



Distribuido por Emaresa S.A.

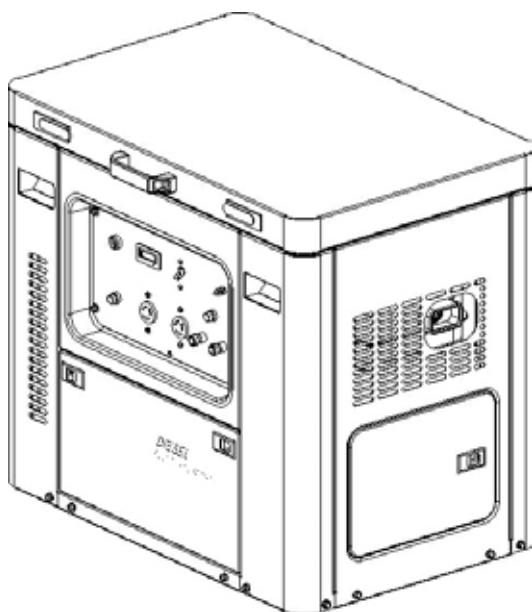
Santa Adela 9901

Maipú, Santiago.

www.emaresa.cl

GENERADOR DIÉSEL CON SILENCIADOR

Lea el manual de usuario cuidadosamente antes de operar.



KRD5500EI-M + ATS





IMPORTANTE: Lea esta información antes de usar este producto. Dejar de hacerlo puede resultar en causa de lesiones graves. Guarde este manual.

Este manual provee información importante sobre el mantenimiento y funcionamiento adecuados. Se han hecho todos los esfuerzos posibles para asegurar la exactitud de este manual. Estas instrucciones no tienen la intención de cubrir cada condición o situación posible a ocurrir. Nos reservamos el derecho de hacer cambios a este producto en cualquier instante sin notificación previa.



IMPORTANTE: SI EXISTE ALGUNA DUDA SOBRE LA SEGURIDAD DE ALGUNA CONDICIÓN QUE SE PRESENTE, ¡NO UTILICE ESTE PRODUCTO!

ÍNDICE

1. GENERADOR DIÉSEL CON SILENCIADOR	4
2. SÍMBOLOS, ETIQUETAS Y MENSAJES DE SEGURIDAD	5
3. COMPONENTES DEL GENERADOR.....	13
4. PREPARANDO EL GENERADOR PARA USO.....	14
5. ENCENDIENDO EL GENERADOR.....	17
6. USANDO EL GENERADOR.....	18
7. UTILIZACIÓN DE CORRIENTE ALTERNA	19
8. UTILIZACIÓN DE CORRIENTE DIRECTA	21
9. DETENIENDO EL GENERADOR.....	23
10. MANTENCIÓN / CUIDADO.....	24
10.1. CALENDARIO DE MANTENCIÓN RECOMENDADO.....	24
10.2. LIMPIANDO EL GENERADOR.....	25
10.3. REVISANDO EL NIVEL DE ACEITE.....	25
10.4. CAMBIANDO/AGREGANDO ACEITE.....	25
10.5. PARA AGREGAR ACEITE EN EL CÁRTER DEL MOTOR.....	26
10.6. MANTENCIÓN DEL FILTRO DE AIRE (FILTRO DE COMBUSTIBLE).....	26
10.7. VACIANDO EL TANQUE DE COMBUSTIBLE.....	27
10.8. PROCEDIMIENTOS DE ALMACENAMIENTO / TRANSPORTE.....	27
10.9. MANTENCIÓN DEL FILTRO DE AIRE (FILTRO DE COMBUSTIBLE).....	28
11. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	29
12. VISTA AMPLIADA	30

Estimados Clientes.

Gracias por adquirir el generador diésel KRAFTER a prueba de ruido. Este manual debe ser leído y comprendido con anterioridad a la operación con el generador.

GUARDE ESTE MANUAL. Guarde el manual para tener presentes los procedimientos de advertencias de seguridad y precauciones, ensamblaje, funcionamiento, inspección, mantención y limpieza. Con un uso y mantenimiento apropiados, este generador brindará años de servicio satisfactorio.

La línea tecnológica de KRAFTER está en expansión constante con nuevos modelos.

Los productos KRAFTER se caracterizan por su diseño ergonómico, lo cual asegura la conveniencia de su uso, provee un diseño inteligente, y un alto rendimiento.

En una búsqueda incesante de la integridad y profesando el espíritu de la innovación y excelencia, KRAFTER le ofrece la mejor solución energética, y le guía hacia una nueva experiencia de vida.

Debido a los cambios en las especificaciones técnicas, el contenido de este manual pudiera no cumplir del todo con las funciones de la máquina en sí.

Nos reservamos el derecho a realizar cambios en la fabricación de las partes individuales sin notificación previa.

1. GENERADOR DIÉSEL CON SILENCIADOR

GENERADOR DIÉSEL CON SILENCIADOR

	KRD5000EA-M	KRD5000EA-M ats	KRD12000EI-M KRD12000EI-T
Fase	Fase única		
Frecuencia Nominal	50Hz		
Velocidad de rotación nominal(rpm)	3000		
Potencia máxima(k w)	6.5		11
Potencia nominal(k w)	6.0		10
Factor de potencia(cosf)	1.0		
Voltaje nominal	220		
Modo de excitación	Cepillo AVR o auto-excitación sin cepillo		
Humedad relativa	80%		
Temperatura	40°		
Altura sobre el nivel del mar	1000 mmsm		
Nivel de ruido Db(A)@ 7m(Sin carga-carga completa)	70-74		75-80
Modelo de estructura	A prueba de ruido con cubierta		
Modelo de motor	192FE		EV80
Tipo de motor	Cilindro único, de 4 tiempos, con sistema de enfriamiento, inyección directa, motor diésel		Tipo V, 2 cilindros, 4 tiempos, Enfriamiento líquido,espiral
Desplazamiento	499		794
Sistema de encendido	Encendido Eléctrico		
Tipo de combustible	0#(Verano),-10#(Invierno) Aceite diésel		
Lubricante	SAE10W30(Grado sobre CD)		
Sistema de alarma para presión baja de aceite	Sí		
Dimensiones [mm](LxAxA	960x590x780		1310x720x940

RECONOCIENDO SÍMBOLOS, ETIQUETAS Y MENSAJES DE SEGURIDAD

Lo que usted necesita saber sobre instrucciones de seguridad

Las instrucciones de seguridad importantes y de advertencias que aparecen en este manual no están diseñadas para cubrir todas las posibles situaciones y condiciones que pudieran ocurrir. Se debe ejercer sentido común, precaución y cuidado al operar o limpiar las herramientas y el equipo.

