DAIHATSU
POWER PRODUCTS

IMPORTA Y DISTRIBUYE: **AKAN S.A.** AV. BELGRANO 2804 DON TORCUATO (1611)
BUENOS AIRES . ARGENTINA . C.U.I.T.: 30-70813000-8 . HECHO EN CHINA
WWW.DAIHATSUHERRAMIENTAS.COM.AR

DAIHATSU
POWER PRODUCTS

MANUAL DE USUARIO

MARTILLO DEMOLEDOR ELÉCTRICO

MD60 HEX

GRACIAS POR ADQUIRIR UN PRODUCTO DAIHATSU

LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES
DE OPERAR LA HERRAMIENTA.

ÍNDICE

DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS DE SEGURIDAD 3

NORMAS DE SEGURIDAD 3

PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO 5

DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES 6

PREPARACIÓN PARA TRABAJAR 7

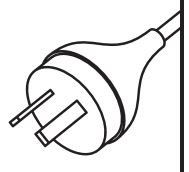
TRABAJO Y AJUSTES 8

MANTENIMIENTO 9

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 10

GARANTÍA 11

Este símbolo indica que este producto no debe eliminarse con otros residuos domésticos. Para evitar posibles daños al medio ambiente o la salud por la eliminación incontrolada de residuos, recíclelos responsablemente para promover la reutilización sostenible de los recursos materiales. Para desechar la máquina, póngase en contacto con el sector de Cuidado del Medio ambiente de su municipio. Ellos le indicarán que hacer con la unidad para su reciclaje seguro.



Los aparatos Clase II, se identifican con el símbolo ⧈ poseen fichas de dos espigas planas sin toma de tierra, pues cuentan con doble aislación o aislación en todas sus partes. NO LA ELIMINE colocando un adaptador o reemplazando la ficha por otra de espigas cilíndricas ya que la misma es compatible con los toma corrientes con toma de tierra. PARA SU SEGURIDAD, su instalación debe estar provista de conductor de tierra. De no ser así, realice la adecuación con personal especializado.

CERTIFICADO DE GARANTÍA

LA GARANTÍA PODRÍA QUEDAR ANULADA DE NO HABER RESPETADO
LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL

GARANTÍA

DAIHATSU POWER PRODUCTS

GUARDE ESTA HOJA PARA FUTURA REFERENCIA

Ésta **GARANTÍA** tiene validez por **12 MESES** para reponer la o las partes que a su juicio, y DETERMINADO POR EL SERVICIO TÉCNICO OFICIAL, presenten defectos de material o de armado, habiendo sido usada la máquina siguiendo las especificaciones técnicas indicadas en el respectivo manual. El departamento Técnico se reserva el derecho de desconocer la garantía si la máquina ha sido mal usada o maltratada o intentado reparar por terceros; no reconoce otra garantía verbal o escrita, no siendo la que se encuentra en el manual acompañando al MARTILLO DEMOLEDOR.

No serán consideradas en garantía todas aquellas partes que hubieran sufrido desgaste por el uso normal. Para hacer efectiva ésta garantía es indispensable remitir la unidad completa entendiéndose ésta con su equipo original de fábrica a nuestro CENTRO DE SERVICIO TÉCNICO con los gastos de transporte a cargo del cliente.

ES INDISPENSABLE LA PRESENTACIÓN DE LA FACTURA DE COMPRA PARA QUE ÉSTA GARANTÍA TENGA VALIDEZ.

GARANTÍA POR 12 MESES

Fecha de compra / / Factura n°

Apellido y nombre o razón social del comprador .....

Dirección ..... Cód. Postal .....

Ciudad ..... Provincia .....

FIRMA VENDEDORA .....

GARANTÍA POR 12 MESES

Fecha de compra / / Factura n°

Apellido y nombre o razón social del comprador .....

Dirección ..... Cód. Postal .....

Ciudad ..... Provincia .....

FIRMA VENDEDORA .....

