesorio antes de insertar y ligeramente engrase la parte a insertar. Inserte el accesorio con un giro dentro del broquero hasta que encaje, la broca se taba por si sola. Revise que este bien asegurada jalando la broca.



**2) Remover la broca:** Jale la funda plástica hacia la parte trasera, mantenga en esta posición y remueva la broca del broquero.



## 6. INSERTANDO Y REMOVIENDO EN EL PORTA-HERRAMIENTAS

**1) REMOVIENDO:** Coloque temporalmente la perilla selectora del modo de operación en la posición de cincelado (bloqueando el eje).

Gire la manga plástica firmemente hacia la izquierda hasta detenerse y jalelo para soltarlo.

**2) MONTANDO:** Coloque el porta-herramientas en "taladro". Gire la manga plástica a la izquierda y simultáneamente presiónela hacia atrás firmemente hasta que el broquero cierre y trabé. Asegúrese de que el broquero se sienta firmemente en su lugar.

## 7. ESTABLECER EL TOPE DE PROFUNDIDAD

Libere el mango auxiliar anclando el mecanismo girando la empuñadura hacia la izquierda. Ajuste la empuñadura auxiliar en la posición deseada.

Coloque el tope guía en la profundidad de perforación deseada. Apriete el mango auxiliar de manera segura, girando la empuñadura en sentido contrario a las manecillas del reloj.

## 8. ELIJA EL MODO DE OPERACIÓN

Con la perilla selectora de la operación seleccione el modo de operación de la máquina. Presione el botón y gire la perilla a la posición deseada hasta que esta se trabé.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Cambie el modo de operación solo cuando la maquina esté apagada. De otra forma, la herramienta puede ser dañada.

Para taladrar en acero o madera, para apretar tornillos.



Establezca para perforar en concreto o piedra.

Posición de no trabajo, utilizada para girar el cincel/punta plana para liberarla de algún atasco.



Para aplicaciones ligeras de demolición y cincelado.

## 9. CONTROLES DEL GATILLO

**⚠ PRECAUCIÓN:** Para reducir el riesgo de lesiones, asegúrese de que puede controlar el interruptor libremente, encender y apagar antes de comenzar a perforar.

1) Operación normal;

Encendido: Presione el gatillo.

Apagado: Suelte el gatillo de accionamiento.

2) Para variar la velocidad de perforación;

Simplemente haga o quite presión en el interruptor de encendido. Cuanto más sea la presión, mayor será la velocidad de perforación. Una velocidad baja facilita el comienzo de orificios (por ejemplo en superficies suaves como azulejos), previene que la broca se resbale y la fragmentación del orificio perforado.

Rangos de velocidad recomendados:

- Velocidad Alta; para perforaciones con percusión y cincelado en concreto o piedra.
- Velocidad Media; para perforar en metal.
- Velocidad Baja; para apretar tornillos.

## APLICACIONES DE OPERACIÓN

**⚠ PRECAUCIÓN:** Para reducir el riesgo de explosión ó choque eléctrico, cerciórese que no haya instalaciones eléctricas, de gas o agua ocultas en el área de trabajo antes de la operación.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Cuando trabaje en bajas temperaturas;


El mecanismo de perforación comienza a operar solo cuando el rotomartillo ha alcanzado la temperatura mínima de operación.

Presione la punta del martillo brevemente poco en contra de la superficie de trabajo mientras que la herramienta esté encendida.

Repita este procedimiento si es necesario hasta que el martilleo alcance la temperatura mínima de funcionamiento.



## 1. ROTOMARTILLO PERCUTOR

**⚠ PRECAUCIÓN:** No use la herramienta sin la broca SDS-plus para perforar con percusión.

Si utiliza la herramienta sin la broca adecuada el broquero podría dañarse. Cuando trabaje sin la broca SDS-plus, mantenga el modo de operación en la posición de taladro "  ".

## 2. DEMOLER Y CINCELAR

Antes de insertar el cincel, coloque la perilla de función en modo de  "percusión".

Inserte el cincel apropiado, para ajustar la cabeza del cincel al ángulo deseado, coloque la perilla en el modo "giro de accesorio"  y gire el cincel con la mano. Regrese el selector a la posición de "percusión" .

