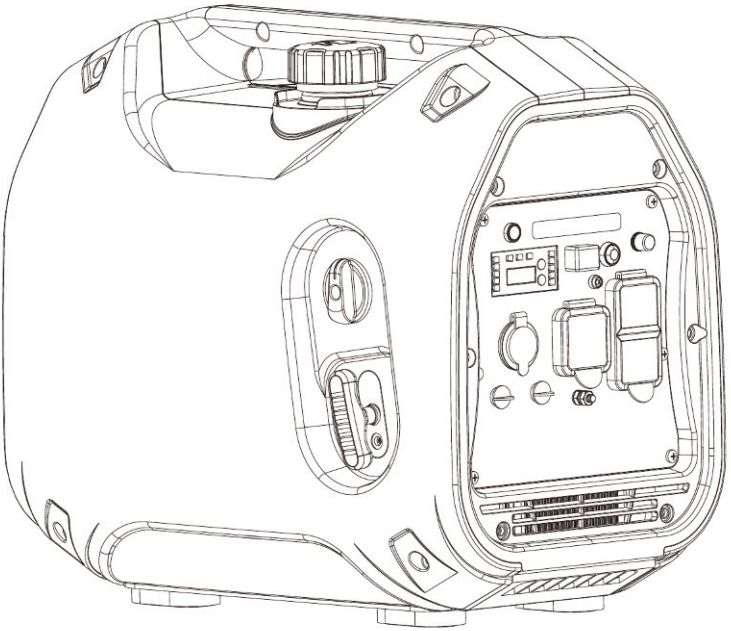
PULS ENERGY®
— POWER WHEN YOU NEED IT

PG2000iC

ІНВЕРТОРНИЙ ГЕНЕРАТОР

Посібник користувача



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

ЗБЕРЕЖІТЬ ЦЕЙ ПОСІБНИК ДЛЯ ПОДАЛЬШОГО ВИКОРИСТАННЯ. Цей посібник містить важливу інформацію щодо безпеки, експлуатації, технічного обслуговування та зберігання цього виробу. Перед використанням уважно прочитайте та засвойте всі застереження, попередження, інструкції та маркування на виробі. Недотримання цієї вимоги може призвести до тяжких травм і/або пошкодження майна.



Дякуємо, що обрали генераторну установку виробництва нашої компанії!

Цей посібник навчить вас безпечно та правильно експлуатувати й використовувати генераторну установку. Обов'язково уважно прочитайте його перед використанням.

Усі технічні дані та схематичні зображення в цьому посібнику користувача відповідають найновішому виробу на момент публікації.

Через доопрацювання та інші зміни зміст цього посібника може дещо відрізнятися від фактичного стану речей. Компанія має право переглядати його в будь-який час, а перероблену версію буде підготовлено без попереднього повідомлення — просимо це врахувати. Авторські права на цей посібник користувача належать Компанії; цей посібник заборонено відтворювати без письмової згоди Компанії, порушники підлягають переслідуванню.

Цей посібник є невід'ємною частиною генераторної установки. Якщо генераторну установку буде перепродано, посібник передається разом із нею.

ЗМІСТ

БЕЗПЕКА.....**2**

НАЗВИ КОМПОНЕНТІВ.....**4**

ОРГАНИ КЕРУВАННЯ.....**5**

ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ.....**7**

ЕКСПЛУАТАЦІЯ.....**9**

ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТОРА.....**13**

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.....**16**

ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ.....**21**

УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ.....**22**

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....**24**

СЕРВІС І ПІДТРИМКА.....**25**

БЕЗПЕКА

Особиста безпека та збереження майна — вашого й інших людей — надзвичайно важливі. Уважно прочитайте застереження щодо безпеки в цьому посібнику користувача та наклейки на генераторній установці.

Застереження щодо безпеки попереджають вас про потенційні небезпеки, які можуть завдати шкоди вам та іншим людям. Перед кожним застереженням щодо безпеки стоїть одне з чотирьох слів: «**НЕБЕЗПЕКА**», «**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**», «**УВАГА**» та «**ОБЕРЕЖНО**». Докладніше:

НЕБЕЗПЕКА

Недотримання інструкції призведе до загрози життю або надзвичайно тяжких травм.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Недотримання інструкції призведе до загрози життю або дуже тяжких травм.

ОБЕРЕЖНО

Недотримання інструкції призведе до незначних травм.

УВАГА

Недотримання інструкції призведе до пошкодження вашої генераторної установки та іншого майна.

ПІД ЧАС ЗАПРАВЛЕННЯ АБО ЗЛИВАННЯ БЕНЗИНУ

Вимкніть двигун генератора та дайте йому охолонути щонайменше 2 хвилини, перш ніж знімати кришку паливного бака. Повільно послабте кришку, щоб скинути тиск у баку.

- Заправляйте або зливайте паливний бак надворі.
- НЕ переповнюйте бак. Залишайте місце для розширення палива.
- Якщо паливо розлилося, витріть його й дайте поверхні висохнути, перш ніж запускати двигун.
- Тримайте паливо подалі від іскор, відкритого вогню, джерел тепла та інших джерел займання.
- Часто перевіряйте паливопроводи, бак, кришку та з'єднання на наявність тріщин або витікань; за потреби замінюйте.
- НЕ припалюйте цигарку та не паліть узагалі.

ПІД ЧАС ЗАПУСКУ ОБЛАДНАННЯ

- Переконайтеся, що свічка запалювання, глушник, кришка паливного бака та повітряний фільтр установлені на місці.
- НЕ прокручуйте двигун із викрученою свічкою запалювання.

ПІД ЧАС ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОБЛАДНАННЯ

- НЕ експлуатуйте цей виріб усередині будь-якої будівлі, навісу для автомобіля, ґанку, пересувного укриття, на плавзасобах або в сараї.
- НЕ нахиляйте двигун чи обладнання під кутом, за якого розливається паливо.
- НЕ зупиняйте двигун, переводячи повітряну заслінку в положення «START».
- НЕ перевищуйте потужність генератора у ватах.
- Запустіть генератор і дайте двигуну стабілізуватися, перш ніж підключати електричне навантаження.
- Підключайте електричне навантаження у вимкненому положенні (OFF), а потім вмикайте (ON) для роботи.
- Вимикайте електричне навантаження (OFF) і від'єднуйте його від генератора, перш ніж зупиняти генератор.

УВАГА

Неналежне поводження з генератором може пошкодити його та скоротити термін служби.

- Використовуйте генератор лише за призначенням.
- Якщо у вас є питання щодо призначеного використання, зверніться до дилера.
- Експлуатуйте генератор лише на твердих рівних поверхнях.
- НЕ піддавайте генератор дії надмірної вологи, пилу, бруду чи корозійних випарів.
- НЕ вставляйте жодних предметів крізь охолоджувальні прорізи.
- Якщо підключені пристрої перегріваються, вимкніть їх і від'єднайте від генератора.

БЕЗПЕКА

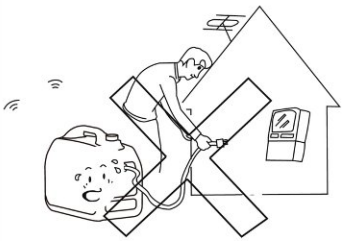
Перед експлуатацією генератора прочитайте та засвойте цей посібник і ознайомтеся з правилами безпечної роботи з генератором — це допоможе вам уникнути нещасних випадків.



