

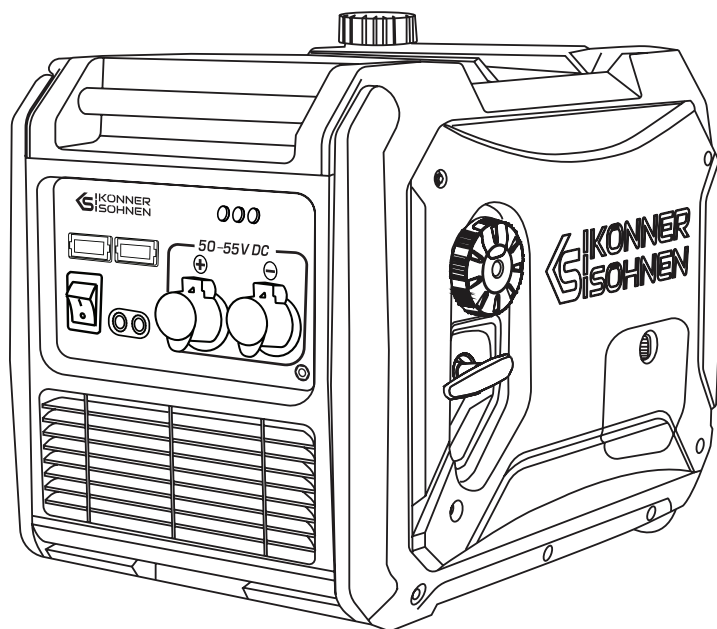
¡Por favor, lea atentamente este manual antes de usar el producto!

Manual del usuario



Generador de corriente continua

**KS 48VS-DC
KS 48VGS-DC**





Gracias por elegir los productos **Könnér & Söhnen®**. Este manual contiene una breve descripción de la seguridad, la puesta en marcha y el uso. Encontrará más información en la sección de soporte del sitio web del importador oficial: konner-sohnen.com/pages/instructions

También puede acceder a la sección de soporte y descargar el manual escaneando el código QR o en el sitio web del importador oficial de **Könnér & Söhnen®** en www.konner-sohnen.es



¡Lea atentamente este manual antes de utilizar el aparato!

El fabricante de los productos **Könnér & Söhnen®** se reserva el derecho a realizar modificaciones que pueden no estar reflejadas en este manual, a saber:

- El fabricante se reserva el derecho a modificar el diseño, la configuración y la construcción del producto.
- Las imágenes y los dibujos de este manual son solo orientativos y pueden diferir de los componentes reales y de las inscripciones de los productos.

Al final de este manual encontrará la información de contacto que puede utilizar en caso de cualquier problema. Toda la información de este manual del usuario está actualizada en el momento de su publicación. La lista actualizada de centros de servicio se puede consultar en el sitio web del importador oficial en www.konner-sohnen.es



¡ATENCIÓN – PELIGRO!



El incumplimiento de las recomendaciones marcadas con este signo puede provocar lesiones graves o la muerte del operador o de terceras personas.



¡IMPORTANTE!



Información útil durante el uso de la máquina.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

1

- Los generadores no deben utilizarse sin protección bajo la lluvia, la nieve ni sobre suelo mojado, ya que esto puede provocar descargas eléctricas graves o cortocircuitos. Debe evitarse la exposición prolongada a la luz solar directa. Los generadores no deben utilizarse cerca de materiales inflamables o fácilmente combustibles.
- El generador debe utilizarse al aire libre, con una distancia de seguridad mínima de 6 m respecto a todas las puertas, ventanas y aberturas de ventilación del edificio. Se recomienda un techo o una cubierta para proteger el generador de la lluvia y de las salpicaduras de agua, manteniéndolo seco y garantizando al mismo tiempo un flujo de aire suficiente para la refrigeración y la evacuación de los gases de escape.
- Debe mantenerse una distancia libre mínima de 50 cm por cada lado del generador, así como por encima, para garantizar una refrigeración y ventilación adecuadas. La distancia al panel de control debe ser de al menos 1 m.
- El generador debe colocarse de forma que los gases de escape no entren en la toma de aire.
- No está previsto el funcionamiento en locales cerrados.
- Si es necesario, utilice como equipo de protección individual calzado de seguridad, guantes de seguridad y protección auditiva.



¡ATENCIÓN – PELIGRO!



El generador de CC está conectado a una batería capaz de suministrar corrientes muy elevadas en caso de cortocircuito. El cable (borne positivo) que va desde el punto de conexión hasta el generador debe protegerse con el fusible suministrado.

El generador produce una tensión inferior a 60 V CC. Esta tensión se encuentra dentro del rango de muy baja tensión de seguridad (MBTS/MBTP).

En condiciones normales, estos niveles no suponen riesgo de descarga eléctrica mortal por contacto. Por ello, de acuerdo con las normas electrotécnicas vigentes (como DIN VDE 0100-410), no son obligatorias medidas adicionales de protección contra contactos directos.



¡IMPORTANTE!



Los dos conductores activos (bornes positivo y negativo) de la salida de CC están aislados galvánicamente de la carcasa o del bastidor del generador. El tornillo de puesta a tierra del generador debe utilizarse únicamente para la conexión equipotencial, si fuera necesario.

MEDIDAS DE SEGURIDAD DURANTE EL USO DEL GENERADOR DE CC

1.2



¡IMPORTANTE!



El generador de CC solo debe conectarse a una batería cuyo rango de tensión de funcionamiento abarque el rango de tensión admisible del generador. ¡La conexión a baterías con una tensión superior a 60 V CC puede dañar el generador!

Asegúrese de que existan mecanismos de protección integrados, como un sistema de gestión de baterías (BMS) para baterías de litio y un equilibrador si hay varias baterías conectadas en serie.