Siempre contacte al vendedor, distribuidor, agente de servicio o fabricante respecto de problemas o condiciones que no pueda tratar.



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se usa para alertarle con respecto a potenciales riesgos de lesiones personales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que acompañan a este símbolo para evitar lesiones o la muerte.



Indica una situación de riesgo inminente, la cual si no se evita, resultará en la muerte o lesiones graves.



Indica una situación potencialmente peligrosa, la cual, si no se evita, pudiera resultar en lesiones graves o la muerte.



Indica una situación potencialmente riesgosa, la cual, si no se evita, pudiera resultar en lesiones menores o moderadas.



in el símbolo de exclamación indica una situación potencialmente riesgosa, la cual, si no se evita, pudiera resultar en daño a la propiedad.

Agregue combustible diésel solamente (no le agregue gasolina)

USE ESTE GENERADOR SOLAMENTE EN EXTERIORES O EN ÁREAS NO CONFINADAS. NO SUJETE EL GENERADOR CON UNA CADENA O CUERDA, PUES ESTO PUEDE HACER MÁS DIFÍCIL SU MOVILIZACIÓN EN CASO DE UNA EMERGENCIA.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

PELIGRO

Gas Monóxido de carbono: Al hacer funcionar, el humo que produce el generador contiene monóxido de carbono, venenoso. Este gas es inodoro e incoloro Y pudiera estar presente incluso aunque no vea o huela el gas. Aspirar este gas tóxico puede producir dolores de cabeza, mareos, ahogos, pérdida de consciencia y eventualmente la muerte.

- USE ESTE GENERADOR SOLO EN EXTERIORES O ÁREAS NO CONFINADAS. NO SUJETE EL GENERADOR CON UNA CADENA O CUERDA, YA QUE ESTO HARÁ DIFÍCIL MOVERLO ANTE EMERGENCIAS.
- Mantenga al menos algunos metros de espacio en todos los costados para permitir una ventilación adecuada del generador.

ADVERTENCIA

Químicos: El humo proveniente del generador contiene químicos que pueden producir cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

ADVERTENCIA

Combustible inflamable: Este generador puede emitir vapores de combustible altamente inflamables y explosivos, los cuales pueden causar quemaduras graves o incluso la muerte. Una llama cercana puede causar una explosión incluso sin hacer contacto directo con el combustible.

- No haga funcionar el generador cerca de llamas expuestas.
- No fume cerca del generador.
- Siempre trabaje con el generador sobre una superficie firme y nivelada.
- El combustible diésel es altamente inflamable y explosivo. Manipularlo puede resultar en lesiones o quemaduras graves.
- Siempre apague el generador antes de cargar combustible. Cargue en un área bien ventilada. Mantenga lejos el calor, chispas y llamas mientras agrega y también lejos de la ubicación donde se almacena el combustible diésel. Nunca cargue en interiores ya que los restos pueden entrar en contacto con llamas y/o chispas.
- Permita que el generador se enfríe al menos 2 minutos antes de sacar la tapa del tanque de combustible. Suelte la tapa lentamente para quitarle la presión al tanque. Evite derramar combustible.
- No cargue el tanque sobre la línea de límite superior. El combustible se puede expandir al operar. No agregue hasta llegar al tope del estanque.
- Vacíe el tanque de combustible antes de almacenar o transportar el generador.
- Siempre manipule el combustible en exteriores.
- Antes de transportar, deje la válvula de combustible en posición OFF.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

PELIGRO

Voltaje potente: Este generador produce voltaje potente, el cual puede resultar en una electrocución.

- SIEMPRE conecte el generador a tierra antes de usarlo. (Véase la sección “Conectando el generador”).
- Solo se deben conectar dispositivos eléctricos al generador, sea directamente o a través de un cable de extensión. NUNCA conecte un sistema eléctrico a este generador sin la ayuda de un electricista calificado. Tales conexiones deben aislar la potencia del generador respecto de la energía eléctrica y cumplir con las leyes y códigos eléctricos locales. La negligencia al cumplir puede crear una retroalimentación en las líneas eléctricas y luego un riesgo de electrocución, lo cual puede resultar en lesiones graves o la muerte para los trabajadores eléctricos. Tal retroalimentación puede hacer que el generador explote, se queme y genere un incendio cuando la energía eléctrica se restaure.
- Use un interruptor para circuito automático para conexión a tierra en áreas altamente conductivas tales como recintos de metal o acero. Tales interruptores están disponibles junto con cables de extensión.
- No use este generador en condiciones húmedas (lluvia, nieve, sistemas de rociadores activos, manos húmedas, etc.). Siempre mantenga el generador seco y úselo con las manos secas.
- No toque los cables sin recubrimiento o los receptáculos.
- No permita que niños o personas no calificadas usen el generador.

ADVERTENCIA

Altas temperaturas: Este generador produce calor al estar en operación. Las temperaturas cerca de la vía de escape pueden exceder los 65 grados Celsius (150° F).

- No toque las superficies calientes. Observe todas las placas de advertencias en este generador que denoten superficies calientes.
- Permita que el generador se enfríe por varios minutos después del uso antes de tocar el motor, silenciador u otras áreas que están calientes durante la operación y antes de guardarlo en interiores.
- El tubo de escape caliente puede encender algunos materiales. Mantenga los materiales inflamables lejos del generador.
- Permita que exista una separación de varios metros al menos por todos los lados del generador al operar. No encierre el generador dentro de ninguna estructura.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

PRECAUCIÓN

Uso: El mal uso de este generador puede dañarlo o acortar su vida.