LUBRICACIÓN Y ENGRASE DEL SISTEMA NEUMÁTICO

Es aconsejable que ésta tarea sea realizada por una persona cualificada o por el servicio técnico autorizado. Un trabajo mal realizado deja sin validez la garantía.

La parte mecánica del martillo demoledor se desgasta fácilmente si no se encuentra bien lubricado.

Siga los pasos que se indican a continuación para el engrasado del sistema:

1. Afloje los cuatro tornillos de la Tapa de acceso al pistón (3). **2.** Desmonte el cabezal de aluminio, el cilindro y el pistón. **3.** Limpie el interior del cabezal de aluminio, debe estar libre de polvo.

4. Limpie el pistón y el cilindro. Limpie el cilindro por dentro y por fuera, debe estar libre de viruta metálica y polvo. Se recomienda limpiarlo con gasolina. Limpie la superficie del pistón. Se recomienda desmontar la junta y lavar el pistón con gasolina. Al mismo tiempo, compruebe el estado de desgaste de la junta. Si el diámetro exterior de la junta es menor que el diámetro exterior del pistón, reemplace la junta para obtener un rendimiento óptimo. **5.** Coloque 60g. de grasa en el cabezal de aluminio. Asegúrese de que el cabezal esté bien limpio. **6.** Coloque 10g. de grasa en el cilindro y 5g. en el pistón. Por favor, asegúrese de que ambos estén limpios antes del llenado.

7. Reensamblar. **a)** Montar el pistón en el cilindro. Por favor asegúrese de que la junta esté colcoada correctamente. **b)** Montar el cilindro en el cabezal de aluminio. **c)** Ajustar los 4 tornillos de la Tapa de acceso al pistón. Tenga cuidado de que no falte ninguna arandela elástica.

CAMBIO DE ESCOBILLAS Y CARBONES

El desgaste de las escobillas genera chispas en el motor. De ser así proceda a reemplazarlas.

1. Desatornille las tapas de los porta-carbones y retire las escobillas gastadas. **2.** Inserte las nuevas procurando de que se delicen suavemente en los porta-carbones. **3.** Coloque nuevamente las tapas y atorníllelas. **4.** Encienda la herramienta y hágala funcionar durante 5 minutos en vacío hasta que los carbones se asienten contra el colector.

MANTENIMIENTO GENERAL Y ALMACENAJE

• Se recomienda limpiar la herramienta después de cada uso. • Guarde la herramienta en un lugar seco y fuera del alcance de los niños. • Para limpiarla nunca utilice agua ni otros líquidos. • La herramienta debe limpiarse con un trapo seco o chorro de aire comprimido a baja presión. • No utilice detergentes ni disolventes, ya que pueden dañar las piezas plásticas. • Debe limpiar con regularidad los orificios de ventilación para evitar sobrecalentamiento del motor. • En caso de daños en el cable de alimentación, sustitúyalo por otro con los mismos parámetros. Se debe encargar ésta tarea a un especialista cualificado o dejar la herramienta en un punto de servicio técnico.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Voltaje y frecuencia	220 V~ 50 Hz
Potencia máxima	1700 W
Velocidad del motor	1900 Bpm
Energía de impacto	60J

Cincel plano	30 x 400 mm
Cincel de punta	30 x 400 mm
Anclaje	HEX 30mm
Peso	14,20 Kg

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD UTILIZADOS

	ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer las instrucciones del manual.
	Desconecte el cable de alimentación antes de realizar tareas de mantenimiento o reparación.
	Este símbolo, ubicado antes de un comentario de seguridad, indica precaución, advertencia o peligro. Ignorar el aviso de seguridad puede provocar un accidente para el usuario o para terceros. Para limitar el riesgo de electrocución seguir siempre las recomendaciones indicadas.
	Herramienta de aislamiento clase II.
	Proteja la herramienta de la lluvia.
	Utilizar guantes, gafas, protectores auditivos y respiratorios mientras se emplea la máquina.
	No tirar los residuos de aparatos eléctricos junto con la basura doméstica. Por favor reciclar cuando existan instalaciones para ello. Consultar con su autoridad local o minorista para obtener información sobre el reciclaje.
	No permita que los niños se acerquen a la herramienta.