¡ATENCIÓN – PELIGRO!



Está terminantemente prohibido conectar el generador a una batería o al embarrado de un sistema de almacenamiento en baterías sin protección del circuito (el fusible suministrado).

Si utiliza el generador de CC para cargar un sistema de almacenamiento en baterías fotovoltaico, recomendamos instalar un interruptor automático de servicio de CC de 2 polos (corriente nominal mínima de 63 A) que permita la desconexión omnipolar del borne de conexión del generador para las tareas de mantenimiento. De este modo, se garantiza que el borne de conexión del generador de CC quede completamente sin tensión y pueda tocarse con seguridad durante los trabajos de mantenimiento o limpieza.

Es imprescindible utilizar un interruptor automático específico para CC (diseñado para corriente continua). Los interruptores automáticos de CA estándar (diseñados para corriente alterna) no pueden extinguir el arco que se genera al desconectar la corriente continua y suponen un importante riesgo de incendio. Los cables procedentes del embarrado de CC deben conectarse a la entrada del interruptor automático de CC.

MEDIDAS DE SEGURIDAD DURANTE EL USO DEL GENERADOR DE GAS/GASOLINA

1.3



¡ATENCIÓN - PELIGRO!



¡En los modelos bicombustible, solo puede utilizarse como gas la mezcla de propano-butano para automóviles (GLP) o propano! ¡Está prohibido utilizar cualquier otro gas!

No coloque nunca el generador en zonas habitadas, garajes, sótanos ni cobertizos.

Mantenga una distancia mínima de 1.5 a 3 metros respecto a ventanas, puertas, aberturas de ventilación y materiales combustibles.

Si utiliza el generador con lluvia o nieve, emplee únicamente un cobertizo abierto por los lados o una carpa de protección especial para evitar que el generador se moje.

Asegúrese de que todos los cables estén firmemente conectados antes de poner en marcha el equipo. En caso de fuga de gas, cierre el suministro de gas y apague el generador. El suministro de gas debe permanecer cerrado mientras el generador no se utilice. El funcionamiento automático del generador solo es posible con gasolina.



¡ATENCIÓN - PELIGRO!



No permita que se produzcan chispas cerca del generador de gas durante su funcionamiento



¡ATENCIÓN - PELIGRO!



La válvula de la bombona de gas no debe estar cerrada cuando el generador no está en funcionamiento. El generador no debe utilizarse con gas en sótanos.

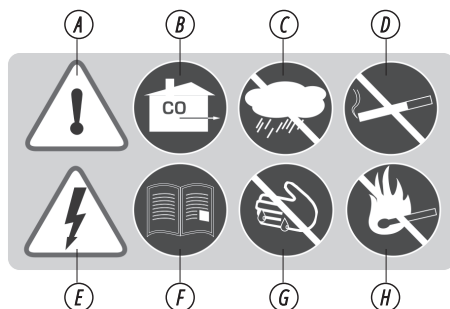


¡ATENCIÓN - PELIGRO!



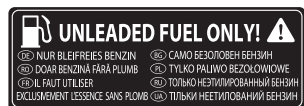
Está prohibido utilizar gas licuado del petróleo (GLP) en sótanos debido a los peligros inherentes a sus propiedades. El GLP es más pesado que el aire, por lo que, si se produce una fuga, desciende y se acumula en zonas bajas como los sótanos, pudiendo formar una bolsa de gas peligrosa. Esta bolsa de gas puede inflamarse fácilmente si entra en contacto con una fuente de ignición, lo que provocaría un incendio o una explosión.

DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS DURANTE EL TRABAJO CON EL GENERADOR

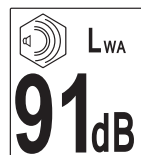


- A.** ¡Tenga cuidado al utilizar el aparato! Respete las normas de seguridad indicadas en el manual.
- B.** Utilice el generador únicamente en zonas bien ventiladas o al aire libre. Los gases de escape contienen CO, que es peligroso para la vida.
- C.** No utilice ni almacene el aparato en condiciones de humedad elevada.
- D.** ¡No fume mientras utiliza el generador!
- E.** El aparato genera electricidad. Respete las precauciones de seguridad para evitar descargas eléctricas.

- F.** Lea atentamente el manual antes de utilizar el aparato.
- G.** No toque el generador con las manos mojadas o sucias.
- H.** Respete las normas de seguridad contra incendios; no utilice llamas abiertas cerca del generador.
- I.** ¡No tocar! El silenciador se calienta mientras el generador está en funcionamiento.



Utilice únicamente gasolina sin plomo con un octanaje de 90–95 y un contenido máximo de etanol del 10 %.



Indica el nivel sonoro. Este valor varía según el modelo. Todas las características se indican en las «Especificaciones».

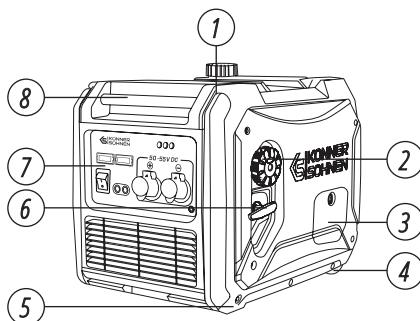


Información sobre el nivel de aceite necesario en el cárter

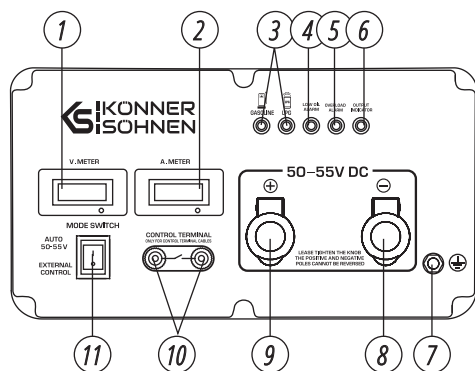


La limpieza del filtro de aire debe realizarse cada 50 horas de funcionamiento del generador (cada 10 horas en condiciones de polvo inusuales).

