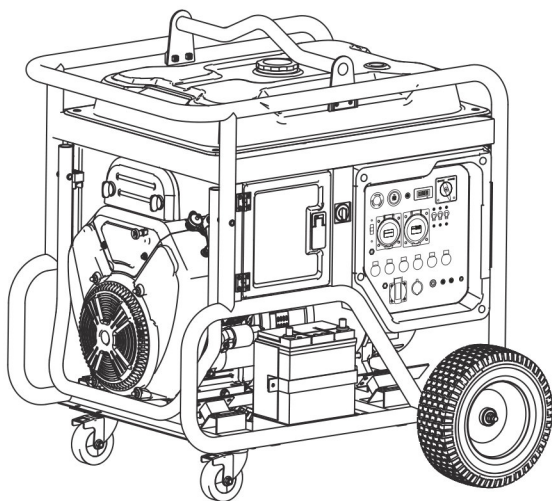


GENERADOR

Manual del usuario



Gracias por elegir un grupo electrógeno de nuestra empresa.

Este manual contiene la información necesaria para su uso. Léalelo atentamente antes de ponerlo en funcionamiento. Un uso seguro y correcto le ayudará a obtener los mejores resultados.

Toda la información contenida en esta publicación se basa en los datos más recientes del producto disponibles en el momento de la impresión. El contenido de este manual puede diferir de las piezas reales debido a revisiones u otros cambios.

Nuestra empresa se reserva el derecho a realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso y sin que ello suponga obligación alguna. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación sin el permiso por escrito de nuestra empresa. Este manual debe considerarse parte integrante del generador y debe permanecer junto a él en caso de reventa.

MENSAJES DE SEGURIDAD

Tu seguridad y la de los demás son muy importantes. Hemos incluido mensajes de seguridad importantes en este manual y en el generador. Lee estos mensajes con atención.

Un mensaje de seguridad te advierte de posibles peligros que podrían causarte lesiones a ti o a otras personas. Cada mensaje de seguridad va precedido de un símbolo de alerta de seguridad ⚠ y de una de estas tres palabras: PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN. Su significado es el siguiente:



PELIGRO

⚠ Morirá o sufrirá LESIONES GRAVES si no sigue las instrucciones.

⚠ **ADVERTENCIA:** PUEDE sufrir la MUERTE o LESIONES GRAVES si no sigue las instrucciones.



PRECAUCIÓN

⚠ PUEDE sufrir LESIONES si no sigue las instrucciones.

NOTICE

1. Su generador u otros bienes podrían sufrir daños si no sigue instrucciones.
2. El generador no debe colocarse en una pendiente con una inclinación superior a 10 grados.

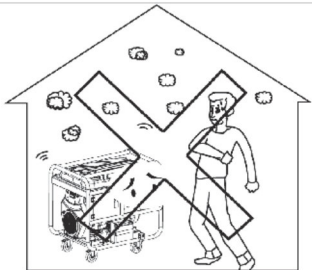
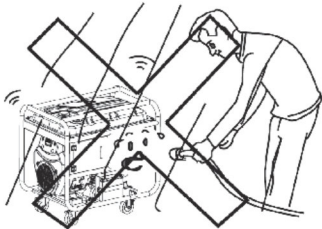
ÍNDICE

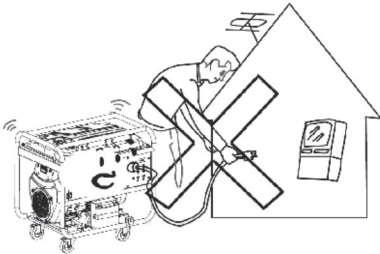
1. AVISO DE SEGURIDAD	5
1. Norma de seguridad	5
2. Requisitos especiales.	6
2. IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES	7
1. Características estructurales.	7
2. Tipo de motor y número de serie.	9
3. CONTROL	9
1. Interruptor del generador.	9
2. Válvula de combustible	9
3. Palanca del estrangulador.	9
4. Protector contra sobrecorriente de CA	10
5. Terminal de tierra	10
6. Sistema de alerta de aceite.	10
4. FUNCIONAMIENTO DEL GENERADOR.	11
1. Conexión a la red eléctrica doméstica.	11
2. Puesta a tierra del generador	11
3. Corriente alterna	11
4. Funcionamiento a gran altitud.	13
5. COMPROBACIÓN PREVIA AL FUNCIONAMIENTO	13
1. Aceite del motor	13
2. Combustible	14
6. ARRANQUE DEL MOTOR	15
7. PARADA DEL MOTOR	15
8. MANTENIMIENTO	15
1. Cambio de aceite del motor.	16
2. Revisión del filtro de aire	17
3. Revisión de las bujías.	18
9. ALMACENAMIENTO	18
10. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	20
11. DIAGRAMA DE CABLEADO	21
12. ESPECIFICACIONES	23

