

ІНСТРУКЦІЯ



Обов'язково ознайомтеся
перед початком роботи!

K&SIBASIC

SIMPLE ENERGY

Генератор дизельний

KSB 6000D

KSB 8000DE ATSR

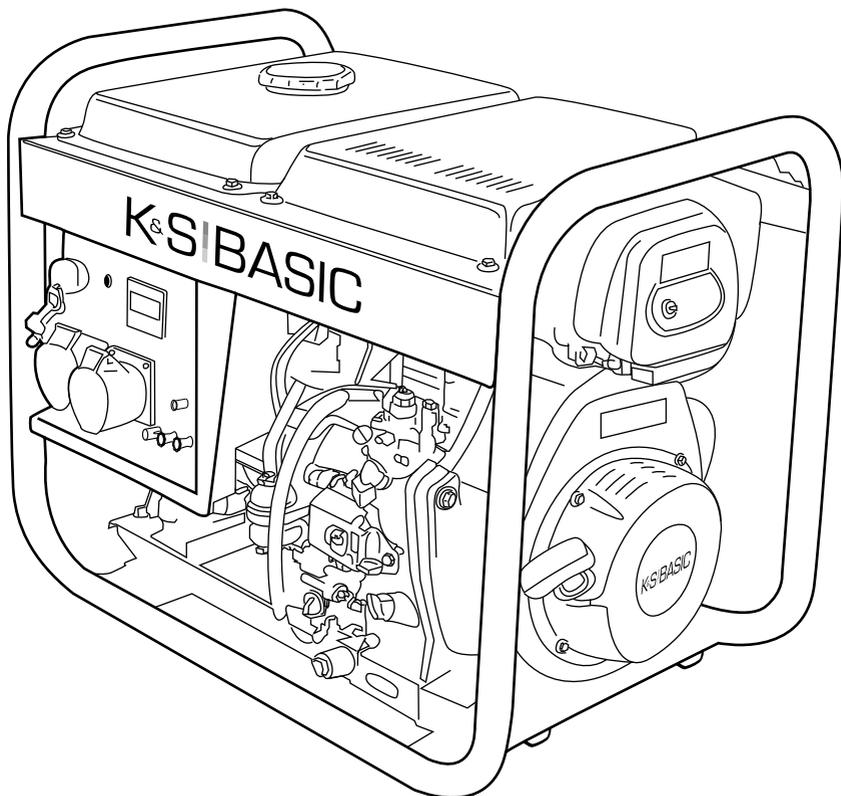
KSB 6000DE

KSB 8000DE-3

Генератор дизельний

в шумозахисному кожусі

KSB 6000DES ATSR



1. ПЕРЕДМОВА	2
2. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ	2
2.1. Робоча зона	2
2.2. Електрична безпека	3
2.3. Особиста юзпека	3
2.4. Використання та обслуговування генератора	4
2.5. Типи споживачів та пусковий струм	4
3. РОЗШИФРУВАННЯ СИМВОЛІВ БЕЗПЕКИ	5
3.1. Опис символів безпеки при роботі з генератором	5
3.2. Опис символів безпеки при роботі з акумулятором	5
4. ОПИС НАПИСІВ НА ГЕНЕРАТОРІ	6
5. ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД ТА ЧАСТИНИ ДИЗЕЛЬНОГО ГЕНЕРАТОРА	7
6. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРІВ	8
7. ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ	9
8. ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ	10
9. ПОЧАТОК РОБОТИ	10
9.1. Перевірте рівень пального	10
9.2. Перевірте рівень оливи	11
9.3. Ручний запуск	11
9.4. Електричний запуск	12
9.5. Запуск за допомогою електричного стартера у холодну пору року	12
9.6. Зупинка двигуна	13
10. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	14
11. РЕКОМЕНДОВАНИЙ ГРАФІК ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ	14
12. РЕКОМЕНДОВАНІ ОЛИВИ	15
13. ОБСЛУГОВУВАННЯ ПОВІТРЯНОГО ФІЛЬТРУ	16
14. ЗАМІНА ТА ЧИСТКА ПАЛИВНОГО ФІЛЬТРУ	17
15. ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ЗАРЯДКА АКУМУЛЯТОРА	17
16. ЗБЕРІГАННЯ ГЕНЕРАТОРА	18
17. ТРАНСПОРТУВАННЯ ГЕНЕРАТОРА	18
18. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА ЇХ УСУНЕННЯ	19
19. СЕРЕДНІ ЗНАЧЕННЯ ПОТУЖНОСТЕЙ ПРИСТРОЇВ	20
20. УМОВИ ГАРАНТІЇ	21
21. УТИЛІЗАЦІЯ ГЕНЕРАТОРА ТА АКУМУЛЯТОРА	22

1. ПЕРЕДМОВА

Вітаємо Вас з придбанням бензинового генератору **K&S Basic**. Ця інструкція містить техніку безпеки, опис використання і налагодження дизельних генераторів **K&S Basic** та процедур по їх обслуговуванню.

Виробником генератору можуть бути внесені деякі зміни, які можуть бути не відображені в даній інструкції, а саме: Виробник залишає за собою право на внесення змін у дизайн, комплектацію та конструкцію виробу. Зображення та малюнки в інструкції з експлуатації є схематичними та можуть відрізнятися від реальних вузлів та написів на продукції.

В кінці інструкції міститься контактна інформація, якою Ви можете скористатись в разі виникнення проблем. Вся інформація в данній інструкції по експлуатації є найсвіжішою на момент друку. Актуальний перелік сервісних центрів Ви можете знайти на сайті офіційного імпортера: www.ks-power.com.ua



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Для того, щоб забезпечити цілісність обладнання та уникнути можливих травм, обов'язково ознайомтеся з даною інструкцією.

РОЗШИФРУВАННЯ ПОЗНАЧЕНЬ

KS	електрогенератор K&S Basic
E	електрозапуск
D	дизельний генератор
ATSR	Можливість підключення автоматичного вводу резерву (ATS)
-3	трифазний генератор

Уважно прочитайте цю інструкцію. Зверніть особливу увагу на інформацію, що починається з символів / слів:



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Недотримання рекомендацій, що позначена цим знаком, може призвести до серйозних травм або загибелі оператора чи сторонніх осіб.



ВАЖЛИВО!



Корисна інформація у використанні апарату.

2. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

2.1. РОБОЧА ЗОНА

- Генератор не можна використовувати у приміщеннях із слабкою вентиляцією, оскільки вихлопні гази містять отруйний чадний газ, що є небезпечним для життя.

- Забороняється використовувати генератор під дощем, снігом та в умовах високої вологості, торкатись генератора вологими руками та залишати на тривалий час під прямим сонячним промінням влітку. Рекомендовано

зберігати та використовувати під навісом або у добре вентиляваному приміщенні.

- Встановлювати генератор необхідно на рівну тверду горизонтальну поверхню. Для зменшення вібрації під час роботи та уникнення пошкоджень поверхні, де встановлений генератор, він обладнаний демпферами.
- Не використовуйте генератор поблизу легкозаймистих газів, рідин або пилу. При роботі вихлопна система генератора сильно нагрівається що може призвести до займання цих матеріалів або вибуху.
- Притримуйтеся чистоти та хорошого освітлення у робочій зоні, аби уникнути травм.
- Не допускайте сторонніх осіб, дітей або тварин близько при роботі з генератором.
- Використання захисного взуття та захисних рукавиць при роботі з генератором є обов'язковим.

2.2. ЕЛЕКТРИЧНА БЕЗПЕКА



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Пристрій виробляє електроенергію. Дотримуйтеся правил безпеки аби уникнути ураження електричним струмом.

- Схема проводки для генератора має відповідати правилам монтажу та вимогам дійсного законодавства.
- Правильний монтаж електричної проводки для підведення резервної потужності має здійснювати кваліфікований електрик у відповідності до всіх електротехнічних правил та норм.
- Не можна допускати подачу струму з електричної мережі в генератор при відновленні електропостачання.
- В умовах підвищеної вологості генератор експлуатувати забороняється. Не допускайте потрапляння вологи у генератор, адже це збільшує ризик ураження електричним струмом.
- Уникайте прямого контакту зі заземленими поверхнями (труби, радіатори і т.д.).
- Будьте пильні, працюючи з силовим дротом. Негайно замініть його в разі пошкодження, оскільки пошкоджений дріт збільшує ризик ураження електричним струмом.
- Всі підключення генератора до мережі мають бути виконані сертифікованим електриком.
- Підключіть електрогенератор до захисного заземлення перед початком експлуатації за допомогою клеми, що розташована на панелі генератора.
- Не відключайте та не підключайте споживачі електроенергії до генератора, стоячи у воді, на вологому або сирому ґрунті.
- Не торкайтесь частин генератора, що знаходяться під напругою.
- До генератора підключайте лише такі споживачі, що відповідають електротехнічним характеристикам і номінальній потужності генератора.
- Все електричне обладнання зберігайте сухим та чистим. Дроти, ізоляція яких пошкоджена або зіпсована, замініуйте. Також слід замінювати зношені, пошкоджені або заржавілі контакти.

2.3. ОСОБИСТА БЕЗПЕКА

- Забороняється працювати з генератором, якщо ви втомлені, знаходитесь під впливом сильнодіючих медичинських препаратів, наркотичних речовин або алкоголю. Під час роботи неуввага може стати причиною серйозних травм.
- Уникайте мимовільного запуску. При виключенні генератора, переконайтеся, що вимикач знаходиться у положенні Off (Викл).
- Не працюйте в умовах поганої вентиляції. Вихлопні гази містять в собі отруйний чадний газ, який становить загрозу життю!

**УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!****Невиконання даних вимог може призвести до загорання або вибуху генератора, а також до загорання електричної проводки в будівлі.**

- Переконайтесь у відсутності сторонніх предметів на генераторі при його включенні. Пристрій має використовуватись лише за призначенням. Використання пристрою не за призначенням позбавляє покупця генератора права на безкоштовний гарантійний ремонт. Не дозволяється сидіти, стояти на генераторі та поводитись з технікою неналежним чином.
- Завжди зберігайте стійке положення та рівновагу при запуску генератора.
- Не перенавантажуйте генератор, використовуйте його лише за призначенням.

**УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!****Генератор працює на дизельному паливі. Забороняється використовувати бензин або керосин в якості пального!**

2.4. ВИКОРИСТАННЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ ГЕНЕРАТОРА

- Перш, ніж почати перевірку перед експлуатацією, переконайтесь, що генератор знаходиться на рівній горизонтальній поверхні, а вимикач двигуна знаходиться у положенні Off (Викл).
- Зберігайте генератор у сухому, добре вентильованому місці, якщо ви його не використовуєте.
- Перевірте з'єднання рухомих частин, відсутність пошкоджень деталей, що впливають на роботу генератора. Усуньте пошкодження перед використанням.
- Для ремонту та обслуговування використовуйте лише рекомендовані оливи, пальне. Використання інших олив, витратних матеріалів та запчастин позбавляє Вас права на гарантійне обслуговування.
- При вводі генератора у експлуатацію рекомендуємо його заземлювати. Перед запуском пристрою слід пам'ятати, що сумарна потужність споживачів, що підключаються, не має перевищувати номінальну потужність генератора.
- Сервісне обслуговування генератору має здійснюватись лише кваліфікованим персоналом. Щоб дізнатись де знаходиться найближчий до Вас сервісний центр – звертайтеся у точку продажу, або шукайте актуальний перелік сервісних центрів на офіційному сайті імпортера:

www.ks-power.com.ua

2.5. ТИПИ СПОЖИВАЧІВ ТА ПУСКОВИЙ СТРУМ

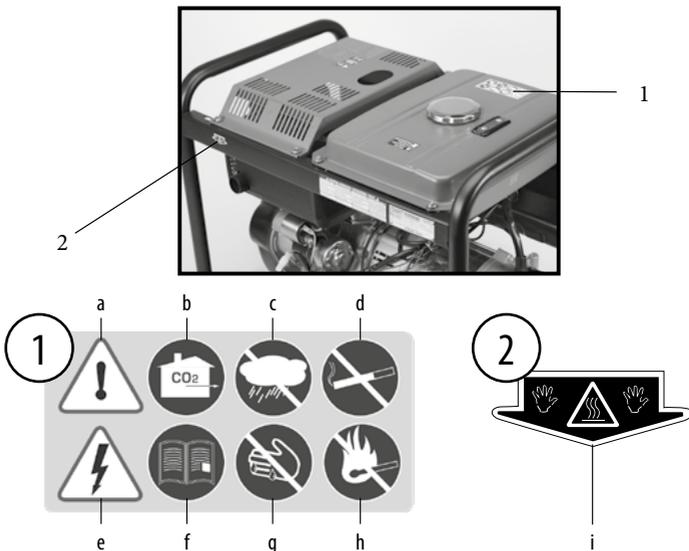
Споживачі (електричні пристрої, що підключаються до генератора) поділяються на активні та реактивні. До активних відносяться всі навантаження, у яких споживана енергія перетворюється на тепло (нагрівальні прилади).