1. Tapón del depósito de combustible
2. Interruptor del motor del generador (interruptor multifunción del motor para el modelo KS 48VS-DC)
3. Tapa de mantenimiento
4. Ruedas de transporte
5. Soportes antivibración
6. Arrancador manual
7. Panel de control
8. Asas de transporte

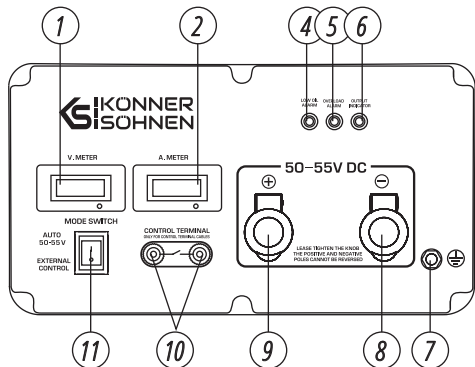


PANEL DE CONTROL DEL MODELO KS 48VGS-DC



1. Voltímetro
2. Amperímetro
3. Indicadores de tipo de combustible
4. Indicador de nivel bajo de aceite
5. Indicador de sobrecarga
6. Indicador de funcionamiento
7. Tornillo PE
8. Borne de conexión del cable negativo de la batería
9. Borne de conexión del cable positivo de la batería
10. Borne para contactos de control externos libres de potencial
11. Selector de modo del generador

PANEL DE CONTROL DEL MODELO KS 48VS-DC



1. Voltímetro
2. Amperímetro
3. Indicadores de tipo de combustible
4. Indicador de nivel bajo de aceite
5. Indicador de sobrecarga
6. Indicador de funcionamiento
7. Tornillo PE
8. Borne de conexión del cable negativo de la batería
9. Borne de conexión del cable positivo de la batería
10. Borne para contactos de control externos libres de potencial
11. Selector de modo del generador

CONTENIDO DEL KIT

4

1. Generador
2. Embalaje
3. Manual de instrucciones
4. Llave de bujías
5. Destornillador PH2 6,0 mm
6. Estuche para accesorios
7. Embudo para llenado de aceite
8. Fusible de repuesto
9. Puente (cable) para los contactos de control
10. Cable de alimentación 48V 2 uds.



La versión de GLP/gasolina del generador se suministra con una manguera de gas de 1.5 metros y un regulador de presión para la conexión a una bombona de gas. Con la manguera suministrada no es posible conectar el generador a una red de gas de baja presión existente (solo GLP). El regulador de presión requiere una presión de entrada mínima de 1.7 bar y dispone de una conexión para bombona de gas según DIN 477 con rosca a izquierdas W 21.80 x 1/14 pulgadas.

ESPECIFICACIONES

5

Modelo	KS 48VS-DC	KS 48VGS-DC
Tensión	47-52V, 48-54V, 50-55V (según la versión)	47-52V, 48-54V, 50-55V (según la versión)
Potencia nominal	3,3 kW	3,3 kW
Corriente	60 A	60 A
Arranque	AUTO/EXTERNAL CONTROL	AUTO/EXTERNAL CONTROL (solo gasolina)
Volumen del depósito de combustible	13 l	13 l
Consumo de combustible en modo AUTO*	0.6 L/kWh	0.6 L/kWh (gasolina)
Pantalla LED	tensión de salida, corriente de carga	tensión de salida, corriente de carga
Nivel sonoro Lpa (7m)/Lwa	71/96 dB	71/96 dB
Modelo del motor	KS 235i	KS 235i-H
Cilindrada del motor	223 cm ³	223 cm ³
Tipo de motor	gasolina, motor de 4 tiempos	GLP/gasolina, motor de 4 tiempos
Potencia del motor	7,5 CV	7,5 CV
Capacidad del cárter	0,6 l	0,6 l
Dimensiones (L×An×Al)	745×500×575 mm	745×500×575 mm
Peso neto	38,5 kg	39 kg
Clase de protección	IP23M	IP23M

*El consumo de combustible depende de muchos factores, como la carga, la calidad del combustible, la estación del año, la altitud y el estado técnico del generador.

Las condiciones óptimas de funcionamiento son una temperatura ambiente de 17-25°C, una presión barométrica de 0.1 MPa (760 mm Hg) y una humedad relativa del 50-60%. En estas condiciones ambientales, el generador puede ofrecer el máximo rendimiento conforme a las especificaciones declaradas.

Si estos parámetros ambientales varían, el rendimiento del generador puede diferir.



¡IMPORTANTE!



Asegúrese de que el panel de control, la rejilla de protección y la parte inferior del generador estén bien ventilados y libres de residuos sólidos, suciedad y agua. Una circulación de aire insuficiente puede provocar un calentamiento excesivo y dañar el generador.

FUNCIONAMIENTO DEL GENERADOR

6

Antes de arrancar el generador, conecte el banco de baterías que se va a cargar. El cable de carga que une el generador con el banco de baterías debe estar protegido con un fusible de 80-100 A. El voltímetro del generador muestra la tensión de la batería conectada y el LED verde (indicador de funcionamiento) empieza a parpadear. El generador no dispone de batería integrada y se activa mediante el banco de baterías que se va a cargar.

Un selector giratorio multifunción combina la llave de combustible, el interruptor del generador y el botón de arranque.

