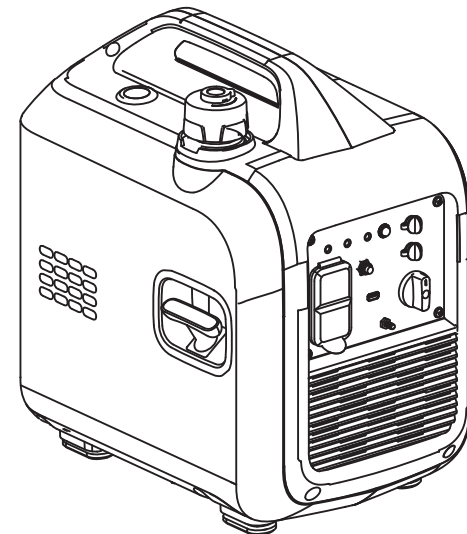


ІНВЕРТОРНИЙ ГЕНЕРАТОР

Посібник користувача

OM Line

2300iS



Уважно прочитайте цей посібник перед початком експлуатації.

Збережіть цю інструкцію з експлуатації та тримайте її разом з генератором для швидкого доступу до інформації в майбутньому. Цей посібник є невід'ємною частиною комплекту постачання генератора. У разі надання в оренду чи перепродажу посібник потрібно надати разом з генератором.

Наведені у цьому посібнику інформація та технічні характеристики були чинними на момент друку та відповідають стану обладнання на момент публікації. Виробник залишає за собою право на зміни та модифікації будь-яких деталей, описаних у тексті, без попередження.

Зміст

1	Передмова	01
2	Інформація про безпеку	02-08
3	Функції керування	09-13
4	Підготовка до експлуатації	14-15
5	Експлуатація	16-21
6	Сфера застосування	22
7	Технічне обслуговування	23-29
8	Зберігання	30-31
9	Усунення несправностей	32
10	Параметри	33
11	Принципова електрична схема	34

Передмова

Дякуємо за придбання генератора. Ми рекомендуємо уважно прочитати цей посібник перед використанням генератора та повністю засвоїти порядок експлуатації і пов'язані з ним вимоги. У разі виникнення запитань щодо описаних у цьому посібнику порядку запуску, експлуатації, графіка технічного обслуговування тощо звертайтеся до найближчого офіційного дилера. Механік навчить вас правил безпечного користування генератором. Крім того, ми рекомендуємо ознайомитися з порядком запуску та експлуатації генератора до його придбання.

Заходи безпеки

Безпечна, ефективна та надійна робота генератора можлива тільки за умови його належного зберігання, експлуатації та технічного обслуговування. Перед використанням або технічним обслуговуванням генератора оператор має:

- Добре вивчити і чітко дотримуватися вимог місцевих норм та законодавства.
- Прочитати і дотримуватися всіх попереджень щодо дотримання техніки безпеки у
- Ознайомити членів своєї сім'ї з усіма попередженнями щодо дотримання техніки безпеки в цьому посібнику.

Виробники не в змозі передбачити всі можливі небезпечні обставини, тому попередження у цьому посібнику та розміщені на генераторі попереджувальні знаки не можуть охоплювати всі небезпечні ситуації. У разі відсутності додаткових застережень щодо порядку, способів чи методів експлуатації потрібно використовувати цей генератор у спосіб, що гарантує особисту безпеку та унеможливорює пошкодження генератора.

Щоб гарантувати безпечну експлуатацію, уважно прочитайте три важливі попередження щодо техніки безпеки, що наведені у цьому посібнику та на генераторі і позначаються попереджувальним символом :

⚠ НЕБЕЗПЕКА	Недотримання інструкцій СПРИЧИНИТЬ СМЕРТЬ АБО ТЯЖКІ ТРАВМИ.
⚠ УВАГА	Недотримання інструкцій МОЖЕ СПРИЧИНИТИ СМЕРТЬ АБО ТЯЖКІ ТРАВМИ.
⚠ ОБЕРЕЖНО	Недотримання інструкцій МОЖЕ СПРИЧИНИТИ ТРАВМИ.
⚠ ЗАУВАЖЕННЯ	Недотримання інструкцій може спричинити пошкодження вашого генератора та іншого майна.

Інформація з техніки безпеки



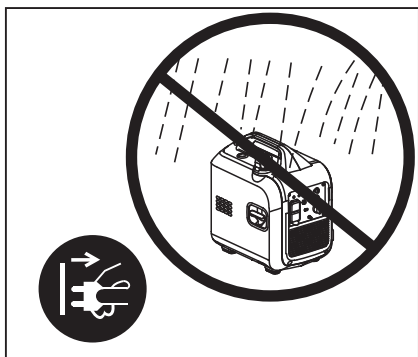
⚠ НЕБЕЗПЕКА

Заборонено використовувати у приміщенні.



⚠ НЕБЕЗПЕКА

Підтримуйте пристрій у чистоті та не допускайте проливання на нього займистих речовин, включно з бензином.



⚠ УВАГА

Заборонено використовувати в умовах підвищеної вологості.



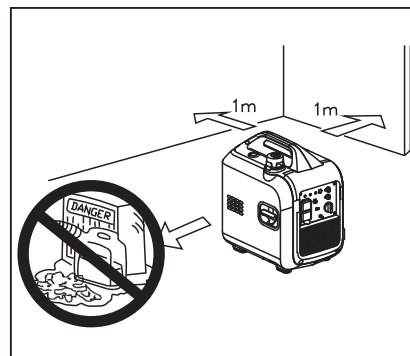
⚠ УВАГА

Перед доливанням пального генератор потрібно вимкнути.



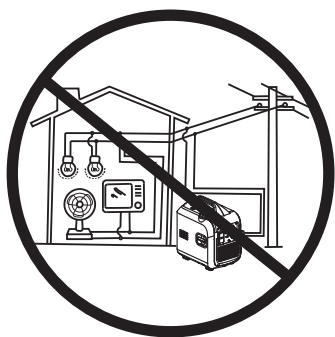
⚠ УВАГА

Доливайте пальне подалі від займистих матеріалів або сигарет.



⚠ УВАГА

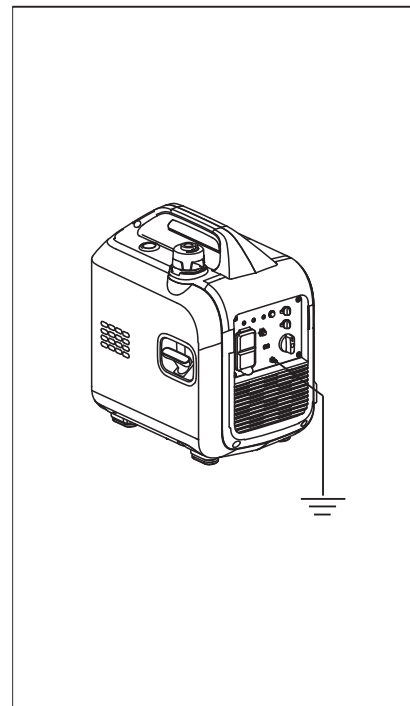
Під час експлуатації діти і тварини мають перебувати на безпечній відстані від генератора. Під час експлуатації поблизу випускного патрубку не має бути займистих матеріалів. Мінімальна дистанція до займистих матеріалів становить 1 м.



⚠ УВАГА

Заборонено під'єднувати генератор до інших джерел енергії (загальна електромережа тощо). Для захисту від ураження електричним струмом використовується захисний вимикач, параметри якого відповідають характеристикам генератора.

У зв'язку з високим рівнем механічних навантажень потрібно використовувати тільки гнучкий кабель у гумовій ізоляції, що відповідає вимогам IEC 245 або аналогічного стандарту. У разі використання подовжувальних кабелів або мобільних розподільчих мереж сукупна довжина кабелів з площею поперечного перерізу $1,5 \text{ мм}^2$ не має перевищувати 60 м; у разі використання кабелів з площею поперечного перерізу $2,5 \text{ мм}^2$ максимальна довжина становить 100 м. Електричне обладнання (включно з кабелями та штекерними з'єднаннями) має бути у справному стані.



