



BLACK PANTHER
Professional Tools

GRUPO ELECTRÓGENO INVERTER

BP-GE2000i / BP-GE4500ie



MANUAL DE USUARIO



*Lea atentamente este manual antes de usar su GRUPO ELECTRÓGENO.
Por favor, cumpla con todas las recomendaciones para un uso apropiado del
mismo. Mantenga siempre a mano este manual.*



INTRODUCCIÓN	1
PRECAUCIONES	2
NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD	4
PARTES	6
FUNCIONES	9
OPERACIONES Y FUNCIONAMIENTO	15
INSTRUCCIONES PRE-OPERATORIAS	24
MANTENIMIENTO	27
ALMACENAJE Y TRANSPORTE	35
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	36
DIAGRAMA ELÉCTRICO	37
DATOS TÉCNICOS	39

INTRODUCCIÓN

Mantenga este manual de mantenimiento y operación a mano, de manera que pueda consultarlo en cualquier momento. Este manual es considerado parte integral de su grupo electrógeno y debe permanecer con este.

 **LEA ESTE MANUAL DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN CUIDADOSAMENTE.** Preste especial atención a estos símbolos y cualquiera de las siguientes instrucciones:

ADVERTENCIA

Indica lesiones serias o la muerte, en caso de no seguir las instrucciones especificadas.

PELIGRO

Indica alta posibilidad de lesiones serias o la muerte, en caso de no seguir las instrucciones especificadas.

PRECAUCIÓN

Indica posibilidad de lesiones menores, en caso de no seguir las instrucciones especificadas.

ATENCIÓN

Indica posibles daños en el equipo o la propiedad, en caso de no seguir las instrucciones especificadas.

NOTA:

Brinda información útil para manejo o mantenimiento.

Si se presentan problemas en el manejo del grupo electrógeno, o si tiene cualquier duda acerca de esta máquina, consulte su distribuidor autorizado.



PRECAUCIONES

Para garantizar las mejores condiciones de trabajo y seguridad lea atentamente este manual y sus indicaciones.

CHOQUE ELÉCTRICO

 **NUNCA** toque los cables dañados o conexiones donde los cables estén expuestos.

 **NUNCA** exponga el equipo a la humedad, líquidos o a la intemperie.

 **NUNCA** conecte el grupo electrógeno a otras fuentes de energía, como la red de distribución de energía eléctrica.

ATENCIÓN

En el caso de que se prevea una conexión de reserva a redes eléctricas externas al grupo electrógeno, esta debe ser realizada únicamente por el servicio técnico autorizado.

 Siempre conecte apropiadamente a tierra el grupo electrógeno antes de comenzar con su uso. Las conexiones inadecuadas pueden resultar en riesgo de electrocución.

 Mantenga los cables y conexiones en buen estado.

 Utilice un dispositivo de protección diferencial entre el grupo electrógeno y los dispositivos si la longitud de los cables que está utilizando es superior a 1 Mts.

 Mantenga el equipo seco, no utilice el grupo electrógeno a la intemperie en días húmedos o de lluvia.

 Utilice cables flexibles y resistentes con funda de goma conforme a la norma vigente.

La protección contra descargas eléctricas depende de los disyuntores del grupo electrógeno. Ante cualquier daño deben ser reemplazados, solamente por el servicio técnico autorizado, por otros que tengan valores nominales y características idénticas.

INCENDIO

ATENCIÓN

Durante la operación el grupo electrógeno puede producir chispas.

 Aleje cualquier producto inflamable, combustible o explosivo cuando el grupo electrógeno esté encendido.

 Siempre coloque el grupo electrógeno sobre un suelo nivelado y llano para evitar que el combustible del tanque se vierta sobre el motor.

 Realice el almacenamiento del combustible, aceites y productos petroleros en general de manera segura. Guárdelos en recipientes que no sean de vidrio, alejados de la luz, de altas temperaturas y de aparatos de combustión.

 El combustible, el gas propano, el kerosén y cualquier otro líquido inflamable deben ser almacenados fuera de las áreas habitadas por personas.

 Apague el grupo electrógeno y deje que se enfríe antes de volver a llenar el tanque de combustible. El derrame del mismo en las partes calientes del motor o equipo puede provocar un incendio.

 No fume cuando esté operando el grupo electrógeno, cargando combustible/aceite, o cuando se encuentre cerca de este.



GASES Y VAPORES TÓXICOS

ADVERTENCIA

Los gases de escape contienen monóxido de carbono. El cual puede provocar la muerte si se inhalan en cantidades elevadas.

 Siempre utilice el grupo electrógeno en ambientes ventilados para evitar la acumulación de gases o vapores tóxicos.

  Sin ventilación el motor aumentará rápidamente de temperatura pudiendo provocar accidentes y daños graves.

 Los grupos electrógenos pueden producir altos niveles de monóxido de carbono rápidamente. Recuerde que este gas es incoloro e inoloro, y puede estar expuesto a este gas aunque no lo detecte.

 Si comienza a sentirse enfermo, mareado o débil al usar el equipo, tome aire puro INMEDIATAMENTE y aléjese del grupo electrógeno, ya que el monóxido de carbono producido puede resultar en la incapacitación total e incluso la muerte.

NOTA: Si debe operar el grupo electrógeno en interiores, prevea la ventilación apropiada para evitar daños, incendios o accidentes.

 Instale en el área cerrada donde utilizará el grupo electrógeno, detectores de monóxido de carbono que contengan pilas de respaldo en caso de una falla eléctrica.

 Recuerde revisar regularmente las pilas de los detectores de monóxido de carbono.

 Si el detector de monóxido de carbono suena salga inmediatamente del lugar y llame a emergencias.

SEGURIDAD PERSONAL

 **NUNCA** toque el motor ni el escape durante el funcionamiento del grupo electrógeno. Espere unos minutos luego del apagado para volver a tocarlo.

 Asegúrese de disponer de una buena ventilación y utilizar máscara de protección mientras esté operando el grupo electrógeno.

 Evite en todo momento el contacto directo de la piel con el aceite.

 **NUNCA** encienda el grupo electrógeno si el tapón de aceite se encuentra mal colocado o fuera de su lugar. Esto podría salpicar aceite produciendo daños y quemaduras graves.

 Mantenga manos y pies lejos de las partes móviles del equipo. Ninguna persona debe estar cerca del grupo electrógeno cuando se encuentre en uso.

 Utilice la vestimenta y protección adecuada. No use ropa suelta, accesorios, colgantes, cabello sin recoger o cualquier elemento que se pueda enredar con el equipo y producir un accidente.

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

 Un escape con fugas puede provocar un aumento del nivel de ruido del grupo electrógeno. Examine periódicamente el escape.

 Si debe utilizar el grupo electrógeno en zonas boscosas, con maleza o sobre terrenos herbosos no cultivados, preste mucha atención y vigile que las chispas no provoquen un incendio.

 **NUNCA** vacíe o derrame el aceite del motor en el suelo. Viértalo en el recipiente adecuado.



NOTA: Las estaciones de servicio o lubricentros pueden recuperar el aceite usado en el grupo electrógeno.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

Antes de utilizar el grupo electrógeno familiarícese con las instrucciones de este manual, debe saber cómo parar inmediatamente el equipo y comprender todos los mandos y maniobras.

NUNCA deje que el equipo sea operado por personas que no están familiarizadas con el mismo y su manual de usuario.

NUNCA permita que los niños toquen el grupo electrógeno, incluso cuando esté apagado. Evite también el uso del equipo en presencia de animales.

NUNCA encienda el motor sin el filtro de aire o el silenciador colocado.

NUNCA cubra el grupo electrógeno con ningún material durante su funcionamiento o cuando esté apagado.

NUNCA cubra de aceite el equipo con el fin de protegerlo del ataque del óxido. Ante cualquier daño asista al servicio técnico autorizado.

ADVERTENCIA

Inspeccione el generador siempre antes de utilizarlo en busca de posibles piezas desgastadas, sueltas, ausentes o dañadas. No utilice el equipo si no se encuentra en perfecto estado de funcionamiento. Mantenga las superficies exteriores limpias de aceite y combustible.

ADVERTENCIA

Tenga cuidado de no derramar combustible al momento del rellenado.

ADVERTENCIA

No fume mientras está repostando combustible en el generador.

ADVERTENCIA

Nunca utilice el generador bajo la lluvia, nieve o cerca de agua.

ADVERTENCIA

Mantengalo al menos a 1m de distancia de elementos inflamables.

PELIGRO

El motor no debe funcionar en medios en los que se encuentren productos explosivos, ya que podrían producirse chispas y provocar un incendio.



El cambio del filtro del combustible debe realizarse con el motor frío para evitar cualquier riesgo de incendio como consecuencia de salpicaduras de combustible.



Asegúrese de que el equipo no esté bajo presión antes de encenderlo, cambiar una pieza o cualquier intervención.

PUESTA A TIERRA

- Siempre conecte el grupo electrógeno a tierra antes de encenderlo y utilizarlo para evitar accidentes y riesgo de electrocución.

- Utilice un cable de cobre de 10mm² sujeto a la puesta a tierra del grupo electrógeno y a una jabalina de puesta a tierra de cobre o de latón enterrado en el suelo.

- Esta puesta a tierra canaliza la electricidad estática generada por las máquinas eléctricas.

- La terminal de descarga a tierra se encuentra en el panel frontal del generador.

- Asegúrese de que el panel de control, la rejilla de ventilación y la base del generador no entren en contacto con elementos inflamables, lodo ni agua. Si las ventilaciones se tapan pueden dañar el generador.

- A la hora de transportarlo espere a que el generador se enfríe y verifique que no haya fugas de combustible ni aceite.

- Preste especial atención a los calcos o pegatinas que se encuentran en el generador.



- Asegúrese de que el panel de control, la rejilla de ventilación y la base del generador no entren en contacto con elementos inflamables, lodo ni agua. Si las ventilaciones se tapan pueden dañar el generador.

- A la hora de transportarlo espere a que el generador se enfríe y verifique que no haya fugas de combustible ni aceite.

- Preste especial atención a los calcos o pegatinas que se encuentran en el generador.

ENCENDIDO ELÉCTRICO GRUPOS ELECTRÓGENOS



Mantenga la batería lejos del fuego, altas temperaturas o chispas.



Cargue la batería en un sitio con ventilación apropiada.



Evite derramar el ácido de la batería. Si este líquido entra en contacto con la piel, lávese INMEDIATAMENTE con agua limpia.

MANEJO DE COMBUSTIBLE

- Asegúrese de que no haya chispas o llamas (evite fumar, producir fuego abierto o cualquier actividad que pueda producir chispas)

- Manipule el combustible en un lugar abierto. Almacénelo en un lugar fresco, seco y bien ventilado, y siempre dentro de un contenedor homologado para tal fin.

- No fume mientras esté manipulando el combustible o el equipo.

- Asegúrese de que el generador se encuentra apropiadamente armado y en buenas condiciones de funcionamiento.

- No reponga combustible con el motor encendido o si este está caliente.

- Evite los derrames de combustible o aceite. En

caso que suceda, antes de poner en marcha el motor, limpie todo el resto de combustible derramado.

- Antes de poner en marcha el motor, aléjese como mínimo 3 metros del lugar de reposición de combustible y observe si hay derrames.

CONEXIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO DE UNA CASA O EDIFICIO



Si el generador se va a conectar a una fuente de alimentación doméstica, esta tarea debe ser realizada por un electricista profesional o por alguien con habilidades eléctricas competentes.



PELIGRO
Las conexiones incorrectas al sistema eléctrico de un edificio pueden provocar una retroalimentación en las líneas de servicios públicos. Dicha retroalimentación puede electrocutar a los trabajadores de la empresa de servicios públicos u otras personas que entren en contacto con las líneas eléctricas durante un corte de energía. Consulte a la compañía eléctrica o un electricista calificado.



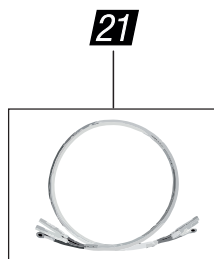
PELIGRO
Las conexiones incorrectas al sistema eléctrico del edificio pueden entrar al generador. Cuando se restablece la energía de la red pública al generador puede explotar, quemarse o causar incendios.

La protección contra descargas eléctricas depende de los disyuntores del grupo electrógeno. Ante cualquier daño deben ser reemplazados, solamente por el servicio técnico autorizado, por otros que tengan valores nominales y características idénticas.