- Ajuste el mango auxiliar como lo necesite.
- Presione el interruptor y comience a trabajar. Sostenga firmemente la herramienta con ambas manos, gire la herramienta y aplique una ligera presión para que no rebote sin control. El presionar fuertemente contra la herramienta no incrementará su eficiencia.

## MANTENIMIENTO

**⚠ ADVERTENCIA:** Se recomienda que cualquier reparación o servicio sean realizados en un centro de servicio calificado.

## MANTENIMIENTO GENERAL

1. Evite la vibración o impacto de la herramienta, manténgalo alejado del aceite y grasa.
2. Inspeccione los tornillos periódicamente. Si los tornillos se encuentran flojos apriételos inmediatamente ya que podrían causar lesiones serias.
3. Inspeccione el cable de alimentación periódicamente. Si se dañara llévelo a cambiar o reparar a un centro de servicio autorizado.
4. Mantenga las ranuras de ventilación limpias. Limpie frecuentemente todas las partes de la herramienta, manténgalas libres de polvo y así prevenir la entrada de residuos.

## CARBONES

Los carbones de la herramienta deben ser examinados frecuentemente. Su buen contacto hace que la herramienta sea más poderosa. Cuando la chispa alrededor del colector se vuelva más grande los carbones deben ser cambiadas.

## LIMPIEZA

**⚠ ADVERTENCIA:** Antes de limpiar o realizar cualquier mantenimiento, la herramienta debe ser desconectada de la fuente de energía.

Mantenga las empuñaduras de la máquina limpias, secas y libre de aceite o grasa. Use un jabón y paños húmedos suaves. Muchos productos de limpieza del hogar contienen químicos que pueden dañar seriamente el plástico y otras partes aisladas.

Las ranuras de ventilación deben ser mantenidas limpias. No intente limpiarla introduciendo objetos punzantes a través de las aberturas.

**⚠ CUIDADO:** No se recomienda el uso de agentes químicos para limpiar la máquina. No use petróleo, laca, diluyentes de pintura o productos similares.

**⚠ ADVERTENCIA:** Solamente use accesorios recomendados por el fabricante.

Accesorios que pueden ser utilizados en unas máquinas pueden ser peligroso utilizarlos en otras.

**⚠ ADVERTENCIA:** Verifique que el cable de alimentación esté en buenas condiciones, si se encuentra dañada reemplacela (llevala a su centro de servicio más cercano). Nunca utilice una herramienta cuyo cable de alimentación se encuentre dañado.

## SOLUCIONADOR DE PROBLEMAS

A continuación se enlistan algunos problemas que se puedan generar antes o durante la operación.

**NOTA:** Si su problema no se encuentra enlistado en este solucionador de problemas, lleve su herramienta a su centro de servicio autorizado más cercano.

## EL MOTOR DEJÓ DE FUNCIONAR

Esta desconectado de la fuente de poder. Conecte a la fuente de poder.

**El enchufe no está completamente conectado.** Revise todas las conexiones.

**El interruptor no funciona.** Lleve la herramienta a un centro de servicio para realizar el cambio.

**Los carbones no hacen contacto con el conmutador.** Lleve la herramienta para realizar el cambio de carbones a un centro de servicio autorizado.

## LA BROCA NO GIRA

**La perilla selectora del modo de operación no embonó correctamente.** Después que termine de rotar, coloque correctamente en posición la perilla seleccionadora.

## NO HAY ACCIÓN DE MARTILLO Y LA HERRAMIENTA SE TAMBALEA

**La herramienta está fría.** Permita que la herramienta alcance la temperatura mínima de operación.

**La perilla no está en el modo de operación en la función de cincelado.** Coloque el modo de operación en la función de cincelado.

