

GAMMA

Grupo Electrónico 2000V Inverter



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 las instrucciones de seguridad.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Artículo: **GE3470AR**

Modelo: **2000V**

Tensión: 220 V~ 50 Hz

Potencia de salida: 1,8 Kw

Potencia de pico: 2 Kw

Salida: 12 Vcc 8,3 A

Protector térmico no fusible

Motor: R80-i

Tipo de motor: un cilindro, cuatro tiempos, refrigerado por aire, válvulas a la cabeza.

Cilindrada: 79,7 cc

Tipo de combustible: Nafta sin plomo

Capacidad del tanque: 4,2 L

Autonomía a potencia nominal: 3,5 horas

Autonomía al 50% de carga: 6 horas

Capacidad de aceite: 0,35 L

Aceite: SAE SJ 15-W40 Servicio SE o mayor

Bujía tipo: A5RTC

Arranque: manual

Medida: 616x298x489 mm

Peso neto: 24,5 Kg

Ruido (al 100% de la carga a 7 m): 69 dB

Ruido (al 50% de la carga a 7m): 63 dB

PRESENTACIÓN

Este grupo electrógeno de arranque manual han sido diseñadas para el uso doméstico, con muy bajo nivel de ruido, con ruedas y manija de transporte.

Tiene como característica destacable el control total del equipo por medio de tecnología INVERTER que además de controlar el voltaje de salida, controla los ciclos lo que permite alimentar equipos que tengan microprocesadores y que no tengan fuentes estabilizadas sin necesidad de colocar un estabilizador para alimentarlos como computadoras de escritorio, balanzas electrónicas, registradoras fiscales y posnet.

Además controla el funcionamiento del motor para obtener el mejor rendimiento del combustible.

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

El presente MANUAL DE USO - MANTENIMIENTO es parte integrante del generador. Tiene que conservarse con esmero para poder consultarlo siempre que sea necesario. Si lo entrega a terceros, aconsejamos entregar también este manual.

IMPORTANTE



ADVERTENCIA! Este es un símbolo de advertencia. Este símbolo se utiliza en todo el folleto de instrucciones cada vez que hay un riesgo de lesión personal. Asegúrese de que estas advertencias son leídas y entendidas en todo momento.



CUIDADO! Este es un símbolo de precaución. Este símbolo se utiliza en todo el manual de instrucciones siempre existe el riesgo de dañar su producto. Asegúrese de que estas advertencias son leídas y entendidas en todo momento.

Nuestros productos son monitoreados continuamente para cumplir con las cambiantes normas y requisitos técnicos. La empresa se reserva el derecho de modificar el diseño y las especificaciones sin previo aviso.



POR RAZONES DE SEGURIDAD AQUELLOS QUE NO ESTEN FAMILIARIZADOS CON LA OPERACIÓN DE ESTE GENERADOR, NO DEBEN UTILIZARLO.



NO CUMPLIR CON LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PUEDE RESULTAR EN LESIONES GRAVES PARA EL OPERADOR Y PARA TERCEROS.

CONSIDERACIONES GENERALES



LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL. Cerciérese de que toda persona que use este equipo haya leído cuidadosamente y comprendido las instrucciones de seguridad.



EL USO INAPROPIADO DEL EQUIPO PUEDE RESULTAR MUY PELIGROSO PARA EL OPERADOR, PARA LAS PERSONAS QUE SE ENCUENTRAN CERCA E INCLUSO PARA EL EQUIPO MISMO.



Por razones de seguridad, este equipo debe ser utilizado únicamente por personas capacitadas para su manejo.

Todas las personas que usen generadores 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.

Antes de comenzar a operar el generador, lea, preste atención y siga atentamente todas las instrucciones que se encuentran en la máquina y en el manual. Este manual debe ser conservado y considerado parte del generador y debe ser entregado con el generador si se transfiere a otra persona.

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

CUANDO USE EL GENERADOR POR PRIMERA VEZ, TRATE DE SER ASESORADO POR UN OPERADOR EXPERTO.

NUNCA RETIRE LAS ETIQUETAS DE PRECAUCIÓN DE LA MÁQUINA.

SIGA LAS PRESCRIPCIONES DE MANTENIMIENTO.

CONTENIDO DEL PAQUETE

Generador
Manual de uso



PRECAUCIÓN! Para garantizar la seguridad del operador y reducir el uso producido por los años utilice esta máquina siguiendo las instrucciones del siguiente manual.

IMPORTANTES NORMAS DE SEGURIDAD

Estas páginas le enseñarán sobre el uso seguro del generador. A menudo el usuario no tiene experiencia previa, no ha sido instruido correctamente o no ha leído el manual ni las instrucciones de seguridad ubicadas en la unidad, antes de usarlo 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.

Este generador no está destinado para ser usado por niños o personas con capacidades físicas disminuidas que deban ser supervisada para que sea usado con seguridad.

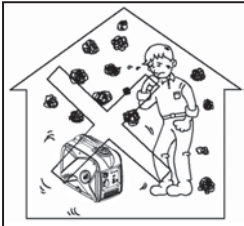
Los niños deben ser supervisados para asegurarse que no jueguen con el generador.

Si al desembalar el generador detectara algún daño producido durante el transporte, NO LO PONGA EN FUNCIONAMIENTO. Contrólole en alguno de los talleres autorizados y que eventualmente sea reparado.

Siga atentamente las prescripciones de mantenimiento.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

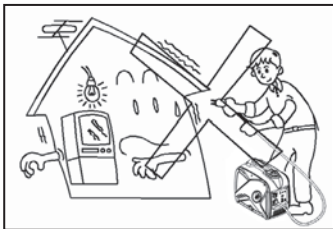
Lea y comprenda este manual antes de usar este generador. Lo ayudará a evitar accidentes. Si usted se familiariza con el generador su uso será mas seguro.



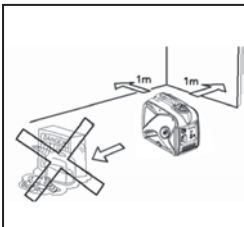
NUNCA LO USE EN INTERIORES.



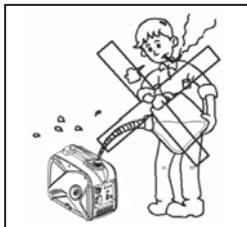
NUNCA LO USE EN HÚMEDO O MOJADO.



