



БЕНЗИНОВИЙ ІНВЕРТОРНИЙ ГЕНЕРАТОР Bison BS2000IS ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ



Дякуємо, що обрали безшумну інверторну бензинову генераторну установку нашої компанії.

Цей посібник містить інформацію про те, як це зробити. Будь ласка, уважно прочитайте його перед початком роботи. Безпечна та правильна експлуатація допоможе вам отримати найкращі результати.

Вся інформація в цій публікації ґрунтується на найновіших даних про продукт, доступних на момент друку. Зміст цього посібника може відрізнятися від фактичних деталей через доопрацювання та інші зміни.

Наша компанія залишає за собою право вносити зміни в будь-який час без попередження і без будь-яких зобов'язань. Жодна частина цієї публікації не може бути відтворена без письмового дозволу нашої компанії.

Цей посібник слід розглядати як невід'ємну частину генератора і супроводжувати генератор у разі його перепродажу.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ЩОДО БЕЗПЕКИ



Для нас дуже важлива Ваша особиста безпека та безпека інших людей, а також безпека майна.

Будь ласка, уважно прочитайте ці застерігаючі умовні позначення.



Небезпечно! Якщо ви не будете дотримуватися інструкцій, це Вас може **ВБИТИ** або серйозно поранити.



Увага!

Якщо ви не будете дотримуватися інструкцій, це Вас може **ВБИТИ** або серйозно поранити.



Обережно

Якщо ви не будете дотримуватися інструкцій, це Вас може серйозно поранити.

Примітка

Невиконання інструкцій може призвести до пошкодження генератора або іншого майна

ЗМІСТ

1. ІНФОРМАЦІЯ ПРО БЕЗПЕКУ	4
1.1 Перевірка системи охолодження та розташування генератора	6
2. РОЗТАШУВАННЯ ВАЖЛИВИХ ЗАСТЕРЕЖЕНЬ	7
3. ОПИС СКЛАДОВИХ ЧАСТИН	8
3.1 Контрольна панель	9
4. ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ	10
4.1 Ручка керування	10
4.2. Світлова індикація	10
4.3 Кнопка меню (V.F.T Meter)	10
4.4 Запобіжник постійного струму (DC BREAKER)	11
4.5 Кнопка скидання змінного струму (AC RESET)	11
4.6 Функція паралельного підключення (PARALLEL OUTLETS)	11
4.7 ЕКО-перемикач (ECO — енергозбереження)	12
4.8 Кришка паливного баку	13
4.9 Вентиляційний клапан кришки паливного баку	13
4.10 Клема заземлення	13
5. ПЕРЕВІРКА ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ	14
5.1 Моторна олива	15
5.2 Перевірка перед пуском	16
6. ЕКСПЛУАТАЦІЯ	17
6.1 Запуск двигуна	18
6.2 Зупинка двигуна	19
6.3 Підключення змінного струму (AC)	20
6.4 Зарядка акумулятора	21
6.5 Сфера застосування	23
7. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	25
7.1 Перевірка свічок запалювання	27
7.2 Налаштування карбюратора	28
7.3 Заміна моторної оливи (див. 4.2)	28
7.4 Заміна повітряного фільтра	29
7.5 Глушник та іскрогасник	30
7.6 Фільтр кришки паливного баку	31
7.7 Паливний фільтр	31
8. ЗБЕРІГАННЯ	32
8.1 Злив палива	32
8.2 Двигун	33
9. ПЕРЕВІРКА, РЕМОНТ ТА УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ	34
10. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	35
11. ЕЛЕКТРИЧНІ СХЕМИ	37
12. ДОДАТОК	38
ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН	40
ГАРАНТІЙНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	41

1. ІНФОРМАЦІЯ ПРО БЕЗПЕКУ

Для забезпечення особистої та майнової безпеки, будь ласка, уважно прочитайте наступне.

Перед використанням додайте бензин до червоного кільця в баку! Перед використанням перевірте РІВЕНЬ МАСЛА!

Вихлопні гази двигуна містять чадний газ, тому категорично забороняється експлуатувати генератор у приміщеннях з поганою вентиляцією.

Переконайтеся, що під час роботи генератора забезпечена належна вентиляція.

Глушник гарячий, коли генератор працює і тільки-но зупинився. Будьте обережні, не торкайтеся його.

ЗА ПЕВНИХ УМОВ БЕНЗИН Є НАДЗВИЧАЙНО ЛЕГКОЗАЙМИСТИМ І ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИМ.

ОБОВ'ЯЗКОВО ДОДАВАЙТЕ БЕНЗИН У ДОБРЕ ПРОВІТРЮВАНОМУ МІСЦІ.

Перед заправкою **ВИМКНІТЬ** двигун і дайте йому охолонути.

Під час заправки тримайтеся подалі від відкритого вогню.

Якщо під час заправки пролилося масло, негайно витріть розлитий бензин.

Забороняється використання в місцях з підвищеною пожежонебезпекою.

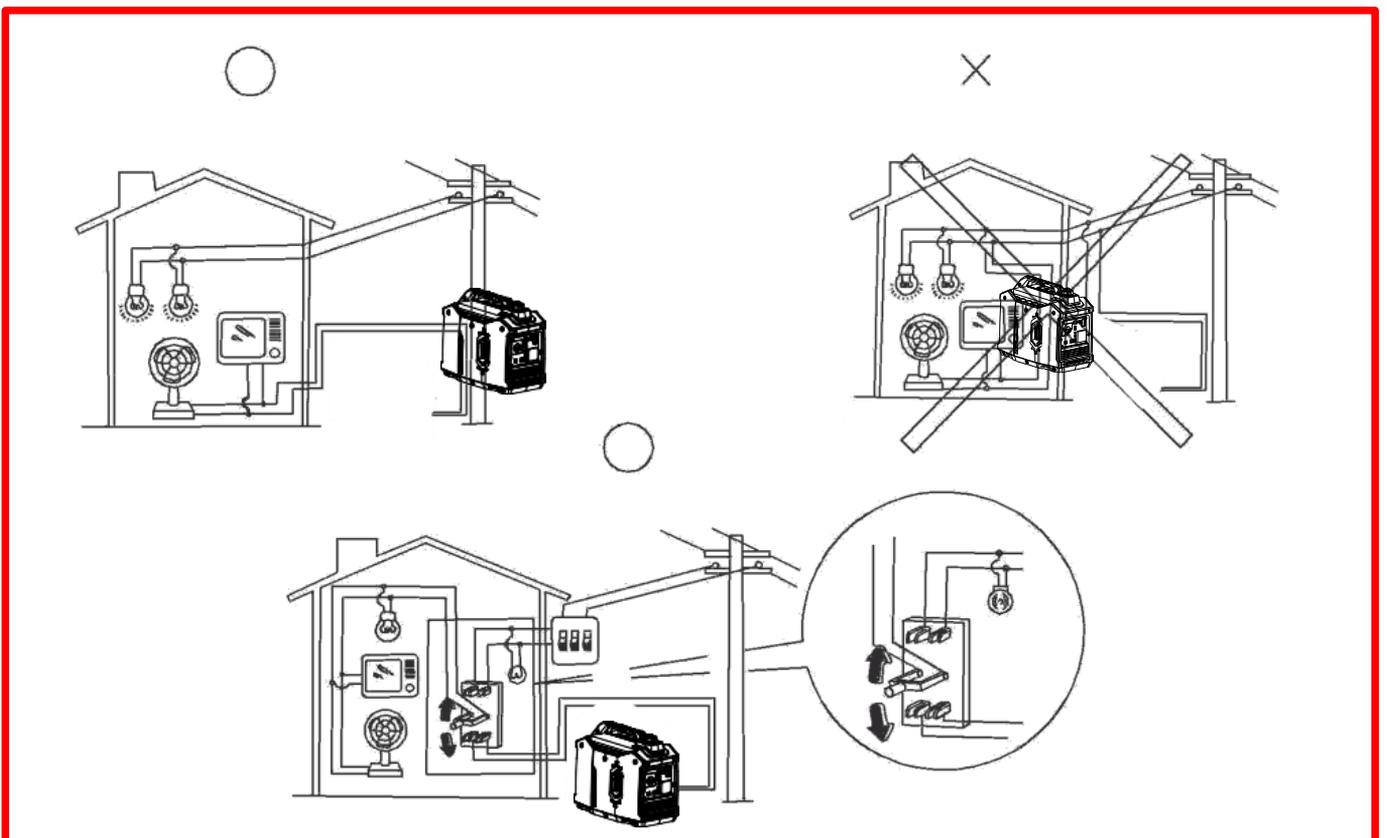
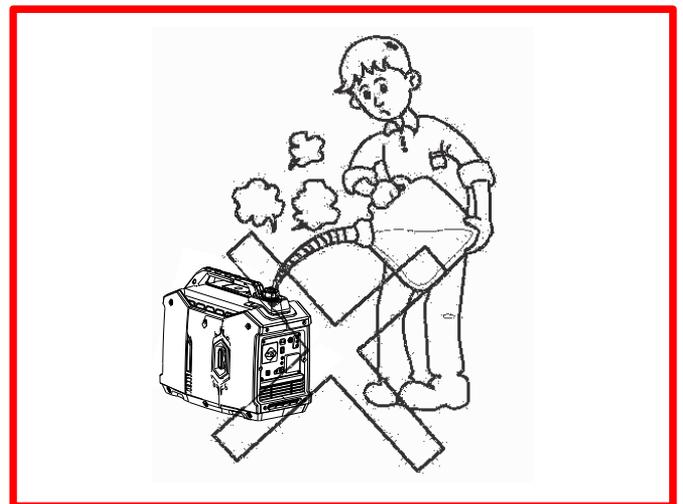
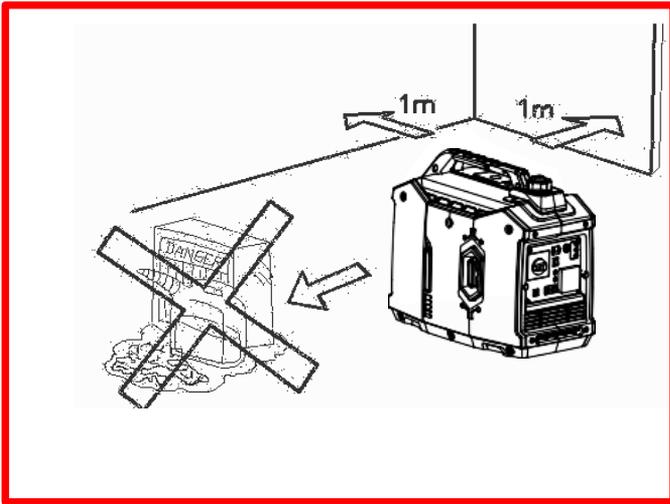
Не підключайте генератор **НАПРЯМУ** до електромережі, **ІНАКШЕ ЦЕ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО ЗАГИБЕЛІ ЛЮДЕЙ ВІД УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ ПРИ КОНТАКТІ З ПРОВОДОМ**; пошкодження генератора або пошкодження побутової техніки. Перед запуском двигуна необхідно виконати передексплуатаційну перевірку, щоб уникнути нещасних випадків або пошкодження обладнання.

