

GAMMA[®]

Minitorno

135 W



MANUAL DE USO / MANUTENCIÓN

ESPAÑOL

Las fotos son sólo ilustrativas



ATENCIÓN

Este manual debe ser leído atentamente antes de proceder a instalar y utilizar este producto.

Antes de usar la máquina lea cuidadosamente, comprenda y respete la instrucciones de seguridad.



La conexión eléctrica será realizada por un electricista calificado y cumplirá con la Norma IEC 60364-1

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Artículo: **HGO12**

Alimentación: **220 VCA - 50 Hz**

Potencia: **135 W**

Velocidad sin carga: **8000-30000 min⁻¹**

Boquillas: **1/8" y 3/32"; 3,17 mm y 2,38 mm**

PRESENTACIÓN

Esta amoladora recta ha sido diseñada para grabar, desbastar, pulir, perforar y rectificar una gran variedad de materiales usando distintas herramientas montadas en ejes de 1/8" y 3/32"; 3,17 mm y 2,38 mm.

Para obtener el mejor rendimiento de esta máquina hemos redactado el presente manual, que le pedimos lea atentamente y tenga en cuenta cada vez que vaya a utilizarla siguiendo al pie de la letra las normas de seguridad.

El presente **MANUAL DE USO - MANTENIMIENTO** es parte integrante del minitorno. Tiene que conservarse con esmero y en un lugar seguro para poder consultarlo siempre que sea necesario. Si entrega la máquina a terceros, aconsejamos entregar también este manual.

IMPORTANTE



Si al desembalar el minitorno detectara algún daño producido durante el transporte, **NO LO PONGA EN SERVICIO.**

Contrólole en alguno de los talleres autorizados y eventualmente que sea reparado. Siga con atención las prescripciones de mantenimiento.



Antes de comenzar a operar la máquina, lea, preste atención y siga atentamente todas las instrucciones y advertencias que se encuentran en la máquina y en los manuales.

Familiarícese totalmente con los controles y el uso correcto de la máquina.

Esta máquina no está destinada para ser usada por niños o personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas que deban ser supervisadas para que sea usada con seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurarse que no jueguen con la máquina.

Por favor, preste especial atención cuando vea el siguiente símbolo de advertencia:



WARNING - PRECAUCIÓN - ATENCIÓN

Este símbolo es empleado para alertar al usuario sobre operaciones y usos que implican riesgo de daño físico o peligro de muerte cuando las instrucciones no son seguidas estrictamente.



POR RAZONES DE SEGURIDAD AQUELLOS QUE NO ESTEN FAMILIARIZADOS CON SU OPERACIÓN, NO DEBEN UTILIZARLA.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Estas páginas le enseñarán sobre el uso seguro de la máquina. A menudo el usuario de esta máquina no tiene experiencia previa, no ha sido instruido correctamente o no ha leído el manual de instrucciones ni las instrucciones ubicadas en la unidad, antes de usarla por primera vez.

Mantenga despejada el área de trabajo y alejados a los espectadores y a los niños; una distracción puede ser causa de accidente.



USE la máquina sólo en un entorno seco. No exponga las herramientas a la lluvia o a condiciones de alta humedad.



USE SIEMPRE el equipo de protección: anteojos de seguridad, máscara antipolvo, protección auditiva, calzado y casco de seguridad, según las necesidades del trabajo a realizar.



Cuando efectúe tareas que puedan producir polvo, use máscara antipolvo.



USE SIEMPRE ropa de trabajo adecuada. **NO USE** guantes, ropa suelta, bufandas o collares que pudieran quedar atrapadas en las partes rotantes. Si tiene el cabello largo áteselo o use un gorro protector para contenerlo. Si trabaja a la intemperie, lleve calzado antideslizante.



MANTÉNGASE ALERTA. No opere la máquina bajo los efectos del alcohol, drogas o medicinas que puedan provocar sueño o afectar su habilidad para operarla con seguridad.



NO FUERCE la herramienta ni la emplee para tareas para las que no está diseñada.



NO USE la máquina si el interruptor no puede volver a la posición de 'desconectado'. Su uso en estas circunstancias es peligroso. Una máquina dañada **NO DEBE SER USADA** y debe ser reparada a la brevedad.



DESCONECTE LA MÁQUINA DE LA RED ANTES DE EFECTUAR .TAREAS DE MANTENIMIENTO, COLOCAR ACCESORIOS O GUARDARLA.



