

# Duro Star

**NEXT GENERATION** **POWER SYSTEMS**

## Manual de Generador de Gasolina



**8 HOURS**  
CONTINUOUS RUN TIME  
ON A FULL TANK OF GAS



**QUIET**  
69db NOISE



**120VAC**  
VOLTAGE



**4 GALLON**  
FUEL CAPACITY



## DS4400(E)

Generador de Gasolina

**Apoyo al Producto** (Producto: información, aplicación, servicio y preguntas sobre garantía)

product\_support@durostarusa.com

o llame al 1-800-629-3325 (opcion 3) Lunes-Jueves 6am to 6pm, Friday 6am to 5pm. PST

Este manual proporciona información con respecto a la operación y el mantenimiento de estos productos. Hemos hecho cada esfuerzo de asegurar la certeza de la información en este manual. Reservamos el derecho de cambiar este producto en tiempo sin previo aviso.

## **CARACTERISTICAS**

- ***Durable 7 Hp, Air Cooled Overhead Valve Engine.***
- ***Acero de Marco Pesado con un Cuatro Punto Completamente Aislado Motor***
- ***Unidad montada para la Operación Lisa y Callada.***
- ***Juego de Rueda y Maneja para Transportar Fácil.***
- ***Panel de Poder completo con Interruptor de Válvula de Motor, Metro de Voltio, el Cortacircuitos y los Tomacorrientes.***
- ***(2) Salida de 120V completamente Protegido & (1) Salida de Torsión-Cerradura 120V/240V.***
- ***8 Horas de Tiempo Corrido.***
- ***Todo de acero 4.0 Galónes. Tanque de Gas con Medidor Facil de Leer.***
- ***El Interruptor bajo del Petróleo Protege el Motor.***
- ***Súper Silenciador del Mofle Reduce el Ruido de Motor.***

## INDICE DE MATERIAS

MECANISMOS DE SEGURIDAD GENERALES .....	1
CONTENIDOS DEL PAQUETE .....	4
COMPONENTES de GENERADOR.....	5
PREPARAR EL GENERADOR PARA el USO .....	6
Usando el Generador Por Primera Vez.....	6
Paso 1 – Agrega Petróleo .....	6
Paso 2 – Agrega Gasolina .....	7
Paso 3 – Fundar el Generador.....	8
El Uso subsiguiente del Generador .....	8
Paso 1 – Revisa el nivel del aceite .....	8
Paso 2 – Verifica el Nivel de Gas.....	8
Paso 3 – Fundar el Generador.....	9
COMENZAR EL GENERADOR .....	9
USAR EL GENERADOR.....	10
Uso de C.A. ....	10
Uso de DC.....	13
PARAR EL GENERADOR.....	14
MANTENIMIENTO Y CUIDADO .....	14
Limpiando el Generador .....	15
Revisando el Petroleo .....	15
Cambiar/Agregar Petróleo.....	15
Mantenimiento del Limpiador de Aire.....	17
Limpieza de la Taza de Filtro del Combustible .....	17
Mantenimiento de Bujía.....	17
Vaciar el Depósito de gasolina.....	18
PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO/TRANSPORTE .....	18
ESPECIFICACIONES .....	19
LOCALIZACION DE FALLAS.....	19
ASAMBLEA de GENERADOR Y MONTAR.....	20
CAMBIE EL CEPILLO DEL CARBON.....	21
CAMBIE EL REGULADOR DE VOLTAJE.....	22
DIAGRAMA DE LA INSTALACION ELECTRICA.....	23
VISTA Y LISTA COMPLETA DE PARTES .....	25

# Procedimientos Generales de Seguridad

Por favor familiarícese con las siguientes palabras y símbolos de seguridad:

El símbolo de alerta es usado con las palabras de seguridad (**PELIGRO, CUIDADO, o ADVERTENCIA**) para prevenirlo de riesgos. Por favor ponga cuidado en las notas de riesgos que aparecen tanto en este manual como en el generador.

**PELIGRO:** Indica un riesgo que puede resultar en una lesión severa o la muerte, si las instrucciones no son seguidas.

**ADVERTENCIA:** Indica la posibilidad de un daño en su persona o en el equipo, si las instrucciones no son seguidas.

**CUIDADO:** Indica un gran posibilidad de causar serias lesiones o incluso la muerte, si las instrucciones no son seguidas.

**PELIGRO:** Este generador produce el gas tóxico monóxido de carbono cuando está en operación. Este gas no tiene olor ni color. Y aun cuando no se puede oler ó ver, el monóxido de carbono puede estar presente. Si éste se respira, puede producir dolores de cabeza, mareos, somnolencia y eventualmente la muerte.

**ADVERTENCIA:** Las emisiones de este producto contiene ciertos químicos que son reconocidos por el Estado de California, y que pueden producir defectos de nacimiento, cancer o otros daños en el sistema reproductivo.

**ADVERTENCIA:** Este generador puede emitir vapores de gasolina que son altamente inflamables y explosivos, los cuales pueden causar quemaduras severas o incluso la muerte. Cualquier llama cercana puede causar una explosión, aunque no se encuentre en contacto directo con el gas.

- No se debe manejar cerca de una llama abierta.
- No se debe fumar cerca del generador.
- Siempre debe manejarse sobre una superficie plana y firme.
- Siempre apague el generador antes de ponerle el combustible. Déjelo enfriar por lo menos dos minutos antes de quitarle la tapa de la gasolina. Afloje la tapa despacio para bajar la presión del tanque.
- No sobrellene el tanque de gas. La gasolina puede expandirse durante su operación. No lo llene el tanque hasta el tope.
- Siempre asegúrese que no haya fugas de gas antes de su operación.
- Vacíe el tanque de gasolina antes de guardar o transportar el generador.
- Antes de transportarlo, cierre la válvula y desconecte las bujías.

**ADVERTENCIA: Este generador produce un voltaje muy alto, el cual puede causar electrocutamiento.**

- SIEMPRE use el Circuito de Tierra del generador antes de usarlo. (Ver la parte de Toma de Tierra del Generador en la sección sobre COMO PREPARAR EL GENERADOR PARA SU USO).
- El generador debe ser conectado únicamente a dispositivos eléctricos, ya sea direc

tamente o por medio del uso de una extensión. NUNCA lo conecte a un sistema eléctrico construido sin la supervisión de un electricista calificado. Dichas conexiones deben cumplir con las leyes y códigos de electricidad locales. Fallas en el cumplimiento de esta recomendación puede crear una situación de falta de seguridad la cual podría resultar en lesiones severas o incluso la muerte para los trabajadores de utilidad o para la persona que este operando el generador.

- Use un interruptor de tierra de escape de corriente (GFCI) en áreas de alta conductividad como plataformas de metal o trabajos de acero. Los GFCIS se encuentran disponibles en algunas extensiones de corriente.
- No lo use en días lluviosos o bajo condiciones de humedad.
- No toque los alambres descubiertos o los receptáculos (las salidas)
- No permita su operación por niños o personas no calificadas.

**ADVERTENCIA: Este generador produce calor cuando está en operación. Las temperaturas cerca del tubo de escape pueden superar los 150oF (65oC).**

- No toque las superficies calientes. Ponga atención a las calcomanías de cuidado que se encuentran en la superficie del generador indicando las partes que se calientan en el motor.
- Deje enfriar el generador por varios minutos antes de tocar el motor o las áreas que se hayan calentado durante su uso.

**CUIDADO: El mal manejo en el uso de este generador puede dañarlo o acortar su vida de servicio.**

- Use el generador únicamente para los propósitos para los que está hecho.
- Manéjelo únicamente sobre superficies secas y planas.
- Deje que el generador trabaje por varios minutos antes de conectarlo a cualquier dispositivo eléctrico.
- Apague y desconecte del generador cualquier dispositivo que se encuentre en mal estado.
- No exceda la capacidad de Voltaje del generador, conectándolo a un número mayor de dispositivos eléctricos que aquellos que la unidad pueda manejar (ver "PRECAUCIONES SOBRE LA SOBRE-CARGA DEL GENERADOR")
- No prenda los dispositivos eléctricos hasta después de que hayan sido conectados al generador.
- Apague todos los dispositivos eléctricos que se encuentren conectados antes de parar el generador.

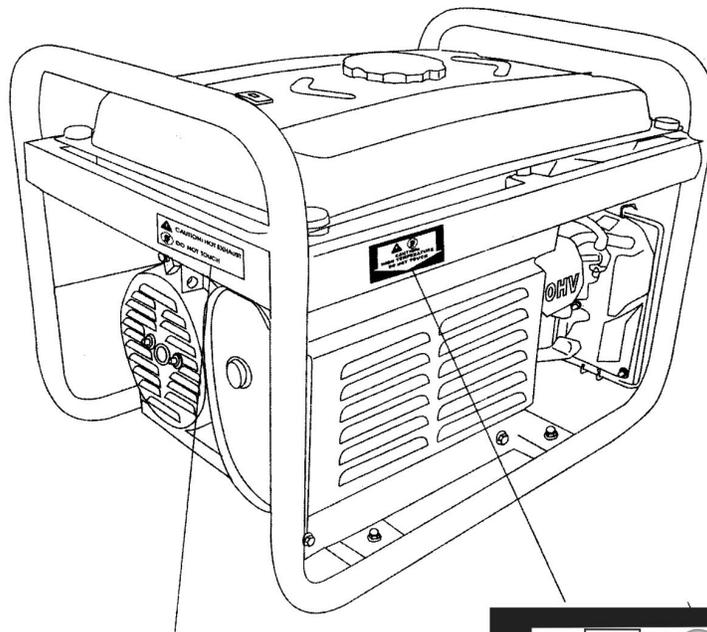
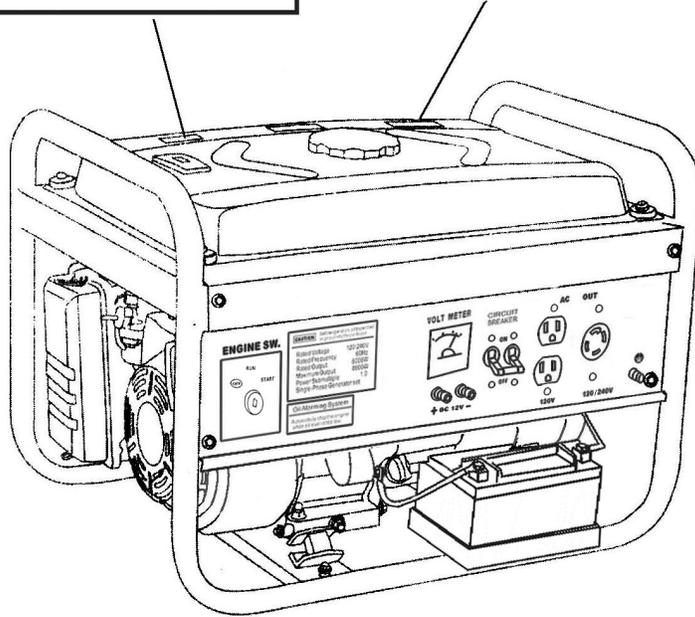
En adición a las medidas de seguridad antes mencionadas, por favor familiarícese con las señales de riesgos y seguridad que se encuentran en el Generador.

**CAUTION! POISONOUS GAS**

Generator exhaust contains toxic carbon monoxide gas. NEVER operate indoors or in poorly ventilated areas.

**WARNING! RISK OF EXPLOSION**

- Stop generator before refueling.
- Check for spilled fuel.
- Do not operate near open flame.



**CAUTION! HOT EXHAUST**

**DO NOT TOUCH**

↓

**CAUTION!**

**HIGH TEMPERATURE**

**DO NOT TOUCH**

### CUIDADO GAS VENENOSO

El tubo de Escape del Generador contiene el gas monóxido de carbono. **NUNCA** lo opere en lugares cerrados o en áreas poco ventiladas.

### ADVERTENCIA: RIEZGO DE EXPLOSION

- Pare el generador antes de rebastecerlo.
- Cheque por cualquier combustible que haya sido derramado.
- No lo opere cerca de una flama.

### CUIDADO! ESCAPE CALIENTE

NO LO TOQUE

### CUIDADO

TEMPERATURAS ALTAS

NO TOCAR

## PAQUETE DE CONTENIDOS

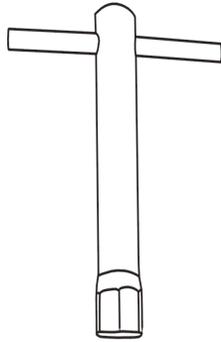
Su generador viene con los siguientes artículos: Desatornillador, LLave para tuercas y LLave para bujía. Por favor asegúrese de que estos artículos estén, incluidos con su generador, dependiendo del modelo del generador.



