

K&S BASIC

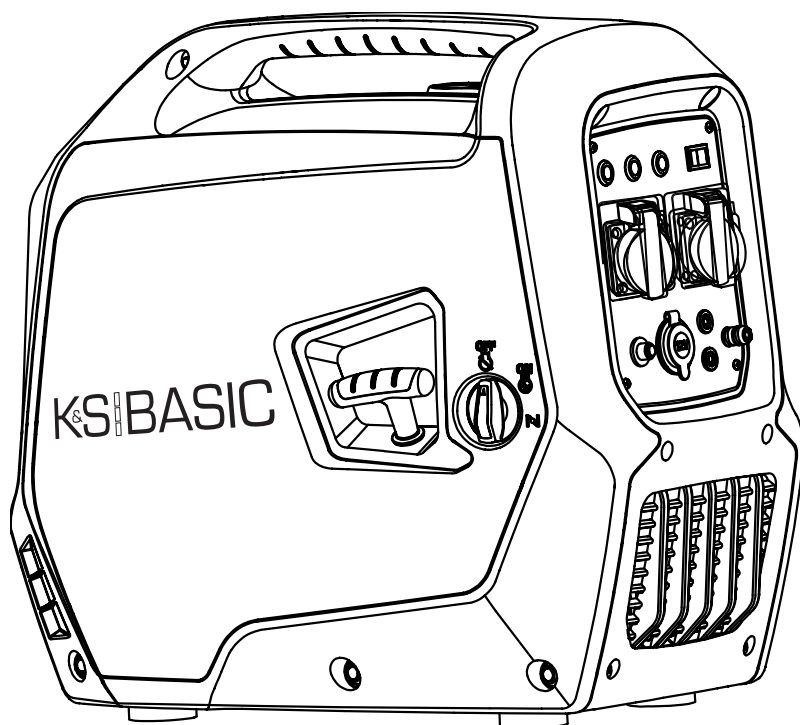
SIMPLE ENERGY

**Gerador inverter
numa caixa insonorizada**

KSB 21i S

KSB 30i S

KSB 40iE S





Obrigado por ter escolhido os produtos **K&S Basic®**. Este manual contém uma breve descrição da segurança, utilização e ajuste. Poderá encontrar informações mais detalhadas no sítio Web oficial do fabricante, na secção de apoio: **konner-sohnen.com/manuals**

Este manual contém uma breve descrição da segurança, utilização e ajuste. Poderá encontrar informações mais detalhadas no sítio Web oficial do fabricante, na secção de apoio: **K&S Basic®: www.konner-sohnen.com**



Não se esqueça de o ler antes de começar!

O fabricante dos produtos **K&S Basic®** pode efetuar algumas alterações que podem não estar reflectidas neste manual, nomeadamente: O fabricante reserva-se o direito de efetuar alterações ao design, equipamento e construção do produto. As imagens e os desenhos do manual de instruções são esquemáticos e podem diferir dos componentes e etiquetas reais do produto.

No final deste manual, encontrará informações de contacto que poderá utilizar em caso de problemas. Todas as informações contidas neste manual de instruções estão correctas à data da impressão. Para obter a lista mais recente de centros de assistência, visite o sítio Web do importador oficial: **www.konner-sohnen.com**



CUIDADO - PERIGO!



A inobservância das recomendações assinaladas com este símbolo pode provocar ferimentos graves ou a morte do operador ou de terceiros.



IMPORTANTE!



Informações úteis para a utilização da máquina.

MEDIDAS DE SEGURANÇA

1

Não utilizar o gerador em locais com pouca ventilação. Não utilizar o gerador em condições de humidade excessiva, em contacto com a água, em solo húmido (não o deixar à chuva ou à neve). Não deixe o gerador exposto à luz solar direta durante muito tempo. Instale o gerador numa superfície plana e dura, longe de líquidos/gases inflamáveis (pelo menos 1 m de distância). Instale o gerador a uma distância de pelo menos 1 m do painel de controlo frontal e de pelo menos 50 cm de cada lado, incluindo a parte superior do gerador. Mantenha pessoas não autorizadas, crianças e animais afastados da área de trabalho. Usar calçado e luvas de segurança.



CUIDADO - PERIGO!



Ao instalar o gerador, tenha em atenção a potência dos aparelhos eléctricos e a sua corrente de arranque, que pode exceder várias vezes a corrente nominal. O gerador não pode funcionar em modo de sobrecarga quando arranca aparelhos com uma corrente de arranque superior à capacidade máxima do gerador.



CUIDADO - PERIGO!



Uma vez que os gases de escape contêm dióxido de carbono (CO₂) e monóxido de carbono (CO) venenosos e perigosos para a vida, o gerador não deve ser instalado em edifícios residenciais, divisões ligadas a edifícios residenciais por um sistema de ventilação comum ou outras divisões a partir das quais os gases de escape possam entrar em instalações residenciais.

**CUIDADO - PERIGO!**

O aparelho gera eletricidade. Respeite as regras de segurança para evitar choques eléctricos.

**IMPORTANTE!**

Dependendo da aplicação, deve ser construído um sistema IT ou TN com o gerador. Dependendo da aplicação e do sistema construído, são necessárias medidas de ligação à terra e medidas de proteção adicionais, como a monitorização do isolamento ou a proteção contra contactos acidentais (dispositivo de desligamento de segurança).

O esquema elétrico do gerador deve estar em conformidade com os regulamentos de instalação e com os requisitos das leis e regulamentos aplicáveis. Os geradores K&S Basic® foram concebidos como um sistema de TI com proteção básica através do isolamento de partes sob tensão perigosas, de acordo com a norma DIN VDE 0100-410. A caixa do gerador está isolada dos condutores sob tensão L e N. Em todos os casos, exceto nos sistemas IT com um condutor neutro isolado e compensação de potencial, o gerador deve ser ligado à terra. Num sistema IT ligado à terra, é necessário um dispositivo de monitorização do isolamento. Informações adicionais sobre a utilização do gerador em sistemas IT e TN estão disponíveis no nosso website ou contactando o nosso apoio técnico. Para evitar choques eléctricos, não utilize cabos de alimentação danificados ou contactos danificados/enferrujados.

**IMPORTANTE!**

É proibido ligar dispositivos capazes de gerar impulsos de corrente e dirigir energia para o gerador (reguladores de tensão, dispositivos com travões electrónicos, inversores de rede e híbridos, etc.).

O gerador e os consumidores de eletricidade formam um sistema fechado cujos elementos se influenciam mutuamente. Este sistema é fisicamente diferente da rede pública, uma vez que factores como as cargas de fase desequilibradas e o consumo de corrente não linear dos consumidores de eletricidade têm um impacto muito maior e podem causar danos ao próprio gerador e aos consumidores de eletricidade ligados.

