

**Обов'язково ознайомтеся
перед початком роботи!**

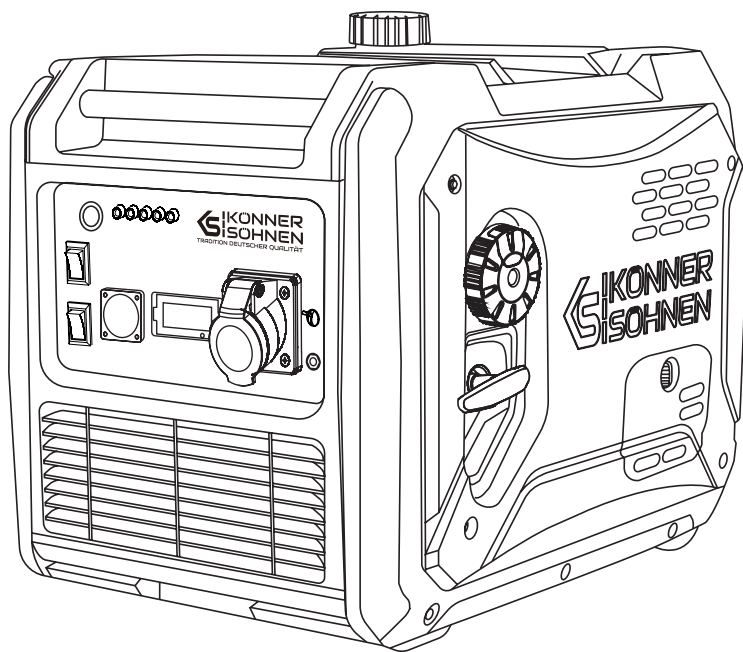
Інструкція



Інверторний генератор

KS 4000iES ATS

KS 6000iES ATS





Дякуємо Вам за вибір продукції **Könnér & Söhnen®**. Ця інструкція містить стислий опис техніки безпеки, використання і налагодження. Більш детальну інформацію ви можете знайти та ознайомитись на сайті офіційного виробника у розділі підтримки за посиланням konner-sohnen.com/pages/instructions

Також перейти у розділ підтримки та завантажити інструкцію можна, просканувавши QR код або на сайті офіційного імпортера **Könnér & Söhnen®** за посиланням www.konner-sohnen.com.ua



Ми піклуємось про навколишнє середовище, тому вважаємо доцільним економити кількість витраченого паперу та залишаємо у друкованому вигляді стислий опис найважливіших розділів.



Обов'язково ознайомтеся з повною версією інструкції перед початком використання!



Виробником продукції **Könnér & Söhnen®** 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 даній інструкції по експлуатації оновлена на момент друку. Актуальний перелік сервісних центрів Ви можете знайти на сайті офіційного імпортера за посиланням www.konner-sohnen.com.ua



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



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



ВАЖЛИВО!



Корисна інформація у використанні апарату.

Розшифрування символів безпеки та опис інших написів – дивіться в повній електронній версії інструкції.

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

1

Не використовуйте генератор у приміщеннях з слабкою вентиляцією. Заборонена експлуатація в умовах надмірної вологості, стоячи у воді, на сирому ґрунті (не залишайте під дощем, снігом). Не залишайте генератор на тривалий час під прямим сонячним промінням. Встановіть генератор на рівну тверду поверхню, подалі від легкозаймистих рідин/газів (на відстані мін. 1 м). Встановлюйте генератор на відстані не ближче ніж 1 м до передньої панелі керування та не ближче ніж 50 см з кожної сторони, включаючи верхню частину генератора. Не допускайте в робочу зону сторонніх осіб, дітей, тварин. Використовуйте захисне взуття та рукавиці.



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Під час використання генератора слід звернути увагу на фактичне споживання електроенергії підключених електроспоживачів, включаючи коефіцієнт потужності (cosφ) і необхідну пускову потужність, яка для пристроїв з двигунами може бути у кілька разів вищою від номінальної потужності та не повинна перевищувати максимальну потужність генератора.



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Оскільки вихлопні гази містять отруйні вуглекислий (CO₂) та чадний (CO) гази, небезпечні для життя, генератор категорично заборонено розміщувати в житлових будівлях, приміщеннях сполучених із житловими будинками загальною системою вентиляції, інших приміщеннях, з яких вихлопні гази можуть потрапити до житлових приміщень.

**УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!**

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

**УВАГА!**

Генератори призначені як мобільні джерела живлення та забезпечують базовий захист шляхом ізоляції струмопровідних частин відповідно до DIN VDE 0100-410. Струмопровідні провідники ізолювані від рами генератора (ІТ-система). Електроспоживачі можуть підключатися безпосередньо до розеток генератора без додаткових захисних заходів лише для прямого живлення.

Генератори з вбудованим ATS оснащені входом для зовнішнього джерела змінного струму, який має бути підключений по всіх полюсах. Контакт РЕ кабелю підключення повинен бути під'єднаний або до контакту РЕ роз'єму MAINS INPUT, або до гвинта заземлення генератора. Кабель підключення від зовнішнього джерела змінного струму має бути захищений попередньо встановленим захисним пристроєм (захист від перевантаження в ІТ-системі або захист від перевантаження + захист від дотику в ТТ чи TN системі).