Desatornillador



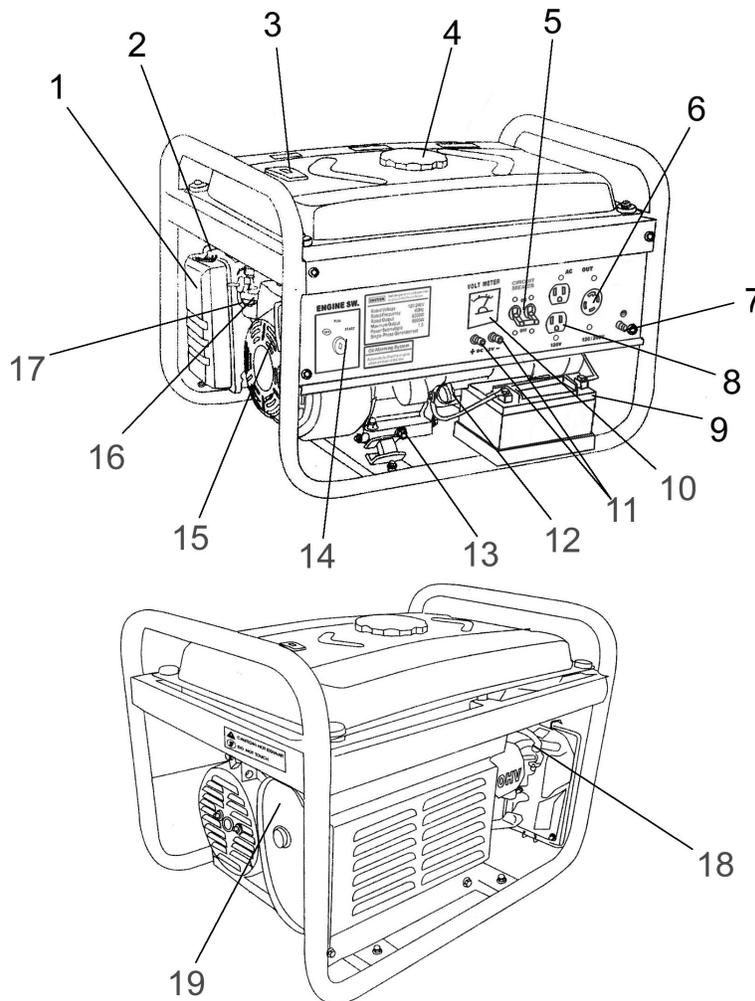
Llave para tuercas



Llave para la bujía

## COMPONENTES DEL GENERADOR

Por favor familiarícese con la ubicación y las funciones de los diferentes componentes y controles de su generador.



- (1) Filtro de Aire.** Removible, fácil de limpiar, tipo esponja que limita la cantidad de tierra/polvo que entra en el motor.
- (2) Palanca de obturación.** Ajusta la cantidad de aire que se deja entrar en el motor.
- (3) Marcador de Gasolina.** Indica la cantidad de combustible que hay en el tanque.

- (4) Tapa de Gasolina.** Provee el acceso al tanque de combustible para añadir gasolina.
- (5) Interruptor.** Reanuda la toma de corriente que protege al generador de una sobrecarga eléctrica.
- (6) Receptáculo de Corriente Alterna (AC) de 120/240 V.** Se usa para conectar dispositivos eléctricos que trabajan con 120 y/o 240 Voltios, 60Hz, fase única, Corriente Alterna (AC) (NEMA L14-30).
- (7) Terminal de Tierra.** Conecte los alambres de tierra aquí para que la unidad haga tierra de forma apropiada.
- (8) Receptáculo de Corriente Alterna (AC) de 120 Voltios.** Usela para conectar dispositivos eléctricos que trabajen con 120 Voltios, 60Hz, fase única, corriente AC (2xdobleGFCI)
- (9) Baterías de 12V DC**
- (10) Medidor de Voltaje.** Provee la lectura de la salida del voltaje.
- (11) Receptáculo de Corriente Directa (DC) 12V.** Usela para cargar baterías de automóvil de 12 Voltios únicamente.
- (12) Tapa de Llenado de Aceíte.** Usela para poner o checar el aceite.
- (13) Llenador y Barilla Medidora de Aceíte.** Lugar en donde se checa y se echa el aceite al motor.
- (14) Toma Corriente del Motor.** Uselo para el prendido/apagado del motor.
- (15) Arrancador de Retroceso.** Jale la cuerda para prender el motor.
- (16) Tapa del Filtro del Combustible.** Atrapa la tierra y el agua del combustible antes de que pueda entrar al motor.
- (17) Válvula de Combustible.** Permite el paso del combustible al motor.
- (18) Bujía.** Provee al motor con un encendido adecuado.
- (19) Mofle.** Reduce el ruido del motor.

## COMO PREPARAR EL GENERADOR PARA SU USO

### Uso del generador por primera vez

Si usted está usando el generador por primera vez, hay unos pasos que debe seguir para preparar la operación del mismo.

### **Paso 1 – Agregue el aceite**

El generador requiere aceite de motor para trabajar adecuadamente. El generador cuando está nuevo salido del paquete no contiene aceite en el cárter del cigueñal.

Usted deberá de añadir la cantidad de aceite necesaria antes de operarlo por primera vez. Esta cantidad, la cual es igual a la capacidad del cárter del cigueñal, puede encontrarse en el diagrama figura 1. En el futuro, cada vez que necesite llenar el motor con aceite, por favor refiérase a este diagrama.

<b>Número de Modelo</b>	DS4400	DS4400E
<b>Capacidad de Aceite del motor</b>	20 oz. fluidas	20 oz. fluidas

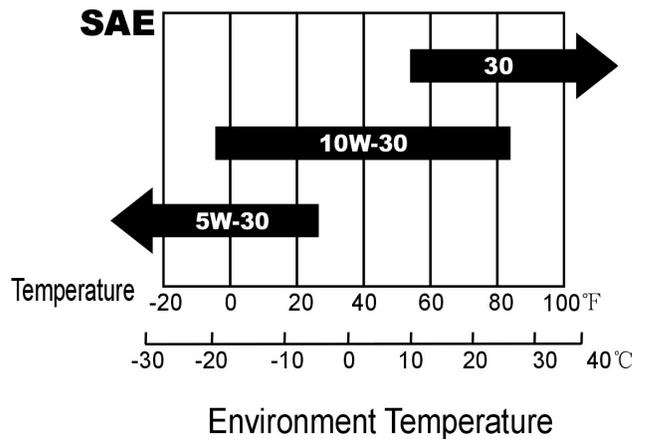
**Figura 1 – Capacidad de Aceite del Generador**

**CUIDADO:**

**No aplique aceite de motor con aditivos o aceite de motor de dos ciclos**, porque no tienen suficiente lubricación, y pueden acortar el tiempo de servicio del motor.

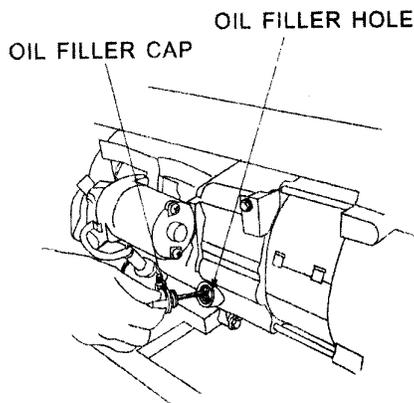
**El aceite de motor que se recomienda es: SAE 10W-30.**

Como la viscosidad cambia de acuerdo a la región y a las temperaturas, el lubricante tiene que ser seleccionado de acuerdo a nuestra recomendación.



Para agregar aceite, siga los siguientes pasos:

1. Asegúrese de que el generador se encuentre en una superficie bien nivelada.
2. Desatornille la tapa/varilla medidora de aceite del motor como se muestra en la figura 2.
3. Con el uso de un embudo, agregue la cantidad apropiada de aceite, como se ve en la figura 1, dentro del cárter del cigueñal. Usted sabrá cuando éste se encuentre lleno, una vez que el nivel de aceite haya alcanzado el borde de abajo de la apertura en la cual usted acaba de poner el aceite (ver la figura 3).
4. Remplace la tapa del filtro del aceite.



**Figura 2 – Desatornillando la tapa del aceite**



**Figura 3 – Agregando el aceite**

**Paso 2 – Añada Gasolina**

**ADVERTENCIA: La Gasolina y los vapores de la gasolina son altamente inflamables.**

**No llene el tanque cerca de una llama abierta.**

**No lo sobrellene. Siempre cheque por derramamientos de gasolina.**

Para asegurarse de que el generador siempre trabaje de forma uniforme use sólo GASOLINA FRESCA, SIN PLOMO CON UN OCTANAGE DE GRADO 87 O MAYOR QUE ESTE.

Para agregar gasolina:

1. Asegúrese de que el generador se encuentre en una superficie nivelada.
2. Desatornille la tapa de la gasolina y póngala a un lado. (NOTA: la tapa de la gasolina debe de estar dura y apretada para desatornillarse).
3. Cuidadosamente agregue la gasolina sin plomo al tanque de combustible. Tenga cuidado de no sobrellenarlo. Por favor refiérase al diagrama en la figura 4 para encontrar la capacidad de gasolina adecuada a su modelo de generador. El marcador de combustible en la parte superior del generador indica cuánta gasolina hay en el tanque de gasolina del generador .

NOTA: El gas se expande. No llene el tanque hasta arriba.

4. Ponga de nuevo la tapa del combustible y limpie cualquier derrame de gasolina con un trapo seco.

### **IMPORTANTE:**

- Nunca use una mezcla de aceite/gasolina.
- Nunca use gasolina vieja
- Evite la tierra y/o el agua dentro del tanque de gasolina.
- La gasolina puede hacerse vieja dentro del tanque de gasolina y puede dificultar el encendido del generador en un futuro.
- Nunca deje almacenado el generador con combustible en el tanque, por períodos largos de tiempo.

<b>Número de Modelo</b>	DS4400	DS4400E
<b>Capacidad del Tanque de Gasolina</b>	<b>15L (3.96 us. Galones)</b>	

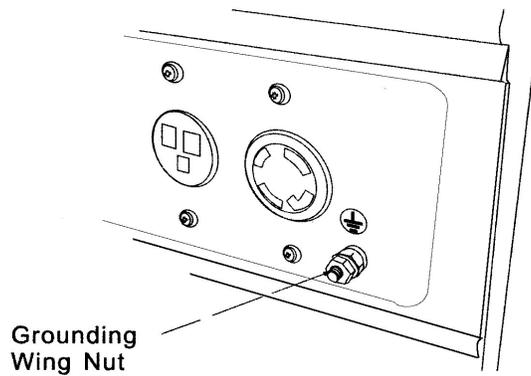
**Figura 4 – Capacidad del Tanque de Gasolina**

## **Paso 3 - Coloque la Toma de Tierra del Generador**

**ADVERTENCIA: La falta de uso de las conexiones de tierra del generador puede resultar en electrocutamiento.**

Para hacer que el generador toque tierra se necesita apretar el alambre de tierra contra la tuerca alada. (vea la figura 5) Un alambre de tierra generalmente aceptable es un alambre de fibra de cobre No. 12AWG (American Wire Gauge). Este alambre de tierra deberá conectarse al otro extremo de una barilla de cobre o latón y colocarse directamente en la tierra.

Los códigos sobre las tomas de tierra pueden variar según la ubicación. Por favor contacte a un electricista para checar las regulaciones correspondientes de su área.



**Figura 5 – Unión del alambre de tierra al generador**

### **Uso subsecuente del generador**

Aunque esta no sea la primera vez que usa un generador, existen de cualquier modo, algunos pasos que deberá seguir para su operación.

**IMPORTANTE:** En este punto usted ya deberá estar familiarizado con los procedimientos descritos en la primera parte de esta sección titulada “Cómo usar el generador por primera vez” Si usted todavía no la ha leído, por favor regrese y leáala ahora.

### **Paso 1 – Cheque el aceite**

El generador se encuentra equipado con un interruptor para protegerlo de daños debido a un nivel bajo de aceite. Sin embargo, usted debe checar el nivel de aceite en el motor antes de cada uso para asegurarse de que el cárter del cigueñal tenga una cantidad suficiente del mismo. Para checar el nivel de aceite:

1. Asegúrese de que el generador se encuentre sobre una superficie nivelada.
2. Desatornille la tapa de llenado/varilla medidora de aceite.
3. Con un trapo seco, limpie el aceite de la varilla que se encuentra adentro de la tapa.
4. Inserte la varilla como si fuera a colocar la tapa y mueva de nuevo. La varilla deberá tener aceite. Si la varilla no tiene aceite, o el aceite se encuentra muy abajo en la varilla, usted deberá poner aceite hasta que el cárter del cigueñal se llene. (ver la porción sobre “Cómo poner aceite” en la sección de “Mantenimiento”)
5. Asegúrese de poner la tapa después de haber checado el aceite.

NOTA: La capacidad de aceite para su generador puede ser encontrada dentro de la sección de “Especificaciones” de este manual.

### **Paso 2 – Cheque el Nivel de Gasolina**

Antes de empezar el generador, cheque que haya suficiente gasolina en el tanque de combustible. El marcador de gasolina en la parte de arriba del generador le indicará el nivel de gasolina del tanque. Agregue gasolina si es necesario, de acuerdo con los pasos indicados

dentro de la porción “Cómo Agregar Gasolina” de la sección de “Cómo preparar el generador para su uso”

**ADVERTENCIA: La gasolina y los vapores de la gasolina son altamente inflamables.**

- No llene el tanque cerca de una llama abierta.
- Siempre deje que el motor se enfríe durante unos minutos antes de llenarlo.
- No lo sobrellene (cheque la sección sobre “Especificaciones” para conocer la capacidad del tanque en su generador). Siempre revise por derramamientos de combustible.

