



# K&S BASIC

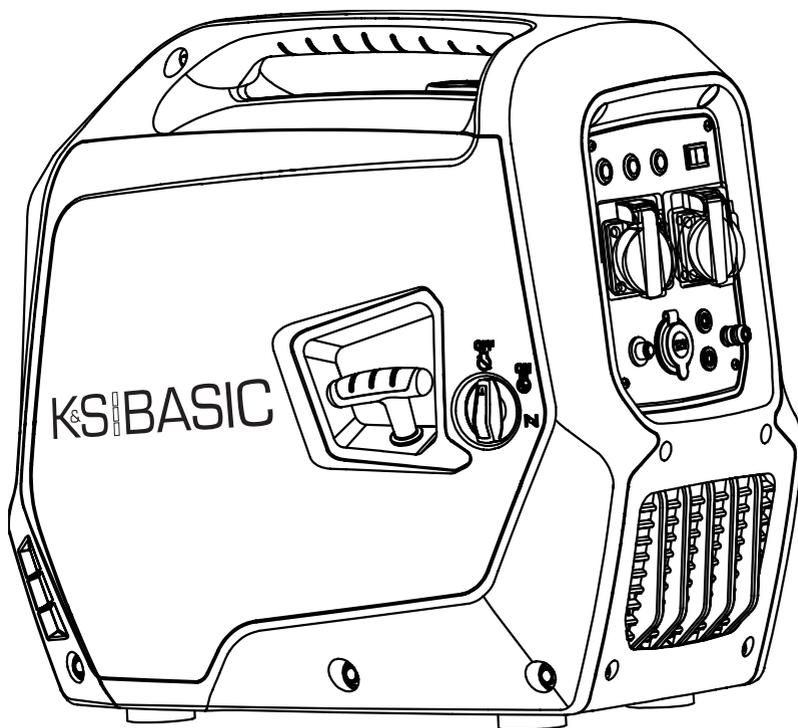
SIMPLE ENERGY

## Generador Inverter en Carcasa Insonorizada

KSB 21i S

KSB 30i S

KSB 40iE S





Gracias por su compra de productos **K&S Basic®**. Este manual contiene una breve descripción sobre seguridad, uso y eliminación de errores. Se puede encontrar más información en la sección de soporte de la página del fabricante original: **konner-sohnen.com/manuals**

También puedes ir a la sección de soporte y descargar la manual escaneando el Código QR, o en la página del importador oficial de productos **K&S Basic®**: **www.konner-sohnen.com**



*¡Por favor, lea con cuidado este manual antes de usar!*

El fabricante reserva el derecho de hacer cambios dentro de los generadores, lo cual quizás no se vea reflejado en este manual. Imágenes y fotos del producto pueden variar de su apariencia real. Al final de este manual puedes conseguir información de contacto que puedes usar en caso de que ocurra algún problema.

Toda la información especificada en este manual operacional es la más reciente desde el momento de su publicación. Puedes encontrar la lista actual de los centros de servicio en la página oficial del importador: **www.konner-sohnen.com**



**¡ATENCIÓN – PELIGRO!**



**No seguir las recomendaciones marcadas con esta señal puede provocar lesiones serias o incluso la muerte del operador o de terceros.**



**¡IMPORTANTE!**



**Información importante mientras se opera con la máquina.**

## INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

1

No utilice el generador en espacios con poca ventilación o en condiciones de humedad excesiva. No coloque el generador en agua o en suelo húmedo. No exponga el generador a la lluvia, nieve, o a luz solar directa por un período largo de tiempo. Coloque el generador a menos de 1 m del panel de control frontal y a menos de 50 cm a cada lado, incluyendo la parte superior del generador. Mantenga lejos del área de trabajo a personas no autorizadas, niños y animales. Utilice zapatos y guantes de seguridad.



**¡ATENCIÓN – PELIGRO!**



**Al instalar el generador, preste atención a la capacidad de los dispositivos eléctricos y su corriente de arranque, que puede ser varias veces superior a la corriente nominal. El generador no puede funcionar en condiciones de sobrecarga cuando arrancan los consumidores con una corriente de arranque superior a la potencia máxima del generador.**



**¡ATENCIÓN – PELIGRO!**



**Preste atención al número de fases del generador y de la red eléctrica. El generador trifásico debe usarse sólo para los consumidores trifásicos. Está prohibida la conexión del generador trifásico a la red trifásica de la casa cuando no hay consumidores trifásicos de la energía eléctrica.**



**¡ATENCIÓN – PELIGRO!**



**Como los gases de escape contienen dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y monóxido de carbono (CO) tóxicos y potencialmente mortales, está estrictamente prohibido colocar el generador en los edificios residenciales, instalaciones conectadas con los edificios residenciales por un sistema de ventilación común, otros recintos desde donde los gases de escape pueden penetrar a la vivienda.**

**¡ATENCIÓN – PELIGRO!****El dispositivo genera energía eléctrica. Respete las normas de seguridad para evitar lesiones por electrocución.****¡IMPORTANTE!****Dependiendo del uso, debe ser instalado un sistema IT o TN con el generador. En función del uso y del sistema instalado, es preciso poner a tierra y tomar medidas de protección complementarias, tales como el control de aislamiento o la protección contra contactos accidentales (dispositivo de corte de protección).**

El generador produce electricidad que puede provocar una descarga eléctrica si no se tienen en cuenta las regulaciones de cumplimiento. Los generadores K&S BASIC fueron diseñados inicialmente como un sistema de TI con protección básica por aislamiento de partes activas peligrosas de acuerdo al DIN VDE 0100-410. La carcasa del generador está aislada de los conductores portadores de corriente neutros y de carga. El generador debe estar conectado a tierra en todos los casos, excepto en el caso de un sistema de TI con un cable neutral aislado y unión. Un sistema IT conectado a tierra requiere del uso de un dispositivo de control de aislamiento. Se pueden encontrar más detalles que tratan sobre el uso del generador en sistemas TI y TN en nuestra página web o solicitado de nuestro soporte técnico. Cables con aislamiento dañado o deteriorado debería ser reemplazado. También deberías reemplazar contactos desgastados, dañados u oxidados.

**¡IMPORTANTE!****El generador no puede ser conectado en paralelo a otras fuentes de energía. El generador no puede ser conectado en paralelo a los inversores on-grid de red, incluso si está permitido en el manual de instrucciones de este tipo de inverter.**

El generador y los consumidores de electricidad forman un sistema cerrado, cuyos elementos se influyen mutuamente. Dicho sistema defiende físicamente de una red de uso general, ya que tales factores como la distribución desequilibrada de la carga sobre las fases y el consumo de corriente no lineal por parte de los consumidores de electricidad tienen un impacto mucho mayor y pueden causar daños al propio generador, así como a los consumidores de electricidad conectados.