PARTES

MODELO BP-GE2000i



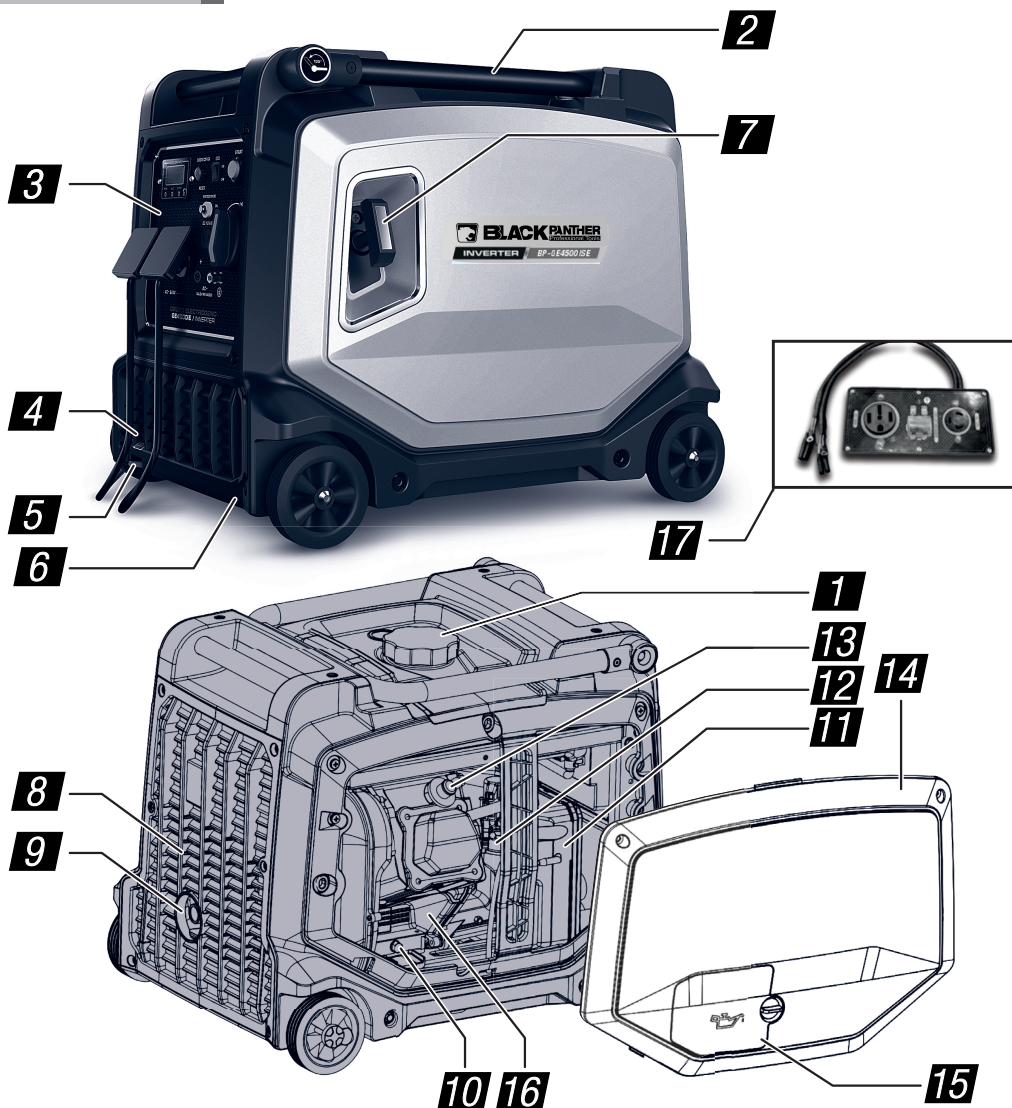
NO.	DESCRIPCIÓN	NO.	DESCRIPCIÓN
1	MANIJA DE TRANSPORTE	12	TERMINAL DE DESCARGA A TIERRA
2	PANEL DE CONTROL	13	CONECTORES FUNCIÓN PARALELO
3	LLAVE DE ENCENDIDO	14	CONECTORES USB
4	TRINQUETE DE ARRANQUE MANUAL	15	PERILLA VENTILACIÓN TAPA DE COMBUSTIBLE
5	REJILLA FRONTAL	16	TAPA TANQUE COMBUSTIBLE
6	LUZ INDICADORA DE NIVEL DE ACEITE BAJO	17	CAPUCHÓN DE LA BUJÍA
7	LUZ DE TESTIGO DE CORRIENTE ALTERNA (AC)	18	REJILLA TRASERA Y SALIDA DEL ESCAPE
8	LUZ INDICADORA DE SOBRECARGA	19	TAPÓN DE LLENADO DE ACEITE
9	RESET DE LA SALIDA AC	20	PANEL EXTRAÍBLE PARA ACCESO AL FILTRO DE AIRE
10	TECLA DE FUNCIÓN ECO	21	KIT DE CABLES DE CONEXIÓN EN PARALELO (accesorio no incluido)
11	CONECTORES DE CORRIENTE ALTERNA (AC)		

Todas las imágenes son de carácter ilustrativo. La ubicación y las partes pueden variar dependiendo del modelo del cual se trate. Las características técnicas, especificaciones de estos productos y su manual de usuario están sujetas a cambios sin previo aviso.

**MODELO BP-GE4500ie**

NO.	DESCRIPCIÓN	NO.	DESCRIPCIÓN
1	TAPA DE COMBUSTIBLE	11	FILTRO DE AIRE
2	MANIJA DE TRANSPORTE	12	CARBURADOR
3	PANEL DE CONTROL	13	BUJÍA
4	UNIDAD INVERTER	14	PANEL EXTRAÍBLE - ACCESO MOTOR
5	FRENO DE RUEDAS	15	TAPA DE ACCESO AL MEDIDOR DE ACEITE
6	BATERÍA	16	NÚMERO DE SERIE
7	TRINQUETE DE ARRANQUE MANUAL	17	KIT DE CABLES DE CONEXIÓN EN PARALELO (accesorio no incluido)
8	REJILLA TRASERA		
9	SALIDA DE ESCAPE		
10	TAPÓN DE DRENAJE ACEITE		

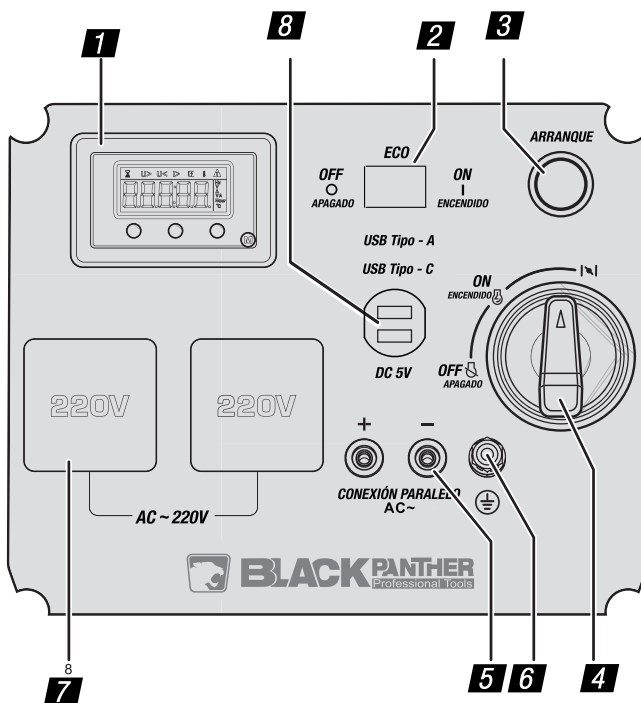
Todas las imágenes son de carácter ilustrativo. La ubicación y las partes pueden variar dependiendo del modelo del cual se trate. Las características técnicas, especificaciones de estos productos y su manual de usuario están sujetas a cambios sin previo aviso.



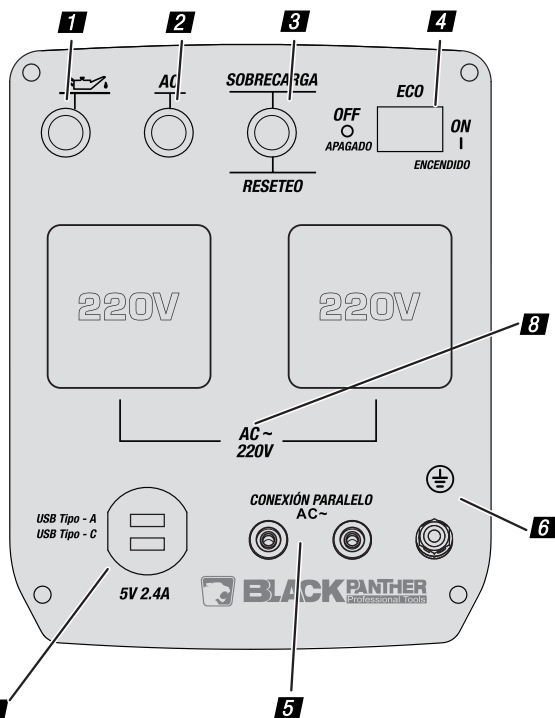


MODELO BP-GE4500ie

NO.	DESCRIPCIÓN
1	PANTALLA MULTIFUNCIÓN
2	TECLA DE FUNCIÓN ECO
3	BOTÓN DE ARRANQUE
4	LLAVE DE ENCENDIDO 3 EN 1
5	CONECTORES DE FUNCIÓN EN PARALELO
6	TERMINAL DESCARGA A TIERRA
7	CONECTORES DE CORRIENTE ALTERNA - AC220V
8	CONECTORES USB



MODELO BP-GE2000i



NO.	DESCRIPCIÓN
1	ALARMA FALTA DE ACEITE
2	INDICADOR DE AC
3	BOTÓN RESETEO SOBRECARGA
4	TECLA FUNCIÓN ECO
5	CONECTORES DE FUNCIÓN EN PARALELO
6	TERMINAL DESCARGA A TIERRA
7	CONECTORES DE CORRIENTE ALTERNA - AC220V
8	CONECTORES USB



FUNCIONES

MODELO BP-GE2000j

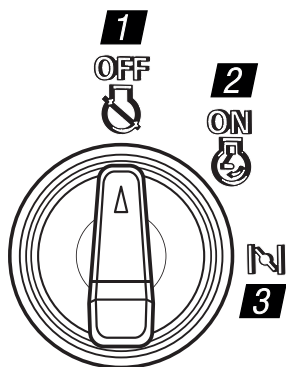
LLAVE DE ENCENDIDO

La llave de encendido 3 a 1 es la encargada del funcionamiento del generador, de accionar el cebador en el caso de arranque en frío y de apagar el motor cuando sea necesario.

1- Llave de encendido en posición OFF (apagado): El circuito de encendido está desconectado. El motor no funciona.

2- Llave de encendido en posición ON (encendido): El circuito de encendido está conectado. El paso de combustible está abierto. Cebador abierto. En esta posición debe colocarse luego de arrancar el motor y esperar a que caliente unos 5 minutos.

3- Llave de encendido en posición I : cebador cerrado. El circuito de encendido está conectado. El paso de combustible está abierto. La perilla del interruptor deberá colocarse en esta posición a la hora de arrancar el motor en frío.

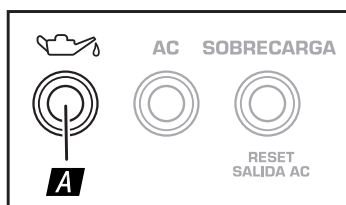


LUZ INDICADORA DE NIVEL DE ACEITE BAJO

Quando el nivel de aceite cae por debajo del nivel mínimo, la luz de advertencia (A) se encenderá y el motor se detendrá. El generador no arrancará de nuevo a menos que rellene con aceite el motor.

NOTA:

Si luego de rellenar, el motor no arranca, gire la perilla de encendido (ON) y tire del trinquete de arranque. Si la luz de advertencia de aceite parpadea durante unos segundos, el aceite del motor es insuficiente. Agregue hasta el nivel indicado y reinicie.