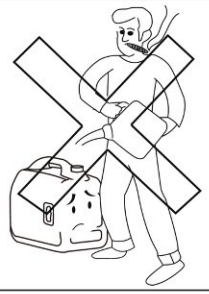
Не використовуйте в приміщенні



Не використовуйте у вологому середовищі



Не підключайте безпосередньо до побутової електромережі



Не паліть під час заправлення

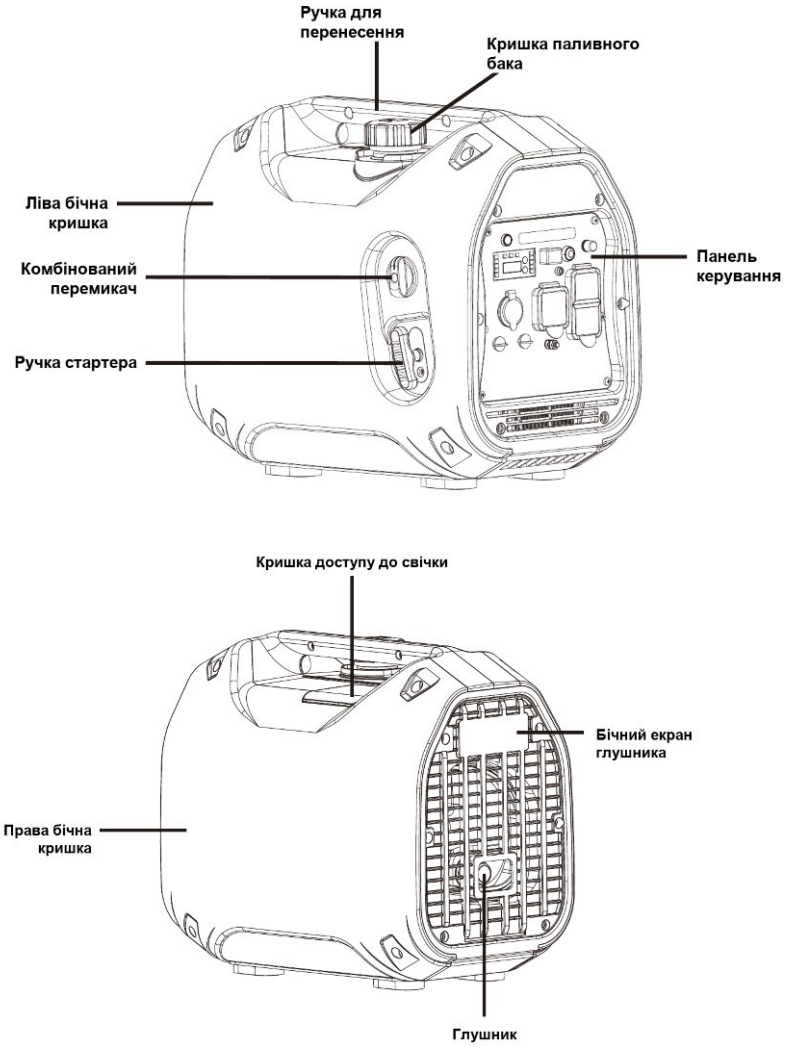


Не проливайте паливо під час заправлення



Вимкніть генератор перед заправленням

НАЗВИ КОМПОНЕНТІВ



ЗАУВАЖЕННЯ: Ілюстрації, використані в цьому посібнику, наведено лише як орієнтовні репрезентативні зображення.

ОРГАНИ КЕРУВАННЯ

Комбінований перемикач

OFF — коло запалювання вимкнене, паливний клапан закритий, двигун не працюватиме.

RUN — коло запалювання ввімкнене, паливний клапан відкритий, повітряна заслінка відкрита, двигун працює нормально.

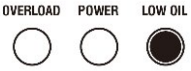
START (CHOKE) — (використовується лише для холодного запуску) коло запалювання ввімкнене, паливний клапан відкритий, повітряна заслінка закрита.



Комбінований перемикач

ПРИМІТКА: Якщо двигун гарячий, не використовуйте повітряну заслінку.

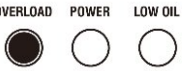
Індикатор рівня оливи (червоний)



Коли рівень оливи в картері опускається нижче за безпечну позначку, система захисту за рівнем оливи автоматично зупиняє двигун, і засвічується індикатор низького рівня оливи; двигун можна запустити знову лише після доливання оливи до потрібного рівня.

Порада: У разі зупинки двигуна або неможливості його запустити переведіть комбінований перемикач у положення «RUN», а потім потягніть ручку стартера. Якщо індикатор низького рівня оливи блимає кілька секунд, оливи недостатньо — долийте оливу та запустіть двигун знову.

Індикатор перевантаження (червоний)



Коли засвічується індикатор перевантаження, генератор виявив, що вихідна потужність підключеного електрообладнання перевищена, через що перетворювач частоти перегрівається або зростає напруга змінного струму. У цей момент спрацьовує захист змінного струму й генерування припиняється, щоб захистити генератор і підключене електрообладнання. Індикатор POWER (зелений) гасне, а індикатор перевантаження (червоний) засвічується, але двигун не зупиняється.

Коли індикатор перевантаження світиться, а генератор не видає напруги, вживіть таких заходів:

① Вимкніть підключене електрообладнання та зупиніть генератор.

② Зменште сумарну потужність підключеного електрообладнання до діапазону номінальної вихідної потужності.

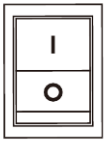
③ Перевірте, чи немає сторонніх предметів, що перекривають впуск охолоджувального повітря, і чи немає відхилень у роботі відповідних елементів керування. Якщо виявлено проблему, негайно усуньте її.

④ Після перевірки запустіть двигун знову.

Індикатор POWER (зелений)

Індикатор POWER світиться, коли двигун запущено й вихід працює нормально.

Перемикач економного режиму (LOW IDLE)



ОРГАНИ КЕРУВАННЯ

1) **«ON»**

Коли перемикач економного режиму встановлено в положення «ON», за незначного навантаження генератора оберти двигуна зменшуються. Ця функція знижує витрату палива та рівень шуму.

2) **«OFF»**

Коли перемикач економного режиму встановлено в положення «OFF», двигун працює на номінальних обертах незалежно від підключеного навантаження.

Автомат захисту (RESET)

Якщо інвертор перевантажено, автомат захисту спрацює. Двигун продовжить працювати, але на виході інвертора напруги не буде. Від'єднайте пристрої та зменште навантаження. Натисніть кнопку автомата захисту, щоб повернути його у вихідне положення.



Роз'єм паралельного підключення

Щоб збільшити вихідну потужність змінного струму, роз'єми використовуються для з'єднання двох генераторів того самого типу спеціальними кабелями паралельного підключення. Ці роз'єми слугують лише для зв'язку між інверторами, їх не можна використовувати для виведення потужності змінного струму. Спеціальні кабелі паралельного підключення купуються окремо й мають бути схвалені органом сертифікації.





Автоматичний вимикач змінного струму

Якщо сумарне навантаження змінного струму перевищує номінальний струм, автоматичний вимикач змінного струму розімкнеться (спрацює), і кнопка вискочить. У цьому разі від'єднайте всі навантаження, перезапустіть генератор і натисніть кнопку (кнопки) автоматичного вимикача змінного струму.



Клема заземлення

Клема заземлення слугує для зовнішнього заземлення генератора.





ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

ЗАПРАВЛЕННЯ БЕНЗИНУ

НЕБЕЗПЕКА

- Паливо легкозаймисте й токсичне; перед заправленням уважно прочитайте інструкцію з безпеки;
- Не заправляйте бак надто повно, інакше паливо виллється, коли бак нагріється;
- Після заправлення переконайтеся, що кришку паливного бака затягнуто.

УВАГА

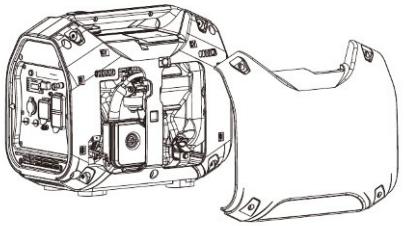
- Після заправлення вчасно витріть залишки бензину чистою м'якою ганчіркою, щоб не пошкодити пластиковий корпус;
- Слід використовувати неетилований бензин, оскільки етилований бензин може серйозно пошкодити внутрішні деталі генератора;
- Зніміть кришку паливного бака й залийте бензин до рівня червоної горизонтальної позначки.
- Місткість паливного бака: 4,3 л (1,14 галона США)



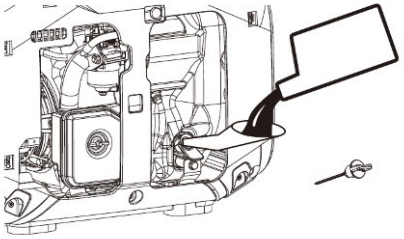
ЗАЛИВАННЯ МОТОРНОЇ ОЛИВИ

Під час постачання оливу в цей генератор не залито. Не запускайте генератор, не заливши достатньої кількості оливи.

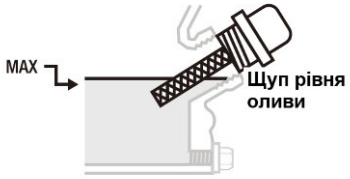
1. Установіть генератор на горизонтальну рівну поверхню;
2. Послабте болт і зніміть праву бічну кришку;



3. Викрутіть щуп рівня оливи;
4. За допомогою лійки долийте потрібну кількість оливи відповідного типу, доки рівень оливи не досягне належної позначки. Для загального використання рекомендовано оливу SAE 10W-30. НЕ ПЕРЕЛИВАЙТЕ.



5. Щодня перевіряйте рівень моторної оливи й доливайте за потреби. Вставте щуп назад, але не затягуйте його, і знову вийміть, щоб перевірити рівень оливи. Рівень оливи має досягати позначки повного рівня, як показано на рисунку.





6. Після заливання оливи затягніть щуп рівня оливи, витріть оливу навколо

нього та встановіть бічну кришку на місце.

УВАГА

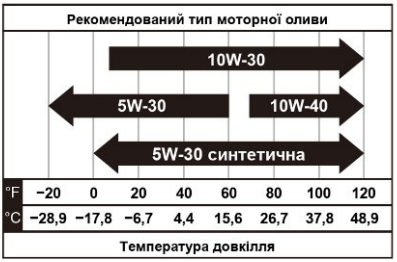
Ваш генератор пройшов функціональні випробування на заводі й може містити мінімальні залишки оливи. Для роботи установки потрібно долити оливу. Не переливайте.

УВАГА

Обкатка: протягом перших 5 мотогодин навантажуйте генератор не більше ніж на 50 % номінальної потужності. Після 5 мотогодин замініть моторну оливу — це обов'язково; заміну відмічають у гарантійному талоні. Надалі замінюйте оливу кожні 50 мотогодин або щонайменше раз на сезон.

УВАГА

Рекомендований тип оливи для типового використання — автомобільна олива 10W-30. Проте для типового використання, зокрема протягом перших 5 мотогодин обкатки двигуна, можна застосовувати звичайні оливи, наведені в таблиці «Рекомендований тип моторної оливи». Якщо генератор працює за екстремальних температур, звертайтеся до таблиці «Рекомендований тип моторної оливи».



ПЕРЕВІРКА ПЕРЕД ВИКОРИСТАННЯМ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Навіть якщо генератор не експлуатується, його важливі компоненти можуть раптово вийти з ладу. Перед запуском генератора, якщо будь-який із наведених нижче компонентів не може працювати належним чином, ретельно перевірте та відремонтуйте його.

Порада: Стан генератора слід перевіряти щоразу перед використанням.

Перевірка перед запуском

Паливо

- Перевірте рівень палива в паливному баку генератора та за потреби заправте його.

Олива

- Перевірте рівень оливи в генераторі та за потреби долийте оливу;
- Перевірте, чи немає витікання оливи.

Позаштатні ситуації під час роботи

- Перевірте робочий стан генератора;
- За потреби, не вагаючись, зверніться до свого дилера.

ЕКСПЛУАТАЦІЯ

РОЗМІЩЕННЯ ГЕНЕРАТОРА

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

НІКОЛИ не експлуатуйте генератор усередині будь-якої будівлі, гаража, підвалу, підпілля, сараю чи замкненого простору, зокрема у відсіку для генератора будинку на колесах.

НІКОЛИ не експлуатуйте й не запускайте генератор у задній частині позашляховика, кемпера, причепа, у кузові вантажівки (зі звичайними бортами, пласкому чи будь-якої іншої конфігурації), під сходами, у сходових прогонах, біля стін чи будівель або в будь-якому іншому місці, де може обмежуватися рух повітря чи накопичуватися вихлопні гази.

НЕ експлуатуйте й не зберігайте генератор за вологої погоди, як-от дощ або сніг. Використання генератора у вологих умовах може призвести до тяжких травм або смерті внаслідок ураження електричним струмом.

Генератори повинні мати щонайменше 1,5 м (5 футів) вільного простору від усіх горючих матеріалів.

Генератори також повинні мати щонайменше 1,5 м (5 футів) вільного простору для руху повітря з усіх боків, щоб забезпечити належне охолодження, технічне обслуговування та ремонт.

Завжди розміщуйте генератор у добре провітрюваному місці. НІКОЛИ не розміщуйте генератор поблизу отворів забору повітря або там, де вихлопні гази можуть затягуватися в житлові чи замкнені приміщення.

Розміщуючи генератор, завжди ретельно враховуйте вітер і повітряні потоки.

Завжди давайте генераторам належно охолонути перед транспортуванням або зберіганням.

Недотримання належних заходів безпеки може призвести до травм і пошкодження генератора, а також може бути підставою для відмови в гарантійному ремонті.

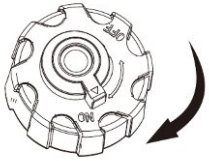
ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Під час роботи глушник і вихлопні гази стають гарячими. Якщо простору для охолодження недостатньо або якщо генератор перекрито чи закрито, температура може швидко зрости й спричинити пожежу.

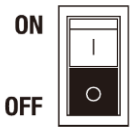
ЕКСПЛУАТАЦІЯ

ЗАПУСК ГЕНЕРАТОРА

1. Переконайтеся, що генератор стоїть на твердій, пласкій, рівній поверхні.
2. Від'єднайте від генератора всі електричні навантаження. Ніколи не запускайте й не зупиняйте генератор, коли електричні пристрої підключені або ввімкнені.
3. Переведіть ручку вентиляції кришки паливного бака в положення «ON». (залежно від фактичного виконання)



4. Переведіть перемикач LOW IDLE у положення «OFF».