**¡IMPORTANTE!****El equipo solo se debe usar según lo previsto. El uso del dispositivo para otros fines priva del derecho a una garantía gratuita.****¡ATENCIÓN – PELIGRO!****Tenga cuidado. No opere el generador si está cansado o bajo la influencia de drogas o alcohol. Falta de atención puede causar una lesión grave.**

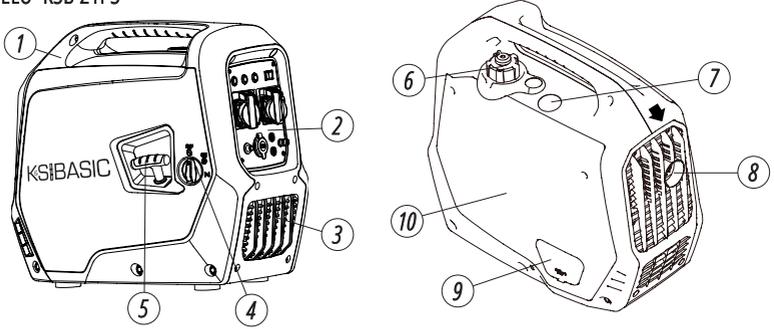
## PRECAUCIONES AL TRABAJAR CON EL GENERADOR DE GASOLINA

## 1.2

¡No comience la operación del generador en presencia de carga eléctrica! Desconecte la carga antes de detener el motor. **Solo se recomienda gasolina sin plomo para este generador.** Bestá prohibido usar kerosén u otros tipos de combustibles. Antes de comenzar el funcionamiento del generador, es necesario definir el lugar y los medios de su parada de emergencia. No reabastecer de combustible al generador mientras esté operando.

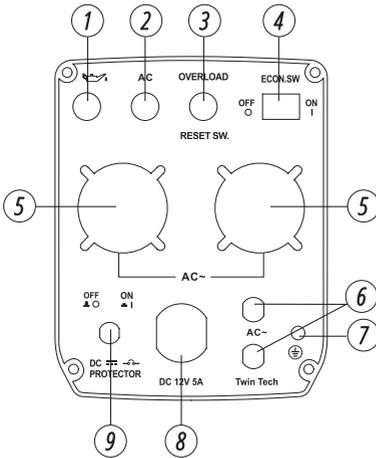
**¡ATENCIÓN – PELIGRO!****El combustible contamina la tierra y el agua subterránea. ¡No permita que la gasolina escape del tanque!**

MODELO KSB 21i S



1. Asa de transporte
2. Panel de control
3. Rejilla de ventilación
4. Interruptor 3 en 1
5. Arranque manual

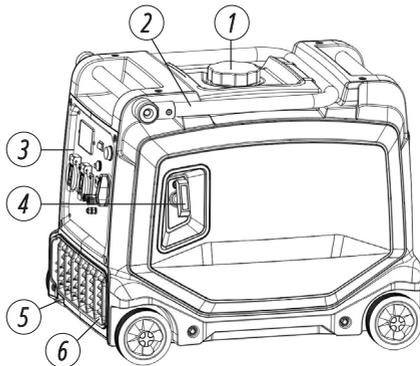
6. Salida de aire del tapón del depósito de combustible
7. La tapa de mantenimiento de la bujía de encendido
8. Silenciador
9. La tapa de mantenimiento de la sustitución del aceite del motor
10. La tapa de mantenimiento del filtro de aire

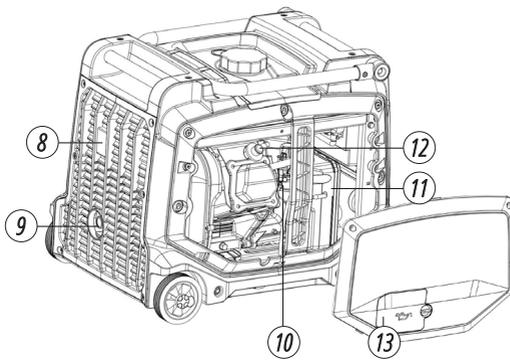


1. Indicador de nivel de aceite
2. Indicador de voltaje
3. Indicador de sobrecarga
4. Interruptor de modo económico (ECON)
5. Tomas de CA de 2x16A
6. Enchufe paralelo del generador
7. Perno de puesta a tierra
8. Salida de CC de 12V/5A
9. Fusible de CC de 12V

MODELOS KSB 30i S, KSB 40iE S

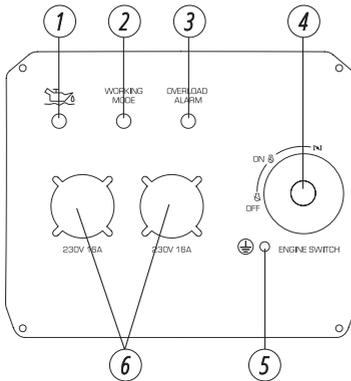
1. Tapón del depósito de combustible
2. Asa de transporte (solo para el modelo KSB 40iE S)
3. Panel de control
4. Arranque manual
5. Freno
6. Batería (solo para el modelo KSB 40iE S)





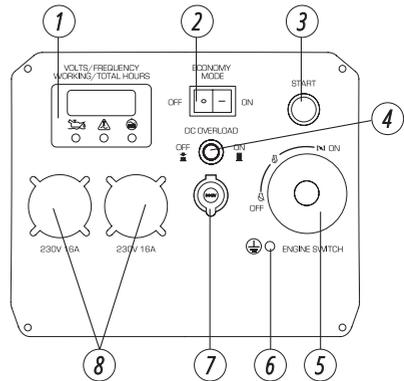
- 8. Rejilla de ventilación
- 9. Silenciador
- 10. Carburador
- 11. Filtro de aire
- 12. Bujía
- 13. La tapa de mantenimiento de la sustitución del aceite del motor

## PANEL DE CONTROL DEL MODELO KSB 30i S



- 1. Indicador de nivel de aceite
- 2. Indicador de voltaje
- 3. Indicador de sobrecarga
- 4. Interruptor de motor de función múltiple
- 5. Perno de puesta a tierra
- 6. Tomas de CA de 2x16A

## PANEL DE CONTROL DEL MODELO KSB 40i S



- 1. Pantalla LED con indicadores de voltaje, sobrecarga, nivel de aceite
- 2. Interruptor de modo económico (ECON)
- 3. Botón de arranque del motor
- 4. Fusible de CC de 12V
- 5. Interruptor de motor de función múltiple
- 6. Perno de puesta a tierra
- 7. Salida de CC de 12V/8A
- 8. Tomas de CA de 2x16A



**¡IMPORTANTE!**



El fabricante se reserva el derecho de hacer cambios y/o mejoras en el diseño, conjunto de componentes y atributos técnicos sin aviso y sin incurrir en obligación. Las imágenes de este manual son esquemáticas y puede que no coincidan con los parámetros del producto original.

Modelo	KSB 21i S	KSB 30i S	KSB 40iE S
Voltaje, V	230	230	230
Potencia máxima, kW	2.0	3.3	3.8
Potencia nominal, kW	1.8	3.0	3.5
Frecuencia, Hz	50	50	50
Corriente, A (máx.)	8.7	14.3	16.5
Salidas	2x16A	2x16A	2x16A
Arranque del motor	manual	manual	manual/eléctrico
Volumen del tanque de combustible, l	4	11	11
Pantalla LED	-	-	multifuncional*
Nivel de sonido Lpa(7m)/Lwa, dB	62/87	71/96	71/96
Salida de 12V, A	12V/5A	-	12V/8A
Modelo de motor	KSB 100i	KSB 240i	KSB 240i
Volumen de motor, cm <sup>3</sup>	79.7	223	223
Tipo de motor	gasolina, motor de ciclo de 4 tiempos		
Potencia del motor, hp	3.3	8.5	8.5
Temperatura ambiente máxima	40°C	40°C	40°C
Volumen del cárter, l	0.35	0.55	0.55
Factor de potencia, cos $\varphi$	1	1	1
Enchufe paralelo del generador	+	-	-
Clase de rendimiento	G2	G1	G1
LiFePO4, Ah	-	-	0.8
Dimensiones brutas (LxWxH), mm	540x325x490	605x475x520	605x475x520
Peso neto, kg	21	40	43
Clase de protección	IP23M	IP23M	IP23M
<b>Tolerancia nominal de voltaje – máx. 5%</b>			

\*Pantalla LED multifuncional: carga, nivel de combustible, voltaje, frecuencia, horas de trabajo; indicador de sobrecarga, indicador de voltaje, indicador de nivel de combustible.

