



GENERAC®



БАСТИОН
ТОРГОВО-ПРОМІСЛОВА ГРУПА

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ПАСПОРТ ВИРОБУ Автоматичний резервний генератор з повітряним охолодженням

8 кВт • 10 кВт • 13 кВт • 20 кВА



NiK



ДОСТАВКА • ВСТАНОВЛЕННЯ • ОБСЛУГОВУВАННЯ
ТОВ «НІК» - офіційний дилер Generac Power Systems Inc. у Східній Європі



+38(067) 484-9177, +38(063) 793-2929



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ПІДНІМАТИ ПРИЛАД ЗА КРИШКУ!
Не призначений для використання в якості первинного джерела живлення.

ВСТАНОВЛЮВАТИ ТІЛЬКИ ПОЗА ПРИМІЩЕННЯМ
Відпрацьовані гази небезпечні для життя



Зроблено у США

ВИКОРИСТОВУЙТЕ ЦЮ СТОРІНКУ ДЛЯ ЗАПИСУ ВАЖЛИВОЇ ІНФОРМАЦІЇ
ПРО ГЕНЕРАТОРНУ УСТАНОВКУ.

Модель:	
Серійний номер:	
Дата виготовлення:	
Напруга, вольт:	
Сила струму, ампер (ЗНГ):	
Сила струму, ампер (ПГ):	
Частота, Гц:	
Число фаз:	
Номер деталі контролера:	

Запишіть на цій сторінці інформацію з паспортної таблички пристрою. Розташування паспортної таблички пристрою див. Загальна інформація. Паспорт-на табличка цього пристрою закріплена на внутрішній перегородці, ліворуч від пульта панелі керування, як показано на Рис. 2-1. Щоб дізнатися, як відкрити верхню кришку та зняти передню панель, див. Експлуатація.

При зверненні до IASD (Independent Authorized Dealer (незалежного уповноваженого дилера з обслуговування) за запчастинами та обслуговуванням обов’язково зазначаєте повний номер моделі та серійні номери пристрою.

Експлуатація та техобслуговування: Належне техобслуговування та догляд за генераторною установкою зведуть до мінімуму можливі неполадки та експлуатаційні витрати. Оператор несе відповідальність за виконання всіх перевірок безпеки, стежить за негайним виконанням операцій технічного обслуговування для безпечної експлуатації та за періодичними перевірками IASD обладнання. Нормальні операції з технічного обслуговування та заміна деталей є відповідальністю власника/оператора і не є дефектами матеріалів або виготовлення в рамках умов гарантії. Потреби у техобслуговуванні можуть залежати від індивідуальних особливостей експлуатації та використання.

Якщо потрібне техобслуговування генераторної установки, Generac рекомендує звертатися за допомогою до IASD. Уповноважені техніки з обслуговування пройшли навчання на заводі та здатні задовольнити всі потреби в обслуговуванні та догляді. Щоб знайти найближчого дилера IASD, скористайтеся засобом пошуку дилерів на веб-сайті:

www.generac.com/Service/DealerLocator/.

ЗМІСТ

Розділ 1: Інформація з техніки безпеки	4	Розділ 4: Технічне обслуговування	29
Вступ	4	Техобслуговування	29
Повідомлення з техніки безпеки	4	Підготовка генераторної установки до технічного обслуговування	29
Наклейки з техніки безпеки та інформаційні наклейки	5	Виконання планового технічного обслуговування	31
Правила техніки безпеки	9	Графік обслуговування	31
Загальні правила техніки безпеки	9	Вимоги до мастила двигуна	32
Монтаж	10	Заміна мастила та масляного фільтра	32
Експлуатація	11	Обслуговування очищувача повітря	33
Техобслуговування	11	Свічки запалювання	33
Гарячі поверхні	13	Перевірка клапанного зазору	34
		Регулювання клапанного зазору	35
Розділ 2: Загальна інформація	14	Технічне обслуговування акумуляторної батареї	35
Генераторна установка	14	Очищення шламової пастки	37
Специфікації	15	Дії після занурення у воду	37
Генераторна установка	15	Захист від корозії	37
Двигун	16	Виведення з експлуатації	37
Системи захисту	16	Повернення в експлуатацію	38
Інформація про викиди	16	Зняття з експлуатації	38
Вимоги до палива	17		
Вимоги до батареї	17	Розділ 5: Пошук та усунення несправностей /короткий довідковий посібник	39
Зарядний пристрій акумулятора	17	Пошук та усунення несправностей генераторної установки	39
Вимоги до мастила двигуна	17	Короткий довідковий посібник	40
Активация генераторної установки	17		
Модуль Wi-Fi	17	Гарантія	42
Деталі для заміни	17	Обмежена п’ятирічна гарантія Generac	42
Приладдя	18	Гарантійний графік	42
		Відмітки про проходження сервісного ТО	44
Розділ 3: Експлуатація	19	Гарантійний талон	47
Підтвердження готовності місця монтажу	19	Для приміток	48
Корпус генераторної установки	19		
Головний автоматичний вимикач генераторної установки	19		
Світлодіодні індикатори	20		
Інтерфейс панелі керування	20		
Використання інтерфейсу панелі керування	20		
Робота в системі меню	22		
Блок схема меню	22		
Налаштування таймера регулярної перевірки	24		
Аварійна зупинка	24		
Режими експлуатації	25		
Техобслуговування	25		
Операція автоматичного перенесення навантаження	26		
Автоматична послідовність операцій	26		
Вимкнення генераторної установки під авантаженням або під час втрати живлення в електромережі	27		