El generador está diseñado específicamente para cargar baterías y funciona como cargador con una característica de carga IU0. La batería se carga primero con una corriente constante de 60-63 A hasta que la tensión de salida del generador alcanza 52V, 54V o 55V, según la versión del generador. A partir de ese momento, el generador funciona con una tensión de salida continua. Si la corriente de carga inicial es inferior a 60 A, la tensión de salida será desde el principio de 52V, 54V o 55V, según la versión del generador.

INDICADORES DE TIPO DE COMBUSTIBLE

Quando el generador funciona con gasolina, se enciende el indicador de gasolina. Cuando el generador funciona con GLP, se enciende el indicador de GLP.

LED DE FUNCIONAMIENTO (VERDE)

El LED parpadea (consumo de corriente inferior a 20 A) o permanece encendido (consumo de corriente superior a 20 A) mientras la tensión de salida del generador esté aplicada a los bornes de salida de CC.

LED DE SOBRECARGA (ROJO)

El LED de sobrecarga se enciende cuando el consumo de corriente alcanza el máximo o en caso de avería. El LED rojo permanece encendido mientras la batería se carga con la corriente máxima.

LED DE NIVEL BAJO DE ACEITE (AMARILLO)

Quando el nivel de aceite está por debajo del límite inferior admisible, se enciende el LED de nivel bajo de aceite y el motor se detiene. Un nivel de aceite insuficiente provoca la desconexión del encendido.



¡IMPORTANTE!



El indicador de sobrecarga puede encenderse durante unos segundos después del arranque. No obstante, esto no indica ninguna avería.

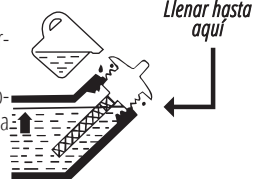
ANTES DEL PRIMER ARRANQUE

7

COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE

El generador se suministra sin aceite de motor. Llene siempre el motor con aceite antes de arrancarlo.

1. Desenrosque y extraiga la varilla de nivel de aceite y límpiela con un paño limpio que no deje pelusa.
2. Introduzca la varilla sin enroscarla.
3. Vuelva a extraer la varilla y compruebe el nivel de aceite según las marcas.
4. Añada aceite si el nivel está por debajo de la marca «HIGH» (se recomienda llenar el aceite hasta el nivel máximo, como se muestra en la fig.).
5. Por último, vuelva a enroscar la varilla.



Aceite de motor recomendado: SAE 5W-30, SAE 10W-30, SAE 5W-40, SAE 10W-40.

Capacidad de aceite del motor: 0.6 l.

COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE COMBUSTIBLE

El depósito de combustible dispone de un indicador de nivel con flotador que solo muestra un nivel aproximado. El nivel exacto de combustible solo puede determinarse retirando el tapón del depósito.

¡Utilice únicamente gasolina sin plomo con un octanaje de 90-95 y un contenido de etanol no superior al 10%!

Capacidad del depósito de combustible: aprox. 12 L.

La versión de GLP/gasolina (KS 48VGS-DC) también puede funcionar con propano, butano y sus mezclas (gases del grupo GLP). Debido a su elevado punto de ebullición, el butano (gas de camping) solo debe utilizarse con tiempo cálido.



¡IMPORTANTE!



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



¡IMPORTANTE!



Uso de gasolina con un octanaje superior. El uso de gasolina con plomo puede causar graves daños en el interior del motor.

PREPARACIÓN PARA EL USO

8



¡ADVERTENCIA!



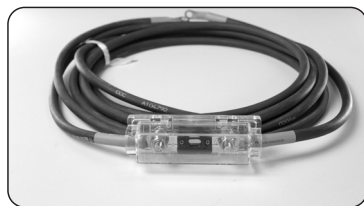
Todo el cableado del generador debe ser realizado por un electricista certificado conforme a todas las normas y reglamentos electrotécnicos. El esquema de conexión del generador debe cumplir las directrices de instalación y los requisitos legales aplicables.

1. Llene con aceite de motor. La cantidad de aceite recomendada para cada modelo se indica en la tabla de datos técnicos.
2. Compruebe el nivel de aceite con la varilla sin enroscarla. El nivel de aceite debe estar cerca de la marca «Max» de la varilla. Visualmente, el aceite del motor debe llegar al borde inferior de la boca de llenado de aceite con el generador en posición horizontal.
3. Llene con gasolina si tiene previsto utilizar el generador con gasolina.
4. Para conectar la batería, utilice los cables suministrados —o cables similares con una sección mínima de 16 mm² (cobre)— y un fusible en línea (80–100 A).

Si el generador se va a utilizar para cargar un sistema de almacenamiento en baterías de 48V de una instalación fotovoltaica, recomendamos instalar un interruptor automático de CC de 2 polos y un borne de conexión con terminales de tornillo; esto permite desconectar o conectar rápidamente el generador según sea necesario. El fusible en línea sirve de protección del cable y debe situarse cerca del borne de conexión.

El interruptor automático de CC de 2 polos desconecta simultáneamente las líneas positiva (+) y negativa (-) del embarado de 48V CC, dejando inmediatamente sin tensión tanto el borne de conexión como el generador por completo.

5. Conecte los cables de conexión primero a los bornes de 48V CC del generador y solo después a la batería que se va a alimentar. Debe prestarse especial atención a la polaridad. El «+» (marca roja) debe conectarse al borne positivo y el «-» (marca negra) al borne negativo de la batería.



6. Compruebe la tensión de la batería en el voltímetro del generador. El voltímetro se ilumina en cuanto la batería está correctamente conectada y muestra la tensión tanto si el generador está en funcionamiento como si no. El voltímetro no se ilumina si la batería está profundamente descargada o si los cables (bornes positivo y negativo) están conectados incorrectamente.