Електроспоживачі класу захисту I (SK I) повинні мати захисне заземлення (РЕ – Protective Earth) у вилиці, яке забезпечує вирівнювання потенціалів між корпусами при живленні безпосередньо від розетки генератора. При підключенні підрозподільчої системи (розподільчий щит, введення резервного живлення будинку) необхідно застосовувати додаткові захисні заходи відповідно до конструкції системи. Гвинт заземлення на генераторі використовується, за необхідності, для заземлення (TN-система) або вирівнювання потенціалів (ІТ-система). Підключення підрозподільчих систем повинно виконуватися виключно кваліфікованим спеціалістом із дотриманням усіх чинних норм.

**ВАЖЛИВО!**

Підключення розподільчого щита для живлення більше ніж одного електричного приладу може виконуватися лише кваліфікованими електриками або електротехнічно проінструктованими особами з дотриманням відповідних заходів безпеки.

**ВАЖЛИВО!**

Забороняється підключати до генератора пристрої, здатні створювати імпульси струму та направляти енергію у сторону генератора (стабілізатори напруги, пристрої з електронними гальмами, on-grid та гібридні інвертори тощо).

Генератор і споживачі електроенергії утворюють замкнуту систему, елементи якої впливають один на одного. Генератор і електроспоживачі утворюють замкнуту систему, елементи якої впливають один на одного. Ця система фізично відрізняється від громадської електромережі, де навантаження розподілені, багато споживачів працюють одночасно, а форма напруги є більш рівномірною. Тип і коефіцієнт потужності електроспоживачів, що живляться від генератора, необхідно ретельно враховувати.

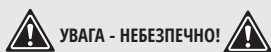
**ВАЖЛИВО!**

Пристрій має використовуватись лише за призначенням. Використання пристрою не за призначенням позбавляє покупця права на безкоштовний гарантійний ремонт.

**УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!**

Забороняється працювати з генератором, якщо ви втомлені, знаходитесь під впливом сильнодіючих медичних препаратів, наркотичних речовин або алкоголю. Під час роботи неухважність може стати причиною серйозних травм.

Необхідно суворо уникати перегріву генератора внаслідок тривалої роботи та недостатньої вентиляції. Не починайте роботу з генератором при підключеному навантаженні! Відключіть навантаження перед зупинкою двигуна. **Використовуйте лише неетилований бензин з октановим числом 90-95, що містить не більше 10% етанолу.** Використання керосину або іншого пального не допускається! Завжди дотримуйтесь рекомендацій виробника щодо терміну придатності та зберігання палива. Паливо в баку контактує з повітрям, що може вплинути на його якість. З часом, залежно від якості палива, у поплавковій камері карбюратора накопичуються відкладення, які необхідно регулярно зливати, щоб карбюратор працював належним чином. Якщо генератор не використовується протягом тривалого періоду часу, ми рекомендуємо повністю злити бензин з карбюратора та бака через зливний гвинт на карбюраторі, щоб уникнути утворення відкладень у паливній системі. Недотримання цих рекомендацій може призвести до поломки карбюратора. Після використання кожного бака палива необхідно робити перерви на охолодження тривалістю 30–60 хвилин.



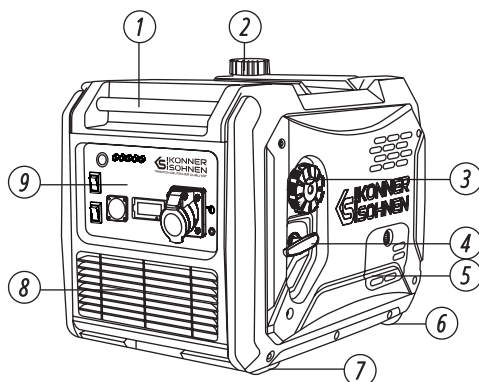
УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Пальне забруднює землю та ґрунтові води. Не допускайте витікання бензину з баку!

ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД ГЕНЕРАТОРА

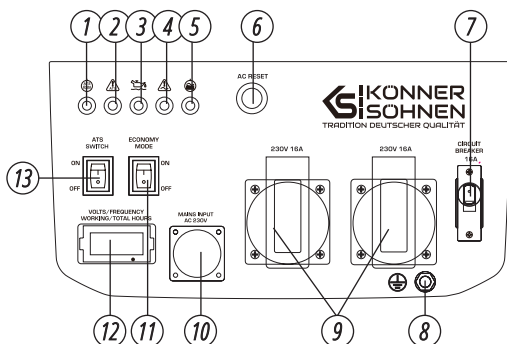
2



1. Транспортувальна ручка
2. Кришка паливного баку
3. Багатофункційний вмикач двигуна
4. Ручний стартер-ручка
5. Кришка технічного обслуговування
6. Транспортувальні колеса
7. Ніжки для гасіння вібрації
8. Вентиляційна решітка
9. Панель керування

