

MANUAL DE OPERADOR

Generador a Combustión

GNW-2800 / 3000ER / 6500ER / 7500ER / 7500ATS / 7503ER



Modelos

GNW-2800

GNW-3000ER

GNW-6500ER

GNW-7500ER

GNW-7500ATS

GNW-7503ER



Imagen ilustrativa
Modelo GNW-3000ER

IMPORTA Y DISTRIBUYE



Grupo Haras
generando soluciones

IMPORTA Y DISTRIBUYE



PRECAUCIÓN

Para prevenir accidentes, por favor agregue un manostato cuando use electrodomésticos o instrumentos de precisión.

Gracias por elegir este generador. Queremos ayudarle a obtener los mejores resultados de su nuevo generador y a operarlo de manera segura. Este manual contiene la información sobre cómo hacerlo. Por favor, léalo cuidadosamente.

Toda la información y especificaciones en esta publicación están basadas en la información más reciente del producto disponible al momento de la impresión. Nos reservamos el derecho de realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir en ninguna obligación. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida sin permiso por escrito.

Este manual debe considerarse como una parte permanente del generador y debe permanecer con él si se revende.

Mensajes de Seguridad

Su seguridad y la seguridad de los demás son muy importantes. Hemos proporcionado importantes mensajes de seguridad en este manual y en el generador. Por favor, lea estos mensajes cuidadosamente. Un mensaje de seguridad le alerta sobre peligros potenciales que podrían herirle a usted o a otros. Cada mensaje de seguridad está precedido por un símbolo de alerta de seguridad  y una de tres palabras: PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN. Estos significan:

PELIGRO

Usted MORIRÁ o SUFRIRÁ LESIONES GRAVES si no sigue las instrucciones.

ADVERTENCIA

Usted PUEDE MORIR o SUFRIR LESIONES GRAVES si no sigue las instrucciones.

PRECAUCIÓN

Usted PUEDE SUFRIR LESIONES si no sigue las

Mensajes de Prevención de Daños

Otros mensajes importantes están precedidos por la palabra AVISO. Esta palabra significa:

AVISO: Su generador u otra propiedad podría dañarse si no sigue las instrucciones.

El propósito de estos mensajes es ayudar a prevenir daños a su generador, otras propiedades o al medio ambiente.



CONTENIDO

1. SEGURIDAD	5
2. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES	7
3. CONTROLES	7
1) Interruptor del Motor	7
2) Arrancador de Retroceso	7
3) Válvula de Combustible	7
4) Estrangulador (Choke)	8
5) Interruptor de Circuito (Breaker)	8
6) Terminal de Tierra	9
7) Sistema de Alerta de Aceite	9
4. USO DEL GENERADOR	9
1) Conexiones al Sistema Eléctrico de un Edificio	9
2) Sistema de Tierra	10
3) Aplicaciones de Corriente Alterna (AC)	10
4) Operación de Corriente Alterna (AC)	11
5) Operación de Corriente Continua (DC)	11
6) Operación en Altitudes Elevadas	13

5. VERIFICACIÓN PREVIA A LA OPERACIÓN	14
1) Aceite del Motor	14
2) Recomendación de Combustible	15
6. ARRANQUE / PARADA DEL MOTOR	16
7. MANTENIMIENTO	17
1) Programa de Mantenimiento	19
2) Kit de Herramientas	19
3) Cambio de Aceite del Motor	20
4) Servicio del Filtro de Aire	21
5) Limpieza del Vaso de Sedimentos del Combustible	22
6) Servicio de la Bujía	22
8. TRANSPORTE / ALMACENAMIENTO	22
9. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	24
10. DIAGRAMA ELÉCTRICO	26
11. ESPECIFICACIONES	31
12. ENSAMBLE Y MONTAJE DEL GENERADOR	33
13. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DEL ATS INCORPORADO EN EL GENERADOR	34

Generador a Combustión Niwa

5

GNW-2800 / 3000ER / 6500ER / 7500ER / 7500ATS / 7503ER

1. Seguridad

Los generadores están diseñados para proporcionar un servicio seguro y confiable si se operan de acuerdo con las instrucciones. Lea y comprenda este manual del propietario antes de operar su generador. Puede ayudar a prevenir accidentes familiarizándose con los controles de su generador y observando procedimientos seguros de operación.

Responsabilidad del Operador

- Conozca cómo detener rápidamente el generador en caso de emergencia.
- Entienda el uso de todos los controles del generador, tomas de salida y conexiones.
- Asegúrese de que cualquier persona que opere el generador reciba la instrucción adecuada. No permita que los niños operen el generador sin supervisión de un adulto. Mantenga a los niños y mascotas alejados del área de operación.
- Coloque el generador sobre una superficie firme y nivelada y evite la arena suelta o la nieve. Si el generador se inclina o vuelca, puede producirse derrame de combustible. Además, si el generador se vuelca o se hunde en una superficie blanda, arena o tierra, puede entrar agua en el generador.

Riesgos por Monóxido de Carbono

- El escape contiene monóxido de carbono venenoso, un gas incoloro e inodoro. Respirar el escape puede causar pérdida de conciencia y podría llevar a la muerte.
- Si opera el generador en un área confinada o parcialmente cerrada, el aire que respira podría contener una cantidad peligrosa de gas de escape. Para evitar la acumulación de gas de escape, proporcione una ventilación adecuada.

Riesgos de Descarga Eléctrica

- El generador produce suficiente energía eléctrica para causar una descarga eléctrica grave o electrocución si se utiliza incorrectamente.
- El uso de un generador con aparatos eléctricos en condiciones húmedas, como lluvia o nieve, o cerca de una piscina o sistema de riego, o cuando las manos están mojadas, podría resultar en electrocución. Mantenga el generador seco.
- Si el generador se almacena al aire libre, sin protección contra el clima, verifique todos los

componentes eléctricos del panel de control antes de cada uso. La humedad o el hielo pueden causar un mal funcionamiento o un cortocircuito en los componentes eléctricos que podrían resultar en electrocución.

- No se conecte al sistema eléctrico de un edificio a menos que un electricista calificado haya instalado un interruptor de aislamiento.

Riesgos de Incendio y Quemaduras

- El sistema de escape se calienta lo suficiente como para encender algunos materiales.
- Mantenga el generador al menos a 1 metro (3 pies) de distancia de edificios y otros equipos durante la operación.
- No encierre el generador en ninguna estructura.
- Mantenga materiales inflamables alejados del generador.
- El silenciador se calienta mucho durante la operación y permanece caliente por un tiempo después de detener el motor. Tenga cuidado de no tocar el silenciador mientras esté caliente. Deje que el motor se enfríe antes de almacenar el generador en interiores.
- La gasolina es extremadamente inflamable y puede ser explosiva bajo ciertas condiciones. No fume ni permita llamas o chispas donde se reposte el generador o donde se almacene la gasolina. Reposte en un área bien ventilada con el motor detenido.
- Los vapores de combustible son extremadamente inflamables y pueden encenderse después de que el motor haya arrancado. Asegúrese de que cualquier combustible derramado haya sido limpiado antes de arrancar el generador.



NOTA: Los diagramas pueden variar según los tipos.

3. Controles

1) Interruptor del Motor

Para encender y apagar el motor.

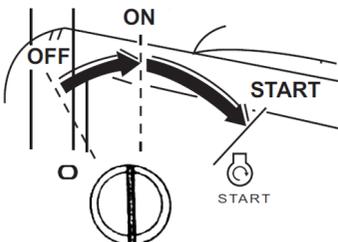
Posiciones del interruptor:

APAGADO (OFF): Para detener el motor. La llave se puede quitar/insertar.

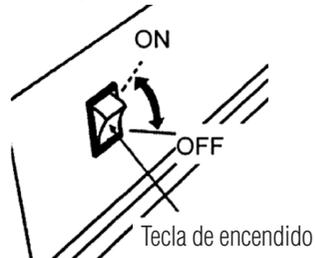
ENCENDIDO (ON): Para hacer funcionar el motor después de arrancarlo.

ARRANQUE (START): Para arrancar el motor girando el motor de arranque.

Con arranque eléctrico

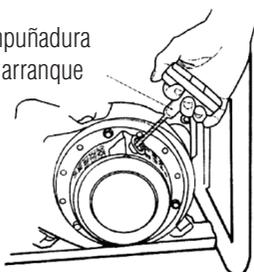


Sin arranque eléctrico



Vuelva la llave a la posición ON una vez que el motor haya arrancado. No utilice el arrancador durante más de 5 segundos seguidos. Si el motor no arranca, suelte el interruptor y espere 10 segundos antes de intentar arrancarlo nuevamente..

Empuñadura
de arranque



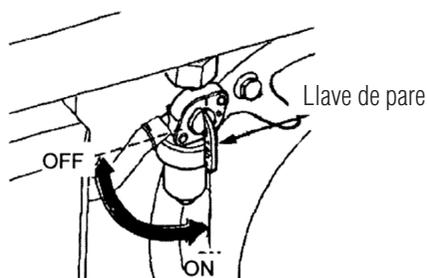
2) Arranque de Retroceso

Para arrancar el motor, tire del mango del arrancador suavemente hasta sentir resistencia, luego tire con fuerza rápida.

