

# INGCO

## Generador De Gasolina

**ES** Generador De Gasolina



**GE55003 GE55003-5 GE55003-8 UGE55003 GE65003-5P**



SCAN FOR VIDEO



# INTRODUCCIÓN

## PELIGRO

Indica una posibilidad de muerte o daño severo si no se siguen las instrucciones.

## ADVERTENCIA

Indica una gran probabilidad de daño personal severo, pérdida de vida y daño del equipo si no se siguen las instrucciones.

## [CUIDADO]

Indica una probabilidad de daño personal o del equipo si no se siguen las instrucciones.

## NOTA:

Brinda información útil.

Si surgiera un problema, o si desea recabar información sobre el generador, consulte a un distribuidor autorizado o al servicio de reparación.

## ADVERTENCIA

- **El generador está diseñado para brindar servicio seguro y confiable si se lo opera de acuerdo con las instrucciones.**
- **No haga funcionar el generador antes de haber leído y entendido las instrucciones. El no hacerlo podría resultar en muerte, lesión personal o daño del equipo.**

## PELIGRO

Usar un generador bajo techo PUEDE MATARLO EN MINUTOS. El escape del generador contiene monóxido de carbono. Es un veneno que no se ve y es inodoro.



NUNCA lo use dentro de una casa o garaje, INCLUSO SI las puertas y ventanas están abiertas.



Sólo úselo EN EL EXTERIOR y lejos de ventanas, puertas, y ventilaciones.

## PELIGRO

Nunca deje que el combustible derramado ALCANCE UNA PARTE CALIENTE del Generador.



# 1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Por favor, asegúrese de revisar cada precaución atentamente.

## ⚠️ ADVERTENCIA

No haga funcionar el generador cerca de gasolina/nafta o combustible gaseoso por el peligro potencial de explosión o incendio.

No rellene el tanque con combustible mientras el motor está funcionando. No fume ni use llama abierta cerca del tanque de combustible. Tenga cuidado de no derramar combustible mientras rellena. Si se derrama combustible, límpielo y déjelo secar antes de arrancar el motor.



## ⚠️ ADVERTENCIA

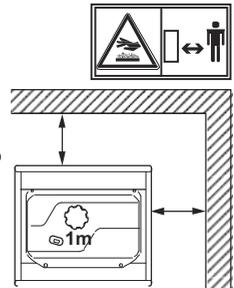
No coloque productos inflamables cerca del generador.

Tenga cuidado de no colocar combustibles, fósforos, pólvora, telas aceitosas, paja, basura o cualquier otro producto inflamable cerca del generador.

## ⚠️ ADVERTENCIA

No haga funcionar el generador dentro de una habitación, caverna, túnel, u otras áreas sin ventilación suficiente.

Siempre hágalo funcionar en un área bien ventilada, de lo contrario, el motor se puede recalentar y el monóxido de carbono, un gas venenoso inodoro y sin color que el gas de escape contiene, pondrá en peligro vidas humanas.



Sólo haga funcionar el generador en el exterior y lejos de ventanas abiertas, entradas de ventilación u otras aberturas.

Mantenga al generador por lo menos a 1 metro (3 pies) de distancia, esto incluye que no esté suspendido de ninguna estructura o uso edilicio.



## ⚠️ ADVERTENCIA

No coloque el generador en recintos cerrados ni lo cubra con una caja.

El generador tiene un sistema de refrigeración forzada incorporado, y se puede recalentar si se lo encierra.

Si se ha cubierto el generador para protegerlo del clima mientras no esté en uso, asegúrese de quitar la cubierta y mantenerla bien lejos del área mientras el generador esté en funcionamiento.

## ⚠️ ADVERTENCIA

Haga funcionar el generador en una superficie plana.

No es necesario preparar una base especial para el generador.

Sin embargo, el generador vibrará en una superficie irregular, por eso elija un lugar nivelado sin irregularidades en la superficie.

Si el generador se inclina o mueve durante el funcionamiento, se puede derramar combustible / o el generador puede volcarse provocando una situación riesgosa.

No se puede esperar una lubricación apropiada si el generador funciona en un terreno empinado o una pendiente. En tal caso, puede atascarse el pistón incluso si el aceite está sobre el nivel superior.

## ⚠️ ADVERTENCIA

Preste atención al cableado o cables de extensión que van desde el generador al aparato conectado. Si el cable está debajo del generador o en contacto con la parte que vibra, se puede romper y, probablemente, causar un incendio, que se quemará el generador o riesgo de descarga eléctrica. Cambie los cables dañados o desgastados inmediatamente.



### ⚠ ADVERTENCIA

No lo haga funcionar bajo la lluvia, entornos mojados o húmedos, o con las manos mojadas. El operador puede sufrir una descarga eléctrica severa si el generador está mojado por la lluvia o la nieve.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si está mojado, séquelo antes de hacerlo arrancar. No vierta agua directamente sobre el generador, ni lo lave con agua.

### ⚠ ADVERTENCIA

Tenga extremo cuidado de que se sigan todos los procedimientos para la puesta a tierra durante cada uso. El no hacerlo puede ser fatal.

### ⚠ ADVERTENCIA

No conecte el generador a una fuente de alimentación comercial. La conexión a una fuente de alimentación comercial puede producir corto circuito en el generador y arruinarlo o causar una descarga eléctrica. Use un conmutador de transferencia para conectarlo a un circuito doméstico.



### ⚠ ADVERTENCIA

No fume mientras manipula la batería. La batería emite gas hidrógeno inflamable que puede explotar si se lo expone a un arco eléctrico o a una llama abierta., Mantenga el área bien ventilada y las llamas abiertas/chispas lejos cuando manipule la batería.



### ⚠ ADVERTENCIA

El motor se calienta extremadamente durante el funcionamiento y por algún tiempo después de finalizado. Mantenga los materiales combustibles bien lejos del área del generador.

Tenga cuidado de no tocar ninguna parte del generador caliente, especialmente el área del silenciador o se pueden producir quemaduras serias.



### ⚠ ADVERTENCIA

Mantenga a los niños y espectadores a una distancia segura de las áreas de trabajo.

### ⚠ ADVERTENCIA

Es esencial que usted conozca el uso correcto y seguro de la herramienta eléctrica o aparato que intenta usar. Todos los operadores deben leer, asegurarse de comprender y seguir las instrucciones del manual de la herramienta/aparato. Se deben entender las aplicaciones y limitaciones de las herramientas y aparatos. Siga todas las indicaciones que se dan en las etiquetas y en las advertencias. Manuales de instrucción: mantenga todos los manuales de instrucción y la literatura específica en un lugar seguro para consultas futuras.

### ⚠ ADVERTENCIA

Use solo los cables de extensión que están en la LISTA.

Cuando se usa una herramienta/aparato en el exterior, solamente use cables de extensión rotulados "Sólo para uso exterior". Cuando no se usen los cables de exterior, los mismos deben guardarse en un área seca y bien ventilada.

### ⚠ ADVERTENCIA

Siempre apague el disyuntor AC del generador y desconecte las herramientas y aparatos cuando no estén en uso, antes de hacerles el mantenimiento, ajustarlos o instalar accesorios o aditamentos.

### ⚠ CUIDADO

Asegúrese que el motor esté detenido antes de comenzar mantenimiento o reparación alguna. Asegúrese que sólo personal correctamente entrenado realice el mantenimiento o la reparación

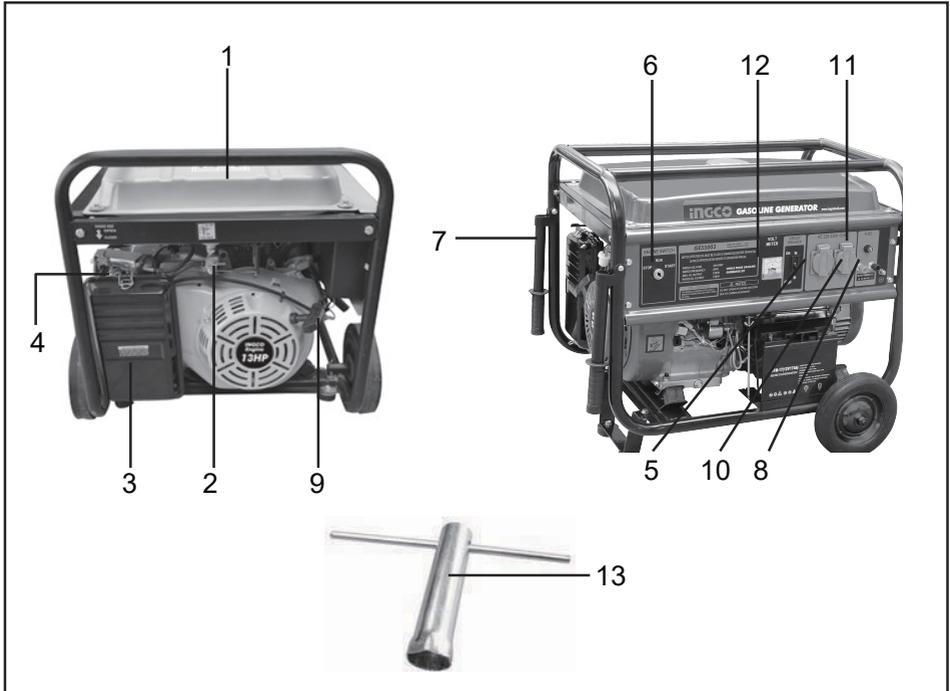
## 2. ESPECIFICACIONES

MODELO		GE55003	GE55003-8	UGE55003	GE55003-5	GE65003-5P
Generador	Tipo	Cepillo, monofásico				
	Sistema de regulación de voltaje	AVR				
	Salida AC					
	Voltaje-Frecuencia Nominal V-Hz	220-240-50		110-120-60 220-240-60	220-240-60	220-240-60
	Max. / Corriente Nominal A	23.9 / 21.7		54.1 / 23.9 45.8 / 21.7	23.9 / 21.7	28.2/23.9
	Max. / Rendimiento Nominal kW	5.5 / 5.0		6.5 / 5.5	5.5 / 5.0	6.5 / 5.5
	Factor de Potencia Nominal	1.0				
	Relación de Compresión	8 : 1				
	Salida DC					
	Voltaje Nominal V	12				
	Corriente Nominal A	8.3				
	Tipo de dispositivo de seguridad	Disyuntor sin fusibles				
Motor	Max. rendimiento del motor HP/rpm	13 / 3000		13 / 3600		
	Tipo de motor	Refrigerado por aire, 4-tiempos, OHV, Motor a nafta				
	Desplazamiento mL	389				
	Tipo de combustible	Nafta sin plomo para automóviles				
	Capacidad del tanque de combustible	25 L		6.6 Gal		25 L
	Sistema de refrigeración	Refrigerado por aire				
	Sistema de arranque	Electric+Manual				
	Operación continua Horas	9				
Dirección de rotación	En sentido contrario a las agujas del reloj					
Peso B/N	89.2 / 79.6 kgs		196.65 / 175.49 lb		89.2 / 79.6 kgs	

Las especificaciones están sujetas a cambio sin aviso previo.