Conserve la máquina limpia y lubricada convenientemente. Mantenga los utensillos cortantes bien afilados.



Controle posibles desalineamientos, roturas, tornillos flojos y partes que pudieran afectar su uso seguro.



USE sólo los accesorios indicados por el fabricante; aquellos no indicados pueden tornar peligroso su uso.



NO USE la máquina en ambientes explosivos o en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas eléctricas generan chispas que podrían inflamarlos.

SEGURIDAD ELÉCTRICA



Verifique que el voltaje de alimentación coincida con las especificaciones de la chapa de identificación. El toma debe contar con la adecuada puesta a tierra. **PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN.**



Por razones de seguridad, utilice **SIEMPRE** la máquina en circuitos de alimentación que posean un **DISYUNTOR DIFERENCIAL** para una corriente de fuga interior a 30 mA, de acuerdo a la norma.



No sustituya la ficha polarizada original por otra de diferente tipo. **PELIGRO PARA SU SEGURIDAD Y LA DE LOS DEMÁS.**



Evite el contacto de su cuerpo con estructuras metálicas puestas a tierra, pues incrementan el riesgo de recibir un golpe eléctrico.



Las herramientas con toma a tierra deben conectarse a un tomacorriente con la toma a tierra debidamente instalada. **NUNCA** anule la conexión a tierra, ni use adaptadores que la anulen. En caso de duda recurra a un electricista matriculado.

 **SIEMPRE** controle que el cable de prolongación no presente daños en su aislación en todo su largo, como así también su enchufe y el estado de la máquina. Una herramienta dañada **NO DEBE SER USADA**.

 Proteja el cable de alimentación del calor, aceites, bordes afilados o partes en movimiento. Colóquelo de tal forma que al trabajar no moleste ni corra riesgo de deterioro. Use cables de prolongación aprobados para uso en exteriores y que posean su correspondiente puesta a tierra. Detenga el trabajo si el cable resultara dañado y no vuelva a usar la máquina hasta que sea reemplazado.

 **NO ABUSE** del cable de alimentación. **NUNCA** transporte la máquina colgando del cable, ni tire del cordón para desconectarla.

 **NO** toque el enchufe ni el tomacorriente con las manos mojadas. **NO** exponga el minitorno a la lluvia o a condiciones de alta humedad. **PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN**.

 Si utiliza un cable de prolongación recuerde que este debe tener el calibre adecuado al consumo de la máquina y a su largo. Su sección debe ser proporcional a su longitud: a mayor prolongación, mayor deberá ser la sección del cable.
Para cables de 1,5 mm² no más de 30 m.

 **USE ÚNICAMENTE** prolongaciones que posean su correspondiente puesta a tierra. **NO USE CABLES REPARADOS o AÑADIDOS**.

 Revise periódicamente el cable de alimentación en busca de daños en la aislación y llévelo a un **CENTRO de SERVICIOS AUTORIZADO** para su reparación o reemplazo en caso de estar dañado.

 Si la máquina queda almacenada por largo tiempo o se humedece accidentalmente, se debe medir con un megómetro de 500V, que la resistencia de aislación no sea inferior a 7MΩ, **SI FUERA INFERIOR DEBE SER SECADA HASTA LOGRAR ESA LECTURA MÍNIMA**.

SEGURIDAD PERSONAL



LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES.

Cerciórese de que toda persona que use la máquina haya leído, comprendido y respete las instrucciones de seguridad.

Además de las normas de seguridad presentes en este manual, debe respetar las normas aplicables en su país.

 Solamente deben usar la máquina las personas mayores de 18 años entrenadas en su uso y que tengan conocimiento de sus peligros.

 La máquina debe estar en perfectas condiciones de uso y cualquier defecto que presente se debe solucionar antes de volver a usarla.

Siga todas las instrucciones y advertencias colocadas en la máquina. Estas instrucciones deben permanecer siempre legibles.

 Prevengase de arranques accidentales. Asegúrese de que el interruptor esté apagado antes de enchufar la máquina.

 No camine con el dedo colocado sobre el gatillo de la máquina. Retire las llaves y trabas que pudiera tener la herramienta antes de ponerla en movimiento.



Evite trabajar en posiciones inestables. Manténgase firme y en posición estable y segura.