AVISO: No permita que el motor de arranque golpee contra el motor. Devuélvalo con cuidado para evitar daños al motor de

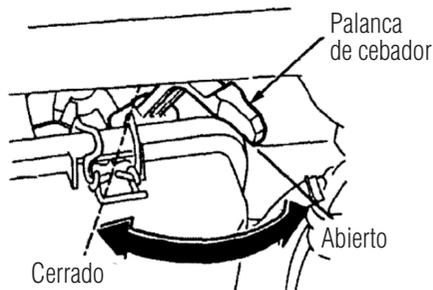
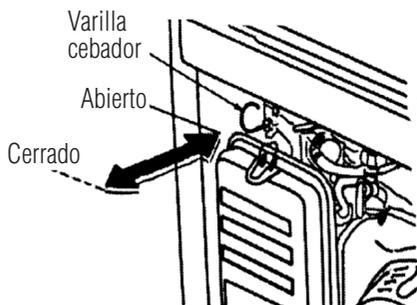
3) Válvula de Combustible

La válvula de combustible se encuentra entre el tanque de combustible y el carburador. Cuando la palanca de la válvula está en la posición ON, se permite el flujo de combustible desde el tanque de combustible hacia el carburador. Asegúrese de devolver la palanca a la posición OFF después de detener el motor.



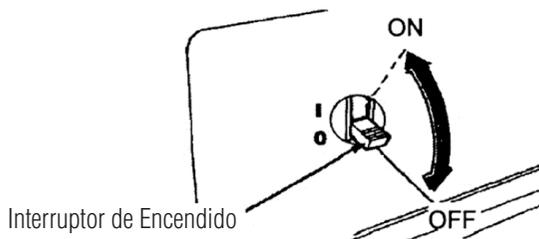
4) Estrangulador (Choke)

El estrangulador se utiliza para proporcionar una mezcla de combustible enriquecida al arrancar un motor frío. Puede abrirse y cerrarse operando la palanca o la varilla del estrangulador manualmente. Mueva la palanca o la varilla a la posición CERRADA para enriquecer la mezcla.



5) Interruptor de Circuito

El interruptor de circuito se apagará automáticamente si hay un cortocircuito o una sobrecarga significativa en el generador en la toma de corriente. Si el interruptor de circuito se apaga automáticamente, verifique que el aparato esté funcionando correctamente y no exceda la capacidad de carga nominal del circuito antes de volver a encender el interruptor de circuito. El interruptor de circuito también puede utilizarse para encender o apagar la alimentación del generador.



6) Terminal de Tierra

El terminal de tierra del generador está conectado al panel del generador, las partes metálicas no conductoras de corriente del generador y los terminales de tierra de cada toma de corriente. Antes de usar el terminal de tierra, consulte a un electricista calificado, inspector eléctrico o agencia local con jurisdicción sobre los códigos u ordenanzas locales que se apliquen al uso previsto del generador.

7) Sistema de Alerta de Aceite

El sistema de alerta de aceite está diseñado para prevenir daños al motor causados por una cantidad insuficiente de aceite en el cárter. Antes de que el nivel de aceite en el cárter pueda caer por debajo de un límite seguro, el sistema de alerta de aceite apagará automáticamente el motor (el interruptor del motor permanecerá en la posición ON). El sistema de alerta de aceite apaga el motor y el motor no arrancará. Si esto ocurre, primero verifique el aceite del motor.

4. Uso del Generador

1) Conexiones al Sistema Eléctrico de un Edificio

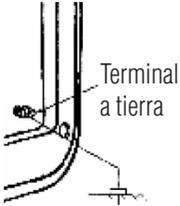
Las conexiones para la energía de reserva al sistema eléctrico de un edificio deben ser realizadas por un electricista calificado. La conexión debe aislar la energía del generador de la energía eléctrica de la utilidad y debe cumplir con todas las leyes aplicables y códigos eléctricos.

⚠ PELIGRO

Las conexiones incorrectas al sistema eléctrico de un edificio pueden permitir que la corriente eléctrica del generador retroalimente las líneas de servicio público. Esta retroalimentación podría electrocutar a los trabajadores de la compañía eléctrica u otras personas que entren en contacto con las líneas durante un corte de energía. Consulte a la compañía eléctrica o a un electricista calificado.

⚠ CUIDADO

Las conexiones incorrectas al sistema eléctrico de un edificio pueden permitir que la corriente eléctrica de la compañía eléctrica retroalimente el generador. Cuando se restaure la energía eléctrica de la compañía, el generador podría explotar, provocar incendios o quemar el sistema eléctrico del edificio.



2) Sistema de Tierra

Para evitar descargas eléctricas debido a electrodomésticos defectuosos, el generador debe estar conectado a tierra. Conecte un cable grueso entre el terminal de tierra y la fuente de tierra. Los generadores tienen un sistema de tierra que conecta los componentes del marco del generador a los terminales de tierra en las tomas de corriente alterna (AC) de salida. El sistema de tierra no está conectado al cable neutro de AC. Si el generador es probado con un probador de tomas de corriente, mostrará la misma condición de circuito de tierra que una toma de corriente residencial.

Requisitos Especiales

Puede haber regulaciones de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) federal o estatal, códigos locales u ordenanzas que se apliquen al uso previsto del generador. Consulte a un electricista calificado, inspector eléctrico o la agencia local con jurisdicción.

- En algunas áreas, puede ser necesario registrar los generadores con las compañías eléctricas locales.
- Si el generador se utiliza en un sitio de construcción, puede haber regulaciones adicionales que deben observarse.

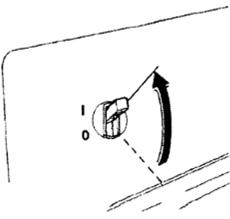
1) Aplicaciones de Corriente Alterna (AC)

Antes de conectar un electrodoméstico o alimentación al generador:

- Asegúrese de que esté en buen estado de funcionamiento. Los electrodomésticos defectuosos o los cables de alimentación pueden crear un riesgo potencial de descarga eléctrica.
- Si un electrodoméstico comienza a funcionar de manera anormal, se vuelve lento o se detiene repentinamente, apáguelo inmediatamente. Desconecte el electrodoméstico y determine si el problema es el electrodoméstico o si se ha excedido la capacidad de carga nominal del generador.
- Asegúrese de que la clasificación eléctrica de la herramienta o electrodoméstico no exceda la del generador. Nunca supere la clasificación máxima de potencia del generador. **Los niveles de potencia entre nominal y máximo pueden utilizarse durante no más de 30 minutos.**

⚠ CUIDADO

El sobrecargado sustancial apagará el interruptor automático. Exceder el límite de tiempo para la operación a máxima potencia o sobrecargar ligeramente el generador puede no apagar el interruptor automático, pero acortará la vida útil del generador.



Limite la operación que requiera máxima potencia a 30 minutos. Para operación continua, no exceda la potencia nominal. En ambos casos, se debe considerar los requisitos totales de potencia (VA) de todos los electrodomésticos conectados. Los fabricantes de electrodomésticos y herramientas eléctricas generalmente proporcionan información de clasificación cerca del número de modelo o número de serie.

4) Operación de Corriente Alterna (AC)

1. Arranque el motor.
2. Encienda el interruptor del circuito AC.
3. Conecte el electrodoméstico.

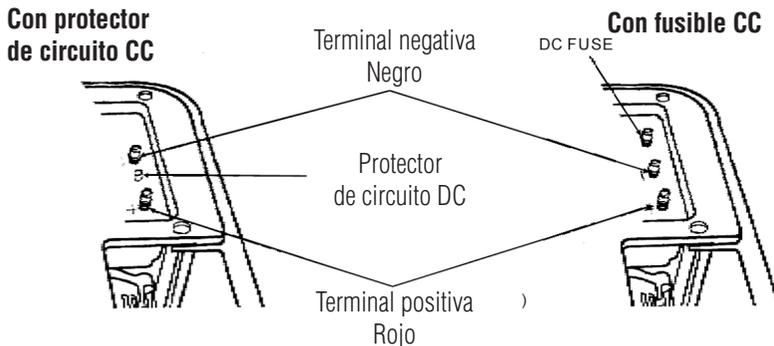
La mayoría de los electrodomésticos motorizados requieren más potencia de la indicada para el arranque.

No exceda el límite de corriente especificado para ninguna toma de corriente. Si una sobrecarga provoca que el interruptor del circuito AC se apague, reduzca la carga eléctrica en el circuito, espere unos minutos y luego restablezca el interruptor del circuito.

5) Operación de Corriente Continua (DC)

TERMINALES DE CC

Los terminales de CC solo pueden utilizarse para cargar baterías de tipo automotriz de 12 voltios. Los terminales están coloreados en rojo para identificar el terminal positivo (+) y en negro para identificar el terminal negativo (-). La batería debe conectarse a los terminales de CC del generador con la polaridad correcta (positivo de la batería al terminal rojo del generador y negativo de la batería al terminal negro del generador).



