

**Обязательно ознакомьтесь перед
началом работы!**

Инструкция

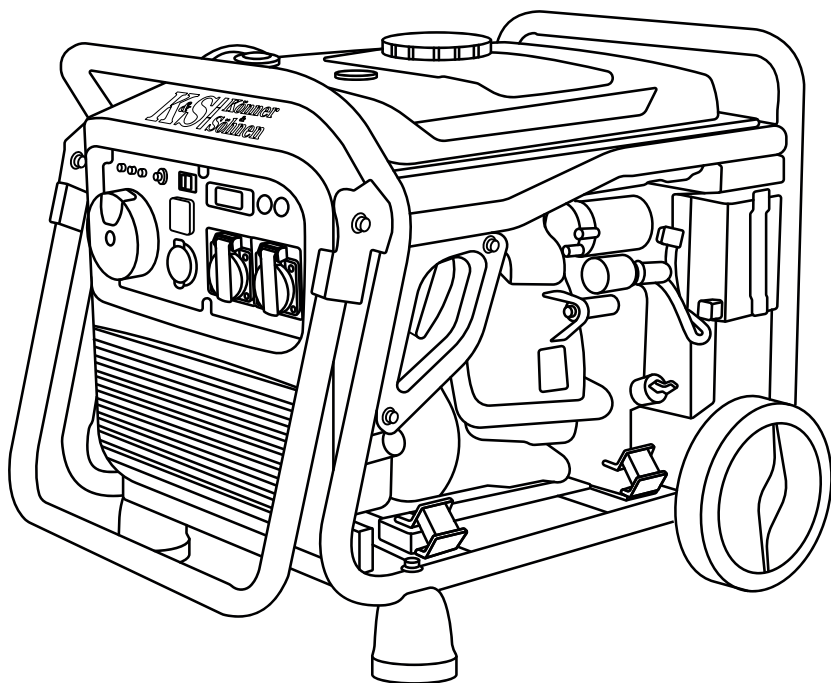


Генератор инверторный

KS 4100iE
KS 4100iEG
KS 8100iE
KS 8100iEG
KS 8100iE ATSR
KS 8100iEG ATSR

Генератор инверторный в шумозащитном корпусе

KS 2100i S
KS 2000i S
KS 2000iG S
KS 4000iE S
KS 4000iEG S





Благодарим Вас за выбор продукции **TM Könnner & Söhnen**. Эта инструкция содержит краткое описание техники безопасности, использования и отладки. Более подробную информацию вы можете найти на сайте официального производителя в разделе поддержки: **ks-power.de/betriebsanleitungen**.

Также перейти в раздел тех. поддержки и скачать полную версию инструкции можно, просканировав QR-код или на сайте официального импортера TM Könnner & Söhnen: **www.ks-power.ru**



Мы заботимся об окружающей среде, поэтому считаем целесообразным экономить количество затраченной бумаги и оставляем в печатном виде краткое описание важнейших разделов.



Обязательно ознакомьтесь с полной версией инструкции перед началом использования.



Производителем продукции **TM Könnner & Söhnen** могут быть внесены некоторые изменения, которые могут быть не отражены в данной инструкции, а именно: Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в дизайн, комплектацию и конструкцию изделия. Изображения и рисунки в инструкции по эксплуатации являются схематичными и могут отличаться от реальных узлов и надписей на продукции.

В конце инструкции содержится контактная информация, которой Вы можете воспользоваться в случае возникновения проблем. Вся информация в данной инструкции по эксплуатации является свежей на момент печати. Актуальный перечень сервисных центров Вы можете найти на сайте официального импортера: **www.ks-power.ru**



ВНИМАНИЕ - ОПАСНО!



Несоблюдение рекомендации, которая обозначена этим знаком, может привести к серьезным травмам или гибели оператора или посторонних лиц.



ВАЖЛИВО!



Полезная информация в использовании аппарата.

Расшифровку символов безопасности и описание других надписей – смотрите в полной электронной версии инструкции.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

1

Не используйте генератор в помещениях со слабой вентиляцией. Запрещена эксплуатация в условиях избыточной влажности, стоя в воде, на сырой почве (не оставляйте под дождем, снегом). Не оставляйте генератор на длительное время под прямыми солнечными лучами. Установите генератор на ровную твердую поверхность, подальше от легко воспламеняющихся жидкостей / газов (на расстоянии мин. 1 м). Не допускайте в рабочую зону посторонних лиц, детей, животных. Используйте защитную обувь и перчатки.



ВНИМАНИЕ - ОПАСНО!



Во время работы двигателя, генератор выделяет отработанные газы CO₂, которые могут вызвать отравление. Не используйте устройство в закрытых плохо проветриваемых помещениях.

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

1.1



ВНИМАНИЕ - ОПАСНО!



Устройство вырабатывает электроэнергию. Соблюдайте правила безопасности во избежание поражения электрическим током.

Схема проводки для генератора должна соответствовать правилам монтажа и требованиям настоящего законодательства. Генераторы Könniger & Söhne построены изначально как ИТ-система с базовой защитой методом изоляции опасных токоведущих частей согласно DIN VDE 0100-410. Корпус генератора изолирован от токоведущих L и N проводников. Во всех случаях кроме ИТ системы с изолированным нейтральным проводом и выравнивание потенциалов необходимо заземление генератора. В ИТ системе с заземлением необходимо использование прибора контроля изоляции. Дополнительная информация по поводу использования генератора в ИТ и TN системах находится на нашем сайте или может быть получена от нашей технической поддержки. Чтобы избежать поражения электрическим током, не используйте поврежденные силовые провода, поврежденные/заржавевшие контакты.



ВАЖНО!



Устройство должно использоваться только по назначению. Использование устройства не по назначению лишает покупателя права на бесплатный гарантийный ремонт.



ВНИМАНИЕ - ОПАСНО!



Запрещается работать с генератором, если вы устали, находитесь под воздействием сильнодействующих медицинских препаратов, наркотических веществ или алкоголя. Во время работы невнимательность может стать причиной серьезных травм.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С БЕНЗИНОВЫМ ГЕНЕРАТОРОМ

1.2

Не начинайте работу с генератором при подключенной нагрузке! Отключите нагрузку перед остановкой двигателя. **Для генератора рекомендуется использование бензина марки А-92.** Использование керосина или другого горючего не допускается! Перед началом работы с генератором необходимо выяснить, каким образом осуществляется аварийная остановка генератора. Нельзя заливать горючее во время работы генератора!



ВНИМАНИЕ - ОПАСНО!



Топливо загрязняет землю и грунтовые воды. Не допускайте утечки бензина из бака!

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ГАЗОБЕНЗИНОВЫМ ГЕНЕРАТОРОМ

1.3



ВАЖНО!