Генератори повинні працювати на відстані **НЕ МЕНШЕ ОДНОГО МЕТРА ВІД БУДІВЛІ ТА ІНШОГО ОБЛАДНАННЯ.**

Будь ласка, встановлюйте генератор **НА ГОРИЗОНТАЛЬНІЙ ПОВЕРХНІ.**

Якщо генератор нахилений, це може призвести до переливу бензину.

ОБОВ'ЯЗКОВО НАВЧІТЬСЯ ШВИДКО ВИМИКАТИ ГЕНЕРАТОР І РОЗУМІТИ РОБОТУ ВСІХ КОМПОНЕНТІВ УПРАВЛІННЯ.



1.1 Перевірка системи охолодження та розташування генератора

1. Переконайтеся, що панель керування, жалюзі та нижня сторона інвертора добре охолоджуються.

- Забезпечте вільний доступ повітря до всіх вентиляційних отворів генератора.
- Переконайтеся, що сміття, бруд і вода не потрапляють всередину генератора.

2. Запобігання блокуванню вентиляційних отворів

- Якщо вентиляційні отвори для охолодження заблоковано, це може призвести до перегріву та пошкодження двигуна, інвертора або генератора в цілому.

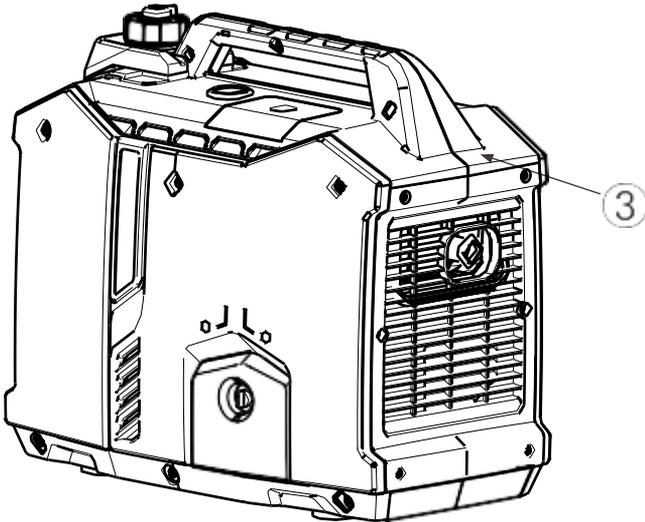
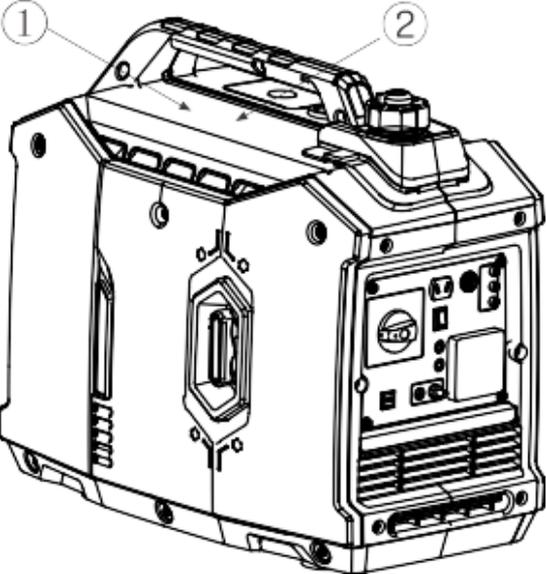
3. Розташування генератора під час транспортування, зберігання та експлуатації

- Не розміщуйте генератор разом з іншими предметами під час транспортування, зберігання або експлуатації.
- Уникайте скупчення предметів навколо генератора, щоб не блокувати вентиляцію і не створювати потенційної небезпеки.

4. Запобігання матеріальним збиткам.

- Неналежне розташування генератора може призвести до його пошкодження або матеріальних збитків, якщо генератор протече.

2. РОЗТАШУВАННЯ ВАЖЛИВИХ ЗАСТЕРЕЖЕНЬ Виконуйте вказівки, зазначені на попереджувальних наліпках.



①

⚠ DANGER

Using a generator indoors **CAN KILL YOU IN MINUTES**. Generator exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell.

NEVER use inside a home or garage, EVEN IF doors and windows are open.	Only use OUTSIDE and far away from windows, doors and vents.

②

⚠ WARNING

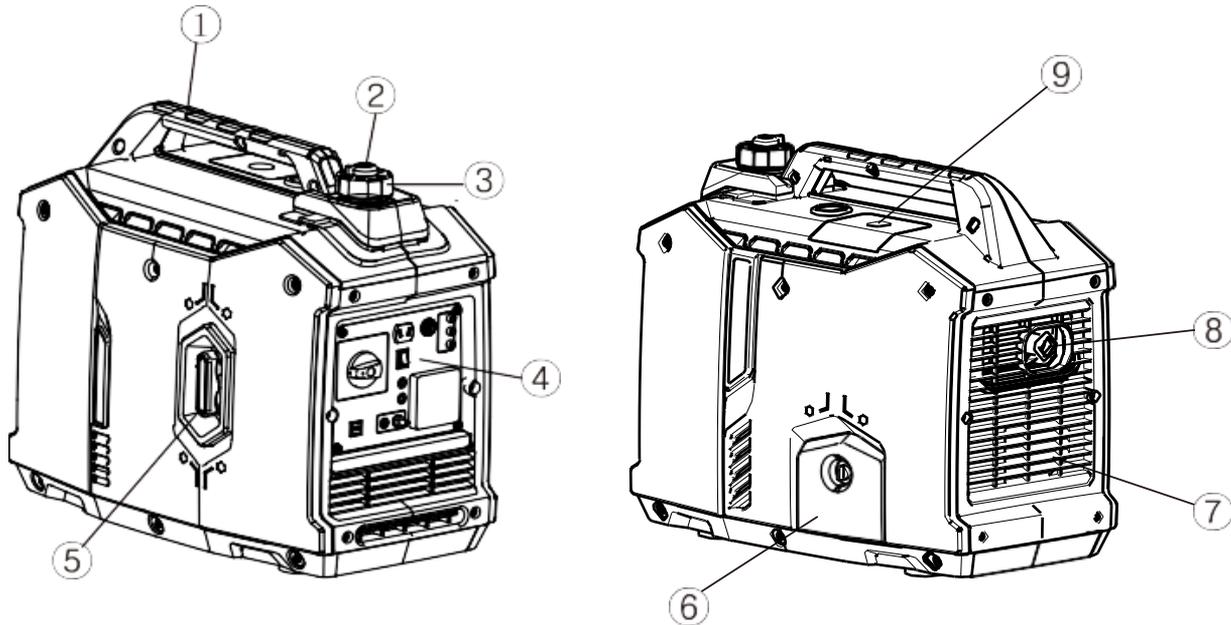
- Read the owner's manual and all labels before operating.
- Only operate in well-ventilated areas. Exhaust gas contains poisonous carbon monoxide.
- Check for spilled fuel or fuel leaks.
- Stop engine before refueling.
- Do not operate near flammable materials.
- Electrocuttion can occur if generator is used in rain, snow, or near water. Keep this unit dry at all times.
- Electrocuttion or property damage can occur. Do not connect this generator to any building's electrical system unless an isolation switch has been installed by a licensed electrician. Refer to the owner's manual.
- When operating the generator:
 - Never place a partition or other barrier around the generator.
 - Do not cover the generator with a box.
 - Do not place any objects on the generator.
- Turn the fuel tank cap air vent knob to 'OFF' after the engine has completely cooled down.

③

⚠ WARNING

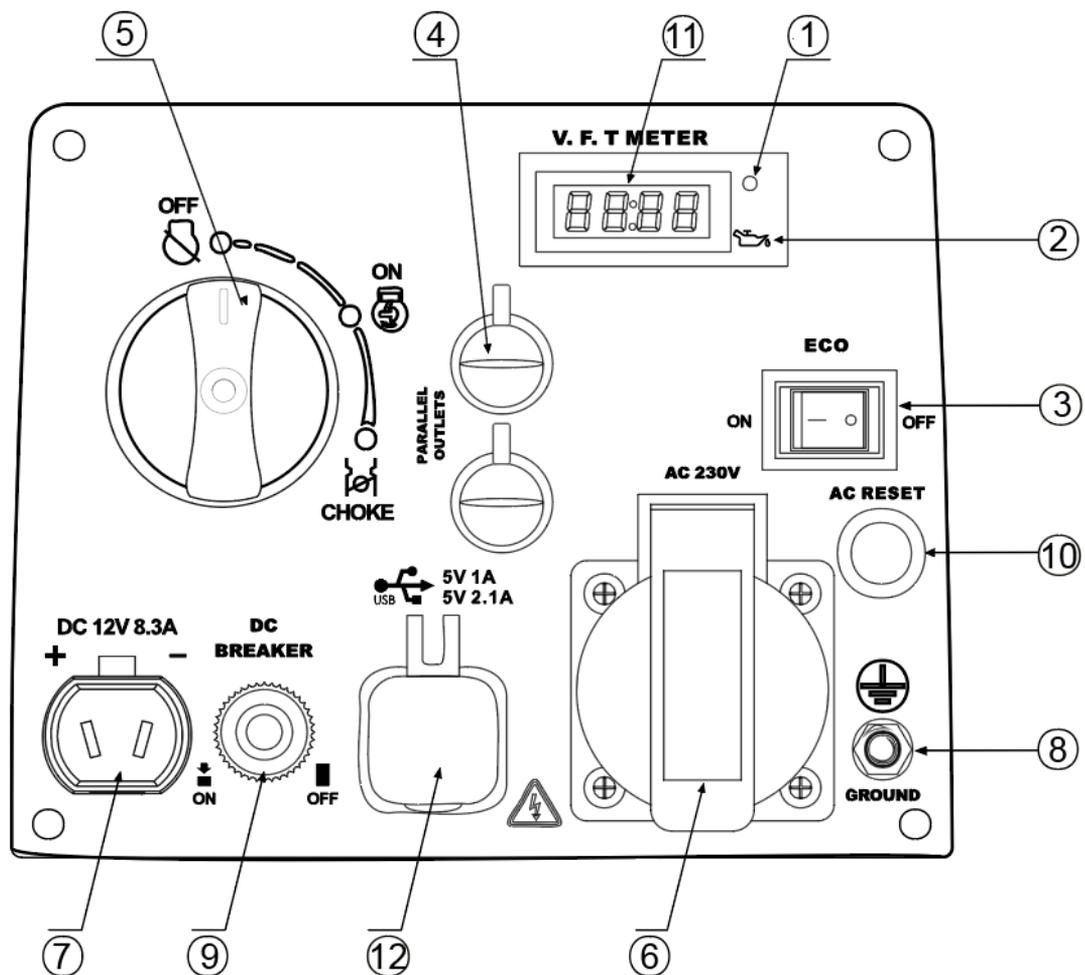
Hot exhaust can burn you .
Stay away if engine has been running.