Protector de Circuito de CC (o Fusible de CC)

El protector de circuito de CC (o fusible de CC) se apaga automáticamente cuando el circuito de carga de la batería de CC está sobrecargado, hay un problema con la batería o las conexiones entre la batería y el generador son incorrectas.

El indicador dentro del botón del protector de circuito de CC se saldrá para mostrar que el protector de circuito de CC se ha apagado. Espere unos minutos y presione el botón para restablecer el protector de circuito de CC.

Conexión de los cables de la batería:

1. Antes de conectar los cables de carga a la batería instalada en un vehículo, desconecte el cable de tierra de la batería del vehículo.

CUIDADO

La batería emite gases explosivos. Mantenga alejadas las llamas abiertas y los cigarrillos. Proporcione ventilación adecuada al cargar baterías.

2. Conecte el cable positivo (+) de la batería al terminal positivo (+) de la batería.
3. Conecte el otro extremo del cable positivo (+) de la batería al generador.
4. Conecte el cable negativo (-) de la batería al terminal negativo (-) de la batería.
5. Conecte el otro extremo del cable negativo (-) de la batería al generador.
6. Arranque el generador.

AVISO

No inicie el vehículo mientras los cables de carga de la batería estén conectados y el generador esté en funcionamiento. El vehículo o el generador podrían dañarse.

Un circuito de CC sobrecargado fundirá el fusible de CC. Si esto sucede, reemplace el fusible de CC. Una sobrecarga de CC, un consumo excesivo de corriente por parte de la batería o un problema de cableado activarán el protector de circuito de CC (el botón de PRESIÓN se extiende). Si esto sucede, espere unos minutos antes de presionar el protector de circuito para reanudar la operación. Si el protector de circuito continúa apagándose, interrumpa la carga y consulte a su distribuidor autorizado de generadores.

Desconexión de los cables de la batería:

1. Detenga el motor.
2. Desconecte el cable negativo (-) de la batería del terminal negativo (-) del generador.
3. Desconecte el otro extremo del cable negativo (-) de la batería del terminal negativo (-) de la batería.
4. Desconecte el cable positivo (+) de la batería del terminal positivo (+) del generador.
5. Desconecte el otro extremo del cable positivo (+) de la batería del terminal positivo (+) de la batería.
6. Conecte el cable de tierra del vehículo al terminal negativo (-) de la batería.
7. Vuelva a conectar el cable de tierra del vehículo.

6) Operación a Gran Altitud

En altitudes elevadas, la mezcla aire-combustible estándar del carburador será demasiado rica. La potencia disminuirá y el consumo de combustible aumentará.

La operación a gran altitud se puede mejorar instalando un chorro principal de combustible de diámetro más pequeño en el carburador y ajustando el tornillo piloto. Siempre que opere el motor a altitudes superiores a 5000 pies (1500 metros) sobre el nivel del mar, haga que un distribuidor autorizado de generadores realice esta modificación en el carburador.

Incluso con la boquilla del carburador adecuada, la potencia del motor disminuirá aproximadamente un 3.5% por cada aumento de 1000 pies (300 metros) de altitud. El efecto de la altitud en la potencia será mayor si no se realiza ninguna modificación en el carburador.

AVISO

Un motor calibrado para gran altitud, utilizado a una altitud menor, tendrá una mezcla de aire y combustible pobre, lo que reducirá el rendimiento y puede sobrecalentarse y dañar gravemente el motor.

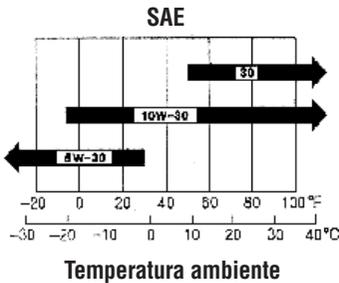
5. Verificación técnica previa a la operación

NOTA

El aceite del motor es un factor importante que afecta el rendimiento y la vida útil del motor. El aceite no detergente y el aceite para motores de 2 tiempos dañarán el motor y no se recomiendan.

1) Aceite de motor

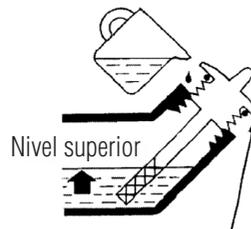
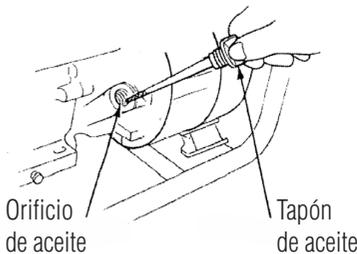
Verifique el nivel de aceite ANTES DE CADA USO con el generador en una superficie nivelada y el motor detenido.



Use aceite de 4 tiempos o un aceite de motor de alta calidad y detergente, certificado para cumplir o exceder los requisitos de la clasificación de servicio de aceite de los fabricantes de automóviles de EE. UU., SG, SF/CC, CD. Los aceites de motor clasificados SG, SF/CC, CD mostrarán esta designación en el envase.

Se recomienda SAE 10W-30 para uso general en temperaturas variadas. Otras viscosidades mostradas en la tabla pueden usarse cuando la temperatura promedio en su área esté dentro del rango indicado.

1. Retire la tapa del llenador de aceite y limpie la varilla medidora.
2. Verifique el nivel de aceite insertando la varilla en el cuello del llenador sin atornillarla.
3. Si el nivel es bajo, agregue el aceite recomendado hasta la marca superior en la varilla medidora.

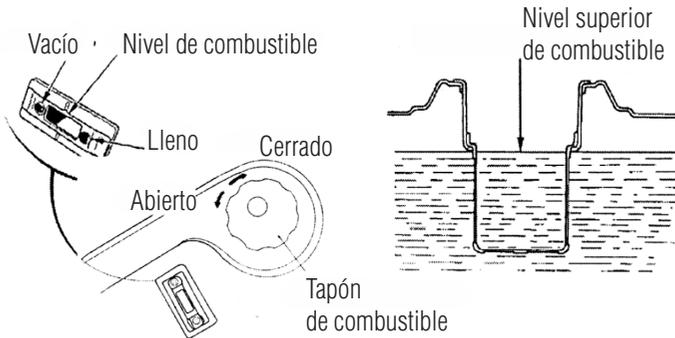


2) Recomendación de Combustible

- Revise el indicador de nivel de combustible.
- Rellene el tanque si el nivel de combustible es bajo. No llene por encima del hombro del colador de combustible. La gasolina es extremadamente inflamable y puede ser explosiva bajo ciertas condiciones. Reposte en un área bien ventilada con el motor detenido. No fume ni permita llamas o chispas en el área donde se reposta el motor o donde se almacena la gasolina.
- No llene en exceso el tanque de combustible (no debe haber combustible en el cuello de

llenado). Después de repostar, asegúrese de que la tapa del tanque esté cerrada correctamente y de manera segura. Tenga cuidado de no derramar combustible al repostar. El combustible derramado o los vapores de combustible pueden encenderse. Si se derrama algún combustible, asegúrese de que el área esté seca antes de arrancar el motor.

- Evite el contacto repetido o prolongado con la piel o la inhalación de vapores.
- MANTENGA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.



Use gasolina con un índice de octanaje de bomba de 90 o superior. Recomendamos gasolina sin plomo porque produce menos depósitos en el motor y en las bujías, y extiende la vida útil del sistema de escape.

Nunca use gasolina rancia o contaminada ni mezclas de aceite/gasolina. Evite que entren suciedad o agua en el tanque de combustible. Ocasionalmente, puede escuchar un leve "golpeteo de chispa" o "pinging" (ruido metálico) mientras opera bajo cargas pesadas. Esto no es motivo de preocupación.

Si el golpeteo de chispa o pinging ocurre a una velocidad constante del motor, bajo carga normal, cambie de marca de gasolina. Si el golpeteo de chispa o pinging persiste, consulte a un distribuidor autorizado de generadores.

⚠ AVISO

El funcionamiento del motor con golpeteo de chispa o pinging persistente puede causar daños al motor.

El funcionamiento del motor con golpeteo de chispa o pinging persistente es un uso incorrecto, y la Garantía Limitada del Distribuidor no cubre las partes dañadas por el uso incorrecto.

Combustibles Oxigenados

Algunos tipos de gasolina se mezclan con alcohol o un compuesto de éter para aumentar el octanaje. Estos tipos de gasolina se conocen colectivamente como combustibles oxigenados. Algunas áreas de los Estados Unidos usan combustibles oxigenados para ayudar a cumplir con los estándares de aire limpio. Si usa un combustible oxigenado, asegúrese de que su índice de octanaje de bomba sea 86 o superior.

Etanol (alcohol etílico o de grano)

La gasolina que contiene más del 10% de etanol por volumen puede causar problemas de arranque o rendimiento. La gasolina que contiene etanol puede comercializarse bajo el nombre de 'Gasohol'.