Для газобензиновых моделей в качестве газа разрешается использовать только пропан-бутановую смесь для автомобилей! Запрещено использовать любой другой газ!

Не начинайте работу с генератором при подключенной нагрузке! Перед использованием убедитесь, что все шланги и разъемы надежно подключены. Если произошла утечка газа, перекройте поступление газа в баллоне и быстрее проветрите помещение. Отключите нагрузку перед остановкой двигателя, затем закройте вентиль, когда двигатель остановится, переключите стартовый ключ в положение OFF и закройте подачу газа.



ВНИМАНИЕ - ОПАСНО!



При работе генератора на сжиженном газе следите, чтобы рядом с генератором не было искр.



ВНИМАНИЕ - ОПАСНО!



Запрещено оставлять вентиль на газовом баллоне открытым при неработающем генераторе. Запрещено использовать режим работы генератора на газу в подвальных помещениях.



ВНИМАНИЕ - ОПАСНО!



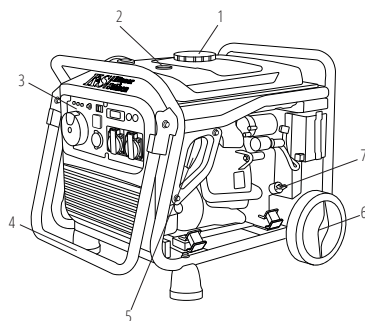
Обратите внимание! Одновременно использовать бензин и сжиженный газ запрещено! При использовании бензина необходимо прекратить подачу газа. При использовании газа прекратите подачу бензина.

ОБЩИЙ ВИД ГЕНЕРАТОРА

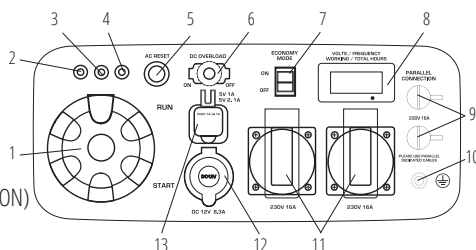
2

МОДЕЛИ KS 4100iE, KS 8100iE, KS 4100iEG, KS 8100iEG ATSR, KS 8100iE ATSR, KS 8100iEG

1. Крышка топливного бака
2. Индикатор уровня топлива
3. Панель управления
4. Транспортировочная ручка
5. Ручной стартер-ручка
(Только для моделей KS 4100iE, KS 4100iEG)
6. транспортировочные колеса
7. Масляный щуп



1. Многофункциональный включатель двигателя
(кроме двухтопливных моделей)
2. Индикатор уровня масла
3. Индикатор перегрузки
4. Индикатор напряжения
5. Кнопка Reset
6. Предохранитель постоянного тока 12В
7. Переключатель экононого режима (ECON)
8. LED дисплей
9. Разъем для параллельного подключения генераторов (кроме модификаций моделей KS 8100)
10. Болт заземления
11. Розетки переменного тока 2*16А (для модификаций моделей KS 8100 розетки 1*16А, 1*32А)
12. Розетка постоянного тока 12В / 8А (кроме двухтопливных моделей)
13. Два USB-выходы
14. Для моделей с газом на панели есть воздушная заслонка (кроме моделей KS 8100iE G ATSR, KS 8100iEG) и переключатель типа горючего, вместо многофункционального выключателя двигателя - используйте кнопку старта или ключ.
15. Для моделей KS 8100iEG ATSR и KS 8100iE ATSR на панели есть выход для подключения блока ABP (автоматического ввода резерва).

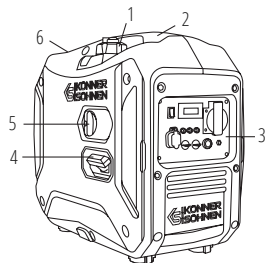


ВАЖНО!

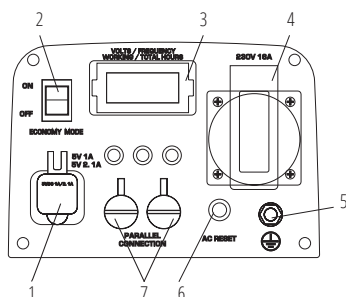


Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в комплектацию, дизайн и конструкции изделий. Изображения в инструкции схематичны и могут отличаться от реальных узлов и надписей на изделии.

МОДЕЛИ KS 2000i S, KS 2000iG S

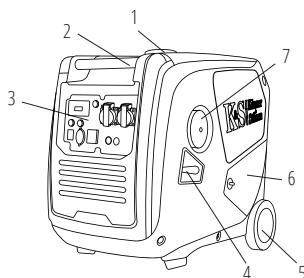


1. Вентиляционное отверстие крышки топливного бака
2. Транспортировочная ручка
3. Панель управления
4. Ручной стартер-ручка
5. Воздушная заслонка (для модели KS 2000i S)
Сдвига типа горючего для модели KS 2000iG S
6. Крышка технического обслуживания (с другой стороны генератора)



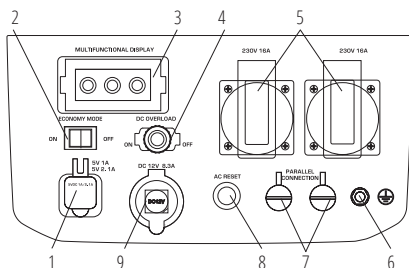
1. Два USB-выхода
2. Переключатель экономного режима (ECON)
3. LED-дисплей
4. Розетка переменного тока 1 * 16A
5. Болт заземления
6. Кнопка Reset
7. Разъем для параллельного подключения генераторов

МОДЕЛИ KS 4000iE S, KS 4100iEG



1. Крышка топливного бака
2. Транспортировочная ручка
3. Панель управления
4. Ручной стартер-ручка
5. Транспортировочные колеса
6. Крышка технического обслуживания
7. Многофункциональный выключатель двигателя (для модели KS 4100iE G - переключатель типа горючего. Выключатель двигателя и воздушная заслонка находятся на панели управления).

1. Два USB-выхода
2. Переключатель экономного режима (ECON)
3. LED-дисплей с индикаторами напряжения, перегрузки, уровня масла
4. Предохранитель постоянного тока
5. Розетки переменного тока 2 * 16A
6. Болт заземления
7. Разъем для параллельного подключения генераторов
8. Кнопка Reset
9. Розетка постоянного тока 12B / 8A (кроме модели KS 4100iEG)



Кроме составных частей, которые указаны на рисунке бензинового генератора, газобензиновый генератор оборудован шлангом подключения сжиженного газа к генератору. В комплект входит:

1. Дополнительный редуктор на шланге, который крепится на баллон.
2. Шланг подключения к газовому баллону (1,5 м).