3. ОПИС СКЛАДОВИХ ЧАСТИН



- 1) Ручка для перенесення: Використовується для зручного транспортування генератора.
- 2) Клапан вентиляції паливного бака: Регулює вентиляцію паливного бака, щоб забезпечити правильний потік палива.
- 3) Кришка паливного бака: Закриває паливний бак, запобігаючи витоку палива.
- 4) Панель керування: Містить всі основні елементи управління та індикатори роботи генератора
- 5) Стартер: Використовується для ручного запуску двигуна генератора.
- 6) Кришка заливної горловини оливи: Доступ до заливної горловини для додавання або заміни моторної оливи.
- 7) Жалюзі: Вентиляційні отвори, які забезпечують охолодження внутрішніх компонентів генератора.
- 8) Глушник: Пристрій для зниження шуму, що виробляється двигуном під час роботи.
- 9) Кришка для обслуговування свічки запалювання: Доступ до свічки запалювання для технічного обслуговування та заміни.

3.1 Контрольна панель



- 1) Кнопка меню: Кнопка вибору меню (V.F.T Metrер) прилад для вимірювання напруги, частоти та лічильник мотогодин.
- 2) Індикатор масла: Світловий індикатор, який показує рівень масла. Якщо світиться, це означає, що рівень масла низький і його потрібно долити.
- 3) Режим ECO (Energy-Saving Mode): Кнопка для ввімкнення та вимкнення енергозберігаючого режиму.
- 4) Функція паралельного підключення: Роз'єм для підключення двох генераторів паралельно для збільшення вихідної потужності.
- 5) 3 в 1 перемикач (3 in 1 switch knob): Перемикач, що включає подачу палива та заслонку.
- 6) Розетка змінного струму: Розетка для підключення пристроїв, що працюють від змінного струму.
- 7) Розетка постійного струму: Розетка для підключення пристроїв, що працюють від постійного струму.
- 8) Клема заземлення: Контакт для підключення заземлення.
- 9) Запобіжник постійного струму: Захисний пристрій для лінії постійного струму.
- 10) Скидання змінного струму: Кнопка для скидання захисту змінного струму після перевантаження.
- 11) Вольтметр, частотомір та лічильник мотогодин: Прилад для вимірювання напруги, частоти та лічильник мотогодин.
- 12) USB-порт: Порт для підключення та заряджання USB-пристроїв.

4. ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ

4.1 Ручка керування

- 1) Вимикач двигуна \ паливний клапан  OFF;

Ланцюг запалювання вимкнено.

Паливо не подається.

Двигун не працюватиме.

- 2) Вимикач двигуна \ паливний клапан \ дросельна заслінка  ON ;

Ланцюг запалювання увімкнено.

Паливо подається.

Дросельна заслінка увімкнена.

Двигун може працювати.

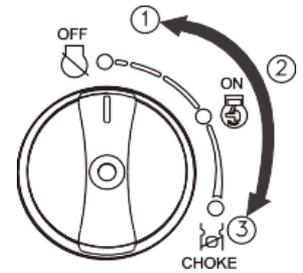
- 3) Вимикач двигуна \ паливний клапан \ дросельна заслінка:  ДРОСЕЛЬ;

Увімкнено ланцюг запалювання.

Паливо подається.

Дросельна заслінка вимкнена.

Двигун можна запускати.



4.2. Світлова індикація

4.2.1. Індикатор рівня оливи (червоний)

Коли рівень оливи опускається нижче мінімального рівня, загоряється сигнальна лампочка  після чого двигун автоматично зупиняється.

Якщо ви не долете оливу, двигун більше не запуститься.

ПОРАДА: Якщо двигун глухне або не запускається, поверніть вимикач двигуна в положення ON, а потім потягніть за ручку стартера. Якщо індикатор рівня оливи блимає протягом декількох секунд, це означає, що в двигуні недостатньо оливи.

Долейте оливи та повторіть запуск.

4.3 Кнопка меню (V.F.T Meter)

Ця кнопка дозволяє користувачу перемикатися між різними режимами вимірювання на генераторі.

За допомогою цієї кнопки ви можете:

- 1) Вимірювати напругу: Перевіряйте поточну напругу, яку генерує пристрій.
- 2) Вимірювати частоту: Переглядайте частоту електричного струму, що виробляється генератором.
- 3) Лічильник мотогодин: Відстежуйте загальну кількість мотогодин напрацювання генератора.

Для вибору режиму натисніть кнопку меню, поки не з'явиться відповідний індикатор на дисплеї.

4.4 Запобіжник постійного струму (DC BREAKER)

Захисний пристрій, який призначений для захисту лінії постійного струму генератора від перевантаження та короткого замикання. Запобіжник автоматично відключає живлення в разі виникнення небезпечної ситуації, що допомагає запобігти пошкодженню генератора та електричних компонентів.

Для відновлення роботи генератора після спрацьовування запобіжника необхідно:

- 1) Виявити та усунути причину перевантаження або короткого замикання.
- 2) Вручну встановити запобіжник у початкове положення.

4.5 Кнопка скидання змінного струму (AC RESET)

Скидання змінного струму: кнопка призначена для скидання захисту змінного струму генератора після перевантаження. У разі перевантаження генератора, система захисту автоматично вимкне живлення для запобігання пошкодженню.

- 1) Для відновлення роботи генератора після перевантаження:
- 2) Усуньте причину перевантаження.

Натисніть кнопку скидання змінного струму, щоб відновити подачу живлення.

Кнопка скидання змінного струму допомагає зберегти безпеку генератора та електричних пристроїв, підключених до нього.

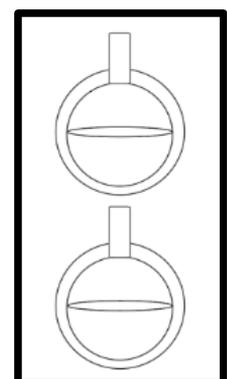
4.6 Функція паралельного підключення (PARALLEL OUTLETS)

Функція паралельного підключення: Ця функція дозволяє підключати два генератори паралельно для збільшення загальної вихідної потужності. Використання паралельного підключення дає можливість об'єднати потужність двох генераторів, що може бути корисним для забезпечення електроживлення більшої кількості пристроїв або обладнання з високими вимогами до потужності.

Як це працює:

- 1) Підготовка генераторів: Переконайтеся, що обидва генератори вимкнені та знаходяться в стабільному положенні.
- 2) З'єднання генераторів: Використовуйте спеціальний паралельний кабель (продається окремо), щоб підключити обидва генератори через роз'єми паралельного підключення.
- 3) Запуск генераторів: Увімкніть обидва генератори по черзі, дотримуючись інструкцій щодо запуску, зазначених у керівництві користувача.
- 4) Перевірка синхронізації: Переконайтеся, що генератори синхронізовані та працюють разом, щоб забезпечити стабільну подачу електроенергії.

Примітка: Використовуйте тільки сумісні генератори, рекомендовані виробником, для паралельного підключення. Переконайтеся, що загальна вихідна потужність не перевищує допустимих меж для підключених пристроїв. Паралельне підключення дозволяє ефективно використовувати ресурси генераторів, забезпечуючи більшу гнучкість у використанні електроенергії.



4.7 ЕКО-перемикач (ЕСО — енергозбереження)

Коли перемикач енергозбереження знаходиться в положенні енергозбереження, генератор працює в режимі енергозбереження. При відключенні або використанні низької потужності двигун автоматично повертається до стану низьких обертів, таким чином зменшуючи споживання палива двигуном.

① ON Коли перемикач ЕСО знаходиться в положенні ON, блок управління економним споживанням контролює частоту обертання двигуна відповідно до підключеного навантаження. Результатом є краща витрата пального та менший рівень шуму.

② OFF Коли перемикач ЕСО знаходиться в положенні OFF двигун працює з номінальними обертами (4500 об/хв) незалежно від того, підключено навантаження чи ні.

Повна швидкість

Коли перемикач енергозбереження знаходиться в положенні повної швидкості, двигун буде працювати на високих обертах.



Увага!

- Щоб зменшити зміну напруги, перемикач енергозбереження повинен знаходитися в положенні ПОВНА ШВИДКІСТЬ, коли електрообладнання потребує великої миттєвої потужності, або коли генератор одночасно підключений до навантаження приладу великої потужності.
- При використанні виходу 12 В постійного струму встановіть перемикач енергозбереження в положення ПОВНА ШВИДКІСТЬ.
- ПОВНА ШВИДКІСТЬ означає, що енергозберігаючий режим вимкнений і двигун завжди працює на високих обертах, що підходить для ситуації, коли навантаження електроприладів сильно змінюється.



Увага!

- У стані без перевантаження потужність не може бути відновлена натисканням клавіші скидання.
- При кожному запуску двигуна кількість ефективних спрацьовувань захисного вимикача становить 5 разів, або двигун необхідно перезапустити.

ПОРАДА: ESC повинен бути переведений у положення OFF під час використання електричних пристроїв, які потребують великого пускового струму, наприклад, компресор занурювального насоса.

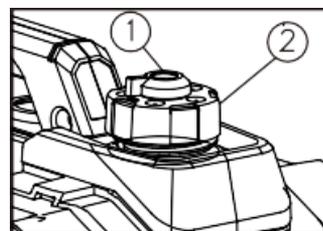
4.8 Кришка паливного баку

Зніміть кришку паливного баку обернувши її проти годинникової стрілки



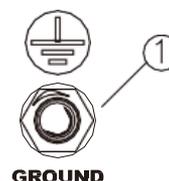
4.9 Вентиляційний клапан кришки паливного баку

Паливо є легкозаймистим і отруйним. Перед заправкою уважно ознайомтеся з розділом «ІНФОРМАЦІЯ ПРО БЕЗПЕКУ». Не переповнюйте паливний бак, оскільки паливо може переливатися при його нагріванні та розширенні. Після заправки переконайтеся, що кришка паливного баку надійно закрита.



4.10 Клема заземлення

Клема заземлення підключається до лінії заземлення ① для запобігання ураження електричним струмом. Якщо електричний пристрій заземлено, генератор завжди повинен бути заземлений



5. ПЕРЕВІРКА ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

Перед використанням переконайтеся, що генератор знаходиться на горизонтальній підлозі і не запускайте двигун.

Небезпечно!

Паливо є легкозаймистим і отруйним. Перед заправкою уважно ознайомтеся з розділом «ІНФОРМАЦІЯ ПРО БЕЗПЕКУ».

- Не переповнюйте паливний бак, оскільки паливо може переливатися при його нагріванні та розширенні.
- Після заправки переконайтеся, що кришка паливного бака надійно закрита.



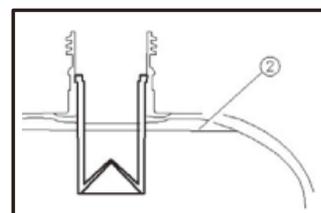
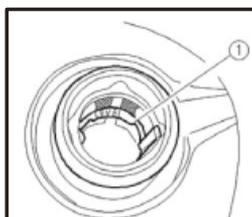
Примітка

- Негайно витріть розлите паливо чистою, сухою, м'якою тканиною, оскільки паливо може пошкодити пофарбовані поверхні або пластикові частини.
- Використовуйте тільки неетилований бензин. Використання етилованого бензину може призвести до серйозних пошкоджень внутрішніх частин двигуна.