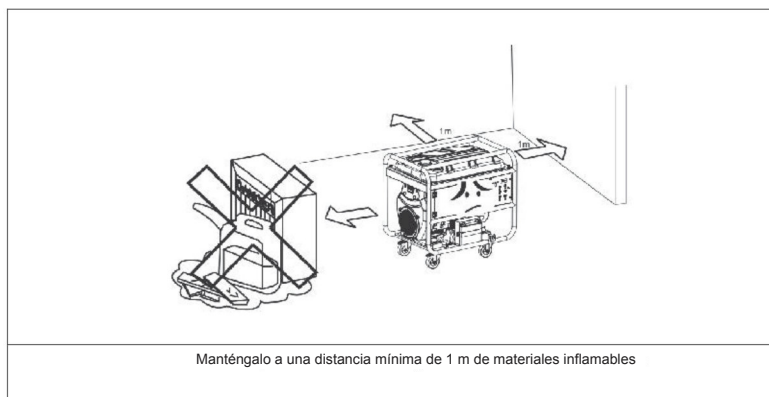
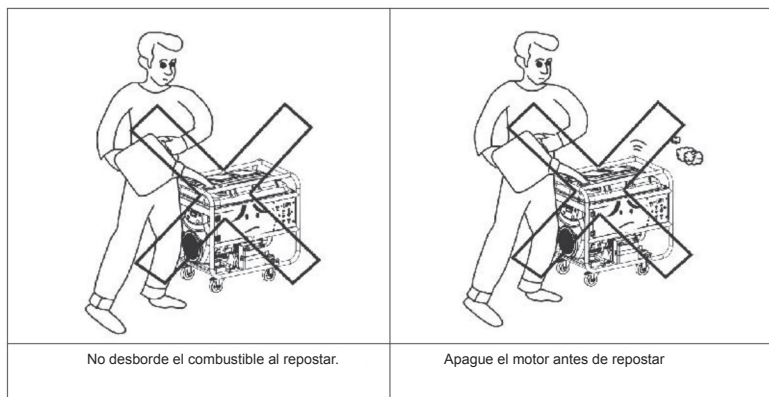
1. AVISO DE SEGURIDAD

1. Norma de seguridad

Lea y comprenda este manual del usuario antes de poner en marcha su generador. Puede ayudar a prevenir accidentes familiarizándose con los controles de su generador y siguiendo los procedimientos de funcionamiento seguros.

	
No lo utilice en interiores.	No lo utilice en condiciones de humedad

	
No lo conecte directamente a la	No fume mientras repotes

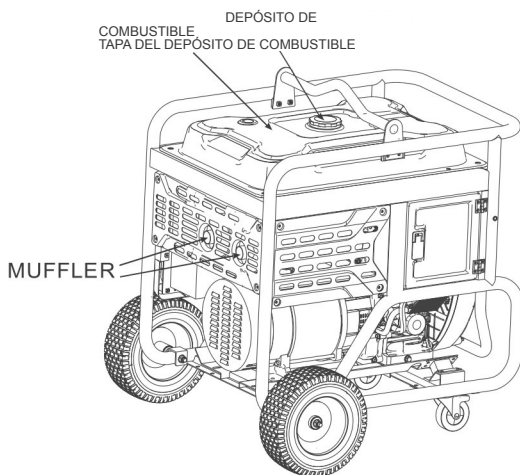
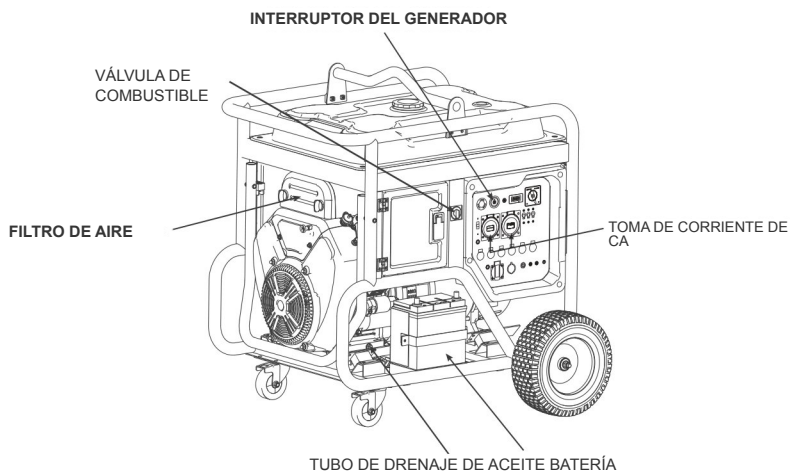