# 3. COMPONENTES

GE55003, UGE55003



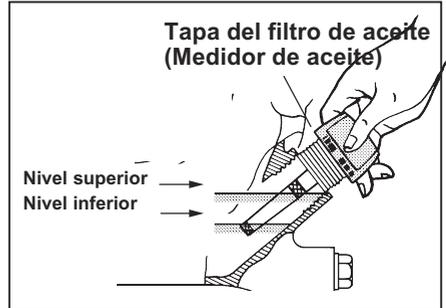
1. **Tanque de combustible**
2. **Válvula de combustible**
3. **Cubierta del filtro de aire**
4. **Palanca del cebador**
5. **Tomacorriente AC**
6. **Llave del interruptor**
7. **Terminal a tierra**
8. **Tapa del filtro de aceite**
9. **Arranque manual**
10. **Salida DC**
11. **Disyuntor DC**
12. **Voltímetro**
13. **Llave de bujía**

## 4. CONTROLES PRE-FUNCIONAMIENTO

### CONTROL DE ACEITE DEL MOTOR

Antes de controlar o rellenar con aceite, asegúrese que el generador esté colocado sobre una superficie fija y plana con el motor apagado.

- Quite la tapa del filtro de aceite y controle el nivel de aceite del motor.
- Si el nivel de aceite está más bajo que la línea del nivel inferior, rellénelo con el aceite adecuado (ver tabla) hasta la línea superior. No atornille la tapa del filtro de aceite cuando controle el nivel de aceite.
- Cambie el aceite si está contaminado. (Ver "Cómo Hacer-Mantenimiento.")



**Capacidad de Aceite (Nivel superior) :1.1L /0.29 Gal**

**Aceite de motor recomendado :** Use aceite detergente para automóviles con motor de 4-tiempos de tipo de mantenimiento API **SE** o de más alta graduación(se recomienda **SG, SH** o **SJ** ). Por lo general, se recomienda **SAE 10W-30** o **10W-40** para ser usado en todas las temperaturas. Si se usa un aceite de viscosidad monogrado, seleccione la viscosidad correcta para la temperatura promedio de su área.

Monogrado	SW								
	10W								
Multigrado	20W								
	#20								
Temperatura Ambiente	#30								
	#40								
	10W-30								
	10W-40								
	-20	-10	0	10	20	30	40°C		
	-4	14	32	50	68	86	104°F		

# CONTROL DEL COMBUSTIBLE DEL MOTOR.

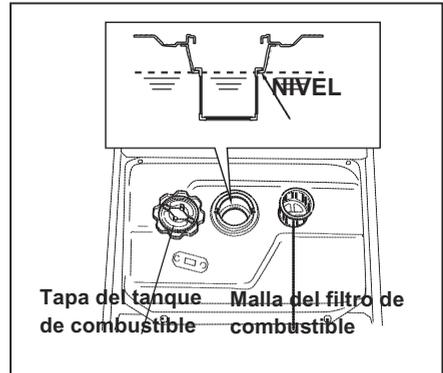
## ⚠ ADVERTENCIA

No rellene combustible mientras fuma o está cerca de una llama abierta u otros potenciales riesgos de incendio. De lo contrario puede provocar un incendio.

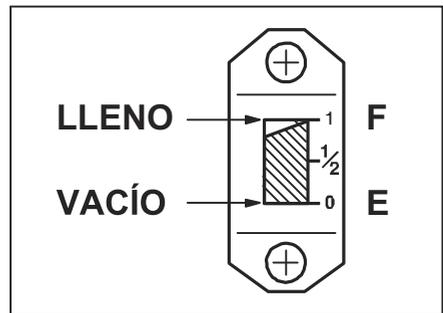
### NOTA :

**ESTE MOTOR ESTÁ CERTIFICADO PARA FUNCIONAR CON NAFTA/GASOLINA SIN PLOMO PARA AUTOMÓVILES.**

- Controle el nivel de combustible con el medidor.
- Si el nivel de combustible es bajo, rélleno con nafta sin plomo para automóviles.
- Asegúrese de usar la malla del filtro de combustible ubicada en el cuello del filtro.



**Cantidad de combustible hasta la posición "NIVEL": 25L/6.6Gal**



## ⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de revisar cada advertencia para prevenir riesgos de incendio.

- No rellene el tanque mientras el motor esté en funcionamiento o caliente.
- Cierre la válvula de combustible antes de rellenar.
- Cuide que no entre polvo, suciedad, agua u otros objetos extraños en el combustible.
- Limpie con meticulosidad el combustible derramado antes de arrancar el motor.
- Aleje las llamas directas.

## CONTROL DE PARTES COMPONENTES

Controle los siguientes elementos antes de arrancar el motor:

- Que no hay pérdida de combustible por la manguera, etc.
- Que los tornillos y tuercas no estén sueltas.
- Que los componentes no tengan daños o roturas.
- Que el generador no esté apoyado o contra un cableado contiguo.

## CONTROL DEL ENTORNO DEL GENERADOR

### ADVERTENCIA

Asegúrese de revisar cada advertencia para prevenir riesgos de incendio.

- Mantenga el área libre de inflamables u otros materiales riesgosos.
- Mantenga el generador a una distancia de al menos 3 pies (1 metro) de edificios u otras estructuras.
- Haga funcionar el generador en un área seca y bien ventilada.
- Mantenga el caño de escape libre de objetos extraños
- Mantenga el generador lejos de llamas directas. No fume! Mantenga el generador en una superficie fija y plana.
- No bloquee las salidas de aire con papel u otro material.

## INSTALACIÓN DE BATERÍA (Modelo de arranque eléctrico)

### Batería Recomendada

Tipo : Batería de plomo

Capacidad (Ah) : 12V, 17AH o más

**ADVERTENCIA**

A menos que siga las instrucciones, pueden provocarse muertes, lesiones personales y/o daño a la propiedad.

- Use una batería de la capacidad recomendada.
- Gire el interruptor de arranque a la posición "STOP" cuando monte o desmonte la batería. Cuando monte la batería, conecte primero el cable positivo (+) y luego el cable negativo (-) a la batería. Tenga cuidado de no acortar los cables de la batería. Cuando desmonte la batería, desconecte el cable negativo (-) primero.

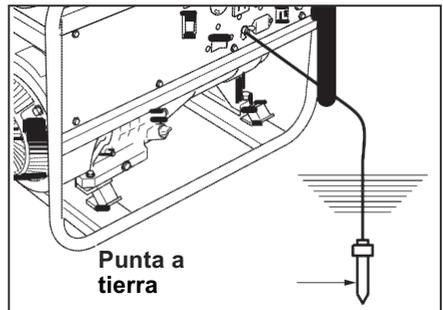
**CABLE ROJO** : a la terminal positiva (+)

**CABLE NEGRO** : a la terminal negativa (-)

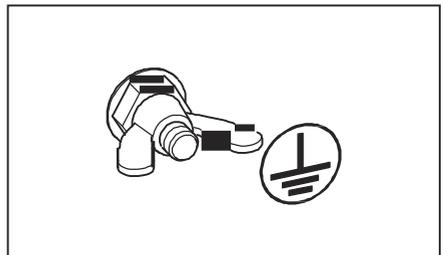
- Si la conexión se hiciera de manera incorrecta, el generador se romperá.
- Apriete los tornillos y tuercas de manera segura en las terminales de modo que no se aflojen por la vibración.
- Desconecte los cables de la batería cuando la cargue.

## PUESTA A TIERRA DEL GENERADOR

- Para conectar el generador a tierra, conecte la lengüeta a tierra del generador a la punta a tierra clavada en el suelo o al conducto que ya se ha conectado a tierra.



- Si ese conducto o electrodo a tierra no está disponible, conecte la lengüeta a tierra del generador a la terminal a tierra de la herramienta o aparato en uso.



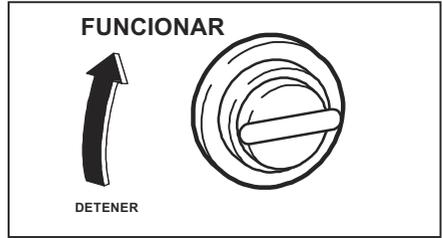
# 5. PROCEDIMIENTOS DE FUNCIONAMIENTO

## ARRANQUE DEL GENERADOR

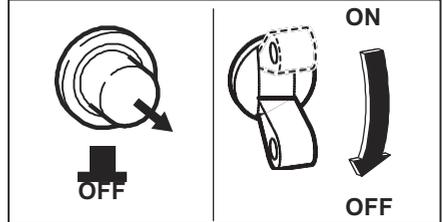
[CUIDADO]

Controle el nivel de aceite antes de cada operación como se explica en el artículo.  
" CONTROL DEL ACEITE DEL MOTOR "

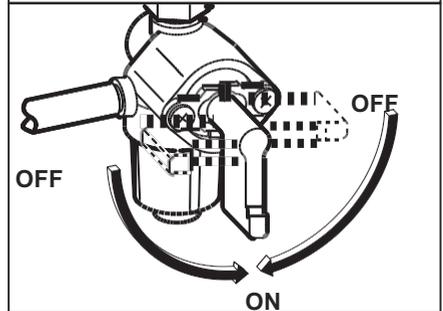
- (a) Gire el interruptor del motor a la posición "FUNCIONAR".



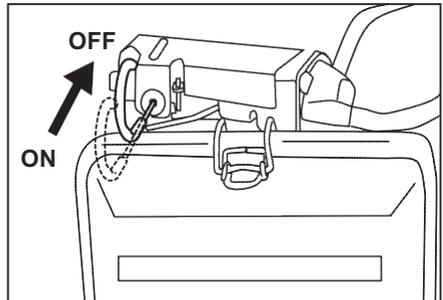
- (b) Gire el disyuntor AC a la posición "OFF".



- (c) Abra la válvula de combustible.



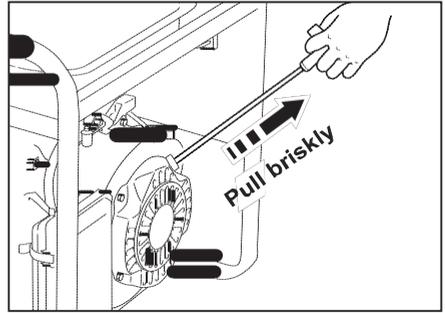
- (d) Coloque la palanca del cebador en cerrado si el motor está frío.



**(e) [Modelo de arranque manual]**

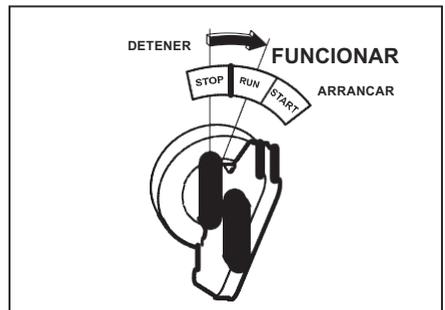
Tire de la manija de arranque lentamente hasta pasar el punto de compresión (se sentirá una resistencia), luego regrese la manija a su posición original y tire enérgicamente.

