Lea este manual
antes de utilizarlo.

Manual

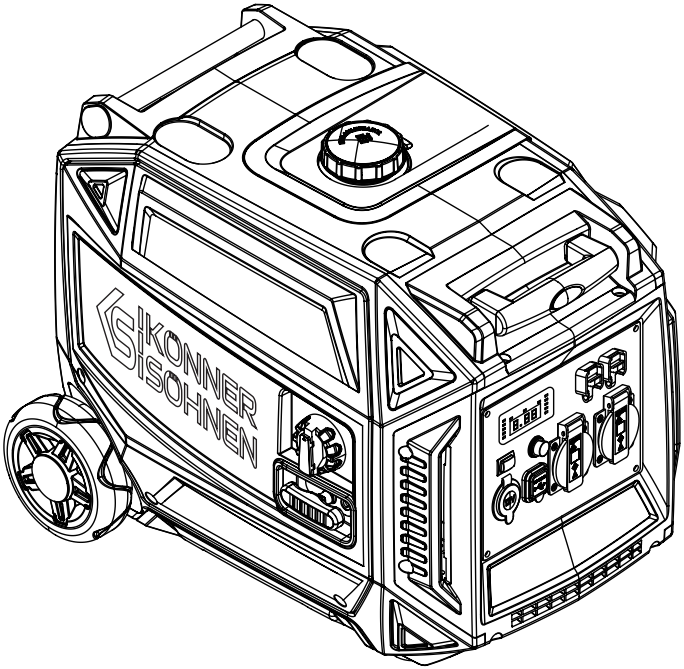
ES

TRADITION DEUTSCHER QUALITÄT

KÖNNER SÖHNEN

Generador inverter

KS 4500iS
KS 4500iS HE
KS 4500iS PRO



ANEXO

Fig. 1A

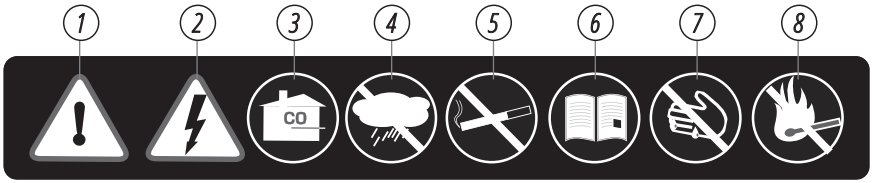


Fig. 1B

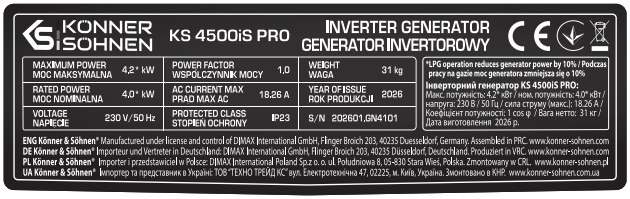


Fig. 1C



Fig. 1D

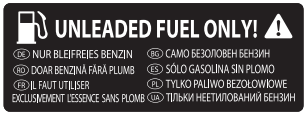


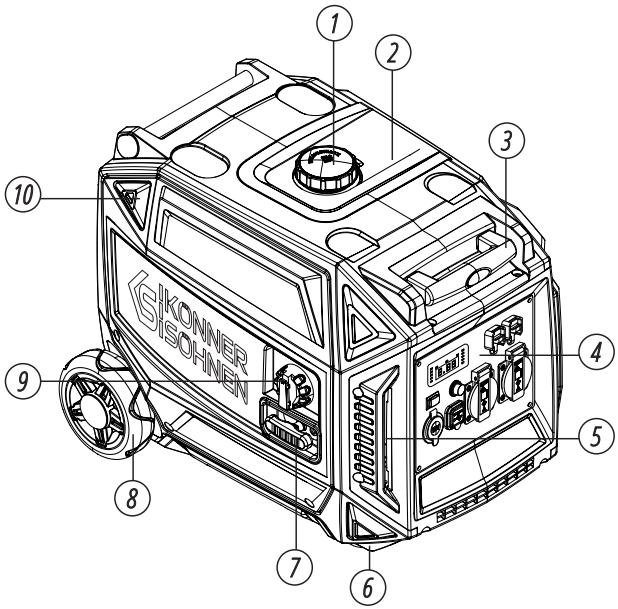
Fig. 1E



Fig. 1F



Fig. 2



ANEXO

Fig. 3

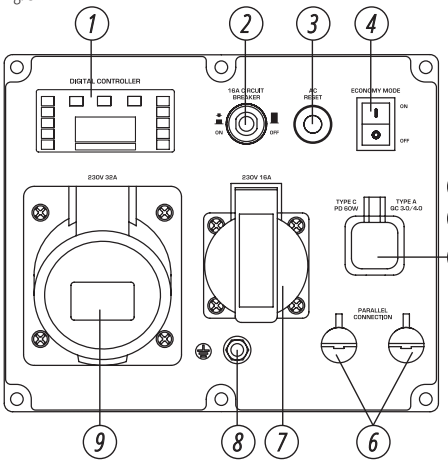


Fig. 4

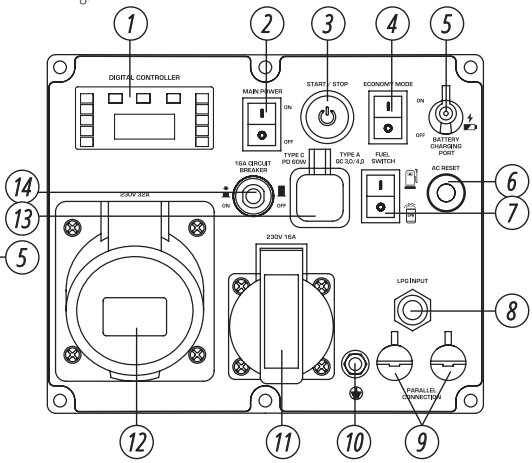


Fig. 5

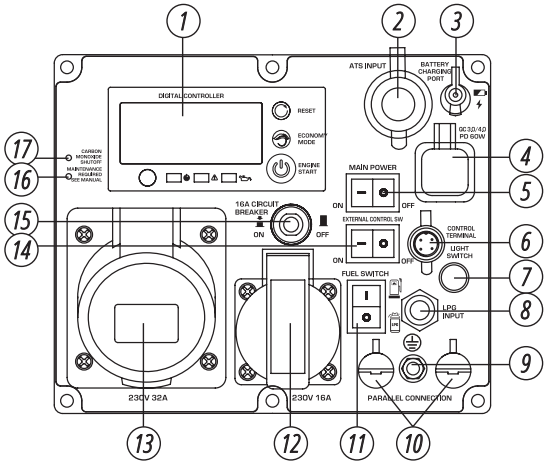


Fig. 6.1



Fig. 6.2



Fig. 6.3



Fig. 6.4



Fig. 6.5

a)



b)



Fig. 6.6



Fig. 6.7



Fig. 6.8



Fig. 6.9



Fig. 7

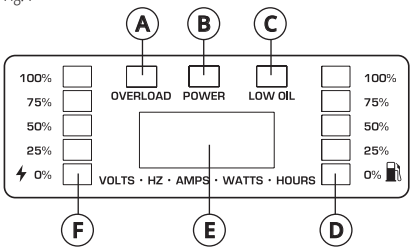


Fig. 8

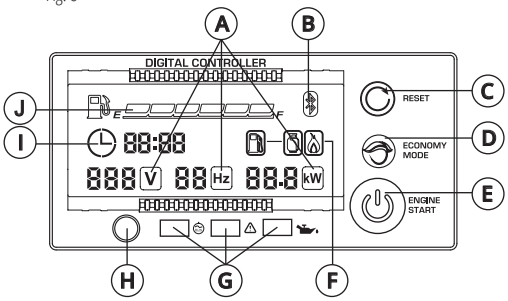


Fig. 9A

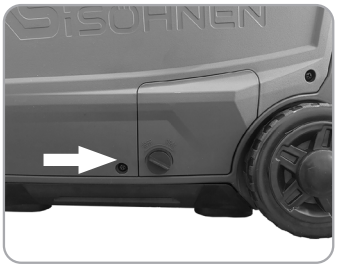


Fig. 9B



Fig. 10



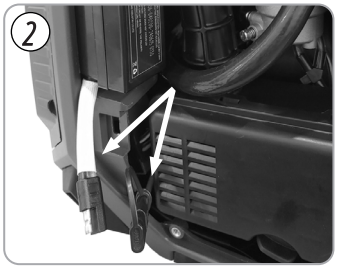


Fig. 17

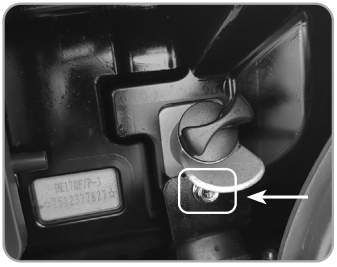
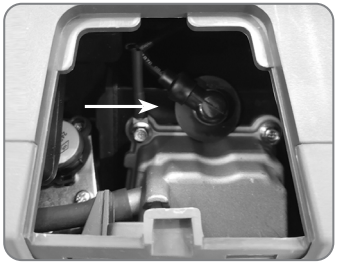