Para asegurar la fiabilidad y el aumento de la vida útil del motor, las potencias máximas pueden verse levemente limitadas por disyuntores. Las condiciones óptimas de operación son en temperatura ambiente de 17-25°C, presión barométrica de 0.1 MPa (760 mm Hg), y humedad relativa de 50-60%. Bajo estas condiciones ambientales, el generador puede proporcionar el máximo rendimiento en términos de las especificaciones declaradas.

En el caso de que haya desviaciones de estos indicadores ambientales, el rendimiento del generador puede variar. Por favor tenga en cuenta que no se recomiendan cargas continuas que excedan el 80% de la potencia nominal del generador para extender la vida útil del mismo.

TÉRMINOS DE USO DEL GENERADOR INVERSOR

Se recomienda conectar a tierra el generador antes de usarlo por primera vez. Antes de comenzar el funcionamiento del dispositivo, recuerde que la potencia total de los consumidores de energía conectados no debe exceder la potencia nominal del generador

**¡IMPORTANTE!**

**Asegúrese de que el panel de control, las persianas y la parte de abajo del inversor estén correctamente refrigerados y protegidos contra el ingreso de pequeños sólidos, suciedad y agua. El uso incorrecto del enfriador puede causar daños al motor, al inversor o al alternador.**

## FUNCIONAMIENTO DEL GENERADOR

**5**

### INDICADOR DEL NIVEL DE ACEITE

Cuando el nivel del aceite cae por debajo del nivel requerido para la operación, el indicador del nivel de aceite se enciende, y luego el motor se detiene automáticamente. El motor no comenzará hasta que se le agregue aceite.

### INDICADOR DE CA

Cuando el generador esté funcionando y produciendo electricidad, el indicador de CA se enciende.

### INDICADOR DE SOBRECARGA

**¡IMPORTANTE!**

**Puede que el indicador de sobrecarga se encienda varios segundos después del arranque o cuando se conecten dispositivos eléctricos que requieren de una corriente inicial alta, como es el caso de un compresor o un indicador de voltaje. Como sea, no es una falla de funcionamiento.**

**PARA LOS MODELOS KSB 30i S, KSB 40iE S:** Cuando el generador funciona en el modo normal, el indicador luminoso de tensión de salida es verde. En caso de sobrecarga, el indicador se ilumina de rojo. Después de 2 minutos trabajando en modo sobrecarga, el dispositivo de protección se enciende y apaga la generación de energía para proteger los equipos eléctricos conectados y el generador. En caso de cortocircuito, el dispositivo de protección corta inmediatamente la electricidad. En ambos casos, el indicador parpadea en rojo, pero el motor no se para.

Reinicie el motor para que el generador vuelva a producir electricidad.

**BOTÓN REINICIAR PARA EL MODELO KSB 21i S:** El botón REINICIAR tiene un indicador de sobrecarga incorporado. Cuando se acerca a la condición de sobrecarga, el indicador arranca parpadeando. El indicador de sobrecarga se enciende cuando el generador conectado está sobrecargado, la unidad de control del inversor se sobrecalienta o la tensión de salida de CA aumenta.

Si el indicador de sobrecarga se enciende, el motor seguirá funcionando, pero el generador dejará de producir electricidad. En este caso, deberá realizar los siguientes pasos:

1. Apague todos los equipos eléctricos conectados.
2. Reduzca la potencia total de los equipos conectados hasta alcanzar la potencia nominal del generador.
3. Pulse el botón REINICIAR una vez para restablecer el voltaje del enchufe. A continuación, el indicador MODO DE TRABAJO parpadeará 3 veces y se restablecerá el suministro eléctrico.

### FUSIBLE DE CC (EXCEPTO EL MODELO KSB 30i S)

El protector de CC cambiará automáticamente a "OFF" cuando la corriente del dispositivo eléctrico en funcionamiento sea mayor que la corriente nominal. Para usar este equipo de nuevo, encienda el fusible de CC nuevamente presionando el botón de "ON".

**¡IMPORTANTE!**

**Si el fusible de CC se apaga, reduzca la carga del dispositivo eléctrico conectado. Si el protector de CC se apaga de nuevo, detenga la operación y contacte con el centro de servicio K&S Basic® más cercano.**

## TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE DE VENTILACIÓN DE AIRE (PARA EL MODELO KSB 21i S)

La tapa de combustible está equipada con una ventilación para el suministro de aire al depósito de combustible. Cuando el motor esté funcionando, la ventilación debe estar en la posición de "ON" (ABIERTO). Esto permitirá que el combustible acceda al carburador para que el motor funcione. Cuando no se esté utilizando el generador, cierre la ventilación a la posición de "OFF".

## PERNO DE PUESTA A TIERRA

Para evitar descargas eléctricas debido al uso de los aparatos eléctricos de baja calidad o del uso inadecuado de la electricidad, el generador debe estar puesto a tierra por medio de un conductor aislado de alta calidad.

## REVISE ANTES DE COMENZAR

# 6

### VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE COMBUSTIBLE

1. Desenrosque la tapa de combustible y verifique el nivel de combustible en el tanque.
2. Llene el tanque de combustible hasta el nivel de filtro de combustible.
3. Apriete muy bien la tapa de seguridad.
4. Abra la ventilación de entrada de aire en la tapa de combustible. (para el modelo KSB 21i S).

**Combustible recomendado:** combustible libre de plomo.

**Volumen del tanque de combustible:** vea la tabla de especificaciones.



**¡IMPORTANTE!**



**Limpie el combustible derramado inmediatamente con un paño limpio, seco y suave, ya que el combustible puede causar daños en superficies pintadas o en secciones de plástico. Use únicamente gasolina sin plomo. El uso de gasolina con plomo puede causar daños importantes dentro del motor.**

### COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE

El generador se transporta sin aceite de motor. No arranque el motor hasta que esté lleno con la cantidad suficiente de aceite de motor.

1. Abra la tapa de servicio (ver. fig.).
2. Desenrosque la varilla de aceite (ver. fig.) y límpiela con un paño limpio.
3. Vierta el aceite de motor. La cantidad de aceite recomendada para cada modelo se indica en el cuadro de características técnicas.
4. Inserte la varilla sin atornillarla.
5. Compruebe el nivel de aceite con una marca en la varilla medidora de aceite.
6. Agregue aceite si su nivel está debajo de la marca en la varilla medidora de aceite.
7. Atornille la varilla.