- Si el motor no arranca después de varios intentos, repita los procedimientos anteriores con la palanca del cebador en la posición "ABIERTO".
- No tire de la cuerda completamente.
- Después de arrancar, deje que la manija de arranque vuelva a su posición original mientras todavía la sostiene.

**(f) [Modelo de arranque eléctrico]**

Inserte la llave en el interruptor y gírela en el sentido de las agujas del reloj a la posición "FUNCIONAR" para arrancar el motor.

Luego gire la llave un poco más hasta la posición "ARRANCAR". La máquina se pondrá en marcha al arrancar el motor.

**[CUIDADO]**

- No haga funcionar al motor de arranque más de 5 segundos seguidos. Si el motor no arranca, regrese la llave a la posición "FUNCIONAR" y espere 10 segundos. Luego déle arranque nuevamente.
- No gire el interruptor a la posición "ARRANCAR" cuando el motor está en funcionamiento para evitar daños en el motor de arranque.
- Cuando arranque el motor de forma manual, coloque el interruptor en la posición "FUNCIONAR" y tire de la manija de arranque.

(g) Caliente el motor sin carga por unos pocos minutos.

## USO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA



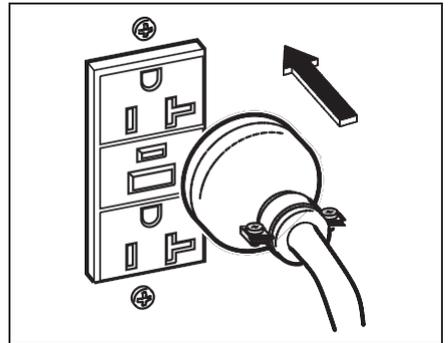
### ADVERTENCIA

- Asegúrese que el aparato está **APAGADO** antes de conectarlo al generador.
- No mueva el generador mientras está en funcionamiento.
- Asegúrese de conectar el generador a tierra si el aparato ya está conectado a tierra. Si no conecta la unidad a tierra, esto puede provocar una descarga eléctrica.

### (1) APLICACIÓN AC

(a) Apague el/los interruptor (es) del/de los aparato (s) eléctrico(s) antes de conectarlo(s) al generador.

(b) Inserte el enchufe (s) del aparato eléctrico (s) en el receptáculo.



- Controle el amperaje de los receptáculos usados consultando la **TABLA 1**, y asegúrese de no usar una corriente que exceda el amperaje especificado.
- Asegúrese que la potencia total de los aparatos no exceda el rendimiento nominal del generador.

Estilo	Ampere	Voltaje	Descripción
	hasta 20A	110-120V	GFCI (Interrupor de circuito por falla a tierra) Receptáculo, dúplex (REC1)
	hasta 30A	110-120V	Receptáculo de bloqueo (REC3)
	hasta 30A	110-120V 220-240V	Receptáculo de bloqueo (REC4)
	hasta 16A	220-240V	Calidad BS
	hasta 32A	220-240V	Calidad BS323 estándar
 VDE	hasta 16A	220-240V	2P+E tipo europeo

TABLA 1

**⚠ ADVERTENCIA**

- Para obtener potencia del **RECEPTÁCULO DE BLOQUEO GIRATORIO**, inserte el enchufe en el receptáculo, y gírelo en el sentido de las agujas del reloj a la posición de bloqueo.
- Asegúrese de conectar el generador a tierra si el aparato ya está conectado a tierra

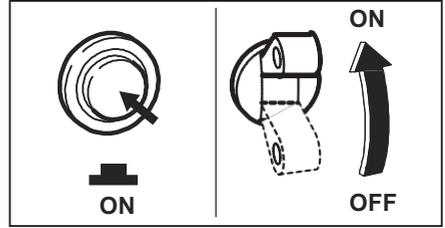
**NOTA:**

Cuando el disyuntor AC se apaga durante el funcionamiento, significa que el generador está sobrecargado o el aparato es defectuoso. Detenga el generador inmediatamente, controle si hay sobrecarga en el aparato y / o generador. En caso de detectarla, hágalos reparar si es necesario por el concesionario o el servicio de reparación de INGCO TOOLS.

**[CUIDADO]**

El receptáculo dúplex 120V está protegido por un GFCI (Interrupor de circuito por falla a tierra). El GFCI cierra la corriente de salida del receptáculo dúplex 120V cuando ocurre una falla a tierra en el generador o en el aparato. Tenga en cuenta que otros receptáculos no están protegidos por GFCI.

(c) Gire el disyuntor AC a la posición "ON".

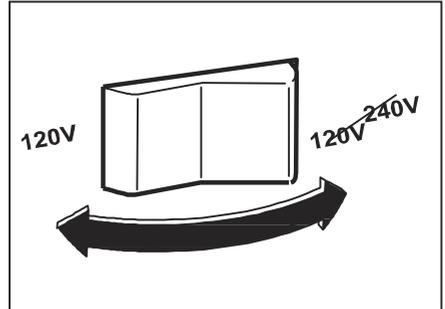


(d) Encienda el interruptor del aparato.

### INTERRUPTOR DE VOLTAJE

Use el INTERRUPTOR DE VOLTAJE para seleccionar el voltaje de acuerdo con el aparato eléctrico.

Consulte la **TABLA 2**.



#### [CUIDADO]

**Cambie el INTERRUPTOR DE VOLTAJE después de girar el disyuntor AC a "OFF".**

Posición del Interruptor	Receptáculo de bajo voltaje	Receptáculo de alto voltaje
120V	Capacidad nominal plena activada	N.A
120/240V	Capacidad nominal media activada	Capacidad nominal plena activada

**TABLA 2**

### (2) DETENCIÓN DEL MOTOR

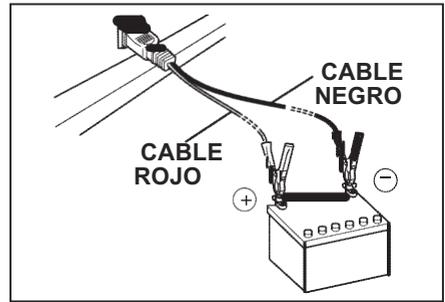
- Apague el interruptor de carga
- Apague el disyuntor AC del generador
- Desconecte la herramienta o aparato.
- Gire el INTERRUPTOR DE PARADA a la posición "O" (PARADA).

#### NOTA:

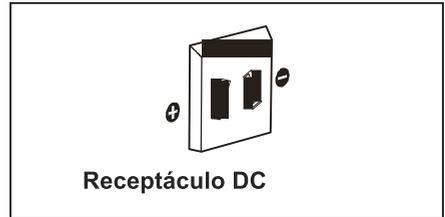
Deje que el motor se enfríe alrededor de 3 minutos sin carga antes de detenerlo.

## (2) APLICACIÓN DC (Sólo para cargar baterías de 12 volt)

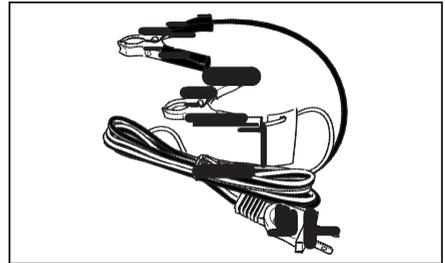
El receptáculo DC (Sólo para cargar baterías de 12 volt)



Para cargar baterías de 12 volt, 12V-8.3A (100W) de máxima potencia AC, sáque las del receptáculo DC por medio del cable exclusivo DC.



El cable DC se suministra con el generador (incluido en el paquete).



### Disyuntor DC

Se apaga el disyuntor DC para cerrar la potencia DC, cuando el DC sobrepasa el rango de uso o la batería es defectuosa.

Controle el generador y/o batería para verificar sobrecarga o falla, y encienda el disyuntor DC luego de no haber encontrado ningún problema o defecto.

### Conexión del cable exclusivo DC:

- Conecte el broche/la grapa / positivo (rojo) del cable DC a la terminal positiva (+) de la
- batería. Conecte el broche/grapa negativo (negro) del cable DC cable a la terminal negativa (-) de la batería.

**Procedimientos de carga de la batería:**

- 1) Detenga el motor.
- 2) Quite todas las conexiones de la batería.
- 3) Inserte el enchufe del cable exclusivo DC en el receptáculo DC.
- 4) Conecte el broche/grapa positivo (rojo) del cable DC a la terminal positiva (+) en la batería, y luego conecte el broche/grapa negativo (negro) del cable DC a la terminal negativa (-) de la batería.
- 5) Saque todos los enchufes de los puertos de relleno de fluidos electrolíticos de la batería.
- 6) Arranque el motor.
- 7) Asegúrese que el disyuntor DC está en la posición ON.
- 8) Comenzará la carga de la batería.

**[CUIDADO]**

- **No use las salidas AC y DC al mismo tiempo.**
- **Instale los cables correctos, positivo (rojo) o negativo (negro), a los polos correctos de la batería.**
- **Conecte y desconecte el cable DC con el motor detenido**
- **Un gas hidrógeno explosivo se descarga a través de los agujeros de ventilación de la batería durante el proceso de carga. No permita que chispas o llamas directas estén alrededor del generador o de la batería durante el proceso de carga.**
- **El fluido electrolítica contiene ácido sulfúrico, y por eso el fluido puede quemar los ojos y la ropa. Tenga sumo cuidado de evitar el contacto. Si se lesiona, lave el área afectada inmediatamente con grandes cantidades de agua y consulte a un médico para que lo trate.**
- **El tiempo de carga varía de acuerdo con la clase de batería y el nivel de descarga de la batería.**  
**Mida la densidad relativa del fluido electrolítico por medio de un hidrómetro cada una hora durante la carga de la batería.**  
**Asegúrese que el disyuntor DC no esté apagado.**  
**La carga de la batería se completa cuando la densidad relativa está en el rango de 1.26 a 1.28.**

## DETENCIÓN DEL GENERADOR

(a) Apague el interruptor de corriente del equipo eléctrico y desenchufe el cable del receptáculo del generador.

(b) Gire el disyuntor AC a la posición "OFF".

(c) Deje que el motor se enfríe 3 minutos sin carga antes de detenerlo.

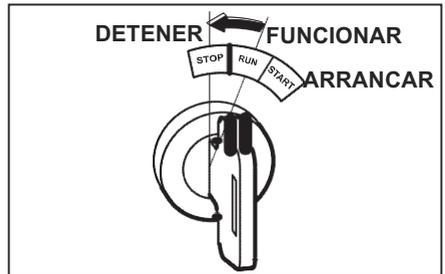
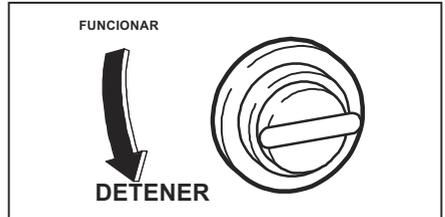
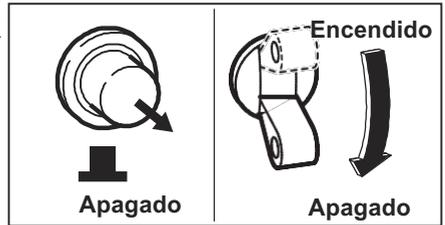
(d) **[Modelo de arranque manual ]**

Gire el interruptor del motor a la posición "STOP".