NOTAS

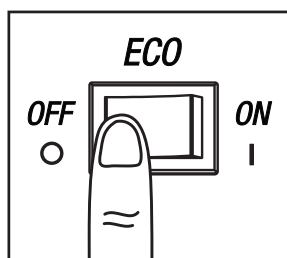




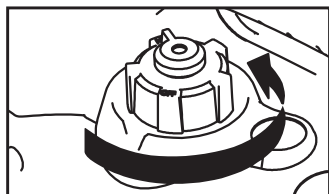
Consume menos combustible y produce menos ruido. Cuando la tecla ECO está en "OFF", el motor funciona al máximo de sus revoluciones (4600rpm) independientemente de la carga conectada.

NOTA:

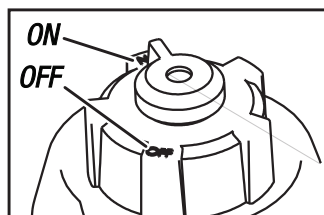
ECO debe estar en "OFF" cuando se utilizan dispositivos eléctricos que requieren mucha potencia de arranque, como un compresor o una bomba sumergible.

**TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE**

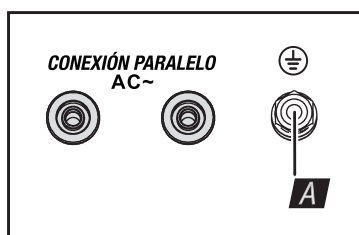
Desenrosque la tapa del tanque de combustible girándola en sentido antihorario.

**PERILLA DE VENTILACIÓN DE AIRE DE LA TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE**

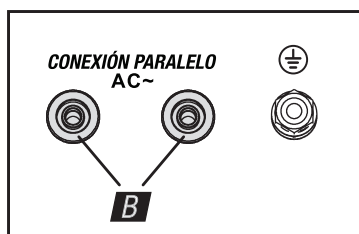
La tapa del tanque de combustible está provista de una perilla de ventilación de aire para regular el flujo de combustible. La perilla de ventilación debe girarse a ON para que el combustible fluya al carburador y el motor pueda funcionar. Cuando el motor no esté en uso, gire la perilla de ventilación de aire a OFF para detener el flujo de combustible.

**TERMINAL DE DESCARGA A TIERRA**

El terminal de descarga a tierra (A) conecta la línea de tierra para prevención de descargas eléctricas. Recuerde que el generador debe estar siempre conectado a tierra.

**CONEXIÓN EN PARALELO**

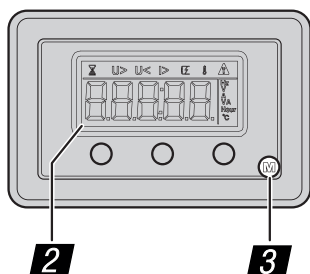
Esta función permite conectar dos generadores inverter en paralelo para así generar mas energía. Para ello debe conectar los terminales (B) de ambos generadores con los cables especiales. La salida nominal en funcionamiento en paralelo es de 3,2 Kva y la corriente nominal es de 220V 14A.

**MODELO BP-GE4500ie****PANTALLA MULTIFUNCIÓN**

INFORMACIÓN DE LA PANTALLA LCD:



1- Presione el botón (3) para cambiar la información de la pantalla (voltaje - corriente - potencia - horas de funcionamiento - tiempo de funcionamiento actual.)



INDICADOR DE FALLA:



- a. Sobretensión de AC, se mostrarán las letras "AC" (visualización alterna entre AC y la lectura).
- b. Sobretensión de DC, se mostrarán las letras "DC" (visualización alterna entre AC y la lectura)



- a. Subtensión de AC, se mostrarán las letras "AC" (visualización alterna entre AC y la lectura)
- b. Subtensión de DC, se mostrarán las letras "DC" (visualización alterna entre DC y la lectura)



Sobrecarga



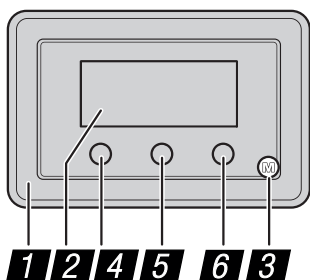
Cortocircuito



Sobrecalentamiento



Alerta de calentamiento



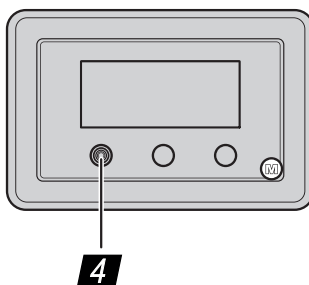
- 1. Panel multifunción
- 2. Pantalla LCD
- 3. Tecla de operación
- 4. Alarma de nivel de aceite
- 5. Indicador de sobrecarga
- 6. Indicador de AC

INDICADOR DE NIVEL BAJO DE ACEITE

Cuando el nivel de aceite cae por debajo del nivel mínimo, la luz de advertencia (4) se encenderá y el motor se detendrá. El generador no arrancará de nuevo a menos que rellene con aceite el motor.

NOTA:

Si luego de rellenar, el motor no arranca, gire la perilla de encendido "ON" y arranque el generador. Si la luz de advertencia de aceite parpadea durante unos segundos, el aceite del motor es insuficiente. Agregue hasta el nivel indicado y reinicie.



LUZ INDICADORA DE SOBRECARGA

La luz indicadora de sobrecarga (5) se enciende cuando se detecta una sobrecarga de un dispositivo eléctrico conectado, la unidad de control del inversor se sobrecalienta o el voltaje de salida AC aumenta.

Entonces, el protector de AC se disparará, deteniendo cualquier dispositivo eléctrico conectado. La luz piloto de AC (verde) se apagará y la luz indicadora de sobrecarga (roja) permanecerá encendida, pero el motor no dejará de funcionar. Cuando se encienda la luz indicadora de sobrecarga y se detenga la generación de energía, siga los siguientes pasos:



conectados y pare el motor.

2- Debe reducir la potencia total de los dispositivos eléctricos conectados dentro de la salida nominal.

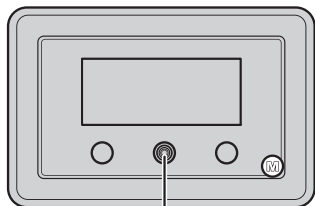
3- Compruebe si hay obstrucciones en la entrada de aire de refrigeración y alrededor de la unidad de control.

Si encuentra algún bloqueo, retírelo.

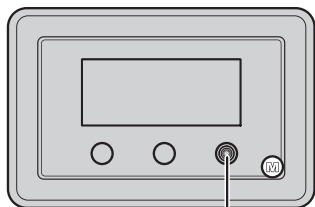
4- Después de comprobarlo, vuelva a arrancar el motor.

NOTA:

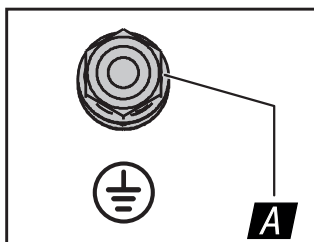
La luz indicadora de sobrecarga puede encenderse durante unos segundos al principio cuando se utilizan dispositivos eléctricos que requieren una gran potencia de arranque, como un compresor o una bomba sumergible. Esto no es un fallo de funcionamiento.

**5****LUZ TESTIGO DE CORRIENTE ALTERNA (AC)**

La luz testigo de AC (6) se enciende cuando el motor arranca y produce energía de manera correcta.

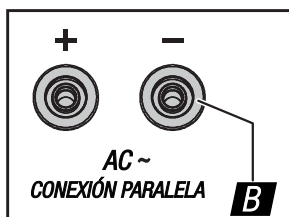
**6****NOTAS****TERMINAL DE DESCARGA A TIERRA**

El terminal de descarga a tierra (A) conecta la línea de tierra para prevención de descargas eléctricas. Recuerde que el generador debe estar siempre conectado a tierra.



CONEXIÓN EN PARALELO

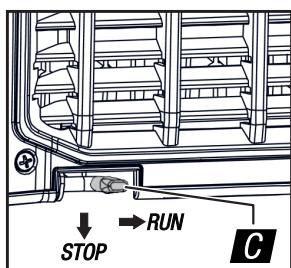
Esta función permite conectar dos generadores inverter en paralelo para generar más energía. Para ello debe conectar los terminales (B) de ambos generadores con los cables y toma para conexión en paralelo. La salida nominal en funcionamiento en paralelo es de 3,2 Kva y la corriente nominal es de 220V 14A.



FUNCIÓN DE RUEDAS

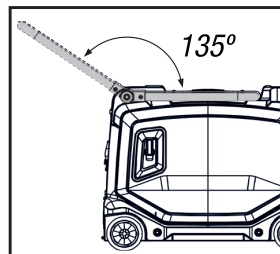
Utilice el freno de las ruedas cuando el generador esté en funcionamiento o cuando vaya a almacenarlo.

Coloque la palanca (C) del freno en la posición STOP para frenarlo y en la posición RUN para transportarlo.



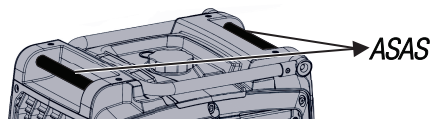
MANIJA DE TRANSPORTE

Durante el funcionamiento o almacenamiento, mantenga la manija de transporte apoyada en la parte superior del generador. Para moverlo de un sitio a otro, tire de la manija hacia arriba y colóquela a 135° según se indica en la imagen.



PRECAUCIÓN

La manija de transporte fue diseñada para mover fácilmente el generador con la ayuda de las ruedas. No utilice la manija para levantar el generador. Levante la máquina por las asas que se encuentran en los extremos superiores.



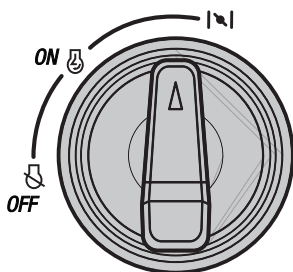
LLAVE DE ENCENDIDO

La llave de encendido 3 en 1, es la encargada del funcionamiento del generador, de accionar el cebador en el caso de arranque en frío y de apagar el motor cuando sea necesario.

1- Llave de encendido en posición "OFF": El circuito de encendido está desconectado. El motor no funciona.

2- Llave de encendido en posición "ON": El circuito de encendido está conectado. El paso de combustible está abierto.

3- Llave de encendido en posición  : cebador abierto. Esta posición debe colocarse para arrancar el motor en frío. Luego de arrancar el motor esperar a que caliente unos minutos. El circuito de encendido está conectado.

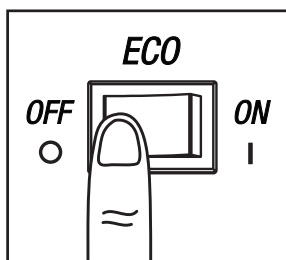


TECLA ECO (CONTROL INTELIGENTE DEL MOTOR)

Cuando la tecla ECO está en la posición "ON", la unidad de control económico controla el régimen del motor de acuerdo con la carga conectada. Consume menos combustible y produce menos ruido. Cuando la tecla ECO está en "OFF", el motor funciona al máximo de sus revoluciones (4600rpm) independientemente de la carga conectada.

NOTA:

ECO debe estar en "OFF" cuando se utilizan dispositivos eléctricos que requieren mucha potencia de arranque como un compresor o una bomba sumergible.



OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

MODELO BP-GE2000i

ADVERTENCIA

Nunca opere el motor en un área cerrada, ya que la inhalación de monóxido de carbono puede

causar pérdida del conocimiento y la muerte en poco tiempo.

ADVERTENCIA

Antes de arrancar el motor, no conecte ningún dispositivo eléctrico.

ADVERTENCIA

No arranque el motor hasta llenarlo con suficiente aceite. No incline el generador al realizar esta operación. Esto podría ocasionar el llenado incorrecto generando daños al motor al momento de arrancarlo.

La salida del generador puede variar debido a cambios de temperatura, altitud (menor presión de aire a mayor altitud) y humedad. Las condiciones estándar de funcionamiento son: Temperatura ambiente 25 °C. Presión barométrica 100kPa. Humedad relativa 30%. La salida del generador se reduce cuando la temperatura, la humedad y la altitud son más altas que las condiciones atmosféricas estándar. Además, la carga debe reducirse cuando se utiliza en áreas confinadas ya que la correcta refrigeración del generador se puede ver comprometida.

ARRANQUE DEL MOTOR

ADVERTENCIA

No conecte aún ningún aparato eléctrico al generador.

1- Presione la tecla ECO a la posición "ON" (Figura 1).