2. Requisitos especiales

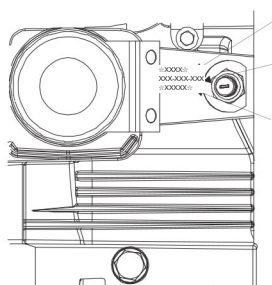
- Los equipos eléctricos, incluidas las líneas y las conexiones de enchufe, deben estar libres de partes expuestas.
- Los disyuntores deben ser compatibles con el equipo del generador. Si es necesario sustituir los disyuntores, deben sustituirse por otros con las mismas características nominales y de rendimiento.
- No ponga en marcha el generador antes de conectarlo a tierra.
- Si se utilizan cables alargadores, deben cumplirse los siguientes requisitos: para cables de 1,5 mm², la longitud no debe superar los 60 m; para cables de 2,5 mm², la longitud no debe superar los 100 m.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES

1. Características de la estructura



2. Tipo de motor y número de serie



N.º DE MODELO
N.º DE PRODUCTO
TERMINADO

N.º DE SERIE

3. CONTROL

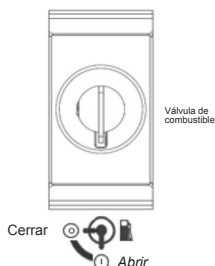
1. Interruptor del generador

Pulsa este botón para activar el panel de control del generador; manténlo pulsado durante 1 segundo para poner en marcha el generador.



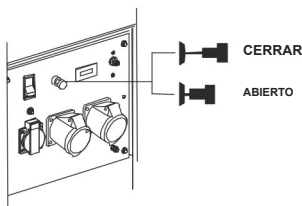
2. Válvula de combustible

La válvula de combustible controla el flujo de combustible desde el depósito hasta el carburador. Asegúrese de volver a colocar la palanca en la posición «OFF» después de parar el motor.



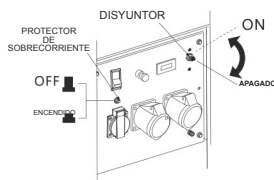
3. Palanca del estrangulador

La palanca del estrangulador se utiliza para proporcionar una mezcla de combustible más rica al arrancar un motor frío. Una vez que el motor se haya calentado, coloque lentamente la palanca del estrangulador en la posición «OPEN».



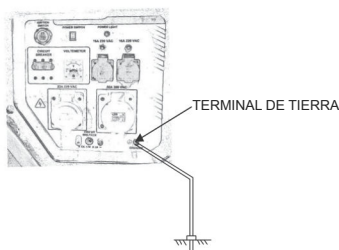
4. Protector contra sobrecorriente/disyuntor

La sobrecarga de corriente activará automáticamente el protector contra sobrecorriente/disyuntor para evitar un cortocircuito en la carga o una sobrecarga. Si el indicador del protector contra sobrecorriente está levantado, pulsa el botón del protector contra sobrecorriente para volver a colocarlo en la posición «ON» unos minutos más tarde. Si el disyuntor se ha desconectado automáticamente, comprueba la carga antes de volver a conectarlo.



5. Terminal de tierra

Este terminal de tierra está destinado a conectar a tierra de forma fiable todo el generador.



6. Sistema de alerta de aceite

El sistema de alerta de aceite está especialmente diseñado para evitar daños en el motor causados por una cantidad insuficiente de aceite en el cárter. Cuando el nivel de aceite en el cárter desciende por debajo de un límite de seguridad, el sistema de alerta de aceite apaga automáticamente el motor (aunque el interruptor del generador permanezca en la posición «ON»), de modo que el motor no sufra daños como consecuencia de la falta de aceite.

4. FUNCIONAMIENTO DEL GENERADOR

Condiciones de funcionamiento del generador:

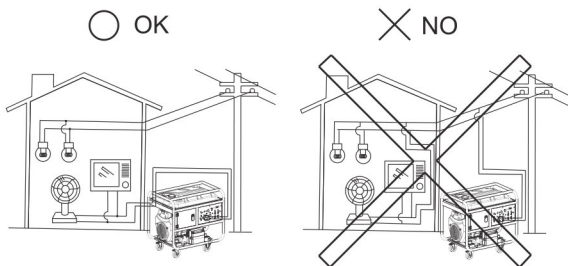
- Temperatura: $-15^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$
- Humedad: inferior al 95 %.
- Altitud sobre el nivel del mar: inferior a 1.000 m (si la zona se encuentra a más de 1.000 m de altitud,

se debe reducir la potencia para su funcionamiento).

1. Conexión a la red eléctrica doméstica

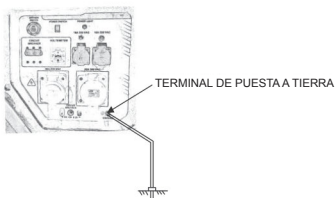
NOTICE

AVISO: Al conectar el generador a la red eléctrica doméstica, la conexión debe realizarla un electricista cualificado. Tras la conexión, compruebe cuidadosamente las conexiones eléctricas para garantizar su seguridad y fiabilidad; de lo contrario, se producirán daños en el generador, así como incendios y explosiones.