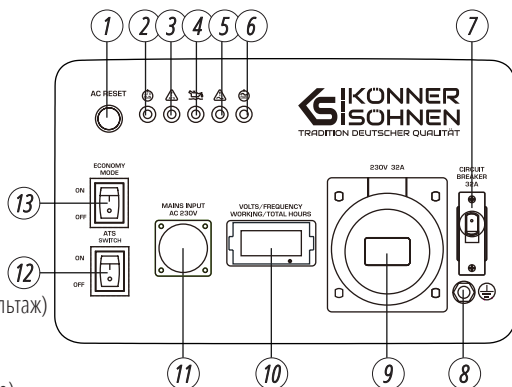
ПАНЕЛЬ ДЛЯ МОДЕЛІ KS 4000IES ATS

1. Індикатор роботи ATS
2. Індикатор помилки в роботі ATS
3. Індикатори рівня оливи
4. Індикатор перенавантаження
5. Індикатор напруги
6. Кнопка Reset
7. Захист від перевантаження розетки 16A
8. Гвинт заземлення
9. Розетки змінного струму 230V 16A
10. Mains input AC 230V
11. Перемикач економного режиму (Economy Mode)
12. LED-дисплей (лічильник мотогодин, частота, вольтаж)
13. Кнопка включення ATS



ПАНЕЛЬ ДЛЯ МОДЕЛІ KS 6000iES ATS

1. Кнопка Reset
2. Індикатор роботи ATS
3. Індикатор помилки в роботі ATS
4. Індикатори рівня оливи
5. Індикатор перенавантаження
6. Індикатор напруги
7. Захист від перевантаження розетки 32А
8. Гвинт заземлення
9. Розетка змінного струму CEE 230V 32А
10. LED-дисплей (лічильник мотогодин, частота, вольтаж)
11. Основне джерело живлення AC 230В
12. Кнопка включення ATS
13. Перемикач економного режиму (Economy Mode)



ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3

Модель	KS 4000iES ATS	KS 6000iES ATS
Номинальна напруга AC	230 В	
Максимальна потужність (до 5 с)	4.4 кВА	5.5 кВА
Номинальна потужність (cos φ = 1)	4.0 кВт	5.0 кВт
Номинальна частота	50 Гц	
Сила струму (max)	19.1 А	23.9 А
Розетки	2×Schuko 230V 16A	1×CEE 230V 32A
Тип запуску	ручний/електро	ручний/електро
Об'єм паливного баку	12 л	14,5 л
Час роботи при навантаженні 50%*	7 год. 45 хв.	7 год.
LED-дисплей	лічильник мотогодин, частота, вольтаж	лічильник мотогодин, частота, вольтаж
Рівень шуму (Lwa)	95 дБ	97 дБ
Модель двигуна	KS 240i	KS 240i
Об'єм двигуна	223 см³	223 см³
Тип двигуна	бензиновий 4-тактний	бензиновий 4-тактний
Потужність двигуна	7.5 к. с.	7.5 к. с.
Об'єм картера	0.6 л	0.65 л
Вихід ATS	вбудовано	вбудовано
Розміри (Д×В×Ш)	645×490×595 мм	715×525×640 мм
Стартерна батарея (літієва)	1.6 А·год	1.6 А·год
Вага нетто	40 кг	43 кг
Клас захисту	IP23M	
Вихідна напруга змінного струму становить 230 В ± 5% для навантажень з cos φ = 1		

*Витрата палива залежить від безлічі факторів, таких як навантаження, якість палива, час року, висота над рівнем моря, технічний стан генератора.

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 продовження строку експлуатації генератора не рекомендуються тривалі навантаження понад 80% від номінальної потужності.

Напруга, що виробляється інверторними генераторами, відповідає європейському стандарту DIN EN 50160 для мереж загального електропостачання.

Однак важливо враховувати, що підключене навантаження може впливати на генератор і параметри його напруги. Номінальна потужність генератора вказана для лінійних навантажень із коефіцієнтом потужності $\cos \varphi = 1$. Необхідно уважно враховувати коефіцієнт потужності та тип електроспоживачів.

Режим Economy Mode знижує обертоти двигуна та витрату палива, але рекомендується лише для навантажень до 20% від номінальної потужності. При більших навантаженнях режим Economy Mode слід вимкнути, щоб генератор міг швидко досягти повної потужності за потреби.



ВАЖЛИВО!



Інверторні генератори виробляють 230 В 50 Гц і їх не можна використовувати як заміну загальної електромережі для пристроїв призначених для подачі енергії у електромережу (мережеві інвертори, гібридні інвертори, мікроінвертори, тощо). Такі пристрої можуть сприймати напругу 230 В 50 Гц від інверторного генератора як загальну електромережу та пошкодити його шляхом подачі енергії у його сторону.



ВАЖЛИВО!



Інверторні генератори оснащені електронною системою захисту від перевантаження; однак вона не може захистити від зворотної подачі струму. Для електроспоживачів з двигунами важливо перекоонатися, що необхідна пускова потужність не перевищує максимальну потужність генератора.