**[Modelo de arranque eléctrico ]**

Gire el interruptor a la posición STOP.

(e) Cierre la válvula de combustible.

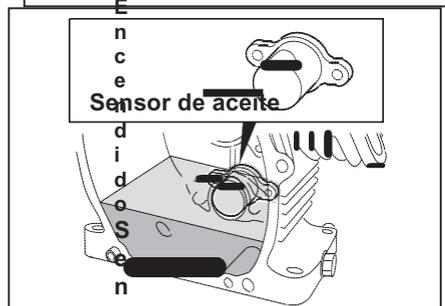
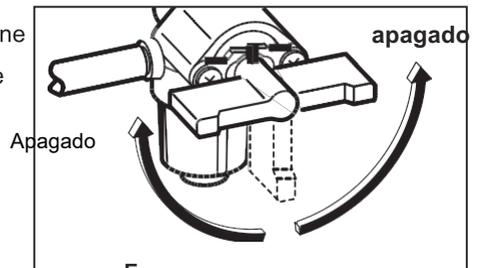


## SENSOR DE ACEITE (SI CORRESPONDE)

(a) El sensor de aceite detecta la caída en el nivel de aceite en el cárter y de forma automática detiene el motor cuando el nivel de aceite cae más allá de un nivel predeterminado.

(b) Cuando el motor se apaga de forma automática, apague el disyuntor AC del generador, y controle el nivel de aceite. Rellene el aceite de motor hasta el nivel superior como se explica y vuelva a arrancar el motor.

(c) Si el motor no arranca con los procesos de arranque habituales, controle el nivel de aceite.



## 6. INFORMACIÓN DE POTENCIA

Según su potencia de salida, los generadores harán funcionar cualquier elemento, desde una lámpara pequeña hasta un gran número de aparatos. Para determinar el tamaño del generador que necesitará, sume la potencia del máximo número de elementos que va a hacer funcionar de manera simultánea.

**Por ejemplo:** hacer funcionar un foco de 100 watts, una olla de cocción lenta de 200 watts , una heladera de 1,200 watt con una potencia de arranque de 2,900 watts y un televisor de 750 watts requerirían 3,950 watts.

Algunos aparatos necesitan un "pico" de tensión cuando arrancan.

Esto significa que la cantidad de electricidad necesaria para arrancar el aparato puede exceder la cantidad necesaria para mantenerlo en uso.

Los aparatos y herramientas eléctricas vienen normalmente con una etiqueta que indica voltaje, ciclos / Hz, amperaje (amps) y electricidad necesarios para hacer funcionar el aparato o herramienta.

Controle con su concesionario más cercano o con el centro de servicios las consultas respecto del pico de tensión de ciertos aparatos o herramientas eléctricas.

- Las cargas eléctricas como las lámparas incandescentes y hornillas requieren la misma potencia para arrancar que la que necesitan para su uso.
- Las cargas como las lámparas fluorescentes requieren 1.2 a 2 veces la potencia indicada durante el arranque.
- Las cargas para lámparas de mercurio requieren 2 a 3 veces la potencia indicada durante el arranque.
- Los motores eléctricos requieren una gran corriente de arranque. Los requisitos de electricidad dependen del tipo de motor y su uso. Una vez que se ha obtenido el suficiente "pico de tensión" para arrancar el motor, el aparato requerirá solamente 50% a 30% de la potencia para continuar funcionando.
- La mayoría de las herramientas eléctricas requieren 1.2 a 3 veces su potencia para funcionar con carga durante el uso. Por ejemplo, un generador de 5,000 watts puede alimentar una herramienta eléctrica de 1800 a 4000 watts.
- Cargas como las bombas sumergibles y los compresores de aire requieren una fuerza muy grande para arrancar. Necesitan 3 a 5 veces la potencia normal de funcionamiento para arrancar. Por ejemplo, un generador de 5,000 watts solamente podría hacer funcionar una bomba de 1,000 a 1,700 watts.

### NOTA :

Para determinar la potencia total requerida para hacer funcionar un aparato o herramienta en particular, multiplique el número del voltaje del aparato/herramienta por el número del amperaje (amps) del mismo. La información sobre el voltaje y el amperaje (amps) se puede encontrar en la placa de características que está normalmente pegada en los aparatos y herramientas eléctricas.

La siguiente tabla de potencias es solamente una guía general. Consulte la potencia correcta en su aparato específico.

No sume, solamente, la potencia para cada aparato que quiera alimentar. Consulte nuestra sección sobre administración de potencia para aprender cómo usar un generador más pequeño para alimentar más aparatos. Vea la tabla siguiente para estimar sus necesidades de electricidad.

## Aplicaciones Hogareñas

	Potencia de arranque aproximada	Potencia de funcionamiento aproximada	240V requeridos
Heladera o Freezer (Energía de arranque)	1200	132-192	
Horno Microhondas			
650 watts	1000	1000	
800 watts	1300	1300	
1000 watts	1500	1500	
Luces Incandescentes	como se indica en el foco (es decir, 60W)	como se indica en el foco (es decir. 60W)	
Ventilador de caldera, gas o fuel oil (aceite combustible)			
1/8 caballos de fuerza	50	300	Y
1/6 caballos de fuerza	75	500	Y
1/4 caballos de fuerza	100	600	Y
1/3 caballos de fuerza	140	700	Y
1/2 caballos de fuerza	235	875	Y
Televisión			
Tipo de tub	30	300	
Pantalla plana (20")	12	120	
Pantalla plana (46")	19	190	
Cafetera (4 tazas)	60	600	
Lavavajillas (Fresco Seco)	54	216	
Sartén Eléctrico	150	1500	
Rango Eléctrico (element 8-plg)	210 0	2100	Y

	Potencia de arranque aproximada	Potencia de funcionamiento aproximada	240V requeridos
Lavarropas Automático	1200	1200	
Secarropas (Eléctrico)	6750	5400	Y
Radio	50 a 200	50 a 200	
Bomba de drenaje			
1/3 Caballos de fuerza	1300	800	Y
1/2 Caballos de fuerza	2150	1050	Y
Aire acondicionado de ventana (10,000 BTU)	2200	1500	
Computadora			
Portátil	200-250	200-250	
De escritorio	600-800	600-800	
Monitor (estilo LCD )	30	30	
Impresora	400-600	400-600	
Calentador de agua	4500	4500	Y
Abridor de portones	1420	720	

## Aplicaciones Recreativas

	Potencia de arranque aproximada	Potencia de funcionamiento aproximada	240V requeridos
Televisión			
Tipo de tubo	300	300	
Pantalla plana	120	120	
Aire acondicionado RV			
11000 BTU	1600	1010	
13500 BTU	2800	1800	
15000 BTU	3300	2000	
Heladera RV	600	180	
Licuadora	850	400	
Parrilla eléctrica (para mesa)	1650	1650	
Olla de cocción lenta	170-270	170-270	
Secador de pelo (1600 watts)	1900	1800	
Horno Microondas (650 watts)	1000	1000	
Cafetera	600	600	

	Potencia de arranque aproximada	Potencia de funcionamiento aproximada	240V requeridos
Calefactor con losa radiante	1300	1300	
Computadora portátil	200-250	200-250	
Receptor satelital	250	250	
Radio	50 a 200	50 a 200	
Aparato de radio receptor y transmisor			
12A	360W	360W	
23A	840W	840W	
35A	960W	960W	
Ventilador (portátil)	120	40	
Reproductor de DVD	350	350	

## Aplicaciones del contratista

	Potencia de arranque aproximada	Potencia de funcionamiento aproximada
Compresor de aire		
1/2 hp	1600	975
1 hp	4500	1600
Amoladora de banco (8 plg.)	2500	1400
Sierra circular (trabajo pesado, 7 1/4 plg.)	2300	1400
Vibrador de hormigón		
1/2 cf	840 (prom.)	840 (prom.)
1 cf	1080 (prom.)	1080 (prom.)
2 cf	1560 (prom.)	1560 (prom.)
3 cf	2400 (prom.)	2400 (prom.),
Martillo de demolición	1260 (prom.)	1260 (prom.)
Limpiador de drenajes	250 (prom.)	250 (prom.)
Taladros		
3/8 plg, 4 amps	600	440
1/2 plg, 5.4 amps	900	600
Sierra de cadena eléctrica (14 plg, 2 cf)	1100	1100
Taladro manual (1/2 plg.)	900	600
Arandela de alta presión (1 cf)	3600	1200
Martillo rotativo	1200 (prom.)	1200 (prom.)

	Potencia de arranque aproximada	Potencia de funcionamiento aproximada
Sierra de mesa (10 plg.)	4500	1800
<b>Motores Industriales</b>		
Fase dividida		
1/8 Caballo de fuerza	1200	275
1/4 Caballo de fuerza	1700	400
1/3 Caballo de fuerza	1950	450
1/2 Caballo de fuerza	2600	600
Arranque de Capacitor Funcionamiento de Inducción		
1/8 Caballo de fuerza	850	275
¼ Caballo de fuerza	1050	400
1/3 Caballo de fuerza	1350	450
½ Caballo de fuerza	1800	600
¾ Caballo de fuerza	2600	850
1 Caballo de fuerza	3000	1000
1 ½ Caballo de fuerza	4200	1600
2 Caballos de fuerza	5100	2000
3 Caballos de fuerza	6800	3000
4 Caballos de fuerza	9800	4800
Arranque de Capacitor Funcionamiento de Capacitor		
1/8 Caballo de fuerza	600	275
¼ Caballo de fuerza	850	400
1/3 Caballo de fuerza	975	450
½ Caballo de fuerza	1300	600
¾ Caballo de fuerza	1900	850
1 Caballo de fuerza	2300	1000
1-½ Caballo de fuerza	3200	1600
2 Caballos de fuerza	3900	2000
3 Caballos de fuerza	5200	3000
4 Caballos de fuerza	7500	4800
Rendimiento del ventilador		
1/4 Caballo de fuerza	1200	650

## Equipamiento de granja

	Potencia de arranque aproximada	Potencia de funcionamiento aproximada
Cerca Eléctrica, 40 km	250	250
Refrigerador de leche	1800	1100
Ordeñadora (bomba de vacío, 2cf)	2300	1000
Calentador portátil (kerosene, combustible diesel)		
50,000 BTU	600	400
90,000 BTU	725	500
150,000 BTU	1000	625
Cargador de batería		
15 amp	380	380
60 amp con 250-amp de empuje	1500/5750	1500/5750

## CAÍDA DE TENSIÓN EN CABLES DE EXTENSION ELÉCTRICOS

Cuando se usa un cable de extensión largo para conectar un aparato o herramienta al generador, la pérdida o caída de cierta cantidad de voltaje en el cable de extensión es lo que reduce el voltaje efectivo disponible para el aparato o herramienta.