NORMAS DE SEGURIDAD

⚠ **ADVERTENCIA: LEA TODAS LAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD E INSTRUCCIONES. EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PUEDE PROVOCAR DESCARGAS ELÉCTRICAS, INCENDIOS, LESIONES GRAVES E INCLUSO LA MUERTE.**

SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

• Mantenga limpia e iluminada el área de trabajo. Áreas desordenadas y oscuras propician los accidentes. Evite trabajar en ambientes peligrosos.
• NO exponga su herramienta a la lluvia ni la utilice en lugares húmedos.
• NO utilice su herramienta en atmósferas explosivas (con líquidos, gases o sustancias inflamables).
• Retire del área de trabajo materiales o residuos que puedan incendiarse con chispas.
• Evite utilizar herramientas eléctricas en presencia de terceros, mascotas y especialmente niños, para evitar distracciones y accidentes innecesarios.
• Proteja a los demás en el área de trabajo.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

• Las herramientas conectadas a tierra deben estar enchufadas a un tomacorriente correctamente instalado de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas vigentes. Nunca retire la clavija de conexión a tierra o modifique el enchufe. No use enchufes adaptadores. Consulte a un electricista capacitado si tiene dudas para asegurar que el tomacorriente esté correctamente conectado a tierra. Si las herramientas sufren fallas eléctricas, la conexión a tierra proporciona una trayectoria de baja resistencia para que el usuario no quede expuesto a la electricidad.
• Protéjase contra descargas eléctricas. Evite el contacto personal con superficies "a tierra" tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.
• Sujete su herramienta de las superficies aislantes no metálicas. Use un interruptor para conexiones fallidas "a tierra" (GFCI) para reducir el riesgo de una descarga.
• NO exponga su herramienta a la lluvia ni la use en sitios mojados o inundados.
• NO maltrate el cable de alimentación. Nunca use el cable para transportar la herramienta.
• Mantenga el cable lejos de calefacción, bordes afilados o cualquier objeto en movimiento. Reemplace inmediatamente cualquier cable dañado. Los cables dañados aumentan el riesgo de electrocusión.

SEGURIDAD PERSONAL

• Permanezca alerta, controle lo que está haciendo y utilice el sentido común cuando emplee una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.
• Un momento de descuido puede provocar lesiones personales graves.
• Retire las clavijas de ajuste o llaves de tuercas antes de encender la herramienta eléctrica. Una llave de tuercas o una clavija de ajuste que se deje conectada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica pueden provocar lesiones en el usuario.
• No trabaje en posiciones incómodas. Conserve el equilibrio y manténgase parado correctamente en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
• Utilice vestimenta adecuada. No use ropas holgadas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas giratorias. Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.
• Evite el encendido por accidente. Asegúrese de que el interruptor está en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de energía o antes de levantar o transportar la herramienta.
⚠ **ADVERTENCIA:** NUNCA debe transportar herramientas eléctricas con el dedo apoyado en el interruptor o enchufar herramientas eléctricas con el interruptor en la posición de encendido.

NORMAS DE SEGURIDAD PARA MARTILLOS DEMOLEDORES

• Utilice las empuñaduras auxiliares originales suministradas con la herramienta.
• Sujete el aparato de las superficies aisladas no metálicas al efectuar trabajos en los cuales la herramienta de percusión pueda entrar en contacto con cables de corriente ocultos.
• Utilice el equipamiento de protección. Mientras trabaje con la máquina lleve siempre gafas protectoras, máscara anti-polvo, guantes, calzado resistente y antideslizante, casco y protección para los oídos. La exposición a niveles de ruido excesivos puede causar la pérdida de audición.
• El polvo que se produce durante estos trabajos puede ser nocivo a la salud; es por ello que es aconsejable de que no penetre en el cuerpo.