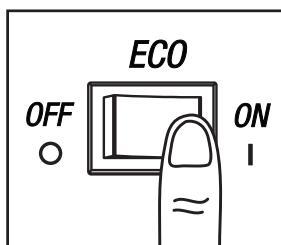


FIGURA 1



2- Gire la perilla de ventilación de aire de la tapa de combustible a la posición "ON" (figura 2).

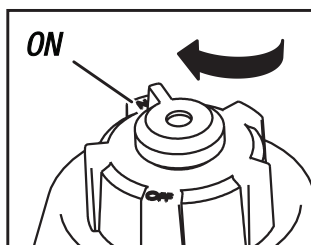


FIGURA 2

3- Para arrancar el motor en frío, gire la llave de encendido a la posición  (figura 3).

NOTA:

En el caso de tener que arrancar el motor en caliente debe colocar la llave de encendido en la posición "ON".

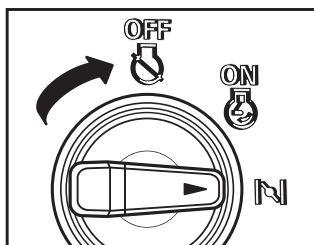


FIGURA 3

4- Tire lentamente del trinquete de arranque (A) hasta sentir resistencia, luego tire de ella energéticamente. (Figura 4).

NOTA:

Sujete el generador de la manija de transporte firmemente al momento de arrancarlo.

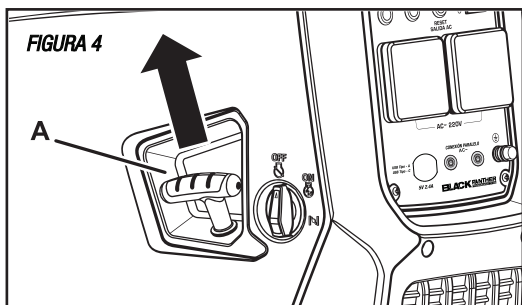


FIGURA 4

5- Una vez que el motor arranca, déjelo calentar de 3 a 5 minutos. Una vez pasado este tiempo coloque la llave de encendido en la posición "ON". (Figura 5).

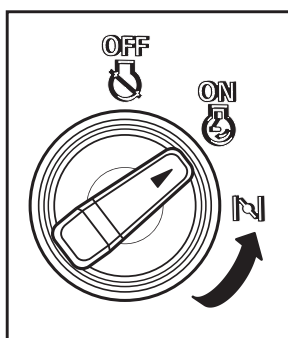


FIGURA 5

6- Ya puede proceder a la conexión de los aparatos eléctricos en el generador, tanto en las salidas AC (220V) como en la salida DC (12V 5A).

APAGADO DEL MOTOR

1- Primero apague los aparatos eléctricos conectados al generador.

2- Presione la tecla ECO a la posición "OFF" (Figura 6).

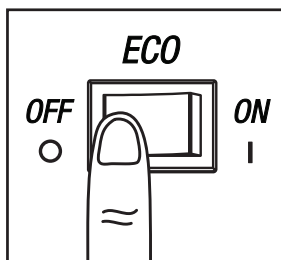


FIGURA 6

3- Desenchufe los aparatos eléctricos conectados al generador (Figura 7)

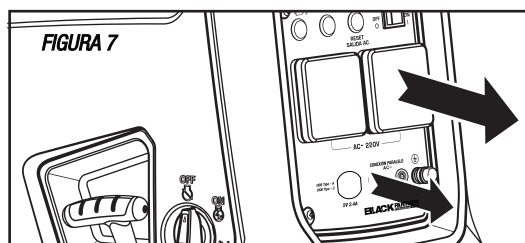


FIGURA 7



4- Gire la llave de encendido a la posición "OFF" (Figura 8).

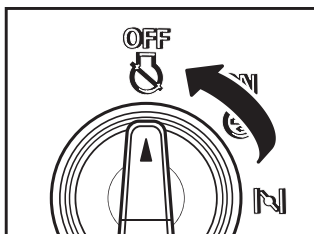


FIGURA 8

5- Una vez que el motor se haya enfriado por completo gire la perilla de ventilación de aire de la tapa de combustible a la posición "OFF" (Figura 9).

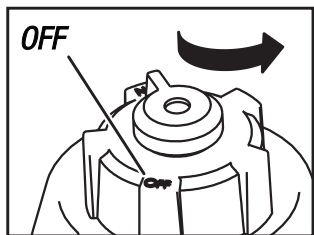


FIGURA 9

**ADVERTENCIA**

No gire la perilla de ventilación hasta que el motor no se haya enfriado por completo.

CONSEJOS PARA UN USO CORRECTO**ADVERTENCIA**

Asegúrese de que todos los aparatos eléctricos estén apagados antes de enchufarlos al generador. Evite chispas que puedan ocasionar electrocuciones e incendios.

**ADVERTENCIA**

Asegurese de que todos los aparatos eléctricos, incluidos sus cables y las conexiones de los enchufes, estén en buenas condiciones antes de conectarlos al generador. Verifique la etiqueta técnica del mismo.

**ATENCIÓN**

Asegúrese de conectar el generador a tierra, si tiene que utilizar un aparato eléctrico que necesita dicha conexión.

**ATENCIÓN**

Cuando conecte aparatos o dispositivos al generador que vayan a consumir, o que usted sepa que necesitan mucha energía, tanto en el arranque como en su funcionamiento, coloque la tecla ECO en la posición "OFF" para aumentar la velocidad del motor. Si va a conectar varios aparatos a la vez, procure primero encender el de mayor consumo.

CARGA DE BATERÍA

- La tensión nominal DC del generador es de 12V 5A.

- Primero encienda el generador y luego conéctelo a la batería para cargarla.

- Antes de comenzar a cargar la batería, asegúrese de que el protector de DC esté en "ON".

1- Arranque el generador.

2- Conecte el cable rojo del cargador de batería al terminal positivo (+) de la batería.

3- Conecte el cable negro del cargador de batería al terminal negativo (-) de la misma.

4- Presione la tecla ECO a la posición "OFF" para iniciar la carga.

**ATENCIÓN**

- Asegúrese de que la tecla ECO esté en la posición "OFF" mientras se carga la batería.



- Conecte los cables del cargador de batería a los terminales de la misma de forma segura para que no se desconecten con la vibración del generador.

- Cargue la batería siguiendo las indicaciones del servicio técnico autorizado

- Mida la densidad del electrolito para determinar si la batería está completamente cargada. Con carga completa, la gravedad específica del electrolito esta entre 1,26 y 1,28.



ADVERTENCIA

Nunca fume ni haga conexiones en la batería mientras está en proceso de carga. Las chispas pueden encender el gas de la misma. El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico. Este es venenoso y peligroso para la salud, provoca quemaduras graves en la piel. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. En caso de que alguna parte de su cuerpo entre en contacto con el ácido de la batería, enjuague la zona con abundante agua y de ser necesario recurra a un médico.

- En el caso de ingestión accidental de ácido de batería: Llame al servicio de emergencia inmediatamente.

- En el caso de que el ácido haga contacto con los ojos, enjuague con agua durante 15 minutos y obtenga atención medica inmediata.

- Las baterías producen gases explosivos. Manténgalas alejadas de chispas, llamas, cigarrillos, etc. Mantenga el área de trabajo ventilada cuando realice esta operación en áreas cerradas.

MANTENER LAS BATERÍAS FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

OPERACIÓN EN PARALELO

Antes de conectar su generador a otro,

asegúrese de que esté en buenas condiciones de funcionamiento y que su clasificación eléctrica no exceda la del generador receptáculo.

La mayoría de los electrodomésticos motorizados requieren más energía eléctrica para su puesta en marcha. Cuando se pone en marcha un motor eléctrico, es posible que se encienda el indicador de sobrecarga (rojo). Esto es normal si el indicador de sobrecarga (rojo) se apaga en 4 segundos. Si el indicador de sobrecarga (rojo) permanece encendido, consulte al distribuidor autorizado.

NOTAS

**⚠ ATENCIÓN**

Durante el funcionamiento en paralelo, el interruptor "ECO" debe estar en la misma posición en ambos generadores.

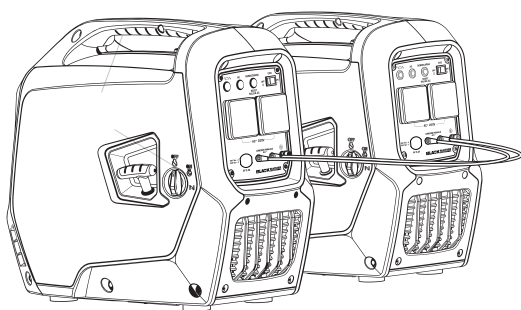
1- Conecte los cables de funcionamiento paralelo de su generador BP-GE2000i con otro generador BP-GE2000i en los conectores indicados para tal fin.

(Ver imagen en la próxima página).

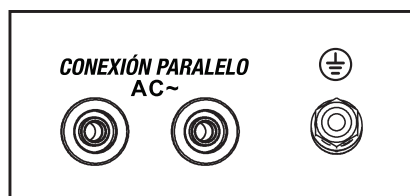
2- Arranque los motores y asegurese de que se enciendan las luces testigo de AC en ambos generadores.

3- Conecte los aparatos eléctricos que vaya a utilizar en una de las salidas AC de uno de los dos generadores.

4- Encienda los aparatos eléctricos conectados.



BP-GE2000i + BP-GE2000i



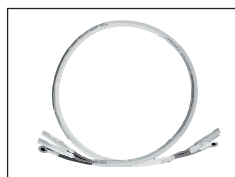
- De generarse una sobrecarga o un cortocircuito en alguno de los aparatos conectados, la luz de sobrecarga se encenderá y después de unos 4 segundos, la corriente a los aparatos conectados se detendrá, y el indicador de salida AC se

apagará también.

- Detenga ambos generadores y averigüe la causa del problema.
- Determine si la causa es un cortocircuito en alguno de los aparatos conectados o es debido a una sobrecarga.
- Corrija el problema y reinicie los generadores.

APLICACIONES DEL FUNCIONAMIENTO EN PARALELO

Los generadores inverter BP-GE2000i se pueden conectar entre sí para aumentar la potencia disponible mediante el kit de cables para conexión en paralelo.



- Asegúrese de que los aparatos que vaya a conectar estén en buen estado de funcionamiento. Un dispositivo eléctrico defectuoso puede crear un riesgo potencial de descarga eléctrica.
- Si el aparato conectado comienza a funcionar de manera anormal, se vuelve lento o se detiene repentinamente, apáguelo inmediatamente. Desconéctelo del generador y determine si el problema es el aparato o si se ha excedido la capacidad de carga nominal del generador.
- Asegúrese de que la clasificación eléctrica combinada de los aparatos conectados no excedan la del generador. Nunca exceda la carga máxima durante más de 30 minutos.

⚠ ATENCIÓN

Nunca conecte generadores de diferentes marcas.



- Para el funcionamiento en paralelo, utilice únicamente el kit de cables originales.
- Nunca conecte ni retire el cable de operación paralelo cuando los generadores estén en funcionamiento.
- Para volver a operar con un solo generador, apague ambos generadores y luego desconecte los cables de conexión en paralelo.

⚠ ATENCIÓN

- Una sobrecarga sustancial que encienda continuamente el indicador de sobrecarga (rojo) puede dañar el generador.
- La sobrecarga marginal que enciende temporalmente el indicador de sobrecarga (rojo) puede acortar la vida útil del generador.
- La potencia máxima de funcionamiento en paralelo es de 3,6 kVA para funcionamiento continuo.
- No exceda la potencia nominal.
- La potencia nominal en funcionamiento en paralelo es de 3,2 kVA.
- Deben tenerse en cuenta los requisitos de potencia total (VA) de todos los aparatos conectados. Los fabricantes de electrodomésticos y herramientas eléctricas suelen incluir información de clasificación cerca del número de modelo o número de serie.

⚠ ATENCIÓN

- Evite sobrecargas.
- La carga total de todos los aparatos eléctricos no debe exceder el rango de suministro del generador.
- Si conecta equipos de precisión, computadoras personales, equipos que contengan microchips o cargadores de batería, aléjelos lo suficiente del generador para evitar interferencias eléctricas del

motor.