До реактивних належать всі споживачі, що мають електродвигун. Під час запуску двигуна короткочасно виникають пускові струми, величина яких залежить від конструкції двигуна та призначення електроінструменту. Величину виникаючих пускових струмів слід враховувати при виборі генератора.

Більшість електричних інструментів мають коефіцієнт пускового струму 2-3. Це означає, що при включенні таких інструментів необхідний генератор, потужність якого у 2-3 рази більша потужності навантаження, що підключається. Найбільший коефіцієнт пускового струму мають такі споживачі, як компресори, насоси, пральні машини.

3. РОЗШИФРУВАННЯ СИМВОЛІВ БЕЗПЕКИ

3.1. ОПИС СИМВОЛІВ БЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ З ГЕНЕРАТОРОМ



а. Будьте уважними при використанні пристрою! Дотримуйтесь правил безпеки, що вказані в інструкції з експлуатації.

б. Використовуйте генератор лише у приміщеннях, що добре провітрюються, або на вулиці. Вихлопні гази містять CO₂, пари якого становлять небезпеку для життя.

с. Не використовуйте та не зберігайте пристрій у умовах підвищеної вологості.

д. Не паліть під час використання генератору!

е. Пристрій виробляє електроенергію. Дотри-

муйтесь правил безпеки аби уникнути ураження електричним струмом.

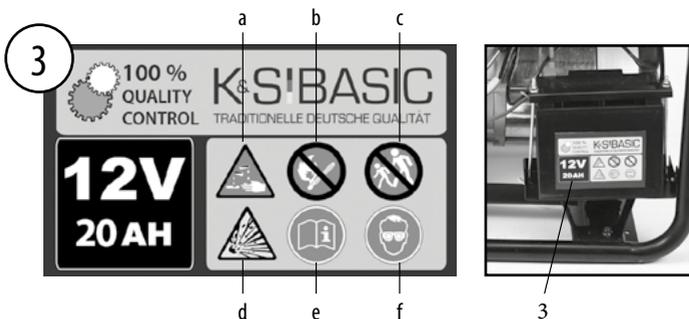
ф. Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації перед використанням пристрою.

г. Не торкайтеся генератора вологими чи брудними руками.

г. Дотримуйтесь правил пожежної безпеки, не використовуйте відкрите полум'я поблизу генератора.

і. Не торкайтесь! Глушник при роботі генератора нагрівається.

3.2. ОПИС СИМВОЛІВ БЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ З АКУМУЛЯТОРОМ



а. Використовуйте захисні гумові рукавиці при виконанні дій з акумулятором. В акумуляторі міститься кислотний електроліт, що є небезпечним. При попаданні електроліту на шкіру чи обличчя, терміново промийте великою кількістю води та зверніться до лікаря.

б. Не використовуйте відкрите полум'я поблизу генератора.

с. Не допускайте дітей до зони, де працює генератор.

д. Увага! В момент зарядки акумулятора виділяється водень, який є вибухонебезпечним!

е. Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації перед використанням пристрою.

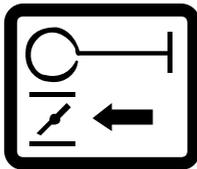
ф. Використовуйте захисні окуляри при роботі з акумулятором.

4. ОПИС НАПИСІВ НА ГЕНЕРАТОРІ

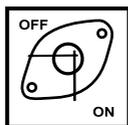
ОКРІМ СИМВОЛІВ БЕЗПЕКИ НА ГЕНЕРАТОРІ МІСТЯТЬСЯ НАСТУПНІ НАПИСИ:



Вказується рівень шуму на відстані 7 м. Для різних моделей цей показник відрізняється. Всі показники наведені в розділі «Технічні характеристики».



Вказівка, в якому напрямку відчиняти повітряну заслонку.



Вказує на положення паливного крану.
Положення «ON» - відчинено
Положення «OFF» - зачинено



Показник рівня пального. Іконка зліва вказує, що бак повний, іконка справа - що бак пустий.



Об'єм картеру (відрізняється для різних моделей)
Рекомендації щодо оливи.

Recommended maintenance schedule	Every start	First month or 20 hours	Every 3 months or 50 hours	Every 6 months or 100 hours	Every year or 300 hours
Motor oil	Check the level	X			
	Replace	X			
Air filter	Check	X			
	Clean out		X		
Fuel filter	Clean out			X	
Spark plug	Check			X	
	Clean out			X	
Fuel tank	Check the level	X			
	Clean out		X		X
Fuel line	Check (check if needed)			Every 2 years	

* Clean out more often in a dusty conditions

** Maintenance should be done only by authorized specialist

Інформація щодо технічного обслуговування перекладається на мову країни, де генератор продається, у розділі «Технічне обслуговування».



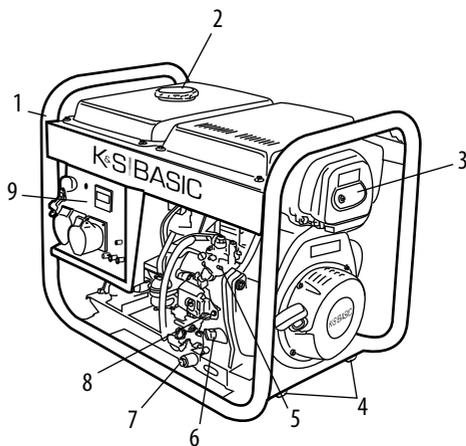
Вказівка щодо необхідного рівня оливи в картері



Заземлення

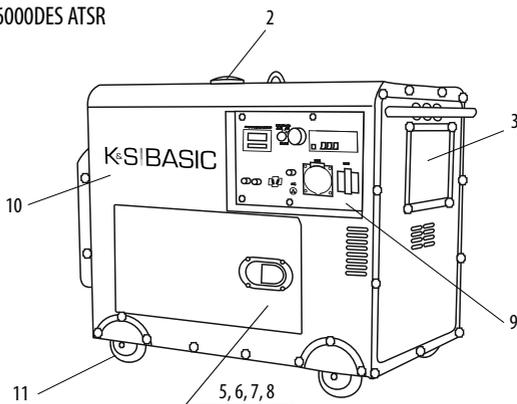
5. ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД ТА ЧАСТИНИ ДИЗЕЛЬНИХ ГЕНЕРАТОРІВ

мал 1



KSB 6000DES ATSR

мал 2



- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1. Посилена рама | 7. Отвір зливу масла |
| 2. Кришка паливного баку | 8. Аварійний вимикач двигуна |
| 3. Повітряний фільтр | 9. Панель керування |
| 4. Ніжки для гасіння вібрації | 10. Шумозахисний кожух |
| 5. Паливний насос | 11. Колеса |
| 6. Масляний щуп | |



ВАЖЛИВО!