USE abrazaderas o morsas para sujetar la pieza al banco de trabajo. Sujetarla con la mano es peligroso y puede provocar la pérdida del control.



Después de usar la máquina, guárdela en un lugar seco, fuera del alcance de los niños.

Todas las personas que usen el equipo deberán aprender la diferencia entre el uso apropiado y seguro de la unidad y lo que significan las prácticas de uso inseguras y peligrosas de la misma.

EL USO INAPROPIADO DEL EQUIPO PUEDE RESULTAR EXTREMADAMENTE PELIGROSO PARA EL OPERADOR, PARA LAS PERSONAS QUE SE ENCUENTREN ALREDEDOR E INCLUSO PARA EL EQUIPO MISMO.

DESCRIPCIÓN

Este minitorno ha sido diseñado para grabar, desbastar, pulir, perforar y rectificar una gran variedad de materiales.

- 1 Interruptor
- 2 tuerca de fijación
- 3 Cuello de máquina
- 4 Tapas de los porta carbones
- 5 Traba del eje
- 6 Selector de velocidad



CONTENIDO DE LA CAJA

- 1 Minitorno
- 2 Llaves fijas de uso múltiple
- 10 Piedras montañas de formas varias
- 2 Minifresas diamantadas
- 2 Brocas de 1/8" y 3/32"
- 3 Ejes porta accesorios
- 6 Discos de lija de Ø 20 mm
- 8 Discos de corte de Ø 20 mm
- 4 Manguitos de lija de 12 x 12 mm
- 1 Disco de fieltro de Ø 25 x 8 mm
- 1 Disco de fieltro de Ø 12 x 8 mm
- 1 Piedra de asentar de 9 x 9 x 25 mm
- 1 Rueda de goma de Ø 12 x 14 mm
- Manual de uso y garantía

INSTRUCCIONES DE USO



Por la proximidad entre la cara del usuario y los abrasivos empleados, al ejecutar los trabajos con esta amoladora recta es obligatorio el uso de anteojos de seguridad, antiparras o protector facial.



Es recomendable empuñar la máquina con firmeza y estar atento a un eventual golpe de retroceso provocado por el abrasivo al clavarse en el material.



Cuando está amolando una perforación con una punta montada de forma cónica, **NUNCA** apoye el cono completo en la perforación. El abrasivo se clavaría y la piedra se rompería, despidiendo sus fragmentos.



Apoye sólo un fragmento de la piedra y desplácela en forma circular.

CAMPO DE APLICACIONES

Perforado, amolado, desbarbado, pulido, grabado, tallado, fresado, afilado, limpieza suave de metales y texturado de maderas blandas.

EJE PORTAMANGUITOS

Los manguitos de lija se fijan apretando el tornillo que dilata el cilindro de goma.

De acuerdo al grano y tipo de lija utilizado, el minitorno se emplea para desbastar y lijar madera o plástico y pulir metales.

Con **velocidades bajas** se trabajan el plástico y la madera. Las **velocidades altas** se emplean para pulir metales.

Boquillas de 1/8" y 3/32" toman estos dos tipos de vástagos.

COLOCACIÓN Y CAMBIO DE ACCESORIOS

Desconecte la amoladora de alimentación, presione el botón de traba del eje mientras lo gira hasta que entre en su alojamiento y el eje no pueda ser girado.

Destornille la tuerca de ajuste. Retírela y coloque la boquilla de la medida del vástago elegido.

Coloque la tuerca sin apretar e inserte el eje del accesorio. Por último, apriete la tuerca con la llave provista hasta inmovilizar el accesorio.



NO COLOQUE piedras montadas o discos cortantes que presenten rajaduras o pedazos faltantes.



SIEMPRE que sea posible inmovilice la pieza a trabajar con prensas o una morsa.



NUNCA presione el botón de traba con la máquina en marcha.



SÓLO USE cualquier accesorio comercial apto para la velocidad máxima de la máquina.



USE SIEMPRE protección facial y protección ocular.

PARA RETIRAR EL ACCESORIO.

Enclave el eje, afloje la tuerca y podrá retirar el accesorio.

TRABAJANDO CON LA AMOLADORA

Ejerza sólo una presión moderada sobre el trabajo para evitar una pérdida elevada de la velocidad.

Sobrecargar el motor provoca su recalentamiento y disminuye la capacidad de desbaste del abrasivo por la baja velocidad periférica.