⚠ УВАГА

Обов'язково використовуйте надійне заземлення.

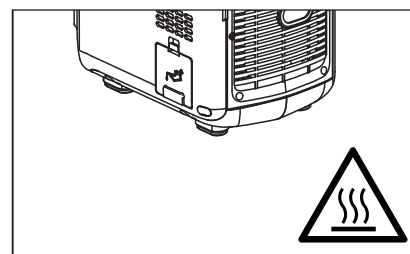
ЗАУВАЖЕННЯ

Використовуйте провід заземлення з достатньою площею поперечного перерізу.

Діаметр проводу заземлення:

0,12 мм/А

Приклад: 10 А – 1,2 мм



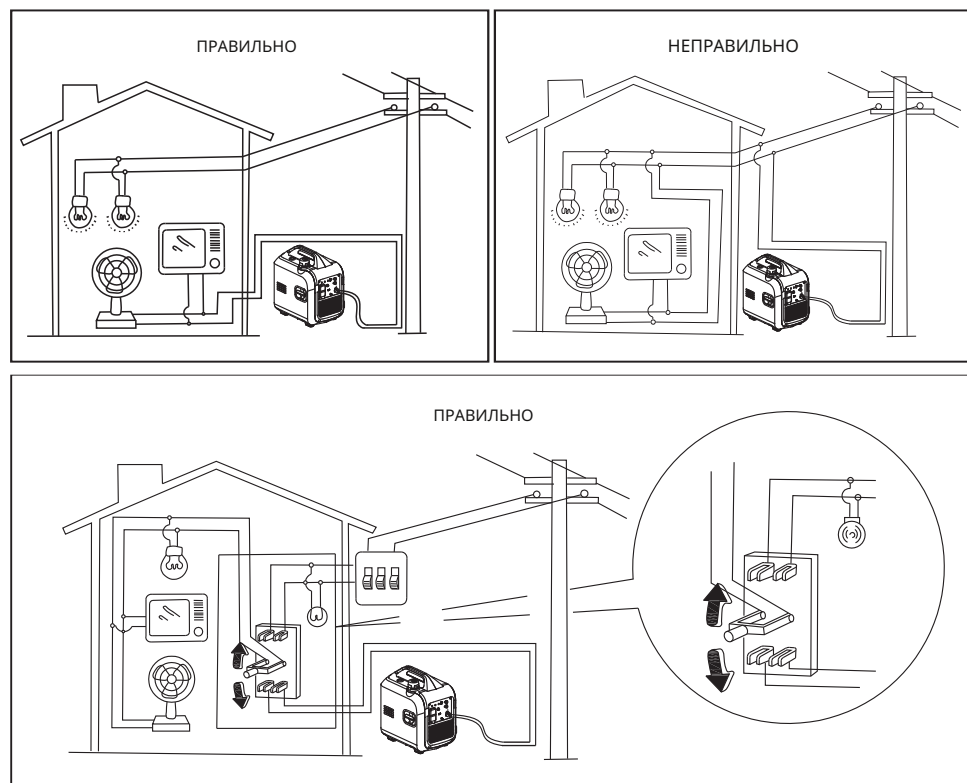
⚠ УВАГА

Поверхня генератора гаряча. Не торкайтесь її, щоб уникнути опіків. Звертайте увагу на попередження, розміщені на генераторі.

Під'єднання до домашньої електромережі

Якщо в режимі очікування генератор потребує під'єднання до домашньої електромережі, то під'єднання має виконувати професійний електрик або інша особа з достатнім знанням електротехніки.

Коли до генератора під'єднано споживачі, ретельно перевіряйте безпечність та надійність електричних з'єднань. Неналежне з'єднання може спричинити пошкодження генератора або пожежу.



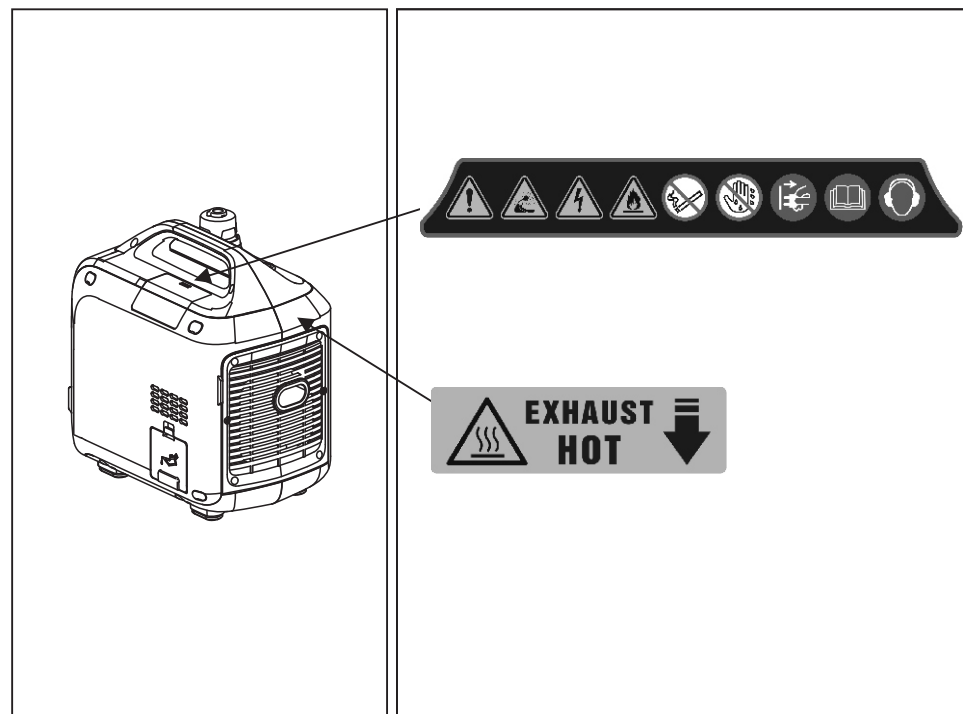
Якщо в режимі очікування генератор потребує під'єднання до домашньої електромережі, то під'єднання має виконувати професійний електрик або інша особа з достатнім знанням електротехніки.

Коли до генератора під'єднано споживачі, ретельно перевіряйте безпечність та надійність електричних з'єднань. Неналежне з'єднання може спричинити пошкодження генератора.

Інше

Переконайтесь, що тунельний вентилятор інвертора, жалюзі глушника та нижня частина інвертора належним чином охолоджуються і не мають пошкоджень. Потрапляння бруду і води всередину може спричинити блокування вентилятора системи охолодження і, як наслідок, пошкодити генератор, інвертор чи перетворювач. Транспортуйте, зберігайте та експлуатуйте генератор окремо від іншого майна, оскільки воно може спричинити пошкодження генератора або виникнення проблем із безпекою майна внаслідок протікання інвертора.

З метою нагадування про правила техніки безпеки на пристрої встановлено попереджувальну табличку.



Перед використанням генератора прочитайте інструкції з техніки безпеки.



Під час роботи утворюються гази (наприклад, оксид вуглецю, що не має кольору і запаху), які можуть спричинити задушення. Використовуйте генератор тільки у добре вентиляованих місцях.



Заправляйте генератор тільки у добре вентильованих місцях і тримайте його віддалік від відкритого вогню, джерел іскор та сигарет. Розлите пальне треба негайно витерти.

Перед заправлянням генератора вимкніть двигун і зачекайте, доки він охолоне. Паливо легкозаймисте і за певних обставин може навіть вибухнути.



Увага! Під час роботи генератора виникає небезпечна напруга. Перед виконанням робіт з технічного обслуговування генератор потрібно вимикати.



Під час роботи генератора одягайте засоби захисту органів слуху.