NUNCA LO CONECTE DIRECTAMENTE A LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA HOGAREÑA.



MANTENGA UNA DISTANCIA MÍNIMA DE 1 METRO DE LOS PRODUCTOS INFLAMABLES.



NUNCA FUME CUANDO CARGA EL COMBUSTIBLE.



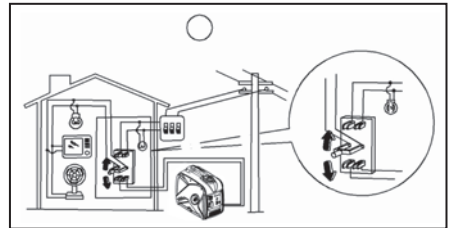
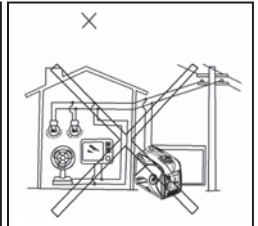
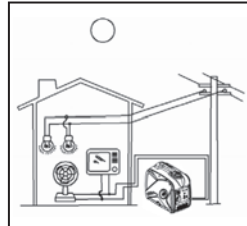
NO DERRAME COMBUSTIBLE CUANDO RECARGA.



DETENTA EL MOTOR ANTES DE RECARGAR.

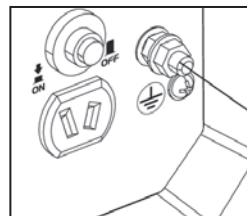
CONEXIÓN A LA INSTALACIÓN DEL HOGAR.

NOTA: Si el generador se acopla a la instalación del hogar, el trabajo lo debe realizar un profesional electricista o con suficientes conocimientos de electricidad como para hacerlo con seguridad. Una conexión equivocada puede dañar el generador o causar un incendio.



CONEXIÓN DEL CIRCUITO A TIERRA.

Para prevenir golpes eléctricos o usos equivocados de la electricidad, el generador debe siempre ser conectado a tierra de jabalina a través de un conductor aislado (verde/amarillo).



Terminal de tierra

NOTA: Asegúrese que el panel de control y el botón del inverter que su

ventilación lateral esté limpia y sin obstrucciones, la suciedad y el agua pueden dañar el motor.

No deje el generador junto con otras cosas móviles, cuando lo guarde o lo ponga en funcionamiento.

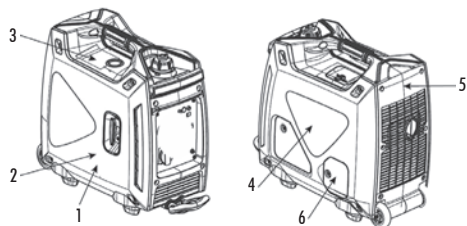
Podrían causarle daños o afectar su seguridad si el generador tenga una fuga.

UBICACIÓN DE LAS ETIQUETAS MÁS IMPORTANTES



Por favor lea cuidadosamente las etiquetas antes de usar el generador.

Mantenga o reemplace las etiquetas de instrucciones, si fuera necesario.



1. PRECAUCIÓN! Lea y comprenda el manual de instrucciones antes de usar el generador para evitar recibir serias lesiones o perder la vida.

Peligro de incendio. No cargue nafta cuando el generador esté en marcha.

PRECAUCIÓN! Peligro de recibir quemaduras, la caja del silenciador y las estructuras cercanas pueden permanecer calientes hasta 20 minutos luego de haber apagado el generador. Necesita un período más largo para que la temperatura sea menor a 20°C.

Los gases del escape contienen un gas tóxico -el monóxido de carbono- un gas que puede causar la inconciencia o la MUERTE.

Use el equipo en lugares bien ventilados, en el exterior y lejos de ventanas o puertas abiertas.

2. MANTÉNGALO FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

3. USE SOLAMENTE NAFTA DE 95 OCT. SIN PLOMO - NO USE NINGÚN OTRO TIPO DE COMBUSTIBLE.

4. PELIGRO! Lea cuidadosamente el manual de instrucciones antes de usar el generador. Su uso incorrecto puede provocar serias lesiones o la muerte. Manténgalo fuera del alcance de los niños

NUNCA use el generador dentro de su casa, cochera o cualquier lugar confinado. **SIEMPRE** úselo en exteriores y alejado de ventanas o puertas abiertas.

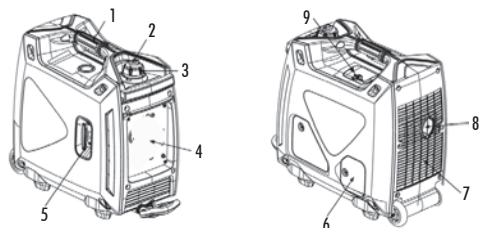
5. CALIENTE! Superficies calientes, para prevenirse de quemaduras, **NO LO TOQUE!**

6. PRECAUCIÓN! Cargue el aceite antes de ponerlo en marcha (0,35 L).

DESCRIPCIÓN

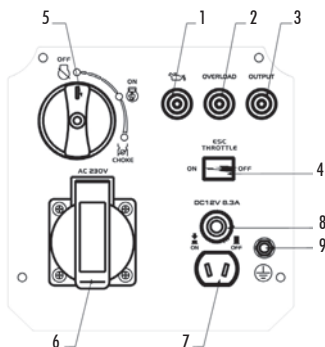
Descripción de los componentes:

1. Empuñadura de transporte
2. Ventilación del tapón del tanque de combustible
3. Tapón del tanque de combustible
4. Panel de control
5. Empuñadura del arranque
6. Tapón de carga del aceite
7. Persiana
8. Silenciador
9. Tapa de mantenimiento de la bujía



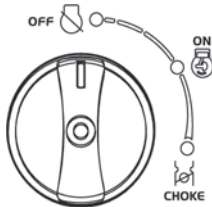
Descripción del panel de control:

1. Luz advertencia falta aceite
2. Luz indicadora de sobrecarga
3. Luz piloto de 220 V
4. ESC control inteligente del motor
5. Perilla 3 en 1 (incluye interruptor de arranque/parada, válvula de combustible y cebador)
6. Tomacorriente de 220 V ~
7. Tomacorriente de 12 V CC
8. Terminal de tierra
9. Protector térmico de CC



FUNCIONES DE CONTROL

PERILLA DE INTERRUPTOR 3 EN 1.