¡ADVERTENCIA!



Se desaconseja encarecidamente cargar una batería profundamente descargada con una corriente elevada. Para ello, utilice otros dispositivos que suministren una corriente menor.

Una batería profundamente descargada nunca debe cargarse inmediatamente con una corriente elevada, ya que esto puede causar daños irreparables, un calentamiento excesivo o, en el peor de los casos, un incendio o una explosión.

El motivo es la resistencia interna de la batería, que aumenta considerablemente cuando está profundamente descargada. Si circula inmediatamente una corriente elevada, la energía se convierte directamente en un calor peligroso.

El voltímetro y el amperímetro están equipados con un contador de horas.

Pulse el botón una vez para ver el tiempo de funcionamiento actual.

Pulse el botón dos veces para ver el tiempo de funcionamiento total.



El contador de horas del voltímetro se pone en marcha en cuanto se conecta la batería.

El voltímetro muestra el tiempo de funcionamiento desde la última conexión de la batería, así como el tiempo de funcionamiento total.

El contador de horas del amperímetro se pone en marcha en cuanto arranca el generador.

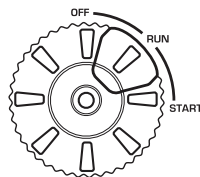
El amperímetro solo se activa cuando arranca el generador y permanece activo mientras el generador está en funcionamiento.

El amperímetro muestra el tiempo de funcionamiento actual y total del motor.

Puede consultar las horas de funcionamiento del motor en el amperímetro para realizar a tiempo el mantenimiento del generador.

ARRANQUE DEL GENERADOR CON GASOLINA

1. Compruebe el nivel de aceite con la varilla sin enroscarla. El sistema de protección por nivel bajo de aceite se activa si el nivel de aceite del motor es demasiado bajo e impide el arranque del generador.
2. Compruebe el nivel de combustible. Si el generador ha estado fuera de servicio durante un período prolongado, vacíe los sedimentos del sistema de combustible. Respete la vida útil del combustible. Si es necesario, sustituya la gasolina vieja por combustible nuevo.
3. Coloque el interruptor multifunción en la posición RUN. Esto abre la válvula de combustible y activa el encendido.
4. Seleccione el modo de funcionamiento deseado: AUTO o EXTERNAL CONTROL.



En el modo AUTO, el generador arranca automáticamente en cuanto la tensión de la batería desciende por debajo del umbral inferior (47, 48 o 50 V, según la versión del generador).

En el modo EXTERNAL CONTROL, el generador arranca en cuanto se cierran los contactos del CONTROL TERMINAL.

5. Pulse el botón START durante 1–2 segundos si desea arrancar el generador en modo AUTO antes de que la tensión de la batería descienda por debajo del umbral inferior. Se inicia el proceso de arranque. El amperímetro se ilumina.

CONMUTACIÓN DEL GENERADOR A GLP (SOLO PARA KS 48VGS-DC)

Modelos con botón LPG RESET en el panel de control:

1. Conecte la bombona de gas a la conexión de GLP del generador mediante la manguera de gas.
2. Abra la válvula de la bombona de gas y compruebe que no haya fugas de gas.
3. Pulse el botón LPG RESET del panel de control para conmutar las electroválvulas a GLP y bloquear el suministro de gasolina al carburador.

Modelos con conmutación mecánica a GLP (sin botón LPG RESET en el panel de control):

1. Conecte la bombona de gas a la conexión de GLP del generador mediante la manguera de gas.
2. Abra la válvula de la bombona de gas y compruebe que no haya fugas de gas.

La conmutación a GLP se produce automáticamente en cuanto hay presión de gas en la conexión de GLP del generador. Si la presión del gas desciende por debajo de un determinado nivel, el sistema conmuta automáticamente al funcionamiento con gasolina.

¿CON QUÉ GASES PUEDE FUNCIONAR EL GENERADOR?

El GLP designa hidrocarburos de cadena corta, como el propano y el butano, así como sus mezclas.

Como combustible para motores de combustión se utiliza generalmente una mezcla de GLP de propano y butano con proporciones distintas en invierno y en verano. Esta mezcla, adecuada para la estación correspondiente, se vende en las gasolineras.

Las bombonas de gas a menudo contienen solo propano o butano, no mezclas.

También es posible el funcionamiento con propano o butano puros; no obstante, debido a su mayor punto de ebullición, el butano solo debe utilizarse con temperaturas ambiente elevadas.

El GLP debe vaporizarse en la bombona de gas antes de pasar al regulador de presión.

El gas licuado del petróleo (GLP) contenido en una bombona necesita calor para vaporizarse y pasar a estado gaseoso. Con un consumo de gas elevado, la bombona puede enfriarse hasta tal punto que no se vaporice suficiente GLP, lo que provoca que el generador se cale.

Por ello, es importante utilizar bombonas de gas más grandes con generadores más potentes, ya que

permiten un mayor caudal de consumo de gas. Recomendamos utilizar calentadores de bombonas cuando se extraiga gas a caudales elevados. Estos pueden compensar la pérdida de energía y permitir que el generador funcione durante más tiempo a potencias más altas.



¡IMPORTANTE!



No se permite el funcionamiento con otros gases, como gas natural, biogás, etc. El uso de gases distintos del GLP puede dañar el motor.