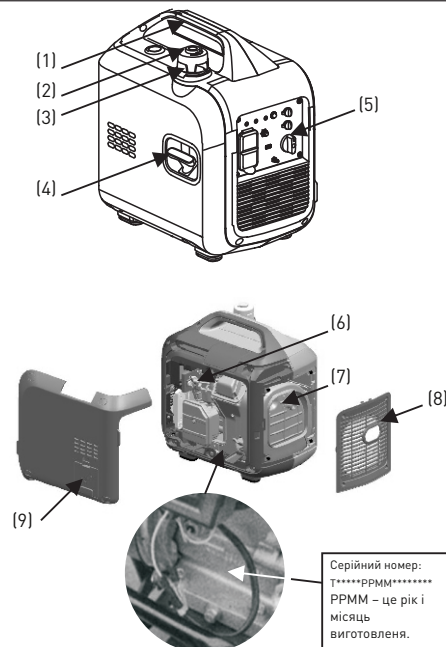
Від'єднуйте всі пристрої, перш ніж виконувати роботи з технічного обслуговування, залишити або вимкнути пристрій.

УВАГА

- Попередження, яке нагадує користувачеві про те, що він повинен дотримуватися правил електробезпеки, що діють у місці, де використовуються генераторні установки.
- Попередження про вимоги та запобіжні заходи, яких повинен дотримуватися користувач у разі повторного живлення від генераторних установок, залежно від існуючих захисних заходів у цій установці та застосовних норм.

Функції керування

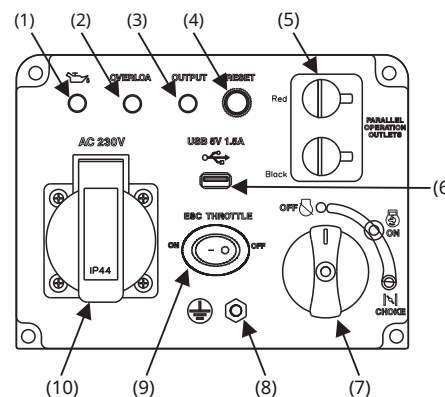
ОПИС



- (1) Ручка
- (2) Кришка вентиляційного отвору кришки паливного баку
- (3) Кришка паливного баку
- (4) Ручка ручного стартеру
- (5) Панель керування
- (6) Свічка запалювання
- (7) Глушник
- (8) Жалюзі
- (9) Кришка

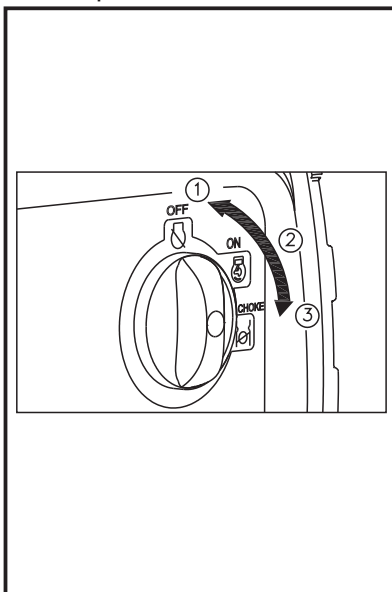
Серійний номер:
T*****PPMM*****
PPMM – це рік і місяць виготовлення.

230B



- (1) Сигналізатор масла
- (2) Індикатор перевантаження
- (3) Індикатор змінного струму
- (4) Перемикач скидання
- (5) Роз'єм для паралельного під'єднання
- (6) Роз'єм USB
- (7) Ручка перемикача 3 в 1
- (8) Клема заземлення
- (9) ESC (інтелектуальне керування двигуном)
- (10) Розетка змінного струму

ФУНКЦІЯ КОНТРОЛЮ



Ручка перемикавання 3 в 1

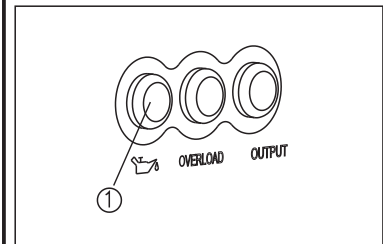
- ① Двигун/паливний кран OFF; контур запалювання розімкнений. Подача пального вимкнена. Робота двигуна неможлива.
- ② Вимикач двигуна/паливний кран/повітряна заслінка. ON Контур запалювання увімкнений. Подача пального увімкнена. Повітряна заслінка відкрита. Робота двигуна можлива.
- ③ Вимикач двигуна/паливний кран/повітряна заслінка. ON Контур запалювання увімкнений. Подача пального увімкнена. Повітряна заслінка відкрита. Запуск двигуна можливий.

ПОРАДА: використовувати повітряну заслінку ON для запуску розігрітого двигуна не потрібно.

Індикатор попередження про рівень оливи

Коли рівень оливи опускається нижче мінімального рівня, засвічується індикатор попередження про низький рівень оливи, а двигун автоматично вимикається. Доки оливу не буде доливо, запуск двигуна неможливий.

Порада: якщо двигун вимикається або не запускається, поверніть вимикач двигуна у положення ON і потягніть за рукоятку ручного стартера. Якщо індикатор рівня оливи блимає протягом кількох секунд, це свідчить про недостатній рівень оливи. Долийте оливу та повторіть спробу запуску.

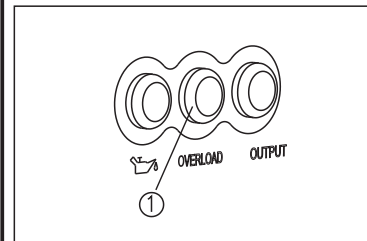


Індикатор перевантаження (червоний)

Індикатор перевантаження засвічується у разі виявлення перевантаження під'єданого електроприладу, перегрівання блока керування інвертора або зростання напруги у вихідному контурі змінного струму. У цьому разі спрацьовує захист контура змінного струму, припиняючи генерування енергії з метою захисту генератора та всіх під'єднаних електроприладів. Контрольна лампа змінного струму (зелена) згасне, а індикатор перевантаження (червоний) продовжуватиме світитися, проте двигун не буде вимкнено. Якщо засвітився індикатор перевантаження і генерування енергії припинилося, виконайте такі дії:

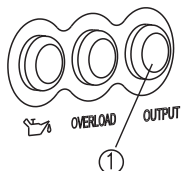
1. Вимкніть усі під'єдані електроприлади та двигун.
2. Зменшіть сукупну потужність під'єднаних приладів, щоб вона не перевищувала номінальну вихідну потужність.
3. Перевірте, чи не заблоковано впуск системи повітряного охолодження та зону довкола блока керування. Якщо так, приберіть усі сторонні предмети.
4. Після перевірки перезапустіть двигун.

ПОРАДА: Індикатор перевантаження може засвічуватися на кілька секунд у разі використання електроприладів з високим пусковим струмом (компресор чи занурюваний насос). Це не є ознакою несправності.



Індикатор змінного струму (зелений)

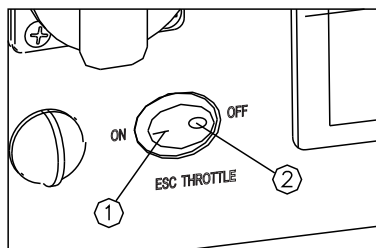
Контрольна лампа змінного струму засвічується, коли двигун запущений і генерує струм.



Інтелектуальна система керування двигуном (Engine Smart Control)

- ① ON
Коли вимикач ESC перебуває в положенні ON, електронний блок керування двигуном керує частотою його обертання відповідно до під'єданого навантаження. Це сприяє зменшенню витрати пального та зниженню рівня шуму.
- ② OFF
Коли вимикач ESC перебуває в положенні OFF, двигун працює з номінальною частотою обертання (3100 об/хв.) незалежно від наявності чи відсутності під'єданого навантаження.

Порада: перемикач ESC потрібно встановлювати в положення OFF у разі використання електроприладів з високим пусковим струмом (компресор чи занурюваний насос).

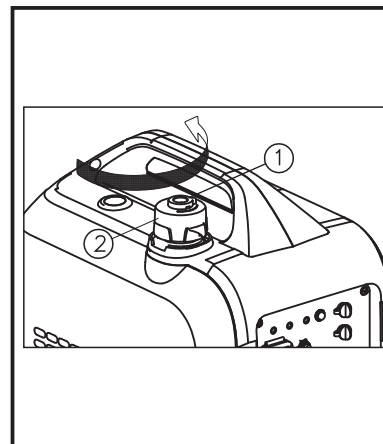


Кришка паливного баку

1. Зніміть кришку паливного баку, повернувши її проти годинникової стрілки.