- Algunos aparatos y motores eléctricos de uso general tienen corrientes de arranque elevadas y, por lo tanto, no pueden utilizarse, incluso si se encuentran dentro de los rangos de suministro indicados en la etiqueta del generador.

MODELO BP-GE4500ie**ARRANQUE DEL MOTOR****⚠ ADVERTENCIA**

Nunca opere el motor en un área cerrada, ya que la inhalación de monóxido de carbono puede causar pérdida del conocimiento y la muerte en poco tiempo.

⚠ ADVERTENCIA

Antes de arrancar el motor, no conecte ningún dispositivo eléctrico.

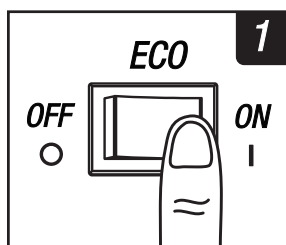
La salida del generador puede variar debido a cambios de temperatura, altitud (menor presión de aire a mayor altitud) y humedad. Las condiciones estándar de funcionamiento son: Temperatura ambiente 25°C. Presión barométrica 100kPa. Humedad relativa 30%. La salida del generador se reduce cuando la temperatura, la humedad y la altitud son más altas que las condiciones atmosféricas estándar. Además, la carga debe reducirse cuando se utiliza en áreas confinadas ya que la correcta refrigeración del generador se puede ver comprometida.

NOTAS



No conecte aún ningún aparato eléctrico al generador.

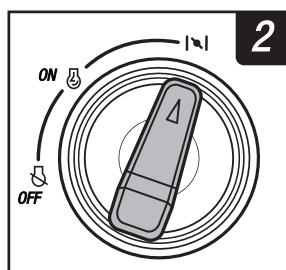
1- Presione la tecla ECO a la posición "ON".



2- Para arrancar el motor en frío, gire la llave de encendido 3 en 1 a la posición I (cebador).

NOTA:

En el caso de tener que arrancar el motor en caliente debe colocar la llave de encendido en la posición "ON".



3- Arranque eléctrico:

Presione el botón de arranque para encender el generador. Para prolongar la vida de la batería, no presione el botón durante más de 3 segundos. Si el motor no arranca inmediatamente inténtelo nuevamente esperando 10 segundos entre cada intento.

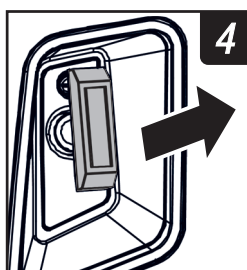


4- Arranque manual:

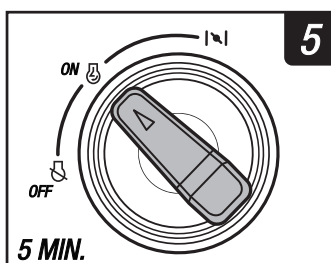
Tire lentamente del trinquete de arranque hasta sentir resistencia, luego tire de ella energéticamente.

NOTA:

Sujete el generador de la manija de transporte firmemente. Si el motor no arranca inmediatamente inténtelo nuevamente esperando 10 segundos entre cada intento.



5- Una vez que el motor arranque, déjelo calentar de 3 a 5 minutos. Una vez pasado este tiempo coloque la llave de encendido 3 en 1 en la posición "ON".



Ya puede proceder a la conexión de los aparatos eléctricos en el generador, tanto en las salidas AC (220V) como en la salida DC (12V).

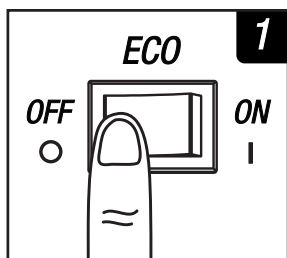
APAGADO DEL MOTOR



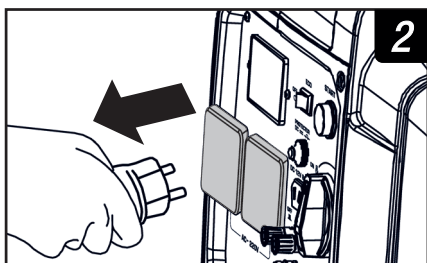
Primero apague los aparatos eléctricos conectados al generador.



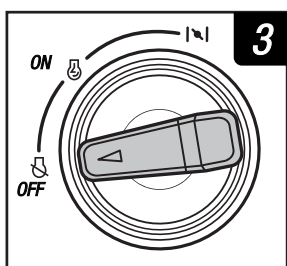
1- Presione la tecla ECO a la posición "OFF".



2- Desenchufe los aparatos eléctricos conectados al generador.



3- Gire la llave de encendido a la posición "OFF".



CONEXIÓN DE APARATOS EN LAS TERMINALES DE AC (220V)



ADVERTENCIA

Asegúrese de que todos los aparatos eléctricos estén apagados antes de enchufarlos al generador. Evite chispas que puedan ocasionar electrocuciones e incendios.



ADVERTENCIA

Asegúrese de que todos los aparatos eléctricos,

incluidos sus cables y las conexiones de los enchufes, estén en buenas condiciones antes de conectarlos al generador.

Asegúrese de que la carga total esté dentro de la potencia nominal del generador. Verifique la etiqueta de especificaciones técnicas del mismo.



ATENCIÓN

Asegúrese de conectar el generador a tierra, sobre todo si tiene que utilizar un aparato eléctrico que necesite dicha conexión.

1- Arranque el motor siguiendo las instrucciones de la anterior.

2- Presione la tecla ECO a la posición "ON"

3- Enchufe un aparato eléctrico en un receptáculo de AC.

(Compruebe que el mismo esté apagado antes de enchufarlo en el generador)

4- Asegúrese de que la luz piloto AC esté encendida.

5- Encienda los aparatos eléctricos que haya conectado al generador.

NOTA:

Cuando conecte aparatos o dispositivos al generador que vayan a consumir, o que usted sepa que necesitan mucha energía, tanto en el arranque como en su funcionamiento, coloque la tecla ECO en la posición "OFF" para aumentar la velocidad del motor. Si va a conectar varios aparatos a la vez, procure primero encender el de mayor consumo.

NOTAS



CARGA DE BATERÍA

- La tensión nominal DC del generador es de 12V 8A.

1- Primero encienda el generador y luego conéctelo a la batería para cargarla.

2- Conecte el cable rojo del cargador de batería al terminal positivo (+) de la batería.

3- Conecte el cable negro del cargador de batería al terminal negativo (-) de la batería.

4- Presione la tecla ECO a la posición "OFF" para iniciar la carga.



- Asegúrese de que la tecla ECO esté en la posición "OFF" mientras se carga la batería.

- Conecte los cables del cargador de batería a los terminales de la misma de forma segura para que no se desconecten con la vibración del generador.

- Cargue la batería siguiendo el procedimiento indicado en las instrucciones del manual del propietario de la misma.

- Siga las instrucciones del manual del propietario de la batería para determinar en qué momento debe finalizar la carga.



Nunca fume ni haga conexiones en la batería mientras está en proceso de carga. Las chispas pueden encender el gas de la misma. El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico. Este ácido es venenoso y peligroso para la salud, provoca quemaduras graves en la piel. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. En

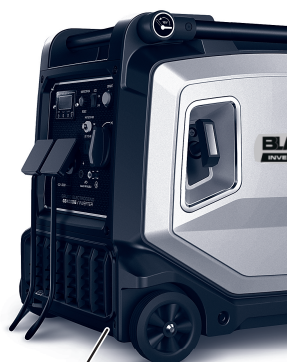
caso de que alguna parte de su cuerpo entre en contacto con el ácido de la batería, enjuague la zona con abundante agua y de ser necesario recurra a un médico.

- En el caso de ingestión accidental de ácido de batería: Llame al servicio de emergencia inmediatamente.

- En el caso de que el ácido haga contacto con los ojos: Enjuague con agua durante 15 minutos y obtenga atención médica inmediata.

- Las baterías producen gases explosivos. Manténgalas alejadas de chispas, llamas, cigarrillos, etc. Mantenga el área de trabajo cuando realice esta operación en áreas cerradas.

MANTENER LAS BATERÍAS FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.



BATERÍA

Para acceder a la batería, desenrosque los tornillos de sujeción de la tapa y retire la misma.

(Verificar página 27 de Instrucciones Pre Operatorias).



OPERACIÓN EN PARALELO

⚠ ATENCIÓN

Antes de conectar su generador a otro, asegúrese de que esté en buenas condiciones de funcionamiento y que su clasificación eléctrica no exceda la del generador receptor

La mayoría de los electrodomésticos motorizados requieren mas energía eléctrica para su puesta en marcha. Cuando se pone en marcha un motor eléctrico, es posible que se encienda el indicador de sobrecarga (rojo). Esto es normal si el indicador (rojo) se apaga en 4 segundos. Si el indicador de sobrecarga (rojo) permanece encendido, consulte al STA (Servicio Técnico Autorizado).

⚠ ATENCIÓN

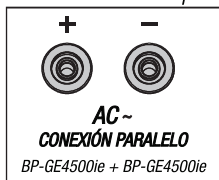
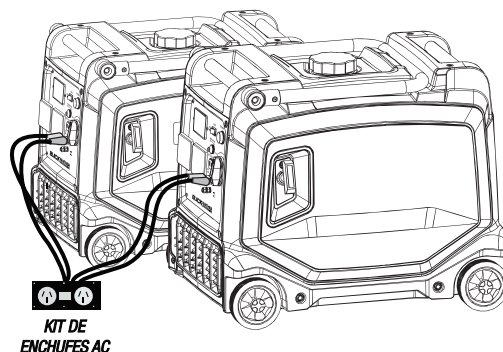
Durante el funcionamiento en paralelo, el interruptor "ECO" debe estar en la misma posición en ambos generadores.

1- Conecte los cables de funcionamiento paralelo de su generador BP-GE4500ie con otro generador BP-GE4500ie en los conectores indicados para tal fin. (Ver imagen en la pagina 9).

2- Arranque los motores y asegúrese de que se enciendan las luces testigo de AC en ambos generadores.

3- Conecte los aparatos eléctricos que vaya a utilizar en el Kit de enchufes AC. (No incluido). No utilizar las salidas AC del generador para enchufar cuando los generadores se encuentren en conexión paralela.

4- Encienda los aparatos eléctricos conectados.



INSTRUCCIONES PRE-OPERATORIAS

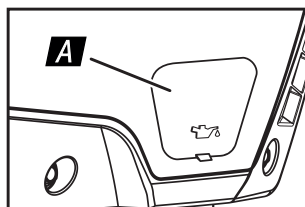
MODELO BP-GE2000i

⚠ ADVERTENCIA

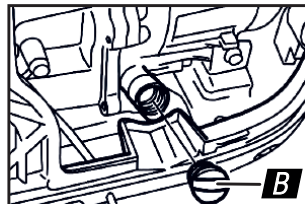
El generador no tiene aceite en el motor. No comience a utilizarlo hasta colocar aceite en el nivel correcto.

LLENADO DE ACEITE

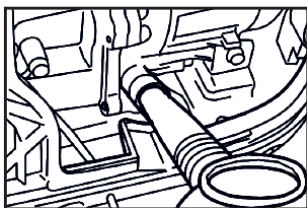
1- Abra la cubierta del tapón de llenado de aceite (A).



2- Retire el tapón de llenado de aceite (B).



3- Llene el dispositivo con la cantidad especificada de aceite de motor recomendado y luego vuelva a colocar el tapón (B).

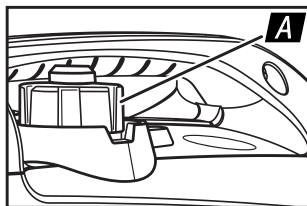
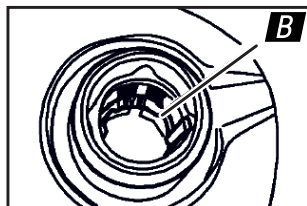
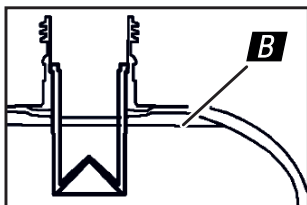
**NOTA:**

Aceite de motor recomendado: 10W-30.
Cantidad 0.35 Litros.

LLENADO DE COMBUSTIBLE**ADVERTENCIA**

El combustible es altamente inflamable y venenoso. No llene demasiado el tanque ya que de lo contrario podría desbordarse el mismo al calentarse y expandirse.