1. Interruptor de encendido/válvula de combustible

OFF/apagado

El circuito de ignición de desconecta. Se corta el paso del combustible.

El motor se apaga.

2. Interruptor de encendido/válvula de combustible/cebador

ON/conectado

El circuito de ignición conectado, el combustible habilitado, colocado el cebador.

El motor puede ponerse en marcha.

3. Interruptor de encendido/válvula de combustible/cebador

El circuito de ignición está conectado. La válvula del combustible está habilitada. El cebador está desconectado.

El motor puede ser arrancado.

NOTA: El cebador no es necesario usarlo cuando el motor está caliente.

LUZ ROJA INDICADORA DE BAJO ACEITE.



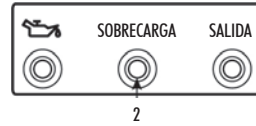
Cuando el nivel del aceite cae por debajo del nivel mínimo, la ñuz de advertencia de aceite (1) se enciende y el motor se detiene automáticamente. A menos que vuelva a cargar el aceite faltante, el motor no volverá a arrancar.

NOTA: Si el motor se para o no vuelve a arrancar, gire el interruptor a 'ON' y tire del arranque.

Si la luz indicadora de aceite parpadea unos segundos, es señal de que el motor tiene aceite insuficiente.

Agregue aceite y vuelva a arrancar.

INDICADOR DE SOBRECARGA (ROJO).



La luz indicadora de sobrecarga (2) se enciende cuando se conecta un dispositivo eléctrico con exceso de carga, la unidad de control invertir se recalienta, o la tensión de salida de la corriente alterna cae, deteniendo la generación de energía para proteger el generador y el dispositivo conectado.

La luz piloto (verde) se apaga y el indicador de sobrecarga (rojo) permanece encendido pero el motor no se apaga.

Cuando el indicador de sobrecarga se enciende y se detiene la generación, proceda de la siguiente forma:

1. Desconecte todas las cargas eléctricas y detenga el motor.
2. Reduzca el total de consumo de los dispositivos conectados hasta llegar al valor de salida nominal.
3. Controle la posible obstrucción de las entradas de aire y el espacio libre alrededor del generador. Si hay obstrucciones, quítelas.
4. Luego de los controles, vuelva a arrancar el equipo.

NOTA: La luz indicadora de sobrecarga puede encenderse por algunos segundos cuando algún dispositivo eléctrico requiere una mayor corriente de arranque, como un compresor o una bomba sumergible, sin embargo no significa un mal funcionamiento.

LUZ PILOTO DE CORRIENTE ALTERNA (VERDE).

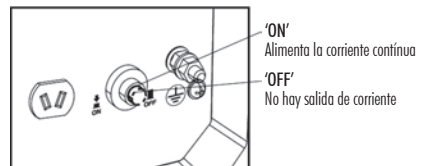


La luz piloto (3) se enciende cuando arranca el motor y genera energía.

PROTECTOR DE CORRIENTE CONTÍNUA.

El protector se pone automáticamente en 'OFF' cuando el dispositivo conectado al generador se opera y la corriente supera el máximo.

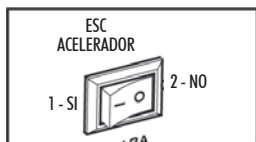
Para volver a usar esta salida, coloque nuevamente el protector a la posición 'ON'.



PRECAUCIÓN: Reduzca la carga de corriente del dispositivo eléctrico por debajo de la especificada en

el generador. Si el protector vuelve a desconectarse, desconecte el dispositivo inmediatamente y consulte con service.

CONTROL INTELIGENTE DEL MOTOR (ESC).



1. 'ON'

Cuando el interruptor ESC es activado a 'ON' (1), la unidad de control económico del motor regula la velocidad del motor de acuerdo con la carga conectada. El resultado es un menor consumo de combustible y menos ruido.

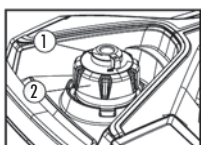
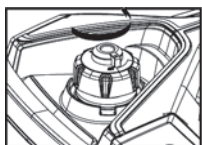
2. 'OFF'

Cuando el interruptor ESC es colocado en 'OFF' (2) el motor funciona a su velocidad de 4500rpm tenga o no tenga carga eléctrica.

NOTA: El ESC debe ser conectado en 'OFF' cuando se conecten dispositivos eléctricos que requieran una elevada corriente de arranque como un compresor o una bomba sumergible.

TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE.

Retire la tapa del tanque girándola en dirección contraria a las agujas del reloj.



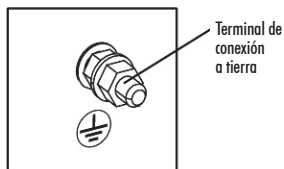
PERILLA DE VENTEO DE LA TAPA DEL TANQUE.

La tapa del tanque de combustible (2) viene equipada con una perilla de venteo (1) que detiene el flujo de combustible.

La perilla debe estar en la posición 'ON', de esta forma el combustible le llega al carburador y el motor puede funcionar.

Cuando el motor no está en uso, gire la perilla a la posición 'OFF' para detener el flujo de combustible.

TERMINAL DE CONEXIÓN A TIERRA.

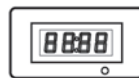


Este terminal debe conectarse a la línea de tierra (cable verde-amarillo) como prevención de golpes eléctricos. Cuando se

conecta un dispositivo con toma de tierra (tres patas) siempre debe estar conectado a tierra.

CONFIGURACIÓN ESPECIAL

Pantalla digital de 3 en 1.



El visor digital comienza a operar luego que se pone en marcha el generador mostrando el voltaje de salida. Presionando el botón que está abajo a la derecha cambia los parámetros. El ciclo de los parámetros que mide son: voltaje - frecuencia - tiempo total de trabajo - tiempo trabajado de una vez.

Conexiones paralelas.

SALIDAS DE OPERACIÓN EN PARALELO



Las conexiones paralelas permiten usar dos unidades en paralelo para reforzar la salida. La conexión paralela se vende por separado e incluye un manual de uso específico de seguridad.