Metanol (alcohol metílico o de madera)

La gasolina que contiene metanol debe contener cosolventes e inhibidores de corrosión para proteger el sistema de combustible. La gasolina que contiene más del 5³/₄% de metanol por volumen puede causar problemas de arranque y/o rendimiento y puede dañar las partes metálicas, de goma y plásticas de su sistema de combustible.

MTBE (éter metil-terc-butílico)

Puede usar gasolina que contenga hasta un 15% de MTBE por volumen.

Antes de usar un combustible oxigenado, intente confirmar el contenido del combustible. Algunos estados (o provincias en Canadá) requieren que esta información esté publicada en la bomba.

Si nota algún síntoma indeseable en el funcionamiento, cambie a una gasolina convencional sin plomo. Los daños al sistema de combustible o los problemas de rendimiento resultantes del uso de un combustible oxigenado no son nuestra responsabilidad y no están cubiertos por la garantía.

⚠ AVISO

El funcionamiento del motor con golpeteo de chispa o pinging persistente puede causar daños al motor.

6. Arranque / Paro del Motor

Arranque del motor

1. Asegúrese de que el interruptor del circuito de CA esté en la posición OFF. El generador puede ser difícil de arrancar si hay una carga conectada.
2. Gire la válvula de combustible a la posición ON.
3. Gire la palanca del estrangulador a la posición CLOSE, o tire de la varilla del estrangulador a la posición CLOSE.
4. Arranque el motor.

Con arrancador de retroceso:

- Gire el interruptor del motor a la posición ON.
- Tire del asa del arrancador hasta sentir la compresión, luego tire con fuerza.

⚠ AVISO

No permita que el mango del arrancador se suelte y golpee contra el motor. Devuélvalo suavemente para evitar dañar el arrancador o la carcasa.

Con arrancador eléctrico (kit opcional):

- Gire el interruptor del motor a la posición de START y manténgalo allí durante 5 segundos o hasta que el motor arranque.

⚠ AVISO

Operar el motor de arranque durante más de 5 segundos puede dañar el motor. Si el motor no arranca, suelte el interruptor y espere 10 segundos antes de intentar arrancar de nuevo.

Si la velocidad del motor de arranque disminuye después de un período de tiempo, indica que la batería debe ser recargada.

Cuando el motor arranque, permita que el interruptor del motor regrese a la posición ON.

Detener el motor

En caso de emergencia:

Para detener el motor en una emergencia, mueva el interruptor del motor a la posición OFF.

En uso normal:

1. Gire el interruptor del circuito de CA a la posición OFF. Desconecte los cables de carga de la batería de CC.
2. Gire el interruptor del motor a la posición OFF.
3. Gire la válvula de combustible a la posición OFF.

7. Mantenimiento

Un buen mantenimiento es esencial para una operación segura, económica y libre de problemas. También ayudará a reducir la contaminación del aire.

⚠ CUIDADO

Los gases de escape contienen monóxido de carbono, un gas venenoso. Apague el motor antes de realizar cualquier mantenimiento. Si es necesario hacer funcionar el motor, asegúrese de que el área esté bien ventilada.

El mantenimiento periódico y los ajustes son necesarios para mantener el generador en buenas condiciones de funcionamiento. Realice el servicio y la inspección en los intervalos indicados en el programa de mantenimiento a continuación.

12. Resolución de problemas

Período de servicio regular Realizado en cada mes indicado o intervalo de horas de operación, lo que ocurra primero		Cada uso	Primer mes o 20hs	Cada 3 meses o 50hs	Cada 6 meses o 100hs	Cada 3 años o 300hs
Aceite del motor	Revisar nivel	●				
	Cambiar		●		●	
Filtro de aire	Revisar	●				
	Limpiar			● 1		
Copa de sedimentos	Limpiar				●	
Bujía	Revisar / Limpiar				●	
Arrestador de chispas (opcional)	Limpiar				●	
Limpiador de valvulas	Revisar / Ajustar					● 2
Tanque de combustible	Limpiar					● 2
Línea de combustible	Revisar	Cada 2 años (reemplazar en caso de que sea necesario) (2)				

- (1). Realice el servicio con más frecuencia cuando se utilice en áreas polvorientas.
- (2). Estos elementos deben ser mantenidos por un distribuidor autorizado de generadores, a menos que el propietario tenga las herramientas adecuadas y sea competente mecánicamente.
- (3). Para uso profesional/comercial, registre las horas de operación para determinar los intervalos adecuados de mantenimiento.

CUIDADO

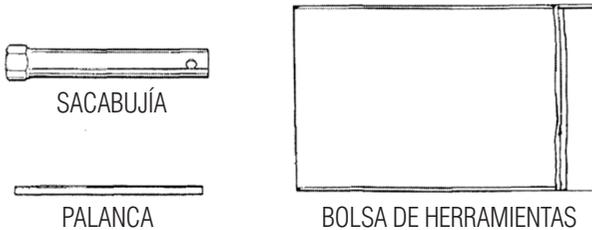
Un mantenimiento incorrecto o la falta de corrección de un problema antes de la operación pueden causar un mal funcionamiento que podría resultar en lesiones graves o la muerte.

Siempre siga las recomendaciones de inspección y mantenimiento y los programas en el manual del propietario.

El programa de mantenimiento se aplica a condiciones normales de operación. Si opera su generador en condiciones severas, como operación sostenida a alta carga o temperatura, o lo utiliza en condiciones inusualmente húmedas o polvorientas, consulte con su distribuidor de servicio para recomendaciones específicas según sus necesidades y uso.

2) Kit de herramientas

Las herramientas suministradas con el generador le ayudarán a realizar los procedimientos de mantenimiento del propietario que se detallan en la página siguiente. Siempre mantenga este kit de herramientas con el generador.

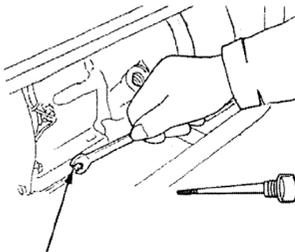


NOTA: Los diagramas pueden variar según los tipos.

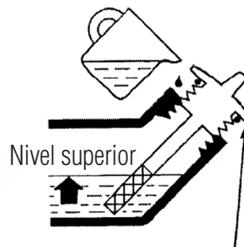
3) Cambio de aceite del motor

Drene el aceite mientras el motor esté caliente para asegurar un drenaje completo y rápido.

1. Retire el tapón de drenaje y la arandela de sellado, el tapón de llenado de aceite y drene el aceite.
2. Vuelva a instalar el tapón de drenaje y la arandela de sellado. Apriete el tapón de forma segura.
3. Llene con el aceite recomendado y verifique el nivel de aceite.



Tapón de drenaje de aceite



Tapón depósito de aceite

⚠ CUIDADO

El aceite de motor usado puede causar cáncer de piel si se deja en contacto repetido con la piel durante períodos prolongados. Aunque este riesgo es mínimo a menos que maneje aceite usado regularmente, se recomienda lavarse las manos con agua y jabón de manera exhaustiva después de manipular aceite usado.

Por favor, deseche el aceite de motor usado de manera responsable con el medio ambiente. Le recomendamos llevarlo en un recipiente sellado a su estación de servicio local o centro de reciclaje para su correcto reciclaje. No lo deseche en la basura ni lo vierta en el suelo.

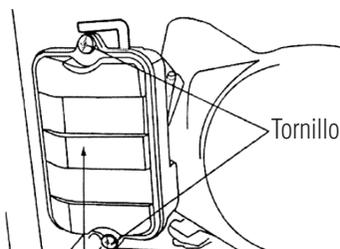
4) Servicio del filtro de aire

Un filtro de aire sucio restringirá el flujo de aire hacia el carburador. Para prevenir el mal funcionamiento del carburador, es importante realizar el servicio del filtro de aire regularmente. Se recomienda hacerlo con más frecuencia cuando se opere el generador en áreas extremadamente polvorientas.

⚠ CUIDADO

El uso de gasolina o solvente inflamable para limpiar el elemento del filtro puede causar un incendio o explosión. Utilice únicamente agua jabonosa o solventes no inflamables para la limpieza.

Nota: Nunca opere el generador sin el filtro de aire. Esto puede provocar un desgaste rápido del motor.



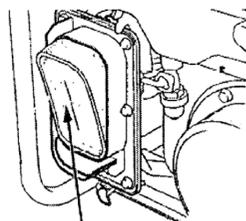
1. Desenganche las abrazaderas de la cubierta del filtro de aire, retire la cubierta y saque el elemento del filtro.

2. Lave el elemento en una solución de detergente doméstico y agua tibia, luego enjuague completamente; o lávelo en un solvente no inflamable o de alto punto de inflamación. Permita que el elemento se seque completamente.

3. Remoje el elemento en aceite de motor limpio y exprima el exceso de aceite. El motor puede emitir humo durante el arranque inicial si queda demasiado aceite en el elemento.