Fig. 18



INTRODUCCIÓN

Gracias por elegir **Könner & Söhnen®** productos. Este manual ofrece una breve descripción de los requisitos de seguridad, los procedimientos de instalación y las instrucciones de funcionamiento. Puede encontrar más información en la sección de asistencia en:

konner-sohnen.com/pages/instructions

También puede descargar el manual escaneando el código QR o visitando la página web oficial del importador en **www.konner-sohnen.ee**

| Lea este manual antes de utilizarlo.

El fabricante se reserva el derecho a realizar modificaciones que pueden no verse reflejadas en este manual, incluyendo:

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

La información de contacto para asistencia técnica está disponible en el sitio web oficial. Toda la información de este manual es correcta según nuestro leal saber en el momento de su publicación. La lista actual de centros de servicio puede consultarse en el sitio web del importador oficial en **www.konner-sohnen.ee**

⚠ ATENCIÓN – PELIGRO! El incumplimiento de las recomendaciones señaladas con este símbolo puede provocar lesiones graves o la muerte del operador o de terceros.

⚠ IMPORTANTE! Información útil durante el uso de la máquina.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

No utilice el generador en locales ni en condiciones de humedad excesiva. No coloque el generador en el agua ni sobre suelo húmedo. No exponga el generador a la lluvia, la nieve ni a la luz solar directa durante mucho tiempo. Coloque el generador sobre una superficie plana y dura, alejado de líquidos/gases inflamables (a una distancia mínima de 1 m). Instale el generador a una distancia no inferior a 1 m del panel de control frontal y no inferior a 50 cm por cada lado, incluida la parte superior del generador. Mantenga alejadas a las personas no autorizadas, los niños y los animales de la zona de trabajo. Utilice calzado de seguridad y guantes.

⚠ ATENCIÓN – PELIGRO! Al utilizar el generador, debe prestarse atención al consumo real de los aparatos eléctricos conectados, incluidos el factor de potencia (cos φ) y la potencia de arranque, que en los dispositivos con motor puede ser varias veces superior a la potencia nominal y no debe superar la potencia máxima del generador.

⚠ ATENCIÓN – PELIGRO! Dado que los gases de escape contienen dióxido de carbono y monóxido de carbono (CO) tóxicos, gases peligrosos para la vida, está estrictamente prohibido instalar el generador en edificios residenciales, en locales conectados a viviendas por un sistema de ventilación común o en otras salas desde las que los gases de escape puedan penetrar en las viviendas.

Riesgos residuales

A pesar de todas las medidas de diseño y seguridad aplicadas a este generador, pueden existir ciertos riesgos residuales durante su funcionamiento.

Exposición al ruido

El nivel de potencia sonora garantizado de este generador no supera los límites establecidos por la Directiva 2000/14/CE ni la normativa aplicable de la UE.
No obstante, una exposición prolongada al ruido, incluso dentro de los límites permitidos, puede provocar molestias o fatiga.

Recomendación: Al trabajar cerca del generador en marcha durante períodos prolongados, utilice protección auditiva homologada y evite permanecer innecesariamente cerca de la fuente de ruido.

Riesgo de vibraciones

El generador está equipado con soportes aislantes de vibraciones para reducir la transmisión de vibraciones a las estructuras circundantes.
No obstante, un funcionamiento continuo o incorrecto puede provocar molestias al operador o efectos sobre la salud asociados a la exposición prolongada a vibraciones (como el síndrome vibratorio mano-brazo).
Recomendación: Utilice el generador únicamente sobre sus soportes amortiguadores de vibraciones y evite el contacto prolongado con los componentes vibrantes.

Peligros medioambientales

Durante el llenado de combustible, el cambio de aceite o el mantenimiento, el aceite o combustible derramado puede contaminar el medio ambiente.

⚠ IMPORTANTE! Evite que el combustible o el aceite entren en el suelo, en los sistemas de alcantarillado o en fuentes de agua.

En caso de fuga o derrame accidental, detenga inmediatamente el motor, recoja el líquido con material absorbente homologado y deséchelo conforme a la normativa medioambiental local.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

⚠ ATENCIÓN – PELIGRO! El equipo genera electricidad. Respete las precauciones de seguridad para evitar descargas eléctricas.

Los generadores están diseñados como fuentes de energía portátiles y disponen de protección básica mediante aislamiento de las partes activas conforme a DIN VDE 0100-410. Los cables activos están aislados del bastidor del generador (sistema IT con neutro flotante). Los aparatos eléctricos solo pueden conectarse directamente a las tomas del generador sin medidas de protección adicionales.

⚠ ¡IMPORTANTE! La conexión de un cuadro de distribución para más de un dispositivo eléctrico solo puede ser realizada por electricistas cualificados o personas con formación eléctrica, respetando las precauciones de seguridad correspondientes.

⚠ ¡IMPORTANTE! Está prohibido conectar al generador dispositivos que puedan generar impulsos de corriente y dirigir energía hacia él (estabilizadores de tensión, dispositivos con frenado electrónico, inversores conectados a red e híbridos, etc.).

El generador y los consumidores forman un sistema cerrado, cuyos elementos se afectan mutuamente. Este sistema es físicamente diferente de la red pública, ya que se ve considerablemente afectado por factores como el desequilibrio de fases y el consumo no lineal de corriente por parte de los consumidores, que pueden provocar daños al generador y a los consumidores conectados a él.

Nunca conecte el generador a una instalación del edificio a través de una toma de pared para consumo ni mediante un cable con dos clavijas macho. La conexión a una instalación eléctrica fija solo está permitida a través de un conmutador homologado instalado por un electricista cualificado. El conmutador debe impedir cualquier conexión en paralelo entre el generador y la red pública.

⚠ ¡IMPORTANTE! El uso del equipo para otros fines conlleva la pérdida del derecho al servicio de garantía gratuito.

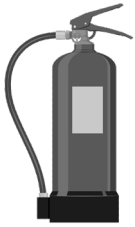
⚠ ¡ATENCIÓN – PELIGRO! Sea prudente. No utilice el generador si está cansado o bajo los efectos de drogas o alcohol. La falta de atención puede provocar lesiones graves.

PRECAUCIONES AL TRABAJAR CON UN GENERADOR DE GASOLINA

¡No ponga en marcha el generador con una carga eléctrica conectada! Desconecte la carga antes de parar el motor. **Utilice únicamente gasolina sin plomo con un índice de octano de 90–95 y un contenido de etanol no superior al 10 %.** ¡No se permite el uso de queroseno ni de ningún otro tipo de combustible! Siga siempre las recomendaciones del fabricante en cuanto a la vida útil y el almacenamiento del combustible. El combustible del depósito entra en contacto con el aire, lo que puede afectar a su calidad. Con el tiempo, según la calidad del combustible, pueden acumularse depósitos en la cámara del flotador del carburador, que deben purgarse periódicamente para garantizar el correcto funcionamiento del carburador. Si el generador no se utiliza durante un largo período, se recomienda drenar completamente la gasolina del carburador y del depósito mediante el tornillo de drenaje del carburador para evitar la formación de depósitos en el sistema de combustible. El incumplimiento de estas recomendaciones puede provocar daños en el carburador.

⚠ ¡ATENCIÓN – PELIGRO! El combustible contamina el suelo y las aguas subterráneas. ¡No permita que la gasolina se escape del depósito!