TIPO DE HERRAMIENTAS Y SUS VELOCIDADES

- Fresas y piedras de diámetro pequeño: **ALTA VELOCIDAD.**

- Fresas y piedras de diámetro grande: **BAJA VELOCIDAD.**

Para los trabajos delicados como el grabado, use una fresa de punta esférica.

Para los trabajos delicados como usar cepillos de acero, sujete la máquina desde la empuñadura posterior.

MANTENIMIENTO DEL MOTOR



PRECAUCIÓN: Si durante el uso del minitorno, las partes giratorias producen golpeteos o la velocidad de giro es anormalmente baja, la máquina se sacude en forma anormal acompañada de ruidos extraños, la carcasa de la máquina se recalienta o despiden olor a quemado, o se produce un chisporroteo intenso en el colector del motor, **DESCONÉCTELO INMEDIATAMENTE Y QUE SEA INSPECCIONADO Y REPARADO POR PERSONAL CALIFICADO.**



UTILICE ÚNICAMENTE REPUESTOS ORIGINALES.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO



Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento verifique que la máquina se encuentre apagada y desconectada de la red eléctrica.

- No permita que la carcasa entre en contacto con fluido para frenos, nafta, petróleo, productos basados en aceites penetrantes, etc., pues podrían dañarla comprometiendo la doble aislación.
- Limpie regularmente las ranuras de ventilación.
- Revise que todos los tornillos y partes se encuentren firmes.
- Si el motor chisporrotea por desgaste de sus escobillas, sustitúyalas por un juego nuevo.
- Deje funcionar el minitorno en vacío durante 5 minutos para que se asienten contra el colector.

Las reparaciones debe ser realizadas por un **Centro de Servicio Autorizado** para preservar la doble aislación.

MEDIO AMBIENTE

En caso de que, después de un largo uso fuera necesario remplazar esta máquina, **NO LA PONGA ENTRE LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS**. Deshágase de ella de una forma que resulte segura para el medio ambiente.

IMPORTANTE

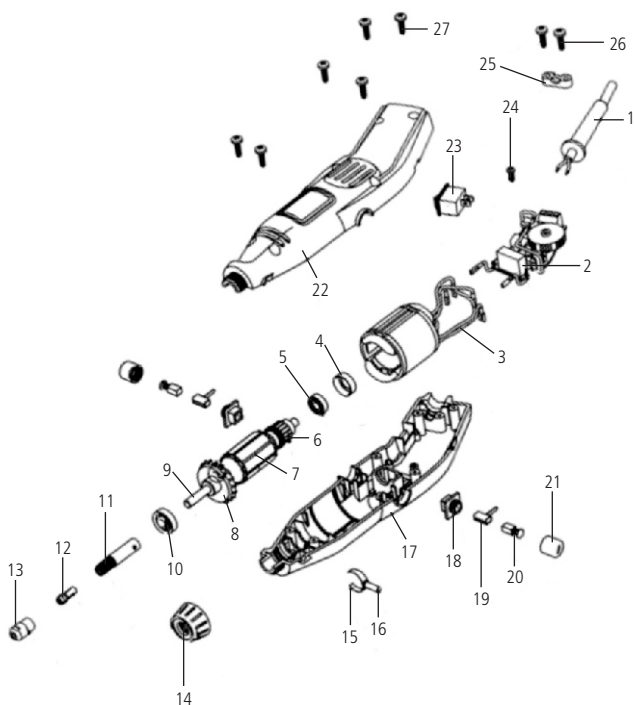
La no observancia de estas recomendaciones implica la pérdida de la garantía, por uso indebido.

Especificaciones técnicas sujetas a modificación sin previo aviso.

GARANTÍA

Por favor, vea el **CERTIFICADO DE GARANTÍA** adjunto para ver **PLAZOS Y CONDICIONES**. **USE ÚNICAMENTE REPUESTOS ORIGINALES**.