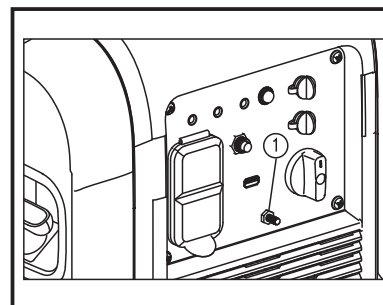
2. Кришка паливного баку оснащена ручкою вентиляційного отвору ①, щоб зупинити потік палива. Ручка вентиляційного отвору повинна бути повернута в положення «УВІМК.». Це дозволить паливу надходити до карбюратора і запустити двигун.

Коли двигун не використовується, поверніть ручку вентиляційного отвору в положення «ВІМК.», щоб припинити подачу палива.



Клема заземлення

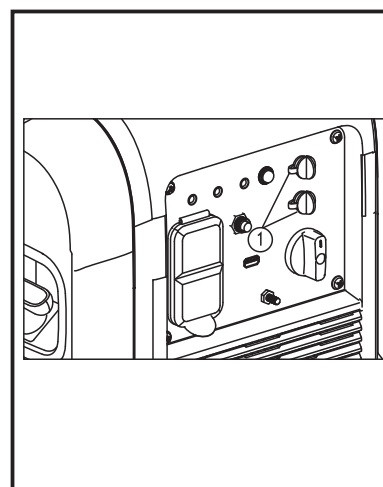
Клема заземлення ① використовується для під'єднання до контуру заземлення з метою запобігання ураженню електричним струмом. Якщо електроприлад заземлений, генератор теж обов'язково має бути заземлений.



Розетки паралельної роботи

Роз'єм ① призначений для під'єднання спеціальних кабелів, що використовуються під час паралельної роботи двох генераторів. Для паралельної роботи потрібні два генератори та спеціальні кабелі. Номінальна вихідна потужність під час паралельної роботи становить 3,0 кВА, номінальний струм — 25.0 А/120 В; 13.0 А/230 В.

Порядок використання, експлуатації та примітки щодо використання наведені в ПОСІБНИКУ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОМПЛЕКТУ ДЛЯ ПАРАЛЕЛЬНОЇ РОБОТИ, що постачається у комплекті.



Попередня підготовка

ЗАУВАЖЕННЯ

Перевірки перед початком роботи слід проводити під час кожної операції.

УВАГА

Двигун і глушник будуть дуже гарячими після роботи двигуна. Уникайте торкання двигуна та глушника, поки вони ще гарячі, будь-якою частиною вашого тіла або одягу під час огляду чи ремонту.

паливо

УВАГА

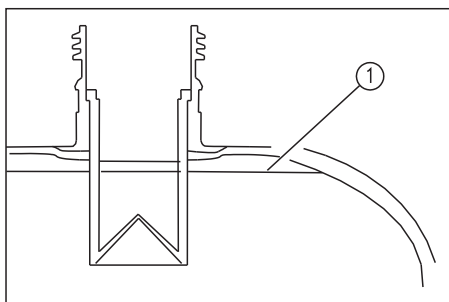
- Пальне легкозаймисте та отруйне. Перед заправлянням уважно прочитайте розділ «ІНФОРМАЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ» (стор. 2–5).
- Не переповнюйте бак, інакше внаслідок нагрівання та розширення пальне може витікати. Після доливання пального переконайтесь, що надійно закрутили кришку заливної горловини паливного бака.
- Негайно витріть розлите пальне чистою тканиною.
- Використовуйте тільки неетилований бензин. Внаслідок використання етилованого бензину може бути тяжко пошкоджено внутрішні деталі двигуна.

Переконайтесь, що в паливному баку наявна достатня кількість бензину.

Рекомендоване паливо: неетилований бензин

Ємність паливного баку: Загальна: 3,7 л

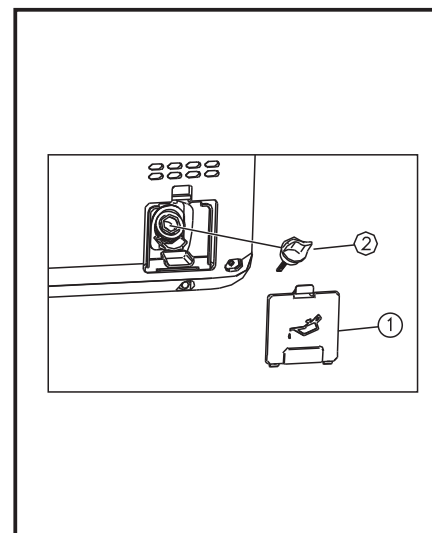
① Індикатор рівня пального



Моторна олива

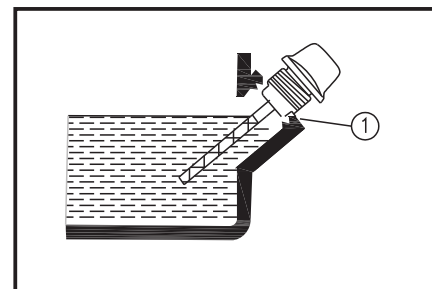
Генератор постачається без моторної оливи. Не запускайте двигун, не доливши достатньої кількості моторної оливи.

Не нахилийте генератор під час доливання моторної оливи. Це може спричинити переповнення та пошкодження двигуна.



1. Поставте генератор на рівну поверхню.
2. Зніміть кришку. ①
3. Зніміть кришку маслозаливної горловини. ②
4. Залийте вказану кількість рекомендованого моторного масла, а потім встановіть і затягніть кришку маслозаливної горловини.
5. Встановіть кришку.

Рівень масла



Рекомендована моторна олива:
SAE 10W-30
Рекомендований клас моторної оливи: категорія обслуговування API SE або вища
Кількість моторної оливи:
0,38 л



Експлуатація

Інструкція з експлуатації інверторного генератора

Експлуатація

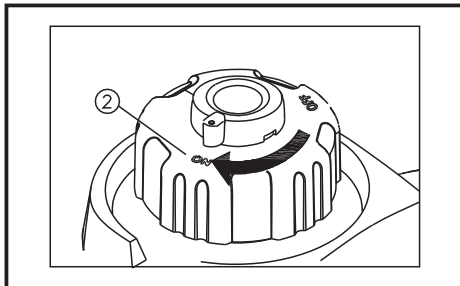
ЗАУВАЖЕННЯ

Заборонено запускати двигун у закритому приміщенні, оскільки це протягом короткого часу може спричинити втрату свідомості та смерть. Запускайте двигун лише в добре провітрюваних приміщеннях. Генератор постачається без моторної оливи. Не запускайте двигун, не доливши достатньої кількості моторної оливи.

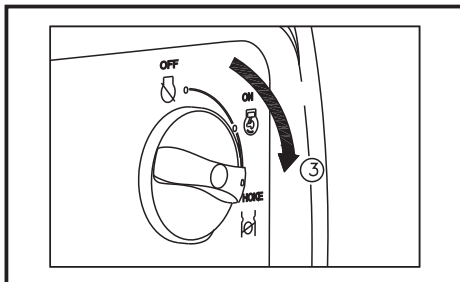
ПОРАДА:

- Генератор забезпечує можливість роботи з номінальною вихідною потужністю за стандартних зовнішніх умов.
- Стандартні зовнішні умови: зовнішня температура 25 °C
- Барометричний тиск: 100 кПа; відносна вологість 30 %.
- Вихідна потужність генератора може коливатися через зміну температури, висоти над рівнем моря (на більшій висоті атмосферний тиск нижчий) та вологості.
- Вихідна потужність генератора знижується, коли температура, вологість і висота над рівнем моря більші за значення, що відповідають стандартним зовнішнім умовам.
- Крім цього, навантаження потрібно знижувати у разі використання генератора на закритих ділянках, оскільки в цьому разі знижується ефективність охолодження генератора.

ЗАПУСК ДВИГУНА



Поверніть ручку вентиляційного отвору в положення «УВІМК.» (2).



Поверніть перемикач 3-в-1 у положення CHOKE (2).