**CUIDADO - PERIGO!**

É proibido operar o gerador se estiver cansado, sob a influência de medicamentos fortes, drogas ou álcool. A falta de atenção durante o funcionamento pode causar ferimentos graves.

**IMPORTANTE!**

O aparelho deve ser utilizado apenas para o fim a que se destina. Qualquer outra utilização do aparelho para fins diferentes dos previstos priva o comprador do direito a uma reparação gratuita ao abrigo da garantia.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA AO TRABALHAR COM UM GERADOR A GASOLINA

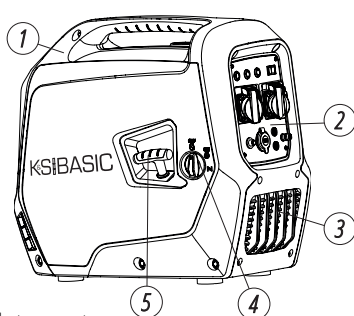
1.2

Não arrancar o gerador com a carga ligada! Desligar a carga antes de parar o motor. **Só é recomendada gasolina sem chumbo para o gerador!** Não é permitida a utilização de querosene ou de outros combustíveis! Antes de trabalhar com o gerador, informe-se sobre como parar o gerador em caso de emergência. Não adicionar combustível enquanto o gerador estiver a funcionar!

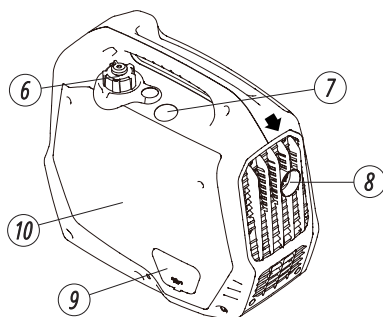
**CUIDADO - PERIGO!**

O combustível polui o solo e as águas subterrâneas. Não deixar sair gasolina do depósito!

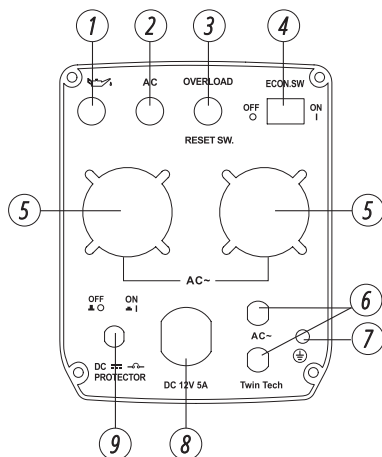
Modelo KSB 21i S



1. Alça de transporte
2. Painel de controle
3. Grelha de ventilação
4. Interruptor 3 em 1
5. Alça de arranque manual
6. Orifício de ventilação da tampa do depósito de combustível



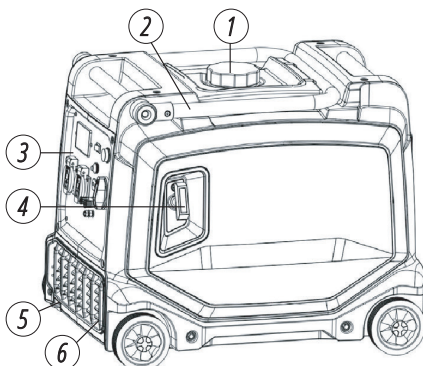
7. Tampa de manutenção da vela de ignição
8. Silenciador
9. Tampa de manutenção (para mudar o óleo do motor)
10. Tampa de manutenção do filtro de ar

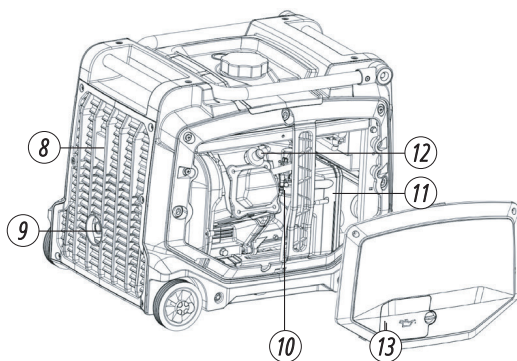


1. Indicador do nível de óleo
2. Indicador de voltagem
3. Indicador de sobrecarga
4. Interruptor do modo de economia (ECONOMY MODE)
5. Tomas 16A
6. Conector para ligação em paralelo de geradores
7. Ligação à terra
8. Toma DC 12V/5A
9. Fusível DC 12V

Modelos KSB 30i S, KSB 40iE S

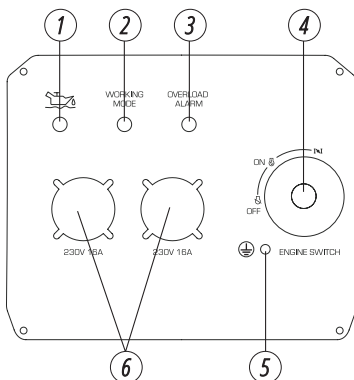
1. Tampa do depósito de combustível
2. Pega de transporte (apenas para a KSB 40iE S)
3. Painel de controle
4. Pega de arranque manual
5. Travão das rodas
6. Bateria (apenas para KSB 40iE S)





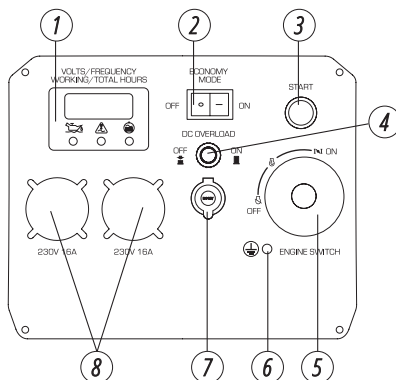
- 8. Grelha de ventilação
- 9. Silenciador
- 10. Carburador
- 11. Filtro de ar
- 12. Vela de ignição
- 13. Tampa de manutenção (para mudar o óleo do motor)

PAINEL DE CONTROLO DO MODELO KSB 30i S



- 1. Indicador do nível de óleo
- 2. Indicador do estado de funcionamento
- 3. Indicador de sobrecarga
- 4. Interruptor multifuncional do motor
- 5. Parafuso de ligação à terra
- 6. Tomas de corrente alternada 2x16A

PAINEL DE CONTROLO DO MODELO KSB 40iE S



- 1. Ecrã LED com indicadores de voltagem, sobrecarga e nível de óleo
- 2. Interruptor do modo económico (ECO)
- 3. Botão de arranque do motor
- 4. Fusível de corrente contínua 12V
- 5. Interruptor multifuncional do motor
- 6. Parafuso de ligação à terra
- 7. Toma DC 12V/8AA
- 8. Tomas AC 2x16A



IMPORTANTE!