Seguridad contra incendios



Mantenga un extintor adecuado cerca cuando utilice o realice el mantenimiento del generador.

Utilice únicamente extintores adecuados para líquidos inflamables y equipos eléctricos, como:

- CO_2 extintores (de dióxido de carbono)
- Extintores de espuma (tipo AFFF)

No utilice extintores a base de agua para incendios de combustible o eléctricos.

Asegúrese de que el personal esté formado en el uso adecuado de los extintores.

Cada vez que arranque el generador, inspeccione los cables de la batería para evitar chispas y posibles incendios. Las baterías deben mantenerse limpias. Utilice únicamente los cables y conexiones recomendados durante el funcionamiento del generador. El combustible y los vapores generados durante el funcionamiento pueden ser inflamables y potencialmente explosivos. La normativa de seguridad exige mantener extintores totalmente cargados al alcance del generador.

⚠ ¡ATENCIÓN – PELIGRO! Arranque y utilice el generador únicamente en un lugar bien ventilado. Está prohibido utilizar el generador en un local no preparado (sin ventilación de suministro calculada o sin un sistema de evacuación de gases de escape correctamente diseñado).

PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA AL TRABAJAR CON EL HÍBRIDOENERATOR

⚠ ¡IMPORTANTE! En los modelos bicarburante, como gas se pueden utilizar mezcla de propano-butano para automoción (LPG) o propano. ¡Está prohibido utilizar cualquier otro gas!

¡No ponga en marcha el generador con una carga eléctrica conectada! Antes de utilizarlo, asegúrese de que todas las mangueras estén correctamente conectadas.

En caso de fuga de gas, detenga el flujo de gas desde la fuente al generador y ventile el local lo antes posible. Para detener un motor a gas: desconecte primero todos los dispositivos conectados, cierre la válvula de gas y, a continuación, apague el motor. Después, sitúe el interruptor de arranque en la posición OFF y cierre la válvula de suministro de gas.

⚠ ¡ATENCIÓN – PELIGRO! No permita chispas cerca del generador de gas durante su funcionamiento.

⚠ ¡ATENCIÓN – PELIGRO! La válvula de la botella de gas no debe estar cerrada cuando el generador no está en marcha. El generador no debe utilizarse con gas en sótanos.

⚠ ¡ATENCIÓN – PELIGRO! ¡Atención! Está prohibido utilizar gasolina y gas licuado al mismo tiempo. Cuando funcione con gasolina, debe cortar el suministro de LPG. Cuando el generador funcione con LPG, debe cortar el suministro de gasolina.

⚠ EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

Fig. 1A

1. ¡Actúe con precaución al utilizar el equipo! Respete las instrucciones de seguridad de este manual.
2. El equipo genera electricidad. Respete las precauciones de seguridad para evitar descargas eléctricas.
3. Utilice el generador únicamente en locales adecuadamente preparados o al aire libre. Los gases de escape contienen CO, cuyos vapores son mortales.
4. No utilice ni almacene el equipo en un ambiente muy húmedo.
5. ¡No fume mientras utilice el generador!
6. Lea atentamente este manual del propietario antes de utilizar el equipo.
7. No toque el generador con las manos mojadas o sucias.
8. Respete las normas de seguridad contra incendios y no utilice el generador cerca de una llama abierta.

Fig. 1B Etiqueta del producto en el generador con las características técnicas, especificaciones e información del fabricante para uso del cliente y a efectos reglamentarios.

Fig. 1C Indica el nivel de ruido.

Fig. 1D Use únicamente gasolina sin plomo con un índice de octano de 90–95 y un contenido de etanol no superior al 10 %.

Fig. 1E El cambio del filtro de aire debe realizarse cada 50 horas de funcionamiento del equipo (cada 100 horas en condiciones especialmente polvorientas).

Fig. 1F ¡No tocar! La superficie de trabajo se calienta cuando el generador está en marcha.

VISTA GENERAL (Fig. 2)

1. Tapón del depósito de combustible
2. Goma extraíble
3. Asa de transporte
4. Panel de control
5. Iluminación LED integrada
6. Sistema antivibración
7. Arrancador manual
8. Ruedas de transporte
9. Válvula de combustible para los modelos KS 4500iS HE, KS 4500iS PRO Interruptor multifunción para el modelo KS 4500iS
10. Elementos de goma reforzados en las esquinas

Panel de control del modelo KS 4500iS (Fig. 3)

1. Controlador digital pequeño
2. Disyuntor de CA 16 A
3. Botón de reinicio
4. Interruptor de modo económico
5. Salidas USB 2×5 V USB
6. Toma para conexión en paralelo del generador
7. Toma de CA Schuko 230 V
8. Perno de tierra
9. Toma de CA CEE 230 V 32 A

Panel de control del modelo KS 4500iS HE (Fig. 4)

1. Controlador digital pequeño
2. Interruptor de alimentación principal
3. Botón eléctrico START/STOP
4. Interruptor de modo económico
5. Puerto de carga de la batería
6. Botón de reinicio
7. Interruptor selector de combustible
8. Entrada de LPG
9. Toma para conexión en paralelo del generador
10. Perno de tierra
11. Toma de CA Schuko 230 V
12. Toma de CA CEE 230 V 32 A
13. Salidas USB 2×5 V USB
14. Disyuntor de CA 16 A

Panel de control del modelo KS 4500iS PRO (Fig. 5)

1. Controlador digital grande
2. Entrada ATS
3. Puerto de carga de la batería
4. Salidas USB 2×5 V USB
5. Interruptor de alimentación principal
6. Conexión para contactos externos de control PF
7. Interruptor de luz
8. Entrada de LPG
9. Perno de tierra
10. Toma para conexión en paralelo del generador
11. Interruptor selector de combustible
12. Toma de CA Schuko 230 V
13. Toma de CA CEE 230 V 32 A
14. Interruptor de control externo
15. Disyuntor de CA 16 A
16. Indicador de mantenimiento requerido
17. Apagado por monóxido de carbono

COMPOSICIÓN DEL EQUIPO

Los generadores inverter se suministran con un enchufe de alimentación portátil 230 V (32 A) (Fig. 6.1), enchufe 230 V (16 A) (Fig. 6.2), kit de bujía y llave (Fig. 6.3), destornillador (Fig. 6.4), embudo de aceite (Fig. 6.5: a) para el modelo KS 4500iS; b) para los modelos dual-fuel), Válvula LPG/GN para modelos bicarburante (Fig. 6.6), cable de paro/arranque bidireccional (10 m) para el modelo KS 4500iS PRO (Fig. 6.7), adaptador de carga para los modelos KS 4500iS HE, KS 4500iS Pro (Fig. 6.8), llave de control remoto para los modelos KS 4500iS HE, KS 4500iS PRO (Fig. 6.9).

ESPECIFICACIONES

Modelo	KS 4500iS	KS 4500iS HE	KS 4500iS PRO
Voltaje	230 V	230 V	230 V
Potencia máxima/pico	4,2 kW/4,5 kW	4,2* kW/4,5* kW	4,2* kW/4,5* kW
Potencia nominal	4,0 kW	4,0* kW	4,0* kW
Frecuencia	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Corriente (máx.)	18,2 A	18,2 A	18,2 A
Enchufes	1×Schuko 230 V 16 A, 1×CEE 230 V 32 A		
Arranque del motor	manual	manual/eléctrico	manual/eléctrico/automático
Volumen del depósito de combustible	7 l	7 l	7 l
Consumo de combustible al 50% de carga**	1,35 l/h	1,35 l/h	1,35 l/h
Controlador digital***	menor	menor	mayor
Control mediante APP	–	+	+
USB + Type C	2×USB (Type-A QC3.0/4.0, Type-C PD25W)		
Modelo de motor	KS 200i	KS 200i	KS 200i
Cilindrada del motor	192 cm^3	192 cm^3	192 cm^3
Tipo de motor	gasolina, motor de ciclo de cuatro tiempos	LPG/gasolina, motor de ciclo de cuatro tiempos	
Potencia del motor	6,8 CV	6,8 CV	6,8 CV
Toma para conexión en paralelo del generador	+	+	+
Volumen del cárter	0,52 l	0,52 l	0,52 l
Factor de potencia	cos φ 1 (230 V)	cos φ 1 (230 V)	cos φ 1 (230 V)
Entrada ATS	–	–	+
Sensor de CO	–	–	+
Luz LED	–	–	+
Dimensiones brutas (L×An×Al)	610×470×490 mm	760×470×490 mm	760×470×490 mm
Dimensiones netas (L×An×Al)	558×418×455 mm	558×418×455 mm	558×418×455 mm
Batería de litio	–	2 Ah	2 Ah
Peso bruto/neto	33,8/30,5 kg	38,3/31,4 kg	38,8/31,4 kg
Clase de protección	IP23		
Desviación máxima admisible de la tensión nominal: ±5 %			

*El funcionamiento con LPG reduce la potencia del generador en un 10 %.