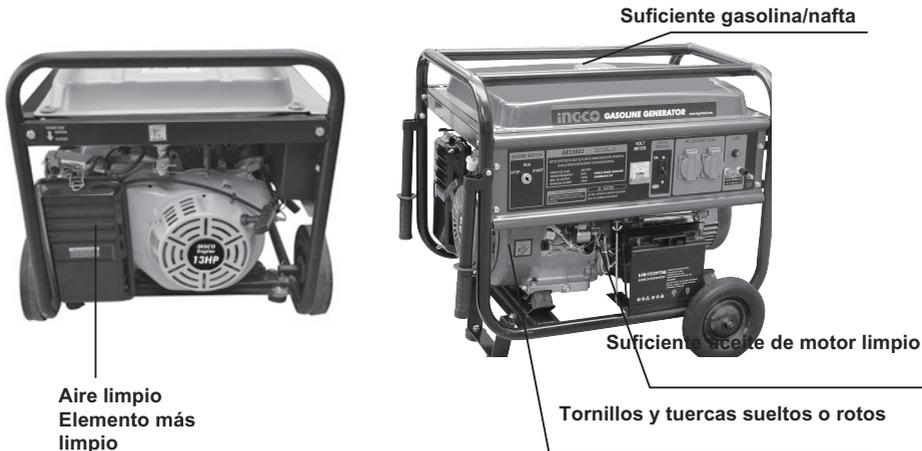
La siguiente tabla se ha diseñado para ilustrar la pérdida aproximada de voltaje cuando se usa un cable de extensión de 300 pies (aprox. 100 metros) para conectar un aparato o herramienta al generador.

Sección transversal Nominal	A.W.G.	Corriente permitida	No. de hilos / hilos dia.	Resistencia	Corriente Amp.							Caída de Voltaje
					1A	3A	5A	8A	10A	12A	15A	
mm <sup>2</sup>	No.	A	No./mm	Ω/100m	1A	3A	5A	8A	10A	12A	15A	
0.75	18	7	30/0.18	2.477	2.5V	8V	12.5V	—	—	—	—	
1.27	16	12	50/0.16	1.486	1.5V	5V	7.5V	12V	15V	18V	—	
2.0	14	17	37/0.26	0.952	1V	3V	5V	8V	10V	12V	15V	
3.5	12 to 10	23	45/0.32	0.517	—	1.5V	2.5V	4V	5V	6.5V	7.5V	
5.5	10 to 8	35	70/0.32	0.332	—	1V	2V	2.5V	3.5V	4V	5V	

## 7. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

### INSPECCIÓN DIARIA

Antes de hacer funcionar el generador, controle los siguientes elementos de mantenimiento:



### MANTENIMIENTO PERIÓDICO

El mantenimiento periódico es vital para un funcionamiento seguro y eficiente de su generador. Controle la siguiente tabla para interiorizarse sobre los intervalos de mantenimiento periódicos.

**TAMBIÉN ES NECESARIO QUE EL USUARIO DE ESTE GENERADOR CONDUZCA EL MANTENIMIENTO Y AJUSTE DE LAS PARTES RELACIONADAS CON LA EMISIÓN Y ENUMERADAS MÁS ABAJO PARA LOGRAR UN SISTEMA DE CONTROL DE EMISION EFECTIVO.**

El sistema de control de emisión consiste de las siguientes partes:

- |  |  |  |
|--|--|--|
| (1) Carburador y partes internas                         | (4) Elementos limpiadores de aire                        | (8) Colector de escape, si corresponde             |
| (2) Sistema de puesta en marcha en frío, si corresponde. | (5) Bujía  | (9) Mangueras, correas, conectores, y ensamblajes. |
| (3) Colector de admisión, si corresponde                 | (6) Magneto o sistema de encendido electrónico           |  |
|  | (7) Sistema de chispa avanzada/retardada, si corresponde |  |

El programa de mantenimiento que se indica en la tabla está basado en el funcionamiento normal de un generador. En caso de que el generador tenga que funcionar en condiciones extremadamente polvorosas o en condición de carga pesada, los intervalos de mantenimiento se deben acortar según la contaminación del aceite, obstrucciones de elementos en el filtro, desgaste de partes, etc.

## Tabla de Programa de Mantenimiento Periódico

Elementos de Mantenimiento	Cada 8 horas (A diario)	Cada 50 horas (Semanal mente)	Cada 200 horas (Mensual mente)	Cada 500 horas	Cada 1000 horas
Limpie el generador y controle tornillos y tuercas	● (A diario)				
Controle el aceite del motor y rellene	● (Rellene a diario hasta el nivel superior)				
Cambie aceite del motor (*Nota1)	● (Inicial 20 horas)	● (Cada 100 horas)			
Limpie bujía		● (Cada 100 horas)			
Limpie el limpiador de aire		● (Cada 100 horas)			
Reemplace el elemento del limpiador de aire			●		
Limpie el filtro de combustible			●		
Limpie y ajuste la bujía y los electrodos.			●		
Cambie la bujía				●	
Quite el carbón de la cabeza de cilindro (*Nota 2)				●	
Controle y ajuste la válvula de juego (*Nota 2)				●	
Limpie y ajuste el carburador (*Nota 2)				●	
Controle y cambie las escobillas de carbón				●	
Cambie las líneas de combustible					● (anualmente)
Renueve el motor (*Nota2)					●
Controle los receptáculos AC	● (Diaria mente)				
Controle terminal DC	● (Diaria mente)				
Controle el interruptor del motor	● (Diaria mente)				
Controle el rotor					●
Controle el estator					●
Cambie el montaje del motor					●

\*Nota: 1. El cambio inicial del aceite debe realizarse después de las veinte (20) horas de funcionamiento.

Después cambie el aceite cada cien (100) horas.

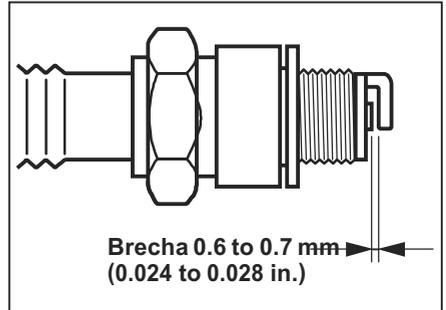
Antes de cambiar el aceite, controle que tenga una manera adecuada de desechar el aceite usado.

\*Nota: 2. Tal como lo hace con los procedimientos de estos elementos, consulte el MANUAL DE SERVICIO o consulte al servicio de su concesionario más cercano.

## 8. MANTENIMIENTO ( "CÓMO" HACERLO)

### LIMPIEZA Y AJUSTE DE LA BUJÍA

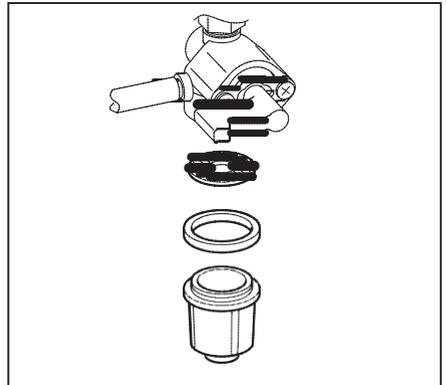
- (a) Si la bujía está contaminada con carbón, quítela usando un limpiador o un cepillo metálico.
- (b) Ajuste la brecha del electrodo de 0.6 a 0.7 mm (0.024 a 0.028 pulgadas.).



### LIMPIEZA DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE

El filtro de combustible saca la suciedad y el agua del combustible.

- (a) Quite la tapa del filtro y tire el agua y la suciedad.
- (b) Limpie la lámina y la tapa del filtro con gasolina/nafta.
- (c) Apriete firmemente la tapa al cuerpo principal, asegurándose de evitar la pérdida de combustible.



## CONTROL DE LA ESCOBILLA DE CARBÓN

### Mantenimiento esencial de la escobilla (Longitud efectiva)

La escobilla es el área que toca el anillo colector, y su superficie se debe mantener lisa.

Si no está lisa, entonces el carbón y otras sustancias se adherirán entre la escobilla y el anillo colector.

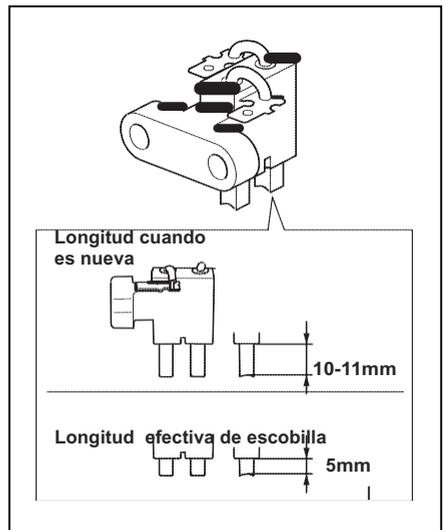
Se lo debe pulir con papel de lija o similar porque es riesgoso.

La longitud utilizable de la escobilla es 5-11mm, por tal razón, si la escobilla tiene 5mm de largo o menos, cámbiela por una nueva.

Esto se hace porque si la longitud de la escobilla se acorta, disminuirá su contacto con el anillo colector, lo que resultará en una caída de la eficiencia del generador y de la salida de tensión/voltaje.

Controle la escobilla cada 500 horas para confirmar su longitud.

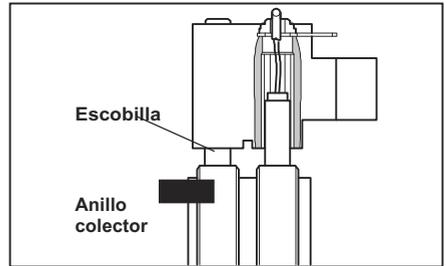
Además, controle la longitud de la escobilla si el generador funciona mal, como cuando no genera electricidad o su tensión/voltaje es baja/o.



## Mantenimiento Esencial de la Escobilla (Desmontaje y Montaje)

### Desmontaje

1. Quite los dos pernos de las bridas, luego quite la cubierta de soporte.
2. Quite los dos pernos de las bridas, luego saque la escobilla.

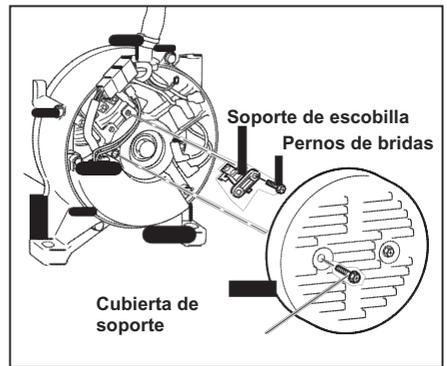


### Montaje

1. Mientras presiona la escobilla contra el anillo colector, asegúrelo apretándolo con los dos pernos de las bridas.

Al hacerlo, verifique que la escobilla esté en la posición correcta con respecto al anillo colector.