O fabricante reserva-se o direito de efetuar alterações à configuração, conceção e construção dos produtos. As imagens deste manual são esquemáticas e podem diferir dos componentes e etiquetas reais do produto.

Modelo	KSB 21i S	KSB 30i S	KSB 40i S
Voltagem, V	230	230	230
Potência máxima, kW	2.0	3.3	3.8
Potência nominal, kW	1.8	3.0	3.5
Frequência, Hz	50	50	50
Amperagem, A (máx.)	8.7	14.3	16.5
Tomas	2x16A	2x16A	2x16A
Tipo de arranque	manual	manual	manual/electro
Volume do depósito de combustível, litros	4	11	11
Ecrã LED	-	-	multifuncional *
Nível de ruído Lpa(7m)/Lwa, dB	62/87	68/96	68/96
Saída 12V, A	12B/5A	-	12B/8A
Modelo do motor	KSB 100i	KSB 240i	KSB 240i
Capacidade do motor, cm ³	79.7	223	223
Tipo de motor	gasolina a 4 tempos		
Potência do motor, hp	3.3	8.5	8.5
Temperatura ambiente máxima	40°C	40°C	40°C
Capacidade do cárter, l	0.35	0.55	0.55
Coefficiente de potência, cosφ	1	1	1
Possibilidade de ligação em paralelo de geradores	+	-	-
Classe de rendimento	G2	G1	G1
LiFePO ₄ , A-h	-	-	0.8
Dimensões brutas	540x325x490	605x475x520	605x475x520
Peso líquido, kg	21	40	43
Classe de proteção	IP23M	IP23M	IP23M
O desvio admissível em relação à tensão nominal não é superior a 5%.			

*Ecrã LED multifuncional: carga, nível de combustível, frequência, tensão, contador de horas; indicador do nível de óleo, indicador de sobrecarga, indicador de funcionamento. Para garantir a fiabilidade e aumentar a vida útil do gerador, a potência de pico pode ser ligeiramente limitada por disjuntores.

As condições de funcionamento ideais são uma temperatura ambiente de 17-25°C, uma pressão barométrica de 0,1 MPa (760 mm Hg) e uma humidade relativa de 50-60%. Nestas condições ambientais, o gerador é capaz de obter o máximo desempenho em termos das características declaradas. Em caso de desvios dos parâmetros ambientais especificados, são possíveis alterações no desempenho do gerador. De modo a prolongar a vida útil do gerador, não são recomendadas cargas de longa duração superiores a 80% da potência nominal.

CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO GERADOR INVERTER

4

Ao colocar o gerador em funcionamento, recomendamos que este seja ligado à terra. Antes de colocar o aparelho em funcionamento, lembre-se de que a potência total dos consumidores ligados não deve ultrapassar a potência nominal do gerador.

**IMPORTANTE!**

Certifique-se de que o painel de controlo, as grelhas e a parte inferior do inversor estão bem arrefecidos e isentos de pequenos pedaços de materiais duros, sujidade e água. O não funcionamento correto do refrigerador pode provocar danos no motor, no inversor ou no alternador.

TRABALHO COM O DISPOSITIVO

5

INDICADOR DO NÍVEL DE ÓLEO

Quando o nível de óleo desce abaixo do nível necessário para o funcionamento, o indicador do nível de óleo acende-se e o motor pára automaticamente. O motor não arrancará até que se adicione óleo.

INDICADOR DE CORRENTE ALTERNADA

Quando o gerador está a funcionar e a produzir eletricidade, a luz indicadora de CA acende-se.

INDICADOR DE SOBRECARGA

**IMPORTANTE!**

O indicador de sobrecarga pode acender-se alguns segundos após o arranque ou quando são ligados dispositivos eléctricos que requerem uma corrente de arranque elevada, como um compressor. No entanto, isto não indica uma falha de funcionamento.

PARA OS MODELOS KSB 30i S, KSB 40iE S: Assim que o gerador arrancar e estiver em condições normais de funcionamento, o indicador da tensão de saída acende-se a verde. Em caso de sobrecarga, o indicador vermelho acende-se. Após 2 minutos de funcionamento no modo de sobrecarga, é ativado um dispositivo de proteção, que desliga o modo de produção de energia para proteger o equipamento elétrico ligado e o gerador. No caso de um curto-circuito, o dispositivo de proteção desliga imediatamente a produção de energia. Em ambos os casos, a luz vermelha pisca, mas o motor não pára.

É necessário voltar a ligar o motor para que o gerador volte a produzir eletricidade.

BOTÃO RESET PARA O MODELO KSB 21i S: O botão RESET tem um indicador de sobrecarga integrado. Ao aproximar-se de uma condição de sobrecarga, o indicador fica intermitente. O indicador de sobrecarga acende-se quando o gerador ligado está sobrecarregado, a unidade de controlo do inversor sobreaquece ou a tensão de saída CA aumenta.

Se o indicador de sobrecarga se acender, o motor continuará a funcionar, mas o gerador deixará de produzir eletricidade. Neste caso, execute as seguintes ações:

1. Desligue todos os dispositivos eléctricos ligados.
2. Reduza a potência total dos aparelhos ligados para a potência nominal do gerador.
3. Prima uma vez o botão RESET para restabelecer a tensão nas tomadas. Depois disso, o indicador do MODO DE TRABALHO piscará 3 vezes e a alimentação eléctrica será retomada.

FUSÍVEL DE CORRENTE CONTÍNUA (EXCEPTO KSB 30i S)

O dispositivo de proteção de corrente contínua muda automaticamente para «OFF» quando a corrente do dispositivo eléctrico em funcionamento é superior à corrente nominal. Para voltar a utilizar este equipamento, ligar o fusível de corrente contínua premindo o botão «ON».

**IMPORTANTE!**

Se o fusível de corrente contínua disparar, reduza a carga do aparelho eléctrico ligado. Se o dispositivo de proteção de corrente contínua disparar novamente, pare de trabalhar e contacte o Centro de Assistência Técnica K&S Basic® mais próximo.

FURO DE VENTILAÇÃO NA TAMPA DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL (PARA O MODELO KSB 21i S)

A tampa do depósito de combustível está equipada com uma abertura de ventilação para permitir a entrada de ar no depósito de combustível. A abertura de ventilação deve estar na posição «ON» quando o motor está a funcionar. Isto permitirá que o combustível entre no carburador para fazer funcionar o motor. Quando o gerador não estiver a ser utilizado, feche a abertura de ventilação na posição «OFF».

TERMINAL DE TERRA

O terminal de terra forma uma linha de ligação à terra para evitar choques eléctricos. Se um aparelho eléctrico estiver ligado à terra, o gerador também deve estar ligado à terra.