4. Vuelva a instalar el elemento del filtro de aire y la cubierta.

Filtro de aire



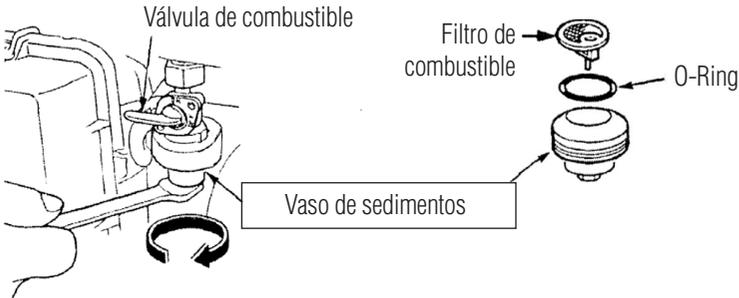
Filtro de aire

5) Limpieza del vaso de sedimentación de combustible

El vaso de sedimentación evita que el agua sucia que pueda estar en el tanque de combustible entre en el carburador. Si el motor no ha funcionado durante mucho tiempo, se debe limpiar el vaso de sedimentación.

1. Coloque la válvula de combustible en la posición OFF. Retire el vaso de sedimentación y la junta tórica.

2. Limpie el vaso de sedimentación y la junta torica con solvente no inflamable o de alto punto de inflamación.
3. Vuelva a instalar la junta tórica y el vaso de sedimentación.
4. Coloque la válvula de combustible en la posición ON y verifique si hay fugas.



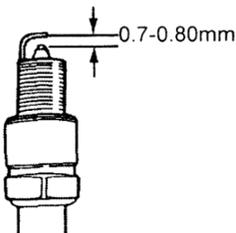
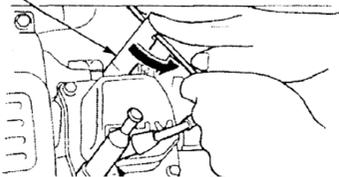
6) Servicio de la bujía

Bujías recomendadas: NRC12YC (Niwa); RC12YC (Champion); u otros equivalentes.

Para asegurar el correcto funcionamiento del motor, la bujía debe estar correctamente ajustada y libre de depósitos.

Si el motor ha estado en funcionamiento, el escape estará muy caliente. Tenga cuidado de no tocar el escape.

LLAVE DE BUJÍA



1. Retire la tapa de la bujía.
2. Limpie cualquier suciedad alrededor de la base de la bujía.
3. Utilice la llave suministrada en el estuche de herramientas para quitar la bujía.
4. Inspeccione visualmente la bujía. Descártela si el aislante está agrietado o astillado. Limpie la bujía con un cepillo de alambre si va a reutilizarse.
5. Mida la separación de la bujía con una galga de espesores. Ajuste según sea necesario doblando cuidadosamente el electrodo lateral.

El espacio debe ser: 0.70-0.60 mm (0.026-0.031 pulgadas).

6. Verifique que la arandela de la bujía este en buen estado y enrosque la bujía a mano para evitar el cruzamiento de roscas.

7. Después de que la bujía este colocada, apriétela con una llave para bujías para comprimir la arandela. Si esta instalando una bujía nueva, apriétela media vuelta después de que la bujía se asiente para comprimir la arandela. Si está reinstalando una bujía usada, apriétela 1/8 a 1/4 de vuelta después de que la bujía se asiente para comprimir la arandela.

⚠ CUIDADO

La bujía debe apretarse de manera segura. Una bujía mal apretada puede calentarse mucho y dañar el motor. Nunca use bujías que tengan un rango de calor incorrecto; use solo las bujías recomendadas o equivalentes.

8. Transporte / Almacenamiento

Cuando transporte el generador, asegúrese de apagar el interruptor del motor y la válvula de combustible. Mantenga el generador nivelado para evitar derrames de combustible. Los vapores de combustible o el combustible derramado pueden inflamarse.

⚠ CUIDADO

El contacto con un motor caliente o el sistema de escape puede causar quemaduras graves o incendios. Deje que el motor se enfríe antes de transportar o almacenar el generador.

Tome precauciones para no dejar caer ni golpear el generador durante el transporte. No coloque objetos pesados sobre el generador.

Antes de almacenar la unidad por un período prolongado:

- Asegúrese de que el área de almacenamiento esté libre de humedad excesiva y polvo.
- Realice el servicio según la tabla a continuación.

Tiempo de almacenamiento	Procedimiento recomendado para prevenir arranques difíciles
Menos de 1 mes 1 a 2 meses	No requiere reparación Llene con gasolina fresca y agregue acondicionador de gasolina
De 2 meses a 1 año	- Llene con gasolina fresca y agregue acondicionador de gasolina. - Drene el tazón de flotador del carburador. - Drene el vaso de sedimentación de combustible.

Tiempo de almacenamiento**Procedimiento recomendado para prevenir arranques difíciles**

1 año o más

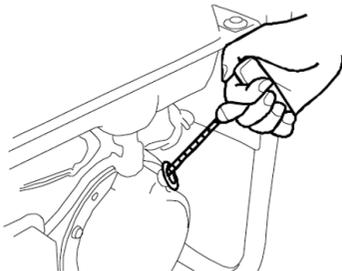
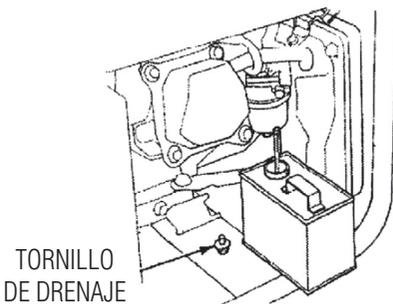
- Llene con gasolina fresca y agregue acondicionador de gasolina*
- Drene el tazón de flotador del carburador.
- Drene el vaso de sedimentación de combustible*.
- Retire la bujía. Coloque una cucharada de aceite de motor en el cilindro. Gire lentamente el motor con la cuerda de arranque para distribuir el aceite.
- Vuelva a instalar la bujía.
- Cambie el aceite del motor.

* Use acondicionadores de gasolina formulados para extender la vida útil del almacenamiento. Consulte a su distribuidor autorizado de generadores para obtener recomendaciones de acondicionadores.

1. Afloje el tornillo de drenaje del carburador para vaciar la gasolina en un recipiente adecuado.

⚠ CUIDADO

La gasolina es extremadamente inflamable y puede ser explosiva bajo ciertas condiciones. Realice esta tarea en un área bien ventilada con el motor detenido. No fume ni permita llamas o chispas en el área durante este procedimiento.

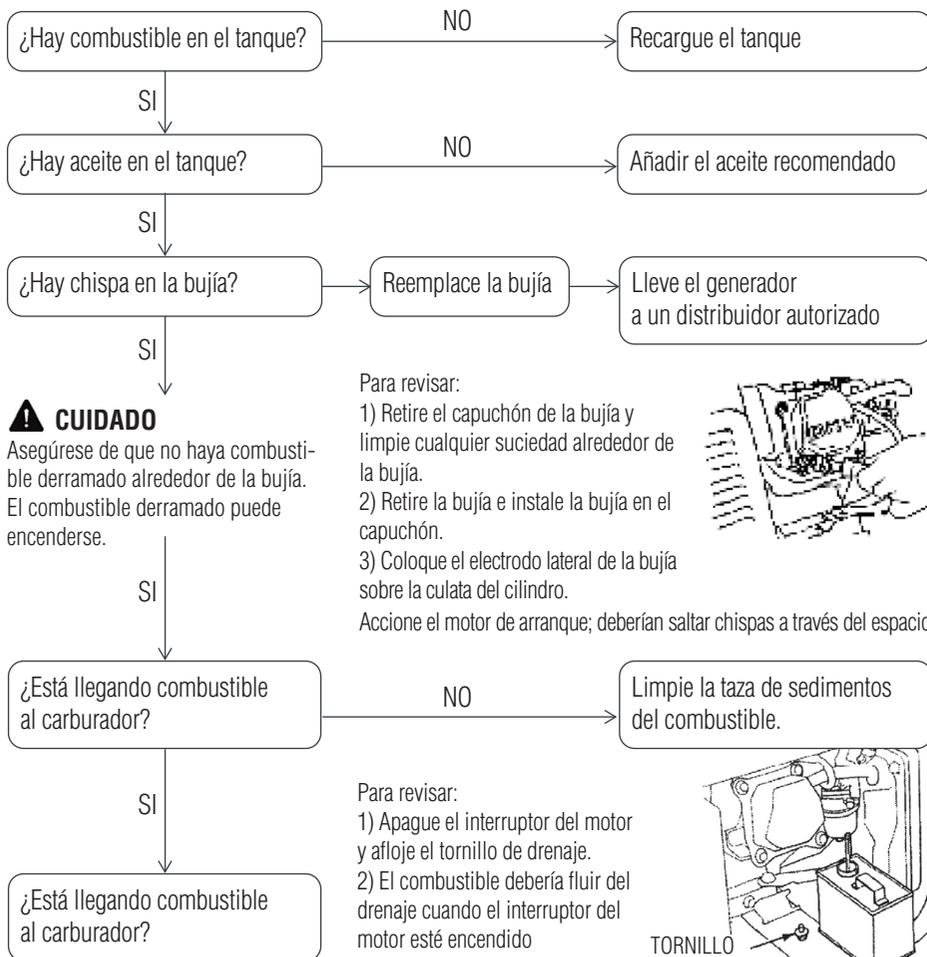


2. Cambie el aceite del motor.

3. Retire la bujía y vierta aproximadamente una cucharada de aceite de motor limpio en el cilindro. Gire el motor varias vueltas para distribuir el aceite, luego vuelva a instalar la bujía.