РОЗДІЛ 1: ІНФОРМАЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Вступ

Дякуємо вам за придбання цієї компактної, високопродуктивної, що приводиться від двигуна генераторної установки з повітряним охолодженням. Вона призначена для автоматичного подавання електроживлення для експлуатації критично важливих навантажень при відключенні живлення в електромережі. Цей пристрій встановлюється на заводі у металевий корпус, який призначений виключно для установки поза приміщеннями. Ця генераторна установка використовує як паливо або пари зрідженого нафтового газу (ЗНГ), або природний газ (ПГ).

ПРИМІТКА: Ця генераторна установка призначена для подачі живлення до типових побутових навантажень, таких як індукційні електродвигуни (у дренажних насосах, холодильниках, кондиціонерах повітря, печах тощо), електронні компоненти (комп'ютер, монітор, ТБ і т.д.), освітлювальні прилади та мікрохвильові печі при дотриманні належного розміру.

Цей пристрій також обладнаний модулем Wi-Fi®, який дозволяє власнику контролювати його стан з будь-якого місця, що має доступ до Інтернету.

ПРИМІТКА: Wi-Fi® – це зареєстрована товарна марка Wi-Fi Alliance®.

Якщо ви не зрозуміли якусь частину цього посібника, зверніться до найближчого IASD (Independent Authorized Dealer, незалежного уповноваженого дилера з обслуговування) щодо процедур пуску, експлуатації та обслуговування.

Цей посібник необхідно використовувати разом з відповідним посібником з монтажу.

ПРИМІТКА: ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ІНСТРУКЦІЇ: Виробник рекомендує скопіювати цей посібник та правила техніки безпеки та помістити їх поряд з місцем встановлення пристрою. На важливість техніки безпеки слід звернути увагу всіх операторів та потенційних операторів цього обладнання.

Інформація в цьому документі є точною та базується на виробках, які виробляються на момент публікації. Виробник залишає за собою право оновлювати технічні дані, вносити виправлення та зміни до виробів у будь-який час без попередження.

Повідомлення з техніки безпеки

У тексті цієї публікації та на табличках та наклейках, закріплених на генераторній установці, використовуються три типи повідомлень з техніки безпеки, які привертають увагу працівників до спеціальних інструкцій щодо конкретної операції, яка може бути небезпечною при її неправильному або необережному виконанні. Уважно дотримуйтесь їх. Визначення наведені нижче:



ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕБЕЗПЕКУ
Жовтий трикутник з чорною облямівкою та чорний знак; вказує на небезпечну ситуацію, яка, якщо її не запобігти, може призвести до смерті чи тяжкої травми.



ОБОВ'ЯЗКОВА ДІЯ
Синє коло з білим знаком; вказує на дію, потрібну для безпеки особистого здоров'я та/або для запобігання небезпечній ситуації, яка може призвести до смерті або тяжкої травми.



ЗАБОРОНА
Червоне діагонально перекреслене коло із чорним знаком; вказує на заборонену дію. Виконання цієї забороненої дії може спричинити небезпечну ситуацію, яка може призвести до смерті або тяжкої травми.



ПРИМІТКА
Примітки містять додаткову інформацію про процедуру або компонент.

Ці повідомлення з техніки безпеки не можуть усунути небезпеки, на які вони вказують. Дотримання правил техніки безпеки та суворе дотримання спеціальних інструкцій під час виконання дії або процедури обслуговування є вкрай важливими для запобігання нещасним випадкам.

Відповідальність за належне та безпечне використання обладнання лежить на операторі. Даний посібник користувача містить важливу інформацію з техніки безпеки та інструкції, з якими виробник рекомендує ознайомитися власникам та операторам перед експлуатацією цього обладнання. Крім того, всі, хто може використовувати генераторну установку в аварійній ситуації відключення електроживлення, повинні бути ознайомлені з процедурами належного запуску та експлуатації пристрою у такій ситуації.