**IMPORTANTE:**

- Siempre use gasolina SIN PLOMO con un octanaje de 87 o mayor.
- No use gasolina vieja.
- Nunca use una mezcla de aceite/gasolina.
- Evite que entre tierra y agua dentro del tanque de combustible.
- Nunca almacene el generador por períodos largos de tiempo con combustible en el tanque.

### **Paso – 3 Toma de Tierra del Generador**

**ADVERTENCIA: La falta de las conexiones de tierra en el generador pueden resultar en electrocutamiento.**

Para hacer que el generador toque tierra se necesita apretar el alambre de tierra contra la tuerca alada. (vea la figura 5) Un alambre de tierra generalmente aceptable, es un alambre de fibra de cobre No. 12AWG (American Wire Gauge). Este alambre de tierra deberá conectarse al otro extremo de una barilla de cobre o latón y colocarse directamente en la tierra.

Los códigos sobre las tomas de tierra pueden variar según la ubicación. Por favor contacte a un electricista para checar las regulaciones correspondientes de su área.

### **COMO PRENDER EL GENERADOR**

**CUIDADO: Desconecte todas las cargas eléctricas del generador antes de intentar su encendido.**

Para prender su generador, siga los siguientes pasos:

1. Asegúrese de que no se encuentre conectado al generador ningún dispositivo eléctrico. Dichos dispositivos pueden dificultar el encendido del mismo.
2. Revise y asegúrese de que el generador se encuentre con las conexiones de tierra apropiadas (ver la página 13, "Toma de Tierra del Generador").
3. Mueva la válvula de encendido a la posición de encendido ("on")(ver figura 6)
4. Mueva la palanca de obturación a la posición de cerrado("closed") (ver figura 7).
5. Ponga el interruptor (switch) en la posición de encendido.
6. Jale la palanca del arrancador despacio hasta que sienta una poca de resistencia (ver figura 8). Luego dele un tirón fuerte para prender el motor. Regrese la cuerda con cuidado dentro de la máquina. Nunca deje que la cuerda golpee la parte trasera.
7. Si el motor no enciende, repita el paso 4. NOTA: Después de repetir este proceso, si aún tiene problemas con el encendido, consulte la sección sobre "Dificultades en el encendido" antes de tratar de hacerlo de nuevo.
8. Una vez que el motor haya encendido y haya trabajado por unos minutos, mueva la palanca de obturación hasta la mitad de la posición de abierto( "open"). Espere otros 30segundos y luego mueva la palanca del obturador hasta llegar a la posición de abierto( "open").
9. Deje que el generador trabaje por unos minutos antes de conectar cualquier dispositivo eléctrico.

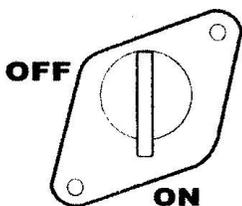


Figure 6- Fuel Valve in the "on" position

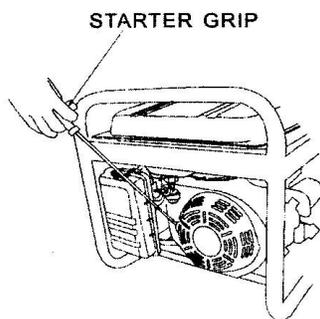


Figure 8- Pulling the start cord

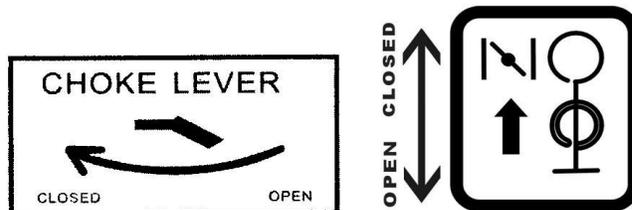


Figure 7- Choke in the "closed" position (refer to choke location)

**Figura 6. Válvula de Combustible en la posición de encendido ("on")**

**CERRADO (CLOSED)**                      **ABIERTO (OPEN)**

**Figura 7. Obturador en la posición de cerrado ("closed")( refiérase a la ubicación del obturador)**

**ARRANCADOR**

**Figura 8. Cómo jalar la cuerda del arrancador**

## USO DEL GENERADOR

Una vez que usted haya dejado que el motor trabaje por algunos minutos, usted puede ahora conectar los dispositivos eléctricos al generador.

## USO DE CORRIENTE ALTERNA (AC)

Usted puede conectar dispositivos eléctricos haciendo uso de la corriente alterna (AC) de acuerdo al requerimiento de voltaje de los mismos. El diagrama en la figura 9, indica la potencia y la onda de voltaje del generador de acuerdo al número de modelo.

La potencia de voltaje, corresponde al máximo voltaje que el generador puede producir en base continua.

La onda de voltaje, corresponde a la máxima capacidad de poder que el generador puede producir por un período corto de tiempo. Muchos dispositivos eléctricos tales como los refrigeradores, requieren de períodos cortos con una potencia mayor además de la potencia indicada en el dispositivo para parar o encender sus motores.

La habilidad de la onda de voltaje del generador cubre con estos requerimientos extras.

<b>Número de Modelo</b>	<b>Potencia en Watts Trabajando)</b>	<b>Onda de impulso en Watts</b>
DS4400	<b>3500</b>	<b>4400</b>
DS4400E	<b>3500</b>	<b>4400</b>

**Figura 9 – Watiage del generador según el modelo**

El total de watts que los dispositivos eléctricos conectados al generador requieren para trabajar no deberán exceder la potencia de los watts del generador. Para calcular el total de watts requeridos de los dispositivos que usted quiera conectar, encuentre la potencia de watts (en operación) de cada dispositivo. Este número debe de estar indicado en alguna parte del aparato o en su manual de uso. Si usted no puede encontrar el número de watts, usted puede calcularlo multiplicando el voltaje requerido por los amperes.

$$\text{Watts} = \text{Voltios} \times \text{Amperes}$$

Si estas especificaciones no se encuentran disponibles, usted puede estimar los Watts requeridos por su dispositivo haciendo uso del siguiente cuadro en la figura 10.

<b>Herramienta o Aparato</b>	<b>Potencia(en operación) de Watts</b>	<b>Onda de Watts Adicional</b>
Calentador de agua eléctrico (40 galones)	4000	0
Placa caliente	2500	0
Sierra radial de brazo	2000	2000
Estufa eléctrica	1500	0
Sierra circular	1500	1500
Compresor de Aire (1HP)	1500	3000

Aire Acondicionado de ventana	1200	1800
Sierra-inglete (miter)	1200	1200
Horno de Microondas	1000	0
Bomba de Agua para pozo	1000	1000
Sierra alternativa	960	1040
Bomba de pileta/sumidero	800	1200
Refrigerador/Congelador	800	1200
Soplador del calorífero	800	1300
Computadora	800	0
Taladro eléctrico	600	900
Televisor	500	0
Congelador hondo	500	500
Abridor de puerta de garaje	480	0
Estéreo	400	0
Abanico de caja	300	600
Radio-Reloj	300	0
Sistema de Seguridad	180	0
Videocasetera/DVD	100	0
Foco/Bombilla común	75	0

**Figura 10 – Requerimientos estimados de watts de los artículos eléctricos más comunes.**

Una vez que usted haya encontrado los valores requeridos de los watts para cada dispositivo eléctrico, súmelos y obtenga el total de watts que usted necesita sacar de su generador. Si este número sobrepasa los valores del generador, NO conecte todos los dispositivos al mismo tiempo. En su lugar seleccione una combinación de aquellos dispositivos eléctricos que sumen el total o una cantidad de watts menor a la indicada en el generador.

**CUIDADO: El generador puede trabajar a toda su capacidad solamente por un período corto de tiempo. Conéctele dispositivos eléctricos que necesiten para trabajar una cantidad menor o igual que la capacidad total indicada en el generador.**

NOTA: Los números de los watts indicados son estimados. Trate de encontrar los watts en sus aparatos eléctricos antes de consultar este cuadro.

Una vez que usted haya determinado los dispositivos eléctricos que usará en su generador podrá conectarlos de acuerdo con los siguientes procedimientos:

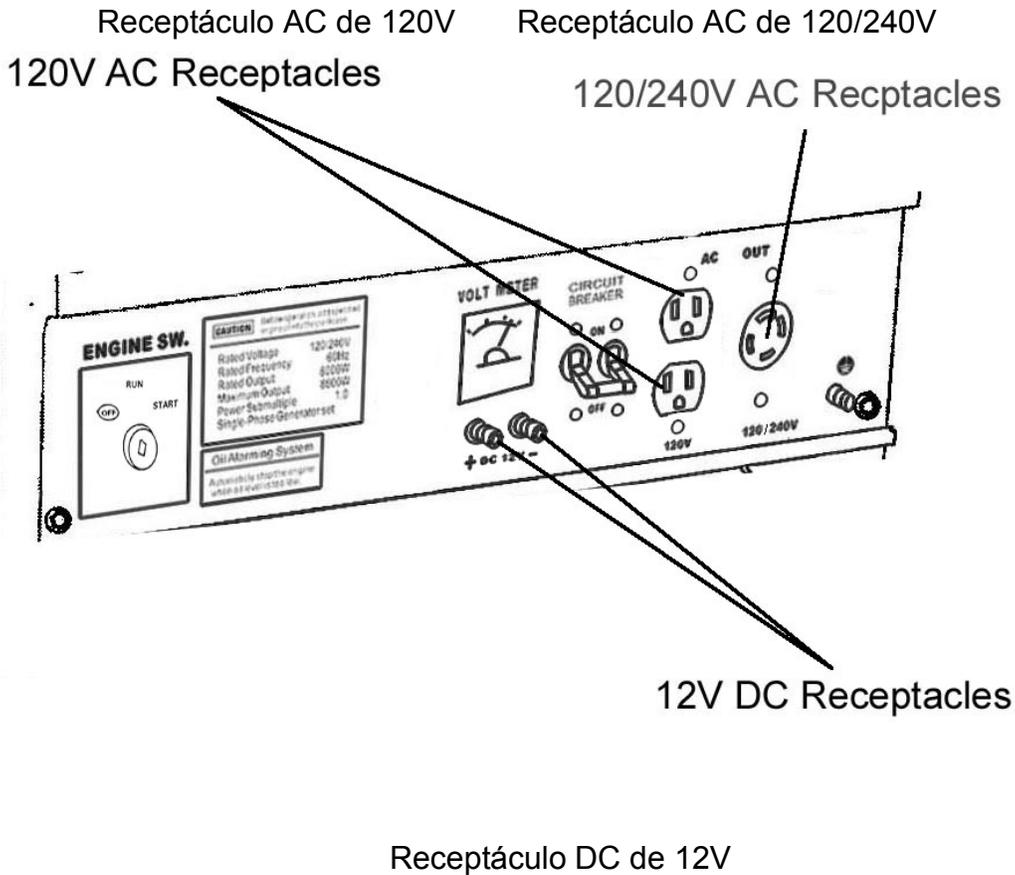
1. Conecte cada dispositivo apagado.

**NOTA:** Asegúrese de conectar los dispositivos al enchufe adecuado. Conecte cargas estándares de 120V, fase sencilla, 60Hz a los receptáculos de 120V.

Conecte cargas de 120/240V, fase sencilla, 60Hz con enchufe NEMA L14-30 solamente al receptáculo de 120/240V. Ver figura 11 para la descripción de cada uno de estos receptáculos.

2. Cambie el circuito del interruptor a la posición de encendido (“on”).
3. Prenda los dispositivos eléctricos conectados de acuerdo a la cantidad de poder que cada uno necesite, comenzando con el dispositivo que requiera del mayor número de watts.

**CUIDADO: No conecte cargas de 50Hz o 3-fases al generador.**



**Figura 11 – Receptáculos disponibles en el generador**

### INTERRUPTOR (SWITCH) DEL SELECTOR DE VOLTAJE (XP4400/XP4400E)

El selector de voltaje cambia los devanadores de poder principales del generador para producir 120V o 120/240V únicamente. Si un dispositivo eléctrico de 240V es conectado al receptáculo de 4-puntas, el interruptor deberá estar en la posición para 120/240V. Si solamente se conecta un dispositivo eléctrico de 120V a cualquiera de los receptáculos de 3-puntas, seleccione la posición de 120/240V.

120/240V: Los receptáculos de 120 y 120/240V pueden usarse simultáneamente.

120V: SOLO los receptáculos de 120V pueden ser usados. No use el receptáculo de 120/240V en esta posición. Suficiente potencia estará disponible en el cerrojo de rosca del receptáculo de 120V.

### **ADVERTENCIA:**

Cambie el Interruptor del Selector de Voltaje después de prender el circuito interruptor de la corriente alterna (AC) a APAGADO (Off). La falta de seguimiento de este procedimiento puede dañar el generador.