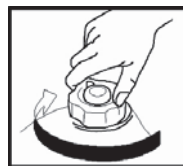
PREPARACIÓN

COMBUSTIBLE.



PELIGRO:

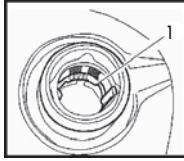
- El combustible es altamente inflamable y tóxico, controle Información de seguridad antes de cargar.
- No sobrecargue el tanque, porque al calentarse se expandirá y podría derramarse.
- Luego de cargar el combustible, asegúrese que el tapón está firmemente apretado.



NOTA: Seque inmediatamente cualquier derrame y limpie con un trapo seco y suave el combustible que podría dañar las superficies pintadas y de plástico.

NOTA: Use únicamente nafta sin plomo. El uso de naftas con plomo causaría serios daños en las partes internas del motor.

Retire la tapa del tanque y cargue el combustible hasta el nivel marcado con rojo (1).



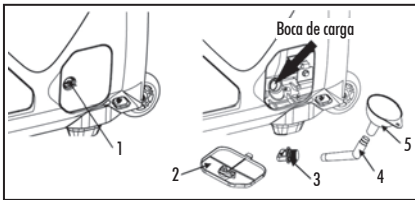
Combustible recomendado: Nafta sin plomo 95 octanos
Capacidad total del tanque: 4,2 L

Cuando el nivel de combustible no está marcado, el nivel debe estar a 25,4mm por debajo del borde de la boca de carga. Cuando el nivel está marcado, el volumen del combustible no debe sobrepasar el nivel marcado en rojo.

ACEITE DE MOTOR.

El generador se entrega **sin aceite** del motor. No arranque el motor hasta haber cargado el aceite lubricante hasta su nivel.

1. Coloque el generador sobre una superficie nivelada.
2. Gire el cierre de la tapa de inspección hasta la marca de 'OPEN' y retire la tapa de servicio.
3. Destornille el tapón de la boca de carga, retírelo y use el embudo para cargar el aceite en la cantidad indicada.
4. Atornille el tapón, vuelva a colocar la tapa de inspección y gire el cierre a la posición 'CLOSE'.



1. Perilla de cierre 2. Tapa de servicio 3. Tapón del aceite
 4. Pico de carga de aceite 5. Embudo

Aceite lubricante recomendado: SAE SJ 15W-40
Grado de aceite recomendado: API Servicio SE o mejor
Cantidad de aceite lubricante: 0,35 L

CONTROLES ANTES DE USAR EL GENERADOR.



PRECAUCIÓN: Si cualquiera de estos controles pre-operativos muestran que no opera correctamente, el generador debe ser controlado y reparado antes de usarse. La condición del generador es responsabilidad del propietario.

NOTA: Componentes vitales pueden deteriorarse rápidamente y sorpresivamente aunque el generador no se ponga en marcha.

CONTROLES PRE OPERATIVOS:

COMBUSTIBLE (Ver pág.8)

- Controle el nivel del combustible.
- Recargue si fuera necesario.

ACEITE DEL MOTOR (Ver pág.8)

- Controle el nivel de aceite en el motor.
- Si fuera necesario, agregue el aceite recomendado hasta su nivel.
- Controle la posible pérdida de aceite en el generador.

Puntos que se deben reconocer por uso de anomalías:

- Control de funcionamiento.
- Si fuera necesario agregue aceite.
- Si fuera necesario consulte con nuestro servicio mecánico.

OPERACIÓN



PRECAUCIÓN:

- **NUNCA** use el generador en lugares cerrados que pueden causar la inconciencia o la muerte en corto tiempo. Use únicamente el generador en lugares ventilados.
- **ANTES** de arrancar el motor, **NO** debe tener conectado ningún dispositivo eléctrico.

NOTA: El generador ha sido despachado **sin aceite** en el motor. **NO** arranque el motor hasta haber cargado la cantidad necesaria de aceite. **NO** incline el generador cuando agregue aceite en el motor, ya que podría cargar en exceso y dañar el motor.

El generador puede ser usado a su potencia nominal en condiciones atmosféricas normales.

Temperatura ambiente: 25°C
Presión atmosférica: 100kPa
Humedad relativa del aire: 30%

La potencia de salida del generador puede variar a partir del rango de temperatura, la altitud (baja presión del aire a gran altura) y de la humedad ambiente.

La potencia del generador se ve reducida cuando la temperatura, la humedad y la altitud es más alta que las condiciones comunes de la atmósfera.

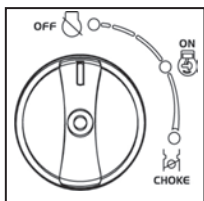
Adicionalmente, la carga puede verse reducida cuando se usa en lugares confinados, como el generador afectado por el calentamiento.


ARRANQUE DEL MOTOR.

1. Coloque el interruptor ESC en la posición 'OFF' (1).
2. Gire la perilla de venteo a la posición 'ON' (2).



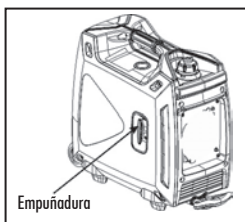
3. Coloque el interruptor 3 en 1 en 'CHOKE' (1).
 - a. El circuito de ignición debe estar en 'ON'.
 - b. El combustible debe estar en 'ON'.
 - c. El cebador debe estar en OFF




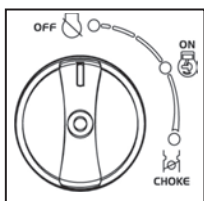
NOTA: No es necesario usar el cebador cuando se arranca el motor caliente. Empuje el interruptor a la posición 'ON' .

4. Tire suavemente de la empuñadura del arranque hasta que enganche, luego tire con firmeza.

NOTA: Sostenga con firmeza la empuñadura de transporte para evitar que el generador se vuelque al tirar del arranque.



5. Luego de arrancar el motor, déjelo funcionar para que se caliente y así evitar que se detenga antes de retirar el cebador o retornarlo a la posición 'ON' .



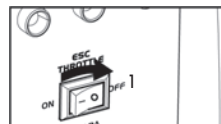
NOTA: Cuando arranque el motor con el interruptor ESC en 'ON' no debe haber carga sobre el generador.