Самоіндукція двигунів може пошкодити генератор, тоді як система захисту від перевантаження може припинити генерацію вихідної напруги.



ВАЖЛИВО!



Переконайтеся, що панель управління, жалюзі і нижня сторона інвертора добре охолоджуються, туди не потрапляє дрібні шматочки твердих матеріалів, бруд, вода. Неправильна робота охолоджувача може призвести до пошкодження двигуна, інвертора або альтернатора.

РОБОТА З ПРИСТРОЄМ

5

ІНДИКАТОР РІВНЯ ОЛИВИ

Коли рівень оливи падає нижче необхідного для роботи рівня, загоряється індикатор оливи, а потім двигун автоматично зупиняється. Двигун не запуститься поки Ви не додасте оливи.

ІНДИКАТОР ЗМІННОГО СТРУМУ

Коли генератор працює та виробляє електроенергію, лампочка індикатору змінного струму є увімкненою.

ІНДИКАТОР ПЕРЕНАВАНТАЖЕННЯ

Індикатор перевантаження загоряється, коли відбувається перевантаження підключеного генератора, блок управління інвертором перегрівається або піднімається вихідна напруга змінного струму.

Якщо увімкнеться індикатор перевантаження, двигун продовжить свою роботу, але генератор припинить виробляти електроенергію. У такому випадку, необхідно виконати наступні дії:

1. Вимкніть всі підключені електричні пристрої та зупиніть двигун.
2. Знизьте загальну потужність підключених приладів до номінальної потужності генератора.
3. Перевірте, чи не засмітилася вентиляційна решітка. Видаліть, якщо є, зайвий бруд або сміття.
4. Після перевірки, запустіть двигун.

**ВАЖЛИВО!**

Індикатор перенавантаження може горіти протягом декількох секунд після старту або при підключенні електричних пристроїв, які вимагають великий пусковий струм, наприклад, компресор або індикатор напруги. Проте, це не є ознакою несправності.

ГВИНТ ЗАЗЕМЛЕННЯ

Гвинт заземлення. Гвинт заземлення, залежно від побудованої за допомогою генератора мережі, має бути підключений або до шини вирівнювання потенціалів (ІТ-мережа), або до системи заземлення (TN-мережа). **Генератор побудований як ІТ-система (ізольована нейтраль) і не має внутрішнього з'єднання між нейтраллю (N) та захисним заземленням (PE).** Для мобільного застосування та прямого живлення споживачів заземлення генератора не потрібне. Вирівнювання потенціалів відбувається через контакти РЕ розеток і підключення болта заземлення не потрібне. Споживачі мають обов'язково мати контакт РЕ для вирівнювання потенціалу між генератором та споживачами. Підключення зовнішньої системи розподілу може виконуватися лише кваліфікованим електриком, дотримуючись усіх встановлених заходів безпеки.

Відповідальність за дотримання національних норм та правильне визначення типу встановлення покладається на кваліфікованого електрика.

ПЕРЕВІРКА ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

6

ПЕРЕВІРТЕ РІВЕНЬ ПАЛЬНОГО

1. Відкрутіть кришку паливного баку та перевірте рівень пального у баку.
2. Залийте пальне до рівня паливного фільтру.
3. Щільно закрутіть кришку паливного баку.
4. Відкрийте вентиляційний отвір забору повітря на кришці бака.

Рекомендоване пальне: неетилований бензин з октановим числом 90-95, що містить не більше 10% етанолу.

Ємність паливного бака: дивіться таблицю технічних характеристик.

**ВАЖЛИВО!**

Негайно витріть пролите паливо чистою, сухою, м'якою тканиною, так як паливо може нанести шкоду пофарбованій поверхні або пластмасовій деталі.

**ВАЖЛИВО!**

Обов'язково дотримуйтесь терміну придатності бензину. Якщо генератор не використовуватиметься протягом тривалого періоду, завжди зливайте бензин з карбюратора та, за необхідності, з паливного бака. Відкладення в паливній системі можуть призвести до несправностей двигуна.

ПЕРЕВІРТЕ РІВЕНЬ ОЛИВИ

Генератор транспортується без моторної оливи. Не заводьте двигун до заповнення достатньою кількістю моторної оливи.

1. Відкрутіть кришку технічного обслуговування (мал. 1).
2. Відкрутіть щуп рівня оливи (мал. 2) та протріть його чистою тканиною.
3. Налийте моторну оливу. Рекомендована кількість оливи до кожної моделі зазначена в таблиці технічних характеристик
4. Вставте щуп, не вкручуючи його.
5. Перевірте рівень оливи по мітці на щупі.
6. Рівень оливи повинен бути на рівні MAX у верхній частині шийки заливної горловини.
7. Закрутіть щуп рівня оливи.

Мал. 1



Мал. 2



Рекомендована моторна олива: SAE 10W30, SAE 10W40.

Рекомендований сорт моторної оливи: API Service SG типу або вище.

Кількість моторної оливи: дивіться таблицю технічних характеристик.