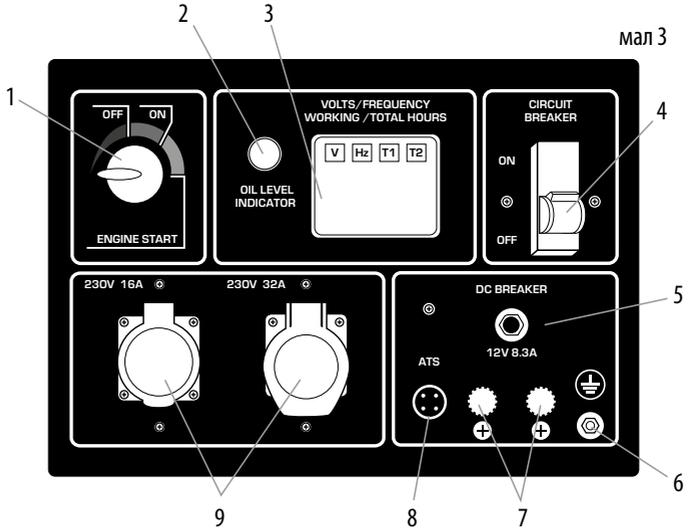
Виробник залишає за собою право на внесення змін до комплектації, дизайну та конструкції виробів. Зображення в інструкції схематичні і можуть відрізнятися від реальних вузлів та написів на виробі

6. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРІВ

Модель	KSB 6000DES ATSR	KSB 6000D	KSB 6000DE	KSB 8000DE ATSR	KSB 8000DE-3
Напруга, В	230	230	230	230	400/230
Максимальна потужність, кВт	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5
Номинальна потужність, кВт	5,0	5,0	5,0	6,0	6,0
Частота, Гц	50	50	50	50	50
Струм, А (max)	23,91	23,91	23,91	28,26	11,74
Розетки	1*16A 1*32A	1*16A 1*32A	1*16A 1*32A	1*16A 1*32A	1*16A (230В) 1*16A (400В)
Час роботи при навантаженні 50%	12	12	12	12	12
Вольтметр / LED дисплей	LED дисплей (В, Гц, лічильник мотогодин)	Вольтметр			
Рівень шуму L_{pA}/L_{WA} , дБ	69/94	72/97	72/97	72/97	72/97
Вихід 12В, А	12/8,3	12/8,3	12/8,3	12/8,3	12/8,3
Модель двигуна	KS-B430D	KS-B430D	KS-B430D	KS-B470D	KS-B470D
Тип двигуна	дизельний 4-тактний				
Потужність двигуна, к.с.	11,0	10,0	10,0	11,0	11,0
Об'єм картера, см ³	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
Об'єм двигуна, см ³	406	406	406	455	455
Регулятор напруги	AVR	AVR	AVR	AVR	AVR
Запуск	електро	ручний	ручний/електро		
Коефіцієнт потужності, cosφ	1	1	1	1	0.8
Витрата палива, л/г	-	1,2	1,2	1,3	1,3
Акумулятор, Аh	20	-	20	20	20
Розміри (Д*Ш*В), мм	945*550*700	760*500*650	760*500*650	760*500*650	760*500*650
Тип корпусу	шумозахисний кожух	посилена сталева рама 25x25 мм			
Вага, кг	165	100	102	106,5	106,5
Вхід для ATS	+	-	-	+	-
Клас захисту	IP23M				
Допустиме відхилення від номінальної напруги - не більше ніж 5%					

Для забезпечення надійності та збільшення моторесурсу генератора пікові потужності можуть бути незначно обмежені автоматами захисту. Оптимальними умовами експлуатації є температура навколишнього середовища 17-25°C, барометричний тиск 0,1 МПа (760 мм рт. ст.), відносна вологість повітря 50-60%. При зазначених умовах навколишнього середовища генератор здатний на максимальну продуктивність в розрізі заявлених характеристик. При відхиленнях від зазначених показників навколишнього середовища можливі зміни в продуктивності генератора. Звертаємо увагу, що для збереження довгострокового терміну використання генератора, не рекомендуються тривалі навантаження понад 80% від номінальної потужності.

7. ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ



1. Запуск двигуна
2. Індикатор рівня масла
3. Вольтметр або LED-дисплей (V - напруга, Hz - частота, T1 - поточний час (з моменту останнього запуску) T2 - сумарний час (з моменту вводу в експлуатацію) - для моделі KS 6000DES ATSR
4. Автоматичний вимикач
5. Вимикач постійного струму
6. Заземлення
7. Розетки постійного струму 12В
8. ATS-вихід (для моделі KSB 6000DES ATSR та KSB 8000 ATSR)
9. Розетки

8. ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Генератор поставляється без пального. Перед початком експлуатації обов'язково залийте пальне. Рекомендації щодо заправки наведені нижче.

Генератор поставляється без моторної оливи. У картері генератора можуть міститись залишки оливи після проведеного тестування при виробництві. Перед використанням обов'язково залийте оливу. Рекомендації щодо оливи та процесу заливу містяться нижче.

Для введення генератора в експлуатацію дотримуйтесь рекомендацій щодо технічного обслуговування у перший місяць або двадцять годин роботи (в залежності від того, що настане першим), що містяться у розділі «Технічне обслуговування».

Для введення в експлуатацію моделей з електростартом обов'язково виконайте зарядку акумуляторної батареї. Виконайте зарядку батареї додатковим зарядним пристроєм (не йде в комплекті), або дайте генератору при першому запуску попрацювати не менше години при 50% навантаження.