1- Retire la tapa del tanque de combustible (A) y llene el tanque hasta el nivel indicado (B).



2- Una vez que el tanque esté lleno vuelva a colocar la tapa (A) y asegúrese de que quede bien apretada.

NOTA:

Combustible recomendado: NAFTA SIN PLOMO.
Capacidad del tanque: 4 Litros.

**ATENCIÓN**

Limpie inmediatamente el combustible derramado con un paño limpio, seco y suave, ya que el combustible puede deteriorar las superficies pintadas y las piezas de plástico. Utilice únicamente NAFTA sin plomo. El uso de nafta con plomo causarán graves daños a las piezas internas del motor.

COMPROBACIONES PREVIAS AL FUNCIONAMIENTO**ADVERTENCIA**

Si algún ítem de la comprobación previa no funciona correctamente hágalo inspeccionar y, de ser necesario, reparar. Consulte a un distribuidor autorizado.

ANTES DE USAR EL GENERADOR

Deben realizarse comprobaciones previas a la operación cada vez que se utilice el generador.

- 1- Verifique el nivel de combustible.
- 2- Repostar si es necesario.
- 3- Verifique el nivel de aceite en el motor. Si es necesario, agregue el aceite recomendado hasta el nivel indicado.
- 4- Verifique el estado del filtro de aire.
- 5- Verifique que el generador no tenga fugas de aceite ni de combustible.
- 6- Compruebe el funcionamiento general de todas las partes.



7- Si es necesario, consulte a un distribuidor autorizado.

MODELO BP-GE4500ie



ADVERTENCIA

El generador no tiene aceite en el motor. No lo encienda hasta colocar aceite en el nivel correcto.

LLENADO DE ACEITE

- 1- Retire la cubierta exterior (A).
- 2- Retire el mediador de aceite (B).
- 3- Llene el dispositivo con la cantidad especificada de aceite de motor recomendado y luego vuelva a colocar el medidor (B).
- 4- Instale la cubierta exterior (A).

Para mas información ver sección:
"Mantenimiento. Cambio del aceite del motor".

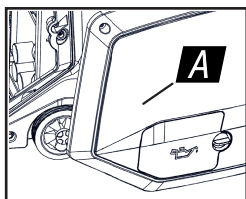
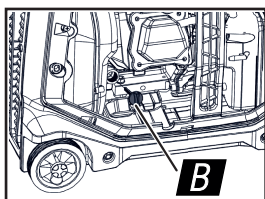


ATENCIÓN

No agregue aceite en exceso, respete el nivel máximo indicado.

NOTA:

*Aceite de motor recomendado: 10W-30.
Cantidad: 0.55 Litros.*



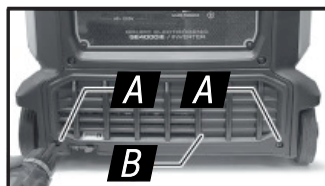
BATERÍA



ATENCIÓN

Por cuestiones de seguridad el generador viene

con la batería desconectada. Conecte la batería según se indica a continuación.



- 1- Quite los tornillos (A) de la tapa de acceso a la batería (B).
- 2- Quite la tapa de acceso a la batería (B) y suelte el gancho que sujeta la batería.
- 3- Retire la batería con cuidado y apóyela en una superficie plana apta para trabajo.
- 4- Separe los cables de conexión. Negativo de color negro y el positivo de color rojo.
- 5- Enhebre los cubre bornes (C) en los cables de conexión. Luego conecte el cable negro al borne negativo (D) y el rojo al positivo (E). Atornille los cables a la batería con los tornillos provistos y tape las conexiones con los cubre bornes. Por último coloque la batería en su lugar sujetándola con el gancho de sujeción y atornille la tapa de acceso.



LLENADO DE COMBUSTIBLE



ADVERTENCIA

El combustible es altamente inflamable y venenoso. No llene demasiado el tanque ya que de lo contrario podría desbordarse al calentarse y expandirse.

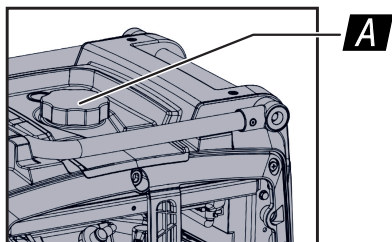
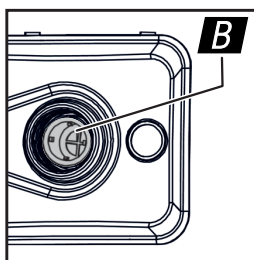


1- Retire la tapa del tanque de combustible (A) y llénelo hasta el nivel indicado (B).

2- Una vez que el tanque esté lleno vuelva a colocar la tapa (A) y asegúrese de que quede bien apretada.

NOTA:

Utilizar sólo **NAFTA SIN PLOMO**. Capacidad máxima: 11 Litros.

**ATENCIÓN**

Limpie inmediatamente el combustible derramado con un paño limpio, seco y suave, ya que el mismo puede deteriorar las superficies pintadas y las piezas de plástico.

MANTENIMIENTO

MODELO BP-GE2000i

ATENCIÓN

La inspección, el ajuste y la lubricación de forma periódica mantendrán su generador en las condiciones más seguras y eficientes posibles. Utilice únicamente repuestos originales especificados para el reemplazo.

ADVERTENCIA

Detenga el motor antes de comenzar los trabajos de mantenimiento.

A- El primer cambio de aceite del motor se realiza después de un mes o 20 horas de uso.

B- El filtro de aire debe limpiarse con más frecuencia cuando se usa en áreas polvorrientas.

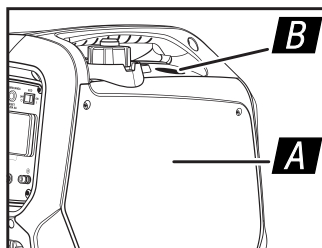
C- Estos trabajos requieren el uso de herramientas especiales y habilidades técnicas. Si no está capacitado para realizarlos recurra a un servicio técnico autorizado.

MANTENIMIENTO O CAMBIO DE LA BUJÍA**ATENCIÓN**

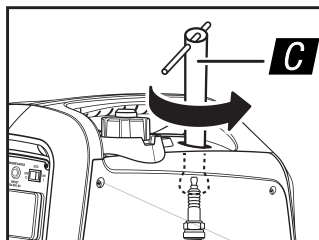
La bujía es un componente importante del motor y debe revisarse

1- Retire la cubierta exterior (A) y desconecte la bujía.

2- Quite la tapa de acceso (B).



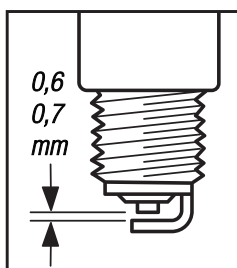
3- Inserte la herramienta para extraer bujías (C) a través del orificio de la tapa (B) y gírela en sentido antihorario para quitar la bujía.





4- Compruebe si hay decoloración y elimine el carbón. El aislante de porcelana alrededor del electrodo central de la bujía debe ser de un color bronceado medio a claro.

5- Verifique el tipo de bujía y el espacio del electrodo que debe ser de 0,6 a 0,7 mm.



6- Una vez terminada la tarea de limpieza y ajuste de la bujía vuelva a colocarla girando la herramienta en sentido horario. Conectela, coloque la tapa (B) y la cubierta exterior del motor (A).

Recuerde que si la bujía se encuentra en mal estado debe ser reemplazada.

AJUSTE DEL CARBURADOR

El carburador es una parte vital del motor. El ajuste debe dejarse en manos de un distribuidor autorizado con el conocimiento profesional, los datos especializados y el equipo para hacerlo correctamente.

REEMPLAZO DEL ACEITE DEL MOTOR

1- Coloque el generador en una superficie nivelada y caliente el motor durante varios minutos.



ADVERTENCIA

El aceite está caliente y debe manipularse con cuidado para evitar quemaduras.

2- Luego detenga el motor y coloque la llave de encendido en la posición "OFF".

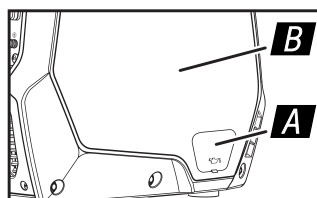
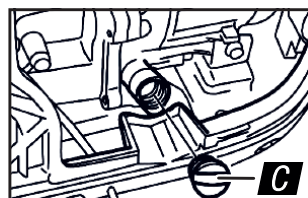
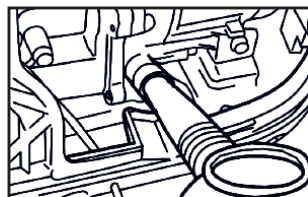
3- Gire la perilla de ventilación de aire de la tapa del tanque de combustible a la posición "OFF".

4- Retire la tapa (A) o, para una mayor comodidad, la cubierta exterior (B).

5- Retire el tapón de llenado de aceite (C).

6- Drene todo el aceite del motor.

7- Por último reemplacelo en una superficie nivelada.



MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE AIRE

1- Retire los tornillos (A) y la cubierta exterior (B).

2- Retire el tornillo (C) y luego retire la tapa del filtro de aire (D).

3- Quite el filtro de espuma.

4- Lávelo con agua enjabonada (nunca use disolventes) y dejelo secar.



5- Embeba el filtro de espuma en aceite de motor limpio y exprímalo. Debe estar húmedo pero no gotear.

NOTA:

No lo exprima en exceso ya que se puede romper.

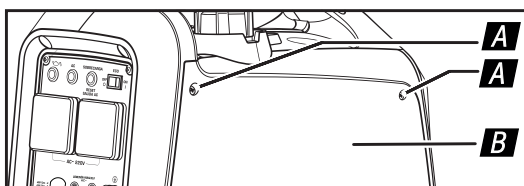
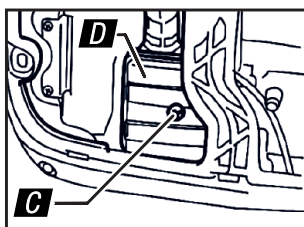
6- Inserte el filtro de espuma nuevamente en la caja (D).

NOTA:

Asegúrese de que el mismo coincida con el filtro de aire para evitar fugas. El motor nunca debe funcionar sin el filtro de espuma. Evite daños en el motor.

7- Instale la tapa de la caja del filtro de aire (D) en su posición original y apriete el tornillo (C).

8- Instale la cubierta exterior (B) y apriete los tornillos (A).

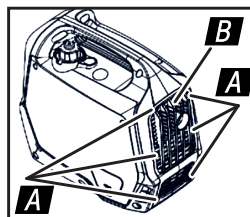


PANTALLA DEL SILENCIADOR Y PARACHISPAS

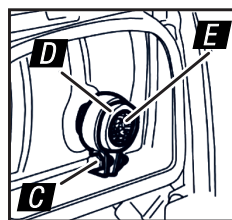
⚠ ADVERTENCIA

Evite tocar el motor y el silenciador mientras aún estén calientes.

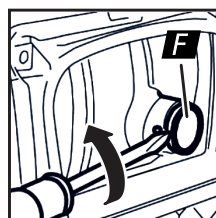
1- Retire los tornillos (A) y quite la cubierta exterior (B).



2- Afloje el tornillo (C). Luego retire la tapa del silenciador (D) y la rejilla (E).



3- Quite el parachispas (F).



4- Limpie los depósitos de carbón en la rejilla del silenciador y el parachispas con un cepillo de alambre.

NOTA:

Use un cepillo de alambre suave para evitar dañar las partes.



5- Revise la rejilla del silenciador y el parachispas. Reemplacelo si ve que están dañados.



6- Instale el parachispas en la posición original.

7- Instale el parachispas, la rejilla y la tapa del silenciador.

8- Atornille la cubierta exterior.

FILTRO DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

1- Quite la tapa del tanque de combustible y retire el filtro.

2- Límpielo con nafta.

3- Vuelva a colocarlo en su sitio y cierre la tapa del tanque de combustible con firmeza.

FILTRO DE COMBUSTIBLE

1- Vacíe el tanque de combustible.

2- Quite los tornillos (A) y retire la cubierta (B).