2. Puesta a tierra del generador

Para evitar descargas eléctricas o un uso indebido debido a aparatos defectuosos, el generador debe conectarse a tierra mediante un cable aislado.



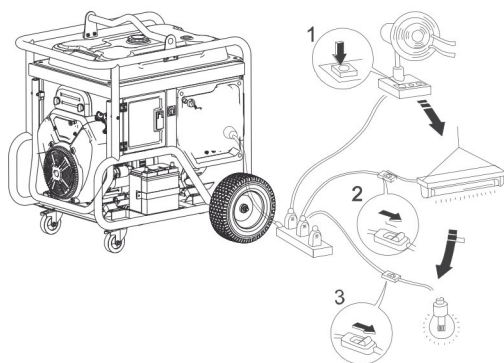
3. Corriente alterna

Antes de poner en marcha el generador, asegúrese de que la potencia total de la carga de los aparatos (resistencia total, capacitiva e inductiva) no supere la potencia nominal del generador.

NOTICE

El funcionamiento en condiciones de sobrecarga acortará considerablemente la vida útil del generador.

Si el grupo electrógeno está conectado a varias cargas o aparatos eléctricos, conéctelos primero a la corriente máxima, después a la corriente media y, por último, a la corriente mínima.



En general, las cargas capacitivas e inductivas, especialmente los dispositivos accionados por motor, presentan una gran corriente de arranque al ponerse en marcha. La siguiente tabla sirve de referencia a la hora de conectar los aparatos eléctricos.

Tipo	Potencia		Dispositivo típico	Ejemplos		
	Inicio	Nominales		Dispositivo	de arranque	Nominales
Lámpara incandescente « » Dispositivo de calefacción « »	X1	X1	Lámpara incandescente , televisor	Lámpara incandescente de 100 W	100 VA (W)	de 100 VA (W)
Lámpara fluorescente « »	X2	X1,5	Lámpara fluorescente	Lámpara fluorescente 40 W	80 VA (W)	60 VA (W)
Dispositivo de accionamiento del motor	X3 ~ 5	X2	de frigorífico Ventilador eléctrico	para frigorífico 150 W	450 ~ 750 VA (W)	300 VA (W)

4. Funcionamiento a gran altitud

A gran altitud, la mezcla aire-combustible estándar del carburador resultará excesivamente rica. La potencia de salida disminuirá y el consumo de combustible aumentará. El rendimiento del motor puede mejorarse instalando un chorro de combustible principal de menor diámetro en el carburador y reajustando el tornillo piloto. Si siempre utiliza el motor a altitudes superiores a los 1000 metros sobre el nivel del mar, solicite a un distribuidor autorizado de nuestra empresa que realice esta modificación del carburador. De lo contrario, deberá reducir la potencia de carga al utilizar el generador. Incluso con un carburador adecuado, la potencia del motor disminuirá aproximadamente un 3,5 % por cada 300 metros de aumento de altitud. La reducción de la potencia debida a la altitud será mayor si no se realiza ninguna modificación en el carburador.

NOTICE

AVISO: Si se instala un carburador para gran altitud en un motor adecuado para una altitud inferior, la mezcla pobre de aire y combustible provocará una disminución de la potencia del motor, sobrecalentamiento y daños graves.

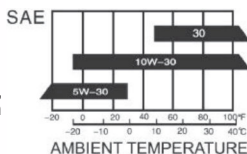
5. COMPROBACIÓN PREVIA AL FUNCIONAMIENTO

1. Aceite del motor

NOTICE

AVISO: El aceite del motor es un factor fundamental que afecta al rendimiento y a la vida útil del motor. Los aceites no detergentes y los aceites para motores de dos tiempos dañarán el motor y no se recomiendan. Compruebe el nivel de aceite antes de cada uso con el generador situado sobre una superficie nivelada y con el motor parado.

Utilice aceite para motores de cuatro tiempos con clasificación de servicio API clase SJ o equivalente, y compruebe siempre la etiqueta de servicio API en el envase del aceite para asegurarse de que incluye las letras SJ o su equivalente.

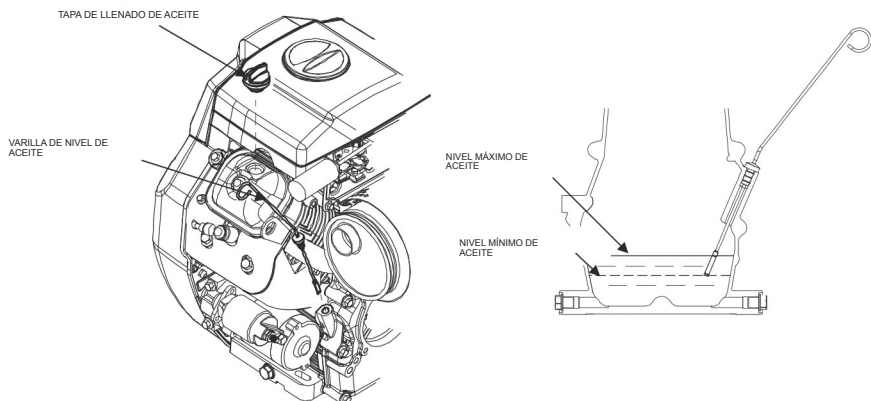


Método para comprobar el nivel de aceite:
Retire el tapón de llenado de aceite y limpie la varilla de nivel.