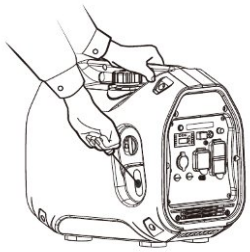


5. Переведіть комбінований перемикач у положення «START (CHOKE)», щоб запустити холодний двигун.



6. Міцно візьміться за ручку стартера й повільно тягніть її, доки не відчуєте зростання опору, а потім різко смикніть.

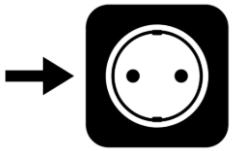
Порада: Витягуючи шнур стартера, міцно тримайте генератор за ручку для перенесення, щоб він не перекинувся.



7. Після запуску двигуна переведіть комбінований перемикач у положення «RUN».



8. Після 1–2 хвилин нормальної роботи генератора підключіть потрібне обладнання.



УВАГА

Для повторного запуску на бензині з гарячим двигуном за високої температури довкілля понад +30 °C (86 °F): переведіть комбінований перемикач у положення «CHOKE» лише для одного смикання шнура стартера. Якщо генератор не запустився після першого смикання, переведіть перемикач у положення «RUN» для наступних трьох смикань. Надмірне використання повітряної заслінки призводить до забруднення свічки запалювання та переливання палива в двигун. Через це двигун не запуститься.

УВАГА

Для запуску на бензині за стандартної температури довкілля понад +15 °C

(59 °F): утримуйте комбінований перемикач у положенні «CHOKE» протягом трьох смикань шнура стартера. Якщо генератор не запустився після трьох смикань, переведіть комбінований перемикач у положення «RUN» для наступних трьох смикань. Надмірне використання повітряної заслінки призводить до забруднення свічки запалювання та переливання палива в двигун. Через це двигун не запуститься.

УВАГА

Для запуску на бензині за низької температури довкілля, нижчої за +15 °C (59 °F): утримуйте комбінований перемикач у положенні «CHOKE», доки двигун не запуститься. Щойно двигун запуститься й працюватиме рівно, переведіть комбінований перемикач у положення «RUN». За екстремально низьких температур це може тривати кілька секунд.

УВАГА

Якщо двигун запускається, але не продовжує працювати, переконайтеся, що генератор стоїть на пласкій рівній поверхні. Двигун обладнано датчиком низького рівня оливи, який не дає двигуну працювати, коли рівень оливи падає нижче за критичний поріг.

Паралельна робота

Роз'єми паралельного підключення дають змогу з'єднати два генератори, щоб збільшити сумарну доступну електричну потужність. Для правильного встановлення та експлуатації дотримуйтесь інструкцій, що додаються до комплекту паралельного підключення.

Індикатор перевантаження

Примітка: Індикатор OVERLOAD може засвітитися на кілька секунд під час пуску потужного пристрою. Це нормально для навантажень, близьких до потужності цього генератора.

1. Сумарне навантаження через розетки генератора не повинно перевищувати робочу потужність установки.
2. Якщо індикатор OVERLOAD засвітився і генератор припинив видавати напругу, його перевантажено.
3. Вимкніть і від'єднайте всі електричні пристрої та зупиніть двигун. Порівняйте вимоги пристроїв із номінальними показниками генератора та за потреби зменште сумарну потужність підключених пристроїв. Приберіть усе, що може обмежувати вентиляцію генератора.
4. Перевірте, чи не спрацювали автоматичні вимикачі, і переконайтеся, що ВСІ автоматичні вимикачі повернуто у вихідне положення, перш ніж знову запускати генератор.
5. Перезапустіть двигун і знову підключіть пристрої, стежачи за тим, щоб не перевантажити генератор.

Індикатор низького рівня оливи

1. Якщо рівень моторної оливи надто низький, засвічується індикатор LOW OIL, і двигун автоматично вимикається.
2. Двигун неможливо перезапустити, доки не буде долито належну кількість оливи. Долийте оливу відповідного типу, доки рівень оливи не досягне належної позначки. Для загального використання рекомендовано оливу SAE 10W-30.

УВАГА

Не запускайте двигун із недостатньою кількістю оливи. Двигун вимкнеться, якщо рівень моторної оливи надто низький.

Економний режим (LOW IDLE)

1. Увімкніть перемикач економного режиму, щоб обмежити шум і витрату палива за незначного навантаження генератора.
2. Вимкніть економний режим, щоб двигун працював на повних обертах, за таких умов:

- Запуск генератора.
- Якщо навантаження перевищує 50 %, рекомендовано вимкнути економний режим.

ЗУПИНЕННЯ ГЕНЕРАТОРА

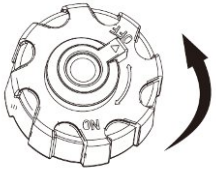
1. Вимкніть і від'єднайте всі підключені електричні навантаження. Ніколи не запускайте й не зупиняйте генератор, коли електричні пристрої підключені або ввімкнені.



2. Переведіть комбінований перемикач у положення «OFF».



3. Переведіть ручку вентиляції кришки паливного бака в положення «OFF». (залежно від фактичного виконання)



4. Злийте або витратьте весь бензин, не оброблений стабілізатором, якщо плануєте зберігати генератор довше ніж 3 місяці.

ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТОРА

УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ГЕНЕРАТОРА

- Допустима температура: −5 °C (23 °F) – +40 °C (104 °F);
- Допустима вологість: нижче ніж 95 %;
- Допустима висота: регіони нижче ніж 1 500 м (у регіонах вище ніж 1 000 м його слід використовувати зі зниженням потужності).

Стандартні атмосферні умови

- Температура довкілля Tr: 298 K (+25 °C, 77 °F)
- Відносна вологість повітря Фг: 30 %.
- Абсолютний атмосферний тиск Pr: 100 кПа

Якщо фактичні умови довкілля не відповідають умовам, за яких визначено вихідну потужність генераторної установки:

- Кожні 5 °C (9 °F) підвищення температури довкілля зменшують потужність генератора приблизно на 2 %
- Кожні 30 % підвищення відносної вологості повітря зменшують потужність генератора приблизно на 1,5 %
- Кожні 300 м підйому над рівнем моря зменшують потужність генератора приблизно на 4,5 %

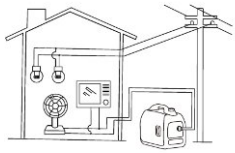
ПІДКЛЮЧЕННЯ ГЕНЕРАТОРА

- Коли генератор підключають до побутової електромережі як резервне джерело живлення, підключення має виконувати професійний електрик або особа, обізнана з електротехнікою.
- Після підключення навантаження до генератора ретельно перевірте, чи є електричне з'єднання безпечним і надійним. Неправильне електричне з'єднання може спричинити пошкодження генератора, вигоряння або пожежу.
- Уникайте підключення цього генератора до розетки електромережі загального користування.
- Подовжуючи кабель, обов'язково не перевищуйте його допустиму довжину.

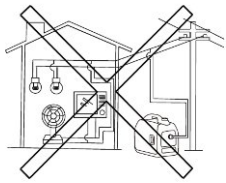
① для довжини до 60 м переріз становить 1,5 мм²

② для довжини до 100 м переріз становить 2,5 мм²

- Зовні подовжувальний кабель має бути захищений шаром міцної та еластичної гумової оболонки (IEC 60245) або її замінників.