FUNCIONAMIENTO DEL GENERADOR EN MODO AUTOMÁTICO

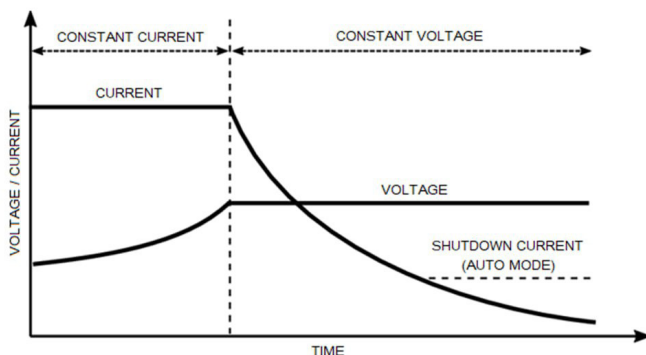
9

En el modo AUTO, el generador supervisa la tensión de la batería y se activa automáticamente cuando esta desciende al umbral inferior de tensión (47V, 48V o 50V, según la versión del generador). El tiempo de respuesta es de aprox. 5 segundos.

El generador carga la batería con una corriente de hasta 60-63 A y se detiene en cuanto la tensión de la batería alcanza el umbral superior de tensión (53V, 54V o 55V, según la versión del generador) y la corriente de carga desciende por debajo de 20 A. El tiempo de respuesta es de aprox. 30 segundos.

El generador puede arrancarse manualmente en cualquier momento pulsando el botón START, independientemente de la tensión de la batería, pero se detendrá en un plazo de 30 segundos después de que el consumo de corriente descienda por debajo de 20 A.

El LED verde (indicador de funcionamiento) permanece encendido cuando el consumo de corriente supera 20 A y parpadea cuando desciende por debajo de 20 A.



Cuando, por motivos técnicos, el consumo nunca deba descender por debajo de 20 A (embarrado de 48 V), debe utilizarse el modo EXTERNAL CONTROL para que el generador no funcione de forma continua.



NOTA



Tras 5 intentos de arranque fallidos (por ejemplo, por falta de gasolina o nivel de aceite del motor insuficiente), el generador pasa al modo de error. Para desbloquearlo, coloque el interruptor en la posición OFF, reposte y siga las instrucciones para pasar al modo deseado.

MODO EXTERNAL CONTROL

10

El modo EXTERNAL CONTROL se activa cerrando los contactos del CONTROL TERMINAL y se desactiva abriéndolos. Este modo permite una integración óptima del generador en diversos sistemas de alimentación mediante el control externo de dispositivos con contactos «secos», lo que amplía considerablemente su campo de aplicación. Con un puente instalado entre los contactos del CONTROL TERMINAL, el generador se pondrá en marcha en cuanto el selector giratorio multifunción se coloque en «ON» y se detendrá en cuanto se coloque en «OFF». Esta aplicación es aconsejable cuando el generador deba encenderse y apagarse manualmente, independientemente de la tensión de la batería conectada.

Numerosos dispositivos están equipados con contactos «secos» libres de potencial (inversores, sistemas de alimentación ininterrumpida, baterías con BMS, monitores de tensión de batería, relés temporizadores, etc.), lo que permite diversas aplicaciones del generador.



¡IMPORTANTE!



El modo EXTERNAL CONTROL se recomienda para usuarios con amplia experiencia en el manejo de equipos.



¡IMPORTANTE!



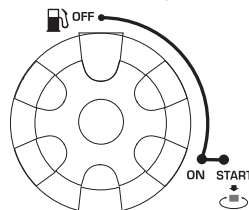
Está TERMINANTEMENTE PROHIBIDO CONECTAR al contacto SECO (CONTROL TERMINAL) CABLES CON TENSION. Podría provocar la avería del generador.

PARADA DEL GENERADOR

11

PARA DETENER EL MOTOR, PROCEDA DE LA SIGUIENTE MANERA:

1. Para detener el generador en cualquier modo, gire la rueda del interruptor a la posición OFF.



MANTENIMIENTO

12

¡Cumpla lo indicado en este manual! Encontrará la lista de direcciones de los centros de servicio en el sitio web del importador exclusivo: **www.konner-sohnen.es**

Elemento	Acción	En cada arranque	Primer mes o 20 horas de funcionamiento	Cada 3 meses o 50 horas de funcionamiento	Cada 6 meses o 100 horas de funcionamiento	Cada año o 300 horas de funcionamiento
Aceite de motor	Comprobación del nivel	✓				
	Sustitución		✓	✓		
Filtro de aire	Comprobación / Limpieza	✓	✓	✓		
	Sustitución				✓	
Bujía	Limpieza		✓	✓		
	Sustitución				✓	
Depósito de combustible	Comprobación del nivel	✓				
	Limpieza					✓
Filtro de combustible	Comprobar (limpiar)		✓	✓		

- Si el generador funciona a menudo a alta temperatura o con carga elevada, el aceite debe cambiarse cada 25 horas.
- Si el motor funciona a menudo en condiciones de polvo u otras condiciones adversas, limpie el filtro de aire cada 10 horas de funcionamiento o antes de cada puesta en marcha.
- Si se ha pasado la fecha de mantenimiento, realícelo lo antes posible para proteger el motor del generador.



¡IMPORTANTE!



El fabricante no se hará responsable de los daños causados por la falta de mantenimiento.

ACEITES RECOMENDADOS

13

Utilice aceites diseñados para motores de vehículos de cuatro tiempos SAE10W-30, SAE10W-40. Los aceites de motor con otros grados de viscosidad solo podrán utilizarse si la temperatura media del aire en su región no supera los límites del rango de temperaturas indicado en la tabla.

Clase de viscosidad SAE	Rango de temperatura de funcionamiento
10W-30	de -25 °C a +30 °C
10W-40	de -25 °C a +40 °C (recomendación principal)

Cuando el nivel de aceite disminuya, es necesario añadir la cantidad necesaria para garantizar el correcto funcionamiento del generador. Los niveles de aceite deben comprobarse según el plan de mantenimiento técnico. Encontrará más información en la versión completa del manual en nuestro sitio web.