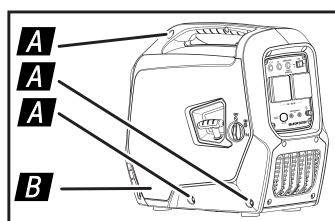
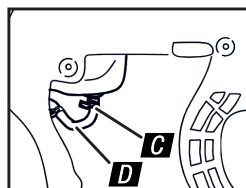
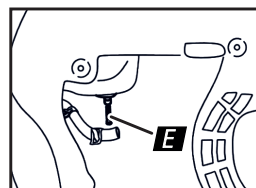
3- Cierre la válvula de combustible y afloje la abrazadera (C), retire la manguera del tanque (D).

4- Quite el filtro de combustible (E) y límpielo con el mismo.

5- Séquelo y vuelva a colocarlo.

6- Instale la manguera y ajuste la abrazadera. Abra la válvula de combustible para verificar si hay fugas.

7- Instale la cubierta (B).



MANTENIMIENTO PERIÓDICO	ANTES DE CADA USO	DESPUÉS DE 20HS O CADA MES	DESPUÉS DE 30HS O CADA 3 MESES	DESPUÉS DE 50HS O CADA 6 MESES	DESPUÉS DE 100HS O CADA AÑO
ACEITE DEL MOTOR	REVISAR			CAMBIAR	
FILTRO DE AIRE	REVISAR		LIMPIAR	CAMBIAR	
BUJÍA				CALIBRAR	REVISAR
VÁLVULA					LLEVAR AL SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO
FILTRO DE COMBUSTIBLE				CAMBIAR	
PANTALLA SILENCIADOR PARACHISPAS				REVISAR CAMBIAR	LLEVAR AL SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO
LAVADO TAPA DE CILINDRO					LLEVAR AL SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO

**MODELO BP-GE4500ie****⚠️ ATENCIÓN**

La inspección, el ajuste y la lubricación de forma periódica mantendrán su generador en las condiciones más seguras y eficientes posibles. Utilice únicamente repuestos originales especificados para el reemplazo.

⚠️ ADVERTENCIA

Detenga el motor antes de comenzar los trabajos de mantenimiento.

A- El primer cambio de aceite del motor se realiza después de un mes o 20 horas de uso.

B- El filtro de aire debe limpiarse con más frecuencia cuando se usa en áreas polvorientas.

C- Estos trabajos requieren el uso de herramientas especiales y habilidades técnicas.

Sino está capacitado para realizarlos recurra a un servicio técnico autorizado.

AJUSTE DEL CARBURADOR

El carburador es una parte vital del motor. El ajuste debe dejarse en manos de un distribuidor autorizado con el conocimiento profesional, los datos especializados y el equipo para hacerlo correctamente.

MANTENIMIENTO DE LA BUJÍA

La bujía es un componente importante del motor y debe revisarse periódicamente.

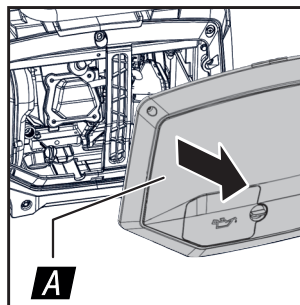
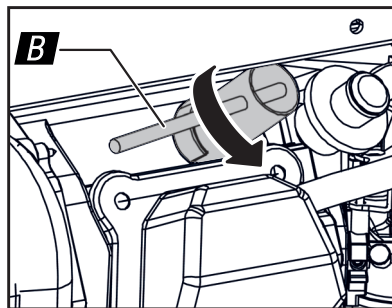
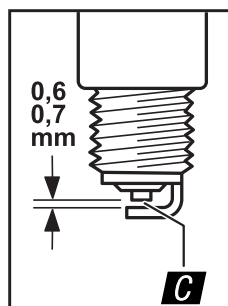
1- Retire la cubierta exterior (A) localice y desconecte la bujía.

2- Inserte la herramienta para extraer bujías (B) y gírela en sentido antihorario para quitar la bujía.

3- Compruebe si hay decoloración y elimine el

carbón con un cepillo de alambre. El aislante de porcelana alrededor del electrodo central de la bujía debe ser de un color bronceado medio a claro.

4- Verifique el tipo de bujía y el espacio (C) del electrodo que debe ser de 0,6 a 0,7 mm.



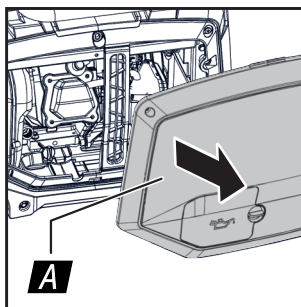
5- Una vez terminada la tarea de limpieza y ajuste de la bujía vuelva a colocarla girando la herramienta en sentido horario. Conecte la bujía y coloque la cubierta exterior del motor (A). Recuerde que si la bujía se encuentra en mal estado debe ser reemplazada.



LIMPIEZA DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE

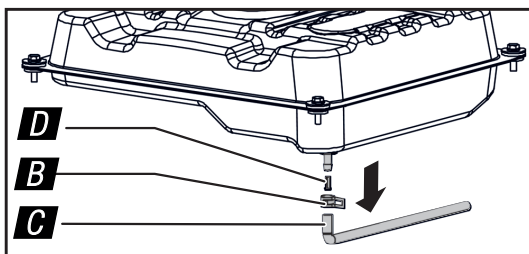
1- Con el tanque de combustible vacío.

2- Retire la cubierta (A).



3- Cierre la válvula de combustible y afloje la abrazadera (B), retire la manguera del tanque (C).

4- Quite el filtro de combustible (D) y límpielo.



5- Séquelo y vuelva a colocarlo.

6- Instale la manguera y ajuste la abrazadera. Abra la válvula de combustible para verificar si hay fugas.

7- Instale la cubierta (A).

CAMBIO DE ACEITE DEL MOTOR

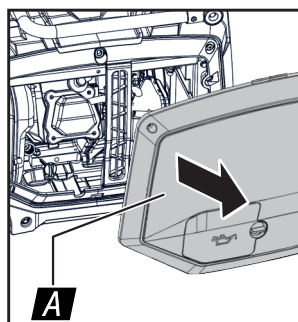
1- Coloque el generador en una superficie nivelada y caliente el motor durante varios minutos.

ADVERTENCIA

El aceite está caliente y debe manipularse con cuidado para evitar quemaduras.

2- Luego detenga el motor y coloque la llave de encendido en la posición "OFF".

3- Retire la cubierta exterior (A).



4- Coloque una bandeja debajo, retire el tapón de drenaje (B) y la junta de sellado (C). Inclíne un poco el generador en la dirección de la ranura (D) para facilitar la salida del aceite.

5- Drene todo el aceite viejo.

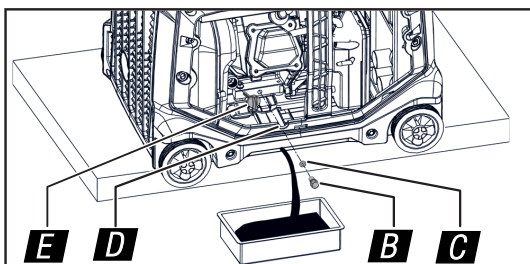
6- Coloque el generador otra vez en posición horizontal y vuelva a colocar la junta de sellado y el tapón de drenaje.

7- Retire el tapón medidor de nivel (E) y llene con aceite nuevo hasta la medida máxima indicada.

8- Limpie el aceite derramado con un trapo seco y limpio y coloque la cubierta exterior (A).

NOTA:

Compruebe periódicamente el estado del medidor de nivel de aceite (E), la junta de sellado (C) y el tapón de drenaje (B). Reemplácelos inmediatamente si están dañados.



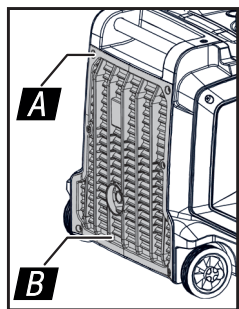
PANTALLA DEL SILENCIADOR Y PARACHISPAS



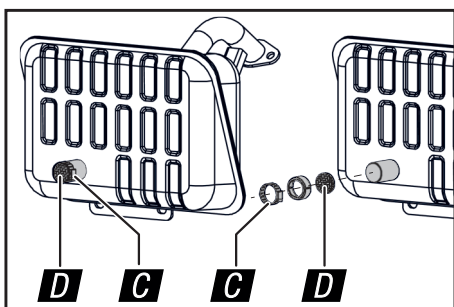
ADVERTENCIA

Evite tocar el motor y el silenciador mientras aún están calientes.

1- Retire los 6 tornillos (A) y quite la cubierta exterior (B).



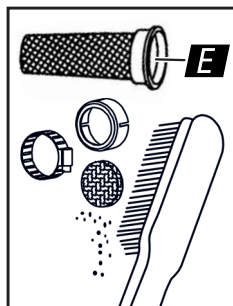
2- Luego afloje la abrazadera (C), retire la tapa del silenciador (D) y el parachispas (E).



3- Limpie los depósitos de carbón en la rejilla del silenciador y en el parachispas con un cepillo de alambre.

NOTA:

Use un cepillo de alambre suave para evitar dañar las partes.



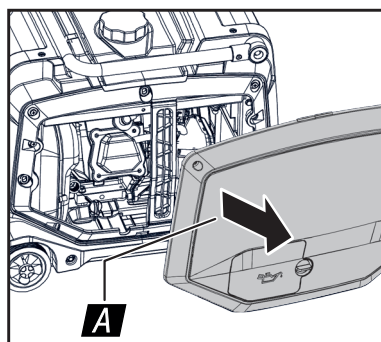
4- Revise la rejilla del silenciador y el parachispas. Reemplacelos si ve que están dañados.

5- Instale el parachispas y la rejilla del silenciador.

6- Atornille la cubierta exterior.

MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE AIRE

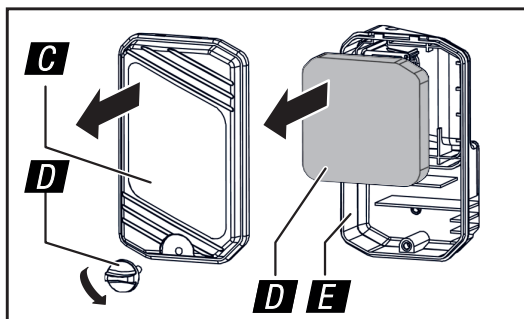
1- Retire la cubierta exterior (A).



2- Afloje el tornillo (B) y retire la tapa (C) del filtro de aire.

3- Quite el filtro de espuma (D).

4- Lávelo con agua jabonada (nunca use disolventes) y déjelo secar.



5- Embeba el filtro de espuma en aceite de motor limpio y exprímalo. Debe estar húmedo pero no debe gotear.

NOTA:

No lo exprima en exceso ya que se puede romper.

6- Inserte el filtro de espuma nuevamente en la caja (E).

NOTA:

Asegúrese de que el mismo coincida con el filtro de aire para evitar fugas. El motor nunca debe

funcionar sin el filtro de espuma. Evite daños en el motor.

7- Instale la tapa (C) del filtro de aire en su posición original y apriete el tornillo (B).

8- Instale la cubierta exterior (A) y apriete los tornillos.

NOTAS

MANTENIMIENTO PERIÓDICO	ANTES DE CADA USO	DESPUÉS DE 20HS O CADA MES	DESPUÉS DE 30HS O CADA 3 MESES	DESPUÉS DE 50HS O CADA 6 MESES	DESPUÉS DE 100HS O CADA AÑO
ACEITE DEL MOTOR	REVISAR			CAMBIAR	
FILTRO DE AIRE	REVISAR		LIMPIAR	CAMBIAR	
BUJÍA				CALIBRAR	REVISAR
VÁLVULA					LLEVAR AL SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO
FILTRO DE COMBUSTIBLE				CAMBIAR	
PANTALLA SILENCIADOR PARACHISPAS				REVISAR CAMBIAR	LLEVAR AL SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO
LAVADO TAPA DE CILINDRO					LLEVAR AL SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO



ALMACENAJE Y TRANSPORTE



ATENCIÓN

A la hora de almacenar el equipo tenga en cuenta las siguientes recomendaciones. Sobre todo si no la va a utilizar por un largo período de tiempo.

1- Vacíe el tanque de combustible.

2- Arranque el motor y déjelo funcionando hasta que se detenga. Esto puede durar unos minutos hasta que el mismo se quede sin combustible.

3- Coloque el interruptor de encendido en la posición "OFF".



ATENCIÓN

No conecte ningún aparato eléctrico durante este proceso.