DEMOLICIÓN:

Conecte la herramienta a la alimentación. Sostenga firmemente la herramienta con ambas manos, presione el interruptor y aplique un poco de presión sobre la misma para que no salte ni de golpes de retroceso innecesarios. No ejerza demasiada presión, eso no aumentará su eficacia.

DESCONEXIÓN: Para interrumpir la tarea solo debe soltar el interruptor.

CONSEJOS DE USO

• Utilice únicamente cinceles que estén bien afilados y que sean las adecuados para cada función.
• Para perforar en materiales duros debe presionar con fuerza sobre la herramienta. No obstante, una presión excesiva no se traduce en un mayor rendimiento de la herramienta sino que ejerce una presión innecesaria sobre la herramienta y el cincel. • No debe forzar el funcionamiento del motor. Si está forzando el motor NO SIGA TRABAJANDO. Extraiga lel cincel de la pieza sobre la que trabaja, y haga funcionar el aparato a una velocidad superior durante aproximadamente un minuto para darle tiempo al motor a enfriarse antes de volver a intentar seguir con su operacion. • Si la tarea que realiza es demasiado exigente para la herramienta, no continúe, ya que podría ocasionar daños irreparables en el motor. • No sobrecargue el motor al realizar perforaciones en cemento u hormigón. • No ejerza demasiada presión, ya que la acción del percutor debe permitir que la broca percuta en el orificio en que se está trabajando. Deje que la herramienta haga su trabajo.
• Procure limpiar el cincel sacándolo cada tanto del orificio que está perforando.

MANTENIMIENTO

⚠ **ADVERTENCIA: ANTES DE INSTALAR, AJUSTAR, REPARAR O USAR LA HERRAMIENTA ES NECESARIO DESENCHUFARLA DEL TOMACORRIENTE.**

LUBRICACIÓN DEL MOTOR

¡LA MÁQUINA YA SE SUMINISTRA CON ACEITE!
⚠ REVISE EL NIVEL Y LA CALIDAD DEL MISMO CADA 50 HORAS DE USO APROXIMADAMENTE.

• No es necesario lubricar la herramienta de forma periódica. Revise el nivel de aceite a través del visor (6) que se encuentra en la base de la herramienta, **colocando la herramienta en posición vertical**. En el caso de que el nivel de aceite esté bajo proceda de la siguiente forma. **Siempre es aconsejable que ésta tarea sea realizada por una persona cualificada.**
1. Haga funcionar la herramienta durante unos minutos para que levante temperatura.
2. Apague la herramienta y desenchúfela del tomacorriente. **3.** Desenrosque el visor (6) con la llave hexagonal (11). Tenga mucho cuidado de no dañar los sellos o juntas.
4. Agregue aceite hasta el nivel indicado.
5. Vuelva a colocar el visor y atornille con mucho cuidado de no dañar la rosca.
ACEITE RECOMENDADO: aceite hidráulico para engranajes tipo SAE 70W80

3. Verifique que haya quedado bien instalado. Para verificar que se ha colocado bien, tire del cincel para intentar extraerlo. NO debe poder sacarlo. Si se sale fácilmente intentélo de nuevo.
NOTA: Es normal y debe haber un cierto juego del cincel en el portabrocas.
4. Para extraer el cincel, realice el proceso inverso.
NOTA: Debe introducir el cincel de una forma específica, observe que el mismo tiene una muesca en uno de sus lados (Imagen 2), para asegurarse de que encaje y quede sujeto en el portabrocas.