- En ambientes con temperatura por debajo de los 0°C, el generador debe funcionar por lo menos 5 minutos para que el motor se caliente.
- En ambientes con temperatura de 5 °C, el generador debe funcionar por 3 minutos para que el motor se caliente.
- El interruptor ESC opera normalmente antes de ese período de tiempo mientras el ESC está en la posición 'ON'.

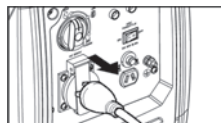
PARADA DEL GENERADOR.


ANTES de parar el generador, se recomienda desconectar todas las cargas eléctricas.

1. Coloque el interruptor ESC en 'OFF' (1).

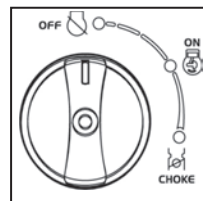


2. Desconecte todos los dispositivos eléctricos.



3. Gire el interruptor 3 en 1 a la posición 'OFF' .

- a. El circuito de ignición se pone en 'OFF'.
- b. El interruptor de combustible se pone en 'OFF'.



4. Gire la válvula de venteo de la tapa del combustible a 'OFF' (3) luego que se haya enfriado completamente el motor.



CONEXIÓN A LA SALIDA DE CORRIENTE ALTERNA (AC).



PRECAUCIÓN: Asegúrese que estén desconectadas todas las cargas eléctricas antes de habilitar la salida.

NOTA: Asegúrese que:

- todos los dispositivos y líneas eléctricas estén en condiciones antes de conectarlas al generador.
- el total de las cargas eléctricas sea compatible con la capacidad de generación del grupo.
- la capacidad de carga del toma corriente del generador sea compatible con la generación total de grupo.

SIEMPRE controle la toma a tierra del generador. Cuando se conecten dispositivos eléctricos con fichas de tres patas (toma a tierra) el generador también debe estar conectado a una descarga a tierra (de jabalina).

1. Arranque el motor.
2. Coloque el interruptor ESC en la posición 'ON'.
3. Enchufe el dispositivo en el tomacorriente AC (corriente alterna).
4. Asegúrese que la luz piloto de AC esté encendida.
5. Encienda el dispositivo eléctrico.

NOTA: El interruptor ESC debe colocarse en la posición 'OFF' para incrementar la velocidad del motor.

Si el generador se conecta a cargas eléctricas múltiples, recuerde primero conectar la carga eléctrica de mayor consumo en el arranque, y luego ir conectando las cargas de menor consumo.

CARGA DE BATERÍAS DE PLOMO/ÁCIDO.

Arranque primero el generador, y luego conecte la batería a cargar. Antes de comenzar la carga, asegúrese que el protector esté conectado.

La tensión de salida de corriente continua es de 12V.

1. Arranque el motor.
2. Conecte el conductor rojo al terminal (+) de la batería.
3. Conecte el conductor negro al terminal (-) de la batería.
4. Gire el ESC a la posición 'OFF' para comenzar la carga.



IMPORTANTE:

- Asegúrese de colocar el ESC en la posición en 'OFF' cuando cargue una batería.
- Asegúrese de colocar el rojo del cargador al terminal (+) de la batería y conectar el cable negro al terminal (-) de la batería. NUNCA invierta las posiciones.
- Las conexiones del cargador a la batería deben ser firmes y seguras como para que no se puedan soltar con las vibraciones u otras causas.
- El procedimiento correcto de carga de la batería es el indicado por las instrucciones del manual de esa batería en particular. NO todas las baterías se pueden cargar con este equipo.
- El protector del cargador puede desconectarse automáticamente si la corriente supera los caudales nominales durante la carga de la batería. Para restablecer la carga, accione el protector de corriente continua presionando el botón a 'ON'. Si el protector se vuelve a cortar, pare la carga de la batería inmediatamente y consulte a nuestro Servicio Mecánico Autorizado.

NOTA: Siga las instrucciones del manual de su batería para determinar la finalización de la carga. Mida la densidad específica del electrolito para determinar si la batería está cargada. Cargada totalmente, la densidad debe estar entre 1,26 y 1,28. Es aconsejable controlar la densidad cada hora para prevenir su sobrecarga.



PRECAUCIÓN: NUNCA fume o corte las conexiones a la batería durante la carga. Las chispas pueden encender el gas desprendido de la batería.



El electrolito es tóxico y peligroso, puede causar severas quemaduras ya que contiene ácido sulfúrico. Evite el contacto con la piel o las ropas.

Antídoto EXTERNO: Lave con abundante agua.

Antídoto INTERNO: Ingiera abundante cantidad de agua o leche. Siga con leche de magnesia, con huevos o aceite vegetal. Recorra inmediatamente a recibir atención médica.




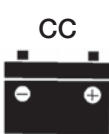
OJOS: Lave con agua durante 15 minutos y recorra inmediatamente a recibir atención médica.



Las baterías producen un gas explosivo, tenga cuidado con las chispas, llamas abiertas, cigarrillos etc. Mantenga ventilado el lugar donde se carga la batería. Siempre use protección ocular cuando manipule o esté cerca de baterías. MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS DE LAS BATERÍAS.

RANGO DE APLICACIÓN.

Cuando use el generador, asegúrese que el total de la carga eléctrica sea compatible con la capacidad de potencia que entrega el generador, de otra forma, se podría dañar el generador.

CA				CC
Factor de potencia	1	0.8-0.95	0.4-0.75 (Eficiencia 0.85)	
Potencia nominal de salida	≤1,800W	≤1,440W	≤720W	Voltaje entregado 12V

NOTA: Aplique la potencia indicada cuando es usado cada dispositivo. El uso simultáneo de las salidas de CA y CC es posible si la potencia total no supera la potencia del equipo.

EJEMPLO:

POTENCIA DE SALIDA DEL GENERADOR		1,800W
Frecuencia	Factor de potencia	
CA	1.0	≤1,800W
	0.8	≤1,440W
CC	---	100W(12V/8.3A)

La luz indicadora de sobrecarga (1) se enciende cuando la potencia total consumida excede la potencia generada por el equipo (ver pag. 5. DESCRIPCIÓN para mayores detalles).



1



IMPORTANTE:

- No sobrecargue el equipo. El total de la carga eléctrica

trica de los elementos conectados no debe exceder la potencia que entrega el equipo. Sobrecargar puede dañar el generador.