CONTROLO ANTES DE INICIAR O TRABALHO

6

VERIFIQUE O NÍVEL DE COMBUSTÍVEL

1. Desaperte a tampa do depósito de combustível e verifique o nível de combustível no depósito.
2. Adicione combustível até ao nível do filtro de combustível.
3. Enrosque bem o tampão do depósito de combustível.
4. Abra a abertura de entrada de ar na tampa do depósito (para o KSB 21i S).

Combustível recomendado: Gasolina sem chumbo.

Volume do tanque de combustível: ver tabela de especificações.



IMPORTANTE!



Limpe imediatamente o combustível derramado com um pano limpo, seco e macio, uma vez que o combustível pode danificar superfícies pintadas ou peças de plástico.



IMPORTANTE!



Utilizar apenas gasolina sem chumbo. A utilização de gasolina com chumbo pode causar danos graves nos componentes internos do motor.

CONTROLO DO NÍVEL DE ÓLEO

O gerador é transportado sem óleo de motor. Não ligue o motor até que este tenha sido abastecido com óleo de motor suficiente.

1. Abra a tampa de manutenção (veja a ilustração).
2. Desaperte a vareta de medição do nível de óleo e limpe-a com um pano limpo.
3. Deite o óleo do motor. A quantidade de óleo recomendada para cada modelo é indicada na tabela de dados técnicos.
4. Introduzir a vareta de nível de óleo sem a enroscar.
5. Verifique o nível de óleo na marca da vareta.
6. Adicione óleo se o nível estiver abaixo da marca.
7. Enrosque a vareta de medição do nível de óleo.

Recomendado óleo de motor: SAE 10W30, SAE 10W40.

Recomendado grau de óleo de motor: Tipo API Service SG ou superior.

Quantidade de óleo de motor: ver a tabela de dados técnicos.



ARRANQUE

7

Antes de ligar o motor, certifique-se de que a potência dos consumidores actuais corresponde às capacidades do gerador. Não ultrapassar a potência nominal do gerador. **Não ligar aparelhos antes de ligar o motor!**

**IMPORTANTE!**

Não altere as definições do controlador para a quantidade de combustível ou o limitador de rotações (estas definições foram efectuadas antes da venda). Caso contrário, podem ocorrer alterações no funcionamento do motor ou danos no motor.

**CUIDADO - PERIGO!**

O gerador não deve ser operado durante mais de 1 minuto no modo de fornecimento de energia no intervalo entre a potência nominal e a potência máxima.

**CUIDADO - PERIGO!**

Os geradores de reserva não devem funcionar continuamente (por exemplo, adicionando combustível ao depósito ou ligando a um depósito de combustível grande) ou durante mais tempo do que o recomendado: para geradores a gasolina, 4-6 horas (dependendo da carga).

Este material tem um carácter meramente informativo e não constitui um manual de instalação ou de ligação, mas recomendamos vivamente a leitura das recomendações que se seguem. O equipamento deve ser ligado, em cada caso individual, por um electricista certificado que efectue a instalação e a ligação eléctrica do equipamento, de acordo com as leis e regulamentos locais. O fabricante não é responsável pela ligação incorrecta do equipamento, nem por quaisquer danos materiais ou físicos que possam ocorrer como resultado de uma instalação, ligação ou funcionamento incorreto do equipamento.

FUNCIONAMENTO

1. Encha o óleo do motor. A quantidade de óleo recomendada para cada modelo está indicada na tabela de dados técnicos.
2. Verifique o nível de óleo com a vareta de medição. O nível deve situar-se entre as marcas MIN e MAX da vareta.
3. Verifique o nível de combustível.
4. Verifique se o filtro de ar está corretamente instalado.

OS SEGUINTE REQUISITOS DEVEM SER CUMPRIDOS DURANTE AS PRIMEIRAS 20 HORAS DE FUNCIONAMENTO DO GERADOR:

1. Durante o período de colocação em funcionamento, não ligar uma carga com uma potência superior a 50% da potência nominal (de funcionamento) da unidade.
2. Após as primeiras 20 horas de funcionamento, não se esqueça de mudar o óleo. É preferível esvaziá-lo enquanto o motor ainda não arrefeceu após o funcionamento, pois assim o óleo escorrerá mais rapidamente.
3. Verifique e limpe o filtro de ar, o filtro de combustível e a vela de ignição.

Para evitar que a bateria se descarregue durante o armazenamento, o gerador é enviado com os terminais desligados. Siga estes passos para ligar os terminais da bateria:



1. Abra a tampa de manutenção.



2. Ligue a bateria.

ARRANQUE DO MOTOR

**IMPORTANTE!**

Dica: Se o motor parar ou não arrancar, coloque o interruptor do motor na posição «Aba de ar» e, em seguida, puxe o manípulo de arranque manual. Se o indicador do nível de óleo ficar intermitente durante alguns segundos, adicione óleo e volte a ligar o motor.

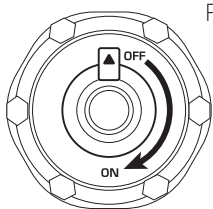
**IMPORTANTE!****Certifique-se de que verifica os níveis de óleo e de combustível sempre que ligar o gerador!**

Fig. 1

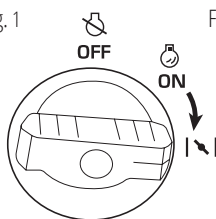


Fig. 2

PARA O MODELO KSB 21i S

1. Verifique o nível de óleo.
2. Verifique o nível de combustível.
3. Abra o orifício de ventilação no tampão de enchimento de combustível para a posição ON (Fig. 1).

4. Rode o interruptor 3 em 1 para a posição «Air flap» (Fig. 2). Nesta posição:

a. O circuito de ignição está ligado. **b.** A torneira de combustível está aberta. **c.** O registro de ar está fechado. (Se o motor estiver quente, rode imediatamente o interruptor 3-em-1 para ON).

5. Puxe o punho do motor de arranque até sentir uma ligeira resistência e, em seguida, puxe-o com relativa força na sua direção. Rode o punho do motor de arranque lentamente com a sua mão, não o solte abruptamente.

6. Rode o interruptor 3-em-1 para a posição ON (Fig. 2).

PARA OS MODELOS KSB 30i S, KSB 40iE S

1. Verificar o nível de óleo.

2. Verifique o nível de combustível.

3. Rode o interruptor ECON para a posição «OFF» (para o KSB 40iE S).

4. Rode o interruptor 3 em 1 para a posição «Amortecedor de ar» (Fig. 2).

5. Nesta posição:

a. O sistema de combustível é ligado. **b.** O circuito de ignição está ligado. **c.** A fonte de alimentação da bateria está ligada. **d.** O estrangulador de ar é desligado e o gerador está pronto para ligar o motor frio. (Se o motor estiver quente, rode imediatamente o interruptor 3-em-1 para ON).