Зніміть кришку паливного бака та наповніть бак паливом до червоної позначки.

Позначки:

- 1) **Redline:** Червона лінія
- 2) **Fuel level:** Рівень палива



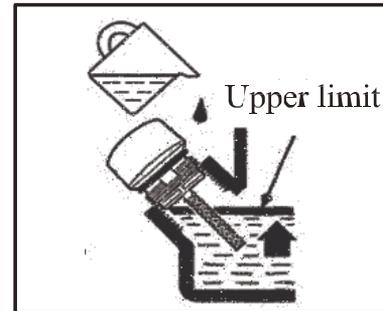
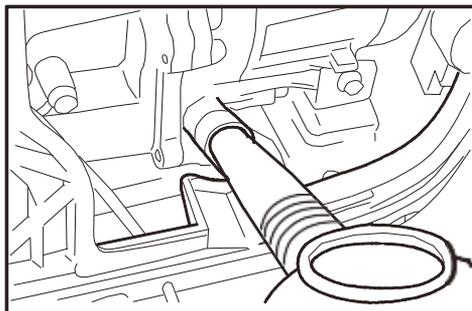
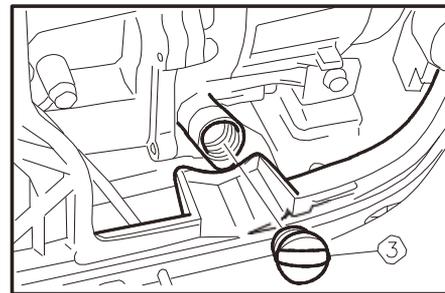
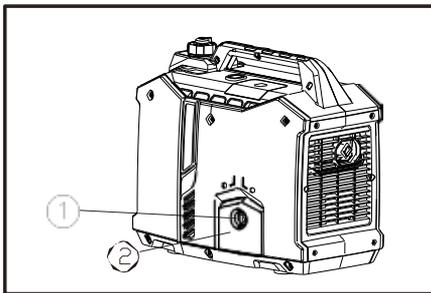
Рекомендоване паливо:
Неетилований бензин Аі95
Ємність паливного бака:
Загальна: 4.0 л

- Бензин є надзвичайно легкозаймистим і вибухонебезпечним.
- Будь ласка, заправляйтеся в добре провітрюваному місці та вимкніть двигун. У зоні заправки двигуна та зоні зберігання бензину заборонено використовувати піротехнічні засоби.
- Бензин не повинен переповнювати бак (рівень масла нижче червоного індикатора рівня масла).
- Після заправки затягніть кришку бака. Після заправки витріть залишки бензину чистою м'якою тканиною.
- Уникайте тривалого, багаторазового контакту з бензином або вдихання парів бензину.
- Не дозволяйте дітям торкатися бензину.

5.1 Моторна олива

Генератор постачається без моторної оливи. Не запускайте двигун, поки не заллєте достатню кількість моторної оливи.

1. Встановіть генератор на рівній поверхні.
2. Відкрутіть гвинти ①, зніміть кришку ②.
3. Відкрутіть ручку кришки оливозаливної горловини ③ в положення ВІДКРИТО і зніміть кришку оливозаливної горловини.
4. Відкрутіть пробку – поставте перехідник для лійки або лійку і залийте масло до рівня.
5. Закрутіть пробку, встановіть кришку, встановіть ручку в положення ЗАКРИТО.
6. Встановіть кришку і затягніть гвинти.



Рекомендована моторна олива: SAE SJ 15W-40, 10W-30
Рекомендована марка моторної оливи: API Service SE або вище
Кількість моторної оливи: 0.35 L

Увага!

Зберігайте та використовуйте мастило обережно, щоб запобігти потраплянню бруду або пилу в мастило.

- Перед додаванням оливи протріть область навколо заправного отвору.
- Не змішуйте оливи різних специфікацій, щоб запобігти негативному впливу на ефективність роботи оливи. Робота двигуна при низькому рівні оливи може призвести до його серйозного пошкодження. Система сигналізації рівня моторної оливи автоматично вимикає двигун до того, як рівень оливи знизиться до безпечної межі. Однак, щоб уникнути незручностей, викликаних несподіваним вимкненням, ми рекомендуємо регулярно перевіряти рівень оливи.

5.2 Перевірка перед пуском

Обережно!

Якщо будь-який елемент перевірки перед пуском не працює належним чином, зверніться для огляду та ремонту перед запуском генератора. Стан генератора є відповідальністю власника; важливі компоненти можуть виходити з ладу непередбачувано, навіть якщо генератор не використовувався.

Порада:

Проводьте перевірку перед пуском кожного разу перед використанням генератора.

Паливо:

- Перевірте рівень палива в баку.
- Долейте паливо за потреби.

Олива двигуна:

- Перевірте рівень оливи у двигуні.
- Додайте рекомендовану оливу до вказаного рівня, якщо це необхідно.
- Перевірте генератор на витікання оливи.

Тестування на відпрацювання:

- Запустіть генератор і переконайтеся, що він працює належним чином.
- Спостерігайте за будь-якими аномаліями під час роботи.

Для детальних інструкцій дивіться посібник користувача або зверніться за допомогою до нашого авторизованого дилера.

6. ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Увага!

- Ніколи не запускайте двигун у закритому приміщенні, оскільки це може призвести до втрати свідомості та смерті протягом короткого часу. Запускайте двигун у добре провітрюваному приміщенні.
- Перед запуском двигуна не підключайте жодних електричних пристроїв.

Увага!

- Генератор був доставлений без масла для двигуна. Не запускайте двигун, поки не додасте достатню кількість масла для двигуна.
- Не нахилийте генератор під час додавання масла для двигуна. Це може призвести до переповнення і пошкодження двигуна.

Порада

Генератор може працювати при навантаженні, відповідному його номінальній потужності за стандартними атмосферними умовами

Стандартні атмосферні умови

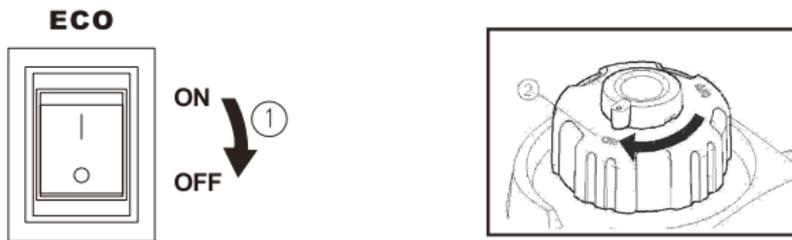
- Температура навколишнього середовища 25 °C
- Барометричний тиск 100 кПа
- Відносна вологість 30%

Електрична потужність генератора змінюється через зміну температури, висоти (нижчий тиск повітря на великих висотах) та вологості. Електрична потужність генератора зменшується при підвищенні температури, вологості та висоти порівняно зі стандартними атмосферними умовами.

Додатково, навантаження повинно бути зменшене при використанні в обмежених приміщеннях, оскільки це впливає на охолодження генератора.

6.1 Запуск двигуна

1. Перемістіть перемикач ECO в положення OFF (вимкнено) ①.



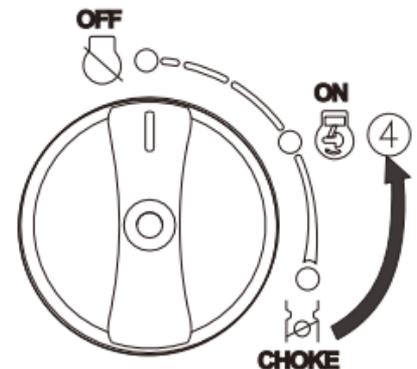
2. Увімкніть повітряну заслонку, повернувши її ручку в положення ON ②.

3. Переведіть перемикач 3 в 1 в положення  (запалювання):
 - a. Ввімкнення системи запалювання.
 - b. Відкриття паливного крану.
 - c. Вимкнення заслонки запалювання.

Порада

Заслонка запалювання не потрібна для запуску гарячого двигуна.

4. Поверніть її у положення ON. Повільно витягніть стартовий механізм до фіксації, а потім різко витягніть його.
5. Після запуску двигуна прогрівайте його до того моменту, коли двигун не зупиняється при поверненні заслонки запалювання у положення  ON, позиція ④.



Порада

При запуску двигуна з увімкненим режимом ECO і без навантаження на генераторі:

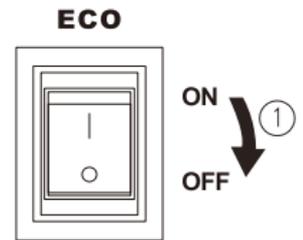
- При температурі навколишнього середовища нижче 0°C, двигун буде працювати на холостих обертах (4500 об/хв) протягом 5 хвилин для прогріву.
- При температурі навколишнього середовища нижче 5°C, двигун буде працювати на холостих обертах (4500 об/хв) протягом 3 хвилин для прогріву.
- Після вказаного часу прогріву двигуна при увімкненому режимі ECO, блок ECO працюватиме нормально.

Це означає, що двигун буде працювати на холостих обертах для прогріву при низьких температурах, а після цього блок ECO буде функціонувати нормально.

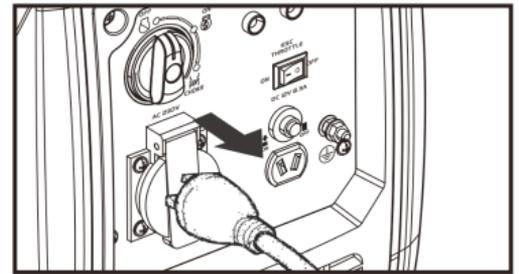
6.2 Зупинка двигуна

Порада

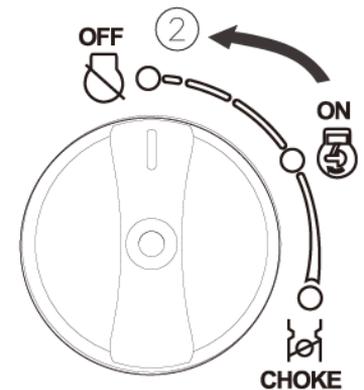
1. Вимкніть всі електричні пристрої.
Перемістіть перемикач ECO в положення ① OFF (вимкнено).



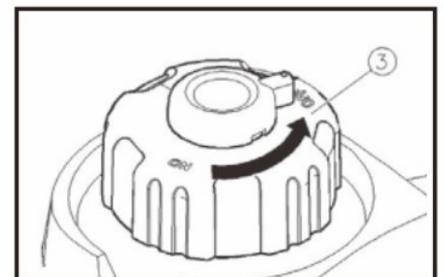
2. Відключіть всі електричні пристрої.



3. Перемістіть перемикач 3 в 1 в положення  OFF ② (вимкнено):
Вимкнення системи запалювання.
Вимкнення подачі палива.
Після повного охолодження двигуна поверніть ручку повітряного вентиля на паливному баку в положення OFF.