4. Tire lentamente de la empuñadura del arrancador hasta sentir resistencia. En este punto, el pistón está subiendo en su carrera de compresión y tanto las válvulas de admisión como de escape están cerradas. Almacenar el motor en esta posición ayudará a protegerlo contra la corrosión interna.

Cuando el motor no arranca



Para revisar:

- 1) Retire el capuchón de la bujía y limpie cualquier suciedad alrededor de la bujía.
- 2) Retire la bujía e instale la bujía en el capuchón.
- 3) Coloque el electrodo lateral de la bujía sobre la culata del cilindro.

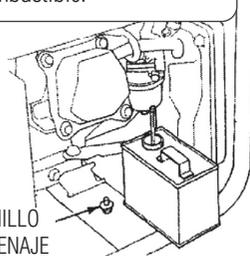
Accione el motor de arranque; deberían saltar chispas a través del espacio.

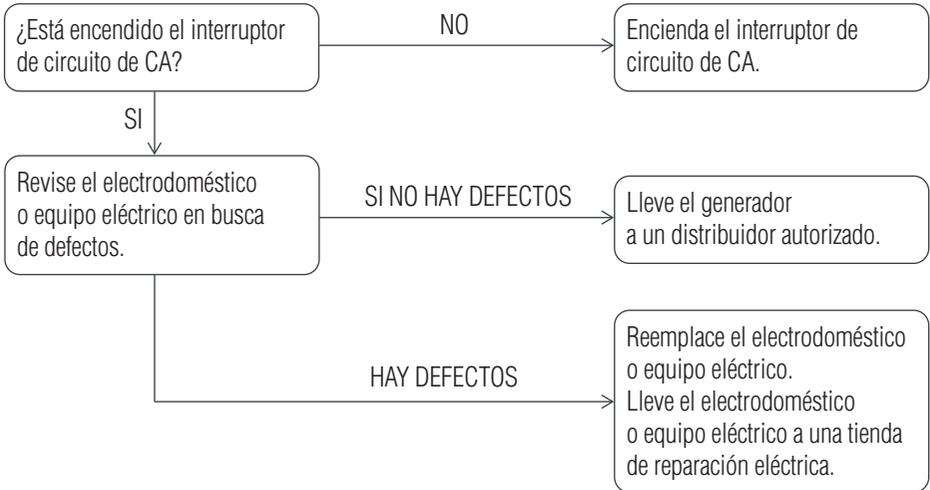


Para revisar:

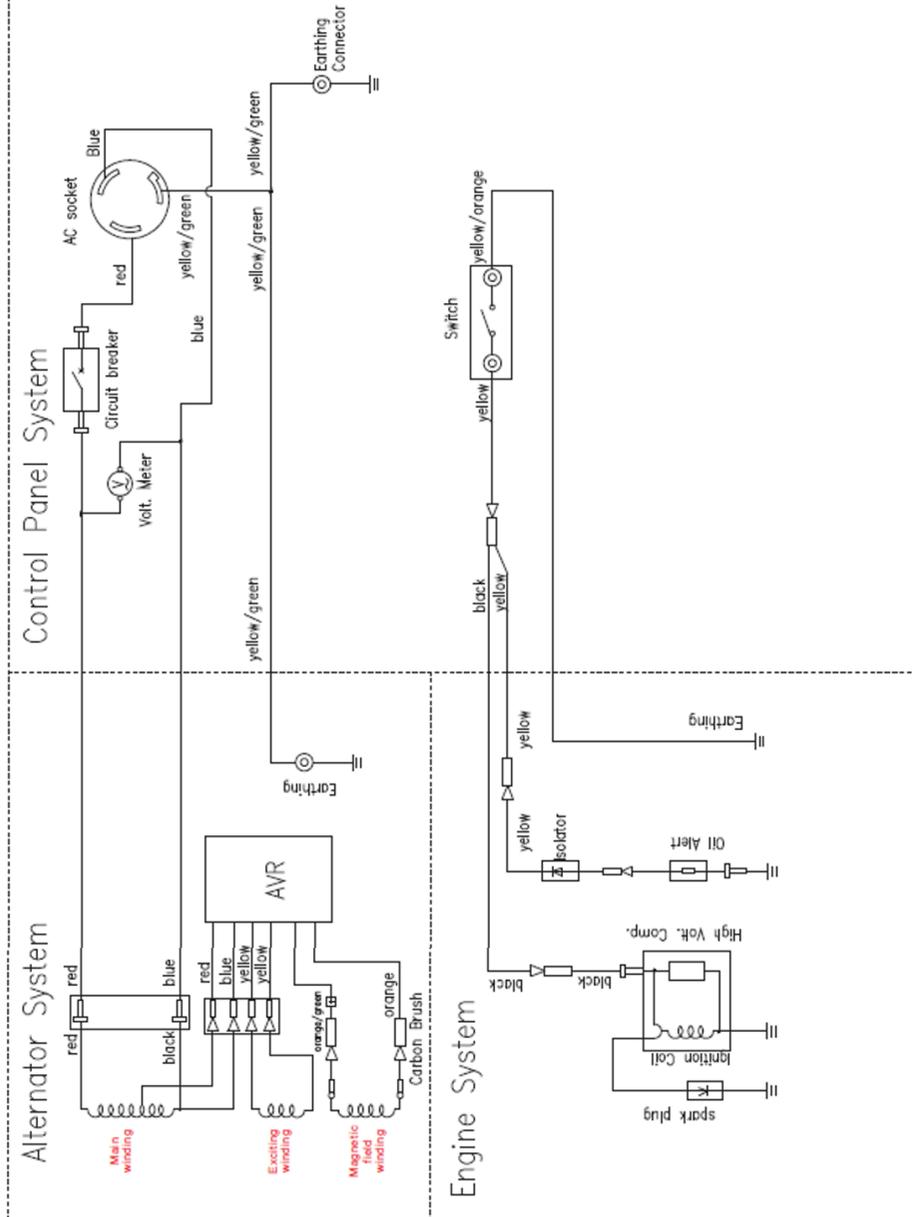
- 1) Apague el interruptor del motor y afloje el tornillo de drenaje.
- 2) El combustible debería fluir del drenaje cuando el interruptor del motor esté encendido