ПЕРШІ 20 ГОДИН РОБОТИ ГЕНЕРАТОРУ СЛІД ДОТРИМУВАТИСЬ НАСТУПНИХ ВИМОГ:

1. У період введення в експлуатацію не підключайте навантаження, потужність якої перевищує 50% номінальної (робочої) потужності агрегату.
2. Після введення в експлуатацію обов'язково замініть оливу. Оливу краще зливати поки двигун ще не охолонув після роботи, в цьому випадку масло зіллється найбільш швидко та повно.

ПІДКЛЮЧЕННЯ НАВАНТАЖЕННЯ

Після включення генератора переконайтесь, що показання вольтметра відповідають номінальним (при частоті 50 Гц 230В \pm 5% для однофазного агрегату та 400 \pm 5% для трьохфазного).

ВИКОРИСТАННЯ У РЕЖИМІ ТРЬОХФАЗНОГО ГЕНЕРАТОРА:

Навантаження трьохфазного дизельного генератора має бути розподілено по усім трьом фазам, при цьому навантаження по всім фазам мають бути збалансованими. Навантаження на 1 фазу не має перевищувати 1/3 від загальної потужності генератора. Допустимий дисбаланс - не більше 20%.

Навантаження тільки на 1 або 2 фази призводить до виходу генератору з ладу. Сумарне навантаження та сумарний струм по всім трьом фазам не мають перевищувати нормальне навантаження та силу струму генератора.

9. ПОЧАТОК РОБОТИ



ВАЖЛИВО!



Тип дизельного пального має відповідати сезону експлуатації!

9.1. ПЕРЕВІРТЕ РІВЕНЬ ПАЛЬНОГО

1. Вдягніть захисні рукавиці, щоб уникнути потрапляння бензину на шкіру.
2. Відкрутіть кришку паливного баку та перевірте рівень пального у баку.
3. Залийте пальне до рівня паливного фільтру.
4. Щільно закрутіть кришку паливного баку.



ВАЖЛИВО!



Якщо генератор тривалий час не використовувався, виконайте підзарядку акумуляторної батареї зарядним пристроєм, що не йде в комплекті.

мал 4



мал 5

9.2. ПЕРЕВІРТЕ РІВЕНЬ ОЛИВИ

1. Вдягніть захисні рукавиці, щоб уникнути потрапляння оливи на шкіру.
2. Відкрутіть масляний щуп та протріть його чистою тканиною.
3. Вставте щуп, не вкручуючи його.
4. Перевірьте рівень мастила по мітці на щупі.
5. Залийте оливу, якщо рівень виявиться нижче мітки.
6. Закрутіть масляний щуп.



Перед запуском двигуна переконайтесь, що потужність інструментів чи споживачів струму відповідає можливостям генератора. Забороняється перевищувати його номінальну потужність. **Не підключайте пристрої до запуску двигуна!**



ВАЖЛИВО!



Не змінюйте налаштування контролера стосовно кількості палива або регулятора обертів (це регулювання було зроблене перед продажем). В іншому випадку можливі зміни в роботі двигуна або його поломки. Будь-які зміни у конструкції генератора позбавляють права на гарантійне обслуговування!



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



В режимі подачі потужності в діапазоні від номінальної до максимальної генератор має працювати не більше 30 хвилин.

9.3. РУЧНИЙ ЗАПУСК

- Не підключайте до генератора навантаження до запуску двигуна.
- Підключіть плюсову клему акумулятора.
- Встановіть аварійний вимикач двигуна (мал. 6) в положення START (ВКЛ).



мал 6



мал 7

- Потягніть ручку стартера доки не відчуєте опір.
- Зніміть гумову заглушку на верхній кришці генератора, під якою знаходиться важіль декомпресора (мал. 5), натисніть важіль декомпресора у верхній частині голівки блоку циліндрів для зменшення тиску в циліндрі й полегшення запуску двигуна.
- Енергійно потягніть ручку стартера, двигун запуститься.
- Не допускайте різкого повернення рукоятки стартера в двигун. Щоб уникнути пошкодження стартера, поверніть її в попередню позицію обережно.
- Через три хвилини роботи генератора, переключіть автомат захисту (аварійний вимикач) у верхнє положення ON (ВКЛ).

9.4. ЕЛЕКТРИЧНИЙ ЗАПУСК

- Не підключайте навантаження до генератора до запуску двигуна.
- Підключіть плюсову клему акумулятора.
- Встановіть аварійний вимикач двигуна (мал. 6) в положення START (ВКЛ).
- Встановіть ключ в положення ON (ВКЛ).
- Поверніть ключ за годинниковою стрілкою у положення START (ЗАПУСК).
- Після вдалого запуску відпустіть ключ, він автоматично повернеться в положення ON (ВКЛ).
- Якщо після утримання ключа в положенні START (ЗАПУСК) протягом 10 секунд двигун не запустився, перед наступною спробою запуску зачекайте 15 секунд. При тривалій роботі системи запуску двигуна, акумулятор може розрядитися. Під час роботи залиште ключ в положенні ON (ВКЛ).
- Через три хвилини роботи генератора, переключіть автомат захисту (аварійний вимикач) у верхнє положення ON (ВКЛ).



ВАЖЛИВО!



Якщо після трьох або чотирьох спроб двигун не запускається, це може означати, що в паливну систему потрапило повітря. Видаліть повітря з паливної системи (злийте дизельне пальне, разом з палим вийде надлишок повітря).



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Не допускайте одночасне підключення двох або більше пристроїв. Для запуску багатьох пристроїв потрібна велика потужність. Пристрої необхідно підключати одне за одним згідно їх максимальної допустимої потужності. Не підключайте навантаження в перші 3 хвилини після запуску генератора.

Перед підключенням генератора необхідно переконатись, що пристрої в справному стані. Якщо пристрій, що був підключений, раптом зупинився або перестав працювати, одразу ж відключіть навантаження за допомогою аварійного вимикача, відключіть пристрій та перевірте його.

9.5. ЗАПУСК ЗА ДОПОМОГОЮ ЕЛЕКТРИЧНОГО СТАРТЕРА У ХОЛОДНУ ПОРУ РОКУ

При температурі повітря менш за +5°C необхідно при запуску використовувати функцію «ПРОГРІВ». Повернути ключ запалювання у положення «ON» (ВКЛ) та натиснути кнопку підігріву (HEATING), утримуючи її, повернути ключ запалювання у положення «START».