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

*** Controlador digital menor: alarma de sobrecarga; indicador de salida; alarma de aceite bajo; indicador del nivel de combustible; tensión, frecuencia, corriente, potencia de salida, horas de funcionamiento; carga.

Controlador digital mayor: alarma de aceite bajo, alarma de sobrecarga, indicador de salida; potencia de salida, frecuencia, tensión, horas de funcionamiento, nivel de combustible; control mediante la aplicación Bluetooth, reinicio de CA, modo económico, arranque del motor, tipo de combustible, fallo del sensor de CO).

Las condiciones de funcionamiento óptimas son una temperatura ambiente de 17-25 °C, una presión atmosférica 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 según las especificaciones indicadas. En caso de desviaciones respecto a estos indicadores ambientales, el rendimiento del generador puede variar.

Tenga en cuenta que no se recomiendan cargas continuas que superen el 80 % de la potencia nominal del generador, con el fin de prolongar su vida útil.

Declaración CE de conformidad

Generador inverter

Könner & Söhnen® declara que los productos descritos a continuación
KS 4500iS, KS 4500iS HE, KS 4500iS PRO

Datos técnicos cumplen con las Directivas 2006/42/CE, 2014/30/UE y 2000/14/CE.

EN ISO 8528-13:2016, EN 55012:2007+A1:2009,
EN IEC 61000-6-1:2019
ISO 8528-10: 2022
EN ISO 3744:2010

Estos productos también cumplen con la Directiva de Máquinas 2006/42/CE, la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/CE (CEM) y la Directiva de Ruido 2000/14/CE.

Para obtener más información, póngase en contacto con Könner & Söhnen® en la siguiente dirección o consulte la contraportada del manual.

El firmante es responsable de la compilación del expediente técnico y realiza esta declaración en nombre de Könner & Söhnen®.

P. Fomin

director, Flinger Broich 203, 40235 Düsseldorf, Alemania:

30.01.2026

P. Fomin

DIMAX
International GmbH
Flinger Broich 203 40235 Düsseldorf
UST-ID DE296177274
koenner-soehnen.com

REACH-verordening (EG) nr. 1907/2006

El fabricante confirma que este producto cumple los requisitos del Reglamento REACH relativos a la restricción de sustancias extremadamente preocupantes (SVHC). Confirmamos que las piezas suministradas cumplen con el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 y no contienen SVHC por encima del 0,1 %.

Según la información recibida de los proveedores de componentes, no hay presencia de SVHC en concentraciones que superen los límites definidos por el reglamento.

Esta declaración se realiza sobre la base de una autoevaluación y las declaraciones de los proveedores.

RoHS-richtlijn 2011/65/EU

Este producto contiene componentes eléctricos y electrónicos sujetos a la Directiva RoHS 2011/65/UE.

Basándose en la información y los informes de ensayo facilitados por los proveedores de componentes, el fabricante confirma que estos componentes cumplen con la Directiva RoHS 2011/65/UE.

CONDICIONES DE USO DEL GENERADOR INVERTER

Antes de arrancar el equipo, recuerde que la potencia total de los consumidores conectados no debe superar la potencia nominal del generador.

⚠ ¡IMPORTANTE! Los generadores inverter producen 230 V a 50 Hz y no deben utilizarse como sustituto de la red eléctrica principal para alimentar dispositivos diseñados para inyectar energía en la red eléctrica (como inversores conectados a red, inversores híbridos, microinversores, etc.). Estos dispositivos pueden detectar la salida de 230 V a 50 Hz del generador inverter como la red eléctrica principal y pueden dañar el generador por retroalimentación.

⚠ ¡IMPORTANTE! Asegúrese de que el panel de control, las rejillas y la parte inferior del inverter estén bien refrigerados y protegidos frente a la entrada de pequeños sólidos, suciedad y agua. Un funcionamiento inadecuado del sistema de refrigeración puede dañar el motor, el inverter o el alternador.

FUNCIONAMIENTO DEL GENERADOR

Indicador de nivel de aceite

Cuando el nivel de aceite cae por debajo del nivel necesario para el funcionamiento, se enciende el indicador de nivel de aceite y, a continuación, el motor se para automáticamente. El motor no arrancará hasta que se añada aceite.

Indicador de CA

Cuando el generador está en marcha y produce electricidad, la luz indicadora de CA está encendida.

Indicador de SOBRECARGA

El indicador de sobrecarga se enciende cuando el generador conectado está sobrecargado, la unidad de control del inverter 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 ese caso, debe realizar los siguientes pasos:

1. Apague todos los aparatos eléctricos conectados y pare el motor.
2. Reduzca la potencia total de los dispositivos conectados hasta alcanzar la potencia nominal del generador.
3. Compruebe si la rejilla de ventilación está obstruida. Si es necesario, elimine el exceso de suciedad o los residuos.
4. Tras la comprobación, arranque el motor.

⚠ **¡IMPORTANTE! El indicador de sobrecarga puede encenderse durante varios segundos tras el arranque o al conectar aparatos eléctricos que requieren una alta corriente de arranque, como un compresor o un indicador de tensión. Sin embargo, esto no constituye un fallo.**

Perno de tierra

Según la red instalada, el tornillo de puesta a tierra del generador debe conectarse a la barra de equipotencialidad (red IT) o al sistema de puesta a tierra (red TN). **El generador está construido como un sistema IT (terra aislada) y no tiene conexión interna entre N y PE.** La puesta a tierra del generador no es necesaria en aplicaciones móviles y para el suministro directo de energía a cargas eléctricas. La puesta a tierra del generador o la conexión equipotencial mediante el tornillo de tierra no son necesarias en aplicaciones móviles ni para el suministro directo a cargas eléctricas. La conexión equipotencial entre el generador y las cargas eléctricas se consigue a través del contacto PE de las tomas y de los conductores correspondientes de los cables de alimentación. La conexión de la distribución externa solo debe ser realizada por un electricista cualificado, respetando todas las precauciones de seguridad prescritas.

Es responsabilidad de un electricista formado seguir la normativa nacional para determinar correctamente el tipo de instalación adecuado.

Cualquier modificación para conectar el Neutro a Tierra debe ser realizada únicamente por un electricista cualificado, conforme a las normativas locales.

Apagado por monóxido de carbono (para el modelo KS 4500iS PRO)

Luz roja parpadeante: se han acumulado niveles peligrosos de monóxido de carbono; abandone inmediatamente el lugar hasta que se haya ventilado. Traslade el generador a una zona bien ventilada antes de utilizarlo. El sensor de CO controla la acumulación de monóxido de carbono tóxico alrededor del generador cuando el motor está en marcha.

Si se detectan niveles crecientes de gas CO, el sensor de CO apaga automáticamente el motor.

Fallo del sensor de CO (para el modelo KS 4500iS PRO)

Luz amarilla parpadeante: fallo del sensor de monóxido de carbono; el sensor requiere servicio.

PEQUEÑO Controlador digital para modelos KS 4500iS, KS 4500iS HE (Fig. 7)

A: Alarma de sobrecarga
B: Indicador de salida
C: Alarma de aceite bajo
D: Indicador del nivel de combustible
E: Vensión, frecuencia, corriente, potencia de salida, horas de funcionamiento
F: Carga

GRANDE Controlador digital para el modelo KS 4500iS PRO (Fig. 8)

A: Tensión, frecuencia, potencia de salida
B: Control mediante la aplicación Bluetooth
C: Reinicio de CA
D: Modo económico
E: Arranque del motor
F: Tipo de combustible
G: Indicador de salida, alarma de sobrecarga, alarma de aceite bajo
H: Fallo del sensor de CO
I: Horas de funcionamiento
J: Indicador del nivel de combustible

Interruptor de luz (para el modelo KS 4500iS PRO)

El panel de control del generador está equipado con un botón Light Switch que activa una iluminación adicional alrededor del panel de control y en los laterales del generador, ofreciendo una mejor visibilidad y un manejo cómodo en condiciones de poca luz.