### ALGUNAS NOTAS SOBRE LAS EXTENSIONES ELECTRICAS

Las extensiones eléctricas largas o delgadas pueden drenar el poder de energía proveído a los dispositivos eléctricos por el generador. Cuando se usen dichas extensiones permita que el dispositivo eléctrico requiera un número un poco mayor de watts. Ver figura 12 para recomendaciones sobre las extensiones de acuerdo a los requerimientos de poder del dispositivo.

<b>Requerimientos del Dispositivo</b>				<b>Largo Máximo de la Extensión (pies) de acuerdo al Calibre del Alambre</b>			
Amps	Watts (120V)	Watts (240)	#8	#10	#12	#14	#16
2.5	300	600	NR	1000	600	375	250
5	600	1200	NR	500	300	200	125
7.5	900	1800	NR	350	200	125	100
10	1200	2400	NR	250	150	100	50
15	1800	3600	NR	150	100	65	NR
20	2400	4800	175	125	75	50	NR
25	3000	6000	150	100	60	NR	NR
30	3600	7200	125	65	NR	NR	NR
40	4800	9600	90	NR	NR	NR	NR

**NR: No se recomienda**

**Figura 12 – Largo Máximo de la extensión por poder requerido**

## **USO DE CORRIENTE DIRECTA (DC)**

**CAUIDADO:** El receptáculo de DC se usa para recargar baterías tipo automóvil de 12V únicamente.

**No conecte ningún otro dispositivo a este receptáculo.**

**CAUIDADO:** Use el generador para recargar baterías de 12V únicamente. Nunca trate de arrancar un carro con su generador.

Para conectar baterías de 12V al receptáculo de DC:

1. Conecte un alambre de carga a la terminal positiva en la batería y el otro alambre de carga a la terminal negativa.
2. Conecte la terminal libre del alambre positivo al receptáculo positivo (salida) del generador.
3. Prenda el generador.
4. Conecte con cuidado la terminal libre del alambre negativo al receptáculo negativo del generador.
5. Cuando desconecte, siempre desconecte los alambres del generador primero para evitar chispas.

**PELIGRO:** Las baterías almacenadas emiten gas hidrógeno altamente explosivo cuando son cargadas.

**Las baterías también contienen ácido, el cual puede causar quemaduras severas.**

- **No permita flamas abiertas o cigarrillos cerca durante varios minutos después de cargar una batería.**
- **Siempre use lentes de protección y guantes de hule cuando cargue una batería.**
- **Si el ácido de la batería entra en contacto con la piel, lávese el área afectada.**
- **Si el ácido de la batería entra en los ojos, enjuaguéselos con agua y llame a un médico inmediatamente.**
- **Si el ácido de la batería es tragado, beba grandes cantidades de leche y llame a un médico inmediatamente.**

## **COMO APAGAR EL GENERADOR**

Para parar el generador:

1. Apague, y luego desconecte todos los dispositivos eléctricos.
2. Cambie el circuito interruptor a la posición de apagado (“off”).
3. Deje que el generador trabaje unos minutos más sin tener dispositivos eléctricos conectados. Esto ayuda a estabilizar la temperatura del generador.
4. Ponga el interruptor del motor en la posición de apagado (“off”).
5. Cambie la válvula de combustible a la posición de apagado (“off”).

**ADVERTENCIA:** Deje que el generador se enfrie por varios minutos antes de tocar las áreas que se calientan durante su uso.

**CUIDADO:** Permitir que la gasolina se quede asentada en el tanque de combustible del generador sin ser usado por períodos largos de tiempo, puede dificultar el encendido del mismo en el futuro. Nunca almacene el generador con combustible en el tanque, por períodos largos de tiempo.

## MANTENIMIENTO Y CUIDADO

Una rutina apropiada de mantenimiento a su generador, prolongará la vida de la máquina. Por favor realice revisiones de mantenimiento y chequeo de operaciones de acuerdo al programa de mantenimiento de la figura 13.

**CUIDADO: Nunca realice las operaciones de mantenimiento mientras el generador se encuentre en servicio.**

		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
<b>Aceite del motor</b>	Revise el nivel	X				
	Cambie		X			
<b>Filtro de Aire</b>	Revise	X				
	Limpie			X		
<b>Tapa del Combustible</b>	Limpie				X	
<b>Bujía</b>	Revise/ Limpie				X	
<b>Tanque de Gasolina</b>	Revise el nivel de Gasolina	X				
	Limpie	X				X

**Figura 13 – Programa de Mantenimiento Recomendado**

### Limpieza del generador

Siempre trate de usar su generador en un lugar seco y fresco. Sin embargo, si su generador se ensucia usted puede limpiarlo con lo siguiente:

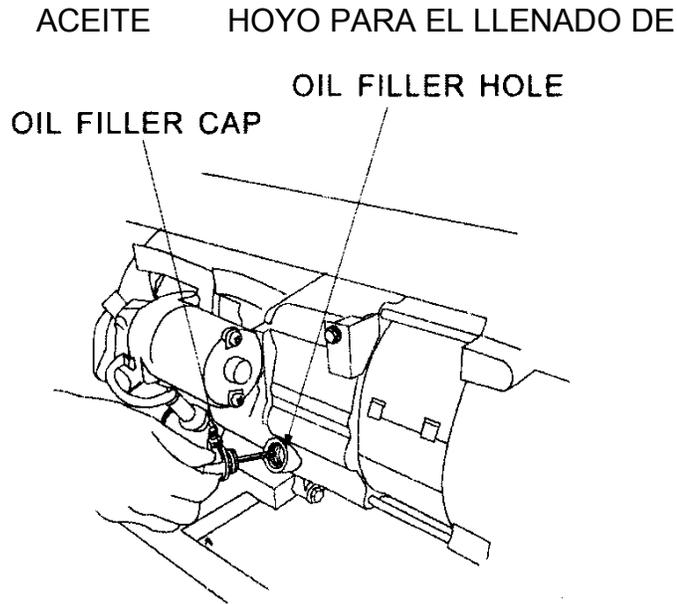
- Un trapo húmedo
- Un cepillo suave
- Una aspiradora
- Aire presurizado

Nunca limpie su generador a cubetasos de agua o con una manguera. El agua puede penetrar en las partes que trabajan y puede causar un corto circuito o corrosión.

### Chequeo del Aceite

El generador está equipado con una válvula de apagado automático para protegerlo de que trabaje con un nivel bajo de aceite. Sin embargo, usted debe revisar el nivel de aceite del generador antes de cada uso para asegurarse que el cárter del cigueñal tenga una cantidad suficiente del mismo. Para revisar el nivel de aceite:

1. Asegúrese de que el generador se encuentre sobre una superficie nivelada.
2. Desatornille la tapa de llenado/varilla medidora de aceite.
3. Con un trapo seco., limpie el aceite de la varilla que se encuentra adentro de la tapa.
4. Inserte la varilla como si fuera a colocar la tapa y mueva de nuevo. La varilla deberá tener aceite. Si la varilla no tiene aceite, o el aceite se encuentra muy abajo en la varilla, usted deberá poner aceite hasta que el cárter del cigueñal se llene. (ver la porción sobre “Cómo poner aceite” en la sección de “Mantenimiento”)
5. Asegúrese de poner la tapa después de haber checado el aceite.



**Figura 14 – Chequeo de Aceite**

**Cambiar/Añadir Aceite**

Usted deberá revisar el nivel del aceite de acuerdo a su programa de mantenimiento, figura 13. Cuando el nivel de aceite se encuentre bajo, usted necesitará añadir aceite hasta que el nivel se eleve lo suficiente para operar el generador.

La capacidad de aceite del motor de su generador se encuentra en la figura 15.

<b>Número de Modelo</b>	DS4400	DS4400E
<b>Capacidad de aceite del motor</b>	<b>20 oz. fluido</b>	<b>20 oz. fluido</b>

**Figura 15 – Capacidad de Aceite del Motor**

Solamente es necesario drenar el aceite del cárter del cigueñal si ha sido contaminado con agua o tierra. En este caso, usted puede drenar el aceite del generador siguiendo los pasos a continuación:

1. Coloque una cubeta debajo del generador para que caiga el aceite drenado.
2. Usando una llave de tuerca dentada (hex) de 10 mm., desatornille el tapón de drenaje, el cual se encuentra localizado en el cárter del cigueñal debajo de la tapa de llenado/varilla medidora de aceite (ver figura 16). Deje que el aceite drene fuera del generador.
3. Vuelva a poner el tapón de drenaje y apriételo con una llave de tuerca dentada (hex) de 10mm.

Para agregar el aceite al cárter del cigueñal, siga los siguientes pasos:

1. Asegúrese de que el generador se encuentre en una superficie nivelada.
2. Desatornille la tapa de llenado/varilla medidora de aceite del motor como se indica en la figura 14.
3. Haciendo uso de un embudo, agregue el aceite de motor al cárter del cigueñal. Le recomendamos SAE 10w30 aceite de motor para uso general. Cuando se encuentre lleno, el nivel de aceite deberá subir hasta que se este cerca de la abertura de llenado del aceite. (ver figura 17).

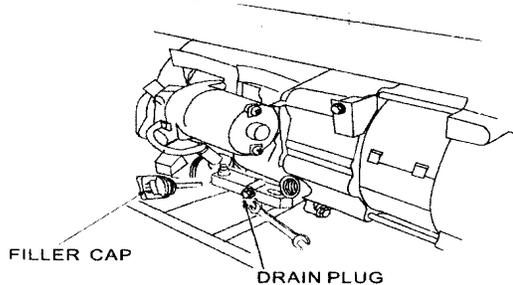


Figure 16- Draining oil

Figura 16 – Drenado del aceite



Figure 17- Adding oil

Figura 17 - Añadiendo aceite

**NOTA:** Nunca tire el aceite de motor usado en la basura o en el drenaje. Por favor llame a su centro de reciclado o a un taller de autos para su desecho.

### Mantenimiento del Filtro de Aire

El mantenimiento de rutina del filtro de aire ayuda a proveer una corriente de aire apropiada en el carburador. Ocasionalmente revise que el filtro de aire se encuentre libre de un exceso de polvo.

1. Mueva las presillas que se encuentran arriba y abajo de la cubierta del filtro de aire (ver figura 18).
2. Remueva los elementos tipo esponja del estuche
3. Limpie la tierra de adentro del compartimiento vacío del filtro de aire.
4. Lave las esponjas con detergente casero en agua tibia. Deje que se sequen.
5. Remoje los elementos secos en aceite de motor. Deseche el exceso de aceite.
6. Ponga de nuevo las esponjas en el compartimiento y coloque la cubierta de nuevo.

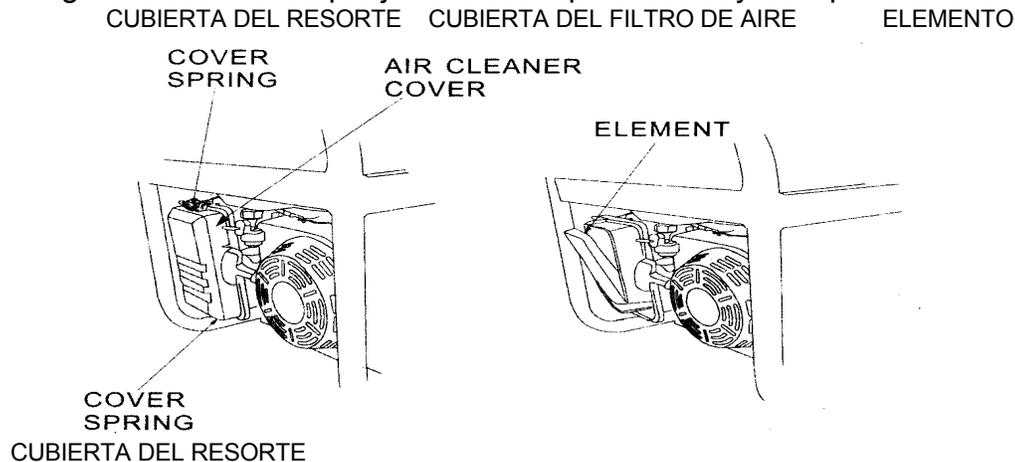
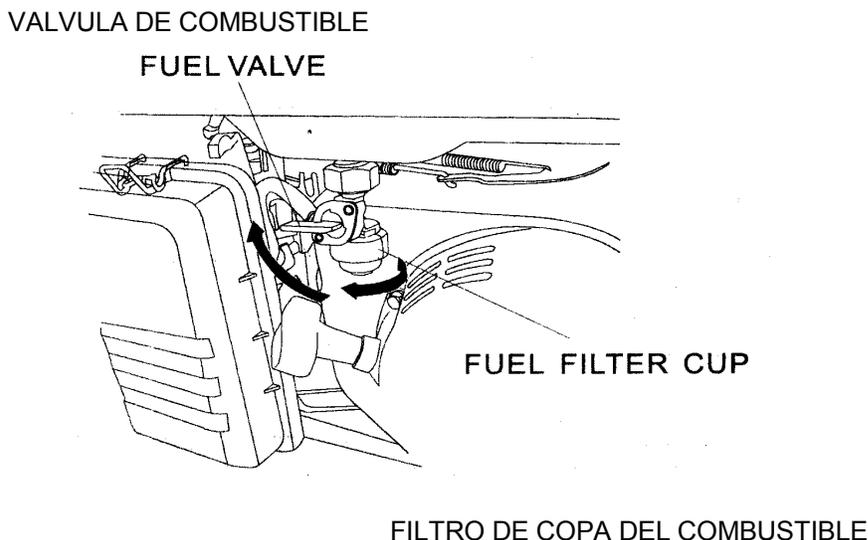


Figure 18 – Cómo remover el compartimiento del filtro de aire

## Limpeza del Filtro de Copa del Combustible

El filtro de copa del combustible es un hoyo pequeño localizado debajo de la válvula de combustible. Ayuda a atrapar la tierra y el agua que puede estar presente en el tanque de combustible antes de que entre al motor. Para limpiar el filtro de copa del combustible:

1. Voltee la válvula de combustible a la posición de apagado ("off").
2. Desatornille el filtro de copa del combustible de la válvula de gasolina usando una llave. Voltee la válvula hacía usted para desatornillar (ver figura 19).
3. Limpie el filtro de todo sedimento. Use un trapo o un cepillo.
4. Reinstale el filtro de copa del combustible.