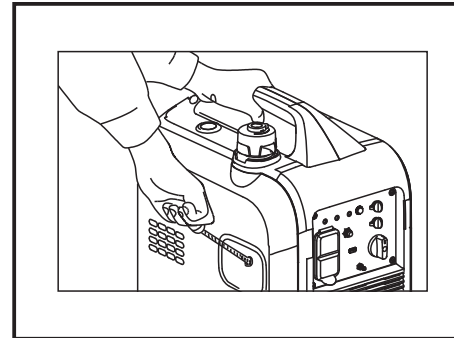
- Контур запалювання увімкнений.
- Подача пального увімкнена.
- Повітряна заслінка закрита.

ПОРАДА: використовувати повітряну заслінку для запуску розігрітого двигуна не потрібно. Натисніть на поворотний регулятор положення заслінки, щоб перевести його у положення ON.



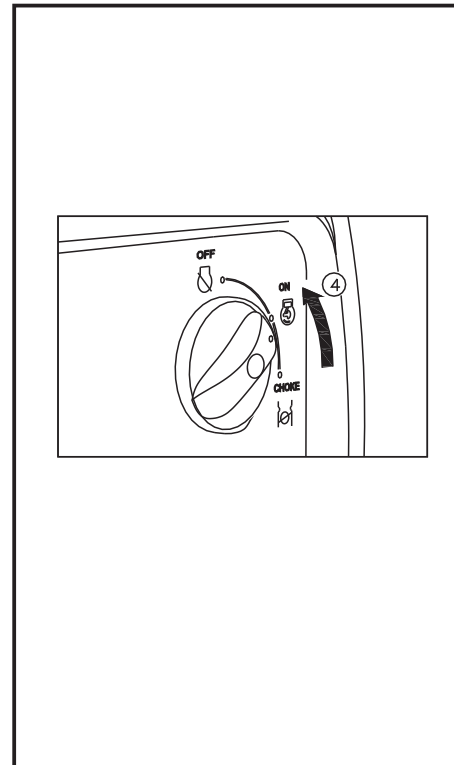
Експлуатація

Інструкція з експлуатації інверторного генератора



Повільно потягніть ручку стартера, доки він не зчепиться з маховиком, а потім різко потягніть його.

міцно тримайте генератор за рукоятку для перенесення, щоб запобігти його перекиданню.



Після запуску двигуна дайте йому прогрітися до стану, коли двигун не буде вимикатися після повернення перемикача повітряної заслінки у положення ON(4).

ПОРАДА:

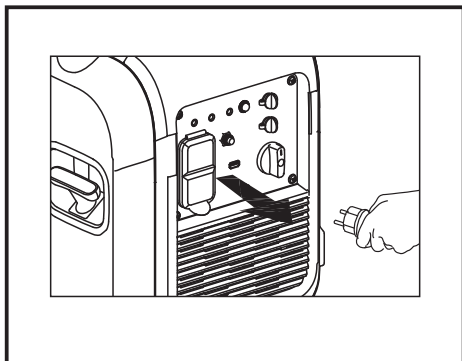
після запуску двигуна з перемикачем ESC у положенні ON за відсутності навантаження на генератор:

За зовнішньої температури нижче 0 °C (32 °F) для забезпечення прогрівання двигун буде працювати з номінальною частотою обертання 5000 об/хв. протягом 5 хв.

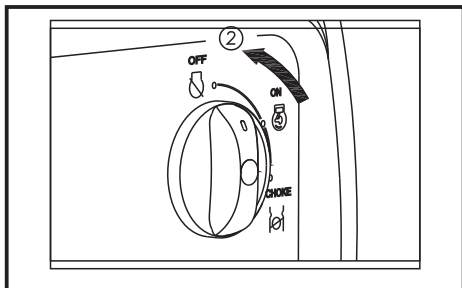
За зовнішньої температури нижче 5 °C (41 °F) для забезпечення прогрівання двигун буде працювати з номінальною частотою обертання 5000 об/хв. протягом 3 хв. Після завершення цього періоду двигун буде працювати в нормальному режимі з перемикачем ESC у положенні ON.

ЗУПИНКА ДВИГУНА

ПОРАДА: Вимкніть усі електричні пристрої.

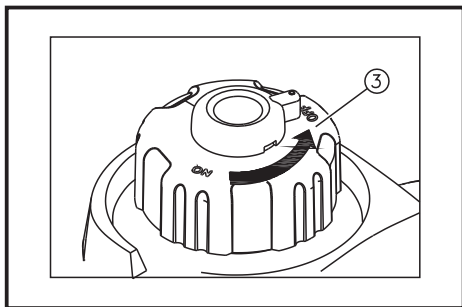


Відключіть будь-які електричні пристрої.



Переведіть перемикач 3 в 1 у положення «ВИМК.» ②,

- a. Контур запалювання вимкнено.
- b. Паливний кран закритий



Поверніть ручку вентиляційного отвору кришки паливного баку в положення «ВИМК.» ③ після повного охолодження двигуна.

З'ЄДНАННЯ ЗМІННОГО СТРУМУ

⚠ УВАГА

Перед під'єднанням будь-яких пристроїв переконайтесь, що вони вимкнені.

ЗАУВАЖЕННЯ

- Перед під'єднанням електроприладів та штекерних з'єднань до генератора переконайтесь, що вони перебувають у справному стані.
- Переконайтесь, що сукупне навантаження не перевищує номінальну вихідну потужність генератора.
- Переконайтесь, що сукупне значення струму в розетці не перевищує номінальне значення струму.

ПОРАДА: обов'язково заземліть генератор. Якщо електроприлад заземлений, генератор теж обов'язково має бути заземлений.

1. Запустіть двигун.
2. Поверніть перемикач ESC у положення ON.
3. Під'єднайте прилад до розетки змінного струму.
4. Переконайтесь, що контрольна лампа змінного струму світиться.
5. Увімкніть електроприлади.

ПОРАДА: Перед збільшенням частоти обертання двигуна до номінального потрібно перевести перемикач ESC у положення OFF.

- У більшості електроприладів пусковий струм перевищує номінальний. Після запуску електродвигуна може засвітитися червоний індикатор перевантаження. Вважається нормальним, якщо червоний індикатор перевантаження згасне протягом 4 с. Якщо червоний індикатор перевантаження продовжує світитися, зверніться до дилера, що продав вам генератор.
- Якщо до генератора потрібно під'єднати кілька навантажень чи споживачів електроенергії, пам'ятайте, що спершу потрібно під'єднувати пристрій з найбільшим пусковим струмом. Останнім під'єднують пристрій з найнижчим пусковим струмом.
- У разі перевантаження генератора або за наявності короткого замикання у під'єднаному приладі червоний індикатор перевантаження засвітиться. Червоний індикатор перевантаження буде СВІТИТИСЯ, приблизно через 4 секунди подачу струму на під'єднаний прилад (прилади) буде припинено, а вихідний індикатор зеленого кольору згасне. Зупиніть обидва двигуни та з'ясуйте причину проблеми. Перевірте, чи не є причиною коротке замикання у під'єднаному приладі або перевантаження, усуньте проблему та перезапустіть генератор.



Живлення змінним струмом у режимі паралельної роботи

Перш ніж підключати прилад до будь-якого генератора, переконайтесь у справності обладнання. Несправний електроприлад або кабель живлення може становити ризик ураження електричним струмом.

Переконайтесь, що сукупна споживана потужність інструментів або приладів не перевищує номінальну потужність генератора.

Під час паралельної роботи перемикач ESC має бути в одному положенні на обох генераторах.

1. Під'єднайте кабель паралельної роботи між генератором або генератором, або супутнім генератором, дотримуючись інструкцій, що постачаються з комплектом кабелю.
2. Запустіть двигуни та переконайтесь, що індикатор потужності (зелений) на кожному генераторі світиться.
3. Підключіть прилад до розетки змінного струму.
4. Увімкніть прилад.