- Cuando alimente equipos de precisión, controladores electrónicos, computadoras, microcomputadoras basadas en equipos de baterías, cuide que el generador se encuentre a suficiente distancia para prevenir las interferencias provocadas por el motor. También asegúrese que los ruidos eléctricos del motor no interfieran a otros dispositivos eléctricos ubicados cerca del generador.
- Si el generador se va a usar para alimentar equipos médicos profesionales u hospitalarios consulte con el proveedor de ese equipo si es factible su utilización.
- Algunos equipos eléctricos tienen motores que pueden necesitar corrientes muy elevadas durante el arranque, será mejor no usarlos si su valor máximo supera la potencia máxima de arranque que puede suministrar este generador. Consulte la tabla o a su proveedor.

MANTENIMIENTO

El motor debe recibir el adecuado mantenimiento para que funcione con seguridad, economía y sin problemas, como también sea amigable con el medio ambiente.

Para mantener su motor a nafta en buenas condiciones se le debe realizar un servicio periódico.

Las siguientes rutinas deben cumplirse cuidadosamente:

Items		Cada vez	Al primer mes o a los primeros 20hs. de uso	Después, cada 3 meses o cada 50hs. de uso	Cada año o cada 100 hs. de uso
Aceite de motor	Controle-Complete	•			
	Reemplace		•	•	
Engranajes de reducción, aceite (si está equipado)	Controle el nivel	•			
	Reemplace.		•	•	
Elemento filtro de aire	Controle	•			
	Limpie		•		
	Reemplace			•	
Copa de sedimentos (si está equipado)	Limpie				•
Bujía de encendido	Controle-ajuste/				•
	Reemplace		Cada año o 250 horas de uso		
Apaga chispas	Limpie		•		
Regulador en vacío (si está equipado*)	Controle - Ajuste				•
Luz de válvulas *	Controle - Ajuste				•
Tanque y filtro de combustible*	Limpie				•
Línea de combustible	Controle		Cada 2 años (si fuera necesario)		
Cabeza de cilindro pistón	Quite el carbón*		< 225cc	Cada 125 hrs	
			≥ 225cc	Cada 250 hrs	

* Los ítems con asterisco deben ser mantenidos y reparados por servicios mecánicos autorizados, únicamente el propietario lo puede hacer si dispone de las herramientas y los conocimientos mecánicos suficientes para encararlos.

NOTA:

- Si el motor tiene que trabajar bajo un régimen de altas temperaturas y altas cargas, cambie el aceite cada 25 horas
- Si el motor trabaja bajo condiciones severas, limpie el filtro de aire cada 10 horas, si fuera necesario cambie el elemento filtrante cada 25 horas.
- Los períodos de mantenimiento y el tiempo exacto en horas el que se cumpla primero es el que manda.
- Si usted ha extraviado los registros de mantenimiento del motor, hágalos lo más pronto posible.



PRECAUCIÓN: Detenga el motor antes de hacer el mantenimiento. Coloque el motor sobre una superficie nivelada y desconecte la bujía para prevenir que arranque accidentalmente.

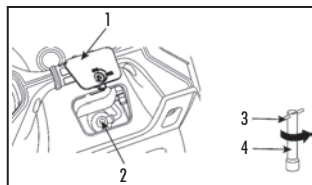
No opere el motor en lugares con pobre ventilación o áreas confinadas. Asegure una buena ventilación en el área de trabajo. Los gases del escape del motor contienen el tóxico monóxido de carbono, su inhalación puede causar la inconciencia y eventualmente la muerte.

INSPECCIÓN DE LA BUJÍA.

La bujía es un importante componente del motor.

Debe ser controlada periódicamente a través de la tapa de control, en el lateral de la cobertura.

1. Retire la tapa (1) y la tapa de la bujía (2), e inserte la herramienta (4) a través de la abertura en el costado de la cobertura.

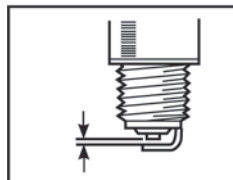


2. Inserte la manija (3) en la herramienta (4) y gire la bujía en dirección contraria a las agujas del reloj para retirar la bujía.
3. Controle la decoloración y retire el carbón. La porcelana aislante alrededor del electrodo central debe estar de color castaño de medio a liviano.
4. Controle la bujía y la luz del electrodo.

Tipo de bujía de encendido: A5RTC

Luz de electrodo: 0,6-0,7mm

NOTA: La luz de bujía debe medirse con un calibre de alambre, y si fuera necesario ajustarla a lo especificado.



5. Coloque y ajuste la bujía.

Par de apriete de la bujía: 12,5 N*m (1,25kgf*m, 9 lb*ft).

NOTA: Si no dispone de una llave torquimétrica cuando coloca la bujía, un buen sistema estimativo de par de apriete es 1/2 vuelta más luego de haberla apretado con la mano. Sin embargo, la bujía debe ser apretada con un torquímetro tan pronto como sea posible.

6. Luego de colocar la bujía, coloque el conector y la tapa.

AJUSTE DEL CARBURADOR.

El carburador es una parte vital del motor. El ajuste debe ser realizado por un profesional con los conocimientos especializados de un Servicio Mecánico Oficial, con los valores y equipo necesario para hacerlo adecuadamente.

CAMBIO DE ACEITE LUBRICANTE.



PRECAUCIÓN: Evite drenar el aceite inmediatamente luego de haber apagado el motor; el aceite muy caliente debe manipularse con cuidado para no quemarse.

1. Coloque el generador sobre una superficie firme y nivelada, y espere que se enfríe unos minutos con el motor detenido y el interruptor 3 en 1 y la ventilación del tanque en 'OFF'.
2. Retire los tornillos y quite la cubierta.
3. Retire la tapa de la boca de carga de aceite.
4. Coloque una bandeja debajo del motor. Incline el motor para drenar el aceite completamente.
5. Vuelva a colocar el generador sobre una superficie nivelada.