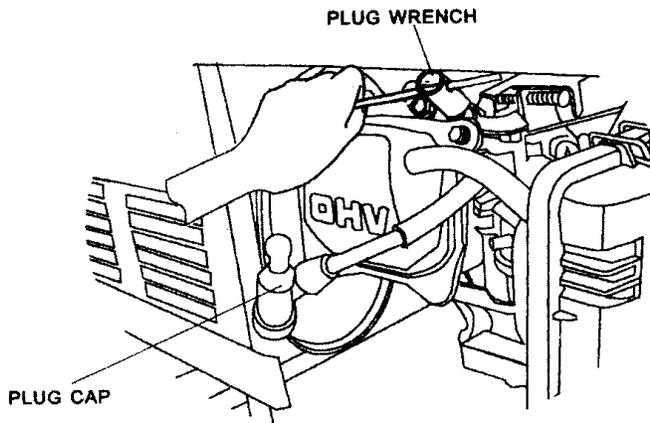


**Figura 19 – Cómo remover el Filtro de Copa del Combustible**

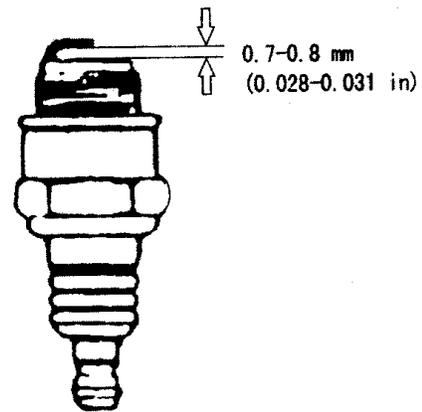
## Mantenimiento de la Bujía.

La Bujía es importante para una apropiada operación del motor. La bujía debe de estar intacta, libre de depósitos y con la apertura correcta. Para inspeccionar su bujía:

1. Jale la tapa de la bujía para removerla.
2. Desatornille la bujía del generador usando la llave para bujía que va incluida con este producto (ver figura 20).
3. Inspeccione visualmente la bujía. Si está quebrada o despostillada, deshágase de ella y replácela con una bujía nueva. Le recomendamos usar una bujía F6RTC como la NGKBPR5ES.
4. Mida la apertura del obturador con un marcador (ver figura 21). La apertura debe ser de 0.7 – 0.8 mm (0.028 – 0.031 in).
5. Si usted va a reusar la bujía, use un cepillo de metal para limpiar la tierra de alrededor de la base de la bujía y luego re-abra la bujía.
6. Atornille la bujía de nuevo en su lugar en el generador usando la llave para bujía. Por último, coloque la tapa de la bujía.



**Figure 20- Removing the spark plug**  
**Figura 20 – Cómo remover la bujía**



**Figure 21- Measuring the spark plug gap**  
**Figura 21 – Cómo medir la apertura de la bujía.**

### Vaciado del Tanque de Gasolina

Antes de que guarde su generador por un período largo de tiempo, usted deberá drenar la gasolina del generador. Para drenar la gasolina del generador:

1. Mueva la válvula del combustible a la posición de apagado ("off")
2. Remueva el filtro de copa de combustible (ver "Cómo remover el Filtro de Copa" al principio de esta sección.
3. Vacie el filtro de copa de cualquier combustible que haya en él.
4. Con un recipiente debajo del generador reúna la gasolina, cambie la válvula del combustible a la posición de encendido ("on"). Drene toda la gasolina del generador.
5. Cambie la válvula del combustible a la posición de apagado ("off").
6. Ponga de nuevo el filtro de copa de combustible.
7. Guarde la gasolina restante en un lugar adecuado.

**CUIDADO: No guarde el combustible de una estación del año para la otra.**

### PROCEDIMIENTOS DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

**CUIDADO: Nunca ponga ningún tipo de cubierta sobre el generador mientras se encuentre caliente.**

Cuando tenga que transportar o almacenar el generador por algún período de tiempo largo:

- \_ Vacie el tanque de gasolina (ver "Cómo vaciar el Tanque de Gasolina" en la sección de mantenimiento).
- Desconecte la bujía.
- No obstruya ninguna de las aperturas de ventilación.
- Mantenga el generador en un área seca y fresca.

## ESPECIFICACIONES

### Generador

#### Salida de Corriente Alterna (AC)

	DS4400	DS4400E
<b>Potencia de Watts</b>	<b>3500W</b>	<b>3500W</b>
<b>Onda de Watts</b>	<b>4400W</b>	<b>4400W</b>
<b>Potencia de Voltaje</b>	<b>120/240V</b>	<b>120/240V</b>
<b>Potencia de Frecuencia</b>	<b>60Hz</b>	<b>60Hz</b>
<b>Fase</b>	<b>Sencilla</b>	<b>Sencilla</b>

#### Salida de Corriente Directa (DC)

	DS4400	DS4400E
<b>Voltaje</b>	<b>12V</b>	<b>12V</b>
<b>Amperaje</b>	<b>8.3A</b>	<b>8.3A</b>
<b>Dimensiones (in):</b>	<b>Largo=23.2 Ancho=17 Altura=17</b>	<b>Largo=23.2 Ancho=17 Altura=17</b>

#### Motor:

	DS4400	DS4400E
<b>Tipo de Motor OHV</b>	<b>4-Golpes cilindro sencillo con sistema de enfriamiento de aire forzado</b>	
<b>Sistema de Ignition Transistor de</b>	<b>No- contacto</b>	
<b>Desplazamiento</b>	<b>210 CC</b>	
<b>Tipo de Encendido</b>	<b>Retroceso</b>	<b>Electrico</b>
<b>Capacidad del Tanque de Gasolina</b>	<b>15L(3.96 US gal.)</b>	
<b>Capacidad de Aceite</b>	<b>0.6L (20fl oz.)</b>	
<b>Tiempo de Operacion con una carga de 50%</b>	<b>14 horas</b>	<b>12 horas</b>

## DIFICULTADES DE OPERACION

<b>PROBLEM</b>	<b>Causa</b>	<b>Solucion</b>
<b>El motor no arranca</b>	<b>El interruptor está apagado.</b>	<b>Ponga el interruptor en la posición de encendido “on”.</b>
	<b>La válvula de combustible está cerrada.</b>	Mueva la válvula de combustible a la posición de <b>encendido</b> .
	<b>El obturador esta abierto.</b>	<b>Cierre el obturador.</b>
	<b>El motor no tiene gasolina.</b>	<b>Póngale gasolina.</b>
	<b>El motor está contaminado con gasolina vieja.</b>	<b>Cambie la gasolina del motor.</b>
	<b>La bujía está sucia.</b>	<b>Limpie la bujía.</b>
	<b>La bujía está rota.</b>	<b>Cambie la bujía.</b>
	<b>El generador no se encuentra en una superficie nivelada.</b>	<b>Mueva el generador a una superficie nivelada para prevenir que el aceite apague el motor.</b>
	<b>El nivel de aceite está bajo.</b>	<b>Agregue o remplace el aceite</b>
<b>El motor trabaja pero no hay salida de electricidad.</b>	<b>El circuito interruptor se encuentra apagado.</b>	<b>Ponga el circuito interruptor en la posición de encendido “on”.</b>
	<b>Mala conexión de los cables/alambres.</b>	<b>Si está usando una extensión pruebe con una distinta.</b>
	<b>Un mal dispositivo electrico conectado al generador.</b>	<b>Trate de conectar uno diferente.</b>
<b>El generador trabaja pero no tolera todos los dispositivos eléctricos conectados.</b>	<b>El generador está sobre cargado.</b>	<b>Trate de conectar un número menor de dispositivos.</b>
	<b>Hay un corto en alguno de los dispositivos conectados.</b>	<b>Trate de desconectar cualquier carga que tenga fallas o circuitos.</b>
	<b>El filtro de aire está sucio.</b>	<b>Limpíelo ó replaselo.</b>

## ENSAMBLADO Y MONTADO DEL GENERADOR

El generador se encuentra provisto de un equipo de ruedas. Si usted quiere instalarlo en su unidad, por favor siga las siguientes instrucciones. Si usted no va a usar las llantitas, pase esta sección.

1. Coloque el fondo de la estructura del generador en una superficie plana y pareja, ponga la unidad sobre bloques temporalmente para un ensamblado más fácil.
2. Asegure la pata de apoyo a la estructura con tornillos de gorro (M8 x 16) y con tuercas de seguridad (M8) (ver figura 22).
3. Asegure el eje a la estructura con tornillos de gorro (M8 x 16) y tuercas de seguridad (M8) (ver figura 23).
4. Deslice una llanta (con la válvula de inflado hacia afuera) y una arandela plana sobre el eje, luego asegure la llanta con una agarradera de pinza (ver figura 24, Figura 25, Figura 26).
5. Acomode las agarraderas sobre la estructura y júntelas con una arandela plana de plástico, tornillos de gorro (M8 x 16) y tuercas de seguridad (M8) (ver Figura 27, Figura 28).
6. Revise que todos los sujetadores se encuentren bien apretados