Compruebe el nivel de aceite introduciendo la varilla de nivel en el cuello de llenado sin enroscarla.

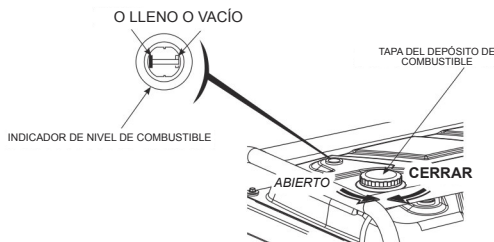
Si el nivel es bajo, añada el aceite recomendado hasta la marca superior de la varilla de nivel.

Después de añadir aceite, no olvide volver a colocar y enroscar la varilla de nivel.



2. Combustible

- 1) Comprueba el indicador de nivel de combustible.
- 2) Rellene el depósito si el nivel de combustible es bajo. No lo llene por encima del reborde del filtro de combustible.
- 3) Vuelva a colocar y atornille el tapón del depósito de combustible tras repostar.



ADVERTENCIA •

Reposte en una zona bien ventilada con el motor apagado. No fume ni permita la presencia de llamas o chispas en la zona donde se reposta el motor o donde se almacena la gasolina.

- No llene en exceso el depósito de combustible.
- Evite el contacto repetido o prolongado con la piel o la inhalación de vapores.
- Mantener fuera del alcance de los niños.
- No utilices mezclas de aceite y gasolina ni gasolina que contenga impurezas.

Utilice gasolina con un índice de octano ≥ 90 .

Recomendamos utilizar gasolina sin plomo, ya que produce menos depósitos en el motor y en las bujías y prolonga la vida útil del sistema de escape.

Nunca utilices gasolina rancia o contaminada, ni mezclas de aceite y gasolina. Evita que entre suciedad o agua en el depósito de combustible.

6. ARRANQUE DEL MOTOR

- (1) Retire todas las cargas de la salida.
- (2) Gire la válvula de combustible a la posición «ON».
- (3) Gire la palanca del estrangulador a la posición «CLOSE».
- (4) Gire el interruptor del generador a la posición «START».

NOTICE

No cierres el estrangulador al arrancar el motor cuando esté caliente
(5) Gira la palanca del estrangulador a la posición «OPEN» una vez que el motor esté caliente.

7. PARADA DEL MOTOR

- (1) Coloca el interruptor del generador en la posición «OFF».
- (2) Coloca la válvula de combustible en la posición «OFF».

AVISO: Para parar el motor en caso de emergencia, coloque el interruptor del generador en la posición «OFF».

8. MANTENIMIENTO

Un buen mantenimiento es esencial para un funcionamiento seguro, económico y sin problemas. Además, ayudará a reducir la contaminación atmosférica.

⚠ ADVERTENCIA: Los gases de escape contienen monóxido de carbono tóxico. Apague el motor antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento. Si es necesario poner en marcha el motor, asegúrese de que la zona esté bien ventilada.

Es necesario realizar un mantenimiento y unos ajustes periódicos para mantener el generador en buenas condiciones de funcionamiento. Realice el mantenimiento y la inspección en los intervalos indicados en el programa de mantenimiento que figura a continuación:

PERÍODO DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO		Cada uso	Primer mes o 20 horas (3)	Cada 3 meses: o 50 horas (3)	Cada 6 meses o 100 horas (3)	Cada año o 300 horas (3)
Aceite del motor	Comprobar el nivel	○				
	Cambio		○		○	
Filtro de aire	Comprobar	○				
	Limpiar			○ (1)		
Depósito de sedimentos	Limpiar				○	
Bujía	Limpiar				○	Sustituir
Juego de válvulas	Comprobar y ajustar					○ (2)
Tapa del cilindro	Limpiar	Cada 300 horas (2)				
e y filtro del depósito de combustible	Limpiar	Cada 2 años (2)				
Tubo de combustible	Sustituir	Cada 2 años (2)				
Culata y la culata « » de Pison	Limpiar el carbon	Cada 125 horas (2)				

(1) Realice el mantenimiento con mayor frecuencia si se utiliza en zonas con mucho polvo.

• (2) Estas tareas deben ser realizadas por un distribuidor autorizado de generadores.

• (3) En caso de uso frecuente, solo el mantenimiento realizado según los intervalos correctos indicados anteriormente puede garantizar el uso a largo plazo del grupo electrógeno.