4. Поверніть ручку вентиляційного отвору кришки паливного бака в положення OFF ③ після того, як двигун повністю охолоне.



6.3 Підключення змінного струму (АС)

Увага!

- Переконайтеся, що всі електричні пристрої вимкнені перед підключенням.

Обережно!

- Переконайтеся, що всі електричні пристрої, включаючи дроти та з'єднання штекерів, знаходяться в справному стані перед підключенням до генератора.
- Переконайтеся, що загальне навантаження не перевищує номінальну вихідну потужність генератора.
- Переконайтеся, що струм навантаження розетки не перевищує номінальний струм розетки.

Порада

Обов'язково заземліть генератор. Якщо електричний пристрій заземлений, генератор також повинен бути заземлений.

Процедура підключення:

1. Запустіть двигун.
2. Увімкніть режим ECO (перемістіть перемикач в положення ON).
3. Підключіть пристрій до розетки змінного струму (АС).
4. Переконайтеся, що індикатор змінного струму світиться.
5. Увімкніть електричні пристрої.

Порада

Режим ECO повинен бути вимкнений (перемістіть перемикач в положення OFF для збільшення швидкості двигуна до номінальних обертів).

Примітка

Якщо генератор підключений до декількох навантажень або споживачів електроенергії, спочатку підключіть пристрій з найвищим пусковим струмом, а останнім підключіть пристрій з найнижчим пусковим струмом.

6.4 Зарядка акумулятора

Порада

- Номінальна напруга постійного струму генератора становить 12В.
- Спочатку запустіть двигун, а потім підключіть генератор до акумулятора для зарядки.
- Перед початком зарядки акумулятора переконайтеся, що захисний пристрій постійного струму увімкнений.

Процедура зарядки акумулятора:

1. Запустіть двигун.
2. Підключіть червоний провід зарядного пристрою до позитивного (+) виводу акумулятора.
3. Підключіть чорний провід зарядного пристрою до негативного (-) виводу акумулятора.
4. Вимкніть режим ECO (перемістіть перемикач в положення OFF) для початку зарядки акумулятора.



Небезпечно!

Переконайтеся, що режим ECO вимкнений під час зарядки акумулятора.

- Переконайтеся, що червоний провід зарядного пристрою підключений до позитивного (+) виводу акумулятора, а чорний провід - до негативного (-) виводу акумулятора. Не міняйте ці позиції.
- Надійно підключіть проводи зарядного пристрою до виводів акумулятора, щоб вони не від'єдналися через вібрацію двигуна або інші збурення.
- Заряджайте акумулятор відповідно до інструкцій в керівництві користувача акумулятора.
- Захисний пристрій постійного струму вимикається автоматично, якщо під час зарядки акумулятора протікає струм, що перевищує номінальний. Для відновлення зарядки акумулятора увімкніть захисний пристрій постійного струму, натиснувши його кнопку у положення ON. Якщо захисний пристрій вимикається знову, негайно припиніть зарядку акумулятора та зверніться до авторизованого дилера.

Порада

- Дотримуйтеся інструкцій в керівництві користувача акумулятора, щоб визначити кінець зарядки акумулятора.
- Виміряйте питому вагу електроліту, щоб визначити, чи повністю заряджена батарея. При повному заряді питома вага електроліту становить від 1,26 до 1,28.
- Рекомендується перевіряти питому вагу електроліту щонайменше раз на годину, щоб запобігти перезарядженню акумулятора.

 **Небезпечно!**

Ніколи не паліть і не підключайте/відключайте проводи на акумуляторі під час зарядки. Іскри можуть запалити газу акумулятора. Електроліт акумулятора є отруйним і небезпечним, викликає сильні опіки та інше, оскільки містить сірчану кислоту.

Уникайте контакту з шкірою, очима або одягом.

АНТИДОТ

ЗОВНІШНІЙ КОНТАКТ: Промийте водою.

ВНУТРІШНІЙ КОНТАКТ: Пийте велику кількість води або молока. Потім прийміть магнезіальне молоко, збите яйце або рослинну олію. Негайно зверніться до лікаря.

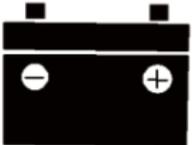
ОЧІ: Промивайте водою протягом 15 хвилин і негайно зверніться до лікаря.

Акумулятори виробляють вибухонебезпечні газу. Тримайте подалі від іскор, полум'я, сигарет тощо. Забезпечте вентиляцію під час зарядки або використання в закритому приміщенні. Завжди захищайте очі при роботі з акумуляторами.

ТРИМАЙТЕ В НЕДОСТУПНОМУ ДЛЯ ДІТЕЙ МІСЦІ.

6.5 Сфера застосування

Під час використання генератора переконайтеся, що загальне навантаження не перевищує номінальної потужності генератора. В іншому випадку це може призвести до пошкодження генератора.

AC				DC 
Коефіцієнт потужності	1	0.8-0.95	0.4-0.75 (Ефективність 0.85)	
Номінальна вихідна потужність	≤1.600 Вт ≤1.800 Вт ≤2.300 Вт	≤1.280 Вт ≤1.440 Вт ≤1.840 Вт	≤640 Вт ≤720 Вт ≤920 Вт	Номінальна напруга 12В

ПОРАДА

- Потужність застосування вказує на те, коли кожен пристрій використовується сам по собі.
- Одночасне використання змінного та постійного струму можливе, але сумарна потужність не повинна перевищувати номінальну.

Номінальна потужність генератора		1.600 Вт	1.800 Вт	2.300 Вт
Частота	Коефіцієнт потужності			
AC	1.0	≤1.600 Вт	≤1.800 Вт	≤2.300 Вт
	0.8	≤1.280 Вт	≤1.440 Вт	≤1.840 Вт
DC	—	100W(12V/8.3A)		

Порада

- Не перевантажуйте генератор. Загальне навантаження всіх електричних приладів не повинно перевищувати номінальну потужність генератора. Перевантаження призведе до пошкодження генератора.
- При постачанні енергії точним приладам, електронним контролерам, комп'ютерам, мікрокомп'ютерним пристроям або зарядним пристроям для акумуляторів, тримайте генератор на достатній відстані, щоб уникнути електричних перешкод від двигуна. Також переконайтеся, що електричний шум від двигуна не впливає на інші електричні пристрої, розташовані поблизу генератора.
- Якщо генератор буде використовуватися для медичного обладнання, спочатку проконсультуйтеся з виробником, медичним фахівцем або лікарнею.
- Деякі електричні прилади або універсальні електродвигуни мають високий пусковий струм і не можуть бути використані, навіть якщо вони знаходяться в межах номінальної потужності, зазначеної в таблиці. Проконсультуйтеся з виробником обладнання для отримання додаткових рекомендацій.

7. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Метою технічного обслуговування і періодичного ремонту є підтримання генератора в найкращому робочому стані.

Увага!

- Перед виконанням будь-якого технічного обслуговування зупиніть двигун. Якщо двигун повинен працювати, переконайтеся, що приміщення добре провітрюється, оскільки вихлопні гази містять отруйний чадний газ.
- Для забезпечення якості, будь ласка, використовуйте наші оригінальні запасні частини або деталі такої ж якості при заміні пошкоджених деталей.

Графік технічного обслуговування

Елементи		Регулярність	Щоразу	Перший місяць або перші 20 годин роботи	Після цього кожні 3 місяці або кожні 50 годин роботи	Кожен рік або кожні 100 годин роботи
Машинна олива	Перевірити наповнення	✓	✓	✓	✓	✓
	Замінити			✓	✓	
Олива для редукторів (якщо є)	Перевірка рівня оливи	✓				
	Замінити			✓	✓	
Елемент повітряного фільтра	Перевірте	✓				
	Чистий			✓		
	Замінити				✓	
Свічка запалювання	Перевірка регулювання					✓
	Замінити		Кожен рік або 250 годин роботи			
Іскрогасник	Чистий				✓	
Холостий хід (якщо є)*	Перевірка регулювання					✓
Зазор клапана *	Перевірка регулювання					✓
Паливний бак і паливний фільтр *	Чистий					✓
Паливопровід	Перевірте	Кожні 2 роки (за потреби змінити)				
Головка блоку циліндрів, поршень	Очищення від нагару *		<225 куб.см, кожні 125 годин ≥225 куб.см, кожні 250 годин			

* Ці елементи повинні обслуговуватися та ремонтуватися нашим уповноваженим дилером, якщо власник не має відповідних інструментів і не володіє досвідом механічного обслуговування.

Порада

- Якщо бензиновий двигун часто працює при високій температурі або великому навантаженні, замінійте оливу кожні 25 годин.
- Якщо двигун часто працює в запилених або інших важких умовах, очищайте елемент повітряного фільтра кожні 10 годин; за необхідності міняйте елемент повітряного фільтра кожні 25 годин.
- Періодичність технічного обслуговування і точний час (година), який настає раніше, повинні регулюватися.
- Якщо ви пропустили запланований час для обслуговування двигуна, зробіть це якомога швидше.



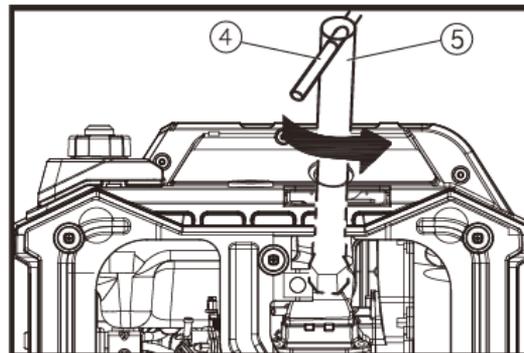
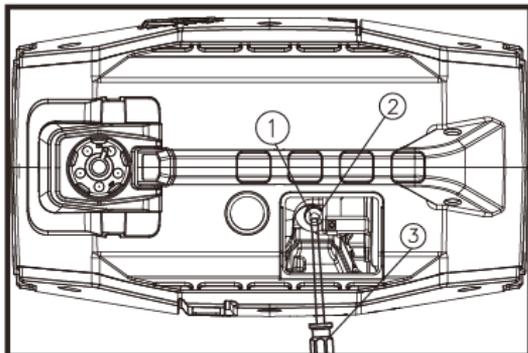
Увага!

Перед обслуговуванням зупиніть двигун. Поставте двигун на рівну поверхню та зніміть ковпачок свічки запалювання, щоб запобігти запуску двигуна. Не працюйте з двигуном у погано провітрюваному приміщенні або в інших закритих приміщеннях. Переконайтеся, що в робочій зоні забезпечена добре налагоджена вентиляція. Вихлопні гази двигуна можуть містити отруйний СО, вдихання якого може викликати шок, втрату свідомості і навіть смерть.

7.1 Перевірка свічок запалювання

Свічка запалювання є важливим компонентом двигуна, який необхідно періодично перевіряти.

1. Зніміть ковпачок ①, за допомогою інструменту ③ зніміть кришку свічки запалювання ②, вставте інструмент ⑤ через отвір із зовнішнього боку кришки.