Figura 22



Figura 23

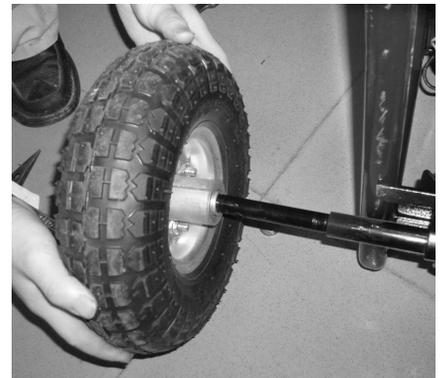


Figura 24



Figura 25



Figura 26



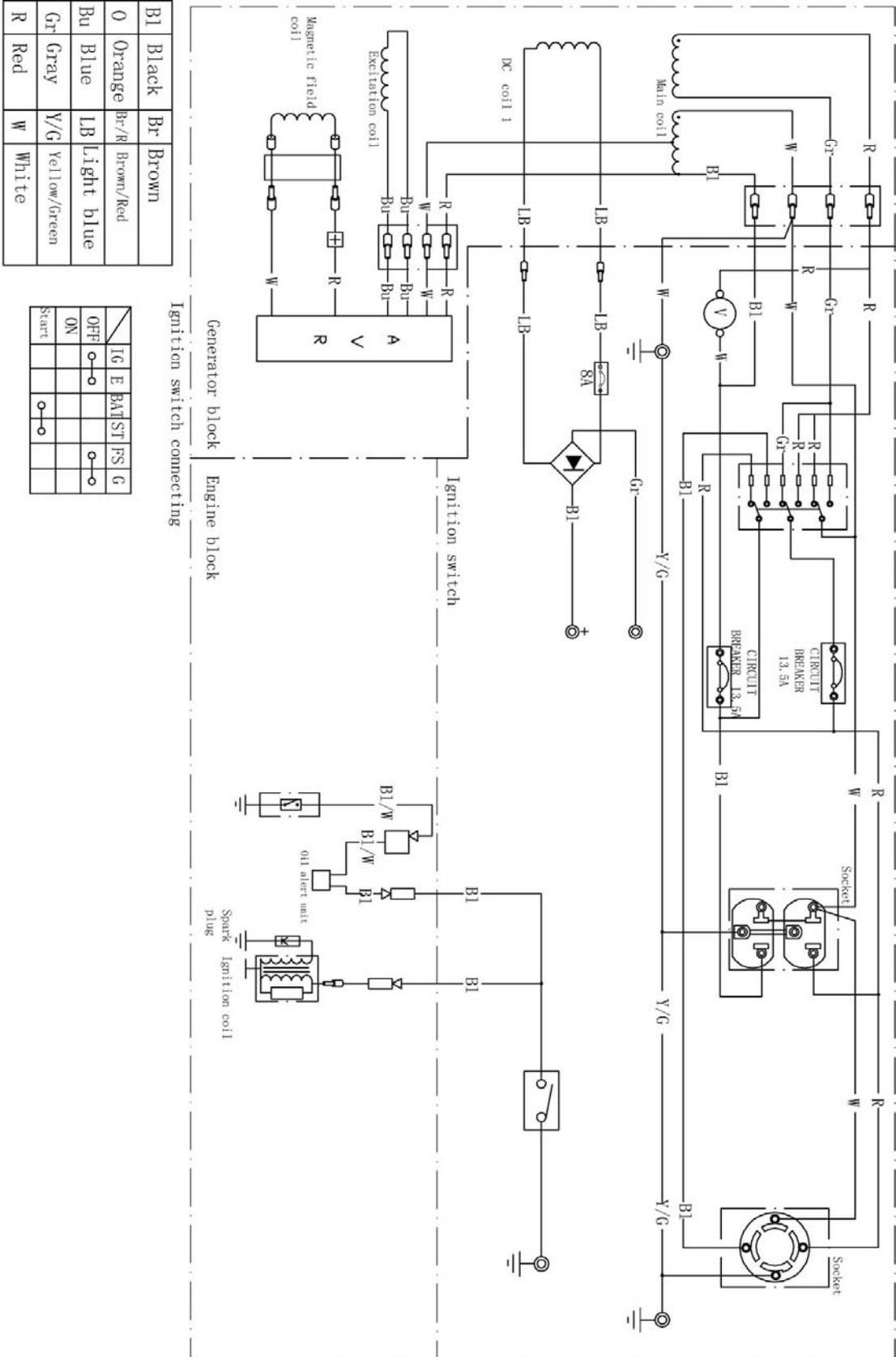
Figura 27



Figura 28

The parts lists are in English ONLY

# WIRING DIAGRAM (DS4400)

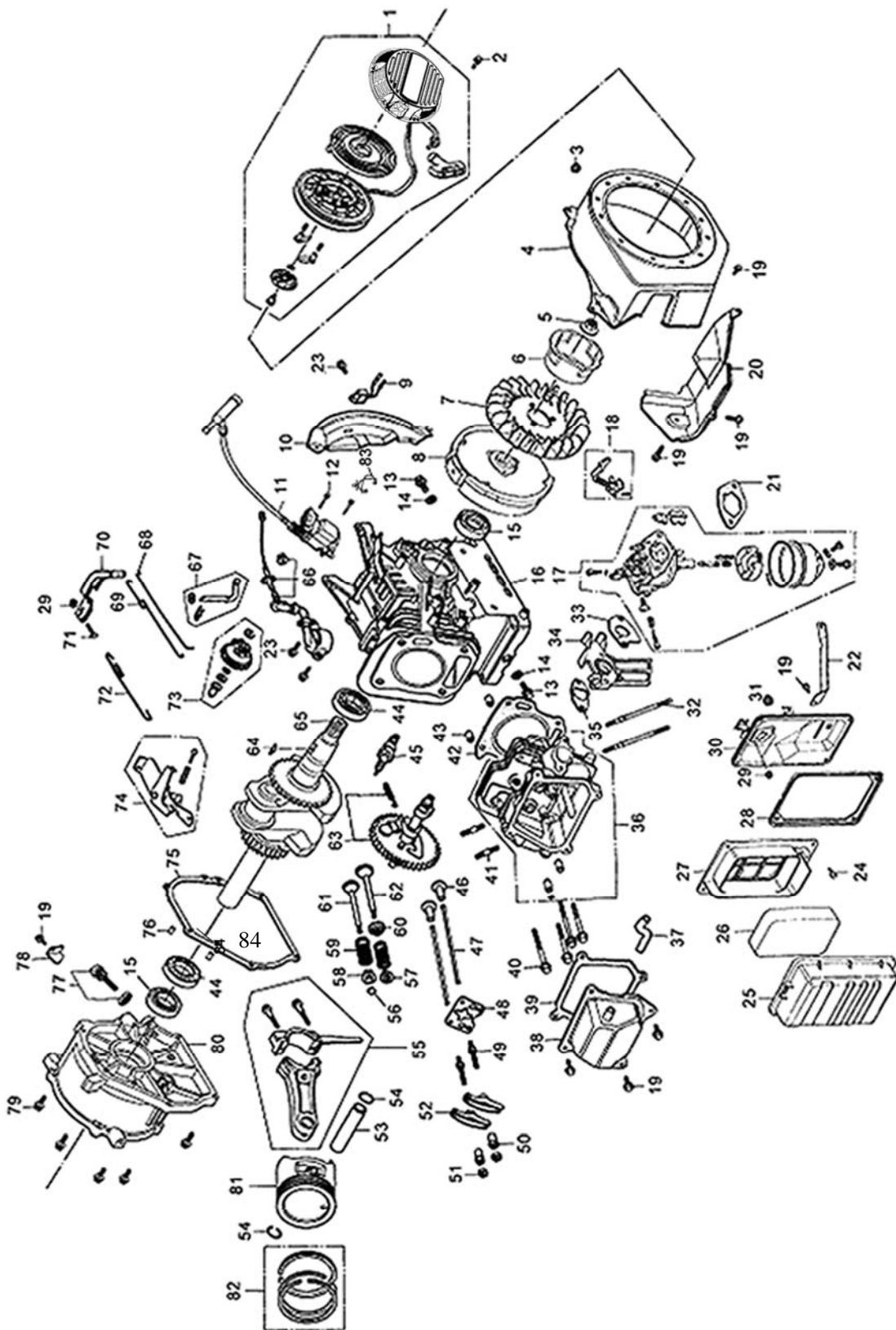


B1	Black	Br	Brown
O	Orange	Br/R	Brown/Red
Bu	Blue	LB	Light blue
Gr	Gray	Y/G	Yellow/Green
R	Red	W	White

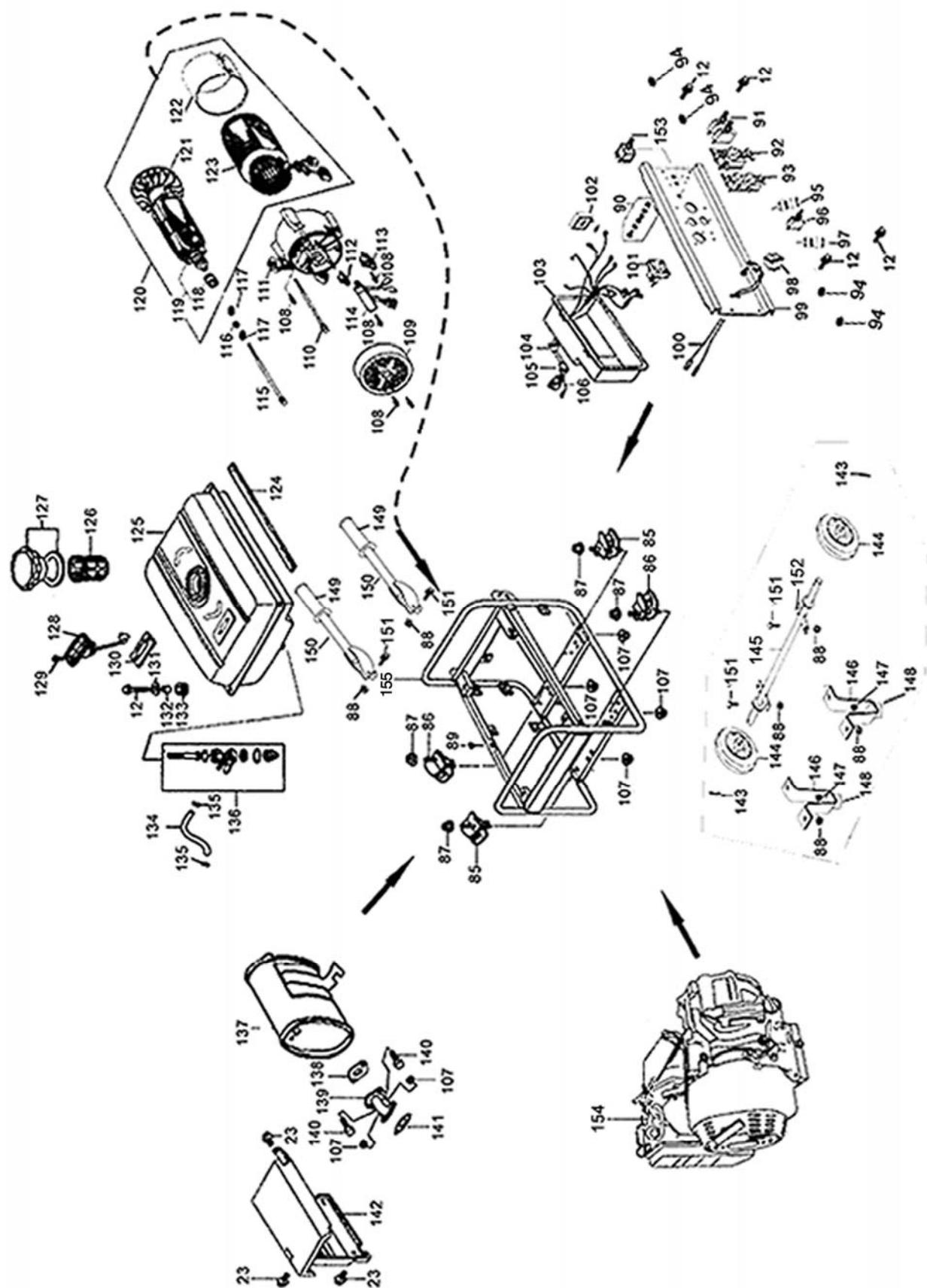
	IG	E	BAT	ST	FS	G
OFF	○	○			○	
ON	○				○	
Start			○	○		