Модель	KS 2100i S	KS 2000i S	KS 2000iG S	KS 4000iE S	KS 4000iEG S
Напряжение, В	230				
Максимальная мощность, кВт	2.0	2.0	2.0*	4.0	4.0*
Номинальная мощность, кВт	1.8	1.8	1.8*	3.5	3.5*
Частота, Гц	50				
Сила тока, А (max)	8.7	8.7	8.7	17.4	17.4
Розетки	1*16А	1*16А	1*16А	2*16А	2*16А
Тип запуска	ручной	ручной	ручной	ручной/электро	ручной/электро
Объем топливного бака, л	4	5	5	12	12
Время работы при нагрузке 50%**, ч	5.0	6.25	6.25	7.8	7.8
LED-дисплей	счетчик моточасов, частота, вольтаж			многофункциональный***	
Уровень шума L _{PA} (7м)/L _{WA} , дБ	62/87	62/87	62/87	66/91	66/91
Выход 12В, А	-	-	-	12В/8,3А	-
USB-Выход	5В/1А, 5В/2.1А	5В/1А, 5В/2.1А	-	5В/1А, 5В/2.1А	5В/1А, 5В/2.1А
Модель двигателя	KS 100i	KS 100i	KS 100i	KS 240i	KS 240i
Объем двигателя, см³	79.7	79.7	79.7	223	223
Тип двигателя	бензиновый 4-тактный	бензиновый 4-тактный	газ/бензин 4-тактный	бензиновый 4-тактный	газ/бензин 4-тактный
Мощность двигателя, л. с.	2.5	2.5	2.5	7.5	7.5
Возможность параллельного подключения генераторов	+	+	+	+	+
Объем картера, л	0.35	0.4	0.4	0.6	0.6
Коэффициент мощности, cosφ	1	1	1	1	1
Размеры (Д*В*Ш), мм	510*310*525	555*335*540	700*335*540	630*475*570	775*475*570
Аккумулятор литий-ионный, А·ч	-	-	-	1.6	1.6
Вес нетто, кг	15.6	19	19	40	40
Класс защиты	IP23M				
Допустимое отклонение от номинального напряжения – не более 5%					

*При работе на газе мощность генератора уменьшается на 10%.

**Расход топлива зависит от множества факторов, таких как нагрузка, качество топлива, время года, высота над уровнем моря, техническое состояние генератора.

***Многофункциональный LED-дисплей: нагрузка, уровень топлива, частота, вольтаж, счетчик моточасов; индикатор уровня масла, индикатор перегрузки, индикатор работы.

Для обеспечения надежности и увеличения моторесурса генератора пиковые мощности могут быть незначительно ограничены автоматами защиты.

Оптимальными условиями эксплуатации является температура окружающей среды 17-25 °С, барометрическое давление 0,1 МПа (760 мм рт. Ст.), Относительная влажность воздуха 50-60%. При указанных условиях окружающей среды генератор способен на максимальную производительность в разрезе заявленных характеристик. При отклонениях от указанных показателей окружающей среды возможные изменения в производительности генератора.

Обращаем внимание, что для продления срока эксплуатации генератора не рекомендуются длительные нагрузки более 80% от номинальной мощности.

Модель	KS 4100iE	KS 4100iEG	KS 8100iE	KS 8100iEG	KS 8100iE ATSR	KS 8100iEG ATSR
Напряжение, В	230					
Максимальная мощность, кВт	4.0	4.0*	8.0	8.0*	8.0*	8.0*
Номинальная мощность, кВт	3.6	3.6*	7.2	7.2*	7.2*	7.2*
Частота, Гц	50					
Сила тока, А (max)	17.4	17.4	34.8	34.8	34.8	34.8
Розетки	2*16А	2*16А	1*16А, 1*32А	1*16А, 1*32А	1*16А, 1*32А	1*16А, 1*32А
Тип запуска	ручной/ электро	ручной/ электро	электро	электро	электро	электро
Объем топливного бака, л	12.5	12.5	20	20	20	20
Час работы при навантаженні 50%**, год	8.1	8.1	7.1	7.1	7.1	7.1
LED-дисплей	счетчик моточасов, частота, вольтаж					
Уровень шума L _{PA} (7м)/L _{WA} , дБ	70/95	70/95	70/95	70/95	70/95	70/95
Выход 12В, А	12В/8,3А	-	12В/8,3А	-	12В/8,3А	-
USB-Выход	5В/1А 5В/2.1А	5В/1А 5В/2.1А	5В/1А 5В/2.1А	5В/1А 5В/2.1А	5В/1А 5В/2.1А	5В/1А 5В/2.1А
Модель двигателя	KS 240i	KS 240i	KS 480i	KS 480i	KS 480i	KS 480i
Объем двигателя, см³	223	223	458	458	458	458
Тип двигателя	бензиновый 4-тактный	газ/бензин 4-тактный	бензиновый 4-тактный	газ/бензин 4-тактный	бензиновый 4-тактный	газ/бензин 4-тактный
Мощность двигателя, л. с.	7.5	7.5	16	16	16	16
Возможность параллельного подключения генераторов	+	+	-	-	-	-
Объем картера, л	0.6	0.6	1.1	1.1	1.1	1.1
Коэффициент мощности, cos φ	1	1	1	1	1	1
Выход AVR	-	-	-	-	+	+
Размеры (Д*В*Ш), мм	605*420*425	685*420*430	725*505*555	765*505*555	725*505*555	765*505*555
Аккумулятор литий-ионный, А·ч	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
Вес нетто, кг	36.7	38	65.8	68	68	68
Класс защиты	IP23M					
Допустимое отклонение от номинального напряжения – не более 5%						

*При работе на газе мощность генератора уменьшается на 10%.

**Расход топлива зависит от множества факторов, таких как нагрузка, качество топлива, время года, высота над уровнем моря, техническое состояние генератора.

Для обеспечения надежности и увеличения моторесурса генератора пиковые мощности могут быть незначительно ограничены автоматами защиты.

Оптимальными условиями эксплуатации является температура окружающей среды 17-25 °С, барометрическое давление 0,1 МПа (760 мм рт. Ст.), Относительная влажность воздуха 50-60%. При указанных условиях окружающей среды генератор способен на максимальную производительность в разрезе заявленных характеристик. При отклонениях от указанных показателей окружающей среды возможные изменения в производительности генератора.

Обращаем внимание, что для продления срока эксплуатации генератора не рекомендуются длительные нагрузки более 80% от номинальной мощности.

При введении генератора в эксплуатацию рекомендуем его заземлять. Перед запуском устройства следует помнить, что суммарная мощность подключаемых потребителей не должна превышать номинальную мощность генератора.