- Use este generador solo para el propósito para el cual se fabricó.
- Opere con el generador solo sobre una superficie seca y nivelada. No fije el generador con cadenas o cuerdas, las cuales pueden prevenir su movimiento ante una emergencia.
- Permita que el generador funcione varios minutos antes de conectar cualquier dispositivo eléctrico.
- Desactive con prontitud cualquier dispositivo que esté funcionando mal y desconéctelo.
- No haga funcionar un número excesivo de dispositivos eléctricos por sobre la capacidad de voltaje de este generador.
- No encienda dispositivos eléctricos hasta después que sean conectados al generador.
- Apague todos los dispositivos eléctricos conectados antes de detener el generador.

PRECAUCIÓN

Uso: Exposición prolongada a altos niveles de ruido puede ser riesgoso para la audición. Siempre utilice protección auditiva aprobada por ANSI al operar o trabajar alrededor del generador cuando esté funcionando.

PRECAUCIÓN

Uso: Este generador no ha sido diseñado para proveer energía a equipos electrónicos sensibles tales como TVs, reproductores DVD, estéreos, computadores de escritorio o laptops sin el uso de un acondicionador de línea apropiado y/o un protector contra sobrecarga (ambos no incluidos). Los equipos electrónicos sensibles deben ser operados mediante generadores con inversores apropiados o con generadores de onda sinoidal. Para información adicional consulte el manual de operación del dispositivo o contáctese con su centro de servicio local autorizado.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

 **ADVERTENCIA**

Uso: Evite el uso de cables de extensión si es posible. Si elige usarlos, asegúrese de que tengan el tamaño adecuado para resistir el flujo de electricidad. Un cable de tamaño inferior puede sobrecalentarse, hacer corto circuito y causar un incendio.

 **PRECAUCIÓN**

Uso: No use estabilizadores de combustible con este generador, el hacerlo puede causar daño al generador, o disminuir la eficiencia operativa y del combustible. Puede escoger agregar un acondicionador de combustible para oxigenar el mismo y ayudar a que funcione con más eficiencia.

 **ADVERTENCIA**

USE ESTE GENERADOR SOLO EN EXTERIORES Y EN ÁREAS NO CONFINADAS. NO FIJE EL GENERADOR CON UNA CADENA O CUERDA, YA QUE ESTO DIFICULTARÁ MOVERLO EN CASO DE EMERGENCIA.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA

El humo del escape de este producto contiene químicos que en el estado de California se ha determinado que producen cáncer, defectos en la gestación u otros daños reproductivos.

PELIGRO

EL HUMO DEL ESCAPE CONTIENE MONÓXIDO DE CARBONO, GAS TÓXICO QUE PUEDE AUMENTAR A NIVELES PELIGROSOS EN ÁREAS CERRADAS. INHALAR MONÓXIDO DE CARBONO PUEDE CAUSAR LA PÉRDIDA DE CONSCIENCIA O LA MUERTE. Nunca haga funcionar el generador en un área cerrada o parcialmente cerrada donde haya gente presente.

ADVERTENCIA

EL DIÉSEL ES ALTAMENTE INFLAMABLE Y EXPLOSIVO. PUEDE RESULTAR QUEMADO O GRAVEMENTE LESIONADO SI LA GASOLINA HACE COMBUSTIÓN. Antes de cargar combustible, detenga el motor y aleje cualquier fuente de calor, chispas o llamas. Manipule el combustible solo en exteriores. No llene el tanque de combustible sobre la línea del límite superior. Limpie cualquier derrame de inmediato.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA

LAS CONEXIONES INAPROPIADAS DENTRO DE UN RECINTO PUEDEN HACER QUE LA CORRIENTE ELÉCTRICA SE RETROALIMENTE HACIA LAS LÍNEAS DE ENERGÍA, CREANDO UN RIESGO DE ELECTROCUCIÓN. Las conexiones de un recinto deben hacer que la energía del generador quede aislada de la energía eléctrica y cumplir con todos los códigos y leyes eléctricas aplicables.

2. SÍMBOLOS, ETIQUETAS Y MENSAJES DE SEGURIDAD

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Además de la información sobre seguridad previamente descrita, familiarícese con todas las placas de riesgos y seguridad que contiene el generador.

GAS TÓXICO - PELIGRO

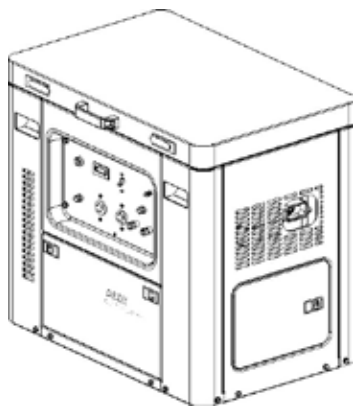
El escape del generador emite monóxido de carbono, gas tóxico. Inhalar este gas puede causar pérdida de consciencia y dificultades para respirar. NUNCA opere con el generador en áreas mal ventiladas.

ADVERTENCIA

Riesgo de shock eléctrico. No remueva la cubierta. No hay en el interior partes que sirvan para servicios. Pida atención a personal de servicio calificado.

ADVERTENCIA - RIESGO DE SHOCK ELÉCTRICO

Riesgo de shock eléctrico. No remueva la cubierta. No hay en el interior partes que sirvan para servicios. Pida atención a personal de servicio calificado.



 ¡PRECAUCIÓN! ESCAPE CALIENTE

 ¡PRECAUCIÓN! ESCAPE CALIENTE

 
¡PRECAUCIÓN!
ALTA TEMPERATURA
NO TOCAR

PELIGRO

Usar un generador en interiores LE CAUSARÁ LA MUERTE EN MINUTOS. El escape emite monóxido de carbono, un gas tóxico que no se puede ver u oler.