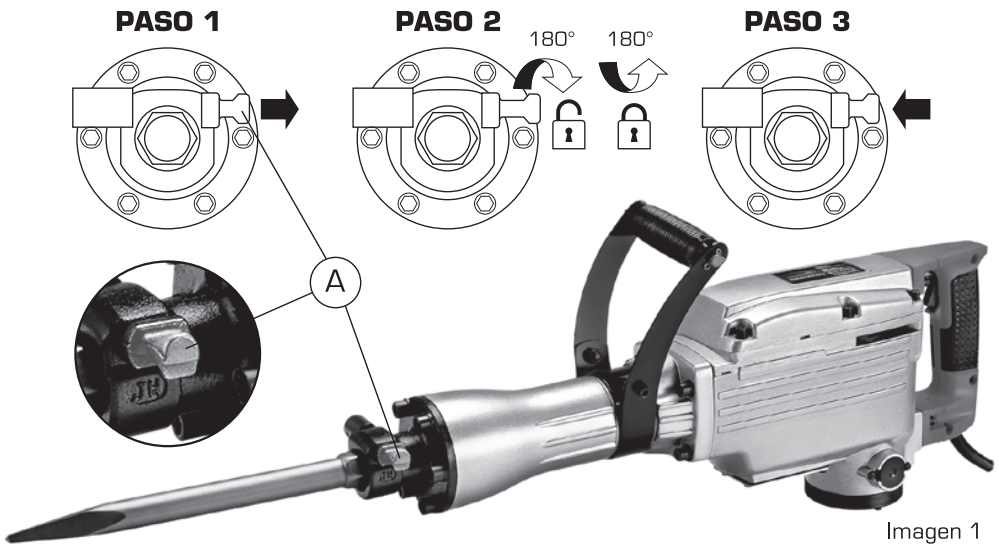


Imagen 1

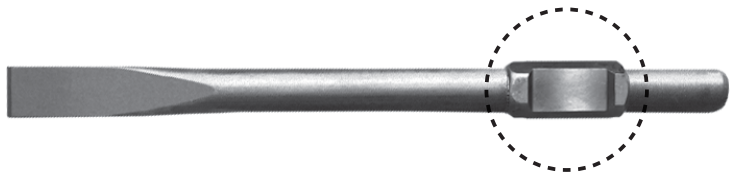


Imagen 2

TRABAJO Y AJUSTES

LA TENSIÓN EN RED DEBE COINCIDIR CON LAS INDICACIONES EN LA PLACA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL MARTILLO DEMOLEDOR **(220V~ 50HZ)**

ENCENDIDO:

Pulse el gatillo interruptor (4) y manténgalo presionado mientras utiliza la herramienta.

BLOQUEO DEL INTERRUPTOR:

Para poder realizar un trabajo continuo sin tener la necesidad de presionar todo el tiempo el interruptor, presione el botón (5) para bloquearlo.

• NO se deben trabajar materiales que conlleven un riesgo para la salud (por ej. amianto).
• En caso de que se bloquee la herramienta, debe desconectarse inmediatamente.
• NO vuelva a hacerla funcionar mientras esté bloqueada; se podría producir un retroceso brusco provocando lesiones. Averigüe y elimine la causa del bloqueo teniendo en cuenta las indicaciones de seguridad. Causas posibles de bloqueo: **1.** Atascamiento en la pieza de trabajo **2.** Rotura del material con el que está trabajando **3.** Sobrecarga de la herramienta eléctrica.
• NO introduzca las manos en la máquina mientras ésta se encuentra en funcionamiento.
• Nunca se debe intentar limpiar el polvo o viruta con la máquina en funcionamiento.
• Mantener siempre el cable separado del radio de acción de la máquina.
• Para trabajar en paredes, techo o suelo, tenga cuidado de no perforar cables eléctricos ni tuberías.
• Cuando se trabaje en grandes diámetros, se debe colocar la empuñadura auxiliar en ángulo recto con respecto a la empuñadura principal.

NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS CONTRA VIBRACIONES

Ésta herramienta vibra durante su uso. La exposición prolongada a la vibración puede causar lesiones físicas temporales o permanentes, particularmente en manos, brazos y espalda.