ВАЖНО!



Генераторы Könnner & Söhnen построены изначально как IT-система с базовой защитой методом изоляции опасных токоведущих частей согласно DIN VDE 0100-410. Корпус генератора изолирован от токоведущих L и N проводников. Во всех случаях кроме IT системы с изолированным нейтральным проводом и выравниванием потенциалов необходимо заземление генератора. В IT системе с заземлением необходимо использование прибора контроля изоляции.



ВАЖНО!



Убедитесь, что панель управления, жалюзи и нижняя сторона инвертора хорошо охлаждаются, туда не попадают мелкие кусочки твердых материалов, грязь, вода. Неправильная работа охладителя может привести к повреждению двигателя, инвертора или альтернатора.

РАБОТА С УСТРОЙСТВОМ

5

ИНДИКАТОР УРОВНЯ МАСЛА

Когда уровень масла падает ниже необходимого для работы уровня, загорается индикатор масла, а затем двигатель автоматически останавливается. Двигатель не запустится, пока не добавите масла.

ИНДИКАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Когда генератор работает и производит электроэнергию, лампочка индикатора переменного тока является включенной.

ИНДИКАТОР ПЕРЕГРУЗКИ

Индикатор перегрузки загорается, когда происходит перегрузка подключенного генератора, блок управления инвертором перегревается или поднимается выходное напряжение переменного тока. Если включится индикатор перегрузки, двигатель продолжит свою работу, но генератор прекратит производить электроэнергию. В таком случае, необходимо выполнить следующие действия:

1. Выключите все подключенные электроприборы и остановите двигатель.
2. Снижьте общую мощность подключенных приборов к номинальной мощности генератора.
3. Проверьте, не засорилась вентиляционная решетка. Удалите, если есть, лишний грязь или мусор.
4. После проверки, запустите двигатель.



ВАЖНО!



Индикатор перегрузки может включиться в течение нескольких секунд после старта или при подключении электрических устройств, требующих большой пусковой ток, например, компрессор или индикатор напряжения. Однако, это не является признаком неисправности.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Защитное устройство постоянного тока автоматически переходит в «Off» (Выкл), когда ток работающего электроинструмента выше номинального. Для того, чтобы использовать это оборудование снова включите предохранитель постоянного тока, нажав на кнопку «ON» (Вкл).



ВАЖНО!



Если предохранитель постоянного тока выключится, уменьшите нагрузку подключенного электрического устройства. Если защитное устройство постоянного тока выключается снова, прекратите работу и обратитесь в ближайший сервисный центр TM Könnner & Söhnen.

ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОТВЕРСТИЕ КРЫШКИ ТОПЛИВНОГО БАКА (ДЛЯ МОДЕЛИ KS 2000i S)

Крышка топливного бака оснащена вентиляционным отверстием для подачи воздуха в топливный бак. Во время работы двигателя вентиляционное отверстие должно быть в положении «ON» (Откр). Это позволит топливу поступать в карбюратор для работы двигателя. После остановки дать генератору остыть и закройте вентиляционное отверстие на крышке топливного бака. Когда генератор не используется, закройте вентиляционное отверстие в положение «OFF».

БОЛТ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

Во всех случаях кроме IT системы с изолированным нейтральным проводом и выравнивание потенциалов необходимо соединить болт заземления генератора с контуром заземления медным гибким проводом сечением не меньше 6 мм².

ПРОВЕРКА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**6****ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ ТОПЛИВА**

1. Открутите крышку топливного бака и проверьте уровень топлива в баке.
2. Залейте топливо до уровня топливного фильтра.
3. Плотно закрутите крышку топливного бака.
4. Для моделей закрытого типа откройте вентиляционное отверстие забора воздуха на крышке бака.

Рекомендуемое топливо: неэтилированный бензин с октановым числом 92.

Емкость топливного бака: смотрите таблицу технических характеристик.

**ВАЖНО!**

Немедленно вытрите пролитое топливо чистой, сухой, мягкой тканью, так как топливо может нанести вред окрашенной поверхности или пластмассовой детали.

**ВАЖНО!**

Используйте только бензин марки А-92. Использование этилированного бензина может привести к серьезному повреждению внутренних частей двигателя.

ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ МАСЛА

Генератор транспортируется без моторного масла. Не запускайте двигатель до заполнения достаточного количества моторного масла.

1. Открутите щуп уровня масла и протрите его чистой тканью.
2. Вставьте щуп, не вкручивая его.
3. Проверьте уровень масла по метке на щупе.
4. Залейте масло, если уровень окажется ниже метки.
5. Закрутите щуп уровня масла.



Рекомендуемое моторное масло: SAE 10W30, SAE 10W40.

Рекомендуемый сорт моторного масла: API Service SG типа или выше.

Количество моторного масла: смотрите таблицу технических характеристик.

НАЧАЛО РАБОТЫ**7**

Перед запуском двигателя убедитесь, что мощность потребителей тока соответствует возможностям генератора. Запрещается превышать его номинальную мощность. **Не подключайте устройства к запуску двигателя!**

**ВАЖНО!**

Не изменяйте настройки контроллера по количеству топлива или регулятора оборотов (это регулирование было сделано перед продажей). В противном случае возможны изменения в работе двигателя или его поломки.

**ВНИМАНИЕ - ОПАСНО!**

В режиме подачи мощности в диапазоне от номинальной до максимальной генератор должен работать не более 1 минуты.

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

1. Налейте моторное масло. Рекомендуемое количество масла в каждой модели указана в таблице технических характеристик.
2. Проверьте уровень масла масляным щупом. Он должен быть между отметками MIN и MAX на масляном щупе.
3. Проверьте уровень топлива.
4. Проверьте воздушный фильтр на правильной установке.

ПЕРВЫЕ 20 ЧАСОВ РАБОТЫ ГЕНЕРАТОРА СЛЕДУЕТ СОБЛЮДАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ:

1. В период введения в эксплуатацию не подключайте нагрузку, мощность которого превышает 50% номинальной (рабочей) мощности агрегата.
2. После первых 20 часов работы обязательно замените масло. Его лучше сливать, пока двигатель еще не остыл после работы, в этом случае масло сольется наиболее быстро.
3. Проверьте и прочистите воздушный фильтр, топливный фильтр и свечу зажигания.



ВАЖНО!



Перед началом эксплуатации генератора, необходимо подключить провод заземления к клемме заземления.

ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ



ВАЖНО!



Совет: Если двигатель глохнет или не запускается, поверните выключатель двигателя в положение «START», а затем потяните ручку ручного старта. Если индикатор уровня масла мерцает в течении нескольких секунд, добавьте масла и перезагрузите двигатель.