ADVERTENCIA: Un mantenimiento inadecuado o no corregir un problema antes de la puesta en marcha puede provocar un fallo de funcionamiento que podría causarle lesiones graves o la muerte.

Siga siempre las recomendaciones y los programas de inspección y mantenimiento que figuran en este manual del propietario.

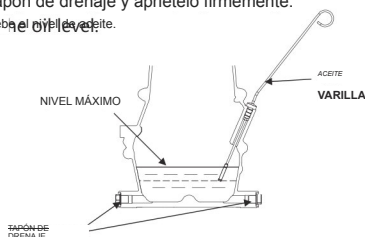
1. Cambio de aceite del motor

Vacíe el aceite mientras el motor esté caliente para garantizar un vaciado completo y rápido.

1. Retire la varilla de nivel de aceite y el tapón de drenaje para vaciar el aceite.

2. Vuelva a colocar el tapón de drenaje y apriételo firmemente.

3. Rellene con aceite y compruebe el nivel de aceite.





PRECAUCIÓN El aceite de motor usado puede provocar cáncer de piel si se mantiene en contacto con la piel de forma repetida durante períodos prolongados. Aunque esto es poco probable a menos que manipules aceite usado a diario, es recomendable que te laves bien las manos con agua y jabón lo antes posible después de manipular aceite usado.

Deseche el aceite de motor usado de forma respetuosa con el medio ambiente. Le recomendamos que lo lleve en un recipiente hermético a su estación de servicio local o a un centro de reciclaje para su recuperación. No lo tire a la basura ni lo vierta al suelo.

2. Mantenimiento del filtro de aire

Un filtro de aire sucio restringirá el flujo de aire hacia el carburador. Para evitar un mal funcionamiento del carburador, revise el filtro de aire con regularidad. Realice el mantenimiento con mayor frecuencia si utiliza el generador en zonas con mucho polvo.



PRECAUCIÓN El uso de gasolina o disolventes inflamables para limpiar el elemento filtrante puede provocar un incendio o una explosión. Utilice únicamente agua jabonosa o disolventes no inflamables.

AVISO Nunca ponga en marcha el generador sin el filtro de aire. De lo contrario, se producirá un desgaste rápido del motor.

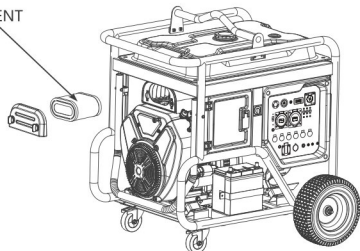
- (1) Abre el clip del filtro de aire y abre la tapa del filtro. Comprueba que el elemento filtrante esté completo y limpio.
- (2) Si el elemento de espuma está sucio, límpielo de la siguiente manera:

Límpielo con agua tibia o con un disolvente no inflamable y de alto punto de inflamación. Deje que se seque completamente. Vierta varias gotas de aceite de motor sobre el elemento y exprima todo el exceso de aceite.

Si el filtro de papel está sucio, golpee suavemente el filtro varias veces sobre una superficie dura y, a continuación, sople aire comprimido a una presión que no supere los 207 kPa a través del filtro desde el interior. No intente nunca eliminar la suciedad con un cepillo, ya que esto obstruiría los canales de ventilación.

Si el filtro está dañado, sustitúyalo por uno nuevo.

ELEMENT

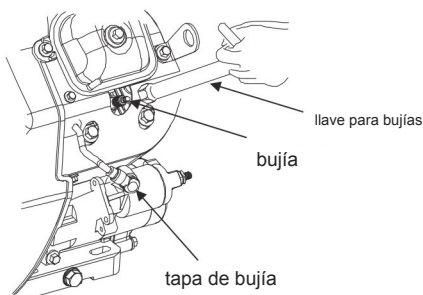


- (3) Vuelve a instalar el filtro de aire y la tapa.

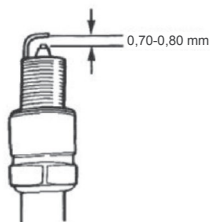
3. Mantenimiento de las bujías.

Bujías recomendadas: F6RTC

u otras equivalentes



- (1) Retira la tapa de la bujía.
- (2) Utilice la llave para bujías para extraer la bujía.
- (3) Inspeccione visualmente la bujía para comprobar si el aislante está agrietado; si lo está, sustitúyala por una nueva.
- (4) Mide la distancia entre electrodos con una galga. Corrígelo si es necesario doblando con cuidado el electrodo lateral. La distancia debe ser de: 0,70-0,80 mm.
- (5) Comprueba que la arandela de la bujía esté en buen estado.
- (6) Vuelva a montar la bujía, apriétela con la llave para bujías y apriete la arandela con una llave de impacto.



NOTICE

Utilice una bujía con el índice térmico adecuado.