ПОЧАТОК РОБОТИ

7

Перед запуском двигуна переконайтесь, що потужність підключених електроспоживачів не перевищує потужність генератора.



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.



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Під час споживання потужності між номінальною та максимальною потужністю генератор не повинен працювати довше 5 секунд. Таке споживання має місце, наприклад, під час запуску електродвигуна. Пускова потужність двигуна споживача не повинна перевищувати максимальну пускову потужність генератора.



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Резервні генератори не повинні працювати безперервно (наприклад, шляхом додавання палива до баку або підключення до великого паливного баку) або довше, ніж рекомендовано: для LPG/бензинових або бензинових генераторів 4-6 годин, (в залежності від навантаження).

Даний матеріал носить виключно інформативний характер і не є інструкцією з інсталяції чи підключення обладнання до мережі, але ми наполегливо просимо прочитати рекомендації наведені нижче. Підключення обладнання в кожному індивідуальному випадку повинен виконувати сертифікований електрик, який виконує інсталяцію та електричне підключення обладнання, згідно з місцевим законодавством і нормами. Виробник не несе відповідальність за неправильне підключення обладнання, а також не несе відповідальність за можливий матеріальний і фізичний збиток, що може статися в результаті неправильної інсталяції, підключення або експлуатації обладнання.

ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

1. Налийте моторну оливу. Рекомендована кількість оливи до кожної моделі зазначена в таблиці технічних характеристик.
2. Перевірте рівень оливи масляним щупом. Він має бути між позначками MIN та MAX на масляному щупі.
3. Перевірте рівень пального.
4. Перевірте повітряний фільтр на правильність встановлення.

ПЕРШІ 20 ГОДИН РОБОТИ ГЕНЕРАТОРУ СЛІД ДОТРИМУВАТИСЬ НАСТУПНИХ ВИМОГ:

1. Рекомендується не навантажувати генератор понад 50% протягом тривалого часу протягом перших 20 мотогодин, щоб забезпечити правильну обкатку двигуна.
2. Після перших 20 годин роботи обов'язково замініть оливу. Перша заміна моторної оливи є обов'язковою після перших 20–25 мотогодин, щоб видалити металеві частинки зносу з двигуна.
3. Перевірте та прочистіть повітряний фільтр, паливний фільтр та свічку запалювання.



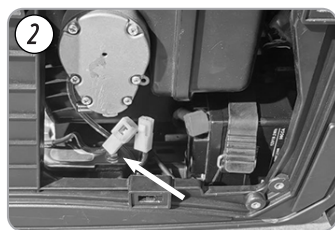
ВАЖЛИВО!



Під час першого запуску необхідно підключити мінусову клему акумулятора.

З метою запобігання розрядки акумулятора під час зберігання генератора, він постачається з від'єднаним мінусом. Для під'єднання акумулятору в моделі генератору KS 4000iES ATS, KS 6000iES ATS виконайте наступні дії:

1. Відкрийте кришку технічного обслуговування.
2. Під'єднайте мінус акумулятора шляхом з'єднання його кабелю.



ЗАПУСК ДВИГУНА



ВАЖЛИВО!



Порада: Якщо двигун зупиняється незабаром після запуску або взагалі не запускається, рекомендуємо злити відкладення з карбюратора та перевірити рівень оливи. Генератор оснащений захистом від низького рівня оливи, і двигун зупиниться, якщо рівень оливи в двигуні занадто низький.

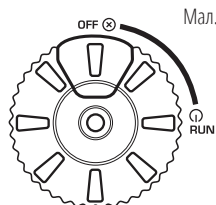


ВАЖЛИВО!



Відкладення з поплавкової камери карбюратора слід регулярно зливати. Якщо генератор не використовується протягом тривалого часу, закрийте паливний кран і злийте паливо з карбюратора, щоб запобігти можливому утворенню відкладень всередині карбюратора.

1. Перевірте рівень оливи.
2. Перевірте рівень пального.
3. Переключіть перемикач Economy Mode положення «ВИКЛ.»
4. Поверніть колесо багатофункційного вмикача в положення положення «RUN» (мал. 3).
- 5.1 Для запуску ручним стартом потягніть ручку стартера доти, доки не відчуєте легкий опір, потім необхідно відносно різко потягнути її на себе з зусиллям на повну довжину. Повільно вертайте рукоятку стартера рукою, не відпускайте її різко.
- 5.2 Для запуску електростартом натисніть червону кнопку на багатофункційному вмикачі двигуна (мал. 3).



ЗАПУСК У РЕЖИМІ ATS

1. Перевірте рівень оливи.
2. Перевірте рівень пального.
3. Переключіть перемикач Economy Mode положення «ВИКЛ.»
4. Поверніть колесо багатофункційного вмикача в положення положення «RUN» (мал. 3).
5. Активуйте функцію ATS, перевівши перемикач ATS у положення «ON». Генератор автоматично запуститься при зникненні напруги на вході MAINS INPUT.



ВАЖЛИВО!



Генератори з вбудованим блоком ATS оснащені перемикачем навантаження, який із затримкою перемикає вихід генератора з входу MAINS INPUT на інверторний модуль генератора по всіх полюсах.



УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!



Вихідні розетки KS 4000IES ATS налаштовані по-різному. Ліва розетка 230 V 16 A працює лише під час роботи генератора. Права розетка 230 V 16 A перемикається по всіх полюсах із затримкою з входу MAINS INPUT на інверторний модуль генератора.

ДЛЯ ЗУПИНКИ ДВИГУНА ВИКОНАЙТЕ НАСТУПНІ ДІЇ

1. Переключіть всі запобіжники в положення «ВИКЛ.»
2. Вимкніть всі пристрої.
3. Дайте генератору попрацювати без навантаження 1-2 хвилини.
4. Поверніть колесо багатфункційного вмикача в положення «OFF» (мал. 3).
5. Дайте генератору охолонути.
6. Від'єднайте електричні прилади.

ПІДКЛЮЧЕННЯ ГЕНЕРАТОРА З ВБУДОВАНИМ АВР**8**

Схеми підключення генератора з вбудованим АВР можете знайти на сайті Köpner & Söhnen.

**УВАГА - НЕБЕЗПЕЧНО!**

Небезпека ураження електричним струмом! Підключення до мережі повинно здійснюватися лише кваліфікованим фахівцем

Інверторні генератори серії KS 4000iES ATS і KS 6000iES ATS мають вбудований модуль автоматичного вводу резерву (ABP), перемикач живлення та модуль зарядки акумулятора.

Модуль АВР контролює напругу 230 В на вході MAINS INPUT та автоматично запускає генератор, як тільки ця напруга зникає. Ця функція активується та деактивується за допомогою перемикача ATS SWITCH.

Активіація функції автоматичного живлення:

Встановіть поворотний перемикач у положення «RUN» (мал. 3).

Встановіть перемикач ATS SWITCH у положення «ON» (Мал. 4).

Перемикач Economy Mode повинен бути в положенні «OFF» : (Мал. 4).

Якщо перемикач ATS SWITCH перевести у положення «OFF», генератор працює так само, як і моделі без блоку ATS, і його можна запустити вручну або натисканням кнопки (червона кнопка START на поворотному перемикачі).

Перемикач з входу MAINS INPUT на резервне живлення від генератора здійснюється по всіх полюсах. Зовнішнє джерело змінного струму (наприклад, громадська електромережа) при цьому коректно та безпечно відключається по всіх полюсах. Зворотне перемикач на зовнішнє джерело змінного струму відбувається із затримкою щонайменше 1 хвилина після відновлення основного живлення.

Генератори з вбудованим ATS оснащені вбудованим перемикачем навантаження, який працює по-різному залежно від моделі та версії генератора.

Модель KS 4000iES ATS оснащена 2 × 230 V 16 A вихідними розетками. Ліва розетка активна лише під час роботи генератора і використовується в режимі ATS, коли основне джерело живлення не потрібно перемикачати, а лише контролювати (наприклад, резервне живлення будинку через зовнішній автоматичний перемикач вводу резерву). Права розетка живиться через перемикач навантаження та перемикається між входом MAINS INPUT і інверторним модулем генератора. Праву розетку можна використовувати, наприклад, для одного електроспоживача, який може працювати в IT-системі без заземленої нейтралі під час роботи генератора.

Модель KS 6000iES ATS оснащена вихідною розеткою CEE 230 V 32 A, яка може працювати по-різному залежно від версії генератора.

Вихідна розетка KS 6000iES ATS Version 1 перемикається між входом MAINS INPUT і інверторним модулем генератора. Цю версію можна використовувати, наприклад, для електроспоживачів, які можуть працювати в IT-системі без заземленої нейтралі під час роботи генератора.

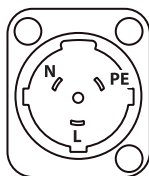
Вихідна розетка KS 6000iES ATS Version 2 активна лише під час роботи генератора і використовується в режимі ATS, коли основне джерело живлення не потрібно перемикачати, а лише контролювати (наприклад, резервне живлення будинку через зовнішній автоматичний перемикач вводу резерву).



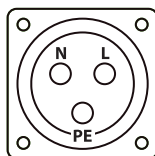
Fig. 4

**ПІДКЛЮЧЕННЯ ЗОВНІШНЬОГО ДЖЕРЕЛА
ЗМІННОГО СТРУМУ****9**

Зовнішнє джерело змінного струму (основне живлення) підключається до входу MAINS INPUT. Вилка підключення входить до комплексу генератора.



Призначення контактів Powercon
(KS 4000iES або
KS 6000iES ATS Version 2)



Призначення контактів WEIPU SA28
(KS 6000iES ATS Version 1)



ВАЖЛИВО!