РОЗДІЛ 1: ІНФОРМАЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

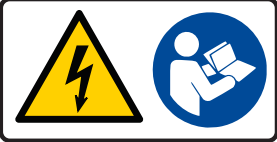
Наклейки з техніки безпеки та інформаційні наклейки

Цей пристрій має наклейки з техніки безпеки та інформаційні наклейки, що містять графічні символи. Ці наклейки та символи наведені нижче. Їхнє розташування показано на Рис. 1-1. Якщо наклейка відсутня, пошкоджена чи така, яку не можливо прочитати, зверніться до дилера IASD за заміною.

Ідентифікатор	Наклейка	Опис	Значення
A		Злив мастила	Місце зливу мастила
B		Позитивний кабель батареї	- Присутня електрика. Усі позитивні клеми повинні бути завжди закриті при з'єднанні з батареєю. - Повністю прочитайте і зрозумійте цей посібник перед використанням цього обладнання. - Вказує на позитивний кабель батареї.
3		Негативний кабель батареї	Вказує на негативний кабель батареї
D		Вибір палива	Крок 1: Пристрій налаштований на використання природного газу (ПГ). Крок 2: Натисніть та поверніть селектор палива на 180 °, щоб змінити тип палива. Крок 3: Пристрій налаштований на використання зрідженого нафтового газу (ЗНГ). ПРИМІТКА: Цю наклейку слід викинути після монтажу та не замінювати, якщо вона відсутня.
E		Небезпека удару струмом/Прочитайте посібник	- Усередині можуть розташовуватися компоненти під струмом, що несуть потенційно смертельну напругу. Перш ніж виконувати подальший доступ, приведіть обладнання до безпечного стану. - Перед тим, як виконувати подальший доступ, повністю прочитайте та засвойте цей посібник.

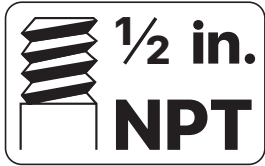
РОЗДІЛ 1: ІНФОРМАЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Наклейки з техніки безпеки та інформаційні наклейки

Ідентифікатор	Наклейка	Опис	Значення
F		Небезпека опіку/ Небезпека задушення	- Поверхня може бути гарячою. Не торкайтеся під час експлуатації обладнання. Після вимкнення обладнання зачекайте достатній час для охолодження поверхонь, перш ніж торкатися їх. - Чадний газ, отруйний газ без кольору і запаху, що випускається з вихлопу двигуна під час роботи обладнання. Уникайте вдихання вихлопних газів.
G		Активація	- Активуйте генераторну установку, перед тим, як вводити її в експлуатацію. - Подробиці див. в посібнику.
H		Немає деталей, що підлягають обслуговуванню користувачем	- В різних місцях всередині цього відсіку є електрика. - Це обладнання призначено для автоматичної роботи та може запуститися у будь-який час. Перед обслуговуванням вимкніть можливість запуску обладнання. - Присутня акумуляторна батарея. Надягайте відповідні засоби захисту. - Це обладнання випускає вихлопні гази. Забезпечте належний монтаж, щоб уникнути удушення. - Не відкривайте цей відсік. Усередині не має деталей, які підлягають обслуговуванню користувачем. Зверніться до дилера IASD. - Повністю прочитайте і зрозумійте цей посібник перед монтажем або експлуатацією цього обладнання. - Не куріть поряд з цим обладнанням. - Не допускайте відкритого полум'я поряд з цим обладнанням.
J		Прочитайте посібник користувача	Прочитайте посібник для роз'яснень щодо цього пристрою.
Do		Точка підйому	Встановлюйте підйомні пристрої в цьому та тільки в цьому місці. Не під'єднуйте пристрій безпосередньо до точки підйому.
L		Точка заземлення	Тримайте руки осторонь цих ділянок під час встановлення передньої панелі або закривання кришки.
M1	Див. Наклейки з даними.	Наклейка з інформацією про модель	Розташування наклейки - пристрої 8 кВА