COMPROBACIÓN ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

Comprobación del nivel de combustible

1. Desenrosque el tapón de combustible y compruebe el nivel de combustible en el depósito.
2. Llene el depósito de combustible hasta el nivel del filtro de combustible.
3. Apriete firmemente el tapón de combustible.
4. En los modelos silenciosos del generador inverter, abra el respiradero de admisión de aire del tapón de combustible.

Combustible recomendado: gasolina sin plomo con un índice de octano de 90–95 y un contenido de etanol no superior al 10 %.
Volumen del depósito de combustible: consulte la tabla de especificaciones.

⚠ **¡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! Respete la fecha de caducidad de la gasolina. Si el generador no se va a utilizar durante un largo período, drene siempre la gasolina del carburador y, si es necesario, del depósito de combustible. Los depósitos en el sistema de combustible pueden provocar averías en el motor.**

Comprobación del nivel de aceite

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

1. Abra la tapa de mantenimiento (fig. 9A).
2. Desenrosque la varilla de nivel de aceite (fig. 9B) y límpiela con un paño limpio.
3. Llene el cárter con aceite de motor. La cantidad de aceite recomendada para cada modelo se indica en la tabla de especificaciones.
4. Introduzca la varilla sin enroscarla.
5. Compruebe el nivel de aceite por la marca de la varilla.
6. Añada aceite si su nivel está por debajo de la marca de la varilla.
7. Enrosque la varilla de nivel de aceite.

Aceite de motor recomendado: SAE 10W-30, SAE 10W-40.
Grado de aceite de motor recomendado: API Service SG o superior.
Cantidad de aceite de motor: consulte la tabla de especificaciones.

PRIMEROS PASOS

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

⚠ **¡ATENCIÓN – PELIGRO! La potencia pico puede suministrarse durante un breve período, hasta aproximadamente 5 segundos. Tenga en cuenta que esto puede variar según las condiciones ambientales. La potencia máxima debe utilizarse durante períodos breves para arrancar equipos con altas corrientes de irrupción. No está destinada al funcionamiento continuo. La potencia de arranque necesaria del motor no debe superar la potencia pico de arranque del generador.**

⚠ **¡ATENCIÓN – PELIGRO! Los generadores de emergencia no deben funcionar de forma continua (por ejemplo, añadiendo combustible al depósito o conectando un depósito de combustible grande) ni durante más tiempo del recomendado: 4–6 horas para los generadores de LPG/gasolina o de gasolina (según la carga).**

Este documento tiene únicamente carácter informativo y no constituye un manual para la instalación del equipo ni para su conexión a la red, pero recomendamos encarecidamente leer las instrucciones que figuran a continuación. La conexión del equipo debe ser realizada siempre por un electricista certificado, responsable de la instalación y la conexión eléctrica del equipo conforme a las leyes y normativas locales. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por la conexión incorrecta del equipo ni por los daños materiales o físicos derivados de una instalación, conexión o utilización incorrectas.

Puesta en servicio

1. Llene el cárter con aceite de motor. La cantidad de aceite recomendada para cada modelo se indica en la tabla de especificaciones.
2. Compruebe el nivel de aceite con la varilla. Debe estar entre las marcas MIN y MAX de la varilla.
3. Compruebe el nivel de combustible.
4. Compruebe que el filtro de aire está instalado correctamente.

Durante las primeras 20 horas de funcionamiento del generador, deben cumplirse los siguientes requisitos:

1. Durante la puesta en servicio, no conecte consumidores cuya potencia supere el 50 % de la potencia nominal (de funcionamiento) del equipo.
2. Tras las primeras 20 horas de funcionamiento, asegúrese de cambiar el aceite. Es preferible drenar el aceite mientras el motor está todavía caliente tras el uso,

para garantizar un drenaje rápido y completo.
3. Compruebe y limpie el filtro de aire, el filtro de combustible y la bujía.

BATERÍA DE LITIO — CONEXIÓN Y MANTENIMIENTO

⚠ ¡IMPORTANTE! Durante la primera puesta en marcha es necesario conectar el cable que une el generador y la batería.

El generador se suministra con los bornes desconectados para evitar la autodescarga de la batería durante el almacenamiento. Para conectar la batería de los modelos KS 4500iS HE, KS 4500iS PRO generadores, proceda como sigue:

Fig. 10

1. Abra la tapa de mantenimiento.
2. Conecte el borne negativo de la batería conectando el cable negativo.

En los modelos con arranque eléctrico, compruebe si la batería está cargada. Si es necesario, recárguela con un cargador específico para baterías de iones de litio o arranque el generador con el arranque manual y déjelo funcionar al ralentí mientras se recarga.

Los modelos con arranque eléctrico están equipados con una batería de arranque de litio (LFP). Conecte el cable que une el generador y la batería (la batería se envía desconectada para evitar la autodescarga). La batería se carga automáticamente mientras el generador está en marcha; si el generador se utiliza con poca frecuencia o el nivel de carga es bajo, recárguela a través del puerto de carga con un cargador adecuado (máx. 14–14,5 V, con modo LFP y protección contra polaridad inversa, p. ej., KS-B2A). Evite intentos de arranque repetidos para no sobrecalentar el motor de arranque. Para el almacenamiento prolongado de la batería, desconecte el cable de la batería y recárguela al menos cada 1–3 meses para mantener la carga al 60 %.

Manejo de la batería. Preparación para almacenamiento prolongado

Si el generador no se va a utilizar durante un largo período (más de un mes), la batería debe prepararse para el almacenamiento:

Desconecte la batería:
1. Apague el generador y asegúrese de que todos los sistemas estén sin tensión.
2. Desconecte el cable que une el generador y la batería.
3. Si es necesario, retire la batería del generador para almacenarla por separado.

Condiciones de almacenamiento:
1. Almacene la batería en un lugar seco, limpio y bien ventilado, a una temperatura entre +5 °C y +25 °C.
2. Evite la luz solar directa y la exposición a la humedad.

Mantenimiento de la carga:
1. Para el almacenamiento prolongado, se recomienda cargar la batería al 60 %.
2. Si la batería se almacena durante más de 3 meses, se recomienda recargarla cada 2–3 meses to 60%.

Vuelta a poner en servicio la batería.
Antes de volver a instalar la batería en el generador:
1. Compruebe el nivel de carga y recárguela si es necesario.
2. Inspeccione la carcasa y los bornes en busca de daños o corrosión.
3. Conecte la batería.
4. Compruebe que todas las conexiones y fijaciones estén firmes.

Mantenimiento de la batería.
En Könner & Söhnen® modelos con arranque eléctrico, debe comprobar periódicamente la tensión de la batería. La batería del generador tiene una tensión de 12 V; si la tensión es inferior, debe recargarla con un cargador externo (no incluido en el suministro).
Para evitar que la batería se descargue, se recomienda hacer funcionar el generador al menos una vez al mes durante 30 minutos. Si el generador no se utiliza durante mucho tiempo, desconecte la batería de los bornes. La batería suministrada con el generador no requiere mantenimiento adicional.
Si el generador no se utiliza durante mucho tiempo, la batería puede sufrir daños. Para prolongar su vida útil, se recomienda cargarla con un cargador externo (no incluido) cada tres meses.
Batería en garantía: tres meses desde la fecha de compra del generador.

⚠ ¡IMPORTANTE! Tenga en cuenta que si no consigue arrancar los generadores, las baterías pueden agotarse; por eso, las baterías deben estar totalmente cargadas antes de iniciar el trabajo.

Arranque del motor

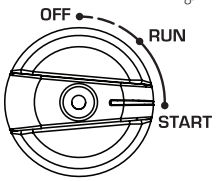
⚠ ¡IMPORTANTE! Consejo útil: si el motor se para poco después de arrancar o no arranca en absoluto, se recomienda drenar del carburador el combustible restante posado con posibles impurezas y comprobar el nivel de aceite. El generador está equipado con un sistema de protección contra nivel bajo de aceite, y el motor se detendrá si el nivel de aceite del motor es demasiado bajo.