ВАЖНО!

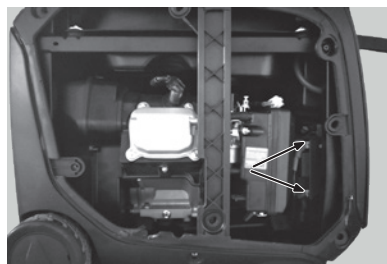


При каждом запуске генератора обязательно проверяйте уровень масла и топлива!

С целью предотвращения разрядки аккумулятора во время хранения генератора, он поставляется с отключенными клеммами. Для подключения клемм аккумулятора в модели генератора KS 4000iE S выполните следующие действия:



1. Откройте крышку технического обслуживания.



2. Подключите клеммы «+» к «+», «-» к «-».

ДЛЯ МОДЕЛЕЙ KS 4100iE, KS 8100iE, KS 4000iE S, KS 8100iE ATSR

1. Проверьте уровень масла.
2. Проверьте уровень топлива.
3. Поверните колесо многофункционального выключателя в положение START.
- 4.1 Для запуска ручным стартом (в моделях KS 4100iE, KS 4000iE S) потяните ручку стартера, пока не почувствуете легкое сопротивление, затем необходимо относительно резко дернуть ее на себя. Медленно возвращайте рукоятку стартера рукой, не отпускайте ее резко.

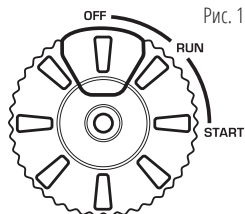


Рис. 1

4.2 Для запуска электростартом нажмите красную кнопку на многофункциональном включателе двигателя. (Рис. 1)

5. После запуска двигателя верните колесо многофункционального включателя в положение RUN (рис. 1)

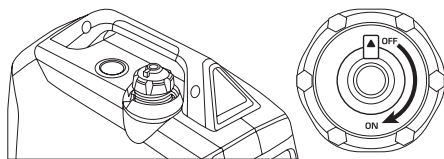


Рис. 2

ДЛЯ МОДЕЛИ KS 2000i S, KS 2100i S

1. Проверьте уровень масла.
2. Проверьте уровень топлива.
3. Откройте вентиляционное отверстие на крышке топливного бака в положение ON (рис. 2).
4. Поверните ручку воздушной заслонки в положение START. (Рис. 3)
5. Потяните ручку стартера, пока не почувствуете легкое сопротивление, затем необходимо относительно резко дернуть ее на себя. Медленно возвращайте рукоятку стартера рукой, не отпускайте ее резко.
6. Переведите ручку воздушной заслонки в положение RUN.

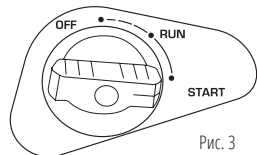


Рис. 3



ВАЖНО!



Совет: для обеспечения длительной работы двигателя генератора важно соблюдать следующие советы:

- **Перед подключением нагрузки, дайте возможность двигателю поработать в течение 1-2 минут, чтобы он прогрелся.**
- **При отключении нагрузки, после длительного труда, не глушите генератор. Дайте ему возможность поработать без нагрузки в течение 1-2 минут, чтобы он остыл**



ВНИМАНИЕ - ОПАСНО!



Не допускайте одновременное подключение двух или более устройств. Для запуска многих устройств требуется большая мощность. Устройства необходимо подключать друг за другом по их максимальной допустимой мощности. Не подключайте нагрузку в первые 2 минуты после запуска генератора.

ДЛЯ ЗАПУСКА НА ГАЗУ ГЕНЕРАТОРОВ (KS 4100iEG, KS 8100iEG ATSR, KS 8100iEG, KS 2000iEG S, KS 4000iEG S)

1. Проверьте уровень масла.
2. Для запуска на газу установите переключатель топлива бензина в положение OFF.
3. Подключите к LPG-выходу на панели генератора шланг газового соединения (сторона **A** подсоединяется к LPG выходу на панели генератора на рис 4.).
4. Подключите шланг стороной, где расположен редуктор, к газовому баллону (сторона **B** подсоединяется к баллону на рис 4.).
5. Откройте вентиль подачи газа на баллоне, убедитесь, что нет утечки газа.
6. 2-3 раза нажмите клапан сброса давления на редукторе (см. Рис. 4).
7. Закройте воздушную заслонку (потяните на себя ручку управления воздушной заслонкой), если генератор не прогрет (кроме моделей KS 8100iEG ATSR, KS 8100iEG, в которых ручка управления воздушной заслонкой не выведена на панель управления, а работает в автоматическом режиме).
8. При первом использовании для заполнения газовой магистрали газом поверните ключ в положение OFF (или кнопку запуска в положение OFF) и медленно потяните ручку стартера на всю длину шнура 2-3 раза (кроме моделей KS 8100, в которых отсутствует ручной старт). Для модификаций моделей KS 8100 (или электростарта других моделей) сделайте пробный пуск ключом – поверните ключ в положение START на 1 секунду, через 15 секунд повторите эту операцию, на 3-й раз или ранее генератор заведется.
9. Для ручного запуска генератора установите кнопку запуска двигателя в положение ON, возьмитесь за ручку стартера и медленно потяните ее к ощущению сопротивления. Резким движением вытяните стартер на всю длину шнура. Генератор имеет завестись. Если этого не произошло, повторите это действие. Медленно возвращайте рукоятку стартера рукой, не отпускайте ее резко.
10. Откройте воздушную заслонку – нажмите на ручку управления воздушной заслонкой (кроме моделей KS 8100iEG, KS 8100iEG ATSR).

Рис. 4





ВАЖНО!



Перед изменением вида топлива отключите нагрузку от генератора. Кнопка ECONOMY MODE должна находиться в положении OFF. Рекомендуется остановить генератор перед переключением с бензина на газ!

Остатки бензина в карбюраторе затрудняют запуск двигателя на газу. Дайте генератору выработать весь бензин, пока он сам не остановится. Для этого при работающем генераторе закройте топливный кран и дождитесь полной остановки генератора. После этого запускайте генератор на газу. Также можно слить остатки бензина из карбюратора перед запуском на газу.

Для слива бензина из карбюратора – перекройте топливный кран подачи бензина и дождитесь пока генератор немного остынет. Для моделей в открытой раме – подставьте емкость под карбюратор и открутите винт слива бензина на карбюраторе (рис. 5). Не допускайте протекания топлива на генератор. Закрутите винт обратно. Запускайте генератор на газу согласно инструкции запуска на газу.