9. ALMACENAMIENTO



ADVERTENCIA

Para evitar el contacto con el motor caliente o el sistema de escape, lo que podría provocar

quemaduras o incendios. Deje que el motor se enfríe antes de guardar el generador.

Si va a almacenar la unidad durante un periodo prolongado, asegúrese de que el lugar de almacenamiento esté libre de humedad y polvo excesivos.

(1) Vacíe el combustible del depósito.

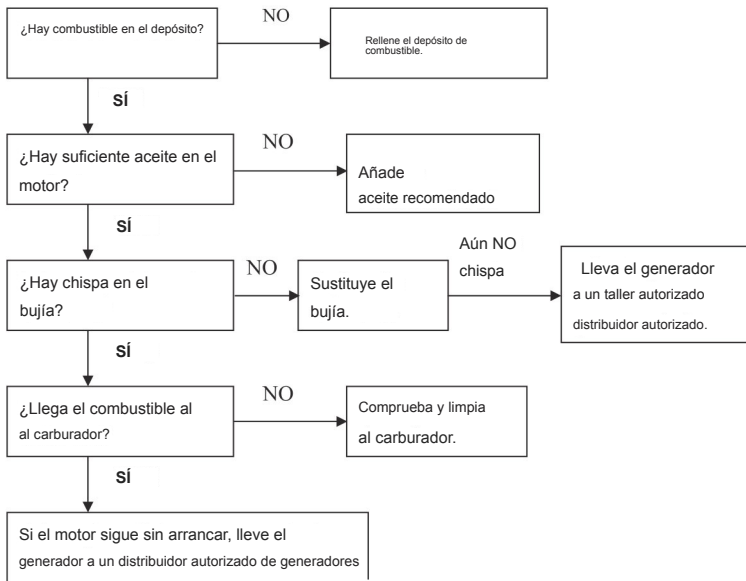


ADVERTENCIA La gasolina es extremadamente inflamable y puede ser explosiva en determinadas condiciones. Vacíe el combustible en una zona bien ventilada con el motor parado. No fume ni permita que haya llamas o chispas en la zona durante este procedimiento.

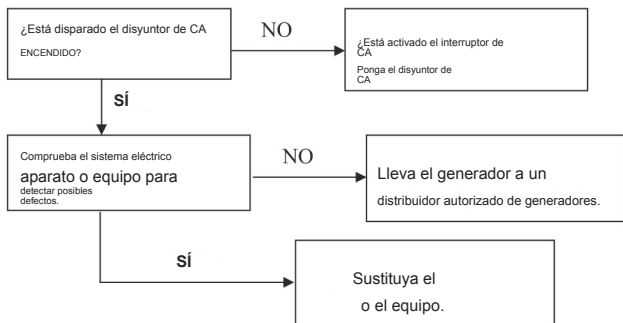
- (2) Desenrosque la varilla de nivel de aceite y desenrosque el tornillo de drenaje del cárter para vaciar completamente el aceite. A continuación, enrosque el tornillo de drenaje y llene con aceite nuevo hasta la marca superior; por último, vuelva a colocar correctamente la varilla de nivel de aceite.
- (3) Retire la bujía y vierta aproximadamente una cucharada de aceite de motor limpio en el cilindro. Haga girar el motor varias vueltas para distribuir el aceite y, a continuación, vuelva a colocar la bujía.
- (4) Coloque el generador en una zona limpia.

10. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

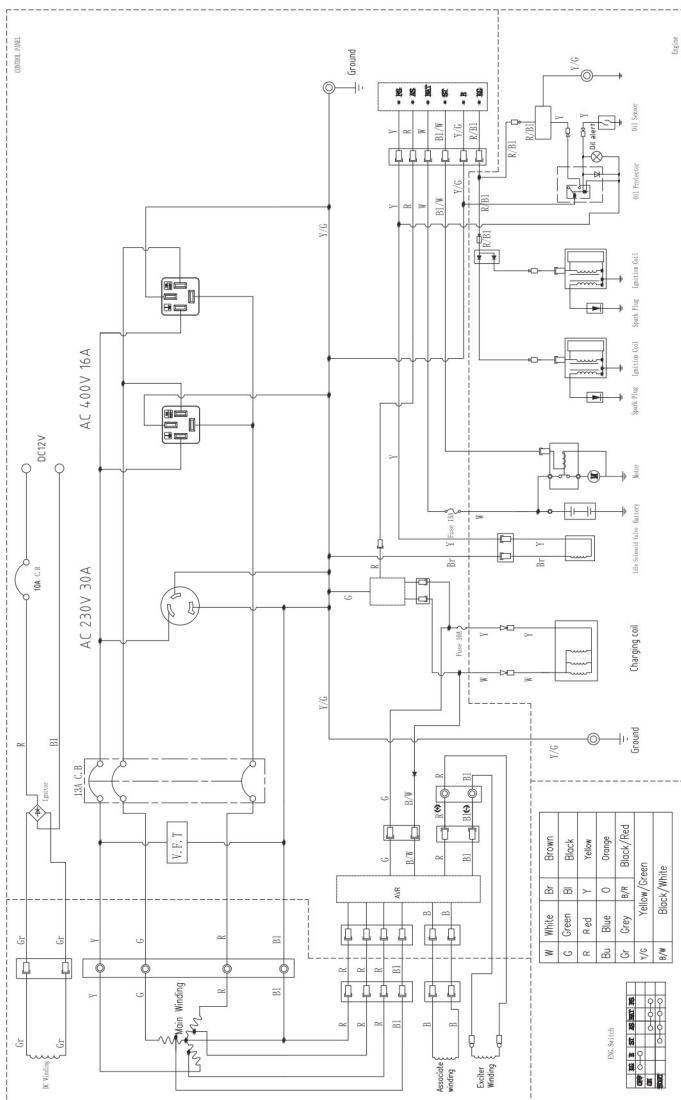
El motor no arranca:



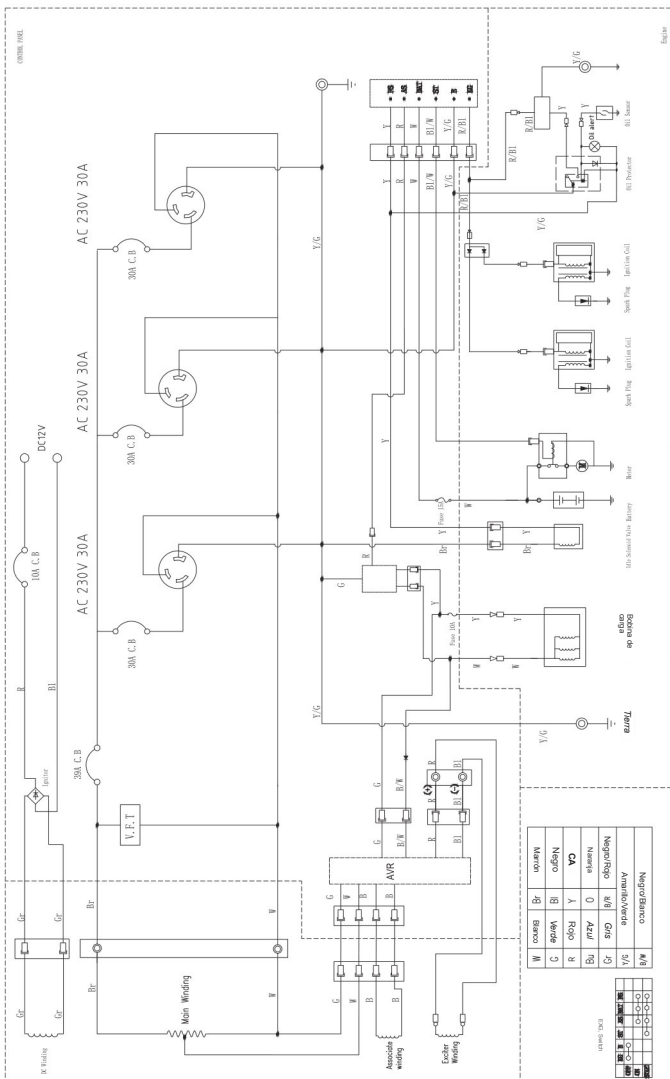
Sin alimentación eléctrica:



11. DIAGRAMA DE CABLEADO MONOFÁSICO



TRIFÁSICO



12. ESPECIFICACIONES

	Elemento	18 kW	
Motor de gasolina	Tipo de motor de gasolina	R999	
	Tipo de motor de gasolina	2 cilindros, 4 tiempos, refrigeración por aire forzado	
	Cilindrada (cc)	999	
	Sistema de encendido	Magnetotransistorizado	
	Volumen de combustible (L)	50	
	Consumo de combustible (g/(kW·h))	600	
	Tiempo de carga continua, 100 %	6 h	
Generador	Frecuencia nominal (Hz)	60	
	Tensión nominal (V)	120, 220, 230, 240, 220/380, 230/400	
	Potencia de salida nominal (kW)	17	
	Potencia máxima de salida (kW)	19	
Grupo electrógeno	Longitud (mm)	940	
	Ancho (mm)	683	
	Altura (mm)	825	
	Peso neto (kg)	245	
	Fase	Monofásica	Trifásica
Accesorio para el purificador de aire de uso general « »	Filtro de aire de gran tamaño	●	
	Silenciador grande	●	
	Depósito de combustible grande	●	
	Indicador de combustible	●	
	Voltímetro	●	
	Regulación automática de tensión	●	
	Sistema de alerta de aceite	●	
	Disyuntor sin fusible	●	
	Accesorio de arranque eléctrico	●	

Observaciones: ● significa disponible, - significa no disponible