⚠ ¡IMPORTANTE! Los depósitos de la cámara del flotador del carburador deben purgarse periódicamente. Si el generador no se va a utilizar durante un largo período, cierre el grifo de combustible y drene la gasolina del carburador para evitar la formación de posibles depósitos en su interior.

Funcionamiento del generador con gasolina (modelo KS 4500iS):

1. Compruebe el nivel de aceite.
2. Compruebe el nivel de combustible.
3. Sitúe el botón Economy Mode en la posición «OFF».
4. Sitúe todos los disyuntores en «OFF».
5. Sitúe el interruptor multifunción en la posición «START» (fig. 11).
6. Tire del arrancador manual hasta notar una ligera resistencia y, a continuación, tire de él hacia usted con relativa fuerza. Devuelva lentamente el arrancador manual con la mano, no lo suelte de forma brusca.
7. Cuando el motor arranque, sitúe el interruptor multifunción en la posición «RUN».
8. Espere 1–2 minutos y conecte los aparatos eléctricos.

Fig. 11



⚠ ¡IMPORTANTE! Consejo útil: para garantizar un funcionamiento prolongado del motor del generador, es importante seguir las siguientes recomendaciones:

- Antes de conectar la carga, deje funcionar el motor durante 1–2 minutos para que se caliente.

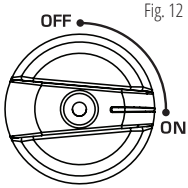
- Al desconectar la carga después de un funcionamiento prolongado, no apague el generador. Deje que el generador funcione al ralentí durante 1–2 minutos para que se enfríe.

⚠ ¡ATENCIÓN – PELIGRO! No conecte dos o más dispositivos a la vez. El arranque de muchos dispositivos requiere una potencia elevada. Los dispositivos deben conectarse uno a uno, según su potencia nominal.

Funcionamiento del generador con gasolina (modelos KS 4500iS HE, KS 4500iE S PRO):

1. El generador se suministra con la batería desconectada. Al utilizar el generador por primera vez, abra la puerta de mantenimiento y conecte el cable de la batería.
2. Compruebe el nivel de aceite.
3. Compruebe el nivel de combustible.
4. Sitúe el botón Economy Mode en la posición «OFF».
5. Sitúe el conmutador de combustible FUEL SWITCH en «Gasoline».
6. Sitúe la palanca de la válvula de combustible en la posición «ON» (ABIERTA), fig. 12.
7.1 Para el arranque manual, pulse el botón MAIN POWER hasta la posición «ON», tire de la empuñadura del arrancador manual hasta hasta notar una ligera resistencia y, a continuación, tire con relativa fuerza. Devuelva lentamente la empuñadura del arrancador manual con la mano, no la suelte de forma brusca.
7.2. Para el arranque eléctrico: pulse el botón MAIN POWER hasta la posición «ON» y, a continuación, pulse el botón ENGINE START, manténgalo pulsado hasta que el motor arranque, sin superar 5 segundos.
8. Espere 1–2 minutos y conecte los aparatos eléctricos.

Fig. 12



Funcionamiento del generador con LPG (modelos 4500iS HE, KS 4500iE S PRO):

1. Compruebe el nivel de aceite.
2. Sitúe el botón Economy Mode en la posición «OFF».
3. Sitúe el conmutador de combustible FUEL SWITCH en «LPG».
4. Conecte la manguera de LPG a la entrada de LPG (conecte el extremo de la manguera **A** a la conexión de LPG del generador (fig. 13) y apriete con una llave, con mucho cuidado para no torcer ni dañar el racor de gas del interior del generador. El par de apriete de la manguera al conectar el gas es de 6-7 N·m).

Fig. 13



5. Conecte el extremo de la manguera con el reductor a la botella de gas (conecte el extremo de la manguera **B** a la botella de gas, como se muestra en la Fig. 13).
6. Abra la válvula de gas de la botella.

⚠ ¡IMPORTANTE! Asegúrese de que no haya fugas de gas.

7. Cuando lo utilice por primera vez, llene la línea de gas con gas colocando la llave (o pulsando el botón de arranque) en la posición «OFF» y tirando lentamente de la empuñadura del arrancador en toda la longitud del cordón 2 o 3 veces con la válvula de la botella de gas abierta.
8. Para el arranque manual en los modelos KS 4500iS HE, KS 4500iE S PRO, pulse el botón MAIN POWER hasta la posición «ON», tire del arrancador manual hasta notar una ligera resistencia y, a continuación, tire con relativa fuerza. Devuelva lentamente el arrancador manual con la mano, no lo suelte de forma brusca. Para el arranque eléctrico: pulse el botón MAIN POWER hasta la posición «ON» y, a continuación, pulse el botón ENGINE START. Si el motor no arranca al primer intento, pulse de nuevo el botón ENGINE START en 3–5 segundos.

⚠ ¡IMPORTANTE! Desconecte la carga del generador antes de cambiar de combustible. El interruptor Economy Mode debe estar en la posición «OFF».

¡Se recomienda detener el generador antes de cambiar de gasolina a LPG! Los restos de gasolina en el carburador dificultan el arranque del motor con LPG. Deje que el generador consuma toda la gasolina hasta pararse. Para ello, cierre la válvula de combustible con el generador en marcha y espere hasta que el generador se detenga por completo. A continuación, arranque el generador con LPG. También puede drenar la gasolina restante del carburador antes de arrancar el generador con LPG.

⚠ ¡IMPORTANTE! Coloque el recipiente de gas únicamente en posición vertical, conforme al manual de instrucciones de las botellas de gas. La colocación horizontal de las botellas de gas provoca el fallo del reductor del generador híbrido.

⚠ ¡IMPORTANTE! El cambio de combustible solo debe realizarse con la carga desconectada.

Funcionamiento del generador con el ATS módulo externo (modelo KS 4500iE S PRO)

El ENGINE SWITCH debe estar activado (posición ON) para conectar la tensión de a bordo de 12 V del generador. El interruptor ATS del generador debe estar activado para transferir el control del generador a la unidad ATS externa. El controlador interno permanece desactivado. El interruptor principal de la unidad ATS debe estar activado para activar la electrónica de control de la unidad ATS.

⚠ ¡IMPORTANTE! A través del conector ATS se controlan componentes individuales del generador. Está estrictamente prohibido conectar dispositivos de control externos al conector ATS.

Funcionamiento en modo de control externo (modelo KS 4500iE S PRO)

En el modo EXTERNAL CONTROL, el generador arranca cuando los contactos CONTROL TERMINAL están cerrados y se detiene cuando se abren. Este modo permite integrar de forma óptima el generador en distintos sistemas de suministro eléctrico mediante control externo por dispositivos equipados con «contactos secos» libres de potencial, ampliando considerablemente el ámbito de aplicaciones.

Para activar el modo EXTERNAL CONTROL, sitúe el ENGINE SWITCH del panel de control en la posición ON. El interruptor ATS debe estar desactivado. El interruptor EXTERNAL CONTROL debe estar activado.

⚠ ¡IMPORTANTE! La electrónica de control del generador consume una pequeña cantidad de energía en cuanto se activa el ENGINE SWITCH. Se recomienda cargar la batería de arranque del generador al menos una vez al mes si el generador se utiliza con poca frecuencia mientras está activado el modo External control.

⚠ ¡IMPORTANTE! El control externo debe estar libre de potencial y solo puede ser instalado por personal cualificado.

Para parar el motor, proceda como sigue

1. Apague todos los dispositivos.
2. Deje que el generador funcione al ralentí durante aprox. 1–2 minutos.
3. Si el generador estaba funcionando con gasolina, cierre la válvula de combustible situándola en la posición «OFF» (fig. 14). Si el generador estaba funcionando con gas, cierre la válvula de la botella de gas para detener el suministro.
4. Para el modelo KS 4500i S, sitúe el interruptor multifunción en la posición «OFF» (Fig. 15). Para los modelos KS 4500iS HE, KS 4500iES PRO, pulse el botón ENGINE START y, a continuación, pulse el botón MAIN POWER hasta la posición «OFF».
5. Desenchufe los dispositivos.
6. Tras la parada del generador, deje que se enfríe.