NUNCA use en casa o en áreas parcialmente cerradas tales como garajes.

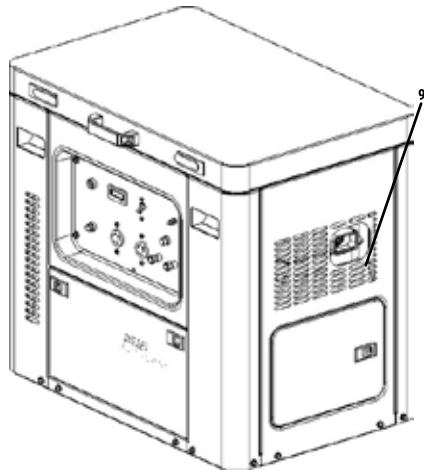
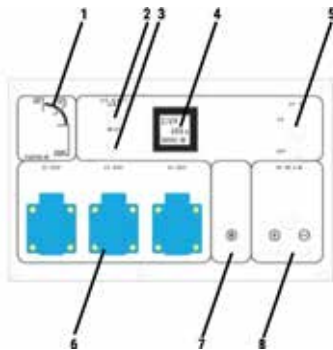


SOLO use en exteriores y lejos de ventanas, ventilaciones y puertas abiertas.

⚠ ADVERTENCIA

USE ESTE GENERADOR SOLO EN EXTERIORES Y EN ÁREAS NO CONFINADAS. NO FIJE EL GENERADOR CON UNA CADENA O CUERDA, YA QUE ESTO DIFICULTARÁ MOVERLO EN CASO DE EMERGENCIA.

COMPONENTES DEL GENERADOR



1. Interruptor de encendido eléctrico.
2. Luz de alerta para aceite.
3. Calentador de aire.
4. Medidor digital de voltaje y frecuencia por hora

5. Dispositivo de corriente residual.
6. Salidas.
7. Terminal a tierra.
8. DC 12V/8.3A.
9. Cobertura del panel del silenciador.

4. PREPARANDO EL GENERADOR PARA SU USO

PREPARANDO EL GENERADOR PARA SU USO

La siguiente sección describe los pasos requeridos para preparar este generador para su uso. No efectuar correctamente estos pasos puede dañar al generador y/o acortar su vida útil.

Si este generador está siendo usado por primera vez, se requieren los siguientes pasos iniciales para prepararlo para el funcionamiento:

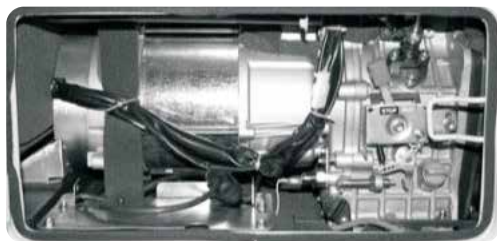
PASO 1: AGREGUE ACEITE, LUEGO AGREGUE COMBUSTIBLE DIÉSEL

Este generador requiere aceite de motor para funcionar. El aceite es un factor de peso que afecta el rendimiento del motor y la vida útil del mismo. Al retirarse del embalaje, el generador no contiene aceite en el cárter del motor. La cantidad correcta de aceite es igual a la capacidad total de aceite del cárter del motor. Agregue una cantidad apropiada de aceite antes de operar con el generador por primera vez.

Tipo de aceite recomendado	SEA 20W-40 Diésel Grade
----------------------------	-------------------------

Para cargar aceite:

1. Confirme si este generador está sobre una superficie nivelada.
2. Abra el panel de acceso de aceite como se ilustra en las Figuras 1 y 2.
3. Usando un embudo, agregue aceite de motor con alto detergente para llenar el cárter del motor hasta la cantidad correcta como se mencionó arriba. Se recomienda aceite Diésel Grado SAE 20W- 40. Cuando el cárter esté lleno, el nivel de aceite debiera alcanzar la parte inferior de la abertura para llenar.
4. Reubique el filtro/varilla de aceite y cierre el panel de acceso.



ADVERTENCIA

El combustible diésel y su vapor son altamente inflamables y explosivos. Manipular el combustible puede resultar en lesiones o quemaduras graves.

No agregue combustible cerca de fuentes de calor, chispas o llamas abiertas. Mantenga el combustible alejado de luces de pilotos, parrillas, aplicaciones eléctricas, herramientas de potencia, etc. No llene en exceso el tanque. Siempre revise por algún derrame y limpie inmediatamente. El combustible derramado representa un riesgo de incendio.

Para agregar combustible diésel, use solamente COMBUSTIBLE FRESCO:

1. Confirme que el generador se encuentre sobre una superficie nivelada.
2. Retire la tapa del tanque y déjela a un lado. (NOTA: el tanque puede tener la tapa apretada y difícil de desenroscar.)
3. Lentamente agregue combustible fresco diésel al tanque. Tenga cuidado de no llenar el tanque por sobre la línea del límite superior.

NOTA: Debido a que el combustible diésel puede expandirse, no llene el tanque hasta el tope.

4. Apriete con firmeza la tapa del tanque e inmediatamente limpie cualquier gota de combustible con un paño seco.

PASO 2: CONECTE EL GENERADOR

ADVERTENCIA

Fallas al conectar adecuadamente este generador pueden resultar en electrocución.

Conecte este generador al ajustar la arandela a un cable a tierra (Figura 3), el cual se encuentra al frente de la batería. El cable con fibra de cobre A No. 12 AWG es en general una opción de cableado aceptable. El otro extremo de este cable debiera ser conectado a una varilla de hierro para conexión a tierra, la cual es insertada en el suelo.

Los códigos de conexión a tierra pueden variar según el lugar. Contacte a un eléctrico local para información sobre regulaciones de conexiones a tierra para su área.