PARA VACIAR EL ACEITE DEL MOTOR, REALICE LAS SIGUIENTES OPERACIONES

1. Vacíe el aceite con el motor caliente. Así se consigue un vaciado rápido y completo del aceite.
2. Utilice guantes de protección para evitar el contacto del aceite con la piel.
3. Retire la tapa del generador (fig. 1).
4. Coloque un recipiente de recogida de aceite bajo el motor.
5. Gire el tapón de vaciado situado en el motor, debajo del tapón de la varilla de nivel de aceite (fig. 2).
6. Espere hasta que se vacíe el aceite.
7. Vuelva a colocar el tapón de vaciado y apriételo bien.
8. Cierre la tapa de mantenimiento (fig. 1).



Fig. 1



Fig. 2

MANTENIMIENTO TÉCNICO DEL FILTRO DE AIRE

14

La limpieza del filtro de aire debe realizarse cada 50 horas de funcionamiento del generador (cada 10 horas en condiciones de polvo inusuales o antes de cada puesta en marcha).

LIMPIEZA DEL FILTRO:

1. Abra las pinzas de la tapa superior del filtro de aire.
2. Retire el elemento filtrante de esponja.
3. Elimine toda la suciedad acumulada en el interior de la carcasa hueca del filtro de aire.
4. Lave a fondo el elemento filtrante con agua tibia jabonosa.
5. Seque el filtro de esponja.
6. Humedezca el elemento filtrante seco con aceite de motor y escurra el aceite sobrante.

MANTENIMIENTO TÉCNICO DE LAS BUJÍAS

15

La bujía debe estar en buen estado, sin depósitos de hollín y con la separación correcta.

COMPROBACIÓN DE LA BUJÍA:

1. Retire el capuchón de la bujía.
2. Retire la bujía con la llave correspondiente.
3. Examine la bujía. Si está dañada, es necesario sustituirla.
Bujía instalada: Torch F7RTC o similar. Alternativas: Champion RN9YC, N9YC, NGK BPR6ES, BP6ES, BPR7ES, BP7ES, Bosch WR7DC, W7DC.
4. Mida la distancia entre electrodos. Debe estar comprendida entre 0,7 y 0,8 mm.
5. Si se va a reutilizar, la bujía debe limpiarse con un cepillo metálico.
A continuación, ajuste la distancia correcta entre electrodos.

MANTENIMIENTO DEL SILENCIADOR Y DEL APAGACHISPAS

16

El motor y el silenciador alcanzan temperaturas muy elevadas tras la puesta en marcha del generador. No toque el motor ni el silenciador con ninguna parte del cuerpo ni con la ropa durante la inspección o la reparación hasta que se hayan enfriado.

Retire los tornillos y tire hacia usted de la tapa protectora. Afloje los tornillos y retire la tapa, la rejilla y el parachispas del silenciador. Elimine la carbonilla de la rejilla y del parachispas del silenciador con un cepillo metálico. Inspeccione la rejilla y el parachispas del silenciador. Sustitúyalos si están dañados. Sustituya el parachispas. Vuelva a colocar la rejilla y la tapa del silenciador. Vuelva a colocar la tapa y apriete los tornillos.



¡IMPORTANTE!



Alinee el saliente del parachispas con el orificio del tubo del silenciador.

FILTRO DE COMBUSTIBLE

17



¡IMPORTANTE!

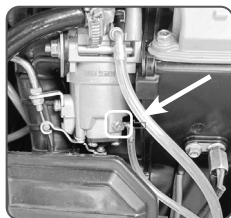


No utilice nunca gasolina mientras fuma ni en las inmediaciones de una llama abierta.

1. Retire el tapón del depósito de combustible y el filtro de combustible.
 2. Limpie el filtro con gasolina.
 3. Limpie el filtro y vuelva a colocarlo.
 4. Vuelva a colocar el tapón del depósito de combustible.
- Asegúrese de que el tapón del depósito de combustible esté bien cerrado.

ALMACENAMIENTO

18



Para vaciar la gasolina del carburador, cierre la llave de combustible y espere a que el generador se haya enfriado lo suficiente. Coloque una bandeja colectora debajo del carburador y afloje el tornillo de purga del carburador (véase la fig.). Asegúrese de que no se derrame combustible sobre el generador. Vuelva a apretar el tornillo.

El lugar de almacenamiento debe estar seco y libre de polvo. Además, debe estar fuera del alcance de niños y animales. Se recomienda almacenar y utilizar el generador a una temperatura de -20°C a $+40^{\circ}\text{C}$. Evite la luz solar directa y la lluvia sobre el generador. Encontrará información sobre el almacenamiento prolongado y el transporte en la versión completa del manual.

ELIMINACIÓN DEL GENERADOR

19

Para evitar daños al medio ambiente, el generador debe separarse de los residuos domésticos. Recíclelo de la forma más segura entregándolo en un punto de recogida especial.