DESPIECE Y LISTADO DE PARTES



- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1 Pasa cordón | 15 Resorte de traba |
| 2 Regulador de velocidad | 16 Traba |
| 3 Estator | 17 Carcaza izquierda |
| 4 Cubeta | 18 Porta carbón |
| 5 Rodamiento | 19 Camisa de cobre |
| 6 Interruptor | 20 Escobilla de carbón |
| 7 Rotor | 21 Tapa del porta carbón |
| 8 Ventilador | 22 Carcaza derecha |
| 9 Eje de rotor | 23 Interruptor |
| 10 Rodamiento | 24 Tornillo autoroscante |
| 11 Eje secundario | 25 Prensa cable |
| 12 Boquilla | 26 Tornillo autoroscante |
| 13 Tuerca de boquilla | 27 Tornillo autoroscante |

GARANTÍA

GRUPO SIMPA S.A. en su carácter de importador, garantiza este producto por el término de **6 (seis) meses**, contado desde la fecha de compra asentada en esta garantía y acompañada de la factura de compra.

PRESCRIPCIONES DE LA GARANTÍA

1. Las herramientas eléctricas están garantizadas contra eventuales defectos de fabricación debidamente comprobados.
2. Dentro del período de garantía de las piezas o componentes que se compruebe, a juicio exclusivo de nuestros técnicos, que presenten defectos de fabricación, serán reparados o sustituidos en forma gratuita por los **Servicios Mecánicos Oficiales** contra la presentación de este **Certificado de Garantía** y la factura de compra.
3. Para efectivizar el cumplimiento de la garantía, el comprador podrá optar por presentar el producto en cualquiera de nuestros **Servicios Mecánicos Oficiales**. En aquellos casos en que el producto deba ser transportado al Servicio Mecánico más cercano, quedarán a cargo del importador los gastos de transporte, seguros y cualquier otro que deba realizarse para la ejecución del mismo. Previamente deberá comunicarse con nuestro Servicio Central: **(011) 4708-3400 (conmutador)**, a los efectos de coordinar el traslado.
4. Efectuado el pedido de Garantía, el Servicio Autorizado debe entregar al cliente un comprobante debidamente confeccionado, donde además debe figurar el plazo máximo de cumplimiento del mismo, con el cual el cliente puede efectuar el reclamo.
5. El plazo máximo de cumplimiento de la reparación efectuada durante la vigencia de la garantía, será de 30 días a partir de la recepción del pedido efectuado por el comprador, con la exclusión de aquellas reparaciones que exijan piezas y/o repuestos importados, casos estos en que el plazo de cumplimiento será de 60 días y el tiempo de reparación quedará condicionado a las normas vigentes de importación de partes. El tiempo que demandare el cumplimiento de la garantía será adicionado al plazo original de vigencia.

ATENCIÓN

1. Esta garantía caduca automáticamente si la herramienta fue abierta por terceros.
2. Este producto sólo deberá ser conectado a la red del voltaje indicado en la chapa de identificación de la máquina.
3. Conserve este **Certificado de Garantía**, junto con la factura de compra para futuros reclamos.

NO ESTÁN INCLUIDOS EN LA GARANTÍA

Los defectos originados por:

- 1. Uso inadecuado de la máquina.
- 2. Instalaciones eléctricas deficientes.
- 3. Conexión de la máquina en voltajes inadecuados.
- 4. Desgaste natural de las piezas.
- 5. Los daños ocasionados por aguas duras o sucias en hidrolavadoras y bombas de agua, y los daños ocasionados por el funcionamiento en seco.
- 6. Daños por golpes, aplastamiento o abrasión.
- 7. En los motores nafteros, los daños ocasionados por mezclas incorrectas nafta-aceite en los motores 2T y falta de lubricación en los motores 4T; y en los motores diesel, combustible de mala calidad.

Consulte la nómina de **Servicios Técnicos Autorizados** en
nuestro Departamento de Atención al Cliente:
(011) 4708-3400 (conmutador)
o en nuestra página web:
www.gammaherramientas.com.ar

MODELO

.....

FECHA DE COMPRA

.....

DIRECCIÓN

.....

.....

COMERCIO VENDEDOR

(sello de la casa)

Nº SERIE

.....

Artículo HGO12



IMPORTANTE

Los esquemas, dibujos e imágenes son sólo orientativos.

Especificaciones técnicas sujetas a modificación sin previo aviso.

La no observancia de estas recomendaciones implica pérdida de garantía, por uso indebido.

Importa, garantiza y distribuye

GRUPO|SIMPA S.A.

Nº de Importador 30-62832360-3

Atención al Cliente: (011) 4708-3400 (conmutador)

www.gammaherramientas.com.ar

ORIGEN Y PROCEDENCIA CHINA