Порядок паралельної роботи змінного струму

ПОРАДА:

- Переконайтесь у справності обладнання. Несправний електроприлад або кабель живлення може становити ризик ураження електричним струмом.
- Якщо прилад починає працювати з відхиленнями, уповільнюється або раптово зупиняється, негайно вимкніть його. Від'єднайте електроприлад і з'ясуйте, що стало причиною проблеми — сам прилад чи перевищення номінального навантаження на генератор.
- Переконайтесь, що сукупна споживана потужність інструментів або приладів не перевищує номінальну потужність генератора.
Не перевищуйте максимальну допустиму потужність. Тривалість роботи з максимальною потужністю не має перевищувати 30 хвилин.
- Заборонено з'єднувати генератори різних моделей.
- Заборонено від'єднувати кабель для роботи у паралельному режимі під час роботи генератора.
- Для використання одного генератора кабель для роботи у паралельному режимі потрібно від'єднати.



УВАГА

- Значне перевантаження, за якого червоний індикатор перевантаження постійно світиться, може пошкодити генератор. Граничне перевантаження, за якого червоний індикатор перевантаження засвічується тимчасово, може скоротити строк служби генератора.
- Під час тривалої експлуатації не перевищуйте номінальну потужність.
- Номінальна потужність у режимі паралельної роботи становить 3,6 кВт.

Під час експлуатації генератора переконайтесь, що сукупне навантаження не перевищує номінальну потужність генератора. У разі недотримання цієї вимоги генератор може бути пошкоджено.

AC змінний струм				DC - постійний струм 
Коефіцієнт потужності	1	0,8-0,95	0,4-0,75 (ККД 0,85)	
2300iS	~1800 Вт	~1440 Вт	~720 Вт	Номінальна напруга 12В Номінальний струм 8,3А

ПОРАДА:

- “~” означає «менше».
- Прикладна потужність вказана для ситуації, коли кожен електроприлад використовується окремо.
- Одночасне живлення змінним і постійним струмом можливе, проте сукупна потужність не має перевищувати номінальну вихідну потужність.

Приклад:

Номінальна потужність генератора		1800 ВА
Частота	Коефіцієнт потужності	
AC - змінний струм	1.0	~1800 Вт
	0,8	~1440 Вт
DC - постійний струм	- -	100 Вт (12 В/8,3 А)

Індикатор перевантаження засвічується, коли сукупна потужність перевищує діапазон номінальної потужності. Детальну інформацію див. на стор. 12.

ЗАУВАЖЕННЯ

- Не допускайте перевантаження. Сукупна потужність всіх електроприладів не має перевищувати номінальну вихідну потужність генератора. Перевантаження спричинить пошкодження генератора.
- У разі використання генератора для живлення високоточного обладнання, електронних контролерів, персональних комп'ютерів, електронних обчислювальних пристроїв, мікрокомп'ютерного обладнання та зарядних пристроїв тримайте генератор на відстані, достатній для запобігання перешкодам внаслідок роботи двигуна. Також переконайтесь, що електричні перешкоди від двигуна не впливають на роботу інших електричних пристроїв, розташованих поблизу генератора.
- Якщо генератор використовується для живлення медичного обладнання, потрібно проконсультуватися з виробником, медичним фахівцем або медичним закладом.
- Деякі електроприлади та електродвигуни загального призначення мають надто високий пусковий струм, тому використовувати їх не можна навіть попри те, що споживана потужність перебуває в межах, зазначених у наведеній вище таблиці. По додаткову інформацію зверніться до виробника обладнання.

Технічне обслуговування

Відповідальність за безпеку несе власник. Періодична перевірка, регулювання та змащування допоможуть зберегти ваш генератор у максимально безпечному та продуктивному стані. Найважливіші елементи перевірки і точки змащування генератора описано на наступних сторінках.

⚠ УВАГА

Якщо ви не володієте навичками з обслуговування, з міркувань безпеки зверніться до офіційного дилера.

Таблиця технічного обслуговування**⚠ УВАГА**

Перед початком робіт з технічного обслуговування вимкніть двигун.

Використовуйте для заміни тільки визначені офіційним дилером оригінальні запасні частини. Для більш детального огляду зверніться до офіційного дилера.

Елемент	Вид робіт	Перевірка перед використанням (щоденно)	6 міс. або 100 год.	12 міс. або 300 год.
Свічка запалювання	Перевірка стану. Очищення, у разі потреби — заміна.	○		
Пальне	Перевірка рівня пального та наявності витоків.	○		
Паливний шланг	Перевірка паливного шланга щодо тріщин або пошкоджень, у разі потреби — заміна.	○		
Олива	Перевірка рівня моторної оливи.	○		
	Заміна		○ (1)	
Повітряний фільтр	Перевірка стану. Очищення.		○ (2)	
Екран глушника	Перевірка стану. Очищення, у разі потреби — заміна.			
Іскрогасник	Перевірка стану. Очищення, у разі потреби — заміна.		○	

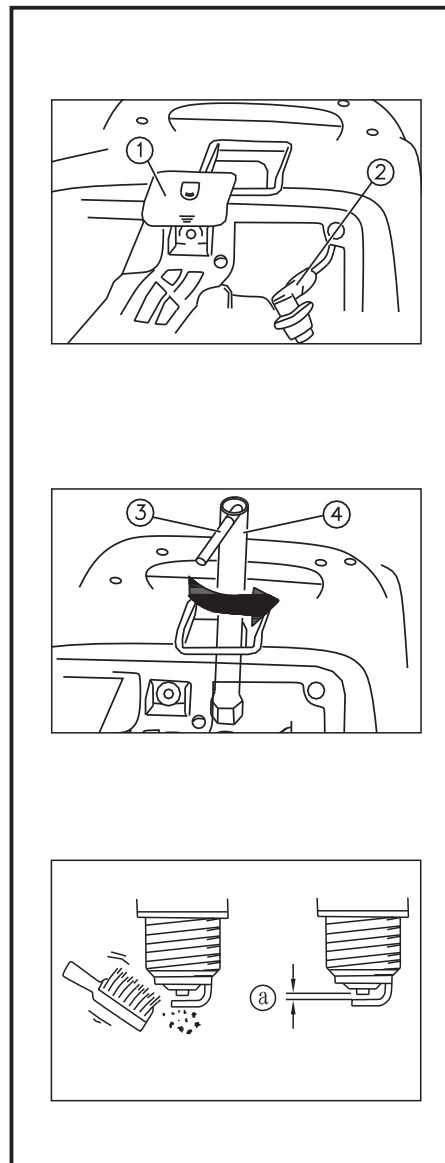
Елемент	Вид робіт	Перевірка перед використанням (щоденно)	6 міс. або 100 год.	12 міс. або 300 год.
Фільтр пального	Очищення, у разі потреби — заміна.			○
Шланг сапуна картера	Перевірка шланга щодо тріщин або пошкоджень. У разі потреби — заміна.			○
Головка циліндра	Усунення нагару з головки циліндра. У разі потреби здійснювати частіше.			★
Зазор клапанів	Перевірка та регулювання на холодному двигуні			★
Фітинги/кріплення	Перевірка всіх фітингів та кріплень. У разі потреби — коригування.			★
Елемент, несправність якого було виявлено під час експлуатації		○		

(1) Перша заміна моторної оливи здійснюється не пізніше, ніж через один місяць або 20 годин роботи з початку експлуатації.

(2) У разі експлуатації в місцях з підвищеною вологістю чи кількістю пилу повітряний фільтр потрібно очищувати частіше.

★ Оскільки ці дії потребують наявності спеціальних інструментів, знань і технічних навичок, для їх виконання варто звернутися до місцевого дилера.

ПЕРЕВІРКА СВІЧКИ ЗАПАЛЮВАННЯ



Свічка запалювання — важливий компонент двигуна, який потрібно перевіряти регулярно.

- Зніміть кришку ① і ковпачок свічки ②, встановіть свічний ключ ④ через отвір із зовнішнього боку кришки.
- Вставте рукоятку ③ в свічний ключ ④ і повертайте проти годинникової стрілки, щоб викрутити свічку запалювання.
- Перевірте на наявність ознак зміни кольору та видаліть нагар. Фарфоровий ізолятор довкола центрального електрода свічки запалювання мусить мати піщаний або світло-коричневий колір.

- Перевірте тип свічки та зазор.