Інверторні генератори серій KS 4000iES ATS та KS 6000iES ATS мають вбудований модуль заряджання батареї, який активується під час роботи генератора або при підключенні зовнішнього джерела змінного струму. Літєву стартерну батарею генератора також можна заряджати за допомогою зарядного пристрою для 12V свинцево-кислотних акумуляторів у режимі для мотоциклів із напругою до 14–14,5 В та струмом заряджання до 2 А.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

10

Дотримуйтесь всіх приписів інструкції! Список адрес сервісних центрів Ви можете знайти на сайті ексклюзивного імпортера: www.konner-sohnen.com.ua

Адреса головного сервісного центру:

service.ua@dimaxgroup.com, тел.: (096) 967 43 31, (095) 539 95 37

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	Кожен рік або через 300 годин
Моторна олива	Перевірка рівня	✓				
	Заміна		✓	✓		
Повітряний фільтр	Перевірка/Чистка	✓	✓	✓		
	Заміна				✓	
Свічка запалювання	Чистка		✓	✓		
	Заміна				✓	
Паливний бак	Перевірка рівня	✓				
	Чистка					✓
Паливний фільтр	Перевірка (чистка)		✓	✓		

- Якщо генератор часто працює при високій температурі або високому навантаженні, оливу слід замінювати кожні 25 мотогодин.

- Якщо двигун часто працює в запиленних приміщеннях або інших важких умовах, очищайте повітряний фільтр кожні 10 годин.

- Якщо Ви пропустили час технічного обслуговування, проведіть його якомога швидше, щоб зберегти двигун генератора справним.

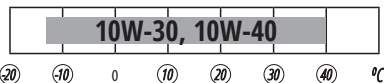


ВАЖЛИВО!



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

Використовуйте оливу для 4-тактних двигунів SAE10W-30, SAE10W-40. Моторні оливи з іншою в'язкістю, ніж вказана в таблиці, можуть бути використані тільки якщо середня температура повітря в вашому регіоні не виходить за межі зазначеного температурного діапазону.



При зниженні рівня оливи, її необхідно додати для забезпечення правильної роботи генератора. Перевіряти рівень оливи необхідно згідно графіку технічного обслуговування. Додаткова інформація розміщена у актуальній повній версії інструкції на нашому сайті.

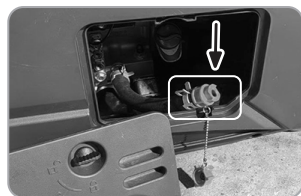
ДЛЯ ЗЛИВАННЯ ОЛИВИ ВИКОНАЙТЕ ТАКІ ДІЇ:

1. Зливайте оливу поки двигун ще не охолонув. Це забезпечить швидкий та повний злив оливи.
2. Вдягніть захисні рукавиці щоб уникнути потрапляння оливи на шкіру.
3. Відкрийте кришку технічного обслуговування (мал. 5).
4. Під генератором помістіть ємність для зливу оливи.
5. Відкрутіть зливну кришку, що розташована на двигуні (мал. 6).
6. Почекайте, поки олива зтече.
7. Кришку зливного отвору встановіть на місце та добре затягніть її.
8. Закрийте кришку технічного обслуговування (мал. 5).

Мал. 5



Мал. 6



ПРИМІТКА



Моторне масло можна відкачати за допомогою маслязбірного насоса замість зливання.

ОБСЛУГОВУВАННЯ ПОВІТРЯНОГО ФІЛЬТРУ

12

Чистку повітряного фільтра необхідно здійснювати кожні 50 годин роботи генератора (в умовах підвищеної забрудненості кожні 10 годин).

ОЧИЩЕННЯ ФІЛЬТРУ:

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

ОБСЛУГОВУВАННЯ СВІЧОК ЗАПАЛЮВАННЯ

13

Свічка запалювання має бути цілою, не мати нагару і мати правильний зазор.

ПЕРЕВІРКА СВІЧКИ ЗАПАЛЕННЯ:

1. Зніміть ковпачок свічки запалення.
2. Свічку запалювання викрутіть за допомогою відповідного ключа.
3. Огляньте свічку запалювання. В разі, якщо вона тріснула, її необхідно замінити. Рекомендовано використання свічки запалювання F7TC.
4. Виміряйте зазор. Він має бути в межах 0,7-0,8 мм.
5. При повторному використанні свічки запалювання, її необхідно почистити від нагару за допомогою металевої щітки. Після цього вставте правильний зазор.

ОБСЛУГОВУВАННЯ ГЛУШНИКА ТА ІСКРОГАСНИКА

14

Двигун і глушник будуть дуже гарячими після того, як генератор був запущений. Не торкайтесь двигуна або глушника будь-якою частиною тіла або одягу під час огляду або ремонту, поки вони ще не охолонули.

Видаліть гвинти, а потім потягніть на себе за захисну кришку. Відпустіть болти, а потім зніміть кришку, екран і іскрогасник глушника. Очистіть нагар на екрані глушника та іскрогасник металевою щіткою. Огляньте екран глушника і іскрогасник. Замініть їх, якщо вони пошкоджені. Встановіть іскрогасник. Встановіть екран глушника і кришку глушника. Встановіть кришку і затягніть гвинти.