## LA HERRAMIENTA NO FUNCIONA CON UNA POTENCIA PLENA

**El interruptor no está presionado completamente.** Presione el interruptor hasta que tope.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

VOLTAJE-FRECUENCIA	120 V ~ 60 Hz
VELOCIDAD	(0 - 1 100) r/min
IMPACTOS POR MINUTO	0 - 5 830
ENERGÍA DE IMPACTO	2 J
BROQUERO	SDS PLUS
POTENCIA	920 W
PESO	3,1 kg (6,8 lb)





## INTRODUCTION

Your ROTARY HAMMER has many features that will make your job faster and easier. Safety, performance and reliability have been given top priority in the design of this tool, qualities to make easy to maintain and to operate.

**⚠ WARNING:** Read and understand all instructions. Failure to follow all indications listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

**SAVE THESE INSTRUCTIONS.**

## SAFETY IN WORKING AREA

Keep your work area clean and well lit. Cluttered benches and dark areas may cause accidents.

Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Some power tools create sparks which may provoke fire.

Keep away observers, children and visitors while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

## ELECTRIC SAFETY

Double insulation eliminates the need for the three wire grounded power cord and grounded power supply system.

Avoid the body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.

Don't expose power tools to rain or wet conditions. The presence of water into power tools will increase the risk of electric shock.

Do not abuse of the power cord. Never use the power cord to carry the tool and do not plug the plug off the outlet. Keep the cable away of heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately. Damaged cords increase the risk of electric shock.

When operating a power tool outside, use an outdoor extension cord marked "W-A" or "W". These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electric shock.

## EXTENSION CORDS

Replace damaged cords immediately. The use

of damaged cords can shock, burn or electric shock. If an extension cord is necessary, a cord with adequate size conductors should be used to prevent excessive voltage drop, loss of power or overheating. The table below shows the correct size to use, depending on cord length and nameplate amperage rating of tools. In case of doubt use the next heavier gauge. Always use UL listed extension cords.

### SIZE RECOMMEND EXTENSION CABLES

MINIMUM CALIBER FOR EXTENSIONS				
VOLTAGE	TOTAL LENGHT OF CORD (m)			
120 V	8 m	16 m	30 m	45 m
Amp. classification	AWG	AWG	AWG	AWG
More than 0, Less than 6	16	16	16	14
More than 6, Less than 10	16	16	14	12
More than 10, Less than 12	16	16	14	12
More than 12, Less than 16	14	12	NOT RECOMMENDED	

## PERSONAL SAFETY



Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Don't use the tool if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may cause a serious personal injury.

Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Contain long hair. Keep your hair, clothing and gloves away of moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

Avoid an accidental starting. Be sure that the switch is OFF before plugging in. Carrying tools with the finger on the switch or plug in the tool switch in ON may cause accidents.

Remove the adjusting keys or wrenches before turning the tool on. A wrench or a key that is left close to a rotating part of the tool may provoke a personal injury.

Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. Proper footing and balance enables better control of the tools on unexpected situations.

Use safety equipment. Always wear eye protection. Dust mask, nonskid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

Before connecting the tool to a power source (receptacle, outlet, etc.) be sure that the voltage supplied is the same as that one specified on the nameplate of the tool. To use a not



specified voltage may cause a serious injury to the user as well as damage the tool.

**⚠ IMPORTANT:** This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities may be different or reduced, or lack of experience or knowledge, unless such persons are supervised or trained to operate the product by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure they do not use the devices as toys.

## TOOL USE AND CARE

**Do not force the power tool. Use the correct tool for the application.** The correct tool will do the job better and more safely at the rate that it was designed to work at.

**Do not use tools if switch does not turn it on or off.** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

**Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories or storing the tool.** This preventive safety measures reduce the risk of accidental starting of the tool.

**When the power tool is not in use, store it out of the reach of children, and do not allow individuals who are not familiar with the power tool or these instructions to operate it.** Power tools are dangerous in the hands on untrained users.

**Maintain the power tool. Check for misalignment or binding of moving parts, broken parts, and any other condition that may affect the operation of the power tool.** If it is damaged, have it repaired before using. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

**Check for misalignment or bonding of moving parts, breakage parts, and any other condition that may affect the tools operation.** If you find a damaged tool, take it to service before use it. **Use only accessories that are recommended by the manufacturer of your model.** Suitable accessories for one tool, may become hazardous when are used on another tool.