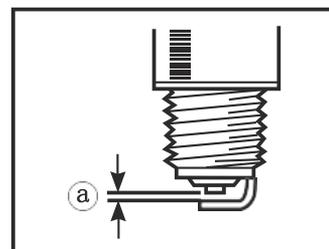


2. Вставте ручку ③ в інструмент ④ і поверніть її проти годинникової стрілки, щоб вийняти свічку запалювання.

3. Перевірте, чи не змінився колір і видаліть нагар. Керамічний ізолятор навколо центрального електрода свічки запалювання повинен бути від середнього до світло-коричневого кольору.

4. Перевірте тип свічки запалювання та габарити.

Стандартна свічка запалювання: F6RTC
Зазор свічки запалювання: 0,7-0,8 мм



ПОРАДА

Зазор свічки запалювання слід виміряти за допомогою товщиноміра, за необхідності, відрегулювати відповідно до специфікації.

5. Встановіть свічку запалювання

Крутний момент свічки запалювання: 28Н.м

ПОРАДА

Якщо під час встановлення свічки запалювання немає динамометричного ключа, правильним моментом затягування буде 1/4-1/2 оберту на палець. Однак, свічку запалювання слід затягнути із зазначеним моментом якомога швидше.

6. Встановіть ковпачок та кришку свічки запалювання.

7.2 Налаштування карбюратора

Карбюратор є найважливішою частиною двигуна. Обслуговування слід довірити авторизованому дилеру нашої компанії, який має професійні знання, необхідну спеціалізацію, щоб виконати його належним чином.

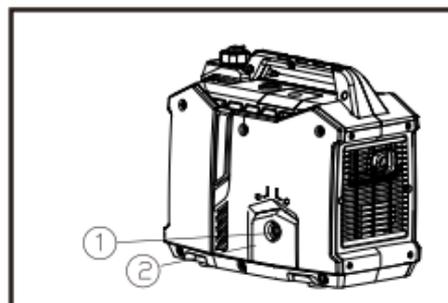
7.3 Заміна моторної оливи (див. 4.2)

НЕБЕЗПЕЧНО!

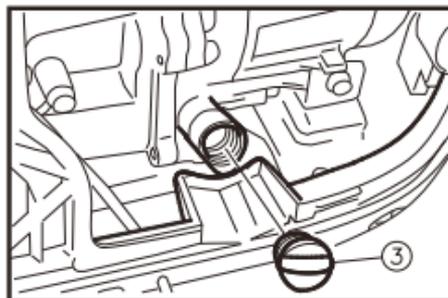
Не зливайте моторну оливу одразу після зупинки двигуна. Олива гаряча, і з нею слід поводитися обережно, щоб уникнути опіків.

1. Поставте генератор на рівну поверхню і прогрійте двигун протягом декількох хвилин. Зупиніть двигун і поверніть ручку перемикача 3 в 1, кришку паливного бака, ручку вентиляційного отвору в положення OFF.

2. Відкрутіть гвинт ① і зніміть кришку ②.

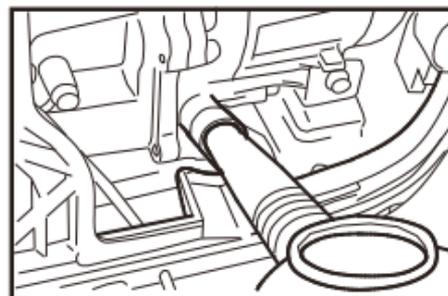


3. Зняти кришку масляного фільтра ③.



4. Підставте піддон під двигун. Нахиліть генератор, щоб повністю злити оливу.

5. Встановіть генератор на рівну поверхню



ПОРАДА

Не нахиляйте генератор під час заливання моторної оливи. Це може призвести до переливання оливи та пошкодження двигуна.

- Залити моторну оливу до верхнього рівня.

Рекомендована моторна олива: SAE SJ 15W-40, 10W-30
Рекомендована марка моторної оливи: API Service SE або вище
Кількість моторної оливи: 0.35 L

- Начисто протріть кришку і розлите масло

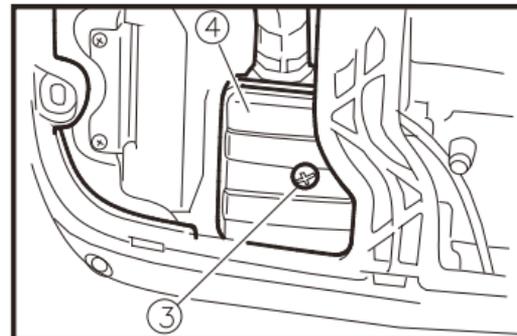
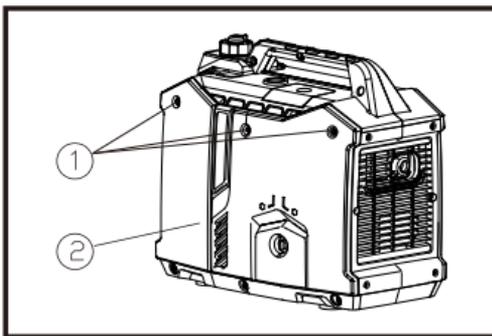
ПОРАДА

Переконайтеся, що в картер не потрапили сторонні предмети

- Встановіть кришку оливазаливної горловини.
- Встановіть кришку та затягніть гвинти.

7.4 Заміна повітряного фільтра

- Відкрутіть гвинт ① і зніміть кришку ②.
- Відкрутіть гвинти ③, зніміть кришку повітряного фільтра ④.



- Зніміть поролоновий елемент ⑤.
- Промийте поролоновий фільтроелемент в розчиннику і висушіть його.
- Змастіть поролоновий елемент оливою і видавіть надлишки оливи.

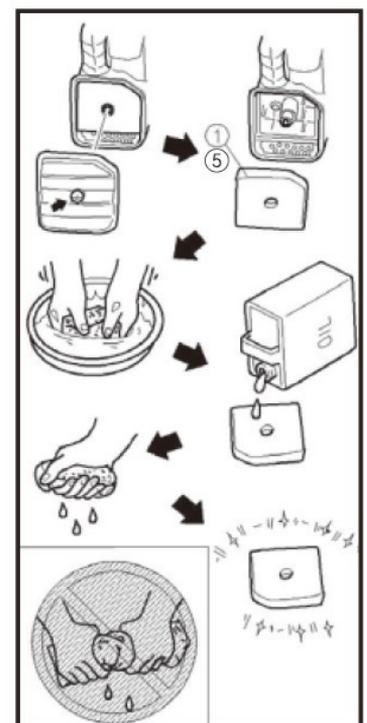
Поролоновий елемент повинен бути вологим, але не капати.

Не вичавлюйте поролоновий фільтроелемент під час стискання. Це може призвести до його розриву.

- Вставте поролоновий фільтроелемент у корпус повітряного фільтра.

ПОРАДА

Переконайтеся, що ущільнювальна поверхня поролонового фільтроелемента прилягає до повітряного фільтра, щоб уникнути виток повітря. Двигун ніколи не повинен працювати без поролонового фільтроелемента; це може призвести до надмірного зносу поршня та циліндра.



6. Встановіть кришку корпусу повітряного фільтра в початкове положення і затягніть гвинт.
7. Встановіть кришку та зафіксуйте її.

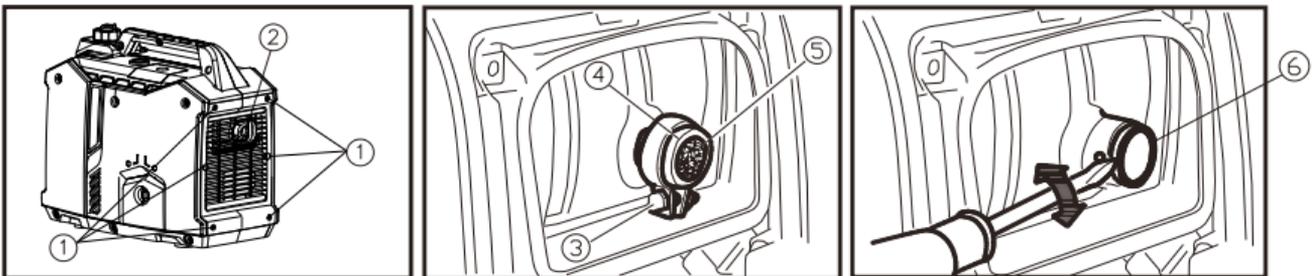
7.5 Глушник та іскрогасник



Небезпечно!

Після запуску двигун і глушник будуть дуже гарячими. Під час огляду або ремонту не торкайтеся будь-якою частиною тіла або одягу двигуна та глушника, поки вони ще гарячі.

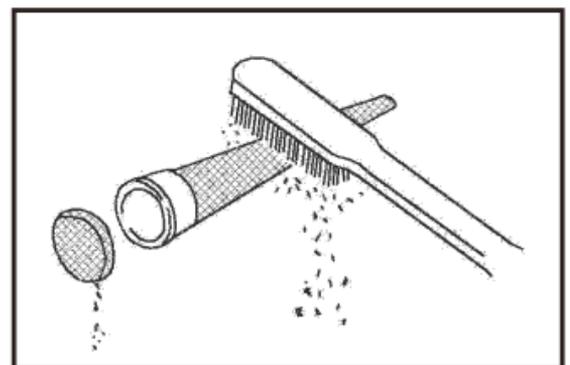
1. Видалення кришки глушника: Відкрутіть гвинти ①, зніміть кришку ②.



2. Видалення компонентів глушника: Послабте болт ③, видаліть ковпачок глушника ④, сітку глушника ⑤ і іскрогасник ⑥.
3. Очищення компонентів: Очистіть відкладення вуглецю на сітці глушника та іскрогаснику за допомогою дротяної щітки

ПОРАДА

Під час чищення використовуйте металеву щітку обережно, щоб не пошкодити або не подряпати екран глушника та іскрогасник.

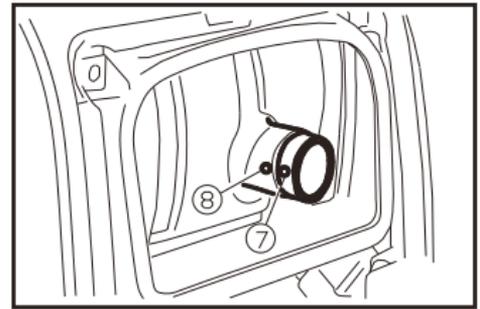


4. Перевірте екран глушника та іскрогасник. Замініть їх, якщо вони пошкоджені.
5. Встановіть іскрогасник.

ПОРАДА

Вирівняйте виступ іскрогасника (7) з отвором (8) в трубі глушника.

6. Встановіть екран глушника та кришку глушника.
7. Встановіть кришку та затягніть гвинти.