**ВАЖЛИВО!**

Утримуйте ключ запалення у положенні “Прогрів” не більше 15 секунд, щоб не вивести з ладу свічки накаливання. Перед зупинкою генератора відключіть всі пристрої! Не зупиняйте генератор, якщо до нього підключені пристрої. Це може вивести генератор з ладу!

ПІД ЧАС РОБОТИ ГЕНЕРАТОРА БУДЬТЕ УВАЖНІ:

- Ви можете користуватися генератором, якщо вольтметр показує значення $230В \pm 10\%$ (50 Гц), для трьохфазних генераторів $400В \pm 10\%$ (50 Гц).
- Слідкуйте за вольтметром і в разі занадто високого значення на ньому, зупиніть роботу генератора.
- Підключення до розетки постійного струму використовується лише для зарядження акумулятора. При зарядженні акумуляторів обов'язково переконайтесь в правильності полярності (+ до +, а - до -).
- Дроти зарядного пристрою спочатку підключаються до акумулятора, а лише потім до генератора. Підключення генератора до мережі має проводити професійний електрик. Помилки в підключенні можуть призвести до серйозних пошкоджень обладнання.
- Не допускається використання напруги 12В одночасно з 230В (400В для трьохфазних генераторів).

9.6. ЗУПИНКА ДВИГУНА

Для зупинки двигуна виконайте наступні дії:

1. Від'єднайте всі пристрої, підключені до генератора, встановіть аварійний вимикач в положення «STOP» (ВИКЛ).
2. Дайте генератору попрацювати 3 хвилини без навантаження для того, щоб альтернатор охолонув.
3. При ручному запуску встановіть вимикач двигуна в положення «OFF» (ВИКЛ).
4. При електричному запуску встановіть ключ в положення «OFF» (ВИКЛ).
5. Для всіх типів дизельних генераторів на двигуні є ричаг аварійної зупинки. Використовувати його необхідно лише у випадку крайньої необхідності.

**ВАЖЛИВО!**

При невиконанні даних вимог можливий вихід з ладу обмоток ротора та статора, блоку AVR.

**ВАЖЛИВО!**

Якщо у результаті перенавантаження відбулось автоматичне спрацювання автомату захисту генератора, зменшіть навантаження. Повторне включення генератору можливе через 5 хвилин після відключення.

10. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Роботи по техобслуговуванню, що наведені в розділі «Технічне обслуговування», мають виконуватися регулярно. Якщо користувач не має можливості виконувати роботи по техобслуговуванню самостійно, необхідно звернутись в офіційний сервісний центр для оформлення заказу на здійснення потрібних робіт.



ВАЖЛИВО!



У випадку збитків через пошкодження внаслідок не виконаних робіт по техобслуговуванню, виробник відповідальність не несе.

До таких пошкоджень належать також:

- Пошкодження, що виникли в результаті використання не оригінальних запчастин;
- Корозійні пошкодження та інші наслідки не правильного зберігання обладнання;
- Пошкодження внаслідок робіт з техобслуговування, що були здійснені не кваліфікованими спеціалістами.

Дотримуйтесь приписів даної інструкції!

Техобслуговування, використання та зберігання генератора мають виконуватись згідно до приписів даної інструкції по експлуатації. Виробник не несе відповідальності за пошкодження та збитки, що викликані недотриманням правил техніки безпеки та технічного обслуговування.

В першу чергу це розповсюджується на:

- використання змашувальних матеріалів, палива і моторного масла, що не дозволені виробником;
- внесення технічних змін до конструкції виробу;
- використання обладнання не за призначенням;
- непрямі збитки в результаті експлуатації виробу з несправними деталями.

Список адрес сервісних центрів Ви можете знайти на сайті ексклюзивного імпортера: www.ks-power.com.ua.

Адреса головного сервісного центру:

м. Київ, вул. Електротехнічна, 47. Тел.: (096) 967 43 31, (093) 100 06 47.

11. РЕКОМЕНДОВАНИЙ ГРАФІК ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Вузол	Дія	При кожному запуску	Перший місяць або через 20 годин	Кожні 3 місяці або через 50 годин	Кожні 6 місяців або через 100 годин
Моторна олія	Перевірка рівня	✓			
	Заміна		✓	✓	
Повітр. фільтр	Огляд, чистка		✓	✓	
	Заміна				✓
Масляний фільтр	Огляд, чистка		✓	✓	
	Заміна				
Паливний бак	Перевірка рівня	✓			
	Огляд, чистка		✓	✓	✓
Паливний фільтр	Огляд, чистка		✓	✓	
	Заміна				✓



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Олива забруднює землю та ґрунтові води. Не допускайте витікання оливи з картера. Злийте відпрацьовану оливу в ємність, що щільно зачинюється. Здайте відпрацьовану оливу у пункт прийому відпрацьованих нафтопродуктів.

13. ОБСЛУГОВУВАННЯ ПОВІТРЯНОГО ФІЛЬТРУ

Час від часу повітряний фільтр необхідно перевіряти на наявність забруднення. Регулярне технічне обслуговування повітряного фільтру необхідне для збереження достатнього повітряного потоку в карбюраторі.

ОЧИЩЕННЯ ФІЛЬТРУ:

1. Вікрийте зажими на верхній кришці повітряного фільтру.
2. Зніміть губчатий фільтруючий елемент.
3. Видаліть весь бруд усередині пуского корпусу повітряного фільтру.
4. Фільтруючий елемент ретельно промийте в теплій мильній воді.
5. Просушіть губчатий фільтр.
6. Сухий фільтруючий елемент змочіть машинним маслом, після чого надлишки масла віджіміть.

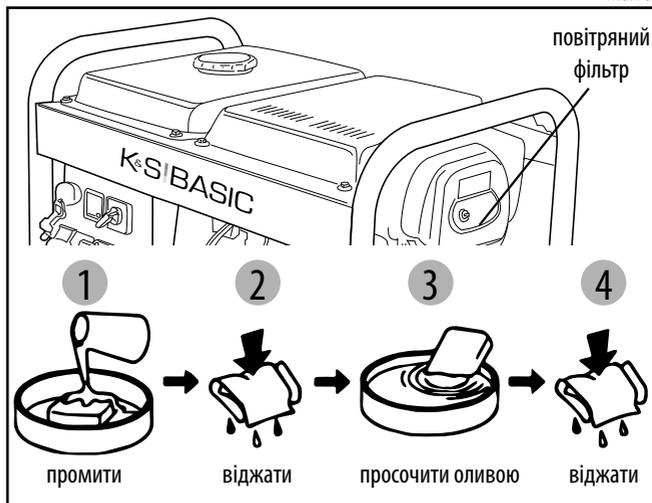


ВАЖЛИВО!