Для модификаций моделей KS 2000i – открутите 2 винта на боковой панели ключом на 8. Открутите винт **C** и слейте остатки топлива из карбюратора через трубку **D**, подставив под нее емкость для бензина. Избегайте протекания бензина. Закрутите винт. Установите крышку корпуса генератора назад. Запускайте генератор на газу.

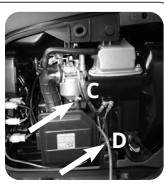
Для модификаций моделей KS 4000i – открутите три болта боковой крышки ключом на 8. Открутите винт **C** и слейте остатки топлива из карбюратора через трубку **D**, подставив под нее емкость для бензина. Избегайте протекания бензина. Закрутите винт. Установите крышку корпуса генератора назад. Запускайте генератор на газу.

При переключении с бензина на газ, первые 2-3 минуты генератор может работать нестабильно и в генераторе может срабатывать защита от низкого напряжения. Через 2-3 минуты после запуска на газу, когда генератор будет работать стабильно, если горит красная лампочка (индикатор перегрузки), нажмите кнопку AC RESET и генератор восстановит подачу напряжения на розетки.

Рис. 5



KS 2000iG S



KS 4000iEG S



Для ЗАПУСКА ГАЗОБЕНЗИНОВОГО ГЕНЕРАТОРА НА БЕНЗИНЕ (KS 4100iEG, KS 8100iEG ATSR, KS 2000iG S, KS 4000iEG S, KS 8100iEG)

1. Закройте вентиль подачи газа на баллоне.
2. Переведите переключатель горючего в положение ON.
3. Откройте вентиляционное отверстие на крышке топливного бака в положение ON
3. Закройте воздушную заслонку на панели (кроме моделей KS 8100iE G ATSR, KS 8100iEG).
4. Запустите двигатель ручным или электростартом.
5. Откройте воздушную заслонку (кроме моделей KS 8100iE G ATSR, KS 8100iEG).



ВАЖНО!



Располагайте баллон с газом только вертикально, согласно инструкции по эксплуатации газовых баллонов. Горизонтальное размещение газовых баллонов приводит к выходу из строя редуктора генератора.

Для моделей с электростартом, проверьте, заряжен ли аккумулятор, при необходимости зарядите специальным зарядным устройством для литий-ионных аккумуляторных батарей, или запустите генератор с помощью ручного старта и дайте ему поработать без нагрузки для подзарядки.

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ ИНВЕРТОРНЫЙ ГЕНЕРАТОРОВ

8

ФУНКЦИЯ «ECON»

1. Запустите двигатель.
2. Установите включатель ECON в положение «ON».

3. Подключите устройство к розетке переменного тока.
4. Убедитесь, что индикатор переменного тока светится.
5. Включите электрическое устройство.



ВАЖНО!



Выключатель ECON должен быть установлен в положение «OFF», чтобы увеличить обороты двигателя до номинальных. Если к генератору подключены несколько потребителей электроэнергии, пожалуйста, не забудьте сначала подключить имеющий больший пусковой ток, а устройство с наименьшим пусковым током следует подключить в последнюю очередь.

РЕЖИМ «ON» (ВКЛ)

Когда переключатель ECON находится в положении «ON», блок управления контролирует обороты двигателя, уменьшая их в соответствии с подключенной нагрузкой. Если оборотов двигателя недостаточно для выработки электроэнергии для обеспечения нагрузки, блок контроля автоматически увеличивает обороты двигателя. Как результат - оптимизируется расход топлива и снижается уровень шума.

РЕЖИМ «OFF» (ВЫКЛ)

Когда переключатель ECON находится в положении «OFF», двигатель работает на номинальных оборотах независимо от того, подключена ли нагрузка.



ВАЖНО!



Выключатель ECON должен быть возвращен в положение «OFF» при использовании электрических устройств, требующих большой пусковой ток, например, компрессор или погружной насос.

ФУНКЦИЯ «ПАРАЛЛЕЛЬ»

Вы можете увеличить общую выходную мощность генераторов, соединив два инверторных генератора вместе с помощью устройства для параллельного соединения KS PU1 от TM Könnner & Söhnen. При параллельном подключении двух генераторов, вы сможете на выходе получить суммарную номинальную мощность данных моделей. При параллельном соединении генераторов потеря мощности составляет 0.2 кВт от общей номинальной мощности, которая может быть получена (подходит ко всем моделям инверторных генераторов TM «Könnner & Söhnen», кроме модели KS 8100iE, KS 8100iEG, KS 8100iE ATSR, KS 8100iEG ATSR).

ПЕРЕД ОСТАНОВКОЙ ГЕНЕРАТОРА ВЫКЛЮЧИТЕ ВСЕ УСТРОЙСТВА!

Не останавливайте генератор с включенными приборами. Это может вывести генератор или устройства из строя!

ДЛЯ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ВЫПОЛНИТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ:

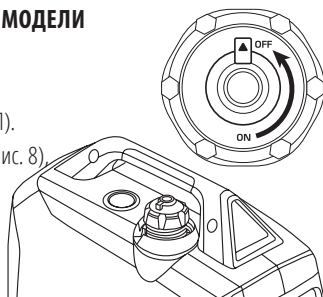
МОДЕЛЬ KS 4100iE, KS 8100iE, KS 4000iE S, KS 8100iE ATSR

1. Выключите все устройства.
2. Дайте генератору поработать без нагрузки 1-2 минуты.
3. Поверните колесо многофункционального выключателя в положение OFF (рис. 7).
4. Отключите приборы от розеток.
5. После остановки дайте генератору остыть.

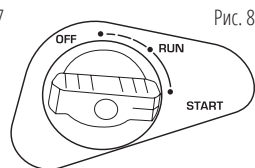
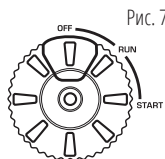
МОДЕЛЬ KS 2000i S, KS 2100i S И ГАЗОБЕНЗИНОВЫЕ МОДЕЛИ

1. Выключите все устройства.
2. Дайте генератору поработать без нагрузки 1-2 минуты.
3. Установите выключатель двигателя в положение OFF (ВЫКЛ).
4. Переведите ручку воздушной заслонки в положение OFF (рис. 8) для газобензиновых моделей - переведите ручку переключения горючего в положение OFF/закройте вентиль подачи газа.
5. Дайте генератору остыть.
6. Отключите приборы от розеток.

Рис. 6



7. После остановки дайте генератору остыть и закройте вентиляционное отверстие на крышке топливного бака (положение OFF, рис. 6, для моделей KS 2000i S, KS 2100i S, KS 2000iG S - при остановке работы на бензине).



ВАЖНО!



Инверторные генераторы от Könnner & Söhnen комплектуются литиевыми аккумуляторами с рабочим напряжением аналогичной обычным свинцово-кислотным аккумуляторам.