2. Asegure la cubierta de soporte apretándola con los dos pernos de las bridas.



Pernos de bridas

## 9. PREPARACIÓN PARA ALMACENAJE

Los siguientes procedimientos se deben seguir antes de guardar su generador por períodos de 6 meses o más prolongados.

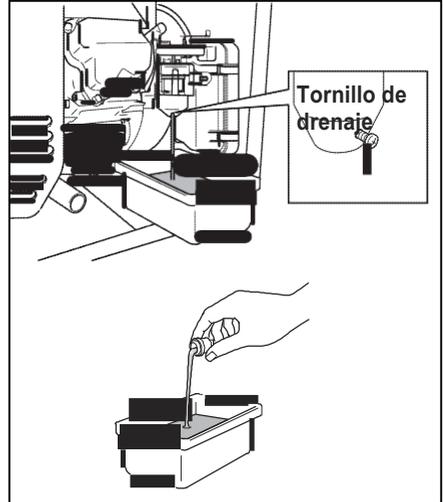
- Drene el combustible del tanque con cuidado desconectándolo de la línea de combustible.

La gasolina/nafta que quede en el tanque finalmente se deteriorará haciendo que sea difícil arrancar el motor.

- Quite la cámara flotante del carburador y también drénelo.

- Cambie el aceite del motor.

- Controle que no haya pernos y tornillos sueltos. Apriételos si es necesario.



- Limpie el generador meticulosamente con una tela aceitada. Rocíe con un conservante si es posible. **NUNCA USE AGUA PARA LIMPIAR EL GENERADOR!**

- Tire de la manija de arranque hasta que sienta resistencia, y deje la manija en esa posición.

- Guarde el generador en un área bien ventilada y de baja humedad.

# 10. LOCALIZACIÓN Y CORRECCIÓN DE FALLAS

Cuando el generador no arranca luego de varios intentos, o si no hay electricidad en el tomacorriente de salida, controle la siguiente tabla. Si su generador todavía no arranca o no genera electricidad, contacte a su concesionario más cercano o al servicio de reparación para recabar información y aplicar procedimientos de corrección.

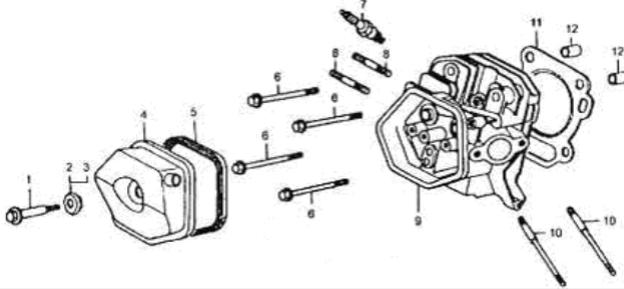
## Cuando el motor no arranca :

Controle si la palanca del cebador está en la posición correcta.		Coloque la palanca del cebador en posición CERRADO.
Controle si la válvula de combustible está abierta.	↔	Si la válvula de combustible está cerrada, ábrala.
Controle el nivel de combustible.		Si el tanque de nafta está vacío, rellénelo asegurándose de no llenarlo de más.
Controle si el interruptor del motor está en OFF.		Gire el interruptor del motor a ON.
Controle que el generador no esté conectado a un aparato.	↔	Si está conectado, apague el interruptor del aparato conectado y desenchufe.
Controle la bujía para verificar si la tapa está suelta.		Si la tapa de la bujía está suelta, empújela hasta ubicarla en su lugar.
Controle que la bujía no esté contaminada.		Quite la bujía y limpie el electrodo.

## Cuando no se genera electricidad en el receptáculo :

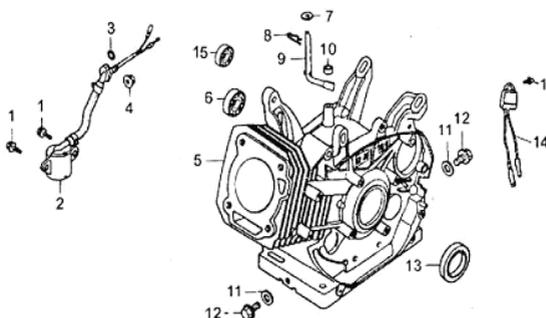
Asegúrese que el disyuntor AC esté en la posición "ON".	↔	Luego de asegurarse que la potencia total del aparato eléctrico está dentro de los límites permitidos y que el aparato no tiene defectos, gire el disyuntor AC a la posición "ON". Si los disyuntores continúan actuando, consulte al servicio del distribuidor más cercano.
Controle el receptáculo AC y las terminales DC por conexiones sueltas conexiones sueltas		Asegure la conexión si es necesario.
Vea si se intentó el arranque del motor con aparatos ya conectados al generador.		Apague el interruptor del aparato y desconecte el cable del receptáculo. Reconecte luego de que el generador haya arrancado correctamente.
Baja electricidad.	↔	Las escobillas de carbón están excesivamente gastadas

## 1. Ensamble del sistema de cabezal de cilindro .



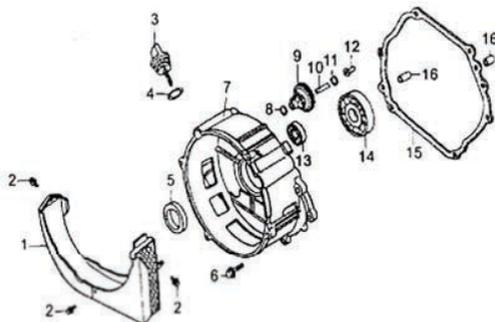
SN	DESCRIPCIÓN	CANT/UNID
1.1	COMP. PERNO CABEZAL	1
1.2	COMP. ARANDELA CABEZAL	1
1.3	EMPAQUETADURA DE CUBIERTA DE ARANDELA	1
1.4	COMP. DE CABEZAL	1
1.5	EMPAQUETADURA DE CABEZAL	1
1.6	PERNO DE BRIDA (M10×80)	4
1.7	BUJÍA	1
1.8	PERNO PRISIONERO DE CAÑO DE ESCAPE	2
1.9	COMP. DE CABEZAL DE CILINDRO	1
1.10	PERNO PRISIONERO DE CARBURADOR	2
1.11	ALMOHADILLA DE FIJACIÓN DEL CABEZAL DE CILINDRO	1
1.12	PASADOR DE ESPIGA (! 10×! 12×20)	2

## 2. Camisa de cilindro



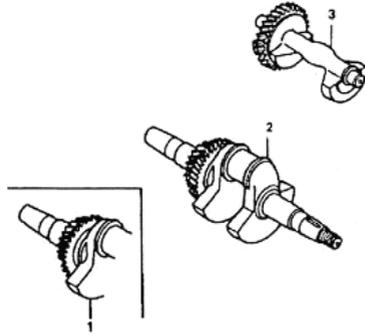
SN	DESCRIPCIÓN	CANT/UNID
2.1	PERNO DE BRIDA (M6×14)	3
2.2	ENSAMBLE DEL INTERRUPTOR DEL NIVEL DE ACEITE	1
2.3	ANILLO-O(14mm)	1
2.4	TUERCA DE BRIDA (10 mm)	1
2.5	CÁRTER	1
2.6	RODAMIENTO DE BOLA (6207)	1
2.7	ARANDELA (!"# \$ ×! 17×1)	1
2.8	PASADOR DE BLOQUEO (10 mm)	1
2.9	EJE DEL BRAZO DEL REGULADOR	1
2.10	RETÉN DE ACEITE (! 8×! 14×5)	1
2.11	ARANDELA DE TAPÓN DE DRENAJE (12mm)	2
2.12	PERNO DE TAPÓN DE DRENAJE	2
2.13	RETÉN DE ACEITE (! 35×! 52×8)	1
2.14	PROTECTOR DE ACEITE	1
2.15	RODAMIENTO DE BOLA (6202)	1

### 3. Ensamble del sistema de cubierta del cárter



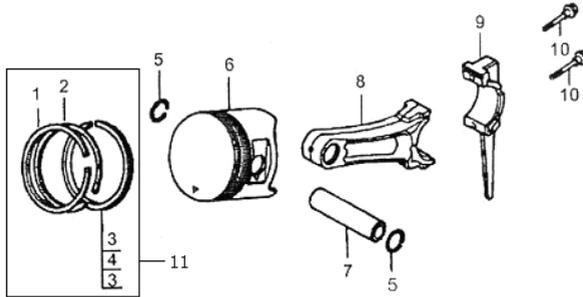
SN	DESCRIPCIÓN	CANT/UNID
3.1	CUBIERTA DE CONDUCTO	
3.2	PERNO DE BRIDA (M8×35)	3
3.3	GRADUACIÓN DE ACEITE	1
3.4	ANILLO DE SELLADO DE LA GRADUCAIÓN DE ACEITE	1
3.5	RETÉN DE ACEITE (! 35×! 52×8)	1
3.6	BRIDA (M8×35)	7
3.7	CUBIERTA DEL CARTER	1
3.8	ARANDELA DE EQUIPO DE REGULACIÓN(6mm)	1
3.9	EQUIPO DE REGULACIÓN	1
3.10	EJE DEL CONTROL DESLIZANTE	1
3.11	ARANDELA DEL CONTROL DESLIZANTE (6mm)	1
3.12	CONTROL DESLIZANTE DEL REGULADOR	1
3.13	RODAMIENTO DE BOLA (6202)	1
3.14	RODAMIENTO DE BOLA(6207)	1
3.15	ALMOHADILLA DE CUBIERTA DE CARTER	1
3.16	PASADOR DE ESPIGA (8×12)	2

## 4. Ensamble del sistema de cigueñal



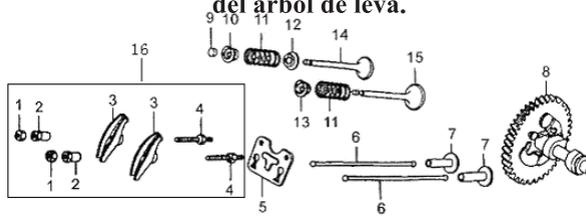
SN	DESCRIPCIÓN	CANT/UNID
4.1	MANIVELA	1
4.2	COMP. DEL CIGUEÑAL	1
4.3	EJE DE EQUILIBRIO	1

## 5. Ensamble del pistón y del sistema de barra de conexión.



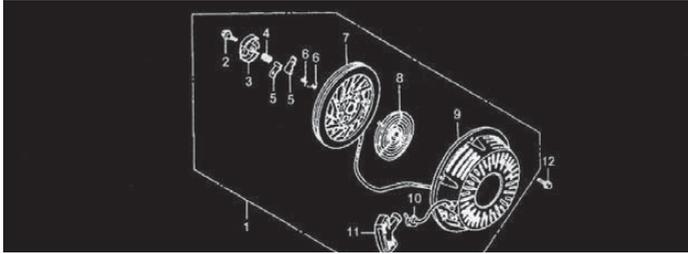
SN	DESCRIPCIÓN	CANT/UNID
5.1	ANILLO DE COMPRESIÓN A	1
5.2	ANILLO DE COMPRESIÓN B	1
5.3	ANILLO DE ACEITE A	2
5.4	ANILLO DE ACEITE B	1
5.5	BROCHE DEL PASADOR DEL PISTÓN (20mm)	2
5.6	PISTÓN	1
5.7	PASADOR DEL PISTÓN	1
5.8	BARRA DE CONEXIÓN	1
5.9	CUBIERTA DE CONEXIÓN	1
5.10	PERNO DE BARRA DE CONEXIÓN	2
5.11	JUEGO DE ANILLOS DE PISTÓN	1