4. PREPARANDO EL GENERADOR PARA SU USO

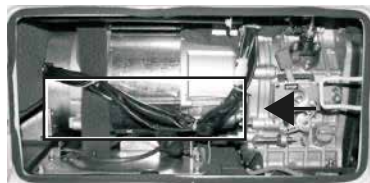
PASO 3 - INSTALE LA BATERÍA (SI NO ESTÁ INCLUIDA)

Este generador requiere una batería para encender. El generador no viene equipado de fábrica con una batería.

Se puede usar una batería A12 Volt para moto no mayor a 7 ¾" L x ¼" A x 7 ¼" A con un mínimo de 300 CCA (Amperios de Arranque en Frío en inglés). Modelos/marcas comparables son Husky: GT-X o Interstate: SP-35. Estas no son las únicas marcas compatibles con el generador. Cualquier marca con especificaciones similares puede usarse.

La batería quizás sea pequeña en tamaño, pero tenga un CCA mayor. Los números de modelos/marcas pueden cambiar, esta información tiene la finalidad de guiar solamente, si su bujía necesita un reemplazo, por favor visite la tienda de partes local para una recomendación.

El estuche de la batería está ubicado detrás de la placa de metal bajo el panel eléctrico. Instale la batería al usar los dos cables (uno rojo y el otro negro) que han sido incluidos en el embalaje, o se encuentran adjuntos al generador.



Ubicación de la batería

Desconecte todas las cargas eléctricas del generador antes de cambiar la batería.

1. Inserte el extremo del cable rojo al terminal positivo/rojo de la batería.
2. Inserte el extremo del cable negro al terminal negativo/negro de la batería.
3. Atornille la batería a la placa.

ENCENDIENDO EL GENERADOR



ADVERTENCIA

Antes de encender el generador, confirme que se han completado correctamente todos los pasos de la sección titulada, "preparando el generador para su uso".

Si el generador ha sido usado antes, siempre revise el nivel de aceite y de combustible. Siempre revise si la batería está fija y el generador está conectado a tierra.

PARA ENCENDER EL GENERADOR:

1. Confirme que no hayan dispositivos eléctricos conectados al generador.
2. Confirme que el generador está conectado a tierra apropiadamente. (Véase "conectando el generador"). Mueva el interruptor de circuito a la posición ON. (Figura 6A).
3. Fije el interruptor de función de motor en posición "Run" (Figura 6B).
4. Inserte la llave y fíjela en la posición de arranque. (Figura 6C).
5. Si el motor no enciende, repita el paso 6. NOTA: Después de reiterados intentos, consulte la guía de resolución de problemas antes de intentar otra vez. (Tal vez necesite abrir el panel principal y pulsar hacia abajo la palanca de descompresión)
6. Permita que el generador funcione varios minutos antes de conectarle algún dispositivo eléctrico.

Barra para cerrar La barra se usa para proveer una mezcla de combustible enriquecida al encender un motor frío. Este se puede abrir y cerrar al trabajar manualmente con la barra. Gire la barra hacia la posición CLOSED para enriquecer la mezcla en arranque frío.



Figura 6A



Figura 6B



Figura 6C

USANDO EL GENERADOR

PRECAUCIÓN

Conecte solamente dispositivos eléctricos que se encuentren en buenas condiciones de trabajo. Dispositivos defectuosos o cables de potencia dañados presentan un riesgo de shock eléctrico. Apague y desconecte inmediatamente cualquier dispositivo que empiece a funcionar de manera anormal, enlentecida o que se detenga abruptamente. Determine si el problema fue el dispositivo o se ha excedido la capacidad de carga nominal del generador.

ADVERTENCIA

- USE ESTE GENERADOR SOLAMENTE EN EXTERIORES Y ÁREAS NO CONFINADAS. NO FIJE EL GENERADOR CON UNA CADENA O CUERDA, YA QUE ESTO HARÁ DIFÍCIL SU MOVIMIENTO EN CASO DE EMERGENCIA.
- MANTENGA AL MENOS ALGUNOS METROS DE ESPACIO EN TODOS LOS COSTADOS DEL GENERADOR PARA PERMITIR UNA VENTILACIÓN APROPIADA.

Después que el motor haya estado funcionando por varios minutos, se pueden conectar dispositivos eléctricos a este generador.

USANDO LA CORRIENTE ALTERNA

El voltaje nominal corresponde al máximo que un generador puede arrojar sobre una base regular.

Los dispositivos eléctricos funcionando con corriente alterna deben ser conectados de acuerdo a sus requisitos de voltaje.

El sobrevoltaje corresponde a la cantidad máxima de energía que un generador puede producir por corto tiempo. Muchos dispositivos eléctricos, tales como los refrigeradores, requieren ráfagas cortas de potencia extra para el encendido y detención de los ventiladores, etc., además de su vataje nominal. Los dispositivos motorizados típicamente requieren más que su vataje nominal para el encendido. La capacidad de sobrevoltaje de un generador facilita este requisito extra de energía.

El requisito de vataje total en funcionamiento para los dispositivos eléctricos conectados a un generador no debiera exceder el vataje nominal del generador. Para calcular el requisito de vataje total de los dispositivos eléctricos a conectar, observe el vataje nominal de cada dispositivo y sume estas cantidades para encontrar el vataje total que todos los dispositivos reunirán del generador. Si el vataje total de los dispositivos seleccionados excede al vataje total del generador, NO conecte todos los dispositivos. Seleccione una combinación de los mismos que produzca un vataje total menor o igual al vataje nominal del generador.

 **PRECAUCIÓN**

El generador puede funcionar con capacidad de sobrevoltaje por un corto tiempo. Conecte los dispositivos eléctricos que requieran un vataje nominal igual o menor que el vataje nominal del generador. Nunca conecte dispositivos que requieran un vataje nominal igual al sobrevoltaje del generador.