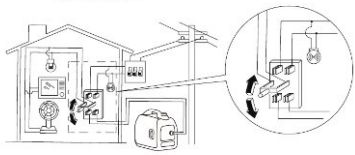


Правильно



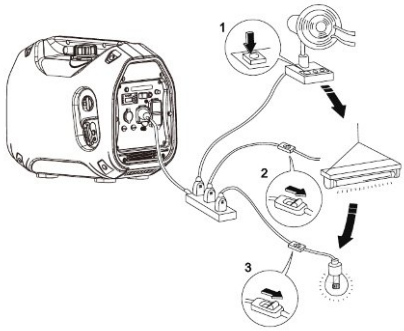
Заборонено

Правильно



ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТОРА

ПІДКЛЮЧЕННЯ СПОЖИВАЧІВ ЗМІННОГО СТРУМУ



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Перед вставлянням вилки все електрообладнання має бути від'єднане.

УВАГА

- Перед підключенням до генератора переконайтеся, що все електрообладнання, зокрема проводи та вилки, у справному стані;
- Переконайтеся, що всі навантаження, які живить генератор, перебувають у межах номінального діапазону навантаження;
- Переконайтеся, що струм навантаження перебуває в межах номінального струму відповідної розетки.

Порада: Переконайтеся, що генераторну установку заземлено; якщо електрообладнання потребує заземлення, генераторну установку обов'язково слід заземлити.

① Запустіть двигун;

② Переведіть перемикач економного режиму в положення «ON»;

③ Вставте вилку в розетку змінного струму;

④ Переконайтеся, що індикатор POWER світиться;

⑤ Увімкніть електрообладнання.

Порада: Перед підвищенням обертів двигуна перемикач економного режиму (LOW IDLE) обов'язково слід перевести в положення «OFF». Якщо генераторна установка живить кілька навантажень або одиниць електрообладнання, підключайте їх від більшого до меншого відповідно до потужності кожної одиниці електрообладнання.

ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТОРА

ЗАЗЕМЛЕННЯ ГЕНЕРАТОРА

Щоб запобігти будь-яким пошкодженням генератора внаслідок ураження електричним струмом або неправильного застосування електрики, рекомендовано заземлювати генератор якісним провідником з ізоляційною оболонкою.

① Використовуйте провід заземлення з достатньою електричною пропускною здатністю;

② Надійно приєднайте один кінець проводу заземлення до болта заземлення на панелі керування генераторної установки;

③ Заглибте заземлювач (сталевий стрижень діаметром 5–10 мм) на 200 мм у ґрунт і виведіть від нього провідник;

④ Надійно приєднайте другий кінець проводу заземлення до виведеного провідника заземлювача.



Діапазон застосування

Перед використанням генератора переконайтеся, що сумарне навантаження перебуває в межах номінального діапазону навантаження генератора, інакше генератор може бути пошкоджено.

Порада:

- Змінний і постійний струм можна використовувати одночасно, але сумарна потужність не повинна перевищувати номінальну вихідну потужність.
- Коли сумарна потужність перевищує номінальну, засвічується індикатор перевантаження.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Належне технічне обслуговування та догляд — найкраща запорука безпечної, економічної та надійної роботи. Це також сприяє захисту довкілля.

Щоб підтримувати генератор у доброму стані, ви повинні регулярно перевіряти та обслуговувати його. Графік технічного обслуговування наведено нижче:

Позиція / періодичність ТО		**Щоразу**	**Перший раз через 1 місяць або 20 годин**	**Далі кожні три місяці або кожні 50 годин**	**Щороку або через 100 годин роботи**
Моторна олива	Перевірка — доливання	√			
	Заміна	Перша — після 5 мотогодин обкатки, обов'язково, з відміткою в талоні; далі — кожні 50 мотогодин або щонайменше раз на сезон			
Трансмісійна олива редуктора (за наявності)	Перевірка рівня	√			
	Заміна		√	√	
Елемент повітряного фільтра	Перевірка	√			
	Очищення		√		
	Заміна			√	
Відстійник (за наявності)	Очищення				√
Свічка запалювання	Очищення — регулювання				√*
Іскрогасник	Очищення			√	
Оберти холостого ходу (за наявності)**	Перевірка — регулювання				√
Зазор клапанів**	Перевірка — регулювання				√
Паливний бак і паливний фільтр***	Очищення				√
Паливопровід	Перевірка	Кожні два роки (за потреби замініть)			
Головка циліндра, поршень	Видалення нагару**	Робочий об'єм < 225 см³ — кожні 125 годин; робочий об'єм ≥ 225 см³ — кожні 250 годин.			

* Ці позиції за потреби слід замінити;

** Ці позиції має обслуговувати дилер, уповноважений Компанією, якщо користувач не має належних інструментів і навичок обслуговування.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

УВАГА

- Якщо установка часто працює за високої температури або з великим навантаженням, оливу слід міняти кожні 25 годин;
- Якщо установка часто працює в запиленому чи агресивному середовищі, елемент повітряного фільтра слід очищати кожні 10 годин. За потреби елемент повітряного фільтра слід замінювати кожні 25 годин;
- Обслуговування слід виконувати за результатами оглядів або за регулярним графіком перевірок;
- Якщо строк періодичного обслуговування минув, виконайте обслуговування якнайшвидше згідно з наведеною вище таблицею.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

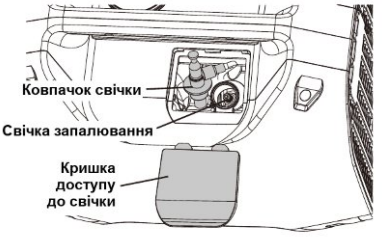
Перш ніж виконувати будь-яке обслуговування, спершу зупиніть двигун. Двигун має перебувати в горизонтальному положенні. Щоб запобігти запуску двигуна, ковпачок свічки слід від'єднати від свічки запалювання.

Не використовуйте установку в приміщенні, у тунелі, печері чи інших місцях із поганою вентиляцією. Переконайтеся, що робоча зона добре провітрюється. Вихлопні гази двигуна містять токсичні гази, оксиди вуглецю, і їх вдихання може спричинити шок, втрату свідомості й навіть смерть.

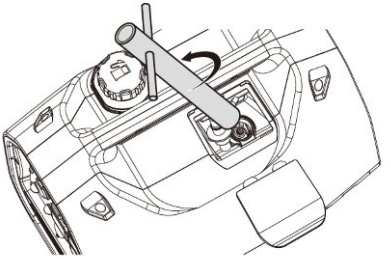
ПЕРЕВІРКА СВІЧКИ ЗАПАЛЮВАННЯ

Свічка запалювання — важлива деталь генератора, яку слід регулярно перевіряти.

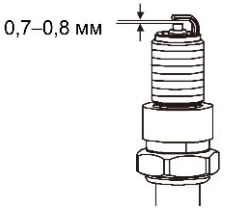
1. Зніміть кришку доступу до свічки запалювання генератора та ковпачок свічки.



2. Вставте викрутку в свічковий ключ, поверніть його проти годинникової стрілки, а потім вийміть свічку запалювання.



3. Перевірте, чи немає зміни кольору, і видаліть нагар. Перевірте, чи є світло-коричневий або помірно коричневий наліт на керамічному ізоляторі навколо центрального електрода свічки запалювання.
4. Перевірте модель свічки запалювання та зазор.



Стандартна свічка: A5RTC

Зазор свічки: 0,7–0,8 мм

Порада: Зазор свічки слід вимірювати дротяним щупом і за потреби відрегулювати.