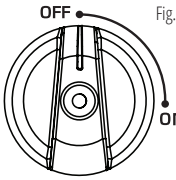


Fig. 14

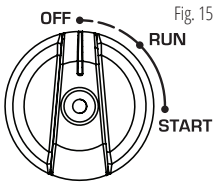


Fig. 15

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DE LOS GENERADORES INVERTER

⚠ ¡ADVERTENCIA! Está estrictamente prohibido utilizar el control por contacto seco, un sistema ATS externo o la función de arranque remoto cuando el generador funciona con LPG.



Fig. 16

Función de modo económico

Arranque el generador con el modo económico DESACTIVADO. Actívelo solo después de que el motor se estabilice y cuando la carga sea baja (hasta aprox. el 20 % de la potencia nominal) para reducir el consumo de combustible y el ruido. Desactive el modo económico al conectar dispositivos con corriente de arranque elevada, al aumentar la carga, durante el funcionamiento en paralelo o al cargar una batería mediante CC 12 V, para evitar sobrecargas o inestabilidades de tensión.

Función de conexión en paralelo

La potencia total de salida de los generadores puede aumentarse conectando dos generadores inverter mediante el Parallel Unit de Könner & Söhnen (no incluido en el conjunto). La conexión en paralelo de dos generadores garantiza la potencia nominal total de salida de ambos generadores.

Función de control remoto (fig. 16)

Los generadores KS 4500iS HE, KS 4500iS PRO se pueden supervisarse y controlarse a distancia mediante la aplicación móvil específica a través de conexión Bluetooth. La aplicación le permite arrancar y detener el generador de forma remota y supervisar su estado de funcionamiento en tiempo real.

A través de la aplicación se pueden consultar los principales parámetros de funcionamiento, como la tensión de CA, la corriente de CA, la frecuencia, la potencia en funcionamiento (vatios), el tiempo de funcionamiento actual y las horas totales de funcionamiento. La aplicación también muestra el estado del nivel de combustible del generador y proporciona notificaciones sobre advertencias o condiciones de error.

La aplicación móvil **Könner Söhnen** está disponible para su descarga en Apple App Store y Google Play.

Carga de la batería de arranque del generador a través del puerto de carga

1. Asegúrese de que el generador esté APAGADO.
2. Conecte un cargador de batería adecuado al puerto de carga de batería del panel de control del generador.
3. Mientras la batería se está cargando, la luz indicadora roja está encendida. Cuando la batería está completamente cargada, la luz indicadora se vuelve verde.
4. Desconecte el cargador del generador una vez finalizada la carga.

Carga de la batería tras retirarla del generador

Si prefiere retirar la batería y cargarla por separado, siga las instrucciones a continuación:

1. Asegúrese de que el generador esté APAGADO
2. Retire la tapa de mantenimiento y desconecte los bornes de la batería.
3. Retire la batería del generador.
4. Conecte la batería a un cargador adecuado (respetando la polaridad correcta).
5. Cargue la batería siguiendo las instrucciones del fabricante del cargador.
6. Vuelva a instalar la batería y reconecte los bornes.

⚠ ¡IMPORTANTE! La toma de 12 V solo puede utilizarse como fuente de reserva para recargar baterías y no debe considerarse un cargador de baterías completo.

MANTENIMIENTO

¡Cumplimiento del manual! Puede encontrar una lista de direcciones de los centros de servicio en el sitio web del importador exclusivo: **www.konner-sohnen.com**

Trabajos de mantenimiento técnico

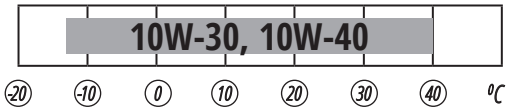
Unidad	Acción	En cada arranque	First month or 20 operating hours	Cada 3 meses o 50 horas de funcionamiento	Cada 6 months or 100 operating hours	Every year or 300 operating hours
Aceite de motor	Comprobación del nivel	✓				
	Sustitución		✓	✓		
Filtro de aire	Comprobar/Limpieza	✓	✓	✓		
	Sustitución					✓
Bujía	Limpieza		✓	✓		
	Sustitución				✓	
Depósito de combustible	Comprobación del nivel	✓				
	Limpieza					✓
Filtro de combustible	Comprobar (limpiar)		✓	✓		

- Si el generador funciona con frecuencia a temperatura elevada o con mucha carga, el aceite debe cambiarse cada 25 horas de funcionamiento.
- Si el motor funciona con frecuencia en condiciones polvorientas u otras condiciones adversas, limpie el filtro de aire cada 10 horas de funcionamiento.
- Si ha pasado por alto el plazo de mantenimiento, realícelo lo antes posible para preservar elmotor del generador.

⚠ ¡IMPORTANTE! El fabricante no se hace responsable de los daños ocasionados por la falta de realización de los trabajos de mantenimiento.

ACEITES RECOMENDADOS

Utilice aceites diseñados para motores de vehículos de cuatro tiempos SAE 10W-30, SAE 10W-40. Los aceites de motor con otras viscosidades solo pueden utilizarse si la temperatura media del aire en su región no supera los límites del rango de temperaturas indicado en la tabla.



Cuando el nivel de aceite disminuya, es necesario añadir la cantidad requerida para garantizar el correcto funcionamiento del generador. Es necesario comprobar el nivel de aceite conforme al programa de mantenimiento técnico. Encontrará más detalles en la versión completa del manual en nuestro sitio web.

Para drenar el aceite del motor, realice las siguientes acciones:

1. Drene el aceite mientras el motor esté caliente. Esto permite un drenaje rápido y completo.
2. Utilice guantes de protección para evitar el contacto del aceite con la piel.
3. Abra la tapa de mantenimiento (fig. 9A).
4. Coloque un recipiente para el aceite drenado debajo del motor.
5. Gire el tapón de drenaje, situado en el motor bajo el tapón de la varilla de nivel de aceite (fig. 17).
6. Espere a que salga el aceite.
7. Coloque de nuevo el tapón de drenaje y apriételo firmemente.
8. Cierre la tapa de mantenimiento.

El generador está equipado con una varilla de aceite magnética. La punta magnética ayuda a recoger las pequeñas partículas metálicas que puedan aparecer en el aceite del motor durante el funcionamiento. Al comprobar o cambiar el aceite, extraiga la varilla y límpiela, ya que en la punta magnética pueden acumularse partículas metálicas.

Para rellenar el aceite, realice las siguientes acciones:

1. Asegúrese de que el generador esté colocado sobre una superficie plana y nivelada.
2. Abra el tapón de la varilla de nivel de aceite del motor.
3. Con la ayuda de un embudo, vierta aceite de motor de purificación avanzada en el cárter. El embudo no está incluido.

⚠ ¡NOTA! El aceite del motor puede extraerse mediante una bomba de succión en lugar de drenarlo.

MANTENIMIENTO TÉCNICO DEL FILTRO DE AIRE

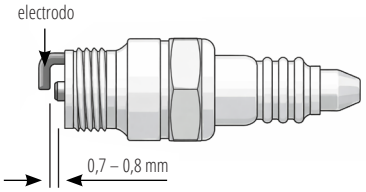
La limpieza del filtro de aire debe realizarse cada 50 horas de funcionamiento del generador (cada 10 horas en condiciones especialmente polvorientas).

Limpieza del filtro:

1. Abra las pinzas del tapón superior del filtro de aire.
2. Retire el elemento filtrante de esponja.
3. Retire todos los depósitos de suciedad del 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

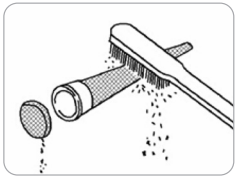
La bujía debe estar intacta, sin depósitos de hollín y con la distancia entre electrodos correcta.



Spark plug verification (fig.18):

1. Retire el capuchón de la bujía.
2. Retire la bujía con la llave adecuada.
3. Examine la bujía. Si está deteriorada, es necesario sustituirla. Bujía de repuesto recomendada A5RTC.
4. Mida la distancia. Debe estar comprendida entre 0,7 y 0,8 mm.
5. En caso de reutilización, la bujía debe limpiarse con un cepillo metálico. A continuación, ajuste la distancia entre electrodos correcta.