### 6. Ensamble del sistema del árbol de leva.



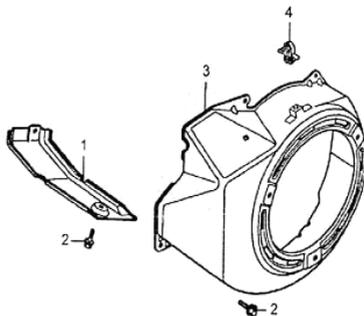
SN	DESCRIPCIÓN	CANT/UNID
6.1	CONTRATUERCA	2
6.2	TUERCA DE AJUSTE	2
6.3	BRAZO DE BALANCÍN	2
6.4	PERNO DE BALANCÍN (8 mm)	2
6.5	PLACA GUÍA DE BARRA DE EMPUJE	1
6.6	BARRA DE EMPUJE	2
6.7	RODILLO DE LEVA	2
6.8	ÁRBOL DE LEVA	1
6.9	CASQUILLO DE VÁLVULA EX.	1
6.10	RETÉN DE RESORTE DE VÁLVULA EX.	1
6.11	RESORTE DE VÁLVULA	2
6.12	ASIENTO DEL RESORTE DE VÁLVULA	2
6.13	RETÉN DEL RESORTE DE VÁLVULA IN.	1
6.14	VÁLVULA EX.	1
6.15	VÁLVULA IN.	1
6.16	ENSAMBLE DE BALANCÍN	1

### 7. Ensamble del sistema de arranque manual.



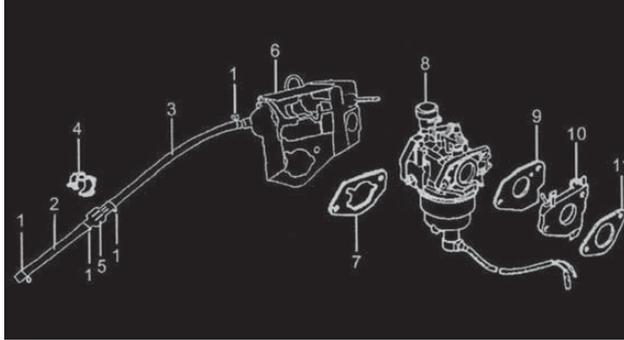
SN	DESCRIPCIÓN	CANT/UNID
7.1	ENSAMBLE DE ARRANQUE MANUAL	1
7.2	PLÁTINA	1
7.3	RETÉN DE RESORTE	1
7.4	RESORTE DE PLÁTINA	1
7.5	BLOQUEADOR DE ARRANQUE	2
7.6	RESORTE BLOQUEADOR	2
7.7	CARRETE DE ARRANQUE MANUAL	1
7.8	RESORTE DE ARRANQUE Y RETORNO	1
7.9	COMP. CAJA DE ARRANQUE MANUAL	1
7.10	CUERDA DE ARRANQUE MANUAL	1
7.11	PERILLA DE ARRANQUE	1
7.12	PERNO DE BRIDA (M6×8)	3

## 8. Ensamble de sistema de cubiertas del ventilador



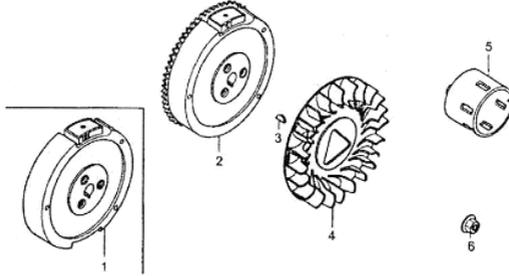
SN	DESCRIPCIÓN	CANT/UNID
8.1	CUBIERTA	1
8.2	PERNO DE BRIDA (M6×14)	6
8.3	COMP. CUBIERTA DE VENTILADOR	1
8.4	SUJETADOR DE CABLE	1

### 9. Ensamble del sistema del carburador.



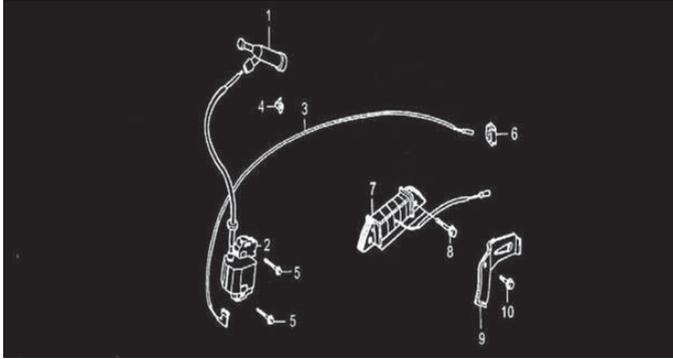
SN	DESCRIPCIÓN	CANT/UNID
9.1	BROCHE DE TUBO	1
9.2	TUBO A	1
9.3	TUBO B	1
9.4	BROCHE DEL CONJUNTO DE LIMPIEZA	1
9.5	VÁLVULA DE CIERRE DEL AMORTIGUADOR	1
9.6	ENSAMBLE DEL CEBADOR MANUAL	
9.7	JUNTA DE HIERRO DEL CARBURADOR	
9.8	ENSAMBLE DEL CARBURADOR	
9.9	JUNTA DE PAPEL DEL CARBURADOR	
9.10	PLACA AISLANTE DEL CARBURADOR	
9.11	JUNTA DE CAÑO DE ADMISIÓN/ ENTRADA	

## 10. Ensamble del sistema de volante.



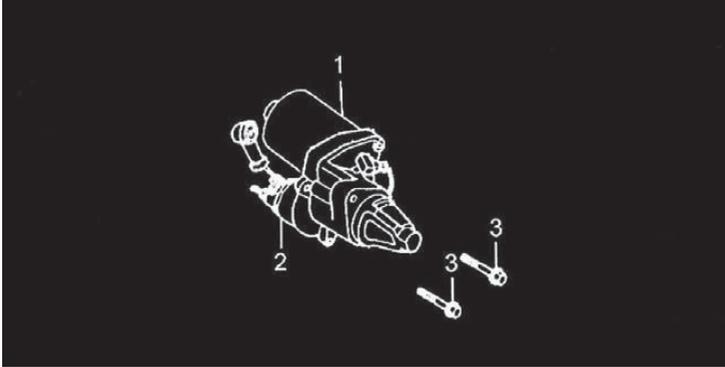
SN	DESCRIPCIÓN	CANT/UNI
10.1	VOLANTE	1
10.2	VOLANTE	1
10.3	CUÑA WOODRUFF ESPECIAL	1
10.4	VENTILADOR REFRIGERANTE	1
10.5	POLEA DE ARRANQUE	1
10.6	TUERCA DE VOLANTE (M16)	1

### 11. Ensamble del sistema de encendido.



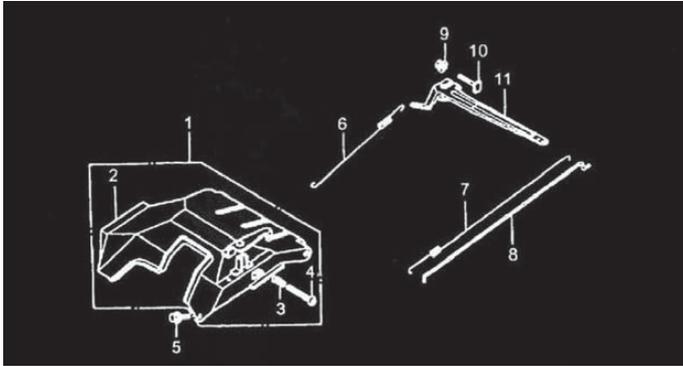
SN	DESCRIPCIÓN	CANT/UNI
11.1	ENSAMBLE DE LA TAPA DEL SUPRESOR DE RUIDOS.	1
11.2	ENSAMBLE DE LA BOBINA DE ENCENDIDO.	1
11.3	CABLE DEL INTERRUPTOR DE PARADA	1
11.4	SPORTE DEL CABLE DEL INTERRUPTOR DE PARADA	1
11.5	PERNO DE BRIDA (M6×25)	2
11.6	CABLE DEL PASATUBOS	1
11.7	ENSAMBLE DE LA BOBINA DE CARGA	1
11.8	PERNO DE BRIDA (M6×40)	2
11.9	SUJETADOR DE CABLE	1
11.10	PERNO DE BRIDA (M6×20)	1

## 12. Ensamble del sistema de arranque del motor



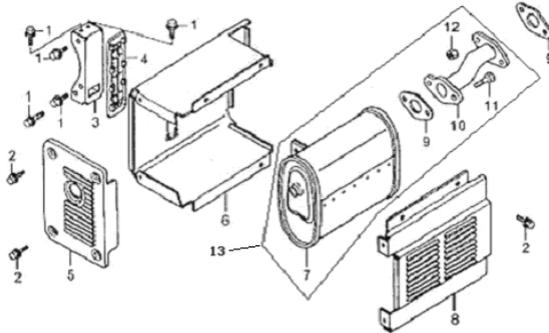
SN	DESCRIPCIÓN	CANT/UNI
12.1	UNIDAD DE ARRANQUE DEL MOTOR	1
12.2	ENSAMBLE DEL CONTACTOR	1
12.3	PERNO DE BRIDA (8×35)	2

## 13. Ensamble del sistema de control.



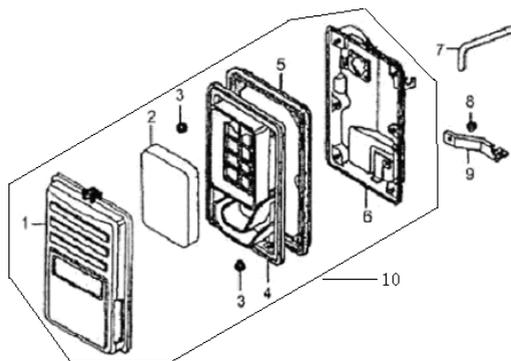
SN	DESCRIPCIÓN	CANT/UNID
13.1	ENSAMBLE DE CONTROL	1
13.2	COMP. BASE DE CONTROL	1
13.3	RESORTE DE AJUSTE DE CONTROL	1
13.4	TORNILLO DE PILETA TRANSVERSAL (M5×34)	1
13.5	PERNO DE BRIDA(M6×14)	1
13.6	RESORTE DE REGULADOR	1
13.7	RESORTE REGULADOR DE RETORNO	1
13.8	BARRA REGULADORA	1
13.9	TUERCA DE BRIDA (M6)	1
13.10	PERNO DE BRAZO DE REGULADOR (M6)	1
13.11	BRAZO DE CONTROL	1