**Aceite de motor recomendado:** SAE 10W30, SAE 10W40.

**Grado de aceite de motor recomendado:** del tipo API Servicio SG o mayor.

**Cantidad de aceite de motor:** ver la tabla de especificaciones.



## INICIO

# 7

**Antes de arrancar el motor,** asegúrese de que la potencia nominal de los consumidores coincida con la potencia del generador. No exceda la potencia nominal del generador. **¡No conecte ningún dispositivo antes de arrancar el motor!**



**¡IMPORTANTE!**



No cambie la configuración del control en términos de la cantidad de combustible o el regulador de velocidad (este ajuste fue realizado en la fábrica). De lo contrario, esto podría resultar en cambios en el funcionamiento del motor o en su falla.



**¡ATENCIÓN – PELIGRO!**



En el modo de suministro de energía, el generador no debe operar durante más de un minuto en el rango de potencia nominal a máxima.



**¡ATENCIÓN – PELIGRO!**



Los generadores de reserva no deben funcionar de forma ininterrumpida (por ejemplo, añadiendo combustible al depósito o conectándolos a un depósito de combustible grande) o más de lo recomendado: para generadores de GLP/gasolina o de gasolina son 4-6 horas (dependiendo de la carga).

Este material se ofrece sólo para fines informativos y no representa las instrucciones para la instalación o conexión de equipos a la red, pero le instamos que lea atentamente las recomendaciones presentadas a continuación. La conexión del equipo en cada caso particular debe ser realizada por un electricista homologado que realice la instalación y conexión eléctrica del equipo de acuerdo con la normativa y legislación local. El fabricante no se hace responsable por una conexión incorrecta del equipo, y tampoco por los posibles daños materiales y físicos que puedan ocasionarse como resultado de una instalación, conexión o explotación incorrecta del equipo.

## PUESTA EN MARCHA

1. Llene el cárter con aceite de motor. La cantidad recomendada de aceite para cada modelo es indicada en la tabla de especificaciones.
2. Revise el nivel de aceite con una varilla medidora de aceite. Debería estar entre las marcas de MIN y MÁX de la varilla medidora de aceite.
3. Verifique el nivel de combustible.
4. Verifique que el filtro de aire esté instalado correctamente.

## EN LAS PRIMERAS 20 HORAS DE FUNCIONAMIENTO DEL GENERADOR, SE DEBEN CUMPLIR LOS SIGUIENTES REQUISITOS

1. Durante la puesta en marcha, no conecte consumidores de energía, cuyo potencial excede 50% del potencial nominal del dispositivo (en funcionamiento).
2. Después de las primeras 20 horas de funcionamiento, asegúrese de cambiar el aceite. Es mejor drenar aceite cuando el motor está caliente luego de su funcionamiento para un drenaje rápido y completo.
3. Revise y limpie el filtro de aire, el filtro de combustible y la bujía.



**¡IMPORTANTE!**



Antes de encender el generador, conecte el cable de tierra al terminal de tierra.

## ARRANQUE DEL MOTOR



**¡IMPORTANTE!**



**Consejo útil:** Si el motor se detiene o no arranca, gire el interruptor del motor a la posición "Estrangulador de aire" y, a continuación, tire del arranque manual. Si el indicador del nivel de aceite parpadea durante varios MODO ECONÓMICO, si el indicador del nivel de aceite parpadea durante unos segundos, añada aceite y vuelva a arrancar el motor.

**¡IMPORTANTE!****Cada vez que encienda el generador, asegúrese de revisar el nivel de aceite y de combustible.****PARA EL MODELO KSB 21i S**

1. Revisar el nivel de aceite.
2. Verificar el nivel de combustible.
3. Abra la ventilación en la tapa de combustible a la posición de "ON" (Fig.1).
4. Coloque el interruptor 3-en-1 en "Estrangulador de aire" (Fig. 2). En esta posición

**a.** El circuito de encendido está conectado. **b.** La válvula de combustible está abierta. **c.** El estrangulador de aire está cerrado.

(Si el motor está caliente, no es necesario girarlo a la posición de estrangulador, gírelo inmediatamente a la posición "ON").

5. Tire del arranque manual hasta que se sienta una leve resistencia, luego tire de él hacia usted con relativa fuerza. Lentamente gire el arranque manual con la mano, no lo suelte abruptamente.
6. Coloque el interruptor 3 en 1 en la posición "ON" (Fig. 2).

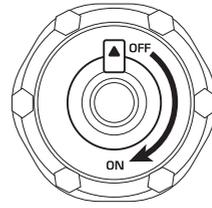


Fig. 1

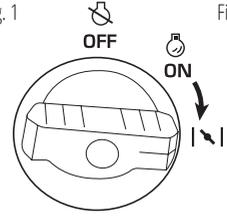


Fig. 2

**PARA LOS MODELOS KSB 30i S, KSB 40iE S**

1. Revisar el nivel de aceite.
2. Verificar el nivel de combustible.
3. Coloque el interruptor de ECON a "OFF" (para el modelo KSB 40iE S).
4. Coloque el interruptor 3-en-1 en "Estrangulador de aire" (Fig. 2).
5. En esta posición

**a.** El sistema de combustible está conectado. **b.** El circuito de encendido está conectado. **c.** La alimentación de la batería está conectada. **d.** El estrangulador de aire se cierra y el generador está listo para arrancar con el motor frío. (Si el motor está caliente, gire inmediatamente el interruptor 3-en-1 a la posición "ON").

- 5.1. Para el arranque manual tire del arranque manual hasta que se sienta una leve resistencia, luego tire de él hacia usted con relativa fuerza. Lentamente gire el arranque manual con la mano, no lo suelte abruptamente.
- 5.2. Para el arranque eléctrico (modelo KSB 40iE S) - Gire el interruptor 3-en-1 a la posición "Estrangulador de aire" y, a continuación, pulse el botón ARRANQUE DEL MOTOR, Gire el interruptor 3-en-1 a la posición ON cuando el motor se caliente. Para garantizar un funcionamiento duradero de la batería, no pulse el botón ARRANQUE DEL MOTOR durante más de 3 segundos. Debe haber un intervalo de al menos 10 segundos entre los intentos de arranque.
6. Coloque el interruptor 3 en 1 en la posición "ON" (Fig. 2).

**Consejo útil: para garantizar el funcionamiento a largo plazo del motor del generador, es importante observar los siguientes consejos:**

**¡IMPORTANTE!**

- Antes de conectar la carga, deje que el motor funcione durante 1-2 minutos para que se caliente.
- Al desconectar la carga luego de una operación larga, no apague el generador. Deje que el generador funcione inactivo durante 1-2 minutos para que se enfríe.

**¡ATENCIÓN - PELIGRO!**

**No conecte dos o más dispositivos al mismo tiempo. La puesta en marcha de muchos dispositivos requiere de gran potencia. Los dispositivos deberían conectarse uno por uno de acuerdo con su potencia nominal. No conecte ningún consumidor de potencia en los primeros 2 minutos después de que se haya encendido el generador.**

**FUNCIÓN ECON ((EXCEPTO EL MODELO KSB 30i S)**

1. Arranque el motor.
2. Coloque el interruptor de ECON a "ON".
3. Conecte el dispositivo a una toma de CA.
4. Asegúrese de que la luz del indicador de CA esté encendida.
5. Encienda el dispositivo eléctrico.