Заміну повітряного фільтру необхідно здійснювати кожні 100 годин роботи генератора (в умовах підвищеної забрудненості кожні 50 годин).

мал 9



ВАЖЛИВО!



Заборонено запускати двигун зі знятим повітряним фільтром або без фільтруючого елемента. У іншому випадку попадання бруду та пилу призведе до швидкого зносу частин двигуна. Вихід з ладу у цьому випадку не підлягає гарантійному ремонту.

14. ЗАМІНА ТА ЧИСТКА ПАЛИВНОГО ФІЛЬТРУ

В дизельному генераторі **K&S Basic** є два види паливних фільтрів. Вони запобігають потраплянню забруднень з дизельного пального у двигун.

ПАЛИВНИЙ ФІЛЬТР ГРУБОЇ ОЧИСТКИ

Кожні 500 мотогодин слід виймати фільтр для очистки його після імовірного попадання у нього твердих часточок. Ніколи не використовуйте для очищення фільтру воду.

1. Відкрутіть кришку паливного баку.
2. Видаліть паливний фільтр.
3. За допомогою дизельного пального почистіть фільтр.
4. Поверніть фільтр в паливний бак.

ПАЛИВНИЙ ФІЛЬТР В МАГІСТРАЛІ ПОДАЧІ ПАЛЬНОГО

Даний фільтр необхідно змінювати кожні 100 мотогодин. Він розташований під паливним баком на паливному шланзі, через який пальне потрапляє у двигун з баку. Для його заміни:

1. Послабте металеві скоби шлангу, що знаходиться поруч з паливним краном, для зливу пального у ємність.
2. Злийте пальне у спеціальний резервуар для нього.
3. На обох сторонах паливного фільтру послабте металеві скоби.
4. Зніміть фільтр.
5. Встановіть новий фільтр, звертаючи увагу на показану на ньому стрілку. Фільтр має встановлюватись по напрямку проходження пального.
6. Затягніть скоби на паливному шланзі.

мал 10



15. ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ЗАРЯДКА АКУМУЛЯТОРА

В моделях **K&S Basic** з електрозапуском слід час від часу виконувати перевірку напруги акумулятора. Батарея, що використовується у генераторі має напругу у 12В, і якщо напруга нижче, слід виконати зарядку акумулятора за допомогою зовнішнього зарядного пристрою.

Для уникнення розрядження акумулятора, рекомендується запускати генератор як мінімум один раз на місяць на 30 хвилин. Якщо генератор протягом тривалого часу не використовується, слід відключити акумулятор від клем. Акумулятор, що поставляється разом із генератором не потребує додаткового технічного обслуговування та заливки електроліту.

16. ЗБЕРІГАННЯ ГЕНЕРАТОРА

Приміщення, в якому зберігається пристрій, має бути сухим та непильним, мати хорошу вентиляцію. Місце зберігання має бути недоступним для дітей та тварин. Рекомендовано зберігати та використовувати генератор при температурі від -20°C до $+40^{\circ}\text{C}$, уникайте попадання прямих сонячних променів, опадів на генератор.



ВАЖЛИВО!



Генератор має завжди знаходитись в готовому до експлуатації стані. Тому у випадку несправностей у пристрої, їх слід усунути перед встановленням генератора на зберігання.

ТРИВАЛЕ ЗБЕРІГАННЯ ГЕНЕРАТОРА

Якщо ви не плануєте використовувати генератор протягом тривалого часу, рекомендується:

- Злити паливо в резервуар.
- Злити масло із двигуна.
- Потягнути ручний стартер до тих пір, доки не відчується легкий опір, так щоб впускні та вихлопні клапани закрились.
- В моделях з електрозапуском слід зняти мінусову клему акумулятора.
- Очистити генератор від бруду та пилу.

При запуску генератора після тривалого зберігання необхідно виконати всі процедури в зворотному порядку.



ВАЖЛИВО!



Зверніть увагу на те, що при невдалих спробах запустити генератор з використанням електрозапуска, акумулятори можуть розрядитися, тому перед початком експлуатації необхідно виконати повну зарядку акумулятор.

17. ТРАНСПОРТУВАННЯ ГЕНЕРАТОРА

Для зручного транспортування генератора використовуйте упакування, в якому генератор продається. Зафіксуйте коробку з генератором щоб уникнути перекидання генератора на бік під час перевезення. Перед переміщенням генератора злийте пальне та від'єднайте клеми від акумулятора.

Для переміщення генератора на об'єкті з місця на місце підіймайте його, тримаючи за раму. Будьте уважні - генератор має велику вагу (від 40 до 90 кг). Для переміщення генератора знадобиться мінімум два чоловіки. Рухайтесь обережно, не підставляйте ноги під раму генератора.

18. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА ЇХ УСУНЕННЯ

Несправність	Можлива причина	Варіант усунення
Не запускається двигун	Перемикач двигуна встановлений у положення ВИМК	Встановіть перемикач двигуна у положення ВКЛ
	Немає пального в баку	Залийте пальне
	У двигуні знаходиться брудне чи старе пальне	Замініти пальне в двигуні
Знижено потужність двигуна / важко запускається	Паливний бак забруднився	Очистіть паливний бак
	Повітряний фільтр забруднився	Замініть повітряний фільтр
	Вода або повітря в паливній магістралі	Прокачати паливну магістраль
Двигун перегрівається	Ребра охолодження забруднені	Очистіть ребра охолодження
	Повітряний фільтр забруднився	Замініти повітряний фільтр
Двигун запускається, але на виході немає напруги	Спрацював автоматичний вимикач	Встановіть позицію вимикача у положення ВКЛ
	Неякісні кабелі підключення	Перевірте справність кабелів; при використанні подовжувача замініть його
	Несправність підключеного пристрою	Спробуйте підключити інший пристрій
Генератор працює, але не підтримує підключені електричні прилади	Перенавантаження пристрою	Спробуйте підключити меншу кількість устаткування
	Коротке замикання одного з підключених пристроїв	Спробуйте відключити несправний пристрій
	Повітряний фільтр забруднився	Замініти повітряний фільтр
	Недостатні обертви двигуна	Зверніться в сервісний центр