Averías habituales	Causa probable	Solución
El motor no arranca	El selector giratorio está en la posición «OFF»	Coloque el selector giratorio en «ON»
	No hay combustible en el depósito	Llene el depósito con gasolina sin plomo para automóviles con un octanaje de 90-95
	El combustible es viejo y ha perdido sus propiedades	Cambie el combustible
	Carburador sucio	Limpie el carburador y vacíe los sedimentos
	Nivel de aceite del motor insuficiente	Rellene aceite de motor hasta el nivel necesario
	Bujía defectuosa	Sustituya la bujía
Potencia del motor reducida / arranque difícil	Carburador sucio	Limpie el carburador y vacíe los sedimentos
	Filtro de aire sucio	Limpie o sustituya el filtro de aire
	Bujía defectuosa	Sustituya la bujía
	Distancia entre electrodos de la bujía incorrecta	Ajuste la distancia correcta entre electrodos
Motor sobrecalentado	Aletas de refrigeración sucias	Limpie las aletas de refrigeración
	El filtro de aire está sucio	Limpie el filtro de aire
El generador se apaga y el indicador de error está encendido	Posible problema de la batería (debe estar cargada)	Compruebe los parámetros de la batería y solucione los problemas

La garantía internacional del fabricante es de 2 años. El período de garantía comienza en la fecha de compra. Durante el período de garantía, si el producto falla debido a defectos del proceso de fabricación, se sustituirá por un producto idéntico o se reparará.

La tarjeta de garantía debe conservarse durante todo el período de garantía. En caso de pérdida de la tarjeta de garantía, no se emitirá una nueva. El cliente debe presentar la tarjeta de garantía y el comprobante de compra al solicitar la reparación o la sustitución. De lo contrario, no se prestará el servicio de garantía.

Entregue el producto limpio al centro de servicio. Las piezas que deban sustituirse quedarán en propiedad del centro de servicio.



Declaración CE de Conformidad

Nr. 229

Fabricante:

DIMAX INTERNATIONAL GmbH

Dirección:

Flinger Broich 203, 40235 Duesseldorf, Alemania

Nosotros, DIMAX INTERNATIONAL GmbH, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos especificados a continuación cumplen con la legislación de armonización pertinente de la

Producto:

Generador de corriente continua

Tipo / Modelo:

KS 24VGS-DC, KS 24VS-DC, KS 24VM-DC, KS 48VGS-DC, KS 48VS-DC

Directivas CE aplicables:

2006/42/CE Directiva de Máquinas

2014/30/UE Directiva de Compatibilidad Electromagnética (EMC)

2000/14/CE Directiva sobre Emisiones Sonoras (modificada por 2005/88/CE)

(UE) 2016/1628 Emisiones de máquinas móviles no de carretera

Normas aplicables:

EN ISO8528-13:2016

EN 55012:2007+ A1:2009

EN ISO 8528-10:202

Los motores de gasolina KS 100i, KS 240i cumplen con la Norma Europea de Emisiones Stage V.

Esto se confirma mediante un CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN DE TIPO UE emitido por el Departamento de Transporte de Luxemburgo. Servicio técnico responsable de realizar el ensayo: TÜV Rheinland Luxemburg GmbH.

Fecha de emisión: 21/04/2024

2000/14/CE_2005/88/CE Anexo VI

Para los modelos KS 24VGS-DC, KS 24VS-DC, nivel de potencia acústica medido Lwa = 90 dB (A), nivel de potencia acústica garantizado Lwa = 93 dB (A).

Para el modelo KS 24VM-DC, nivel de potencia acústica medido Lwa = 91 dB (A), nivel de potencia acústica garantizado Lwa = 93 dB (A).

Para los modelos KS 48VGS-DC, KS 48VS-DC, nivel de potencia acústica medido Lwa = 92 dB (A), nivel de potencia acústica garantizado Lwa = 96 dB (A).

Fecha de emisión:

2025-05-10

Lugar de emisión:

Duesseldorf

Director:

Fomin P.

DIMAX

International GmbH

Flinger Broich 203 40235 Düsseldorf

USt-ID DE296177274

koenner-soehnen.com

P. Fomin



CONTACTOS

Deutschland:

Hergestellt unter Lizenz und Kontrolle der DIMAX International GmbH.
Importeur und Vertreter in Deutschland: DIMAX International GmbH,
Flinger Broich 203, 40235 Düsseldorf, Deutschland. Produziert in VRC.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.com

The United States:

KS Energy Solutions, Inc. Balcones Drive STE 100 Austin, TX 78731, USA
Authorized Warranty Service
support.us@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.us

The United Kingdom:

Innovation Trade Ltd., 5th Floor, 167-169 Great Portland Street,
London, W1W 5PF, sales.uk@dimaxgroup.com

Technical support

support.uk@dimaxgroup.de
www.konner-sohnen.uk

European Union:

Manufactured under license and control of DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203, 40235 Duesseldorf, Germany.
Importer and representative in Netherlands DIMAX International Poland Ltd, Poludniowa 8 st, 05-830 Stara Wieś, Poland. Assembled in PRC.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.com

France:

Fabriqué sous licence et contrôle de DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203, 40235 Düsseldorf, Allemagne.
Importateur et représentant en France et en Belgique
DIMAX International Poland Ltd, Poludniowa 8 st, 05-830 Stara Wie , Pologne. Assemblé en RPC.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.fr

Esp a a:

Fabricado bajo licencia y control de DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203, 40235 Düsseldorf, Alemania.
Importador y representante en España de DIMAX International Poland Ltd, Poludniowa 8 st, 05-830 Stara Wie , Polonia.
Ensamblado en la República Popular China.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.es

Polska:

Wyprodukowano na licencji i pod kontrol  DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203, 40235 Duesseldorf, Niemcy.
Importer i przedstawiciel w Polsce: DIMAX International Poland Sp. z o. o. ul. Poludniowa 8, 05-830 Stara Wieś, Polska. Zmontowany w CRL.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.pl

  kraina:

Виготовлено за л ценз єю та п д контролем DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203, 40235 Д ссельдорф, Н меччина.
 мпорт р та представник в   країні: ТОВ "ТЕХНО ТРЕЙД КС"
вул. Електротехн чна 47, 02225, м. Київ,   країна. Змонтовано в КНР
www.konner-sohnen.com.ua