Para reducir el riesgo de lesiones siga las siguientes instrucciones:

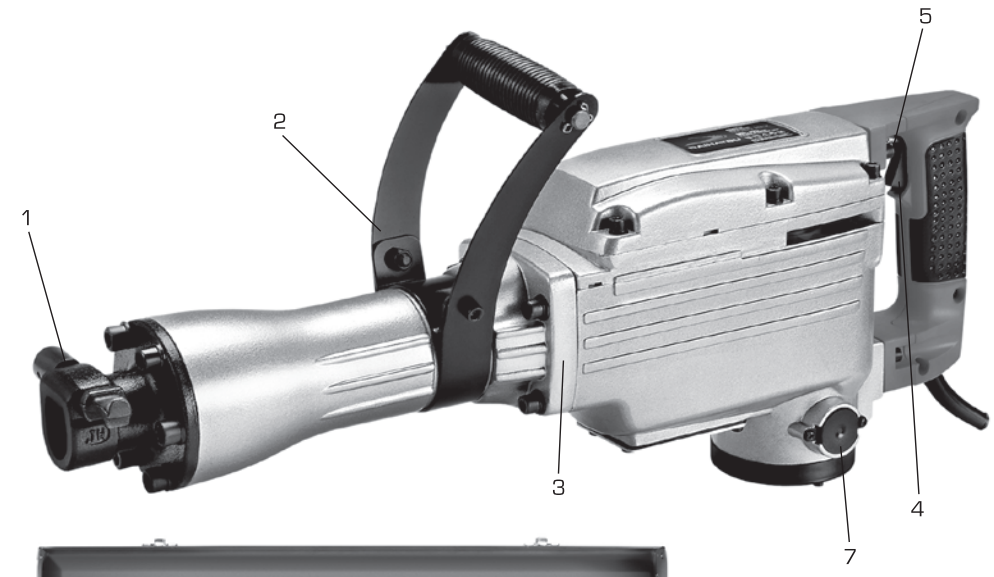
1. Cualquier persona que use herramientas vibratorias regularmente o por un período prolongado de tiempo debe ser examinada por un médico y hacerse chequeos regulares para asegurar que los problemas de salud no sean causados por el uso de la herramienta.
2. Mujeres embarazadas o personas que tienen problemas de circulación sanguínea, lesiones previas en manos, trastornos de equilibrio, diabetes o enfermedad de Raynaud no deben utilizar ésta herramienta bajo ninguna circunstancia.
3. En el caso de manifestar síntomas relacionados con el uso de máquinas vibratorias tales como hormigueo, entumecimiento y dedos blancos o azules, recurra inmediatamente a su médico.
4. No fume mientras opera la máquina. La nicotina reduce el suministro de sangre a las manos.
5. Use guantes adecuados ya que ayudan a reducir el efecto de vibración.
6. Sujete la herramienta lo más levemente posible (sin perder el control seguro de ella). No ejerza demasiada presión sobre la máquina. Deje que la herramienta haga su trabajo.
7. Para reducir la vibración sostenga la herramienta como se explica en este manual. Si se producen vibraciones extrañas o exageradas, detenga el uso de inmediato.

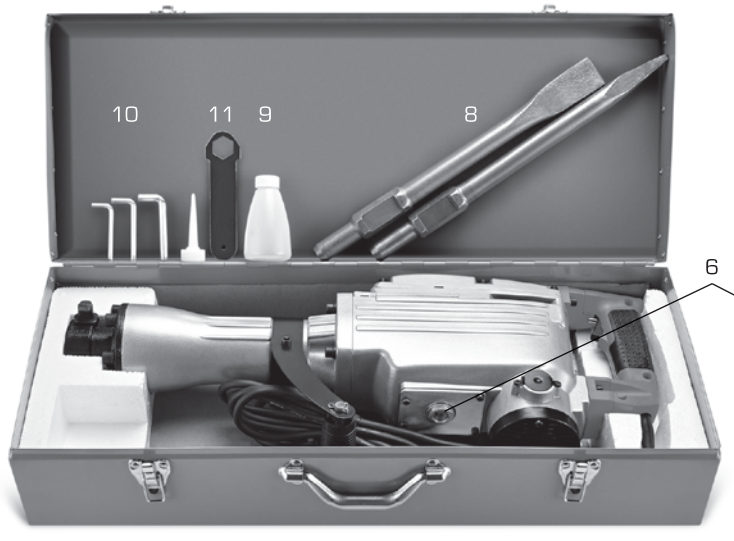
PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