**¡IMPORTANTE!**

**El interruptor de ECON debe estar colocado en "OFF" para aumentar la velocidad del motor a la nominal. Cuando se conectan múltiples consumidores de potencia al generador, asegúrese de que conecte el que tenga mayor corriente de arranque primero, y de último el dispositivo con la menor corriente de arranque.**

**MODO "ON"**

Cuando el interruptor ECON está en la posición "ON", la unidad de control monitorea la velocidad del motor, reduciéndola en proporción a la carga conectada. Si la velocidad del motor no es la suficiente para generar electricidad para proporcionar la carga, la unidad de control automáticamente aumentará la velocidad del motor. Como resultado, se optimiza el consumo de combustible y los niveles de sonido se reducen.

**MODO "OFF"**

El interruptor ECON debe volver a colocarse en "OFF" cuando se utilizan dispositivos eléctricos que requieren de una alta corriente de arranque, como un compresor o una bomba sumergible.

**¡IMPORTANTE!**

**El interruptor ECON debe volver a colocarse en "OFF" cuando se utilizan dispositivos eléctricos que requieren de una alta corriente de arranque, como un compresor o una bomba sumergible.**

**FUNCIÓN EN PARALELO (PARA EL MODELO KSB 21i S)**

Puede aumentar la potencia de salida total de los generadores conectando los dos generadores inversores entre sí con cables especiales para la conexión en paralelo de KSB PC-1 de K&S Basic® (no incluidos en el juego). La conexión en paralelo de dos generadores garantiza la potencia de salida nominal total de estos generadores. Cuando los generadores están conectados en paralelo, la pérdida de potencia es de 0.2 kW de la potencia nominal total que puede ser obtenida.

Durante el funcionamiento en paralelo, el interruptor de MODO ECONÓMICO debe estar en la misma posición en ambos generadores.

1. Conecte el cable paralelo KSB PC-1 a las salidas dedicadas en el panel de control del generador. No utilice ningún otro cable, no combine diferentes modelos de generador.
2. Arranque los motores de los mismos modelos de generador (KSB 21i S), compruebe que el indicador verde de MODO DE TRABAJO de cada generador está encendido.
3. Enchufe el equipo a un enchufe de corriente.
4. Encienda el equipo.

Si se enciende el indicador de sobrecarga, siga el procedimiento estándar de sobrecarga del generador descrito en la sección 5 (reduzca la carga y pulse el botón REINICIAR en ambos generadores).

**¡ATENCIÓN - PELIGRO!**

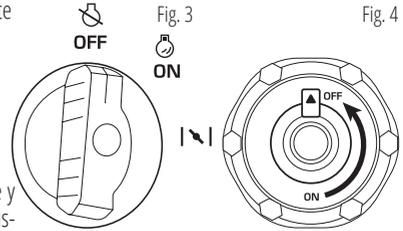
**No conecte ni desconecte los cables paralelos con el generador en marcha. Si piensa utilizar un solo generador, los cables paralelos deben desconectarse con el motor apagado.**

**¡DESCONECTE TODOS LOS DISPOSITIVOS ANTES DE DETENER EL GENERADOR!**

No detenga el generador mientras que los dispositivos están encendidos. ¡Esto puede desactivar el generador o los dispositivos conectados a él!

**PARA DETENER EL MOTOR, PROCEDA DE LA SIGUIENTE MANERA:**

1. Apague todos los dispositivos.
2. Deje que el generador funcione inactivo por aproximadamente 1-2 minutos.
3. Gire el interruptor a la posición de "OFF".
4. Coloque el interruptor 3 en 1 en la posición "OFF" (Fig. 3).
5. Deje que el generador se enfríe.
6. Desconecte los dispositivos.
7. Después de que el generador se detenga, deje que se enfríe y cierre el conducto de ventilación (para el modelo KSB 21i S, ajústelo en "OFF", como se muestra en la Fig. 4).



MANTENIMIENTO

10

¡Este manual es de cumplimiento! Puedes conseguir una lista de direcciones de centros de servicio en la página del importador exclusivo: [www.konner-sohnen.com](http://www.konner-sohnen.com)

**OBRAS DE MANTENIMIENTO TÉCNICO**

Unidad	Acción	En cada comienzo	Primer mes o 20 horas operativas	Cada 3 meses o 50 horas operativas	Cada 6 meses o 100 horas operativas	Cada año o 300 horas operativas
Aceite de motor	Control de nivel	✓				
	Reemplazo		✓	✓		
Filtro de aire	Comprobación/limpieza	✓	✓	✓		
	Reemplazo				✓	
Bujía	Limpieza		✓	✓		
	Reemplazo				✓	
Tanque de combustible	Control de nivel	✓				
	Limpieza					✓
Filtro de combustible	Comprobar (limpiar)		✓	✓		
	Reemplazo				✓	

- Si el generador se utiliza a menudo a altas temperaturas o con cargas altas, el aceite debería reemplazarse cada 25 horas operativas.

- Si el motor se utiliza en condiciones difíciles o polvorientas, limpie el filtro de aire cada 10 horas operativas.

- Si no hiciste el mantenimiento a tiempo, hágalo lo antes posible para salvar el motor del generador.



**¡IMPORTANTE!**



**El fabricante no se hace responsable de ningún daño causado por no realizar los trabajos de mantenimiento.**

Utilice aceites diseñados para motores de vehículos de ciclos de cuatro tiempos SAE10W-30, SAE10W-40. Los aceites de motor con otros niveles de viscosidad pueden usarse solo si la temperatura en tu región no excede los límites del rango de temperatura especificado en la tabla.

Al disminuir el nivel del aceite es necesario añadir la cantidad requerida para que el generador funcione correctamente. Es necesario revisar los niveles de aceite de acuerdo con el programa de mantenimiento.



## MANTENIMIENTO TÉCNICO DEL FILTRO DE AIRE

12

La limpieza del filtro de aire debe realizarse cada 50 horas de funcionamiento del generador (cada 10 horas en caso de condiciones inusualmente polvorientas).

### LIMPIEZA DEL FILTRO (VER FIG. 1 EN EL ANEXO):

1. Desatornille los tornillos (1) y retire la carcasa (2).
2. Abra los clips de la tapa superior al filtro de aire.
3. Retire el elemento de filtración de esponja.
4. Retire todos los depósitos de suciedad dentro de la carcasa hueca del filtro de aire.
5. Limpie profundamente el elemento de filtración con agua tibia y jabón.
6. Seque el filtro de esponja.
7. El elemento de filtración seco debe ser humedecido con aceite de motor y el exceso de aceite debe exprimirse hacia afuera.

## MANTENIMIENTO TÉCNICO DE BUJÍAS

13

La bujía debe estar intacta, sin depósitos de hollín y tener un espacio adecuado.

### VERIFICACIÓN DE BUJÍAS (VER FIG. 2 EN EL ANEXO):

1. Para los modelos KSB 30i S, KSB 40iE S, desatornille los tornillos y retire la tapa.
2. Retire la tapa de la bujía.
3. Retire la bujía con la llave correspondiente.
4. Examine la bujía. Si está rota – es necesario reemplazarla. Para el modelo KSB 21i S - se recomienda bujía A76RTC o equivalente CR7HSA(NGK), para los modelos KSB 30i S, KSB 40iE S - se recomienda BPR6ES/ BP6ES(NGK), F6RTC/F6TC(TORCH).
5. Medir la separación. Debe estar entre 0,6-0,7 mm.
6. En caso de uso repetido, la bujía debe ser limpiada con un cepillo metálico. Después de eso – establezca el espacio adecuado.