5.1. Para arrancar manualmente, puxe o punho do motor de arranque até sentir uma ligeira resistência e, em seguida, puxe-o com relativa força na sua direção. Rode o punho de arranque lentamente com a mão, não o solte bruscamente.

5.2. Para arranque elétrico (modelo KSB 40iE S) - Coloque o interruptor 3-em-1 na posição «Air choke», prima o botão ENGINE START, coloque o interruptor 3-em-1 na posição ON quando o motor estiver quente. Para garantir uma longa duração da bateria, não prima o botão ENGINE START durante mais de 3 segundos. Aguarde pelo menos 10 segundos entre as tentativas de arranque.

6. Rode o interruptor 3 em 1 para a posição ON (Fig. 2).

**IMPORTANTE!****É importante respeitar os seguintes conselhos para garantir uma longa vida útil do motor do gerador:**

- Antes de ligar a carga, deixe o motor funcionar durante 1-2 minutos para aquecer.
- Quando desligar a carga, após um funcionamento prolongado, não desligue o gerador. Deixar o gerador funcionar sem carga durante 1-2 minutos para o arrefecer.

**CUIDADO - PERIGO!**

Não ligue dois ou mais aparelhos ao mesmo tempo. Muitos aparelhos requerem muita energia para funcionar. Ligue os aparelhos um a um, de acordo com a sua potência máxima. Não ligue uma carga nos primeiros 2 minutos após o arranque do gerador.

FUNÇÃO «ECONOMY MODE» (EXCEPTO O MODELO KSB 30i S)

1. Ligar o motor.
2. Rode o interruptor ECONOMY MODE para a posição «ON».
3. Ligue o dispositivo a uma tomada eléctrica de CA.
4. Verifique se a luz indicadora de alimentação CA está acesa.
5. Ligue o dispositivo eléctrico.



IMPORTANTE!



O interruptor ECONOMY MODE deve ser colocado em «OFF» para aumentar a velocidade do motor para a velocidade nominal. Se estiver ligado mais do que um consumidor de energia ao gerador, lembre-se de ligar primeiro o dispositivo com a corrente de arranque mais elevada e, em último lugar, o dispositivo com a corrente de arranque mais baixa.

«ON»

Quando o interruptor ECONOMY MODE está na posição «ON», a unidade de controlo controla a velocidade do motor, reduzindo-a de acordo com a carga ligada. Se o regime do motor for insuficiente para gerar a potência necessária para satisfazer a carga, a unidade de controlo aumenta automaticamente o regime do motor. Deste modo, o consumo de combustível é optimizado e o nível de ruído é reduzido.

«OFF»

Quando o interruptor ECONOMY MODE está na posição «OFF», o motor funciona à velocidade nominal, independentemente de estar ligada uma carga.



IMPORTANTE!



Sugestão: O interruptor ECONOMY MODE deve ser colocado na posição «OFF» quando se utilizam dispositivos eléctricos que requerem uma corrente de arranque elevada, como um compressor ou uma bomba submersível.

FUNÇÃO PARALELA (PARA O MODELO KSB 21i S)

Pode aumentar a potência total de saída dos geradores ligando dois geradores inversores entre si utilizando cabos de ligação paralela KSB PC-1 especiais da K&S Basic® (não incluídos). Ao ligar dois geradores em paralelo, pode obter a potência nominal total destes modelos à saída. Quando os geradores estão ligados em paralelo, a perda de potência é de 0,2 kW da potência nominal total que pode ser obtida.

Durante o funcionamento em paralelo, o interruptor ECONOMY MODE deve estar na mesma posição em ambos os geradores.

1. Ligue o cabo de ligação paralela KSB PC-1 às saídas dedicadas no painel do gerador. Não utilize quaisquer outros cabos ou interligue diferentes modelos de geradores.
2. Ligue os motores dos mesmos modelos de gerador (KSB 21i S), certifique-se de que o indicador verde WORKING MODE em cada gerador está aceso.
3. Ligue o aparelho a uma tomada eléctrica.
4. Ligue o aparelho.

Se o indicador de sobrecarga se acender, siga os procedimentos normais de sobrecarga do gerador descritos na Secção 5 (reduza a carga e prima o botão RESET em ambos os geradores).



CUIDADO - PERIGO!



Não ligar ou desligar os cabos de ligação em paralelo enquanto o gerador estiver a funcionar. Se tencionar utilizar apenas um gerador, desligue os cabos de ligação em paralelo quando o motor estiver desligado.

DESLIGAR TODOS OS APARELHOS ANTES DE PARAR O GERADOR!

Não pare o gerador com os aparelhos ligados. Isto pode danificar o gerador ou os aparelhos!

PARA PARAR O MOTOR, SIGA ESTES PASSOS:

1. Desligue todos os dispositivos.
2. Deixar o gerador funcionar sem carga durante 1-2 minutos.
3. Coloque o interruptor do motor na posição OFF.
4. Rode o interruptor 3 em 1 para a posição OFF (Fig. 3).
5. Deixe o gerador arrefecer.
6. Desligue os dispositivos da tomada eléctrica.
7. Depois de parar o gerador, deixe-o arrefecer e feche a abertura de ventilação (para o modelo KSB 21i S, a posição OFF (Fig. 4)).

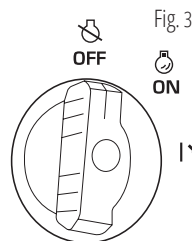


Fig. 3

ON

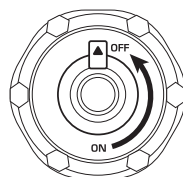


Fig. 4

MANUTENÇÃO**10**

Este manual está em conformidade! Pode encontrar uma lista dos endereços dos centros de assistência no sítio Web do importador exclusivo: www.konner-sohnen.com

PLANO DE MANUTENÇÃO RECOMENDADO

Nodo	Ação	Em cada arranque	Primeiro mês ou após 20 horas	A cada 3 meses ou após 50 horas	A cada 6 meses ou após 100 horas	Todos os anos ou após 300 horas
Óleo do motor	Verificar nível	✓				
	Mudar		✓	✓		
Filtro de ar	Verificar/limpar	✓	✓	✓		
	Mudar				✓	
Vela de ignição	Limpeza		✓	✓		
	Mudar				✓	
Depósito de combustível	Verificar nível	✓				
	Mudar					✓
Filtro de combustível	Verificação (limpeza)		✓	✓		
	Mudar				✓	

- Se o gerador for frequentemente utilizado a altas temperaturas ou sob carga pesada, o óleo deve ser mudado a cada 25 horas.

- Se o motor for frequentemente utilizado em ambientes poeirentos ou noutras condições adversas, limpe o filtro de ar a cada 10 horas.