MANTENIMIENTO DEL SILENCIADOR Y DEL APAGACHISPAS MANTENIMIENTO



El motor y el silenciador se calientan mucho después de arrancar el generador. No toque el motor ni el silenciador con ninguna parte del cuerpo o de la ropa durante la inspección o la reparación hasta que se hayan enfriado.

Retire los tornillos y tire hacia usted de la cubierta protectora. Afloje los pernos y retire la cubierta, la rejilla y el apagachispas del silenciador. Elimine las incrustaciones de la rejilla y del apagachispas con un cepillo metálico. Inspeccione la rejilla y el apagachispas del silenciador. Sustitúyalos si están dañados. Vuelva a colocar el apagachispas. Vuelva a colocar la rejilla y la cubierta del silenciador. Coloque la cubierta y apriete los tornillos.

⚠ **¡IMPORTANTE! Haga coincidir el saliente del apagachispas con el orificio del silenciador.**

FILTRO DE COMBUSTIBLE

⚠ **¡ATENCIÓN – PELIGRO! No utilice gasolina cerca de llamas abiertas y no fume mientras la manipule.**

1. Retire el tapón del depósito de combustible y el filtro de combustible.
2. Limpie el filtro con gasolina.
3. Limpie el filtro y colóquelo de nuevo.
4. Coloque de nuevo el tapón del depósito de combustible. Asegúrese de que quede bien apretado.

ALMACENAMIENTO

El local de almacenamiento debe estar seco y libre de acumulaciones de polvo. Además, debe estar cerrado y fuera del alcance de niños y animales. Se recomienda almacenar y utilizar el generador a una temperatura de -20 °C a +40 °C. Evite la luz solar directa y la lluvia sobre el generador. Al utilizar y almacenar el generador híbrido, la botella de gas debe conservarse en el interior a temperaturas inferiores a +10 °C. Si la temperatura es más baja, el gas se evapora.

⚠ **¡IMPORTANTE! ¡Advertencia! El generador debe estar siempre listo para funcionar. Por eso, en caso de averías del equipo, estas deben repararse antes de desmontar el generador para su almacenamiento.**

⚠ **¡IMPORTANTE! Antes del almacenamiento prolongado del generador, con el motor en marcha, cierre la válvula de combustible y deje que el motor consuma la gasolina del carburador. Espere hasta que el motor se pare por sí solo.**

Almacenamiento prolongado

- Limpie a fondo las partes exteriores del generador y del motor (en especial los radiadores de refrigeración).
- Retire el tornillo de la cámara del flotador del carburador y drene la cámara.
- Retire la bujía.
- Retire el tornillo de drenaje de aceite y drene el aceite.
- Vierta una cucharadita de aceite de motor en el cilindro (5–10 ml). A continuación, tire varias veces de la cuerda del arrancador para que el aceite se distribuya uniformemente por las paredes del cilindro.
- Instale la bujía.
- Tire de la empuñadura del arrancador hasta notar resistencia, para que el pistón se sitúe en el punto muerto superior de compresión.
- Suelte con suavidad la empuñadura del arrancador.
- Desconecte los bornes de la batería. Engrase los bornes de la batería y los bornes de conexión con grasa para protegerlos de la oxidación (si el modelo dispone de filtro de combustible).

Transporte del generador

⚠ **¡IMPORTANTE! Recomendamos llenar el depósito de combustible solo al 70 % para evitar derrames de combustible durante el funcionamiento y el transporte del generador.**

Para un transporte cómodo del generador, utilice el embalaje en el que se vendió. Fije la caja con el generador de modo que no vuelque durante el transporte. Antes de mover el generador, drene el combustible y desconecte los bornes de la batería. Mantenga el generador en posición vertical. ¡No coloque nunca el generador de lado ni boca abajo!

Para trasladar el generador de un lugar a otro, levántelo sujetándolo por las asas. Tenga cuidado: el generador es pesado (más de 90 kg). Se necesitan al menos dos personas para moverlo. Tenga cuidado y no coloque los pies debajo del bastidor del generador.



INFORMACIÓN DE RECICLAJE

Cumplimiento de la Directiva RAEE (2012/19/UE)

Este producto está sujeto a la Directiva europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). El generador inverter no debe eliminarse junto con los residuos domésticos. Al final de su vida útil, el producto debe entregarse en un punto de recogida autorizado para aparatos eléctricos y electrónicos para su correcto tratamiento, recuperación y reciclaje. La carcasa del generador es de plástico y debe reciclarse conforme a la normativa local. Los materiales del embalaje, incluida la caja de cartón, son reciclables y deben desecharse a través de los sistemas de reciclaje adecuados.

Seguridad de la batería

- Las baterías usadas deben eliminarse conforme a la normativa medioambiental local.
- No arroje las baterías al fuego ni a los residuos domésticos.
- El manejo inadecuado de las baterías puede provocar fugas, incendios o explosiones.
- Sustituya siempre las baterías por otras del mismo tipo y especificación recomendados por el fabricante.
- Evite cortocircuitar los bornes de la batería.



POSIBLES AVERÍAS Y SOLUCIONES

Averías típicas	Causa posible	Solución
El motor no arranca arranque	El interruptor de arranque del motor está en la posición OFF.	Coloque el interruptor de arranque del motor en ON.
	Válvula de combustible en la posición OFF.	Coloque la válvula en la posición ON.
	El estárter de aire está abierto.	Cierre la palanca del estárter de aire.
	Sin combustible.	Añada combustible.
	En el motor hay combustible de baja calidad o sucio.	Cambie el combustible.
	La bujía está ahumada o la distancia entre contactos no es la nominal.	Limpie o sustituya la bujía; establezca la distancia correcta entre contactos.
Baja potencia del motor / arranque difícil	Suciedad en el depósito de combustible.	Limpie el depósito de combustible.
	Suciedad en el filtro de aire.	Limpie el filtro de aire.
	Agua en el depósito de combustible/carburador; el carburador está atascado.	Vacíe el depósito de combustible y el carburador.
	La distancia entre los contactos de la bujía no es la nominal.	Establezca la distancia correcta entre contactos.
El motor se ha sobrecalentado	Las aletas de refrigeración están sucias.	Limpie las aletas de refrigeración.
	El filtro de aire está sucio.	Limpie el filtro de aire.
Sin tensión cuando motor en funcionamiento	El disyuntor está activado.	Active el disyuntor.
	Los cables conectados están dañados.	Compruebe los cables; si utiliza un alargador, sustitúyalo.
	Fallo del dispositivo enchufado.	Intente conectar otros dispositivos.
Dispositivos conectados no funcionan mientras el generador está en funcionamiento	El generador está sobrecargado.	Desenchufe algunos dispositivos para reducir la carga.
	Se ha producido un cortocircuito en uno de los dispositivos conectados.	Desenchufe ese dispositivo para restablecer la estabilidad del sistema.
	El filtro de aire está sucio.	Limpie el filtro de aire.
	Las revoluciones del motor son inferiores a las nominales.	Contacte con el centro de servicio.

CONDICIONES DEL SERVICIO DE GARANTÍA

La garantía internacional del fabricante es de 2 años. El período de garantía comienza en la fecha de compra. Dentro del período de garantía, si el producto falla debido a defectos del proceso de fabricación, será canjeado por otro igual o reparado.

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

Entregue el producto limpio al servicio técnico. Las piezas que deban sustituirse son propiedad del servicio técnico.

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

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,Południowa 8 st, 05-830 Stara Wieś, Poland. Assembled in PRC.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.com

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

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, Południowa 8 st, 05-830 Stara Wieś, Pologne. Assemblé en RPC.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.fr

España:
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, Południowa 8 st, 05-830 Stara Wieś, Polonia.
Ensamblado en la República Popular China.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.es

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

Україна:
Виготовлено за ліцензією та під контролем DIMAX International GmbH,Flinger Broich 203, 40235 Дюссельдорф, Німеччина.
Імпортер та представник в Україні:
ТОВ "ТЕХНО ТРЕЙД КС"вул. Електротехнічна 47, 02225, м. Київ, Україна. Змонтовано в КНР
www.konner-sohnen.com.ua