5. Установлення свічки запалювання.

Момент затягування свічки на холодному двигуні: 12,5 Н·м

Порада: Якщо під час установлення свічки запалювання немає динамометричного ключа, кращий

спосіб оцінки — після затягування свічки до упору дотягнути її із зусиллям ще на 1/4–1/2 оберту, але свічку слід якнайшвидше затягнути із зазначеним моментом.

РЕГУЛЮВАННЯ КАРБЮРАТОРА

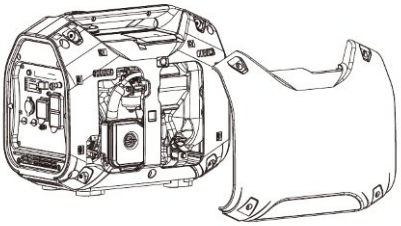
Карбюратор — важливий вузол двигуна. Регулювання має виконувати дилер, який має професійні знання, професійні дані та обладнання, щоб забезпечити правильне регулювання.

ЗАМІНА ОЛИВИ

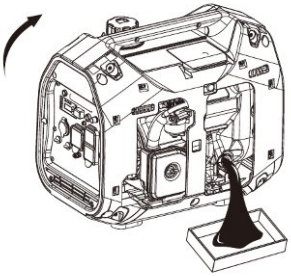
ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Не зливайте оливу одразу після вимкнення генератора. Під час роботи олива дуже гаряча й може спричинити тяжкі опіки.

1. Установіть генератор на горизонтальну рівну поверхню;
2. Послабте болт і зніміть праву бічну кришку;

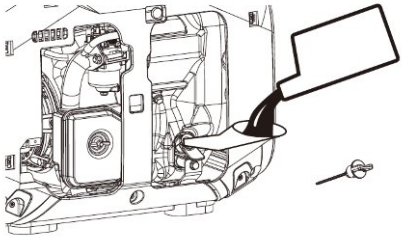


3. Викрутіть щуп рівня оливи;
4. Поставте ємність під двигун, нахиліть генератор і злийте оливу;

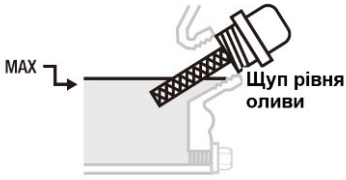


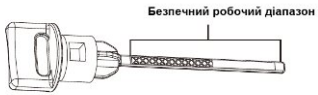
УВАГА: Заливаючи оливу, не нахиляйте генератор часто, щоб не пошкодити установку через заливання надто великої кількості оливи.

5. За допомогою лійки долийте потрібну кількість оливи відповідного типу, доки рівень оливи не досягне належної позначки. Для загального використання рекомендовано оливу SAE 10W-30. НЕ ПЕРЕЛИВАЙТЕ;



6. Щодня перевіряйте рівень моторної оливи й доливайте за потреби. Вставте щуп назад, але не затягуйте його, і знову вийміть, щоб перевірити рівень оливи. Рівень оливи має досягати позначки повного рівня, як показано на рисунку.





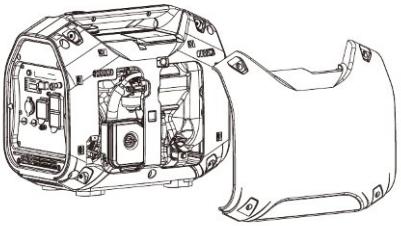
7. Після заливання оливи затягніть щуп рівня оливи, витріть оливу навколо нього та встановіть бічну кришку на місце.

ПОВІТРЯНИЙ ФІЛЬТР

Забруднений повітряний фільтр може перешкоджати надходженню повітря в карбюратор. Щоб запобігти відмові карбюратора, регулярно обслуговуйте повітряний фільтр. Якщо установка використовується в запиленому

середовищі, обслуговувати фільтр слід частіше.

1. Послабте болт і зніміть праву бічну кришку.

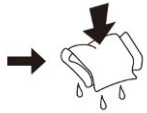


2. Викрутіть гвинти, щоб зняти кришку повітряного фільтра.
3. Вийміть поролоновий фільтрувальний елемент.

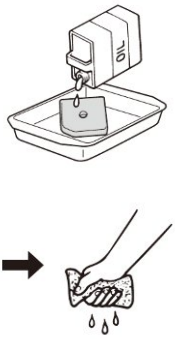


4. Очистіть деталі мийним засобом. Після очищення загорніть деталі в тканину й віджміть їх насухо.





5. Накапайте кілька крапель оливи на поролоновий фільтрувальний елемент і вичавте надлишок оливи. Поролоновий фільтрувальний елемент має бути вологим, але олива не повинна з нього капати.



УВАГА

Не викручуйте поролоновий фільтрувальний елемент із силою, щоб не пошкодити його.

6. Установіть поролоновий фільтрувальний елемент у повітряний фільтр.

Порада: Переконайтеся, що поверхня поролонового фільтрувального елемента щільно прилягає до повітряного фільтра й немає щілин, крізь які підсмоктується повітря.

7. Установіть кришку повітряного фільтра на місце й затягніть гвинти.
8. Установіть праву бічну кришку та затягніть болт.

УВАГА

Не запускайте двигун, доки повітряний фільтр не зібрано, оскільки це спричинить утворення надмірної кількості токсичних газів і зношування циліндра.

ОБСЛУГОВУВАННЯ ІСКРОГАСНИКА

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

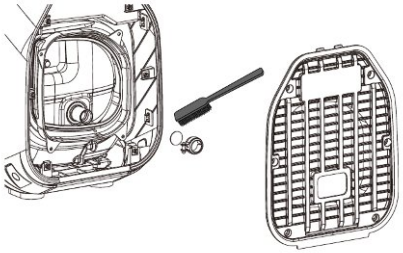
ЩОБ ЗАПОБІГТИ ТЯЖКИМ ТРАВМАМ І ПОЖЕЖІ: Експлуатуйте установку лише зі встановленим належним іскрогасником.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Під час роботи цього обладнання можуть утворюватися іскри, здатні спричинити пожежу поблизу сухої рослинності. Може знадобитися іскрогасник. Оператору слід звернутися до місцевих пожежних

органів щодо законів або норм, які стосуються вимог із пожежної безпеки.

1. Дайте генератору повністю охолонути.
2. Викрутіть гвинти із задньої частини генератора.
3. Зніміть вихлопний патрубок та іскрогасник.
4. Очистіть іскрогасник дротяною щіткою (продається окремо). Замініть іскрогасник, якщо він пошкоджений.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

ЩОБ ЗАПОБІГТИ ТЯЖКИМ ТРАВМАМ ВІД ВИПАДКОВОГО ЗАЙМАННЯ ЧАГАРНИКІВ, надійно встановіть іскрогасник на місце одразу після очищення та перед подальшою експлуатацією.

СІТЧАСТИЙ ПАЛИВНИЙ ФІЛЬТР

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

У жодному разі не відкривайте паливний бак генератора там, де палять або є відкритий вогонь.

1. Зніміть кришку паливного бака та сітчастий фільтр паливного бака;
2. Очистіть сітчастий фільтр паливного бака бензином;
3. Витріть сітчастий фільтр насухо та встановіть його назад у паливний бак;
4. Установіть кришку паливного бака на місце.

УВАГА: Обов’язково щільно закрутіть кришку паливного бака.