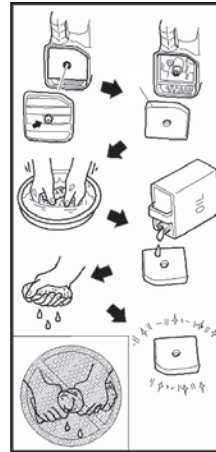
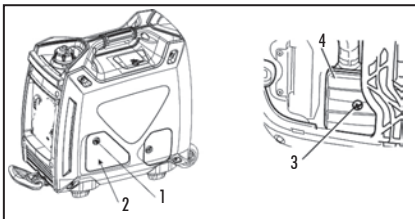
NOTA: No incline el generador cuando cargue el aceite del motor, ya que podría sobrecargarlo y dañar el motor.

Asegúrese que no ingresen materias extrañas en la caja del cigüeñal.

6. Instale la tapa de la boca de carga de aceite.
7. Instale la cubierta y apriete los tornillos.

FILTRO DE AIRE.

1. Retire el tornillo (1), y quite la cubierta (2).
2. Retire el tornillo (3) y quite la cobertura de del filtro de aire (4).
3. Retire el filtro de esponja.
4. Lave la esponja con solvente, escurra y deje secar.
5. Aceite la esponja, aprietaela escurriéndole el exceso de aceite. El filtro debe quedar húmedo pero no gotear.



NOTA: No retuerza el filtro cuando lo escurra, podría causar su rotura.

6. Inserte la esponja en la caja del filtro. Asegúrese que el elemento filtrante cubra toda la superficie de la caja del filtro para que no haya filtraciones de aire. El motor nunca debe funcionar sin el filtro colocado, provocaría un prematuro desgaste del cilindro y del pistón.
7. Coloque la tapa del filtro en su posición original y apriete el tornillo.
8. Coloque la cobertura y apriete el tornillo.

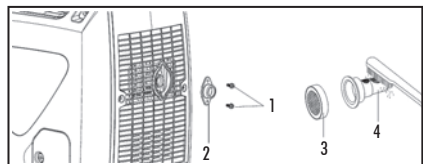
REJILLA DEL CILENCIADOR Y APAGA CHISPAS.



PRECAUCIÓN: El motor y el silenciador estarán muy calientes luego que el motor haya funcionado. Evite tocarlos mientras todavía estén calientes o que toquen otras partes de su cuerpo o sus ropas durante su reparación o inspección.

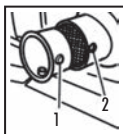
1. Retire el tornillo (1).
2. Retire la tapa del silenciador (2), la malla tejida (3) y el apaga chispas (4).
3. Limpie los depósitos de carbón de la rejilla del silenciador, del apaga chispas usando un cepillo de alambre.

NOTA: Cuando lo limpie, use el cepillo de acero con suavidad para evitar dañar o raspar la malla del silenciador y del apaga chispas.



4. Controle el estado del silenciador y del apaga chispas. Reemplácelo si estuviera dañado.
5. Coloque el apaga chispas. Alinee el saliente del apaga chis-

pas (1) con la perforación del caño del silenciador (2).



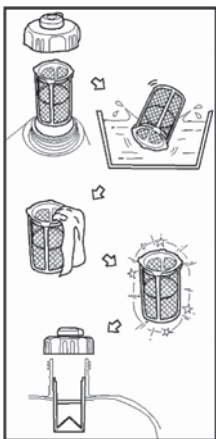
6. Coloque los tornillos de la parrilla y la tapa del silenciador.
7. Coloque la cobertura y apriete los tornillos.

FILTRO DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE.



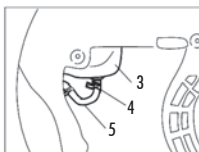
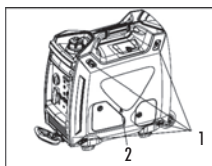
PRECAUCIÓN: NUNCA manipule la nafta mientras fuma o cerca de llamas abiertas.

1. Retire la tapa del tanque de nafta y el filtro.
2. Limpie el filtro con nafta.
3. Seque el filtro y colóquelo.
4. Coloque la tapa del tanque de nafta. Asegúrese que la tapa del tanque esté firmemente asegurada.



FILTRO DE COMBUSTIBLE.

1. Retire los tornillos (1), luego retire la tapa (2) y desagote el combustible (3).
2. Abra y retire la abrazadera (4), luego retire la manguera (5) del tanque.
3. Retire el filtro de combustible.



4. Limpie el filtro con nafta.
5. Seque el filtro y póngalo en el tanque.
6. Coloque la abrazadera de la manguera y abra la llave de

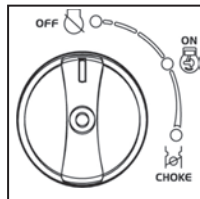
- paso para controlar que no haya pérdidas.
7. Coloque la cobertura y apriete los tornillos.

ALMACENAJE

Si se va a guardar el generador por un tiempo prolongado se deben seguir algunos procedimientos preventivos para protegerlo del deterioro.

DRENE EL COMBUSTIBLE.

1. Gire el control 3 en 1 a la posición 'OFF'.



2. Saque la tapa del tanque de combustible y retire el filtro. Vacíe el combustible pasándolo a un recipiente aprobado para contener nafta. Luego vuelva a colocar la tapa del tanque.



PRECAUCIÓN: El combustible es altamente inflamable y tóxico. Vea 'INFORMACIÓN DE SEGURIDAD' cuidadosamente.

NOTA: Seque inmediatamente las salpicaduras de combustible y limpie con un trapo seco el combustible ya que se podrían dañar las superficies pintadas y las partes de plástico.

3. Arranque el motor (vea 'Arranque') y déjelo funcionar hasta que se consuma el remanente de combustible y se detenga. El motor funcionará hasta unos 20 minutos aproximadamente hasta que se consuma totalmente el combustible.

NOTA: No conecte ninguna carga eléctrica (funcionamiento en vacío). La duración del funcionamiento del motor depende de la cantidad de combustible remanente en el tanque.

4. Retire los tornillos y luego saque la tapa.
5. Drene el combustible aflojando el tornillo de la caja del flotante.
6. Gire la llave 3 en 1 a la posición 'OFF'.
7. Apriete el tornillo de drenaje.
8. Coloque la tapa y apriete los tornillos.
9. Gire la tapa de venteo del tanque de combustible a la posición 'OFF' luego que el motor se haya enfriado completamente.

MOTOR.

Efectúe los siguientes pasos para proteger de la corrosión al cilindro, pistón, aros, etc..