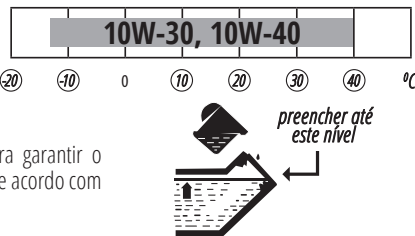
- Se falhar o prazo de manutenção, efectue a manutenção o mais rapidamente possível para manter o motor do gerador em boas condições de funcionamento.

**IMPORTANTE!**

O fabricante não se responsabiliza por danos causados por trabalhos de manutenção não efectuados.

Utilizar óleo para motores a 4 tempos SAE10W-30, SAE10W-40. Os óleos de motor com viscosidades diferentes das indicadas na tabela só podem ser utilizados se a temperatura média do ar na sua região não estiver fora do intervalo de temperatura especificado.

Se o nível de óleo baixar, é necessário adicionar óleo para garantir o funcionamento correto do gerador. Verifique o nível de óleo de acordo com o plano de manutenção.



MANUTENÇÃO DO FILTRO DE AR

12

O filtro de ar deve ser limpo a cada 50 horas de funcionamento do gerador (a cada 10 horas em condições de poeira).

LIMPEZA DO FILTRO (VER FIG. 1 NO APÊNDICE):

1. Desapertar os parafusos (1), retirar a tampa (2).
2. Abrir os cliques da tampa superior do filtro de ar.
3. Retire o elemento filtrante de esponja.
4. Retire a sujidade existente no interior da caixa vazia do filtro de ar.
5. Lave bem o elemento filtrante com água morna e sabão.
6. Seque o filtro de esponja.
7. Humedecer o elemento filtrante seco com óleo de motor e espremer o excesso de óleo.

MANUTENÇÃO DA VELA DE IGNIÇÃO

13

A vela de ignição deve estar intacta, sem depósitos e com a folga correcta.

INSPECÇÃO DA VELA DE IGNIÇÃO (VER FIG. 2 DO APÊNDICE):

1. Desaperte os parafusos e retire a tampa para os modelos KSB 30i S, KSB 40iE S.
2. Retire a tampa da vela de ignição.
3. Desaperte a vela de ignição com uma chave de velas adequada.
4. Inspeccione a vela de ignição. Se estiver rachada, tem de ser substituída. A vela de ignição recomendada para o modelo KSB 21i S é a A76RTC ou a análoga CR7HSA(NGK), para os modelos KSB 30i S, KSB 40iE S - BPR6ES/BP6ES(NGK), F6RTC/F6TC(TORCH).
5. Meça a folga. Deve ser de 0,6-0,7 mm.
6. Quando reutilizar uma vela de ignição, esta deve ser limpa de depósitos de carbono com uma escova metálica. Em seguida, defina a folga correcta.

MANUTENÇÃO DO SILENCIADOR E DO PÁRA-CHISPAS

14

O motor e o silenciador estarão muito quentes depois de o gerador ter sido ligado. Não toque no motor ou no silenciador com qualquer parte do seu corpo ou roupa durante a inspeção ou reparação até que tenham arrefecido.

Ver Figura 3 no Apêndice: Retire os parafusos e, em seguida, puxe a cobertura de proteção na sua direção. Desaperte os parafusos e, em seguida, retire a cobertura, o ecrã e o pára-fagulhas do silencioso. Limpe quaisquer depósitos na tela do silenciador e no pára-faíscas com uma escova metálica. Inspeccione o filtro do silenciador e o pára-chispas. Substitua-os se estiverem danificados. Instale o pára-faíscas. Instale o filtro do silencioso e a tampa do silencioso. Volte a colocar a tampa e aperte os parafusos.



IMPORTANTE!



Alinhar a saliência do pára-faíscas com o orifício do silenciador do tubo.

**IMPORTANTE!**

Nunca utilize gasolina enquanto estiver a fumar ou na proximidade imediata de uma chama aberta.

1. Retire a tampa do depósito de combustível e o filtro.
 2. Limpe o filtro com gasolina.
 3. Limpe o filtro e volte a instalá-lo.
 4. Volte a colocar o tampão do depósito de combustível.
- Certifique-se de que o tampão do depósito de combustível está bem apertado.

MANUTENÇÃO DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL

16

Ver Fig. 4 do apêndice:

1. Desapertar os parafusos (1), retirar a tampa (2), escoar o combustível (3).
2. Segure e instale as braçadeiras (4), retire a mangueira (5) do depósito de combustível.
3. Retirar o filtro de combustível (6).
4. Lave o filtro com gasolina nova.
5. Secar o filtro e voltar a colocá-lo no depósito
6. Instale a mangueira e a braçadeira e, em seguida, abra a válvula de combustível para verificar se existem fugas.
7. Volte a colocar a tampa e aperte os parafusos.

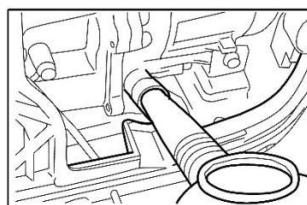
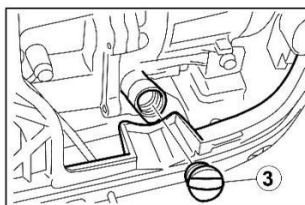
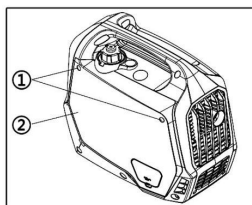
MUDANÇA OU ADIÇÃO DE ÓLEO

17

**CUIDADO - PERIGO!**

Não drenar o óleo do motor imediatamente após o gerador ter parado. O óleo estará demasiado quente. Isto é perigoso! Deixe o motor arrefecer ligeiramente e drene o óleo quente. O óleo escorre mais depressa e mais facilmente de um motor quente.

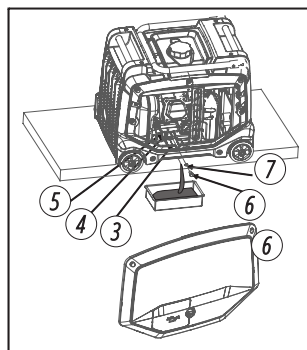
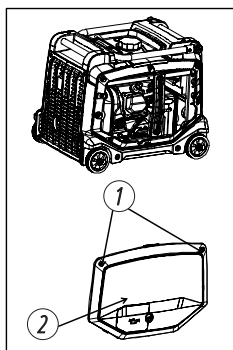
MODELO KSB 21i S



1. Colocar o gerador numa superfície plana
2. Desapertar os parafusos (1) e retirar a tampa do gerador (2).
3. Colocar o gerador na plataforma e inclinar a máquina na direção da ranhura da guia do óleo.
4. Coloque o recipiente de drenagem debaixo do gerador. Incline o gerador e drene todo o óleo.
5. Volte a colocar o gerador numa posição nivelada e encha-o com óleo novo. Volte a colocar a vareta de medição do óleo na tampa do gerador e verifique se os parafusos estão apertados.