7. USANDO LA CORRIENTE ALTERNA

Dispositivo eléctrico	Vataje nominal	Sobrevataje adicional
Compresor de aire (1- ½ HP)	2500	2500
Atomizador sin aire (1/3 HP)	600	1200
Cafetera	1500	0
Computador con monitor de 17"	800	0
Congelador	500	500
Parrilla eléctrica (1/2 HP)	1000	1000
Ventilador de escritorio (1/2 HP)	800	1300
Plancha	2500	0
Horno microondas (1000 watts)	1000	0
Congelador/refrigerador con luz halógena de cuarzo (18 Cu. Ft)	1000	1600
Sierra circular (7 ¼ ")	1500	1500
Radio estéreo	450	0
Cocina eléctrica	1500	0
Bomba de sumidero	800	1200
Televisor (a color 27")	500	0
Bomba de agua (1/3 HP)	1000	2000
Aire acondicionado (1000 BTU)	1200	1800
Ventilador de ventana	300	600

El vataje nominal de un dispositivo debe estar indicado en algún lado del mismo y/o en su manual. Si la especificación de vataje para un dispositivo no se encuentra, el vataje puede ser calculado al multiplicar el requerimiento de voltaje (230 o 400) por el amperaje producido, o el vataje requerido por un dispositivo puede ser estimado al usar la tabla al costado. Esta tabla provee solo estimaciones y es mejor conocer el vataje exacto de cada dispositivo eléctrico que será energizado por este generador.

Vatios (Watts) = Voltios x Amperes

Conecte los dispositivos eléctricos a este generador de acuerdo con el siguiente procedimiento:

Permita que el motor funcione varios minutos después de que ha sido encendido.

Confirme que el dispositivo eléctrico ha sido apagado antes de enchufarlo al generador.

NOTA: Enchufe las aplicaciones en la salida correcta. Conecte cargas de 230 V, fase única, 50 Hz a la salida de 230 V. Conecte cargas con corriente directa de 12 V a la salida de 12 V.

Encienda los dispositivos eléctricos conectados comenzando con el que tenga el requerimiento de vataje nominal mayor y luego cada dispositivo adicional con el siguiente requerimiento de vataje nominal más bajo.



PRECAUCIÓN

No conecte elementos que produzcan 60 Hz al generador.

USO DE CORRIENTE DIRECTA



PRECAUCIÓN

El terminal DC es solo para recargar baterías automáticas de 12 V. No conecte ningún otro dispositivo a esta salida.



PRECAUCIÓN

Use este generador solo para recargar baterías de 12 V. NUNCA intente inicializar un vehículo con este generador.



PELIGRO

Negligencias al implementar el procedimiento correcto pueden causar que la batería explote, lesionando de gravedad a cualquiera que esté cerca. Mantenga fuentes de calor, chispas, llamas y materiales humeantes alejados de la batería.

Para conectar baterías de 12 V a la salida DC:

1. Conecte un cable de carga al terminal positivo de la batería y el otro cable de carga al terminal negativo de la batería.
2. Conecte el extremo libre del cable positivo al costado positivo de la salida del generador.
3. Con cuidado conecte el extremo libre del cable negativo al costado negativo de la salida del generador.
4. Encienda el generador.
5. Al desconectar, siempre desenchufe los cables primero para evitar chispas.

PELIGRO

Las baterías almacenadas emiten gas hidrógeno, altamente explosivo, al ser cargadas. Las baterías también contienen ácido, el cual puede causar quemaduras químicas graves.

- No permita que existan llamas o cigarrillos prendidos cerca de la batería incluso varios minutos después de cargarla.
- Siempre use protectores oculares y guantes de plástico al cargar una batería.
 - Si el ácido de la batería le salta a la piel, enjuague con agua.
 - Si el ácido de la batería cae en los ojos, enjuague con agua e inmediatamente llame a un médico.
 - Si se ingiere ácido, beba grandes cantidades de leche e inmediatamente llame a un médico.

PELIGRO

No asegure el generador con una cuerda o cadena, la cual podría prevenir contra su movimiento ante una emergencia.

DETENIENDO EL GENERADOR

Para detener el generador:

1. Apague todos los dispositivos eléctricos conectados y luego desenchúfelos.
2. Coloque el interruptor de circuito en posición OFF (Figura 10).
3. Permita que el generador funcione varios minutos más sin dispositivos eléctricos conectados para ayudar a estabilizar la temperatura del generador.
4. Fije la palanca de función del motor en posición Stop (Figura 11).
5. Coloque el interruptor de encendido en posición OFF (Figura 12).



Figura 10



Figura 11



Figura 12

⚠ ADVERTENCIA

Permita que el generador se enfríe antes de tocar áreas que se vuelvan calientes durante el funcionamiento.

⚠ PRECAUCIÓN

Permitir que el combustible diésel se sedimente en el tanque del generador por demasiado tiempo sin usar aumentará la dificultad al encenderlo en el futuro. Nunca guarde este generador por mucho tiempo con combustible en el tanque.

10. MANTENCIÓN / CUIDADOS

MANTENCIÓN / CUIDADOS

El mantenimiento apropiado y rutinario de este generador es esencial para una operación segura, económica y libre de problemas. Ayudará a prolongar la vida útil del generador además de reducir la polución del aire. Realice procedimientos y chequeos de mantenimiento de acuerdo con el calendario de la Figura 7.

PRECAUCIÓN

Nunca realice procedimientos de mantenimiento mientras este generador esté funcionando. Permita que el generador se enfríe antes de comenzar cualquier procedimiento de mantenimiento. Mantenga el calor, chispas y llamas lejos.

ADVERTENCIA

Mantenimiento inapropiada y/o negligencias al corregir cualquier problema previo a la operación de este generador pueden causar un mal funcionamiento, el cual pudiera llevar a lesiones graves o causar la muerte. Siempre siga las recomendaciones de mantenimiento e inspección y calendarios de este manual.