TORNILLO DE DRENAJE

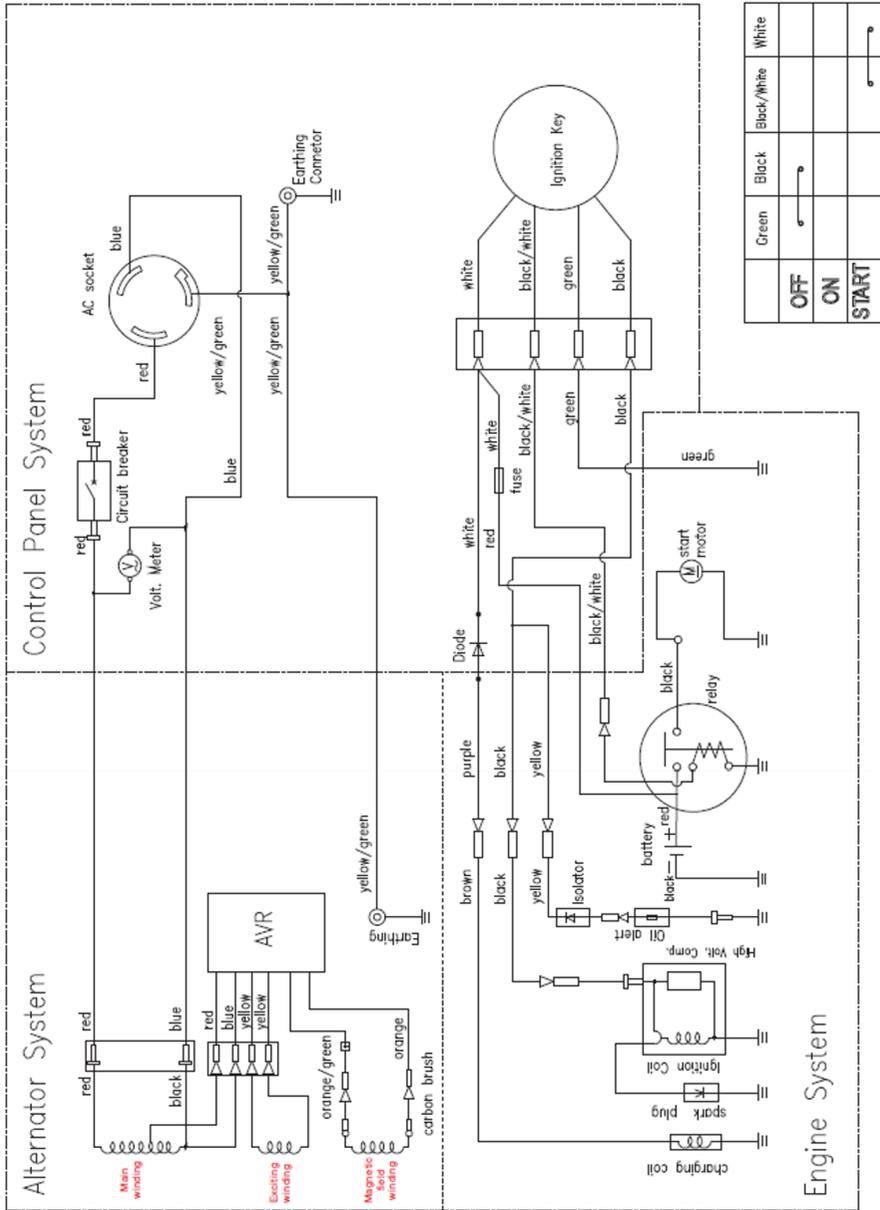


No hay electricidad en los receptáculos de CA:

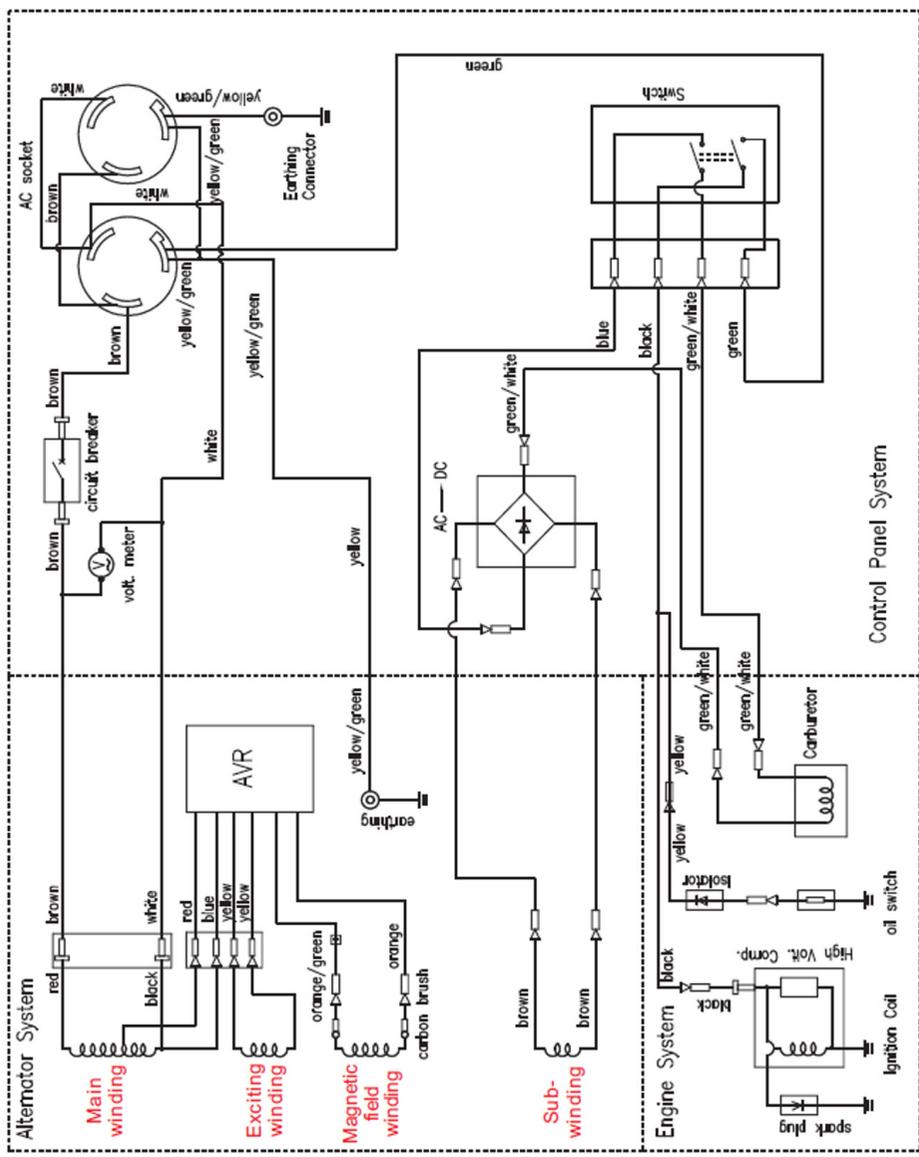
1) Diagrama del generador manual de 1-2.8KW