MODELOS KSB 30i S, KSB 40iE S

1. Colocar o gerador numa superfície plana
2. Desapertar os parafusos (1), retirar a tampa do gerador
3. Coloque o gerador na plataforma e incline a máquina na direção da ranhura da guia de óleo (3).
4. Retirar a vareta de óleo (4).
5. Coloque um recipiente de drenagem debaixo da máquina e retire o bujão de drenagem do óleo (6). O óleo fluirá para fora do cárter.



6. Verifique a vareta do óleo (4), o vedante (5), o bujão de drenagem do óleo (5) e a junta de vedação (7). Substitua-os imediatamente se estiverem danificados.
7. Substitua o bujão de drenagem de óleo e a junta de vedação.
8. Encha o óleo até ao nível correto e aperte a tampa da vareta de óleo.
9. Limpe a ranhura de drenagem do óleo lubrificante e volte a colocar a tampa do gerador.



CUIDADO - PERIGO!



Não incline o gerador quando estiver a reabastecer o óleo do motor. Se o fizer, o depósito pode transbordar e danificar o motor. Certifique-se de que não caem objectos estranhos no cárter.

ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DO GERADOR

18



IMPORTANTE!



O gerador deve ser sempre armazenado e transportado com a abertura de ventilação fechada!

O local de armazenamento do aparelho deve ser seco e isento de pó, com boa ventilação. Manter o local de armazenamento fora do alcance de crianças e animais. Recomenda-se que o gerador seja armazenado e utilizado a uma temperatura entre -20 °C e +40 °C, evitando a luz solar direta e a precipitação sobre o gerador.

TRAVÃO (PARA OS MODELOS KSB 30i S, KSB 40iE S):

Coloque o travão na posição STOP durante o funcionamento ou armazenamento. Antes de mover o gerador, mova o travão para a posição RUN.

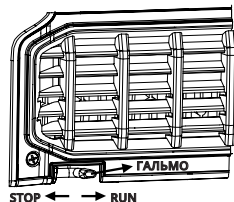


Fig. 5

**WHEEL BRAKE
STOP ← → RUN**

PEGA DE TRANSPORTE (PARA O MODELO KSB 40iE S):

Antes de deslocar o gerador, colocar a pega de transporte do modelo na posição 135°.



AVISO!



A asa em forma de U Esta asa foi concebida para facilitar a deslocação do gerador. Não a empurre para baixo quando a pega estiver aberta a 135° para evitar danos na pega. Se for necessário deslocar o gerador para outro local, utilize as pegas de ambos os lados do gerador e desloque-o horizontalmente.

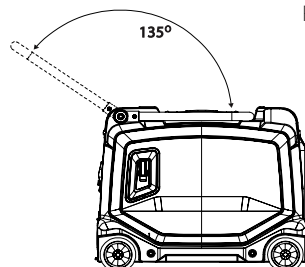


Fig. 6

Para evitar danos ao meio ambiente, separe o gerador do lixo normal e leve-o para uma instalação de eliminação especial.

POSSÍVEIS AVARIAS E SUA ELIMINAÇÃO

20

Defeito	Causa possível	Solução
Não arranca motor	A chave (botão) de ignição do motor está na posição OFF	Rodar a chave (botão) de ignição do motor para a posição ON
	A válvula de combustível está colocada na posição FECHADO	Rode a válvula de combustível para a posição OFF
	A válvula de regulação do ar está aberta	Fechar a válvula de regulação do ar
	Não há combustível no depósito	Deitar combustível no depósito
	Combustível sujo ou velho no depósito	Mudar o combustível do depósito
	A vela de ignição está queimada ou danificada; espaçamento incorreto dos eléctrodos	Limpar a vela de ignição ou substituí-la por uma nova; definir o espaçamento correto entre os eléctrodos
Redução da potência do motor / dificuldade de arranque	O depósito de combustível está sujo	Limpar o depósito de combustível
	O filtro de ar está sujo	Limpar o filtro de ar
	Presença de água no depósito de combustível e/ou no carburador; carburador bloqueado	Esvaziar o depósito de combustível, tubagem de combustível e carburador
	Espaçamento incorreto dos eléctrodos da vela de ignição	Definir o espaçamento correto dos eléctrodos
O motor sobreaquece	As alhetas de arrefecimento estão	Limpar as alhetas de arrefecimento
	O filtro de ar está sujo	Limpar o filtro de ar
O motor arranca, mas não há voltagem	O disjuntor disparou	Colocar a posição do comutador para a posição ON
	Cabos de ligação de má qualidade	Verifique se os cabos estão em boas condições; se estiver a utilizar uma extensão, substitua-a
	Mau funcionamento do dispositivo ligado	Tente ligar outro dispositivo
O gerador está a funcionar mas não suporta os aparelhos eléctricos ligados	Sobrecarga do aparelho	Tentar ligar menos dispositivos
	Curto-circuito de um dos	Tente desligar o dispositivo avariado
	O filtro de ar está sujo	Limpar o filtro de ar
	Velocidade insuficiente do motor	Contactar um centro de assistência técnica

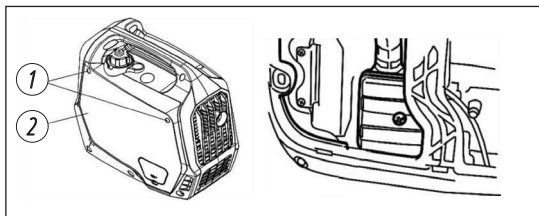
A garantia internacional do fabricante é de 1 ano. O período de garantia começa a contar a partir da data de compra. Nos casos em que o período de garantia é superior a 1 ano, de acordo com a legislação local, contacte o seu revendedor local. O vendedor que vende o produto é responsável pela concessão da garantia. Contacte o vendedor para obter a garantia. Durante o período de garantia, se o produto falhar devido a defeitos no processo de produção, será trocado pelo mesmo produto ou reparado.

Todas as falhas causadas pelo fabricante durante o período de garantia serão eliminadas gratuitamente. A reparação em garantia só é efectuada se o comprador dispuser de um cartão de garantia totalmente preenchido, da assinatura de aceitação das condições de garantia pelo comprador, bem como de um documento comprovativo da compra (talão de caixa, talão de venda ou fatura). Na sua ausência, bem como no caso de erros ou correcções não autenticadas pelo selo do vendedor ou de inscrições ilegíveis no cartão de garantia ou no cupão destacável, não é efectuada qualquer reparação ao abrigo da garantia, não são aceites quaisquer objecções à qualidade e o cartão de garantia é retirado pelo centro de assistência como inválido. O aparelho é aceite para reparação limpo e completo.