## MANTENIMIENTO DE AMORTIGUADOR Y DE PARALLAMAS

14

El motor y el amortiguador se calentarán mucho luego de que el generador arranque. No toque el motor o el amortiguador con ninguna parte de su cuerpo o ropa durante la inspección o reparación hasta que se enfríen.

**Ver Fig. 3 en el anexo:** Retire los tornillos y luego tire de la cubierta protectora hacia usted. Afloje los tornillos y quite la cubierta, la pantalla y el parallamas del amortiguador. Descalcifique la pantalla y el parallamas del amortiguador con un cepillo de alambre. Inspeccione la pantalla y el parallamas del amortiguador. Reemplácelos si han sufrido daños. Vuelva a colocar el parallamas. Vuelva a colocar la pantalla y la cubierta del amortiguador. Vuelva a colocar la cubierta y apriete los tornillos.



**¡IMPORTANTE!**



**Haga coincidir la protuberancia del parallamas con el orificio del amortiguador de tuberías.**

## FILTRO DE COMBUSTIBLE

15



**¡IMPORTANTE!**



**Nunca use gasolina mientras fuma o en la inmediata cercanía de llamas.**

1. Quite la tapa del tanque de combustible y el fusible del filtro.
  2. Limpie el filtro con gasolina.
  3. Pase un paño por el filtro y vuelva a colocarlo.
  4. Vuelva a colocar la tapa del tanque de combustible.
- Asegúrese de que la tapa de combustible esté bien ajustada.

## FILTRO DE COMBUSTIBLE MANTENIMIENTO TÉCNICO

16

**Ver Fig. 4 en el anexo:**

1. Desenrosque los tornillos (1), retire la tapa (2) y vacíe el combustible (3).
2. Afloje los enganches (4) mientras los sujeta y retire la manguera (5) del depósito de combustible.
3. Retire el filtro de combustible (6).
4. Lave el filtro con gasolina fresca.
5. Deje que el filtro se seque y vuelva a colocarlo en el tanque de combustible.
6. Monte la manguera y la abrazadera y, a continuación, abra la válvula de combustible para comprobar si hay fugas.
7. Vuelva a colocar la tapa y apriete los tornillos.

## CAMBIAR O AÑADIR EL ACEITE DE MOTOR

17

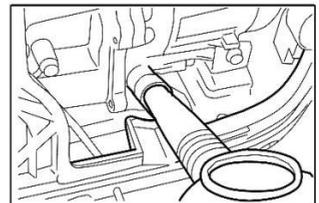
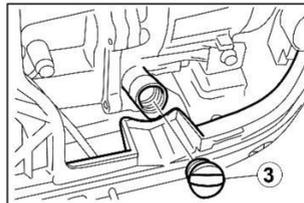
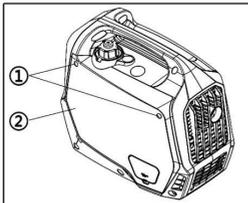


**¡ATENCIÓN - PELIGRO!**



**No vacíe el aceite del motor inmediatamente después de parar el generador. El aceite estará demasiado caliente. Es peligroso. Deje que el motor se enfríe ligeramente y drene el aceite caliente. El aceite se vaciará más rápida y fácilmente de un motor caliente.**

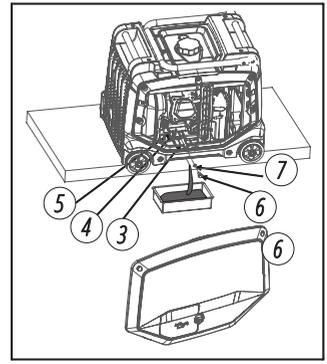
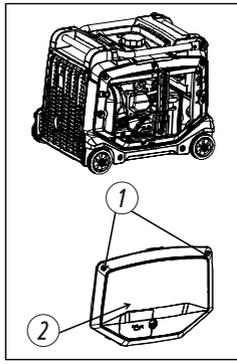
MODELO KSB 21i S



1. Coloque el generador sobre una superficie plana.
2. Afloje los tornillos (1), retire la tapa del generador (2).
3. Coloque el generador sobre una plataforma, e incline la máquina en la dirección de la ranura guía del aceite.
4. Coloque la bandeja de drenaje debajo de la máquina. Incline el generador y drene todo el aceite.
5. Coloque el generador en una posición nivelada y añada aceite nuevo. Vuelva a instalar el indicador de aceite y la tapa del generador, compruebe que los tornillos están bien apretados.

## MODELOS KSB 30i S, KSB 40iE S

1. Coloque el generador sobre una superficie plana.
2. Afloje los tornillos (1), retire la tapa del generador (2).
3. Coloque el generador sobre una plataforma e incline la máquina en la dirección de la ranura de la guía de aceite (3).
4. Retire el indicador de aceite.
5. Coloque la bandeja de drenaje debajo de la máquina y retire el tapón de drenaje de aceite (6). El aceite saldrá del cárter.
6. Compruebe el indicador de aceite (4), la junta (5), el tapón de vaciado de aceite (6) y la junta (7). Sustitúyalos inmediatamente si están dañados.
7. Vuelva a instalar la tapa de drenaje de aceite y la junta.
8. Vuelva a llenar el aceite hasta la posición adecuada y apriete el indicador de aceite.
9. Limpie la ranura de la guía de aceite e instale la tapa trasera del generador.



**¡ATENCIÓN - PELIGRO!**



**No incline el generador cuando llene el aceite del motor. Esto puede provocar el desbordamiento del cárter y dañar el motor. Asegúrese de que no entren objetos extraños en el cárter.**

## ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE GENERADORES

18



**¡IMPORTANTE!**



**Recomendamos llenar el tanque sólo hasta el 70% para evitar derrames de combustible durante el funcionamiento y el transporte.**



**¡IMPORTANTE!**



**¡El generador debe ser guardado y transportado con una ventilación cerrada en todo momento!**

El lugar de almacenaje del generador debe estar seco, sin polvo, bien ventilado y debe estar fuera de alcance de los niños y animales. La temperatura recomendada de almacenaje y uso del generador es desde -20°C hasta +40°C, mantenga el generador fuera de los rayos solares directos y precipitaciones.

### FRENO (PARA LOS MODELOS KSB 30i S, KSB 40iE S):

durante el funcionamiento o el almacenaje, gire el freno a la posición stop. Antes de mover el generador, gire el freno a la posición on.

### ASA EN FORMA DE U (PARA EL MODELO KSB 40iE S):

Antes de mover el generador, tire de esta empuñadura hasta la 135°.

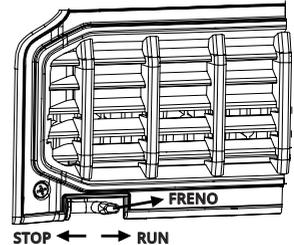
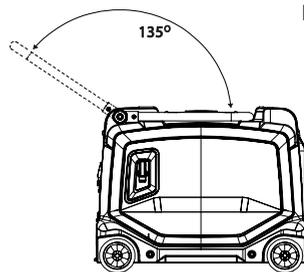


Fig. 5

**WHEEL BRAKE**  
STOP ← → RUN

**¡ADVERTENCIA!**

El asa en forma de U está diseñada para facilitar el desplazamiento del generador. No la presione hacia abajo cuando esté abierta a 135° para evitar daños en el asa. Transporte la máquina por las asas rectas de ambos extremos.