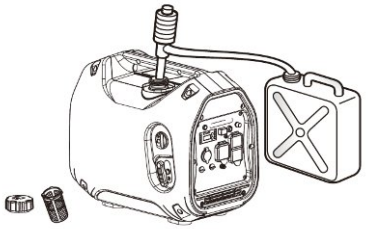


ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

ЗБЕРІГАННЯ ГЕНЕРАТОРА

Якщо генератор зберігається тривалий час, щоб запобігти старінню, слід вжити певних заходів зі зберігання.

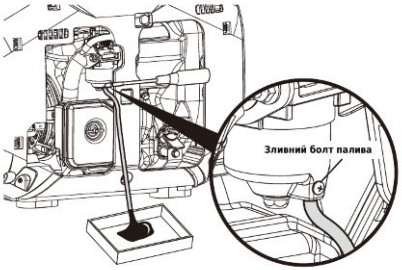
1. Вимкніть генератор.
2. Відкрийте кришку паливного бака, щоб вийняти сітчастий паливний фільтр. Перекачайте все паливо з паливного бака у спеціальну ємність для палива, а потім установіть кришку паливного бака на місце.



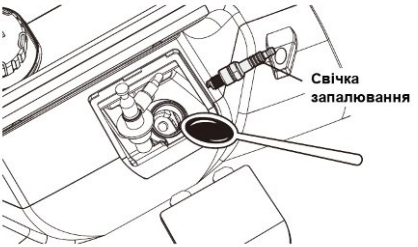
3. Запустіть двигун, щоб виробити паливо в карбюраторі, а потім зупиніть його.

Порада: Не підключайте жодного електрообладнання. Час роботи двигуна залежить від залишку палива в паливному баку.

4. Викрутіть болт зливання палива на карбюраторі й злийте паливо з карбюратора у спеціальну ємність для палива. Затягніть болт зливання палива.



5. Викрутіть щуп рівня оливи та злийте оливу з картера. Залийте нову оливу до верхньої позначки рівня, а потім установіть щуп рівня оливи.
6. Викрутіть свічку запалювання та залийте 5–10 мл чистої оливи в камеру згоряння. Кілька разів проверніть колінчастий вал, щоб розподілити оливу, а потім установіть свічку запалювання на місце.



7. Обережно потягніть ручку стартера, доки не відчуєте опір, щоб і впускний, і випускний клапани були закриті.
8. Розмістіть генераторну установку в чистому та сухому місці.

ТРАНСПОРТУВАННЯ ГЕНЕРАТОРА

- Під час транспортування генераторної установки слід забезпечити відсутність розливання палива.
- Не заливайте надмірну кількість палива в паливний бак.
- Не запускайте генератор та уникайте прямих сонячних променів.
- Не транспортуйте генераторну установку по нерівних дорогах тривалий час.

УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Несправність	Можливі причини	Імовірні способи усунення
Двигун не запускається	**ПОВ'ЯЗАНЕ З ПАЛИВОМ:** 1. Немає палива в баку або закрито паливний кран. 2. Повітряна заслінка не в положенні «START» на холодному двигуні. 3. Використано бензин із вмістом етанолу понад 10 % (E15, E20, E85 тощо). 4. Неякісний, зіпсований або старий бензин. 5. Карбюратор не заповнено паливом. 6. Забруднені паливні канали. 7. Заклинила голка карбюратора. У повітрі відчувається запах палива. 8. Забагато палива в камері. Причиною може бути заклинювання голки карбюратора. 9. Засмічений паливний фільтр.	**ПОВ'ЯЗАНЕ З ПАЛИВОМ:** 1. Залийте в паливний бак свіжий неетилований бензин А-92 або А-95, оброблений стабілізатором, і відкрийте паливний кран. **Не використовуйте бензин із вмістом етанолу понад 10 % (E15, E20, E85 тощо).** 2. Переведіть повітряну заслінку в положення «START». 3. Видаліть із паливної системи бензин із високим вмістом етанолу. Замініть деталі, пошкоджені етанолом. Використовуйте лише свіжий неетилований бензин А-92 або А-95, оброблений стабілізатором. **Не використовуйте бензин із вмістом етанолу понад 10 % (E15, E20, E85 тощо).** 4. Використовуйте свіжий неетилований бензин А-92 або А-95, оброблений стабілізатором. **Не використовуйте бензин із вмістом етанолу понад 10 % (E15, E20, E85 тощо).** 5. Потягніть ручку стартера, щоб заповнити карбюратор паливом. 6. Прочистіть канали за допомогою присадки до палива. За значних відкладень може знадобитися додаткове очищення. 7. **Обережно** постукайте по боковині поплавкової камери карбюратора ручкою викрутки. 8. Переведіть повітряну заслінку в положення «RUN». Викрутіть свічку запалювання й кілька разів потягніть ручку стартера, щоб провітрити камеру. Установіть свічку запалювання на місце та переведіть повітряну заслінку в положення «START». 9. Замініть паливний фільтр.
	ПОВ'ЯЗАНЕ ІЗ ЗАПАЛЮВАННЯМ (ІСКРОЮ): 1. Вимикач живлення в положенні «OFF». 2. Ковпачок свічки під'єднано ненадійно. 3. Електрод свічки запалювання вологий або забруднений. 4. Неправильний зазор свічки. 5. Пошкоджений ковпачок свічки. 6. Спрацював автоматичний вимикач (лише моделі з електростартером). 7. Неправильне випередження запалювання або несправна система запалювання.	**ПОВ'ЯЗАНЕ ІЗ ЗАПАЛЮВАННЯМ (ІСКРОЮ):** 1. Переведіть вимикач живлення в положення «ON». 2. Належним чином під'єднайте ковпачок свічки. 3. Очистіть свічку запалювання. 4. Відрегулюйте зазор свічки. 5. Замініть ковпачок свічки. 6. Увімкніть автоматичний вимикач. Якщо він спрацьовує й далі, перевірте проводку та стартер. 7. Доручіть кваліфікованому фахівцеві діагностику/ремонт системи запалювання.
	ПОВ'ЯЗАНЕ З КОМПРЕСІЄЮ: 1. Циліндр не змащено. Проблема виникає після тривалого зберігання. 2. Ослаблена або пошкоджена свічка запалювання. (Під час спроби запуску чути шипіння.) 3. Ослаблена головка циліндра або пошкоджена прокладка головки. (Під час спроби запуску чути шипіння.) 4. Клапани або штовхачі двигуна неправильно відрегульовані чи заклинили.	**ПОВ'ЯЗАНЕ З КОМПРЕСІЄЮ:** 1. Залийте столову ложку оливи в отвір свічки запалювання. Кілька разів проверніть двигун і спробуйте запустити знову. 2. Затягніть свічку запалювання. Якщо це не допомагає, замініть свічку. Якщо проблема не зникає, можливо, справа в прокладці головки — див. п. 3. 3. Затягніть головку. Якщо це не усуває проблему, замініть прокладку головки. 4. Доручіть кваліфікованому фахівцеві регулювання/ремонт клапанів і штовхачів.
	ПОВ'ЯЗАНЕ З МОТОРНОЮ ОЛИВОЮ: 1. Низький рівень моторної оливи. 2. Двигун установлено на схилі, що спричиняє вимкнення через низький рівень оливи.	**ПОВ'ЯЗАНЕ З МОТОРНОЮ ОЛИВОЮ:** 1. Долийте моторну оливу до належного рівня. Перевіряйте рівень моторної оливи ПЕРЕД КОЖНИМ використанням. 2. Експлуатуйте двигун на рівній поверхні. Перевірте рівень моторної оливи.
	ПОВ'ЯЗАНЕ З ІСКРОГАСНИКОМ: 1. Іскрогасник забитий сажею.	**ПОВ'ЯЗАНЕ З ІСКРОГАСНИКОМ:** 1. Очистіть іскрогасник; пошкоджений — замініть.