**Keep cutting tools, sharpened and clean.** Cutting tools in good condition with sharpened edges, are less likely to stuck in workpieces or easier to control.

**Is recommendable** to use a safety device suitable, such a thermal and diferencial switch when you are using an electric equipment.

## SERVICE

Tool service must be performed only by qualified repair personnel. Service or maintenance performed by unqualified personnel could result in a risk of injury.

## SPECIFIC SAFETY RULES FOR ROTARY HAMMERS

- Place the cord in rear of the tool, and keep it far from the tool.
- Clamp work piece securely with clamping devices or a vise.
- Operate the machine only with the auxiliary handle.
- If there is considerable vibration or other defects are detected in operation, stop the machine immediately and check the machine to determine the cause.
- Hold your hammer drill firmly in both hands.
- Do not force your hammer drill, it will do a better and safer job at the speed for which it was designed.
- Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.
- Wear gloves when handling hammer bits and tool. Hammer bits and tools get hot during operation. Gloves and frequent rest periods will reduce risk of vibration damage to hands and arms.
- Use suitable detectors to find hidden electric cables or gas and water pipes.
- Sawdust and splinters must not be removed while the machine is running.
- Do not pierce the motor housing as this could damage the double insulation.
- Ensure that ventilation openings are kept clear when working in dusty conditions.
- Do not operate the tool for long time, or the quiver of the machine will hurt hands or arms.

## FEATURES

### KNOW YOUR TOOL

Before attempting to use this product, become familiar with all of its operating features and safety requirements.



1. TOOL HOLDER(SDS-PLUS).
2. OPERATING MODE SELECTOR KNOB.
3. GUIDE RULER.
4. VARIABLE SPEED SWITCH.
5. LOCK-ON BUTTON.

## OPERATION INSTRUCTIONS

### 1. CHECK THE POWER SUPPLY

The power tool supply must match the name-plate date.

### 2. AUTOMATIC SAFETY CLUTCH

Protects the operator and machine from the high reverse torque, which develops if the tool jams all of a sudden.

### 3. INSTALLING THE AUXILIARY HANDLE

Unplug the tool from the mains socket, firstly. Release the auxiliary handle clamping band by turning the handle in a counter-clockwise direction.

Then fit the handle band over the chuck and onto the cylindrical section at the front end of the tool. Pivot the auxiliary handle into the desired position. Finally, tighten the handle securely to prevent inadvertent movement.

**⚠ WARNING:** Use the auxiliary handle supplied. Missed operation will cause bodily harm.

### 4. SELECTION OF TOOLS

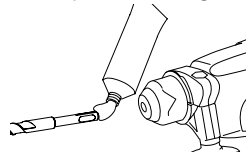
For hammer drilling, SDS-plus tools are necessary that are inserted into the SDS drill chuck of the machine.

For drilling in steel or wood, driving screws and cutting threads, tools without SDS-plus (e.g., drills with cylindrical shafts) are used. For these tools, a special drill chuck is required (see APPLICATIONS).

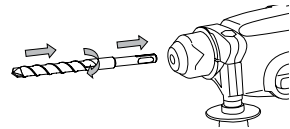
### 5. INSERTING/REMOVING SDS-PLUS TOOL

The SDS-plus tool is designed to be freely movable. This causes eccentricity when the machine is not loaded. However the drill automatically centers itself during operation. This does not affect drilling precision.

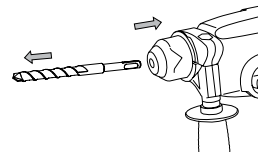
**⚠ WARNING:** Take care when changing tools that the dust cap is not damaged.



**1) Inserting:** Clean the tool before inserting and lightly grease the insertion end. Insert the tool with a twisting motion into the tool holder until it locks. The tool locks itself. Check the locking by pulling on the tool.



**2) Removing:** Pull the plastic sleeve to the rear, hold it in this position and remove the tool from the tool holder (see next page image).



### 6. INSERTING/REMOVING TOOL HOLDER

**1) REMOVAL:** Set the operating mode selector knob temporarily to the "Chiseling" position (drill spindle locked). Turn the plastic sleeve firmly counterclockwise to the stop and pull off the tool holder.