## 14. Ensamble del sistema del silenciador.



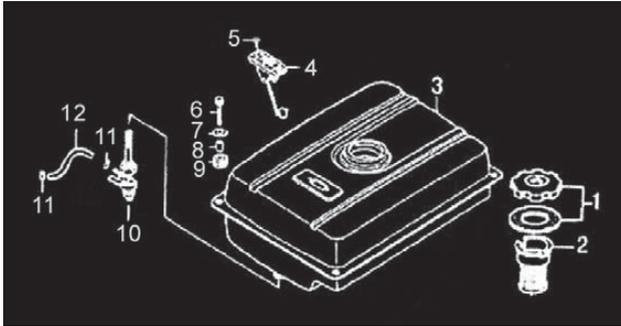
	DESIGNACIÓN	CANT/UNID
	3×16)	4
	M6×12)	7
	SILENCIADOR	1
	CORP. PROTECTOR DEL SILENCIADOR	1
	PROTECTOR LATERAL DEL SILENCIADOR	1
	COMP. PROTECTOR INTERNO DEL SILENCIADOR	1
	SILENCIADOR	1
	COMP. PROTECTOR EXTERIOR DEL SILENCIADOR	1
	DE CAÑO EX.	2
	DE CAÑO EX.	1
	ANILLO DE BRIDA (M8×25)	2
	ANILLO DE BRIDA (M8)	2
	CONJUNTO DE SILENCIADOR.	1

### 15. Purificador de aire



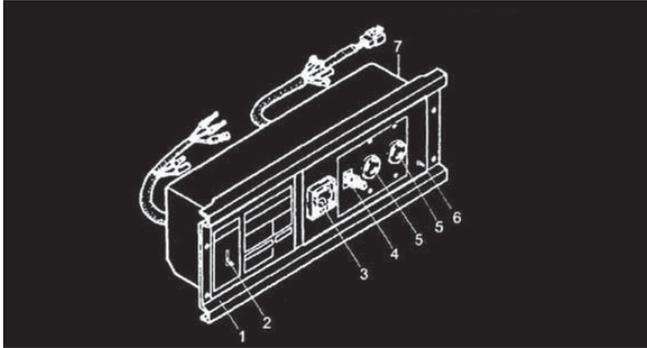
SN	DESCRIPCIÓN	CANT/UNID
15.1	COMP CUBIERTA LIMPIADOR DE AIRE	1
15.2	ELEMENTO LIMPIADOR DE AIRE	1
15.3	TUERCA DE BRIDA (M5)	4
15.4	SEPARADOR DE LIMPIADOR DE AIRE	1
15.5	SELLO DE LIMPIADOR DE AIRE	1
15.6	COMP CAJA DE LIMPIADOR DE AIRE	1
15.7	TUBO DE RESPIRACIÓN	1
15.8	TUERCA DE BRIDA (M6)	1
15.9	ESTAY DE LIMPIADOR DE AIRE	1
15.10	ENSAMBLE DE LIMPIADOR DE AIRE	1

## 16. Ensamble de sistema de tanque de combustible.



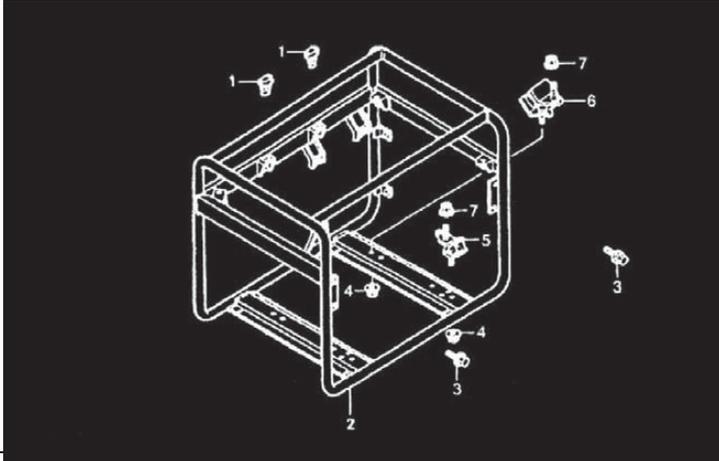
SN	DESCRIPCIÓN	CANT/UNI
16.1	COMP. TAPA DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE	1
16.2	FILTRO DE COMBUSTIBLE	1
16.3	COMP. DE TANQUE DE COMBUSTIBLE	1
16.4	ENSAMBLE DEL MEDIDOR DE COMBUSTIBLE.	1
16.5	TORNILLO PLANO	2
16.6	PERNO DE BRIDA	4
16.7	ARANDELA DEL CONDUCTO DE AIRE	4
16.8	CUELLO AMORTIGUADOR DEL TANQUE	4
16.9	CAJA DE CONTROL DE CAUCHO	4
16.10	JUNTA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE	1
16.11	BROCHE /GRAPÀ DE TUBO	2
16.12	TUBO DE COMBUSTIBLE	1

## 17. Panel de control



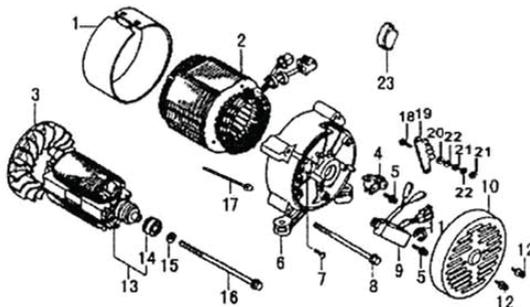
SN	DESCRIPCIÓN	CANT/UNID
17.1	COMP. PANEL DE CONTROL	1
17.2	ENSAMBLE DEL INTERRUPTOR DEL MOTOR.	1
17.3	ENSAMBLE DEL VOLTÍMETRO	1
17.4	DISYUNTOR	1
17.5	SALIDA ELÉCTRICA	2
17.6	JUEGO DE TERMINAL A TIERRA	1
17.7	CAJA DE PANEL DE CONTROL	1

## 18. Marco



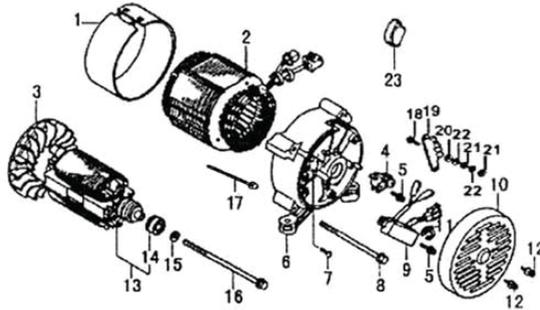
SN	DESCRIPCIÓN	CANT/UNI
18.1	MONTAJE DE CAUCHO DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE	2
18.2	COMP. MARCO	1
18.3	PERNO DE BRIDA (M6×12)	4
18.4	TUERCA DE BRIDA (M8)	4
18.5	BOTÓN DE CAUCHO (IZQUIERDA)	2
18.6	BOTÓN DE CAUCHO (DERECHA)	2
18.7	TUERCA DE BRIDA (M10)	4

## 19.Rotor·Estator (1)



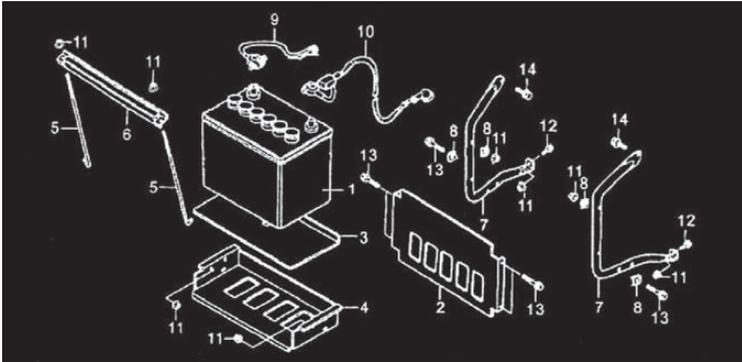
SN	DESCRIPCIÓN	CANT/UNID
19.1	CUBIERTA DE ESTATOR	1
19.2	ENSAMBLE DE ESTATOR .	1
19.3	VENTILADOR REFRIGERANTE	1
19.4	ENSAMBLE DE ESCOBILLA.	1
19.5	TORNILLO ROSCADOR	3
19.6	CARCAZA RR	1
19.7	TORNILLO PLANO	1
19.8	PERNO DE BRIDA (M6×124)	0
	PERNO DE BRIDA (M6×138)	1
19.9	ENSAMBLE DE REGULADOR AUTOMÁTICO VOI	1
19.10	CUBIERTA DE GENERADOR	1

## 19. Rotor-Estator (2)



SN	DESCRIPCIÓN	CANT/UNID
19.11	SUJETACABLES	1
19.12	PERNO DE BRIDA	2
19.13	COMP. DE ROTOR	1
19.14	ENSAMBLE DE RODAMIENTO.	1
19.15	ARANDELA COMÚN	1
19.16	PERNO DE BRIDA (M10)	1
19.17	PERNO DE BRIDA (M5)	0
19.18	PERNO HEX. (M5×20)	9
19.19	TERMINAL DE CARGA DE VOLT BR-AC-W	1
19.20	ARANDELA COMÚN (5mm)	2
19.21	TUERCA HEX. (M5)	4
19.22	ARANDELA ELÁSTICA (5mm)	6
19.23	PASACABLES DEL CÁRTER	1

## 20. Ensamble del sistema de bandeja de la batería.



SN	DESCRIPCIÓN	CANT/UNI
20.1	ENSAMBLE DE LA BATERÍA.	1
20.2	PLACA DE APOYO DE LA BATERÍA	1
20.3	PLACA DE LA BATERÍA	1
20.4	BASE DE LA BANDEJA DE LA BATERÍA	2
20.5	PERNO DE COLOCACIÓN DE LA BATERÍA	2
20.6	PLACA DE COLOCACIÓN DE LA BATERÍA	1
20.7	CUBIERTA DE LA BATERÍA	1
20.8	ARANDELA DE LA JUNTA DEL MARCO	8
20.9	ENSAMBLE DE CABLE A TIERRA	1
20.10	ENSAMBLE DEL CABLE DE ARRANQUE	1
20.11	TUERCA DE LA TERMINAL DE LA BATERÍA	12
20.12	PERNO DE BRIDA (M6×12)	4
20.13	PERNO DE BRIDA (M6×30)	8
20.14	PERNO DE BRIDA (M6×16)	2

# INGCO



[www.ingco.com](http://www.ingco.com)  
MADE IN CHINA  
1221.V05

INGCO TOOLS CO., LIMITED  
No. 45 Songbei Road, Suzhou  
Industrial Park, China.

**GE55003 GE55003-5 GE55003-8 UGE55003 GE65003-5P**