Стандартна свічка запалювання:

A5RTC

Зазор: **0,6-0,7 мм**

- Встановіть свічку запалювання.

Крутний момент: 20,0 Нм

ПОРАДА:

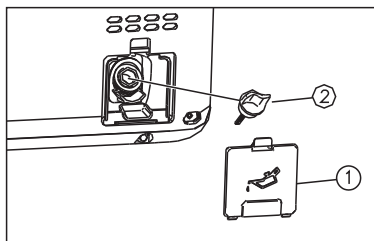
Якщо під час встановлення свічки запалювання немає змоги скористатися динамометричним ключем, для затягування з належним моментом потрібно закрутити свічку рукою, а тоді повернути на 1/4–1/2 оберту ключем. Водночас, потрібно якомога швидше затягнути свічку запалювання з належним моментом.

6. Встановіть на місце ковпачок свічки запалювання та кришку свічки запалювання

РЕГУЛЮВАННЯ КАРБЮРАТОРА

Карбюратор — критично важлива частина двигуна. Регулювання варто доручити дилерові, який має знання, навички та обладнання для належного виконання таких операцій.

ЗАМІНА МОТОРНОЇ ОЛИВИ



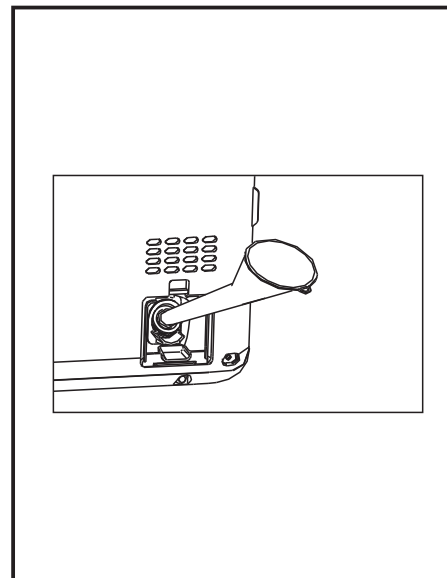
⚠ УВАГА

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

1. Встановіть генератор на рівній поверхні та прогрійте двигун протягом кількох хвилин.
2. Зупиніть двигун і поверніть ручку перемикача 3 в 1 і ручку вентиляційного отвору кришки паливного баку в положення «ВИМК.».
3. Зніміть кришку ①.
4. Зніміть кришку маслосаливної горловини ②.
5. Поставте масляний піддон під двигун. Нахиліть генератор, щоб повністю злити масло.
6. Помістіть генератор на рівну поверхню.

ЗАУВАЖЕННЯ

Не нахиляйте генератор під час доливання моторного масла. Це може призвести до переповнення та пошкодження двигуна.



6. Долийте моторне масло до верхнього рівня.

Рекомендоване моторне масло: SAE 10W -30
Рекомендований сорт моторної оливи: тип API Service SE або вище
Кількість моторної оливи: 0,35 л

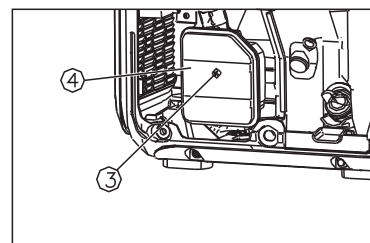
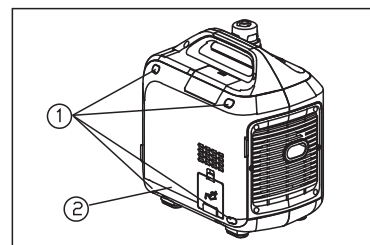
7. Начисто протріть кришку та витріть розлите масло.

ЗАУВАЖЕННЯ

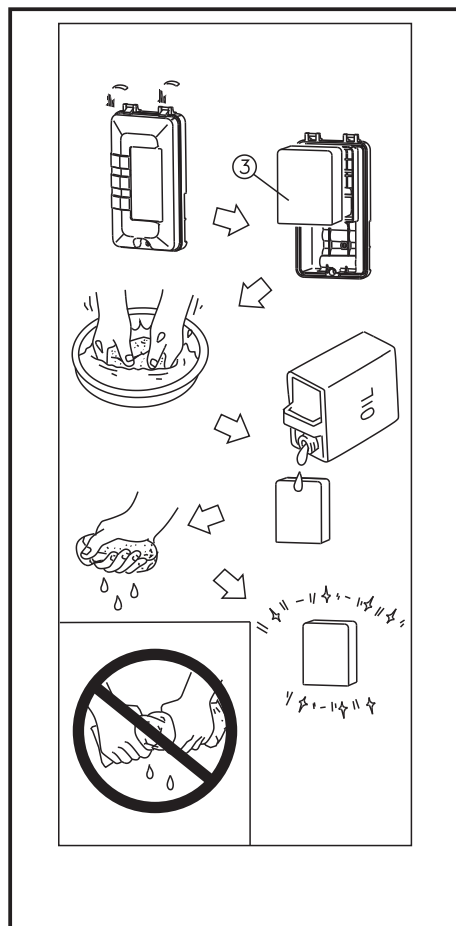
Не допускайте падіння сторонніх предметів усередину двигуна.

8. Встановіть кришку маслосаливної горловини.
9. Встановіть кришку та затягніть гвинти.

ПОВІТРЯНИЙ ФІЛЬТР



1. Викрутіть гвинт ①, а потім зніміть кришку ②.
2. Викрутіть гвинт ③, а потім зніміть кришку корпусу повітряного фільтра ④.



ЕКРАН ГЛУШНИКА



УВАГА

Після роботи двигуна сам двигун та глушник сильно нагріваються. Під час огляду та ремонту не торкайтесь гарячих двигуна та глушника частинами тіла чи одягом.

3. Зніміть фільтруючий елемент
4. Промийте фільтруючий елемент у розчиннику та висушіть.
5. Змастіть фільтруючий елемент і вичавіть надлишок масла. Фільтруючий елемент повинен бути вологим, але не стікати.

ЗАУВАЖЕННЯ

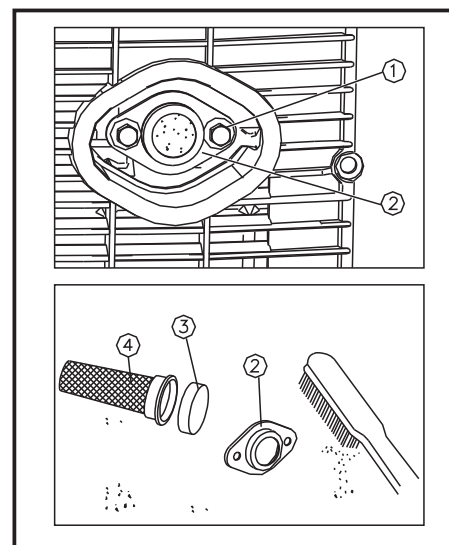
Не перекручуйте фільтруючий елемент, коли стискаєте його. Це може спричинити його розрив.

6. Вставте фільтруючий елемент у корпус повітряного фільтра

ПОРАДА

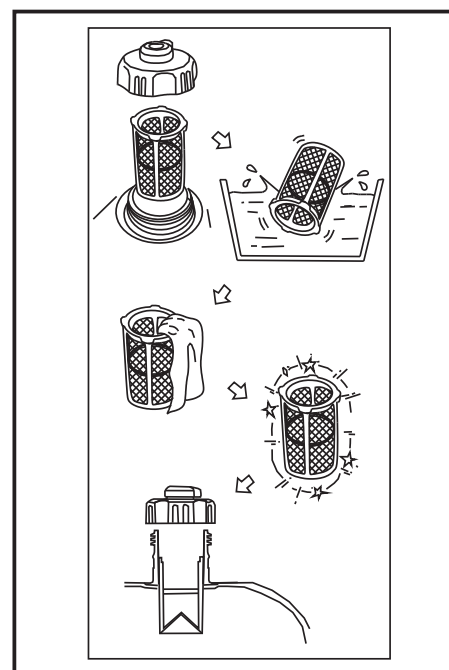
Переконайтесь, що ущільнювач губчастого фільтрувального елемента прилягає до повітряного фільтра, щоб унеможливити пропускання повітря. Заборонено запускати двигун без повітряного фільтра: це може спричинити надмірний знос поршня і циліндра.