**2) MOUNTING:** Place the tool holder on the drill spindle. Turn the plastic sleeve counterclockwise (to the left) and simultaneously press back firmly until the tool holder latches and locks. Ensure that the tool holder sits tightly.

## 7. SETTING THE GUIDE RULER

Release the auxiliary handle clamping mechanism by turning the handle in a counterclockwise direction. Pivot the auxiliary handle into the desired position.

Adjust the guide ruler to the desired drilling depth" X ". Tighten the auxiliary handle securely by turning the handle in a clockwise direction.

## 8. SET THE OPERATING MODE

With the operating mode selector knob, select the operating mode of the machine. To change the operating mode turning the operating mode selector knob to the desired position until you hear "click" to latch.

**⚠ WARNING:** Change the operating mode only when the machine is switched off. Otherwise, the machine can be damaged.

For drilling in steel or wood, for tighten the screws.



For hammer drilling in concrete or stone.

Non-working position used only to rotate a flat chisel into the desired position.



For light chipping and chiseling applications. In this mode the tool can also be used as a lever to free a jammed drill bit.

## 9. TRIGGER CONTROLS

**⚠ WARNING:** To make sure you can control the switch freely and keep it off before plugging drill.

1) Intermittence work;  
Start: Press the trigger.

Stop: Release the trigger.

2) To vary the drilling speed;  
Simply increase or decrease pressure on the trigger. The further the trigger is pressed, the greater the drilling speed.

Reduced speed of the machine facilitates the starting of holes (e.g., on smooth surfaces such as tiles), prevents the slipping of drill and the splintering of the drilled hole.

Recommended Speed Ranges:

- High speed for hammer drilling and chiseling in concrete or stone.
- Medium speed for drilling in metal.
- Low speed for tighten the screws.

## APPLICATION

**⚠ WARNING:** To reduce the risk of explosion, before any work check the utility lines electricity, gas or water supply line are hidden in the work area.

**⚠ WARNING:** When working at low temperatures:

The hammering mechanism begins to operate only when the tool has reached a minimum operating temperature.

Press the tip of the hammer bit briefly against the work surface while the tool is running.

Repeat this procedure if necessary until the hammering reaches the minimum operating temperature.

### 1. HAMMER DRILLING

**⚠ WARNING:** Do not use tools without SDS plus for hammer drilling!

Tools without SDS-plus and their holder and drill chuck would be damaged by hammer drilling. When working with tool without SDS-plus, set the operating mode selector knob to position "□".

### 2. CHIPPING AND CHISELING

Before inserting the chisel, set the operating mode selector knob to the "hammering only" □ position.

Insert the appropriate chisel. To adjust the head of the chisel to the desired angle, set the operating mode selector knob to the "bit rotation" ⚙ position and rotate the chisel by hand. Return the mode selector to the "hammering only" □ position.

- Adjust the auxiliary handle as required.
- Start on the trigger of tool and start working. Hold the tool firmly with both hands, turn the tool on and apply slight pressure on the tool so that the tool will not bounce around, uncontrolled. Pressing very hard on the tool will not increase the efficiency.

## MAINTENANCE

**⚠ WARNING:** It's recommended that all repairs been made by an authorized service center.

### GENERAL MAINTENANCE

1. Avoid the tool vibration or impact, and keep it from oil and grease.
2. Inspect bolts periodically. If the bolts loosen, tighten them immediately, or will result in serious accident.
3. Inspect tool cords periodically. If damaged, have repaired at your nearest Authorized Service Center.
4. Keep the vents clean. Clean all parts of the tool, clean dust periodically. To prevent debris entry.

### CARBON BRUSHES

The carbon brushes and the collets must be examined frequently. A good contact result the tool to be strong. When the spark around the collector becomes largest the carbon brushes should be changed.

### CLEANING

**⚠ WARNING:** Before to clean or realize any kind of maintenance, the tool must be unplugged of the power source. The most effective cleaning method could be flow the tool with dry compressed air. Always use goggles when perform this activity. Keep the handle clean, dry and oil free. Use only a gently soap and a wet wiper to clean the tool. Many cleaning products has chemical which can seriously damage the plastic and other isolated parts. The ventilation slots must be kept clean. Don't try clean it introducing sharp objects trough ventilation slots.