Во время работы генератора аккумулятор заряжается автоматически. При необходимости зарядить аккумулятор внешним устройством рекомендуем использовать зарядное устройство KS B1A и зарядное устройство для зарядки свинцово-кислотных мотоциклетных аккумуляторов номинальным напряжением 12В с током заряда не более 2А.

ЗАРЯДКА ВНЕШНЕГО АКУМУЛЯТОРА 12В

1. Запустите двигатель.
2. Подключите красный провод к положительной (+) клеммы аккумулятора.
3. Подключите черный провод к минусовой (-) клеммы аккумулятора.
4. Подключите провод к розетке постоянного тока 12В / 8А на панели генератора.
5. Установите ECON в положение «OFF» (ВЫКЛ), чтобы начать зарядку аккумулятора.
6. Переведите предохранитель постоянного тока 12В в положение ON.



ВАЖНО!



- Убедитесь, что режим ECON выключен во время зарядки аккумулятора.
- Обязательно подключите красный провод зарядного устройства к положительной клеммы аккумулятора (+), а черный провод к отрицательной (-) клеммы аккумулятора. Не изменяйте эти позиции.
- Подключите зарядное устройство к клеммам батареи надежно, чтобы они не были отключены из-за вибрации двигателя или иных действий.
- Гнездо 12В может быть использовано для подзарядки аккумуляторов только как аварийный источник и не является полноценным зарядным устройством
- Защитное устройство постоянного тока автоматически выключается, если ток выше номинального во время зарядки батареи. Для восстановления зарядки аккумулятора, включите предохранитель постоянного тока нажав на кнопку «ON» (ВКЛ).

Если защитное устройство постоянного тока выключится снова, остановите процесс зарядки батареи, так как ток заряда превышает допустимый. Запрещается заряжать аккумуляторы, если их ток выше 8.3 А (зависит от модели генератора).



ВНИМАНИЕ – ОПАСНО!



Никогда не курите и не прерывайте подключения батареи к генератору во время зарядки.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9

Соблюдайте предписания инструкции! Список адресов сервисных центров Вы можете найти на сайте эксклюзивного импортера: www.ks-power.ru

Адрес главного сервисного центра:

г. Санкт-Петербург, Институтский переулок д. 1 литр. А пом. 1, Тел.: +7 (911) 224-65-01, +7 (963) 312-71-91.

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Узел	Действие	При каждом запуске	Первый месяц или через 20 часов	Каждые 3 месяца или через 50 часов	Каждые 6 месяцев или через 100 часов	Каждый год или через 300 часов
Моторное масло	Проверка уровня	✓				
	Замена		✓	✓		
Воздушный фильтр	Проверка/Чистка	✓	✓	✓		
	Замена				✓	
Свеча зажигания	Чистка		✓	✓		
	Замена				✓	
Топливный бак	Проверка уровня	✓				
	Чистка					✓
Топливный фильтр	Проверка (чистка)		✓	✓		

- Если генератор часто работает при высокой температуре или высокой нагрузке, масло следует заменять каждые 25 моточасов.

- Если двигатель часто работает в пыльных помещениях или других тяжелых условиях, очищайте воздушный фильтр каждые 10 часов.

- Если Вы пропустили время технического обслуживания, проведите его как можно быстрее, чтобы сохранить двигатель генератора исправным.



ВАЖНО!

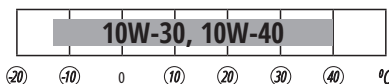


В случае убытков из-за повреждения вследствие не выполненных работ по техобслуживанию, производитель ответственности не несет.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАСЛА

10

Используйте масло для 4-тактных двигателей SAE10W-30, SAE10W-40. Моторные масла с другой вязкостью, чем указанная в таблице, могут быть использованы только если средняя температура воздуха в вашем регионе не выходит за пределы указанного температурного диапазона.



При снижении уровня масла, его необходимо добавить для обеспечения правильной работы генератора. Проверять уровень масла необходимо согласно графику технического обслуживания. Дополнительную информацию можно найти в актуальной полной версии инструкции на нашем сайте.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

11

Чистку воздушного фильтра необходимо проводить каждые 50 часов работы генератора (в условиях повышенной загрязненности каждые 10 часов).

ОЧИСТКА ФИЛЬТРА:

1. Откройте зажимы на верхней крышке воздушного фильтра.
2. Снимите губчатый фильтрующий элемент.
3. Удалите всю грязь внутри пустого корпуса воздушного фильтра.

4. Фильтрующий элемент тщательно промойте в теплой мыльной воде.
5. Просушите губчатый фильтр.
6. Сухой фильтрующий элемент смочите моторным маслом, после чего излишки масла отожмите.

ОБСЛУЖИВАНИЕ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ

12

Свеча зажигания должна быть целой, не иметь нагара и иметь правильный зазор.

ПРОВЕРКА СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ:

1. Снимите колпачок свечи зажигания.
2. Свечу зажигания отожмите с помощью соответствующего ключа.
3. Осмотрите свечу зажигания. В случае, если она треснула, ее необходимо заменить. Рекомендуемое использование свечи зажигания F7TC.
4. Измерьте зазор. Он должен быть в пределах 0,7-0,8 мм.
5. При повторном использовании свечи зажигания, ее необходимо очистить от нагара с помощью металлической щетки. После этого выставьте правильный зазор.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ГЛУШИТЕЛЯ И ИСКРОГАСИТЕЛЕЙ

13

Двигатель и глушитель будут очень горячими после того, как генератор был запущен. Не прикасайтесь к двигателю или глушителю любой частью тела или одежды во время осмотра или ремонта, пока они еще не остыли.

Удалите винты, а затем потяните на себя защитную крышку. Отпустите болты и снимите крышку, экран и искрогасители глушителя. Очистите нагар на экране глушителя и искрогасители металлической щеткой. Огляньте экран глушителя и искрогасители. Замените их, если они повреждены. Установите искрогасник. Встановите экран глушителя и крышку глушителя. Установите крышку и затяните винты.



ВАЖНО!



Сопоставьте выступление искрогасителя с отверстием в глушителе трубы.

ФИЛЬТР ТОПЛИВНОГО БАКА

14



ВАЖНО!



Никогда не используйте бензин во время курения или в непосредственной близости от открытого пламени.

1. Снимите крышку и фильтр топливного бака.
 2. Очистите фильтр с помощью бензина.
 3. Протрите фильтр и установите его.
 4. Установите крышку топливного бака.
- Убедитесь, что крышка топливного бака плотно затянута.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ АККУМУЛЯТОРА

15

Аккумулятор генератора не подлежит обслуживанию. При низкой температуре мощность литий-ионной аккумуляторной батареи может снижаться, при этом может наблюдаться не стабильный запуск. На аккумулятор распространяется гарантия - три месяца со дня покупки генератора.