**ВАЖЛИВО!****Зіставте виступ іскрогасника з отвором в глушнику труби.**

ФІЛЬТР ПАЛИВНОГО БАКА

15

**ВАЖЛИВО!****Ніколи не використовуйте бензин під час паління або в безпосередній близькості від відкритого полум'я.**

1. Зніміть кришку та фільтр паливного бака.
 2. Очистіть фільтр за допомогою бензину.
 3. Протріть фільтр і встановіть його.
 4. Встановіть кришку паливного бака.
- Переконайтеся, що кришка паливного бака щільно затягнута.

ОБСЛУГОВУВАННЯ АКУМУЛЯТОРА

16

Рекомендується перевіряти рівень заряду літєвої стартерної батареї, встановленої в генераторах з електричним запуском, кожні 3 місяці. Батарею можна заряджати або через вбудований зарядний модуль (подаючи 230 В на MAINS INPUT або запустивши генератор на 30–60 хвилин), або за допомогою зовнішнього зарядного пристрою для 12 В акумуляторів у режимі для мотоциклів (струм заряджання до 2 А).

ЗБЕРІГАННЯ ГЕНЕРАТОРА

17

Приміщення, в якому зберігається пристрій, повинно бути сухим і без пилу, мати хорошу вентиляцію. Місце зберігання повинно бути недоступним для дітей і тварин. Рекомендується зберігати і використовувати генератор при температурі від -20°C до +40°C, уникайте потрапляння прямих сонячних променів та опадів на генератор.

Можливі несправності та способи їх усунення, а також середні значення потужностей пристроїв Ви можете знайти у повній версії інструкції.

УТИЛІЗАЦІЯ ГЕНЕРАТОРА ТА АКУМУЛЯТОРА

18

Для запобігання нанесення шкоди навколишньому середовищу необхідно відокремити генератор та акумулятор від звичайних відходів і здати їх в спеціальні місця для утилізації.

На інверторні генератори, мотопомпи, бензинові та електричні культиватори, блоки АВР, блоки для паралельного з'єднання, мультимашину с навісним обладнанням та іншу техніку діє гарантія один рік з моменту продажу товару, що підтверджується записом і печаткою продавця в гарантійному талоні.

Протягом гарантійного терміну всі несправності, що виникли за вини виробника, усуваються безкоштовно. 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.

Пристрій приймається на ремонт лише в чистому вигляді та при повній комплектації.



EC Declaration of Conformity

Nr. 270

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, 40235 Duesseldorf, Germany
Product: Inverter generators "Könnner & Söhnen"
Type / Model: KS 4000iES ATS, KS 6000iES ATS

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/EU 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
EN ISO 3744:1995

Gasoline engines KS 240i correspond to European Emission Standard Stage 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 4000iES ATS Noise guaranteed Lwa= 95 dB (A).
For model KS 6000iES ATS Noise guaranteed Lwa= 97 dB (A).

Notification body , responsible for 2006/42/EC Machinery Directive, 2014/30/EU Electromagnetic compatibility Directive (EMC) and 2000/14/EC Noise Directive certificate issuing is TÜV Rheinland LGA Products GmbH , Tillystraße 2, 90431 Nürnberg, Country: Germany, Phone: +49 (0) 9116555225, Fax: +49 (0) 9116555226, Email: service@de.tuv.com, Website: www.tuv.com/safety
Notified Body number: 0197



Issued Date: 2026-04-27
Place of issue: Duesseldorf
Director: Fomin P.

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

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, 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.

KOHTAKTI

Deutschland:

Hergestellt unter Lizenz und Kontrolle der DIMAX International GmbH.

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

European Union:

Manufactured under license and control of DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203, 40235 Duesseldorf, Germany.

Importer and representative in Netherlands DIMAX International Poland Ltd, Południowa 8 st,
05-830 Stara Wieś, Poland. Assembled in PRC.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.com

The United Kingdom:

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

Technical support

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

France:

Fabriqu  sous licence et contrôle de DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203, 40235 Düsseldorf, Allemagne.

Importateur et représentant en France et en Belgique DIMAX International Poland Ltd, Po udniowa 8 st,
05-830 Stara Wie , Pologne. Assembl  en RPC.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.fr

Esp  a:

Fabricado bajo licencia y control de DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203, 40235 Düsseldorf, Alemania.

Importador y representante en España de DIMAX International Poland Ltd, Po udniowa 8 st,
05-830 Stara Wie , Polonia.
Ensamblado en la República Popular China.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.es

Polska:

Wyprodukowano na licencji i pod kontrol  DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203,
40235 Duesseldorf, Niemcy.

Importer i przedstawiciel w Polsce:
DIMAX International Poland Sp.z o. o. ul. Południowa 8,
05-830 Stara Wieś, Polska. Zmontowany w CRL.
amazon@dimaxgroup.com
www.konner-sohnen.pl

  kr  ina:

Виготовлено за л ценз єю та п д контролем DIMAX International GmbH, Flinger Broich 203,
40235 Д ссельдорф, Н меччина.

 мпорт р та представник в   кра  і:
ТОВ "ТЕХНО ТРЕЙД КС" вул. Електротехн чна 47,
02225, м. Київ,   кра  на. Зм нтовано в КНР
www.konner-sohnen.com.ua