WIRING DIAGRAM OF 120V/240V GENERATOR SET

# EXPLODED VIEW AND PARTS LIST (DS4400)

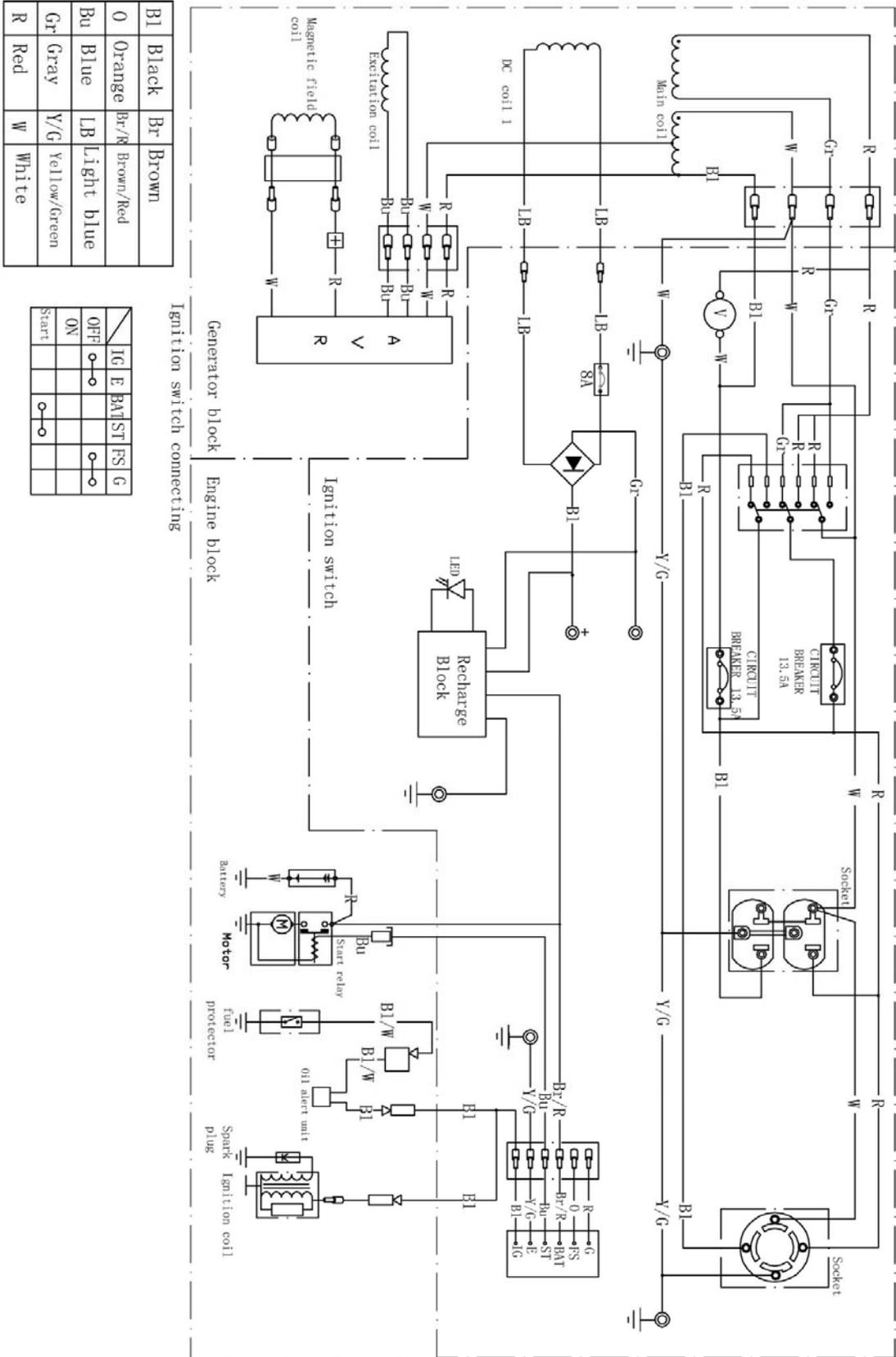


Item	Part	Qty	Description	Item	Part	Qty	Description
1	DJ168F-16121-K	1	Recoil Sarer	43	DJ168F-11009-A	2	Set Pin, 10x14
2	GBT5787-B6-8	4	Bolt Flange M6x8	44	GB276-89-6205	2	Radial ball bearing (6025)
3	DJ168F-16118	1	Grommet drain hole	45	DJ168F-18500-A	1	Spark Plug F7TC
4	DJ170N-16121-A	1	Fan case	46	DJ170F-13009-A	2	Tappet Litter Valve
5	GBT6177/10-N-14	1	Flange nut M14	47	DJ170F-13008-B	2	Rod, push
6	DJ168F-16000-A	1	Starting Cup	48	DJ168F-13300-A	1	Plate, push rod guide
7	DJ168F-16002-A	1	Flywheel Fan	49	DJ168F-13202-A	2	Fastening Bolt
8	DJ168F-16200-C	1	Flywheel	50	DJ168F-13203-A	2	Adjusting Nut
9	DJ168F-18300-A	1	Amplifier	51	DJ168F-13204-A	2	Lock Nut
10	DJ168F-11400-A	1	Wind Shiel Assembly	52	DJ168F-13201-A	2	Arm, valve rocker
11	DJ168F-18100-C	1	Ignition Coil	53	DJ170F-12002-A	1	Pin, piston
12	GBT5787-B6-25	2	Flange bolt M6x25	54	DJ168F-12003-A	2	Clip, piston pin
13	DJ168F-11004-A	2	Drain Plug Washer	55	DJ170F-12200-B	1	Tie-rod Assembly
14	DJ168F-11005-A	2	Washer, drain lug	56	DJ168F-13006-A	1	Rotator, valve
15	DJ168F-11014-A	2	Oil seal, 25x41x6	57	DJ168F-13004-A	1	Retainer, IN. Valve spring
16	DJ170F-11100-C	1	Crank case assy.	58	DJ168F-13005-A	1	Retainer, EX. Valve spring
17	DJ170FD-14100-B	1	Carburetor Assembly	59	DJ168F-13003-A	2	Spring, valve
18	DJ168F-14119	1	Lever comp, choke	60	DJ168F-13010-A	1	Returner, Exhaust Valve
19	GBT5787-B6-16	15	Bolt Flange M6x16	61	DJ168F-13002-A	1	Intake Valve
20	DJ168F-11012-A	1	Air-leading Cover	62	DJ168F-13001-A	1	Exhaust Valve
21	DJ168F-14027-A	1	Air Cleaner Gasket	63	DJ168F-13100-B	1	Camshaft assy.
22	DF2500H-14205-A	1	Stay, air cleaner	64	DJ168F-12104	1	Woodruff Key
23	GBT5787-B6-12	7	Flange bolt M6x12	65	DJ168F-12100-BB	1	Crankshaft Assembly
24	GBT5787-B5-14	4	Flange bolt M5x14	66	DJ168F-18200-A	1	Oil Sensor Assembly
25	DJ168F-14204	1	Air Cleaner Cover	67	DJ168F-15001-A	1	Shaft, governor assy.
26	DJ170F-14201	1	Element, air cleaner	68	DJ168F-15006-A	1	Pulling Rod
27	DJ168F-14202	1	Air Cleaner Housing	69	DJ170F-15008-A	1	Fine Regulating Spring C
28	DJ168F-14206	1	Packing Slip	70	DJ168F-15004-A	1	Speed Regulating Arm
29	GBT6177-N-6	2	Flange nut M6	71	DJ168F-15005-A	1	Lock Bolt
30	DJ168F-14205-A	1	Air Cleaner Base	72	DJ170F-15007-A	1	Back Spring B
31	DJ168F-14014-A	1	Grommet	73	DJ168F-15100-A	1	centrifugal assy.
32	DJ168FD-14001-A	2	Bolt Stud, 6x90	74	DJ168FD-15200-A	1	speed adjuster
33	DJ168F-14005-A	1	Carbretor Gasket	75	DJ170F-11003-B	1	Crankcase Gasket
34	DJ168F-14004-A	1	Connecting Block,Carbretor	76	DJ168F-11002-C	1	Pin, dowel, 9x12
35	DJ168F-14003-B	1	Inlet Gasket	77	DJ168F-11007-A	1	Oil Filler Assembly
36	DJ170F-11200-B	1	Head comp, cylinder	78	DF1800H-33016-A	1	Plat
37	DJ168FD-11013-A	1	Tube, Breather	79	GBT5787-B8-35	6	bolt M8x35
38	DJ168F-11300-C	1	Cylinder Head Cover Assembly	80	DJ168FD-11001-C	1	Crankcase cover
39	DJ168F-11011-A	1	Cylinder Head Cover Gasket	81	DJ170F-12001-B	1	Piston
40	GBT5787-B8-60	4	Flange bolt M8x60	82	DJ170F-12300-A	1	Scraper Ring Set, Piston
41	DJ168F-14002-A	2	Bolt head, M8x35	83	DJ168F-11039-A	1	O-Clip
42	DJ170F-11010-C	1	Casket, cylinder head	84	DJ168F-11002-B	1	Pin, dowel, 7x12



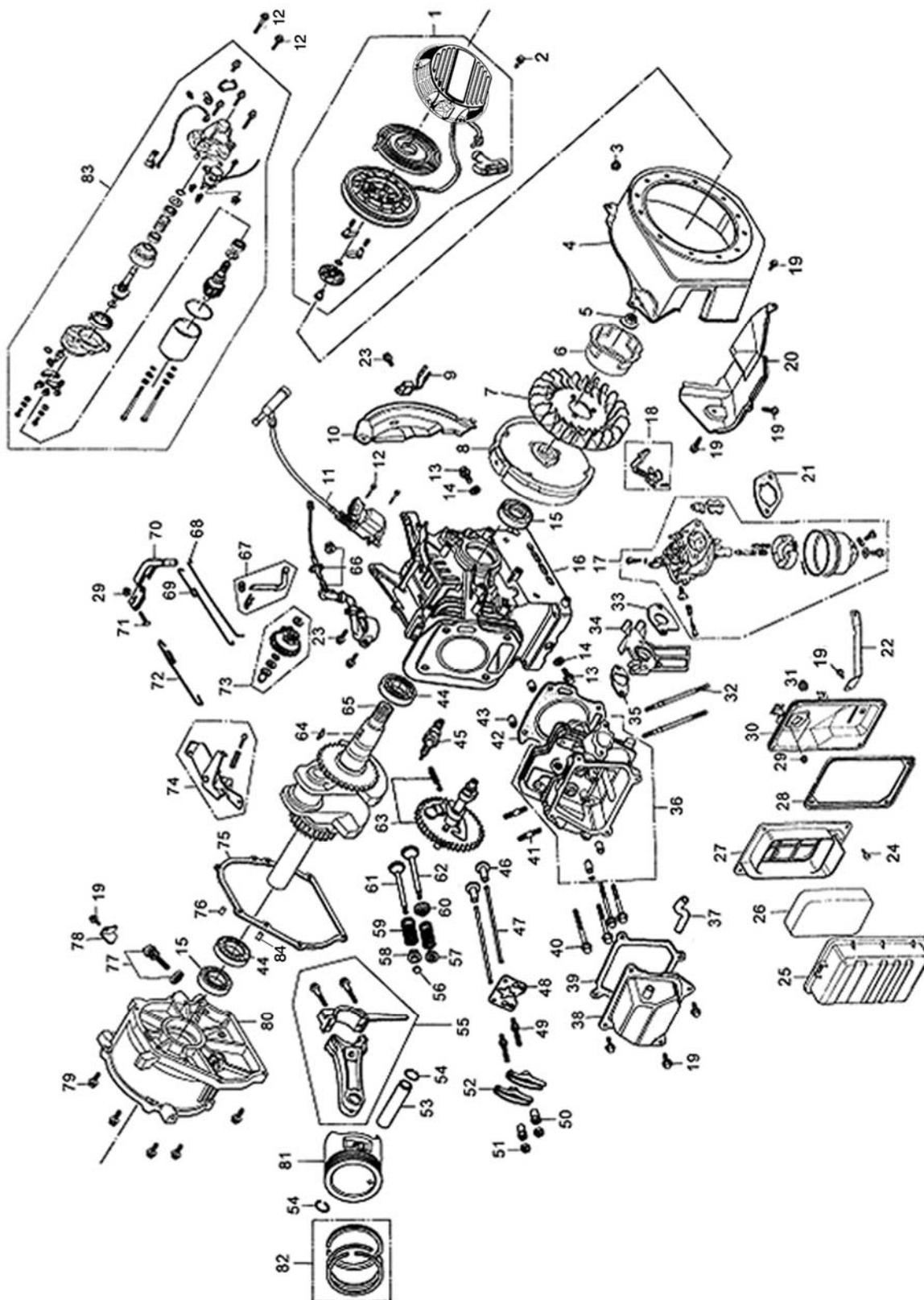
Item	Part	Qty	Description	Item	Part	Qty	Description
85	DF2500H-31201-A	2	Bottom rubber A	127	14306	1	Fuel filler cap comp
86	DF2500H-31202-A	2	Bottom rubber B	128	14303	1	Fuel sensor
87	GBT6177-N-8	4	Flange nut M8	129	GBT819-B-5	2	Screw M5x10
88	GBT889-N-8	10	Flange nut M8	130	14313	1	GASKET,FUEL SENSOR
89	DF2500H-14304-A	1	Rubber Screws, Fuel Tank	131	14311	4	Washer
90	34107	1	Earth terminal set	132	14305	4	Collar
91	34206-100	1	Circuit breaker	133	14304	4	Cushion
92	34204-003	1	4-holes Socket	134	DJ168FD-14007-C	1	Outlet pipeφ4.5x165
93	34204-005	1	3-holes Socket	135	DJ168F-14008-A	2	Tube clip
94	20140	4	Plain Washer	136	DF2500H-14302-A	1	Fuel cock
95	34204-038	1	Output Set, DC A	137	DF2500H-14400-E	1	Muffler
96	34208-004	1	Over-current protector, DC	138	DJ188F-14010-A	1	Gasket , Exhaust Pipe
97	34204-039	1	Output Set, DC B	139	DF2500H-14009	1	Exhaust Pipe
98	34203-004	1	Engine switch	140	GB5787-B-8	2	Flange bolt M8x25
99	XP4400-34101-A	1	Control panel	141	DJ168F-14006-A		Muffler Gasket
100	34213-001	1	Sub Wire Harness Assay	142	DF2500H-14018-B	1	Outer Hood
101	34205-001	1	Voltmeter	143	DF2500H-31019-B	2	φ 3 Clip
102	34210-001	1	Rectifier bridge 30A	144	31017-F	2	Wheel comp
103	34102-A	1	Control panel case	145	DF3000H-31018-F	1	Well shaft
104	34109	1	Boot, main wire harness	146	DF3000H-31070-E	2	Support
105	34117	1	Boot, AC output wire	147	GBT889-N-6	2	Flange nut M6
106	34212-001	1	Boot, main wire harness	148	DF9000H-31204-A	2	Rubber feet
107	GBT6170-N-8	6	Flange nut M8	149	DF6500H-31016-A	2	Rubber Coat, Handle
108	GBT5789-B5-16	8	Flange bolt M5x16	150	DF3800H-31058-C	2	Handle
109	DF1800H-33006-B	1	Generator end cover	151	GBT889-N-8x20	10	Flange bolt M8x20
110	DF3500H-33015-A	4	Flange bolt M6x156	152	DFD3000H-31021-B	1	Axle
111	DF1800H-33005-A	1	GENERATOR STAY	153	34202-006	1	Transfer Switch
112	DF3500H-33001	1	BRUSH ASSEMBLY	154	DJ170N-B	1	Gasoline engine
113	DF3500H-33002	1	Conecting Plate	155	XP4400-31100-B	1	Frame com
114	DF2500H-33011-A	1	Voltage regulator				
115	DF3500H-33003-A	1	Bolt M8x220				
116	GBT93-LW-8	1	Plain washer φ8				
117	GBT97-W-8	2	Plain Washer				
118	GB276-89-6204	1	Bearing 6204-2RS				
119	DF3500H-33110-B	1	ROTOR ASSEMBLY				
120	DF3000H33103-B-23602	1	Stator & Rotor Assy.				
121	DF2500H-33023	1	Generator fan				
122	DF3500H-33129	1	Stator cover				
123	DF3500H-33120	1	Stator Assy.				
124	DF2500H-14304-A	1	rubber belt				
125	DF2500H-14300-B	1	Fuel tank				
126	14307	1	Fuel filter				