7. Встановіть кришку корпусу повітряного фільтра у вихідне положення та затягніть гвинт.
8. Встановіть кришку та затягніть гвинти



1. Відкрутіть болт ① та зніміть сітку глушника ②.
2. Зніміть нагар з екрана глушника дріткою.
3. Перевірте екран глушника та іскрогасник, якщо їх пошкоджено — замініть.
4. Встановіть іскрогасник.

ФІЛЬТР ПАЛИВНОГО БАКУ



УВАГА

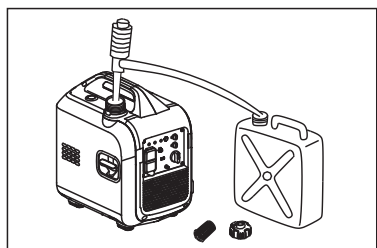
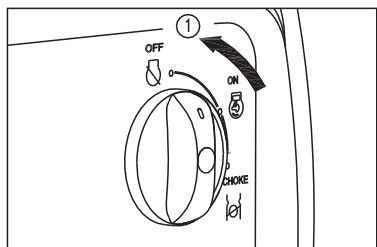
Ніколи не використовуйте бензин під час паління або поблизу відкритого полум'я.

1. Зніміть кришку паливного баку та фільтр.
2. Очистіть фільтр бензином.
3. Протріть фільтр і встановіть його.
4. Встановіть кришку паливного баку. Переконайтесь, що кришка паливного баку надійно затягнута.

Зберігання і транспортування

Перед довготривалим зберіганням пристрою потрібно виконати певні профілактичні заходи з метою захисту від псування.

ЗЛИВАННЯ ПАЛЬНОГО



1. Поверніть вимикач 3-в-1 у положення OFF.
2. Зніміть кришку горловини паливного бака, вийміть фільтр. Злийте пальне з паливного бака у спеціальну посудину за допомогою ручного сифона (купується окремо). Після цього встановіть на місце кришку паливного бака.
3. Пальне легкозаймисте та отруйне. Уважно прочитайте розділ «ІНФОРМАЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ» (стор. 1). Негайно витріть розлите пальне чистою, сухою і м'якою тканиною, оскільки воно може пошкодити пофарбовані поверхні або пластикові деталі.
4. Запустіть двигун та залиште його працювати до зупинки. Двигун зупиниться приблизно через 20 хвилин. Тривалість роботи залежить від того, наскільки швидко закінчиться пальне.

ПОРАДА:

- Не під'єднуйте жодних електроприладів. Генератор має працювати без навантаження.
- Тривалість роботи двигуна залежить від кількості пального, що залишилось у баку.

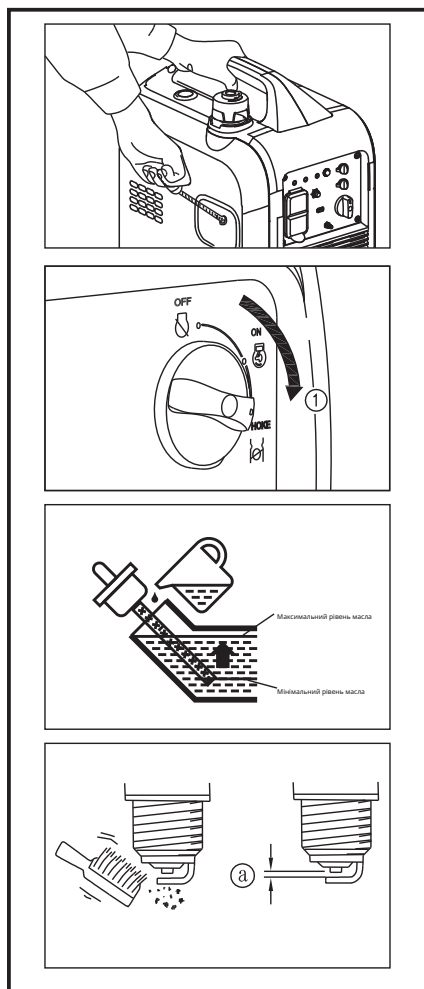
4. Викрутіть гвинти та зніміть кришку
5. Злийте пальне з карбюратора, ослабивши гвинт для зливання на поплавковій камері карбюратора.
6. Поверніть вимикач 3-в-1 у положення OFF.
7. Затягніть зливний гвинт.
8. Встановіть кришку та затягніть гвинти.
9. Після повного охолодження двигуна поверніть ручку вентиляційного отвору кришки паливного баку в положення «ВИМК.».

ДВИГУН

Для захисту циліндра, поршневих кілець тощо від корозії виконайте такі дії:

1. Викрутіть свічку запалювання, залийте у свічний колодязь приблизно одну столову ложку оливи SAE 10W-30 та встановіть свічку запалювання на місце.
2. За допомогою ручного стартера (з вимикачем 3-в-1 у положенні OFF) кілька разів прокрутіть двигун, щоб стінки циліндра вкрилися оливою.
3. Тягніть за стартер, доки не відчуєте опір внаслідок компресії. Це дасть змогу запобігти утворенню іржі на циліндрі та клапанах.
4. Припиніть тягнути.
5. Очистіть зовнішні поверхні двигуна та обробіть їх спреєм для захисту від іржі.
6. Зберігайте генератор у сухому місці з належною вентиляцією, накривши чохлом.
7. Двигун має бути розташований вертикально.

Усунення несправностей



ДВИГУН НЕ ЗАПУСКАЄТЬСЯ

1. Елементи паливної системи

- Відсутній бензин у камері згоряння.
- Відсутнє пальне у паливному баку — долийте пальне.
- Пальне наявне у баку.
- Засмічений паливний фільтр — очистіть паливний фільтр.
- Засмічений карбюратор — очистіть карбюратор.

2. Система змащування двигуна

- Низький рівень оливи — долийте моторну оливу.

3. Електрообладнання

- Поверніть вимикач 3-в-1 у положення CHOKE і потягніть за рукоятку стартера — погана іскра.
- Свічка запалювання вкрита нагаром або мокра — зніміть нагар зі свічки запалювання або протріть свічку насухо.
- Несправність системи запалювання — зверніться до офіційного дилера.

ГЕНЕРАТОР НЕ ВИРОБЛЯЄ ЕНЕРГІЮ

- Запобіжник (захисний пристрій контура постійного струму) перебуває у положенні OFF — натисніть на кнопку захисного пристрою контура постійного струму, щоб перевести його в положення ON.
- Зелена контрольна лампа змінного струму не світиться — зупиніть двигун і запустіть знову.

Параметри

№ моделі			2300is
Генератор	Тип		Інверторний
	Номінальна частота, Гц ✖		50
	Номінальна напруга, В ✖		230
	Макс. вихідна потужність, кВт		2,3
	Номінальна вихідна потужність, кВт		1,8 ✖
	Коефіцієнт потужності		1,0
	Якість змінного струму на виході		JB/T 2820 G1
	Коеф. нелінійних спотворень (THD), %		≤ 5
	Рівень шуму дБ/LpA/LwA/K на відстані 4 м (3/4 навантаження)		68
	Вихід постійного струму, ВА		12-8.3
	Захист від перевантаження	Постійний струм	Неплавкий запобіжник
Змінний струм		Контроль програмою захисту інвертора від перевантаження	
Двигун	Двигун		H80G
	Тип двигуна		Одноциліндр., 4-такт., з примус. повітр. охолодж., з верх. розташ. клап.
	Робочий об'єм, куб. см		79
	Тип пального		Неетилований бензин
	Об'єм паливного бака, л		3.7
	Тривалість безперерв. роботи з ном. потужністю, год.		3,2
	Об'єм паливного бака, л		0,38
	Модель свічки запалювання		A5RTC
	Режим запуску		Ручний стартер
	Генератор	Довжина x Ширина x Висота, мм	
Маса нетто, кг		17	

✖ Змінена потужність, напрацювання більше 20 год (напрацювання на 90% номінальної потужності).

230B