## ELIMINACIÓN DE GENERADORES

19

Para prevenir daños al medio ambiente, se debe separar el generador de los residuos ordinarios. Por favor recíclelos de la manera más segura, poniéndolos en un lugar especial para su desecho.

## POSIBLES FALLAS Y SOLUCIONES

20

Fallos típicos	Razón posible	Solución
<b>El motor no arranca</b>	Interruptor de arranque colocado en la posición de OFF	Colocar el interruptor de arranque a la posición de ON
	Válvula de combustible colocada en la posición de OFF	Girar la válvula a la posición de ON
	La trampilla de aire está abierta	Cierre la trampilla de aire
	Fuera de combustible	Agregar combustible
	Hay combustible de baja calidad o sucio en el motor	Cambiar el combustible
<b>Potencia del motor baja/ arranque pesado</b>	La bujía está carbonizada o dañada; distancia incorrecta entre los electrodos	Limpie la bujía o cámbiela por una nueva; establezca la distancia correcta entre los electrodos
	Tanque de combustible sucio	Limpiar el tanque de combustible
	Filtro de aire sucio	Limpiar el filtro de aire
	Agua en el tanque de combustible/carburador; el carburador está atascado	Vacíe el tanque de combustible/carburador
<b>Motor recalentado</b>	Distancia entre los contactos de una bujía no es nominal	Colocar los contactos a una distancia adecuada
	Aletas de refrigeración sucias	Limpiar las aletas de refrigeración
<b>Voltaje nulo mientras funciona el motor</b>	Filtro de aire sucio	Limpiar el filtro de aire
	Los cables conectados están dañados	Encender el disyuntor
	Cables de conexión de mala calidad	Revise los cables; si está usando una extensión, cámbiela
<b>Los dispositivos conectados no funcionan mientras el generador está operando</b>	Fallo del dispositivo conectado	Intente conectar otros dispositivos
	El generador está sobrecargado	Desconecte algunos dispositivos para disminuir la carga
	Se produjo un corto circuito en uno de los dispositivos conectados	Desconecte ese dispositivo para restaurar la estabilidad del sistema
	Filtro de aire sucio	Limpiar el filtro de aire
	Las repeticiones del motor son menores que lo nominal	Contactar el centro de servicio

Dispositivo	Potencia, W
Plancha	500-1100
Secador de pelo	450-1200
Cafetera	800-1500
Cocina eléctrica	800-1800
Tostadora	600-1500
Estufa	1000-2000
Aspiradora	400-1000
Radio	50-250
Plancha de cocinar	1200-2300
Horno	1000-2000
Nevera	100-150
Televisor	100-400
Perforador	600-1400
Taladro	400-800
Congelador	100-400
Esmeriladora	300-1100
Sierra circular	750-1600
Amoladora radial	650-2200
Sierra de calar eléctrica	250-700
Garlopa eléctrica	400-1000
Compresora	750-3000
Bomba de agua	750-3900
Sierra de mesa	1800-4000
Cortacésped eléctrico	750-3000
Motores eléctricos	550-5000
Ventiladores	750-1700
Instalación de alta presión	2000-4000
Aire acondicionado	1000-5000

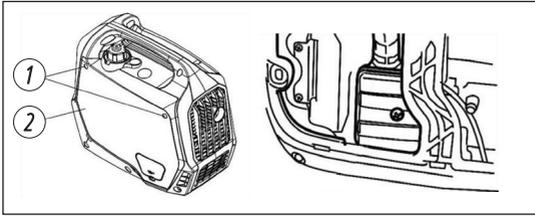
La garantía internacional del fabricante es de 1 año. El período de garantía comienza desde la fecha en la compra. En los casos en que el período de garantía sea superior a 1 año de acuerdo con la legislación local, póngase en contacto con su distribuidor local. El vendedor del producto es responsable de garantizar la garantía. Por favor contacte al vendedor para obtener su garantía. Dentro del período de garantía, si el producto falla debido a fallos en el proceso de producción, se le intercambiará por el mismo producto o se le reparará el fallo.

Todas las fallas causadas por el fabricante durante el período de garantía serán solucionadas sin cargo. El reparo de la garantía se llevará a cabo solo si tiene la tarjeta de garantía totalmente completada, la firma del comprador de la aceptación de los términos de la garantía, así como un documento que respalde la compra (recibo, comprobante de venta o factura). En la ausencia del mismo, al igual que en el caso de errores o correcciones no autenticadas por sello del vendedor o inscripciones ilegibles en la tarjeta de garantía o cupón desprendible, no se realizará ningún reparo de garantía, no se acepta objeción alguna sobre la calidad, y la tarjeta de garantía será retirada por el centro de servicio como inválida. El dispositivo se acepta para su reparo y limpieza completa.



Fig. 1

MODELO KSB 21i S



MODELOS KSB 30i S, KSB 40iE S

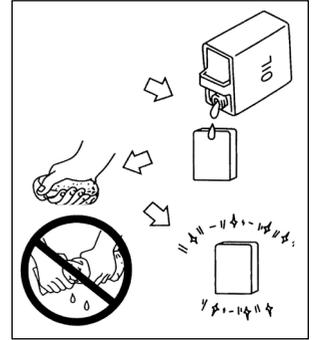
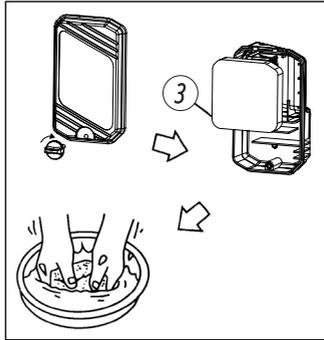
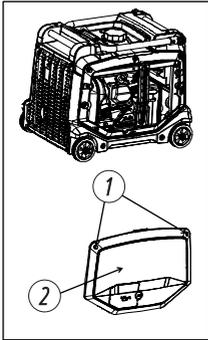
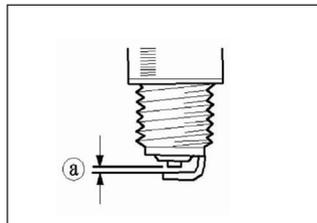
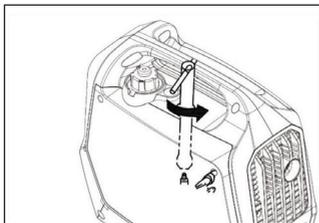


Fig. 2

MODELO KSB 21i S



MODELOS KSB 30i S, KSB 40iE S

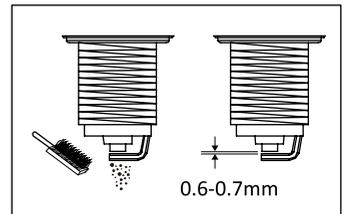
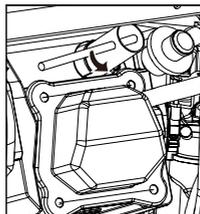
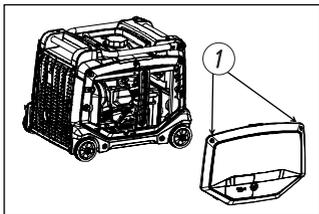
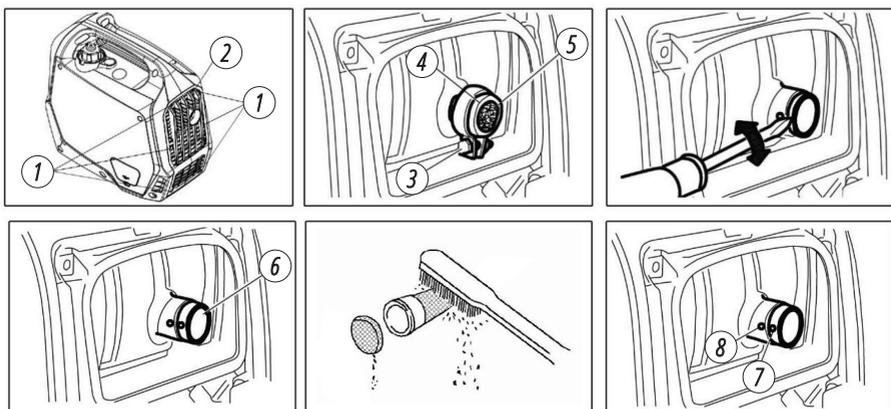