4- Lave el equipo a mano. Evite que entre agua en el filtro de aire, en el silenciador y en todos los demás lugares que son difíciles de secar.

NOTA:

No utilice ni manguera ni una hidrolavadora para lavar el generador, ya que puede forzar la entrada de agua en el equipo. El agua que ingrese puede introducirse en el cilindro y causar daños irreparables.

5- Seque todas las superficies accesibles con un paño de microfibra limpio.

6- Arranque el motor al aire libre y déjelo funcionar hasta que se evapore todo el agua externa.



ATENCIÓN

Apague el generador al momento de transportarlo. Debe evitar derrames de combustible. El vapor de combustible o el combustible derramado son inflamables. Evite también golpes y caídas del generador, ya que puede dañar el panel de control o las partes internas.

NOTAS

**RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El motor no enciende	<ul style="list-style-type: none">• La tecla o llave de encendido está en la posición de APAGADO/ OFF.• No tiene combustible.• Aceite del motor inadecuado.• Llave de paso de combustible cerrada.• El cebador está abierto.• El combustible está contaminado o viejo.• El grupo electrógeno está en una superficie irregular.• La bujía está sucia o rota.	<ul style="list-style-type: none">• Ubique el interruptor o llave de encendido en la posición de ENCENDIDO/ON.• Agregue combustible siguiendo las instrucciones de este manual.• Revise el aceite, el nivel y tipo. Debe ser el indicado por este manual.• Abra la llave de paso de combustible.• Cierre el cebador.• Reemplácelo por combustible nuevo.• Ubique el grupo electrógeno en una superficie nivelada.• Limpie la bujía siguiendo las instrucciones de este manual, o solicite al Servicio Técnico Autorizado (STA) para que la reemplace.
El motor funciona pero no hay generación de corriente.	<ul style="list-style-type: none">• El interruptor de corriente alterna (la térmica) está apagado.• Mala conexión de los equipos conectados al grupo electrógeno.	<ul style="list-style-type: none">• Coloque el interruptor de corriente alterna en la posición de ENCENDIDO/ON.• Compruebe que la conexión esté correcta y el estado de los cables.
El grupo electrógeno no tiene suficiente tensión.	<ul style="list-style-type: none">• El grupo electrógeno está sobrecargado.• El protector de sobrecarga se encuentra dañado.• El filtro de aire está sucio.• Algunos dispositivos conectados no funcionan.	<ul style="list-style-type: none">• Conecte menos cargas al grupo electrógeno.• Solicite al Servicio Técnico Autorizado que revise el equipo.• Limpie o reemplace el filtro de aire.• Revise el estado de los equipos antes de conectarlos al grupo electrógeno.
El motor enciende pero se detiene muy rápido.	<ul style="list-style-type: none">• El nivel de aceite es bajo.	<ul style="list-style-type: none">• Revise el nivel de aceite del motor siguiendo las instrucciones de este manual. Si el problema continua comuníquese con el STA.



DIAGRAMA ELÉCTRICO

MODELO BP-GE2000i

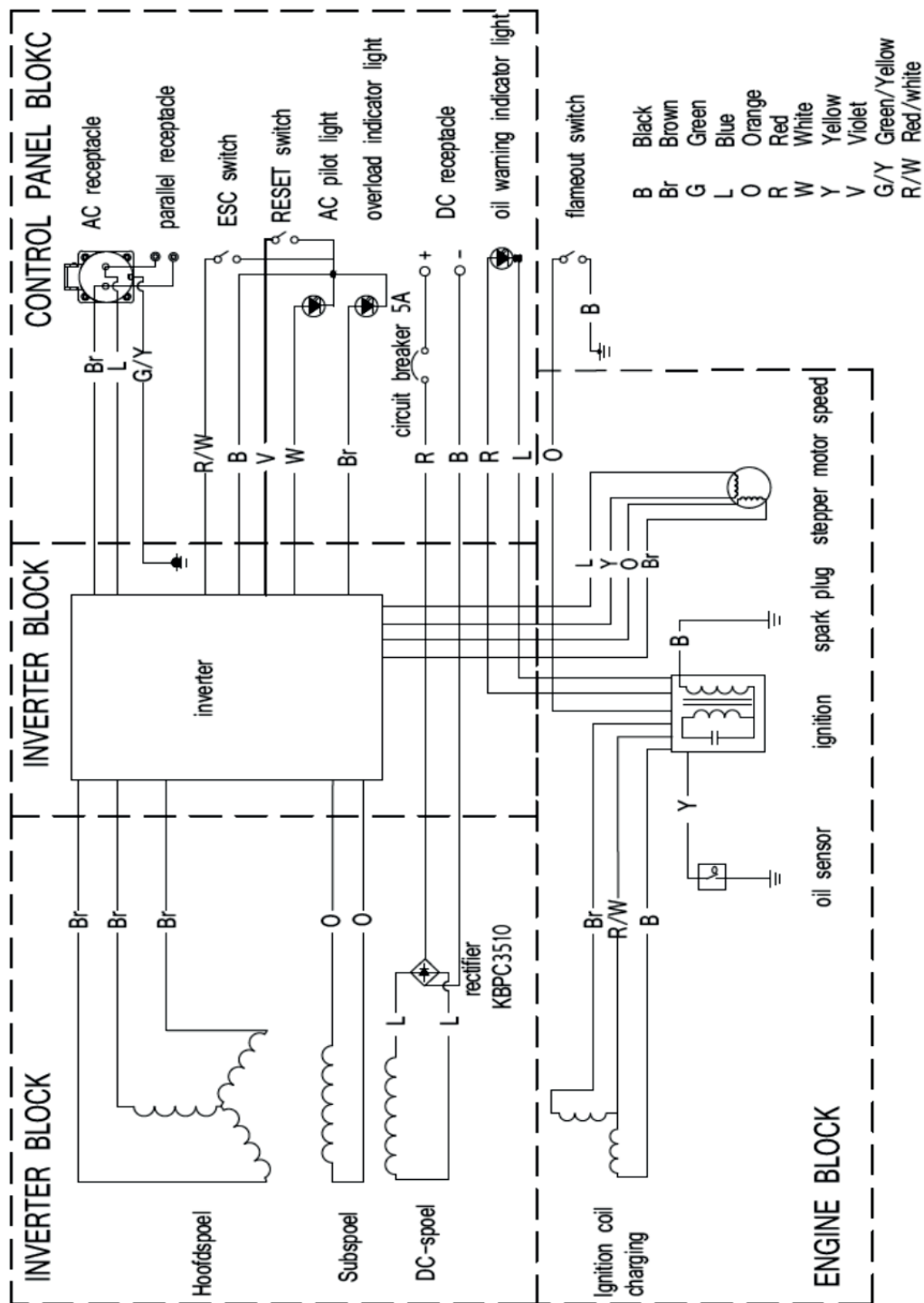
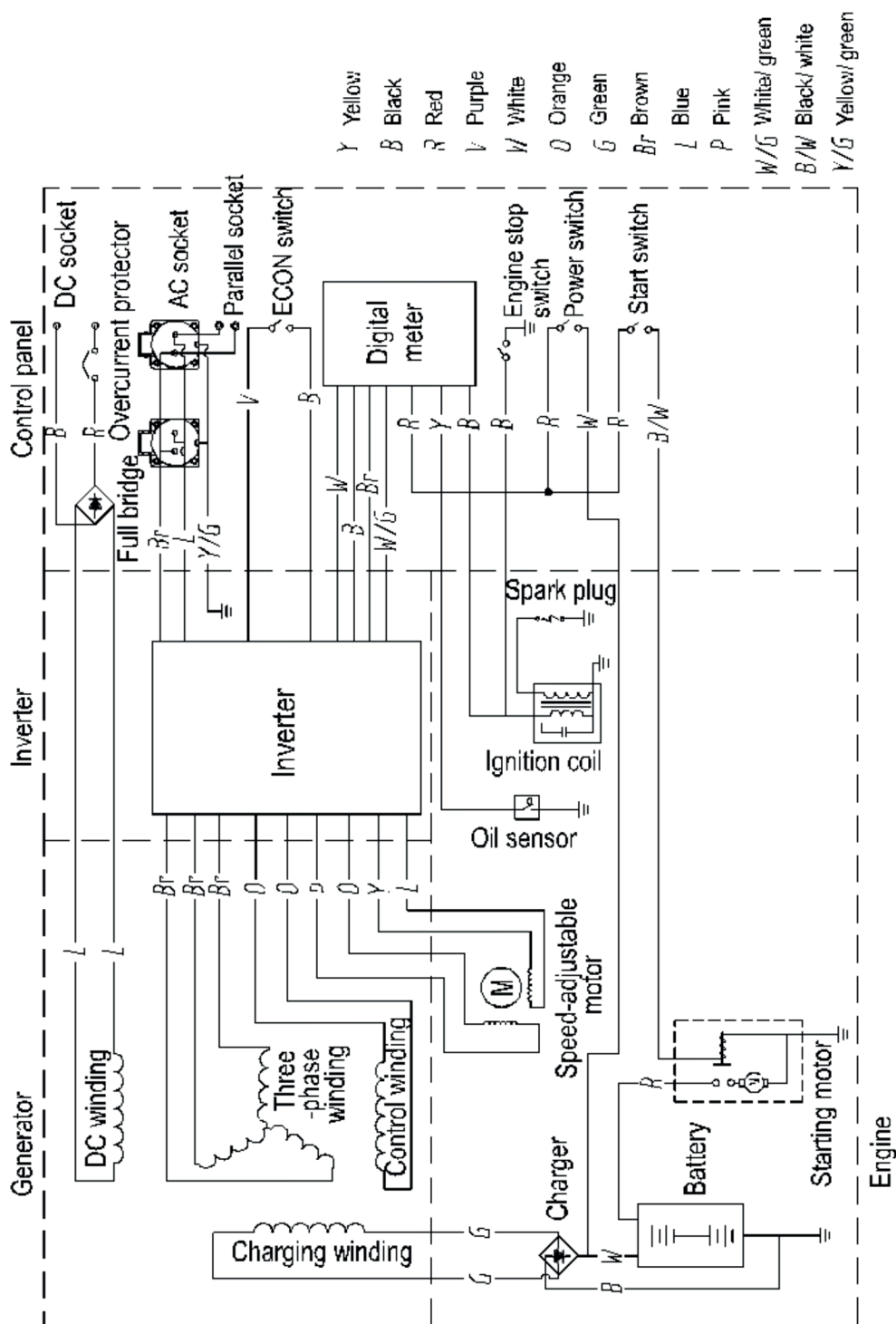




DIAGRAMA ELÉCTRICO

MODELO BP-GE4500ie





NOTAS

FRECUENCIA	50 Hz
CORRIENTE ALTERNA	230V
POTENCIA NOMINAL	1.8 Kva (cos φ=1) BR
CORRIENTE CONTÍNUA	5V 2.4A
CLASE DE CALIDAD	A
ELEVACIÓN MÁXIMA	1000m
TEMP. AMBIENTE MÁX.	40°C
PESO	21Kg
TIPO SERVICIO CONTÍNUO	S1BR
FACTOR DE POTENCIA	1
GRADO IP	23
CORRIENTE NOMINAL	7.8 A
SISTEMA DE ARRANQUE	MANUAL
TANQUE DE NAFTA	4L
TRABAJO CONTÍNUO	4 Hs
IEC 60034-1/60034-22	
Nº FASES	1



FRECUENCIA	50 Hz
CORRIENTE ALTERNA	230V
POTENCIA NOMINAL	3.8Kva (cos φ=1) BR
CORRIENTE CONTÍNUA	5V 2.4A
CLASE DE CALIDAD	A
ELEVACIÓN MÁXIMA	1000m
TEMP. AMBIENTE MÁX.	40°C
PESO	43Kg
TIPO SERVICIO CONTÍNUO	S1BR
FACTOR DE POTENCIA	1
GRADO IP	23
CORRIENTE NOMINAL	15,2 A
SISTEMA DE ARRANQUE	MANUAL-ELÉCTRICO
TANQUE DE NAFTA	11L
TRABAJO CONTÍNUO	4.5 Hs
IEC 60034-1/60034-22	
Nº FASES	1





BLACK PANTHER
Professional Tools



Las imágenes publicadas son meramente ilustrativas. Las especificaciones técnicas, características, diseños pueden cambiar sin previo aviso.