# WIRING DIAGRAM (DS4400E)

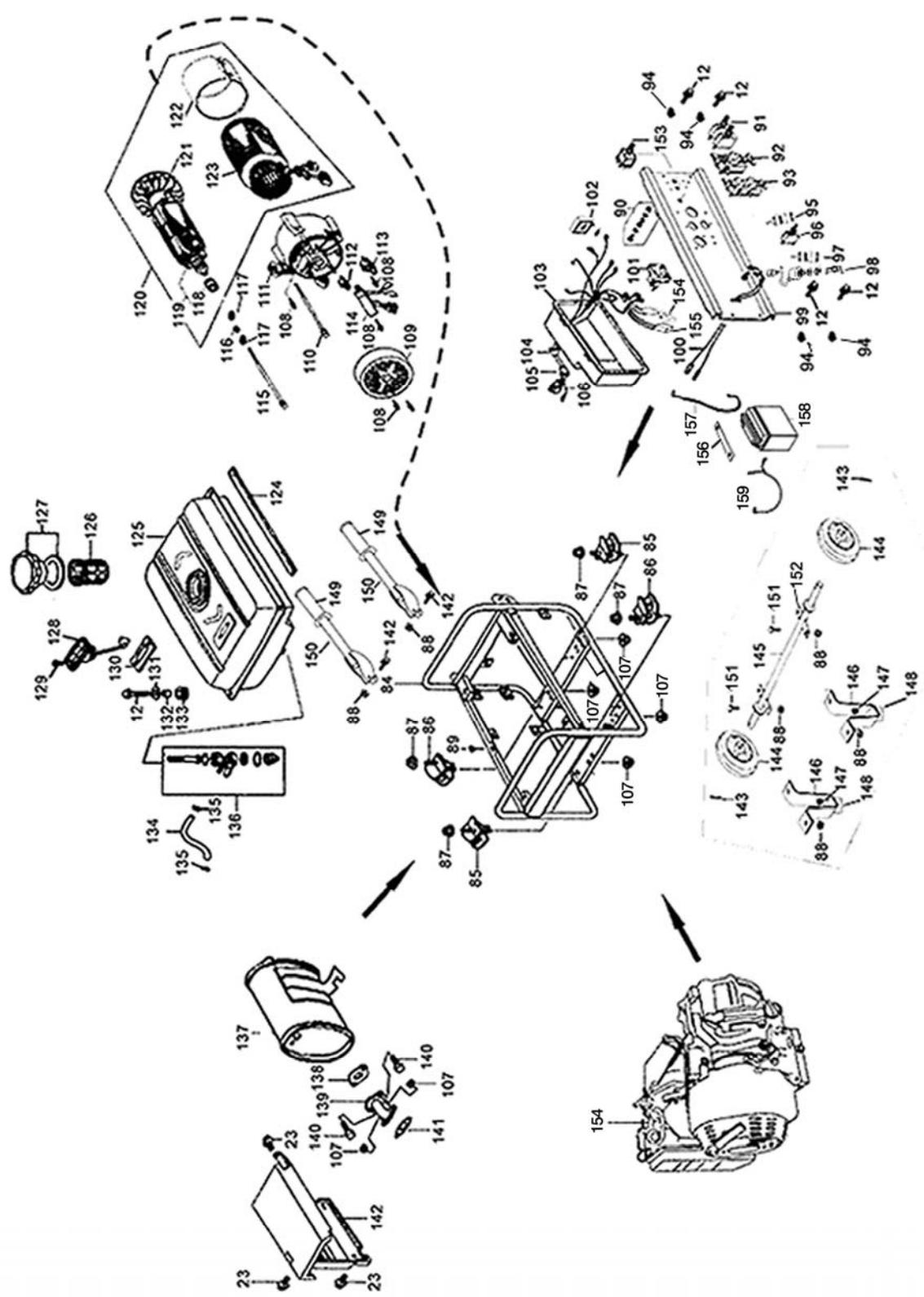


WIRING DIAGRAM OF 120V/240V GENERATOR SET

# EXPLODED VIEW AND PARTS LIST (DS4400E)



Item	Part	Qty	Description	Item	Part	Qty	Description
1	DJ168F-16121-K	1	Recoil Sarer	43	DJ168F-11009-A	2	Set Pin, 10x14
2	GBT5787-B6-8	4	Bolt Flange M6x8	44	GB276-89-6205	2	Radial ball bearing (6025)
3	DJ168F-16118	1	Grommet drain hole	45	DJ168F-18500-A	1	Spark Plug F7TC
4	DJ170N-16121-A	1	Fan case	46	DJ170F-13009-A	2	Tappet Litter Valve
5	GBT6177/10-N-14	1	Flange nut M14	47	DJ170F-13008-B	2	Rod, push
6	DJ168F-16000-A	1	Starting Cup	48	DJ168F -13300-A	1	Plate, push rod guide
7	DJ168F-16002-A	1	Flywheel Fan	49	DJ168F-13202-A	2	Fastening Bolt
8	DJ168F-16200-I	1	Flywheel	50	DJ168F-13203-A	2	Adjusting Nut
9	DJ168F-18300-A	1	Amplifier	51	DJ168F-13204-A	2	Lock Nut
10	DJ170S-11400-A	1	Wind Shiel Assembly	52	DJ168F-13201-A	2	Arm, valve rocker
11	DJ168F-18100-C	1	Ignition Coil	53	DJ170F-12002-A	1	Pin, piston
12	GBT5787-B6-25	4	Flange bolt M6x25	54	DJ168F-12003-A	2	Clip, piston pin
13	DJ168F-11004-A	2	Drain Plug Washer	55	DJ170F-12200-B	1	Tie-rod Assembly
14	DJ168F-11005-A	2	Washer, drain lug	56	DJ168F-13006-A	1	Rotator, valve
15	DJ168F-11014-A	2	Oil seal, 25x41x6	57	DJ168F-13004-A	1	Retainer, IN. Valve spring
16	DJ170F-11100-C	1	Crank case assy.	58	DJ168F-13005-A	1	Retainer, EX. Valve spring
17	DJ170FD-14100-B	1	Carburetor Assembly	59	DJ168F-13003-A	2	Spring, valve
18	DJ168F-14119	1	Lever comp, choke	60	DJ168F-13010-A	1	Returner, Exhaust Valve
19	GBT5787-B6-16	15	Bolt Flange M6x16	61	DJ168F-13002-A	1	Intake Valve
20	DJ168F-11012-A	1	Air-leading Cover	62	DJ168F-13001-A	1	Exhaust Valve
21	DJ168F-14027-A	1	Air Cleaner Gasket	63	DJ168F-13100-B	1	Camshaft assy.
22	DF2500H-14205-A	1	Stay, air cleaner	64	DJ168F-12104	1	Woodruff Key
23	GBT5787-B6-12	7	Flange bolt M6x12	65	DJ168F-12100-BB	1	Crankshaft Assembly
24	GBT5787-B5-14	4	Flange bolt M5x14	66	DJ168F-18200-A	1	Oil Sensor Assembly
25	DJ168F-14204	1	Air Cleaner Cover	67	DJ168F-15001-A	1	Shaft, governor assy.
26	DJ170F-14201	1	Element, air cleaner	68	DJ168F-15006-A	1	Pulling Rod
27	DJ168F-14202	1	Air Cleaner Housing	69	DJ170F-15008-A	1	Fine Regulating Spring C
28	DJ168F-14206	1	Packing Slip	70	DJ168F-15004-A	1	Speed Regulating Arm
29	GBT6177-N-6	2	Flange nut M6	71	DJ168F-15005-A	1	Lock Bolt
30	DJ168F-14205-A	1	Air Cleaner Base	72	DJ170F-15007-A	1	Back Spring B
31	DJ168F-14014-A	1	Grommet	73	DJ 168F-15100-A	1	centrifugal assy.
32	DJ168FD-14001-A	2	Bolt Stud, 6x90	74	DJ168FD-15200-A	1	speed adjuster
33	DJ168F-14005-A	1	Carbretor Gasket	75	DJ170F-11003-B	1	Crankcase Gasket
34	DJ168F-14004-A	1	Connecting Block,Carbre tor	76	DJ168F-11002-F	1	Pin, dowel, 9x12
35	DJ168F-14003-B	1	Inlet Gasket	77	DJ168F-11007-A	1	Oil Filler Assembly
36	DJ170F-11200-B	1	Head comp, cylinder	78	DF1800H-33016-A	1	Plat
37	DJ168FD-11013-A	1	Tube, Breather	79	GBT5787-B8-35	6	bolt M8x35
38	DJ168F-11300-C	1	Cylinder Head Cover Assembly	80	DJ168FD-11001-C	1	Crankcase cover
39	DJ168F-11011-A	1	Cylinder Head Cover Gasket	81	DJ170F-12001-B	1	Piston
40	GBT5787-B8-60	4	Flange bolt M8x60	82	DJ170F-12300-A	1	Scraper Ring Set, Piston
41	DJ168F-14002-A	2	Bolt head, M8x35	83	DJ168F-18600-A	1	Starting Motor Assembly
42	DJ170F-11010-C	1	Casket, cylinder head	84	DJ168F-11002-B	1	Pin, dowel, 7x12



Item	Part	Qty	Description	Item	Part	Qty	Description
84	XP4400E-31100-B	1	Frame comp	125	DF2500H-14300-B	1	Fuel tank
85	DF2500H-31201-A	2	Bottom rubber A	126	14307	1	Fuel filter
86	DF2500H-31202-A	2	Bottom rubber B	127	14306	1	Fuel filler cap comp
87	GBT6177-N-8	4	Flange nut M8	128	14303	1	Fuel sensor
88	GBT889-N-8	10	Flange nut M8	129	GBT819-B-5	2	Screw M5x10
89	DF2500H-14304-A	1	Rubber Screws, Fuel Tank	130	14313	1	GASKET,FUEL SENSOR
90	34107	1	Earth terminal set	131	14311	4	Washer
91	34206-100	1	Circuit breaker	132	14305	4	Collar
92	34204-003	1	4-holes Socket	133	14304	4	Cushion
93	34204-005	1	3-holes Socket	134	DJ168FD-14007-C	1	Outlet pipeφ4.5x165
94	20140	4	Plain Washer	135	DJ168F-14008-A	2	Tube clip
95	34204-038	1	Output Set, DC A	136	DF2500H-14302-A	1	Fuel cock
96	34208-004	1	Over-current protector, DC	137	DF2500H-14400-E	1	Muffler
97	34204-039	1	Output Set, DC B	138	DJ188F-14010-A	1	Gasket , Exhaust Pipe
98	34203-002	1	Engine switch	139	DF2500H-14009	1	Exhaust Pipe
99	XP4400E-34101-A	1	Control panel	140	GB5787-B-8	2	Flange bolt M8x25
100	34213-002	1	Sub Wire Harness Assay	141	DJ168F-14006-A		Muffler Gasket
101	34205-001	1	Voltmeter	142	DF2500H-14018-B	1	Outer Hood
102	34210-001	1	Rectifier bridge 30A	143	DF2500H-31019-B	2	φ 3 Clip
103	34102-A	1	Control panel case	144	31017-F	2	Wheel comp
104	34109	1	Boot, main wire harness	145	DF3000H-31018-F	1	Well shaft
105	34117	1	Boot, AC output wire	146	DF3000H-31070-E	2	Support
106	34212-001	1	Boot, main wire harness	147	GBT889-N-6	2	Flange nut M6
107	GBT6170-N-8	6	Flange nut M8	148	DF9000H-31204-A	2	Rubber feet
108	GBT5789-B5-16	8	Flange bolt M5x16	149	DF6500H-31016-A	2	Rubber Coat, Handle
109	DF1800H-33006-B	1	Generator end cover	150	DF3800H-31058-C	2	Handle
110	DF3500H-33015-A	4	Flange bolt M6x156	151	GBT889-N-8x20	10	Flange bolt M8x20
111	DF1800H-33005-A	1	GENERATOR STAY	152	DFD3000H-31021-B	1	Axle
112	DF3500H-33001	1	BRUSH ASSEMBLY	153	34202-006	1	Transfer Switch
113	DF3500H-33002	1	Conecting Plate	154	DJ170N-BD	1	Gasoline engine
114	DF2500H-33011-A	1	Voltage regulator	155	34224-001	1	Charger
115	DF3500H-33003-A	1	Bolt M8x220	156	DF1800H-31033-A	1	Foot
116	GBT93-LW-8	1	Plain washer φ8	157	31040-001	1	Negative Wire of battery
117	GBT97-W-8	2	Plain Washer	158	31300-001	1	7Ah battery
118	GB276-89-6204	1	Bearing 6204-2RS	159	31038-001	1	Positive wire of battery
119	DF3500H-33110-B	1	ROTOR ASSEMBLY				
120	DF3000H33103-B-2 3602	1	Stator & Rotor Assy.				
121	DF2500H-33023	1	Generator fan				
122	DF3500H-33129	1	Stator cover				
123	DF3500H-33120	1	Stator Assy.				
124	DF2500H-14304-A	1	rubber belt				