19. СЕРЕДНІ ЗНАЧЕННЯ ПОТУЖНОСТЕЙ ПРИБОРІВ

Пристрій	Потужність, кВт
Праска	500-1100
Фен для волосся	450-1200
Кавоварка	800-1500
Електроплита	800-1800
Тостер	600-1500
Обігрівач	1000-2000
Пилосос	400-1000
Радіоприймач	50-250
Гриль	1200-2300
Духовий шкаф	1000-2000
Холодильник	100-150
Телевізор	100-400
Перфоратор	600-1400
Дриль	400-800
Морозильна камера	100-400
Точильний станок	300-1100
Дискова пила	750-1600
КШМ	650-2200
Електролобзик	250-700
Електрорубанок	400-1000
Компресор	750-3000
Водяний насос	750-3900
Розпилювальний станок	1800-4000
Електрокосарка	750-3000
Електродвигуни	550-5000
Вентилятори	750-1700
Установка високого тиску	2000-4000
Кондиціонер	1000-5000

20. УМОВИ ГАРАНТІЇ

Гарантійний ремонт здійснюється тільки за наявності повністю заповненого гарантійного талону, підпису Покупця про згоду з гарантійними умовами, та документа що підтверджує купівлю (касовий чек, товарний чек або накладна). За їх відсутності, а також при наявності помилок або незавірених печаткою продавця виправлень чи нерозбірливих написів в гарантійному талоні чи відривному купоні, гарантійний ремонт не здійснюється, претензії з приводу якості не приймаються, а гарантійний талон вилучається сервісним центром як недійсний.

Гарантійний термін експлуатації виробу становить один рік з моменту продажу товару, що підтверджується записом і печаткою продавця в гарантійному талоні.

Протягом гарантійного терміну власник виробу має право на безкоштовний ремонт через несправності виробу, що є наслідком дефекту вироблення чи матеріалів використаних при виробництві. Гарантійне обслуговування може здійснюватися лише в авторизованих сервісних центрах, вказаних у гарантійному талоні, чи на сайті офіційного імпортера www.ks-power.com.ua.

Виріб приймається на ремонт у чистому вигляді та в повній комплектації.

ГАРАНТІЯ НЕ РОЗПОВСЮДЖУЄТЬСЯ У НАСТУПНИХ ВИПАДКАХ

- Якщо користувач не дотримувався приписів інструкції з експлуатації.
- Якщо на виробі пошкоджено або відсутні ідентифікаційні етикетки, серійні номери тощо.
- Якщо несправності виробу виникли в результаті неправильного транспортування, зберігання та обслуговування не належним чином.
- При наявності механічних пошкоджень (тріщини, відколи, сліди ударів і падінь, деформація корпусу, мережевого шнура, вилки) або будь-яких інших елементів конструкції), в тому числі отриманих в результаті замерзання води (утворення льоду) – при наявності всередині агрегату сторонніх предметів.
- Якщо виріб був встановлений та підключений до електромережі з порушенням або при використанні не за призначанням.
- Якщо заявлену несправність не може бути продіагностовано, чи продемонстровано.
- Якщо належна робота виробу може бути відновлена в результаті очищення від пилу і бруду, відповідного налаштування, технічного обслуговування, заміни мастила тощо.
- У разі використання виробу для потреб, пов'язаних зі здійсненням підприємницької діяльності.
- При виявленні несправностей, що виникли як результат перевантаження виробу. Ознаками перевантаження вважається оплавлення чи зміна кольору деталей у наслідок дії високої температури, пошкодження на поверхнях циліндру або поршня, руйнування поршневих кілець, шатунових вкладишів.

- Гарантія не розповсюджується на вихід з ладу автоматичного регулятора напруги виробу через недбале використання та недотримання правил експлуатації.
- При виявленні несправностей, причиною яких є нестабільність роботи електромережі користувача.
- При наявності несправностей, викликаних внутрішнім або зовнішнім забрудненням, таким як забруднення паливної чи мастильної системи, або системи охолодження.
- У разі наявності на електричних кабелях чи штепсельних вилках ознак механічного чи термічного пошкодження.
- У разі наявності всередині виробу сторонніх рідин і предметів, металевої стружки тощо.
- Якщо несправність виникла в результаті використання не оригінальних запасних частин і матеріалів, мастил тощо.
- При наявності несправності в двох чи більше вузлах, які не пов'язані між собою.
- Якщо поломка виникла в результаті природних чинників – бруд, пил, вологість, висока чи низька температура, стихійні лиха.
- На деталі, що швидко зношуються та комплектуючі (свічки запалення, форсунки, шків, фільтруючі та запобіжні елементи, акумулятори, знімні пристосування, ремені, гумові ущільнювачі, пружини щеплення, осі, ручні стартери, мастило, оснащення).
- На профілактичне обслуговування (чищення, змащування, промивання), встановлення та регулювання.
- Якщо виріб розкривався, самостійно ремонтувався, при внесенні змін у конструкцію.
- При несправностях, що виникли у наслідок природного зносу в результаті тривалого використання (закінчення ресурсу).
- Якщо після виявлення несправності експлуатація виробу не була зупинена і продовжувалась.
- На акумуляторні батареї, які надаються з обладнанням, діє гарантія три місяці.

21. УТИЛІЗАЦІЯ ГЕНЕРАТОРА ТА АКУМУЛЯТОРА

Для запобігання нанесення шкоди навколишньому середовищу необхідно відокремити генератор та акумулятор від звичайних відходів і утилізувати їх найбільш безпечним чином, здавши в спеціальні місця для утилізації.



EC Declaration of Conformity

No. 018

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.

Manufacturer: DIMAX INTERNATIONAL GmbH
Address: Hauptstr. 134, 51143 Cologne, Germany

Product: Diesel generators «K&S Basic»

Type/Model: KSB 6000DES ATSR, KSB 6000D, KSB 6000DE,
KSB 8000DE ATSR, KSB 8000DE-3.

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)

Applied Standards: EN ISO 12100:2010, EN ISO 8528-13:2016
EN 61000-6-1:2007,
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011+ AC:2012,
EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013



Issued Date: 2017-05-07
Place of issue: Warsaw city
Technical expert: Homenco A.



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. 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.

КОНТАКТИ

Німеччина
ks-power.de
info@dimaxgroup.de

Польща
ks-power.pl
info.pl@dimaxgroup.de

Україна
ks-power.com.ua
sales@ks-power.com.ua