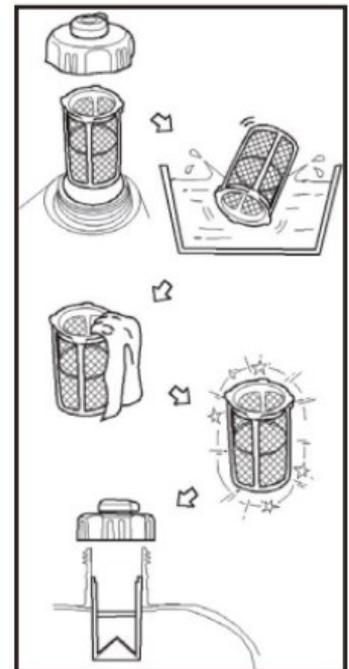
7.6 Фільтр кришки паливного бака

 **Небезпечно!**

Ніколи не використовуйте бензин під час паління або поблизу відкритого вогню

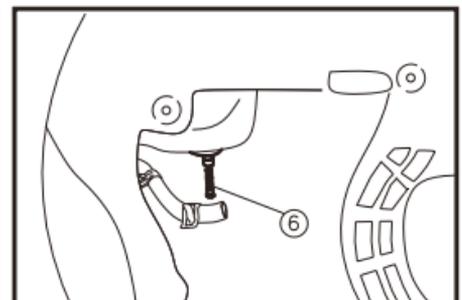
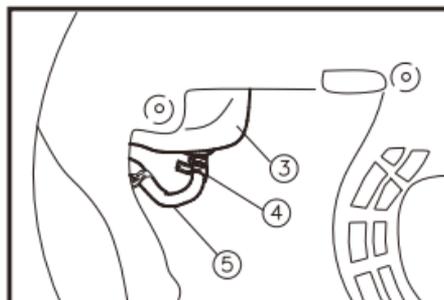
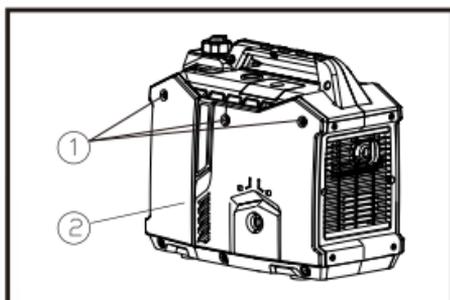
1. Зніміть кришку паливного бака та фільтр.
2. Очистіть фільтр бензином.
3. Протріть фільтр і встановіть його.
4. Встановіть кришку паливного бака.

Переконайтеся, що кришка паливного бака надійно затягнута!



7.7 Паливний фільтр

1. Відкрутіть гвинти (1), зніміть кришку (2) і злийте паливо (3).



2. Утримуйте і підніміть затискач (4), потім зніміть шланг (5) з бака.

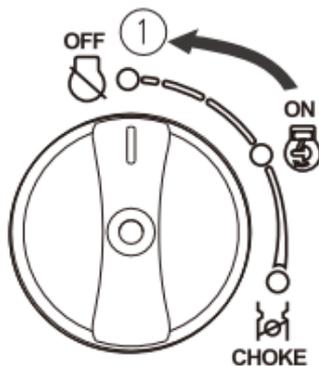
3. Вийміть паливний фільтр (®).
4. Очистіть фільтр бензином.
5. Висушіть фільтр і вставте його назад у бак.
6. Встановіть шланг і затискач, потім відкрийте паливний клапан, щоб перевірити, чи є витік.
7. Встановіть кришку і затягніть гвинти.

8. ЗБЕРІГАННЯ

Для довготривалого зберігання вашої машини необхідно виконати кілька профілактичних процедур, щоб запобігти її погіршенню.

8.1 Злив палива

1. Поверніть перемикач 3 в 1 у положення OFF ①.



2. Зніміть кришку паливного бака і фільтр. Злийте паливо з бака в дозволону для бензину ємність. Потім встановіть кришку паливного бака.

⚠ Небезпечно!

Паливо є дуже займистим і отруйним. Уважно ознайомтеся з розділом "ІНФОРМАЦІЯ З БЕЗПЕКИ" (див. сторінку 5).

⚠ Увага!

Негайно витріть проливу пального чистою, сухою і м'якою тканиною, оскільки паливо може пошкодити пофарбовані поверхні або пластикові деталі.

3. Запустіть двигун (див. сторінку 20) і залиште його працювати, доки він не зупиниться. Двигун зупиниться приблизно через 20 хвилин після закінчення палива.

Порада

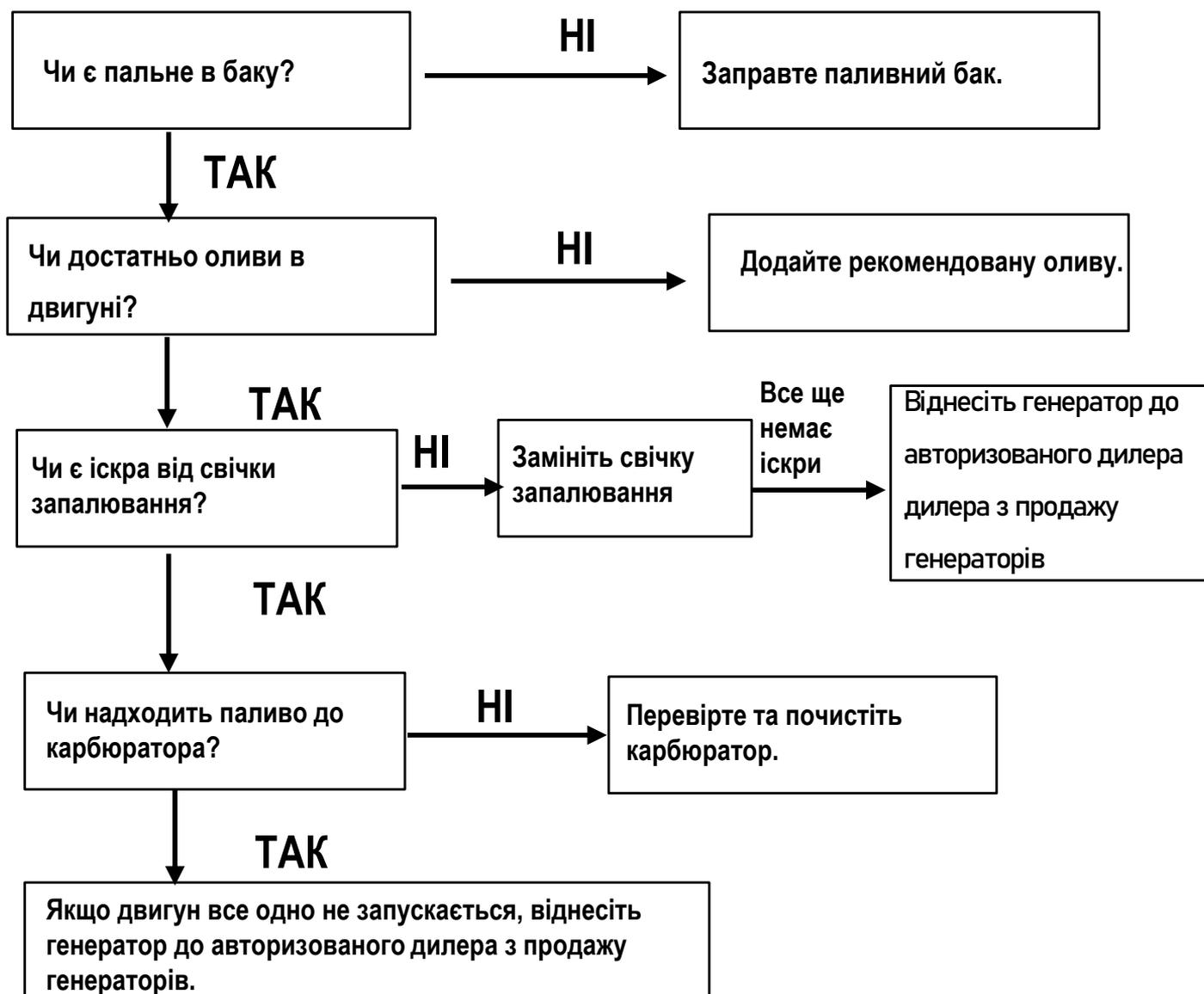
- Не підключайте жодні електричні пристрої (холостий хід).
 - Тривалість роботи двигуна залежить від кількості палива, що залишилося в баку.
4. Відкрутіть гвинти і зніміть кришку.
 5. Злийте паливо з карбюратора, послабивши дренажний гвинт на камері поплавка карбюратора.
 6. Поверніть перемикач 3 в 1 у положення OFF.
 7. Затягніть дренажний гвинт.
 8. Встановіть кришку і затягніть гвинти.
 9. Поверніть вентиль кришки паливного бака в положення OFF після повного охолодження двигуна.

8.2 Двигун

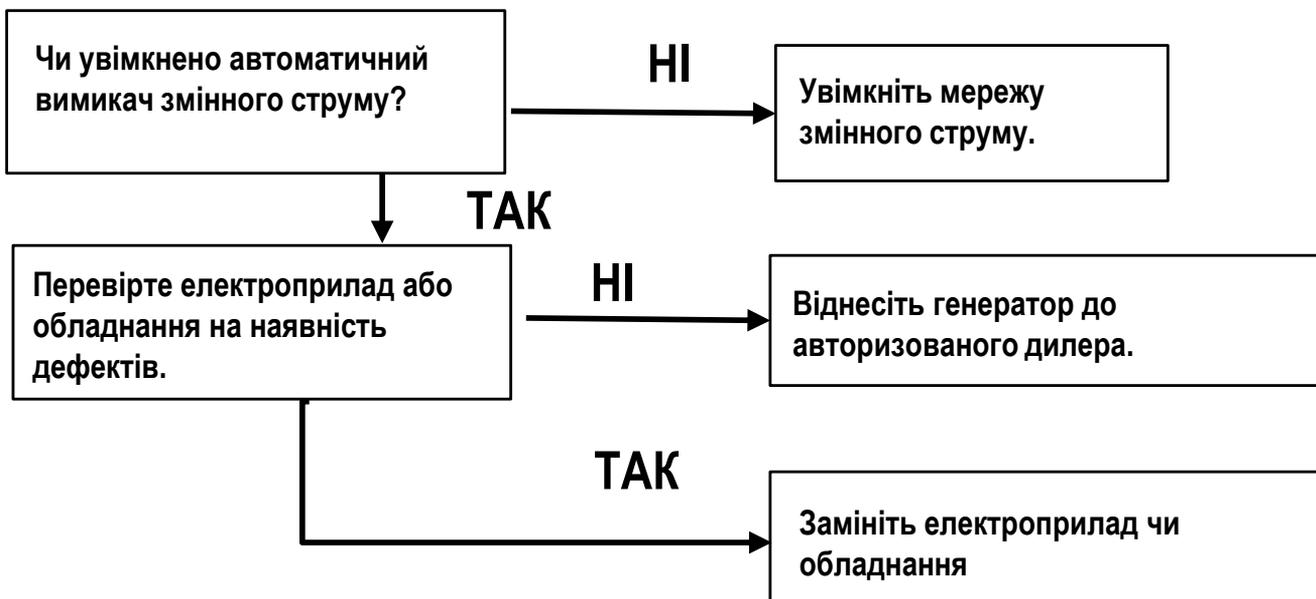
Виконайте наступні кроки, щоб захистити циліндр, поршневе кільце тощо від корозії:

1. Вийміть свічку запалювання, налейте приблизно одну столову ложку масла SAE 15W-40 в отвір для свічки і встановіть свічку запалювання назад. Поверніть двигун кілька разів за допомогою ручного стартера (перемикач 3 в 1 у положенні OFF), щоб покрити стінки циліндра маслом.
2. Тягніть ручний стартер, поки не відчуєте компресію. Потім припиніть тягнути, щоб запобігти іржавінню циліндра та клапанів.
3. Очистіть зовнішню частину генератора. Зберігайте генератор у сухому, добре вентильованому місці, накривши його чохлом.