1. Retire la bujía, y coloque en el cilindro una cucharadita de aceite SAE15W-40 por el agujero de montaje de la bujía y vuelva a colocar la bujía. Tire del arranque varias veces (con la perilla 3 en 1 en la posición 'OFF') para mojar las paredes del cilindro con aceite.

2. Tire del arranque hasta sentir la compresión. Deje de tirar (esto previene que el cilindro y las válvulas se oxiden).
3. Limpie el exterior del generador. Guarde el generador en un lugar seco y bien ventilado con una cobertura sobre él.

PROTECCIÓN AMBIENTAL

Recicle los materiales no deseados en lugar de deshacerse de ellos como residuos. Consulte por lugares de recepción de reciclados. La herramienta, los accesorios y el embalaje deberían ser llevados a un centro de reciclaje y eliminados de una manera ambientalmente segura.

Los residuos de productos eléctricos NO se deben mezclar con la basura doméstica.

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.

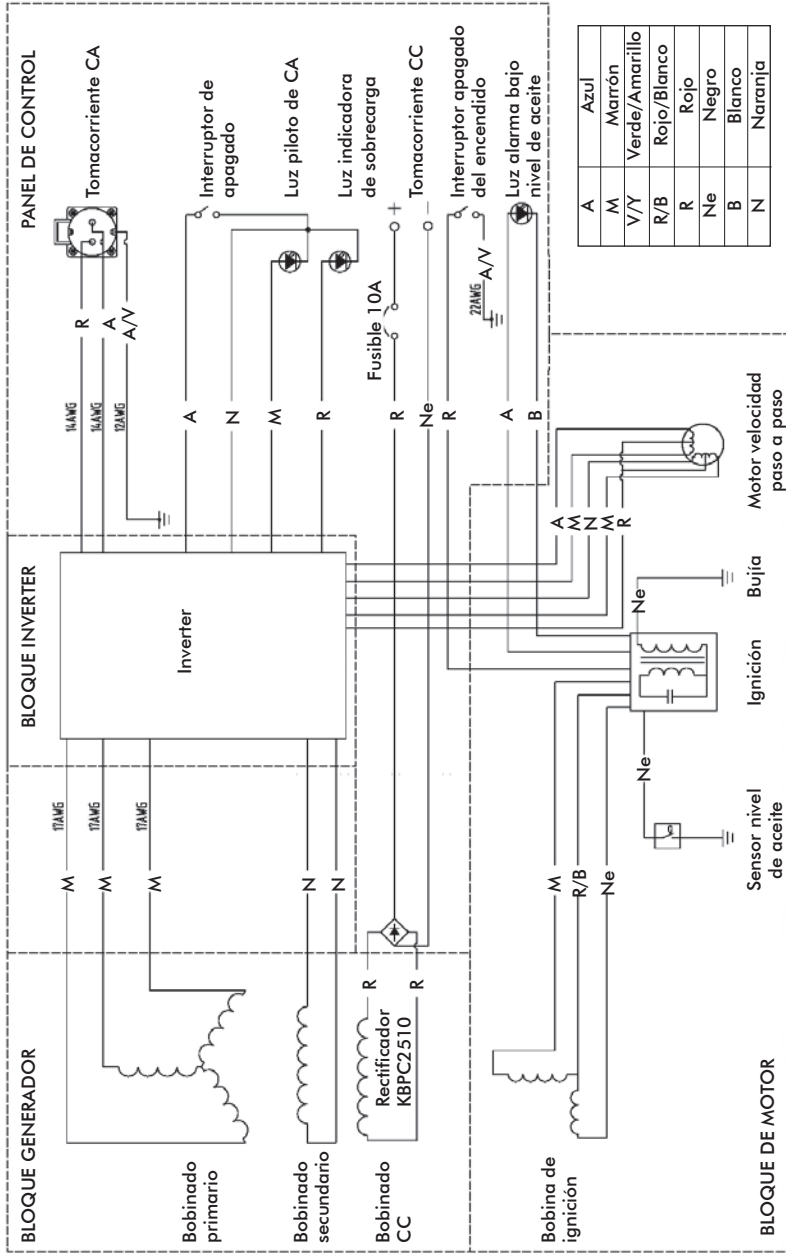
USE ÚNICAMENTE REPUESTOS ORIGINALES.

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

EL MOTOR NO ARRANCA. Sistema de combustible: no llega el combustible al cilindro.	
CAUSAS POSIBLES	SOLUCIONES
1. No hay combustible en el tanque.	Agregue combustible.
2. Hay combustible en el tanque.	Coloque la tapa de venteo del tanque en 'ON'.
3. Filtro de combustible tapado.	Limpie el filtro de combustible.
4. Carburador tapado.	Limpie el carburador.
EL MOTOR NO ARRANCA. Sistema de lubricación insuficiente.	
CAUSAS POSIBLES	SOLUCIONES
1. Bajo nivel de aceite.	Agregue aceite de motor.
EL MOTOR NO ARRANCA. Sistema eléctrico.	
CAUSAS POSIBLES	SOLUCIONES
1. Ponga el interruptor 3 en 1 en "CHOQUE" y tire del arranque	Chispa débil.
2. Bujía sucia con carbón o humedad.	Retire el carbón y seque la bujía.
3. Falla en el sistema de ignición.	Consulte con un Servicio Mecánico Autorizado.
EL GRUPO NO GENERA CORRIENTE.	
CAUSAS POSIBLES	SOLUCIONES
1. Dispositivo de seguridad (térmico de CC) en 'OFF'.	Presione el protector en la posición 'ON'.
2. La luz piloto verde de la CA se apaga.	Detenga el motor, luego vuelva a arrancar.

Si no puede solucionar su problema recurra a un Servicio Mecánico Autorizado.

CIRCUITO ESQUEMÁTICO



GARANTÍA

GRUPO SIMPA S.A. en su carácter de importador, garantiza este producto por el término de **24 (veinticuatro) 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 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

.....

.....

Nº DE SERIE

.....

COMERCIO VENDEDOR (sello de la casa)

Artículo: GE3470AR

Modelo: 2000V



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, garantía y distribuye

GRUPO|SIMPA S.A.

Thames 333 (1609) Boulogne, Buenos Aires - Argentina

Nº de Importador 30-62832360-3

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

www.gammaherramientas.com.ar

ORIGEN Y PROCEDENCIA CHINA