ХРАНЕНИЕ ГЕНЕРАТОРА

16



ВАЖНО!



Генератор всегда хранится и транспортируется с закрытым вентиляционным отверстием!

Помещение, в котором хранится устройство, должно быть сухим и без пыли, иметь хорошую вентиляцию. Место хранения должно быть недоступным для детей и животных. Рекомендуется хранить и использовать генератор при температуре от -20°C до $+40^{\circ}\text{C}$, избегайте попадания прямых солнечных лучей и осадков на генератор. При использовании и хранении газобензинового генератора, газовый баллон должен находиться в помещении при температуре не ниже $+10^{\circ}\text{C}$. Если температура будет ниже, газ не будет испаряться. Информацию о длительном хранении и транспортировке Вы можете найти в полной версии инструкции.

Возможные неисправности и способы их устранения, а также средние значения мощностей устройств Вы можете найти в полной версии инструкции.

УТИЛИЗАЦИЯ ГЕНЕРАТОРА И АККУМУЛЯТОРА

17

Для предотвращения нанесения вреда окружающей среде необходимо отделить генератор и аккумулятор от обычных отходов и сдать их в специальные места для утилизации.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

18

Неисправность	Возможная причина	Вариант устранения
Не запускается двигатель	Ключ зажигания (кнопка) двигателя установлен в положение ВЫКЛ	Установите ключ зажигания двигателя (кнопку) в положение ВКЛ
	Топливный кран установлен в положение ЗАКРЫТО	Поверните топливный кран в положение ОТКРЫТО
	Открыта воздушная заслонка	Закройте рычаг воздушной заслонки
	Нет топлива в баке	Залейте топливо в бак
	В баке находится грязное или старое топливо	Замените топливо в баке
	Свеча зажигания закопчилась или имеет повреждения; неправильное расстояние между электродами	Очистите свечу зажигания или замените на новую; установите правильное расстояние между электродами
Снижена мощность двигателя / трудно запускается	Топливный бак засорился	Очистите топливный бак
	Воздушный фильтр засорился	Очистите воздушный фильтр
	Вода в топливном баке и/или в карбюраторе; карбюратор закупорен	Опорожните топливный бак, топливопровод и карбюратор
	Неправильное расстояние между электродами свечи зажигания	Установите правильное расстояние между электродами
Двигатель перегревается	Ребра охлаждения загрязнены	Очистите ребра охлаждения
	Воздушный фильтр засорился	Очистите воздушный фильтр
Двигатель запускается, но на выходе нет напряжения	Сработал автоматический выключатель	Установите позицию выключателя в положение ВКЛ
	Некачественные кабели подключения	Проверьте исправность кабелей; при использовании удлинителя замените его
	Неисправность подключенного устройства	Попробуйте подключить другое устройство
Генератор работает, но не поддерживает подключенные электрические приборы	Перегрузка устройства	Попробуйте подключить меньшее количество оборудования
	Короткое замыкание одного из подключенных устройств	Попробуйте отключить неисправное устройство
	Воздушный фильтр засорился	Очистите воздушный фильтр
	Недостаточные обороты двигателя	Обратитесь в сервисный центр

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

19

На инверторные генераторы, мотопомпы, бензиновые и электрические культиваторы, блоки AVR, блоки для параллельного соединения действует гарантия один год с момента продажи товара подтверждается записью и печатью продавца в гарантийном талоне. В течение гарантийного срока все неисправности, возникшие по вине производителя, устраняются бесплатно.

Условия гарантии продукции **TM Könner & Söhnen** тщательно описаны в Вашем гарантийном талоне, который обязательно выдается при покупке.



EC Declaration of Conformity

Nr. 083

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, Electromagnetic compatibility Directive (EMC) 2014/30/EC, Noise Directive 2000/14/EC.

Manufacturer: DIMAX INTERNATIONAL GmbH
Address: Flinger Broich 203 -FortunaPark- 40235 Dusseldorf, Germany
Product: Inverter generators "Könner & Söhnen"
Type / Model: KS 2100i S, KS 2000i S, KS 2000iG S, KS 4000iE S, KS 4000iEG S, KS 4100iE, KS 4100iE G, KS 8100iE ATSR, KS 8100iEG ATSR, KS 8100iE, KS 8100iEG.

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
2014/30/EC Electromagnetic compatibility Directive (EMC)
2000/14/EC Noise Directive(amended in 2005/88/EC)
(EU) 2016/1628 Non-Road mobile machinery emissions
(EU)2017/654 amended by (EU) 2018/989
(EU)2017/655 amended by (EU) 2018/987
(EU)2017/656 amended by (EU) 2018/988

Applied Standards: EN ISO 8528-13:2016
EN 55012:2007+A1
EN 61000-6-1:2007
00/14/EC
55/88/EC

Gasoline engines KS 240i, KS 480i, KS 100i, correspond to European Emission Standard Euro V.
This is confirmed by EU TYPE-APPROVAL CERTIFICATE issued by department of transport of Luxembourg.
Technical service responsible for carrying out the test -TÜV Rheinland Luxembourg GmbH.
Date of issue 30/10/2018

2000/14/EC_2005/88/EC Annex VI

For model KS 4100iE, KS 4100iE G, KS 8100iE, KS 8100iEG, KS 8100iE ATSR, KS 8100iEG ATSR Noise measured L_{WA} = 95 dB (A),
For model KS 2100i S, KS 2000i S, KS 2000iG S Noise measured L_{WA} = 87dB (A)
For model KS 4000iE S, KS 4000iEG S Noise measured L_{WA} = 91dB (A)



Issued Date:
Place of issue:
General director:

2021-08-08

Dusseldorf

Fomin P. *P. Fomin*

DIMAX
International
GmbH

Steuer-Nr.: 103 5722 2493
USt-IdNr.: DE296177274

We DIMAX INTERNATIONAL GmbH hereby declare that specified above conforms covering European Parliament and Council Directives, 2006/42/EC of 17 May 2006 Machinery Directive, Electromagnetic compatibility Directive (EMC) 2014/30/EC of 26 February 2014, 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.

КОНТАКТЫ

Deutschland:

DIMAX International GmbH
Flinger Broich 203 -FortunaPark-
40235 Düsseldorf, Deutschland
www.ks-power.de

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,
www.ks-power.pl
info.pl@dimaxgroup.de

Україна:

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

Россия:

ТД «Рус Энержи К&С» 129090,
г.Москва, проспект Мира,
д.19, стр.1, эт.1, пом.1,
комн.66, офис 99В
www.ks-power.ru
info@ks-power.ru