Fig. 1

MODELO KSB 21i S



MODELOS KSB 30i S, KSB 40iE S

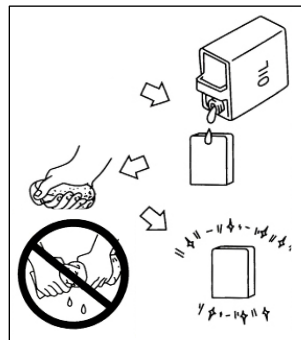
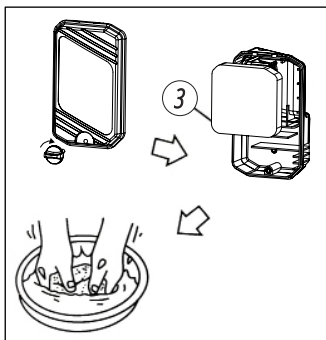
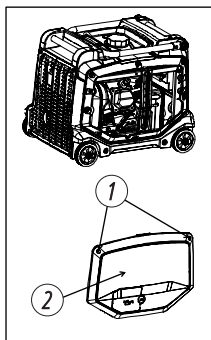
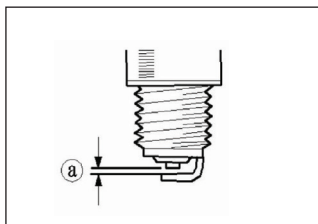
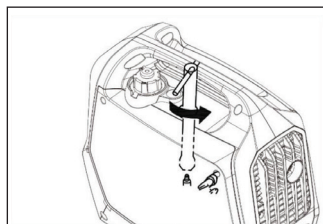


Fig. 2

MODELO KSB 21i S



MODELOS KSB 30i S, KSB 40iE S

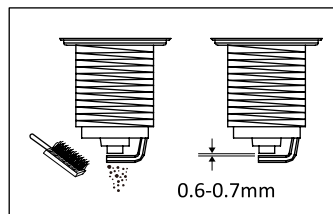
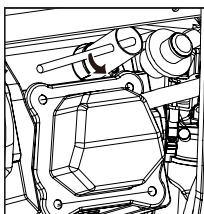
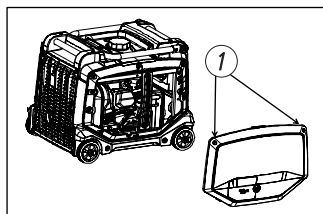
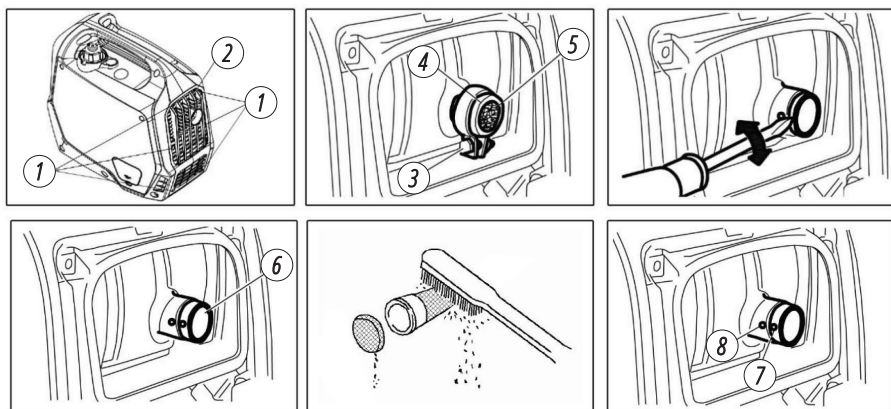


Fig. 3

MODELO KSB 21i S



MODELOS KSB 30i S, KSB 40iE S

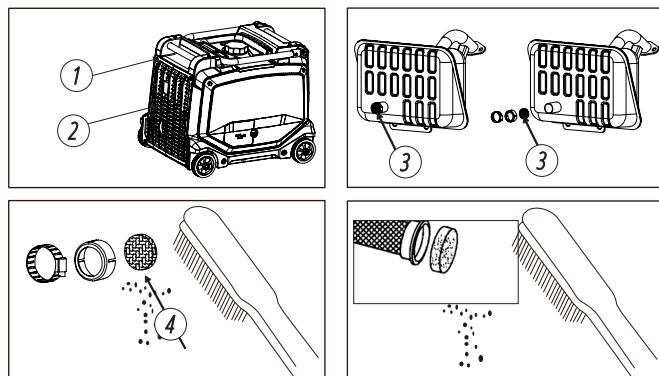
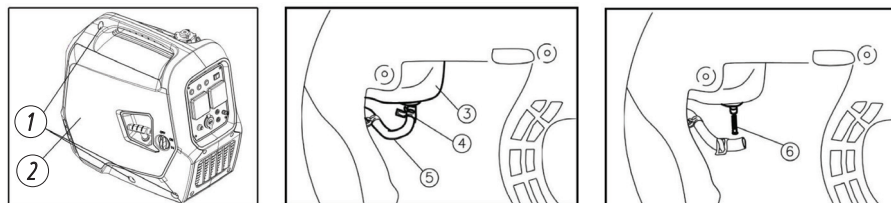
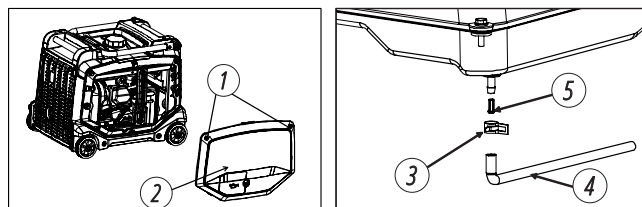


Fig. 4

MODELO KSB 21i S



MODELOS KSB 30i S, KSB 40iE S





EC Declaration of Conformity

Nr. 144

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

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

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

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

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

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

2000/14/EC_2005/88/EC Annex VI:

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

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

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

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

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



20

Issued Date:
Place of issue:
General Director:

2022-12-10
Duesseldorf
Fomin P.

DIMAX
International
GmbH

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

P. Fomin

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

CONTACTOS

Deutschland:

DIMAX International
GmbH Flinger Broich
203 -FortunaPark- 40235
Düsseldorf, Deutschland
www.koenner-soehnen.com

Ihre Bestellungen

orders@dimaxgroup.de

Kundendienst, technische Fragen und Unterstützung

support@dimaxgroup.de

Garantie, Reparatur und Service

service@dimaxgroup.de

Sonstiges

info@dimaxgroup.de

Polska:

DIMAX International
Poland Sp.z o.o.

Polen, Warczawska, 306B
05-082 Stare Babice,
info.pl@dimaxgroup.de

Україна:

ТОВ «Техно Трейд КС», вул.
Електротехнічна 47, 02222,
м. Київ, Україна
sales@ks-power.com.ua