**⚠ CAUTION:** Don't use chemical agents as petroleum, solvents or similar products to clean the tool.

**⚠ WARNING:** Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model. Accessories that may be suitable for one tool may become hazardous when used with another tool.

**⚠ WARNING:** Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean.

**⚠ WARNING:** Check extension cords before each use. If damaged, replace immediately. Never use tool with a damaged cord.

## TROUBLESHOOTING

### MOTOR STOPS RUNNING

**Unconnected to power source.** Connect to power source.

**Plugs not fully connect.** Check all plugs.

**Switch out of work.** Replace or repair the switch.

**Brushes not touch the commutator.** Replace the brush with a new one.

### DRILL BIT DOESN'T ROTATE

**Operating mode selector knob not engaged.** After rotation has stopped, move the operating mode selector knob until it engages.

### NO HAMMERING ACTION AND THE TOOL WOBBLER

**The tools is too cold.** Allow tool to reach the minimum operating temperature.

**Operating mode selector knob set to rotary drilling.** Set operating mode selector knob to hammer drilling.

### TOOL DOESN'T PRODUCE FULL POWER

**Control switch is not pressed fully.** Press the control switch as far as it will go.

## TECHNICAL DATA

VOLTAGE-FREQUENCY	120 V ~ 60 Hz
NO LOAD SPEED	(0 - 1 100) r/min
IMPACTS PER MINUTE	0 - 5 830
IMPACT ENERGY	2 J
CHUCK	SDS PLUS
POWER	920 W
WEIGHT	3,1 kg (6,8 lb)







## E S P A Ñ O L

### POLIZA DE GARANTÍA

## E N G L I S H

### WARRANT POLICY

**Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V.** garantiza este producto por el termino de 2 años en sus piezas, componentes y mano de obra contra cualquier defecto de fabricación a partir de la fecha de entrega.

**Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V.** Warranties this product for a period of 2 years in its parts, components and manual labour against any manufacture defect from the purchasing date.

Fecha de venta: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
Producto: \_\_\_\_\_  
Marca: \_\_\_\_\_  
Modelo: \_\_\_\_\_

Purchase date: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
Product: \_\_\_\_\_  
Brand: \_\_\_\_\_  
Model: \_\_\_\_\_



Sello y firma de distribuidor

Distributor seal and signature

Comercializado e Importado por:  
**Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V.**  
km 11,5 Carretera A El Castillo, El Salto, Jalisco, México. C. P. 45680, Tel. (33) 3208 7900, RFC UHP900402Q29

Sold and Imported by:  
**Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V.**  
km 11,5 Carretera A El Castillo, El Salto, Jalisco, México. C. P. 45680, Tel. (33) 3208 7900, RFC UHP900402Q29

#### Condiciones:

Para hacer efectiva la garantía deberá presentar el producto junto con la poliza de garantía debidamente firmada y sellada por el establecimiento donde la adquirió, en cualquiera de los centros de servicio autorizados.

Los gastos de transportación que se deriven del cumplimiento de la garantía seran cubiertos por: **Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V.**

#### Terms:

In order to make warranty effective you must present the product along with the warranty properly filled and signed to an authorized distributor or service center.

**Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V.** will cover the transportation cost related to the warranty.

#### Esta garantía no será válida en los siguientes casos:

- Cuando el producto haya sido utilizado en condiciones distintas a las normales o al desgaste natural de sus partes.
- Cuando el producto no haya sido operado de acuerdo al instructivo de uso que lo acompaña.
- Cuando el producto haya sido alterado o reparado por personas no autorizadas.

#### This warranty is not applicable in the following cases:

- When the product has not been used according to normal conditions or natural wear of its parts.
- When the product has not been used according with this user's manual instructions.
- When the product has been fixed or modified by unauthorized or unqualified person.

CALL CENTER USUARIO

**01800 88 87732**

www.urrea.com  
serviciocpt@urrea.net