Éste **Martillo Demoledor** fué diseñado para percutir y demoler. Para obtener un mejor rendimiento de la herramienta hemos redactado el presente manual de instrucciones, el cual le pedimos lea atentamente antes de operar la máquina y tenga en cuenta cada vez que le surja alguna duda. También le solicitamos especial atención a las normas de seguridad y uso correcto de la herramienta.

DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES

1. Portabrocas Hexagonal de 30 mm
2. Empuñadura auxiliar
3. Tapa de acceso al pistón
4. Gatillo interruptor
5. Traba del interruptor
6. Visor de nivel de aceite y acceso para lubricación
7. Acceso a los carbones
8. Cinceles
9. Lubricante
10. Juego de llaves Allen
11. Llave Hexagonal





PREPARACIÓN PARA TRABAJAR

PARA UN USO CORRECTO Y SEGURO

• Mantener siempre el área de trabajo ordenada y bien iluminada para evitar accidentes. • Evite colocar la herramienta en contacto con la humedad. No las utilice en presencia de líquidos o gases inflamables. • Mantener siempre a los niños alejados del área de trabajo y de la herramienta. • Quite todos los elementos que no va a utilizar. • Utilice siempre elementos de protección personal, anteojos, máscara y protectores auditivos. • Utilice los accesorios adecuados para cada tarea. • Utilice vestimenta adecuada. • Si va a utilizar la máquina en condicones de suelo húmedo utilice guantes y calzado antideslizante. • Nunca transporte la herramienta de un lado al otro sin desenchufarla. • Asegúrese siempre de que el piso bajo sus pies sea firme. • Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos. • Sujete firmemente la herramienta con ambas manos. • Mantenga las manos alejadas de las piezas giratorias. • Nunca deje la herramienta funcionando sola, sosténgala siempre con ambas manos. • No señale con la herramienta a nadie que esté dentro del área de operación. El cincel podría salir despedido y herir seriamente a alguien.

AISLAMIENTO CLASE II

ésta herramienta cuenta con doble aislación (CLASE II). Todas sus partes se encuentran doblemente aisladas de la corriente eléctrica de alimentación. Es importante tener en cuenta que este sistema de aislación no sustituye todas las normas de seguridad antes mencionadas.

EMPUÑADURA AUXILIAR

La máquina solo se debe utilizar con ambas empuñaduras.

La empuñadura auxiliar o central puede regularse desde las tuercas laterales utilizando la llave Allen correspondiente (suministrada).

⚠ **IMPORTANTE:** En el caso de que la empuñadura auxiliar presente roturas o defectos, debe dejar de utilizar la herramienta inmediatamente. Diríjase a un servicio técnico autorizado para proceder al reemplazo de la misma.

COLOCACIÓN DE LOS CINCELES HEX (Hexagonales)

⚠ **ADVERTENCIA: NUNCA DEBE COLOCAR O CAMBIAR EL CINCEL CON LA HERRAMIENTA ENCHUFADA. PROCURE SIEMPRE DESENCHUFARLA DEL TOMACORRIENTE.**

El Martillo Demoledor cuenta con el sistema de anclaje **Hexagonal** que permite cambiar los cinceles de una forma sencilla, rápida y segura. (Imagen 1)

Antes de introducir el cincel cerciórese de que esté limpio y engrasado.

1. Tire del pasador de bloqueo (A) y luego gírelo 180° en el sentido de las agujas del reloj.

2. Inserte el cincel en el portabrocas. Gire el pasador de bloqueo hacia la izquierda y luego suéltelo, el pasador bloqueará automáticamente el cincel.