Виконуйте всі правила безпеки під час діагностики та обслуговування генератора чи двигуна.

УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Несправність	Можливі причини	Імовірні способи усунення
Двигун працює з перебоями	1. Ослаблений ковпачок свічки запалювання. 2. Неправильний зазор свічки або пошкоджена свічка запалювання. 3. Несправний ковпачок свічки. 4. Старий або неякісний бензин. 5. Неправильна компресія.	1. Перевірте ковпачок і з'єднання проводів. 2. Відрегулюйте зазор або замініть свічку запалювання. 3. Замініть ковпачок свічки. 4. Використовуйте лише свіжий неетилований бензин А-92 або А-95, оброблений стабілізатором. **Не використовуйте бензин із вмістом етанолу понад 10 % (E15, E20, E85 тощо).** 5. Продіагностуйте та відновіть компресію. (Скористайтеся розділом **Двигун не запускається: ПОВ'ЯЗАНЕ З КОМПРЕСІЄЮ**.)
Двигун раптово зупиняється	1. Високий рівень чадного газу. Світиться червоний індикатор датчика чадного газу. 2. Сигналізація датчика CO безперервно блимає жовтим невдовзі після запуску. 3. Сигналізація датчика CO безперервно блимає жовтим після тривалішої роботи. 4. Вимкнення через низький рівень оливи. 5. Паливний бак порожній або заповнений забрудненим чи неякісним бензином. 6. Несправна кришка паливного бака створює розрідження, перешкоджаючи належній подачі палива. 7. Несправне магнето. 8. Ковпачок свічки від'єднано або під'єднано неправильно.	1. Негайно залиште це місце й дайте йому ретельно провітритися. Експлуатуйте генератор лише надворі. 2. Несправність датчика чадного газу. Датчик потребує обслуговування. Не використовуйте генератор, доки датчик не працюватиме належним чином. 3. Обов'язково експлуатуйте генератор у межах номінального діапазону температури довкілля; забезпечте відстань щонайменше 1,5 м (5 футів) з усіх боків. 4. Долийте моторну оливу до належного рівня. Перевіряйте рівень моторної оливи ПЕРЕД КОЖНИМ використанням. 5. Залийте в паливний бак свіжий неетилований бензин А-92 або А-95, оброблений стабілізатором. Не використовуйте бензин із вмістом етанолу понад 10 % (E15, E20, E85 тощо). 6. Перевірте/замініть кришку паливного бака. 7. Доручіть обслуговування магнето кваліфікованому фахівцеві. 8. Надійно закріпіть ковпачок свічки.
Двигун зупиняється під великим навантаженням	1. Забруднений повітряний фільтр. 2. Двигун працює непрогрітим.	1. Очистіть фільтрувальний елемент. 2. Дайте двигуну прогрітися перед початком роботи з обладнанням.
Двигун детонує	1. Старий або неякісний бензин. 2. Двигун перевантажено. 3. Неправильне випередження запалювання, нагар, зношений двигун або інші механічні несправності.	1. Залийте в паливний бак свіжий неетилований бензин А-92 або А-95, оброблений стабілізатором. **Не використовуйте бензин із вмістом етанолу понад 10 % (E15, E20, E85 тощо).** 2. Не перевищуйте номінальне навантаження обладнання. 3. Доручіть кваліфікованому фахівцеві діагностику та обслуговування двигуна.
Зворотні спалахи в двигуні	1. Забруднений або неякісний бензин. 2. Двигун надто холодний. 3. Заклинив впускний клапан або двигун перегрівся. 4. Неправильне випередження запалювання.	1. Залийте в паливний бак свіжий неетилований бензин А-92 або А-95, оброблений стабілізатором. **Не використовуйте бензин із вмістом етанолу понад 10 % (E15, E20, E85 тощо).** 2. Використовуйте зимові присадки до палива та оливи, щоб запобігти зворотним спалахам. 3. Доручіть кваліфікованому фахівцеві діагностику та обслуговування двигуна. 4. Перевірте кут випередження запалювання.
Під'єднаний пристрій не отримує живлення	1. Пристрій під'єднано неправильно. 2. Спрацював автоматичний вимикач. 3. Виріб потребує обслуговування.	1. Вимкніть і від'єднайте пристрій, потім знову під'єднайте його та увімкніть. 2. Вимкніть і від'єднайте пристрій, увімкніть автоматичний вимикач, під'єднайте пристрій і увімкніть його. 3. Віддайте виріб у ремонт.
Під'єднаний пристрій починає працювати ненормально	1. Несправність пристрою. 2. Перевищено номінальну потужність навантаження.	1. Негайно від'єднайте пристрій. Віддайте пристрій у ремонт кваліфікованому фахівцеві або замініть його. 2. Зменште кількість пристроїв, під'єднаних до генератора, щоб не виходити за межі номінальної потужності, або використайте потужніший генератор.

Виконуйте всі правила безпеки під час діагностики та обслуговування генератора чи двигуна.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Двигун	
Модель двигуна	DK148F/P-2
Тип двигуна	Одноциліндровий, чотиритактний, з повітряним охолодженням, верхньоклапанний (OHV)
Діаметр циліндра × хід поршня (мм)	48,6×43
Робочий об'єм (см³)	79,7
Ступінь стиснення	8,7±0,2
Схема газорозподілу	OHV
Спосіб охолодження	Примусове повітряне охолодження
Потужність двигуна (кВт / об/хв)	2,4/5000
Спосіб запуску	Ручний стартер
Місткість паливного бака (л)	4,3
Тип і марка палива	Неетилований автомобільний бензин
Об'єм оливи (л)	0,35
Марка оливи	SAE 10W-30
Спосіб змащування	Розбризкуванням
Генератор	
Рівень шуму, дБ (7 м, 50 % навантаження)	62
Коефіцієнт потужності	1
Кількість фаз	Однофазний
Конструкція	
Електрична машина	На постійних магнітах
Регулювання напруги	Контролером
Регулювання частоти	Контролером
Габаритні розміри (мм)	485×285×455
Маса нетто (кг)	19/19,5/20

СЕРВІС І ПІДТРИМКА

PULS ENERGY®
— POWER WHEN YOU NEED IT

Генератори PULS ENERGY
puls-energy.com.ua/catalog

Сервіс: реєстрація генератора, гарантія, звернення
puls-energy.com.ua/service

Зареєструвати генератор. Реєстрація протягом 30 днів з дати продажу подовжує гарантію на генератор з 12 міс.
або 300 мотогодин до 24 міс. або 600 мотогодин. Продовження не поширюється на: стартерну акумуляторну батарею, блок АВР і приладдя. Діє для побутового використання.

Виробник: MERIT LINK (UK) LIMITED, 411 Оксфорд-стріт, Англія, W1C 2PE, Лондон, Велика Британія.

Імпортер в Україні: ТОВ «МЕРІТ ЛІНК (УКРАЇНА)», Україна, 61145, Харківська обл., м. Харків, вул. Клочківська, 192а, оф. 504.