10.1. CALENDARIO DE MANTENCIÓN RECOMENDADO

		Después de cada uso	Cada mes o cada 20 horas	Cada 3 meses o cada 50 horas	Cada 6 meses o cada 100 horas	Cada año o cada 300 horas
Aceite de motor	Revisar nivel	X				
	Reemplazar		X (Al primer uso)		X	
Filtro de aire	Revisar Limpiar	X		X		
Tapa del filtro de combustible	Limpiar				X	
Tanque de combustible	Verificar el nivel del gas	X				
	Limpiar					X

Figura 7 – Calendario de mantenimiento recomendado

10.2. LIMPIANDO EL GENERADOR

Siempre intente usar el generador en un lugar fresco y seco. Si el generador se ensucia, el exterior puede ser limpiado con un paño húmedo, un cepillo suave, una aspiradora y/o aire presurizado.

Nunca limpie este generador con un balde de agua y/o una manguera ya que el agua puede entrar y causar cortes o corrosión.

10.3. REVISANDO EL NIVEL DE ACEITE

Es importante revisar el nivel de aceite en el cárter del motor antes de cada uso para asegurar que haya una cantidad suficiente. Para chequear el nivel de aceite:

1. Verifique que el generador esté apagado y sobre una superficie nivelada.
2. Destape la tapa del filtro de aceite/varilla del motor.
3. Con un paño seco, saque el aceite de la varilla que está ubicada en el interior de la tapa.
4. Inserte la varilla y luego remuévala de nuevo. Debiera haber aceite en la misma. Si no hay aceite, o solo se ve en la punta, agregue aceite hasta que el cárter del motor se llene.
5. Confirme que la tapa quede bien ajustada en su lugar al terminar de verificar el nivel de aceite.

10.4. CAMBIANDO/AGREGANDO ACEITE

El nivel de aceite en este generador debiera revisarse antes de cada uso. (Véase Figura 8) Cuando el nivel de aceite está bajo, agregue aceite hasta que el nivel sea el suficiente como para operar con el generador.

Para drenar el aceite del generador: El aceite debiera ser cambiado después de las primeras 20 horas de operación. El aceite debiera entonces ser cambiado cada 6 meses, o por cada 100 horas de uso, o cuando se ha contaminado con agua y/o con polvo.

1. Ponga alguna fuente o bandeja bajo el generador para recepcionar el aceite mientras se drena.
2. Desatornille la tapa de drenaje ubicada en el cárter bajo la tapa del filtro de aceite.
3. Permita que todo el aceite sea drenado del generador.
4. Reubique la tapa de drenaje y apriete.

NOTA: Nunca deseche el aceite de motor usado en la basura, en el alcantarillado o sobre el piso. Póngalo sobre un contenedor sellado y contáctese con su centro de reciclado local o garaje para organizar el desecho de aceite.

10. MANTENCIÓN / CUIDADOS

10.5. PARA AGREGAR ACEITE EN EL CÁRTER DEL MOTOR:

1. Confirme que este generador está sobre una superficie nivelada.
2. Destape la tapa del filtro de aceite como se ilustra en la Figura 8 abajo.
3. Usando un embudo, agregue aceite con alto detergente para motor para llenar el cárter hasta la cantidad correcta. Se recomienda aceite Diésel grado SAE 15W – 40 para uso general. Cuando el cárter del motor esté lleno, el nivel de aceite debiera alcanzar la parte baja de la abertura de la cavidad para aceite.

Tipo de aceite recomendado	SAE 20W – 40 Diésel
----------------------------	---------------------



Figura 8

10.6. MANTENCIÓN DEL FILTRO DE AIRE (FILTRO DE COMBUSTIBLE)

El mantenimiento rutinario del filtro de aire ayuda a mantener un flujo de aire apropiado para el carburador. Verifique ocasionalmente si el filtro de aire está libre de polvo en exceso. El filtro de aire requerirá una limpieza más frecuente cuando el generador funcione en áreas extremadamente polvorientas.

Para limpiar el filtro, remueva el panel de acceso al costado del generador, luego remueva la tuerca para exponer el elemento. (Figura 9)

Saque el elemento de esponja del generador y lávelo con agua tibia y detergente hogareño. Enjuague y seque. Unte una pequeña cantidad de aceite de motor sobre el filtro, retire TODO el exceso de aceite, y reinstale el elemento de esponja en el generador.



Figura 9 – Cambiando el filtro de aceite



(Figura A – cambiando el filtro de combustible ubicado dentro del panel frontal una vez al año)



(Figura B – válvula de combustible)

10.7. VACIANDO EL TANQUE DE COMBUSTIBLE

Para guardar el generador un buen tiempo, drene el combustible diésel desde el tanque.

Para drenar el combustible:

1. Gire la válvula de combustible hacia la posición "OFF".
2. Remueva el filtro de combustible.
3. Ponga un embudo bajo la válvula de combustible para atraparlo mientras es drenado y hacia alguna cubeta.
4. Gire la válvula de combustible hacia la posición "ON" y permita que el combustible se drene. (Figura B).
5. Gire la válvula de combustible hacia la posición "OFF".
6. Reubique el filtro de combustible.
7. Coloque el combustible drenado en un lugar apropiado.

Para guardar el generador un buen tiempo, se necesita drenar el combustible desde el carburador.

Para drenar la gasolina del carburador gire la válvula de combustible hacia la posición "OFF" mientras el motor funciona. El generador se apagará cuando toda la gasolina en el carburador haya sido agotada.

10.8. PROCEDIMIENTOS DE ALMACENAMIENTO / TRANSPORTE



PRECAUCIÓN

Nunca ubique ningún tipo de cubierta sobre este generador mientras se mantenga caliente.

Al transportar o guardar el generador un tiempo prolongado:

- Permita que el generador se enfríe por completo primero antes de moverlo. Un motor y sistema de escape calientes pueden causarle quemaduras y encender algunos materiales.
- Vacíe el tanque de combustible. (Véase "Vacío del tanque de combustible" en la sección "Mantenimiento/cuidados")
- Gire la válvula de combustible hacia la posición "OFF".
- No obstruya ninguna abertura para ventilación.
- No bote o golpee el generador al moverlo.
- Guarde el generador en un área seca y fresca, libre de polvo en exceso.