9. ПЕРЕВІРКА, РЕМОНТ ТА УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ



Відсутнє електроживлення

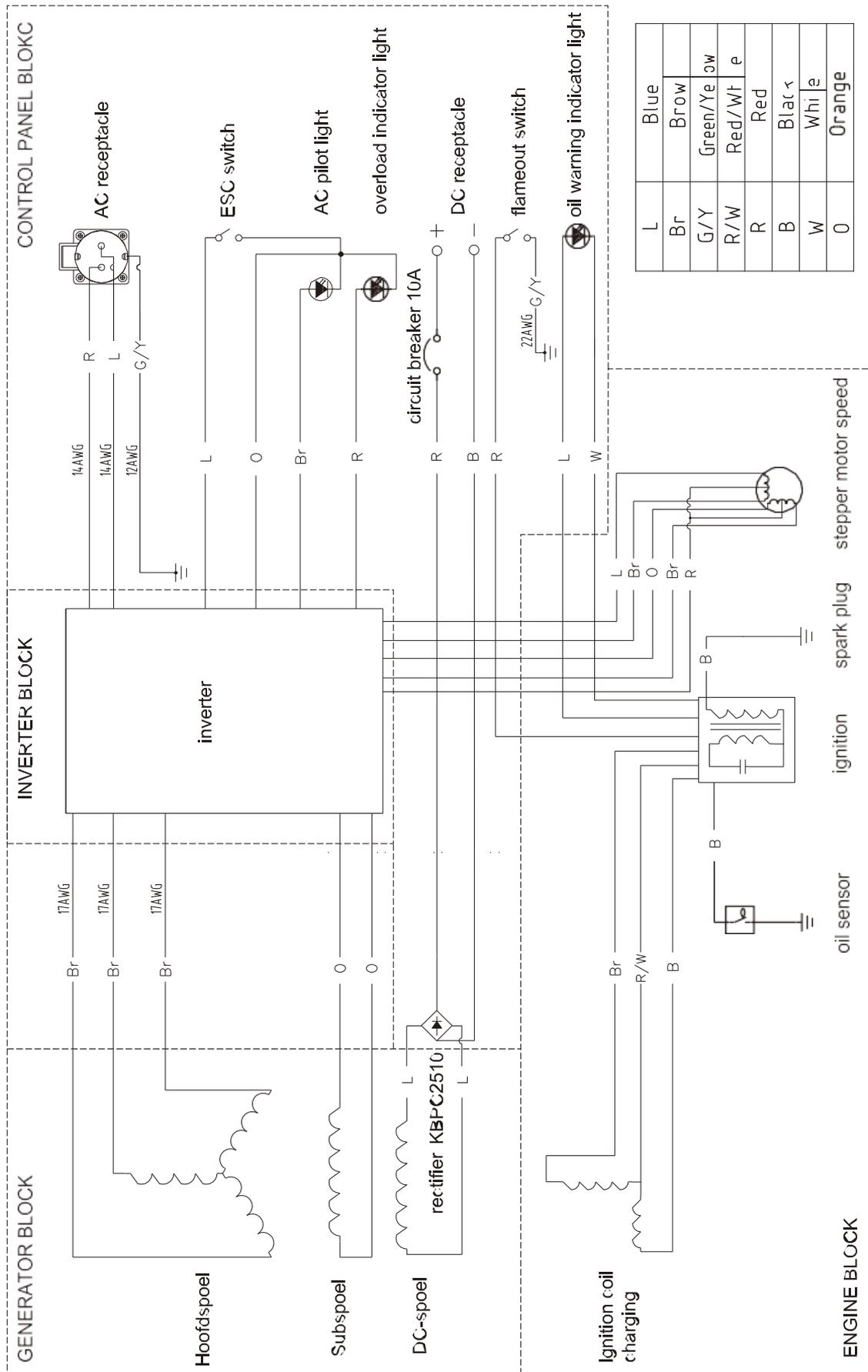


10. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель №	Генератор 2 кВт
Тип	Безшумний інвертор
Номинальна частота (Гц)	50, 60
Номинальна напруга (В)	220
Номинальна вихідна потужність (кВт)	1.6
Максимальна вихідна потужність (кВт)	1.8
Коефіцієнт потужності	1
Якість вихідного змінного струму	ISO8528 G2
Напруга зарядки (постійний струм) (В)	12
Сила струму зарядки (постійний струм) (А)	8.3
Захист від перевантаження (постійний струм)	Захист без запобіжників
Рівень шуму: 68 дБ	Допустиме відхилення: 2 дБ
Двигун	R80-i
Тип двигуна	Одноциліндровий, 4-тактний, з примусовим повітряним охолодженням, OHV
Об'єм двигуна (см³)	79.7
Тип палива	Неетилований бензин
Об'єм паливного бака (л)	4
Безперервний час роботи (при номінальній потужності) (год)	4
Об'єм масла (л)	0.35
Розміри (мм)	498 / 290 / 459
Вага (кг)	25
Модель свічки запалювання	TORCH-A5RTC/E6TC/E6RTC
Спосіб запуску	Ручний стартер

Об'єм бензобаку може відрізнятися залежно від типу машини. Під час тестування шуму генератор знаходиться в режимі енергозбереження, а перемикач енергозбереження - в положенні "енергозбереження" * LWA перевіряє гарантоване значення звукової потужності на відстані 4 м відповідно до напівсферичного методу 2000 / 14 / ЕС. * * LPA - це вимірне значення звукового тиску на відстані 7 м від пристрою і перевірене в чотирьох напрямках від холостого ходу до повного навантаження. Значення шуму пристрою відрізняється в різних середовищах.

11. ЕЛЕКТРИЧНІ СХЕМИ



12. ДОДАТОК

- 1) Поправка на навколишнє середовище.
- Стандартні умови номінальної вихідної потужності:
 - Висота над рівнем моря: 0 м
 - Температура навколишнього середовища: 25 °С
 - Відносна вологість: 30%

Коефіцієнт поправки на навколишнє середовище

Висота над рівнем моря	Температура навколишнього середовища °С				
	25	30	35	40	45
0	1	0.98	0.96	0.93	0.90
500	0.93	0.91	0.89	0.87	0.84
1000	0.87	0.85	0.82	0.80	0.78
2000	0.75	0.73	0.71	0.69	0.66
3000	0.64	0.62	0.6	0.58	0.56
4000	0.54	0.52	0.5	0.48	0.46

Відносна вологість 60%, поправочний коефіцієнт C-0.01

Відносна вологість 80%, поправочний коефіцієнт C-0.02

Відносна вологість 90%, поправочний коефіцієнт C-0.03

Відносна вологість 100%, поправочний коефіцієнт C-0.04

Приклад: Номінальна потужність генератора 1,6 кВт, висота над рівнем моря: 1000м, температура навколишнього середовища: 35 °С, відносна вологість: 80%
номінальна вихідна потужність:

$$P=P_n*(C-0.02)=1.6*(0.82-0.02)=1.28 \text{ кВт}$$

2) Шумове навантаження.

Рівень шуму відповідно до GB 2820-10, EN ISO 3744, Європейської директиви 2000/14/ЄС та поправки 2005/88/ЄС Модель генераторної установки: 2250iS/E 2750iS/E 3150iS/E 4350iS/E

Рівень звукового тиску: 69 дБ(А) 73 дБ(А) 73 дБ(А) 77 дБ(А)

Рівень звукової потужності: 89 дБ(А) 93 дБ(А) 93 дБ(А) 97 дБ(А).

Невизначеність вимірювання К: 1,7 дБ(А).

Вказані цифри є рівнями викидів і не гарантують безпеку. Хоча існує кореляція між рівнями емісії та експозиції, вона не може бути надійно використана для визначення того, чи потрібні додаткові запобіжні заходи. Фактори, які впливають на фактичний рівень впливу робочої сили, включають характеристики робочого приміщення, інші джерела шуму тощо, тобто кількість машин та інших суміжних процесів, а також тривалість часу, протягом якого оператор піддається впливу шуму. Крім того, допустимий рівень впливу може відрізнитися в різних країнах. Однак ця інформація дозволить користувачеві генератора краще оцінити небезпеку і ризик.

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Найменування товару _____

Модель _____

Заводський / серійний номер _____

Продавець _____

Найменування підприємства, організації, юридична адреса

Дата продажу _____

(число, місяць, рік)

Прізвище, ім'я, по батькові відповідальної особи продавця

Товар отримано в повній комплектації. З правилами експлуатації даного товару, вимогам техніки безпеки та гарантійними умовами проконсультовано.

Покупець

Прізвище, ім'я, по батькові

Примітка: Без підпису покупця гарантійний талон не дійсний.

ГАРАНТІЙНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Гарантія не поширюється на такі випадки:

- Пошкоджено будь-які захисні знаки фірми-виробника: стікери, наліпки, голограми, пломби й ін.
- Серійні номери на виробках або їх маркування не відповідають відомостям, зазначеним в оригінальних документах продавця/виробника.
- Вироби були відремонтовані неуповноваженими особами з порушенням вимог виробника й норм техніки безпеки.
- Дефекти були спричинені змінами внаслідок використання товару з метою, що не відповідає встановленій сфері його застосування, зазначеній в інструкції з експлуатації.
- Пристрій вийшов з ладу або його пошкодження спричинене порушенням правил та порядку встановлення, під'єднання, адаптації до місцевих технічних умов покупця, експлуатації, зберігання і транспортування.
- Обладнання було пошкоджене внаслідок природних стихій, пожеж, повеней, землетрусів, побутових чинників та інших ситуацій, що не залежать від продавця.
- Виріб має виражені механічні та/або термічні пошкодження, отримані внаслідок будь-яких дій користувача чи сторонніх осіб.
- Пошкодження були спричинені потраплянням усередину виробу сторонніх предметів, речовин, рідин, тварин, комах абощо.
- Дефекти з'явилися через використання витратних матеріалів, які не відповідають вимогам експлуатації.
- Представником сервісної служби було помічено використання позаштатних режимів або параметрів роботи обладнання чи його компонентів (частот, напруги й ін.).
- Пошкодження з'явилися внаслідок використання неякісного і/чи несправного, зокрема механічно пошкодженого, або нестандартного змінного приладдя.
- Дефекти були спричинені утворенням на нагрівальних елементах надлишкового шару накипу.
- Звичайний знос або вичерпання ресурсу товару.
- Наявність механічних чи термічних пошкоджень або деформацій.
- На витратні матеріали, які йдуть у комплекті / придбані окремо.
- Інші випадки, передбачені чинним законодавством України.