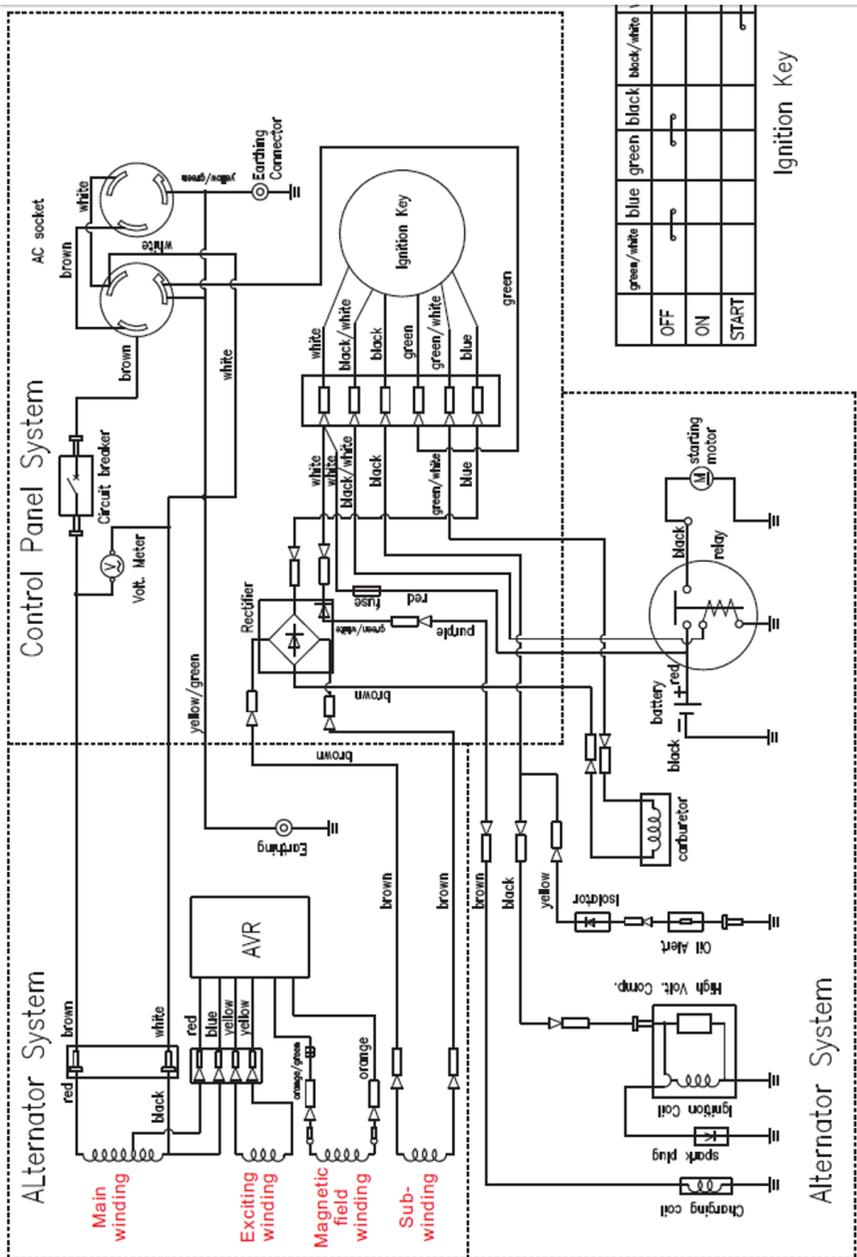


2) Diagrama del generador con arranque por llave de 1~2.8KW

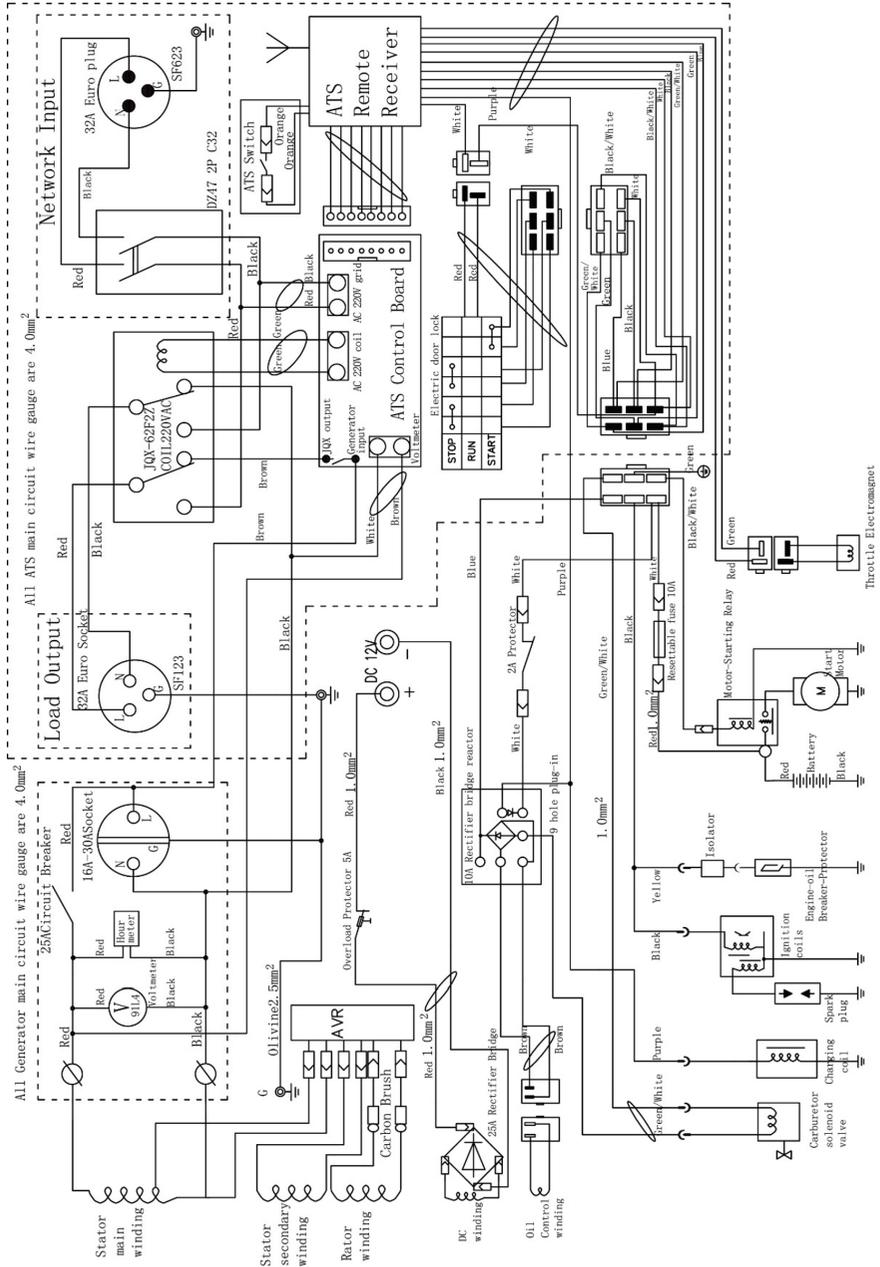


3) Diagrama del generador manual de 3~8KW





5) Diagrama del generador con ATS



11. Especificaciones

	Modelo de Generador	GNW-2800	GNW-3000ER
MOTOR	Modelo de motor	MGNW-65	MGNW-70
	Tipo de motor	Monocilíndrico, 4 tiempos, refrigeración por aire forzado, OHV	
	Desplazamiento (cc)	196	208
	Máx. Producción	4.8 kW	5.1 kW
	Sistema de encendido	Magneto de transistor	
	Sistema de arranque	Retroceso eléctrico	
	Volumen de combustible (L)	15	15
	Tiempo de funcionamiento. Continuo (h)	12	10
	Consumo de combustible Mín. (g/kw-h)	360	360
	Nivel de ruido (dB)	67	69
Lubricante. Capacidad de aceite	0.6	0.6	
GENERADOR	Frecuencia CA (Hz)	50 / 60	
	Voltaje de salida de CA (V)	230 / 120	
	Salida nominal de CA (Kw)	2.5	2.8
	Máx. Salida de CA (Kw)	2.8	3.0
SET GENERADOR	Longitud (mm)	605	605
	Ancho (mm)	445	435
	Altura (mm)	450	450
	Peso neto (mm)	43	45

Modelo de Generador**GNW-6500ER****GNW-7500ER/7500ATS/7503ER**

	GNW-6500ER	GNW-7500ER/7500ATS/7503ER	
MOTOR	Modelo de motor	MGNW-130	MGNW-160
	Tipo de motor	Monocilíndrico, 4 tiempos, Enfriado por aire forzado, OHV	
	Desplazamiento (cc)	389	439
	Máx. Producción	9.6 kW	11.8 kW
	Sistema de encendido	Magneto de transistor	
	Sistema de arranque	Manual / Eléctrico	
	Volumen de combustible (L)	25	25
	Tiempo de funcionamiento. Continuo (h)	10	7
	Consumo de combustible Mín. (g/kw-h)	313	313
	Nivel de ruido (dB)	74	78
Lubricante. Capacidad de aceite	1.1	1.1	
GENERADOR	Frecuencia CA (Hz)	50 / 60	
	Voltaje de salida de CA (V)	230 / 120 / 140	
	Salida nominal de CA (Kw)	5.0	7.0
	Máx. Salida de CA (Kw)	5.5	7.5
SET GENERADOR	Longitud (mm)	695	695
	Ancho (mm)	525	525
	Altura (mm)	545	545
	Peso neto (mm)	82	87

12. Ensamble y Montaje del Generador

Si su generador está provisto con un juego de ruedas, siga las instrucciones a continuación:

Todos los GNW-ER

1. Coloque la base del soporte del generador sobre una superficie plana y nivelada. Coloque temporalmente la unidad sobre bloques para facilitar el montaje.
2. Pase el eje a través de ambos soportes de montaje en el marco del soporte del generador (Figura 1).
3. Deslice una rueda (con la válvula de inflado hacia afuera) y una arandela plana sobre el eje, luego asegure la rueda con un pasador de retención (Figura 2, Figura 3, Figura 4).
4. Instale la otra rueda de la misma manera.
5. Asegure cada montaje de vibración a la pata de soporte con una contratuerca y un tornillo de tapa (Figura 5).
6. Asegure la pata de soporte al soporte del soporte con tornillos de tapa y contratuerca (Figura 6).
7. Posicione las asas en el soporte del generador, tornillos de tapa y contratuerca (Figura 7, Figura 8, Figura 9).
8. Verifique que todos los sujetadores estén apretados y que los neumáticos estén inflados entre 15 y 40 PSI.



(Fig 1)



(Fig 2)



(Fig 3)



(Fig 4)



(Fig 5)



(Fig 6)



(Fig 7)



(Fig 8)



(Fig 9)

13. Instrucciones de operación del ATS incorporado en el Generador (GEN-SET) OPCIONAL



Operación Automática:

1. Asegúrese de que el generador esté en modo de espera en la posición APAGADO (OFF).
2. Coloque el interruptor 'INPUT SW' en la posición de corte (hacia abajo).
3. Conecte el cable de alimentación (de red) al enchufe industrial de entrada de 32A en el panel de 'POWER INPUT'.
4. Conecte el cable de carga al receptáculo industrial de salida de 32A en el panel de 'OUTPUT'.
5. Cambie el interruptor 'INPUT SW' a la posición ENCENDIDO (hacia arriba) para suministrar energía a la carga.
6. Cambie el interruptor 'ATS' a la posición 'ON'.
7. Gire la llave del generador a la posición 'ON'.
8. Cambie el interruptor 'AC SW' a la posición 'ON'. De esta manera, el Gen-set entra en el estado de funcionamiento automático del sistema ATS. El tiempo de transición del sistema ATS es entre 5-10 segundos.

Ajuste Manual:

1. Cambie la llave en el panel a la posición 'OFF' para apagar.
2. Cambie el interruptor 'ATS' en el panel a la posición 'OFF'.
3. Cuando la fuente principal está encendida, cierre el interruptor del circuito de la fuente principal (el blanco) en el panel, de modo que la carga esté conectada a la fuente principal. Cuando se interrumpe la fuente principal, primero abra el interruptor del circuito (el blanco), luego arranque el generador. Después de que el generador funcione correctamente, cierre el interruptor del circuito del generador (el negro), de modo que la carga esté conectada a la fuente de alimentación del generador.
4. Si el generador está funcionando cuando se restablece la fuente principal, primero abra el interruptor del circuito del generador (el negro), cambie la llave a la posición 'OFF' para detener el generador. Luego cierre el interruptor del circuito de la fuente principal (el blanco), de modo que la carga esté conectada a la fuente principal.

GENERADOR A COMBUSTIÓN

GNW-2800 / 3000ER / 6500ER / 7500ER / 7500ATS / 7503ER