10. MANTENCIÓN / CUIDADOS

Al transportar o guardar el generador un tiempo prolongado:

Tiempo de almacenamiento	Procedimiento de almacenamiento recomendado (el cual ayudará a prevenir contra encendidos complicados)
Menos de un mes	No se recomienda
Uno a dos meses	Agregar combustible diésel fresco
Dos meses a un año	Vacíe el tanque de combustible. (Véase "Vaciado del tanque de combustible" en la sección "Mantenimiento/cuidados")
Un año o más	Vacíe el tanque de combustible. (Véase "Vaciado del tanque de combustible" en la sección "Mantenimiento/cuidados")

10.9. MANTENCIÓN DEL FILTRO DE AIRE (FILTRO DE COMBUSTIBLE)

El mantenimiento rutinario del filtro de aire ayuda a mantener un flujo de aire apropiado para el carburador. Verifique ocasionalmente si el filtro de aire está libre de polvo en exceso. El filtro de aire requerirá una limpieza más frecuente cuando el generador funcione en áreas extremadamente polvorientas.



1. Remueva el panel de acceso del silenciador



2. Remueva el sistema de silenciador dual



3. Remueva ambos silenciadores



4. Remueva el panel posterior



5. El ensamble del cepillo queda visto



6. Ubique las escobillas de carbón



7. Reemplace

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Importante: Si el problema persiste, contacte al distribuidor.

Síntoma	Causa	Solución
El motor no enciende.	El interruptor del motor está en OFF	Fije el interruptor en ON
	El motor no tiene combustible	Agregue combustible diésel
El motor funciona pero no hay potencia eléctrica.	El aceite es bajo	Agregue o reemplace el aceite
	El generador no está sobre una superficie nivelada	Mueva el generador hacia una superficie nivelada para prevenir un apagón por baja de aceite.
	La palanca de descompresión ha cerrado la válvula de escape	Abra el panel principal (Figura 8) y tire hacia abajo la palanca. Reinstale el panel y encienda el motor.
	El motor está lleno de combustible contaminado y/o antiguo.	Drene el combustible del motor y agregue combustible nuevo.
	El interruptor de circuito está en posición OFF	Coloque el interruptor en ON.
	El botón de reinicio está en OFF	Ponga el botón en ON.
	Cables mal conectados	Intente con otros cables
	El dispositivo conectado está defectuoso	Desconéctelo e intente con otro dispositivo
	Cable y/o conexión suelta detrás del panel de control o en la parte trasera	Ajuste las tuercas que aseguran el cableado eléctrico
	Las escobillas de carbón o AVR están gastadas o rotas	Véase Figura B. Inspeccione si hacen contacto con las dos bandas de cobre del rotor. Reemplace si es necesario.
El generador funciona pero no tolera todos los dispositivos eléctricos conectados.	El generador está sobrecargado	Reduzca la carga del generador dentro del vataje nominal al bajar el número de dispositivos conectados.
	Corte en uno de los dispositivos conectados	Desconecte cualquier carga defectuosa o que produzca corte
	El filtro de aire está sucio.	Limpié o reemplace el filtro

12. VISTA AMPLIADA

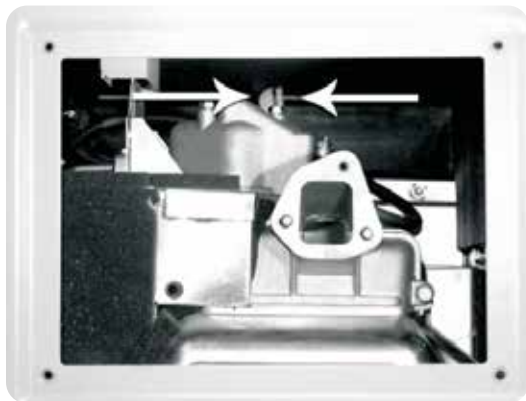


Figura A - Remueva el panel del costado, luego el filtro de aire. Ubique la palanca de descompresión roja (la foto arriba muestra la palanca en posición de subida). Presione la palanca hacia abajo – esto mantendrá la válvula de escape abierta. Reubique el ensamble del filtro de aire. Encienda el motor. Notará que la palanca regresará a la posición de subida. (También se alude a ella como parte del ensamble de descompresión en el diagrama de partes)



Figura B – Repase la ubicación del AVR (Regulador del voltaje automático en inglés). Este ítem pudiera eventualmente requerir reemplazo al desgastarse.

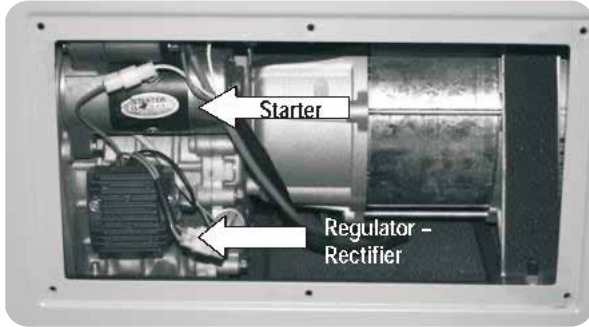


Figura C – Repase la ubicación del panel de acceso trasero que haya sido removido. Puede ver la ubicación del arranque y el rectificador/regulador para la batería de 12V. El motor de arranque está ubicado bajo el regulador/rectificador.

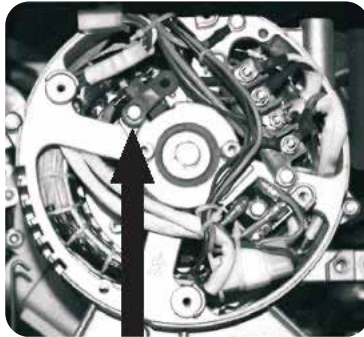


Figura D – Repase la ubicación de las escobillas de carbón. Este ítem pudiera requerir reemplazo eventualmente cuando se desgaste.



PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Para proteger nuestro medio ambiente, recicle sus productos y componentes cuando estén al final de su vida útil.