Fig. 3

MODELO KSB 21i S



MODELOS KSB 30i S, KSB 40iE S

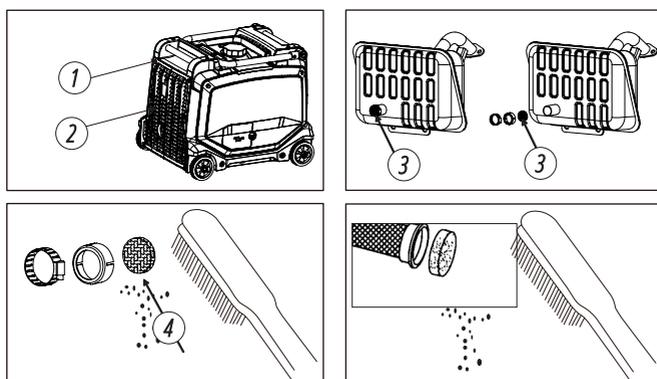
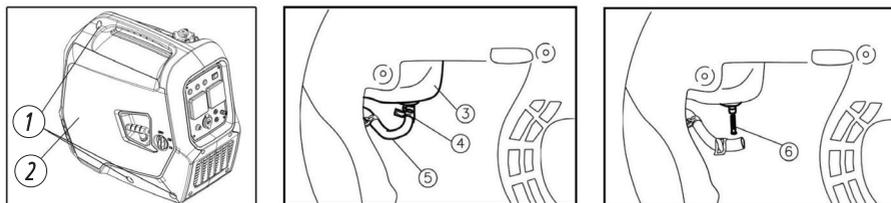
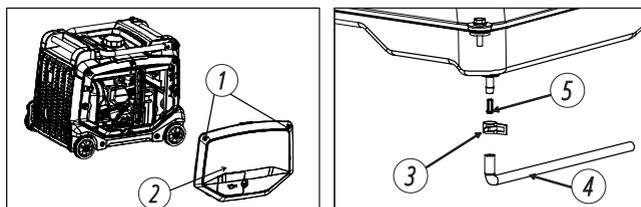


Fig. 4

MODELO KSB 21i S



MODELOS KSB 30i S, KSB 40iE S





# EC Declaration of Conformity

Nr. 144

The following products have been tested by us with the listed standards and found in compliance with the European Community Machinery Directive 2006/42/EC, Noise Directive 2000/14/EC.

Manufacturer: DIMAX INTERNATIONAL GmbH  
Address: Flinger Broich 203, 40235 Duesseldorf, Germany  
Product: Inverter generators "K&S BASIC"  
Type / Model: KSB 21i S, KSB 30i S, KSB 40iE S

The statement is based on a single evaluation of above mentioned products. It does not imply an assessment of the whole production and does not permit the use of the test lab. logo. The manufacturer should ensure that all product in series production are in conformity with the product sample detailed in this report. The applicant should hold the whole technical report at disposal of the competent all the right.

Applied EC Directives: 2006/42/EC Machinery Directive  
2000/14/EC Noise Directive  
(EU) 2016/1628 Non-Road mobile machinery emissions

Applied Standards: EN ISO 8528-13:2016  
EN 55012:2009  
EN 61000-6-1:2007

Gasoline engine KSB 220, KSB 440 corresponds to European Emission Standard Euro 5 (STAGE V).  
This is confirmed by EU TYPE-APPROVAL CERTIFICATE issued by department of transport of Madrid, Spain.  
Technical service responsible for carrying out the test -IDIADA.

#### 2000/14/EC\_2005/88/EC Annex VI:

For Model KSB 21i S Noise measured Lwa= 85 dB (A), guaranteed Lwa= 87 dB (A).  
For Model KSB 30i S, KSB 40iE S Noise measured Lwa= 93 dB (A), guaranteed Lwa= 96 dB (A).

Notification body , responsible for 2006/42/EC Machinery Directive certificate issuing for models KSB 21i S is TÜV SÜD Product service GmbH Certification Body -Ridlerstrasse 65, 80339, Germany.  
Notification body number is 0123.

Notification body , responsible for 2006/42/EC Machinery Directive certificate issuing for models KSB 30i S, KSB 40iE S is TÜV Rheinland LGA Products GmbH Tillystraße 2, 90431 Nürnberg, Germany +49 (0) 9116555225.  
Notification body number is 0197.

Notification body, responsible for 2000/14/EC Noise Directive certificate issuing for model KSB 21i S is TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Westendstrasse 199, 80686 München, Germany.  
Notification body number is 0036.

Notification body , responsible for 2000/14/EC Noise Directive certificate issuing for models KSB 30i S, KSB 40iE S is VERICERT SRL, Via L. Masotti n. 5, 48124 - in Fornace Zaratini (RA), Italy, +39 0544 501951.  
Notification body number is 1878.



20

Issued Date: 2022-12-10  
Place of issue: Duesseldorf  
General Director: Fomin P.

*P. Fomin*

DIMAX  
International  
GmbH

Steuer-Nr: 103 5722 2493  
USt-Id-Nr: DE296177274

We DIMAX INTERNATIONAL GmbH hereby declare that specified above conforms covering European Parliament and Council Directives, 2006/42/EC of 17 May 2006 Machinery Directive, Noise Directive 2000/14/EC of 8 May 2000. The CE mark above can be used under the responsibility of manufacturer. After completion of an EC declaration of Conformity and compliance with all relevant EC directives.

## CONTACTOS

### Deutschland:

DIMAX International  
GmbH Flinger Broich  
203 -FortunaPark- 40235  
Düsseldorf, Deutschland  
[www.koenner-soehnen.com](http://www.koenner-soehnen.com)

### Ihre Bestellungen

[orders@dimaxgroup.de](mailto:orders@dimaxgroup.de)

### Kundendienst, technische Fragen und Unterstützung

[support@dimaxgroup.de](mailto:support@dimaxgroup.de)

### Garantie, Reparatur und Service

[service@dimaxgroup.de](mailto:service@dimaxgroup.de)

### Sonstiges

[info@dimaxgroup.de](mailto:info@dimaxgroup.de)

---

### Polska:

DIMAX International  
Poland Sp.z o.o.

Polen, Warczawska, 306B  
05-082 Stare Babice,  
[info.pl@dimaxgroup.de](mailto:info.pl@dimaxgroup.de)

---

### Україна:

ТОВ «Техно Трейд КС», вул.  
Електротехнічна 47, 02222,  
м. Київ, Україна  
[sales@ks-power.com.ua](mailto:sales@ks-power.com.ua)