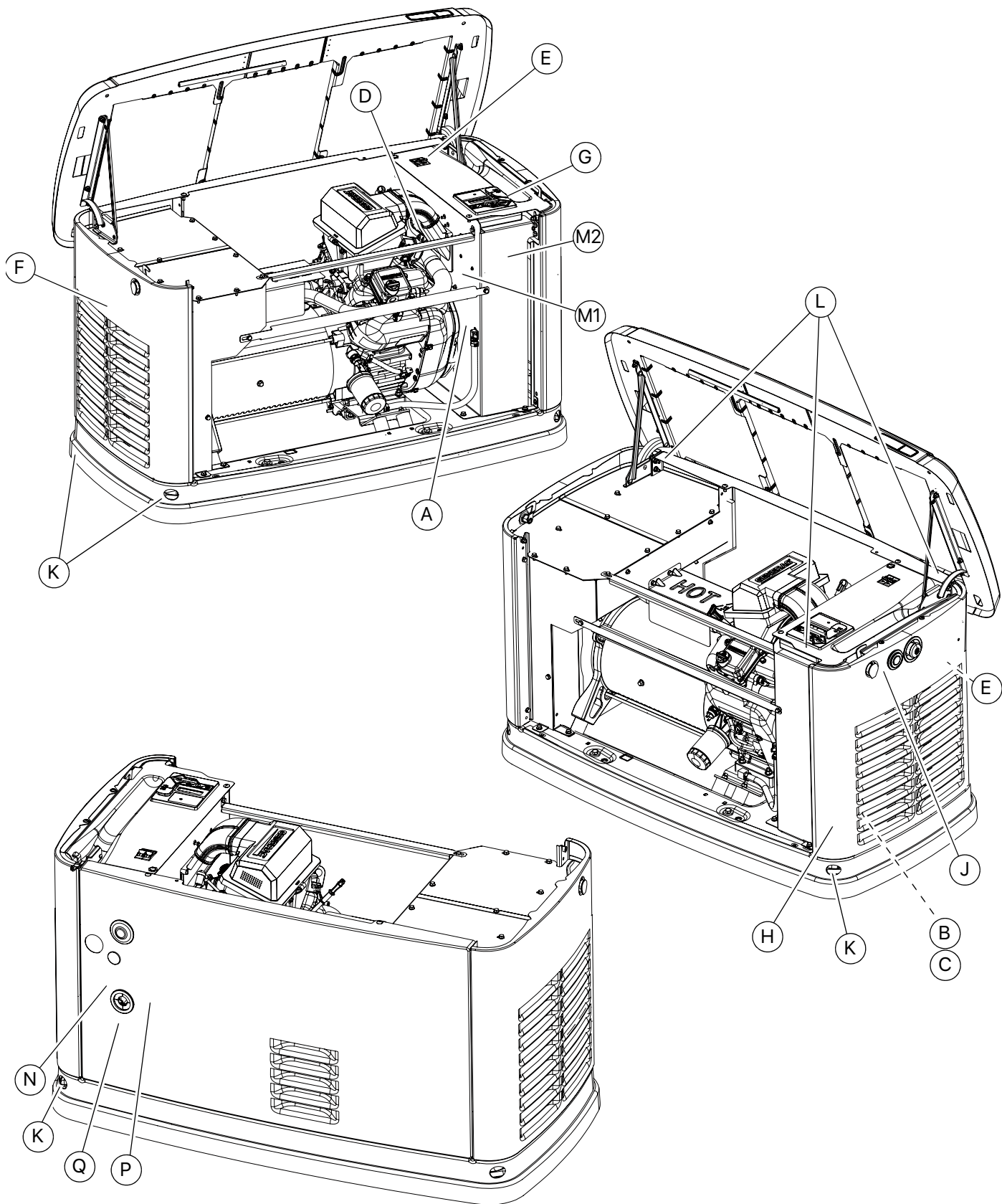
РОЗДІЛ 1: ІНФОРМАЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Наклейки з техніки безпеки та інформаційні наклейки

Ідентифікатор	Наклейка	Опис	Значення
M 2	Див. Наклейки з даними.	Наклейка з інформацією про модель	Розташування наклейки — пристрої 10 кВА та 20 кВА
N	Див. Наклейки з даними.	Наклейка з інформацією про паливо	Розташування наклейки
P		Рівень звукового тиску	Гарантований рівень звукового тиску згідно з Директивою 2000/14/ EC. Фактичне значення див. Специфікації.
Q		Різьбове з'єднання	Впуск палива має різьбове з'єднання 1/2 дюйма NPT.

РОЗДІЛ 1: ІНФОРМАЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Наклейки з техніки безпеки та інформаційні наклейки



005771

РОЗДІЛ 1: ІНФОРМАЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Правила техніки безпеки

Перш ніж приступати до монтажу, експлуатації або технічного обслуговування цього обладнання, уважно вивчіть ці ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ. Ознайомтеся з цим посібником та пристроєм. Генераторна установка буде безпечно, ефективно та надійно експлуатуватись лише за умови її належного монтажу, експлуатації та техобслуговування. Багато нещасних випадків викликані недотриманням простих і основних положень правил або запобіжних заходів.

Виробник не може спрогнозувати всі можливі ситуації, пов'язані з небезпекою. Тому попередження в цьому посібнику, а також на табличках та наклейках на пристрої не є комплексними. Якщо використовується процедура, метод роботи або техніка експлуатації, які не були рекомендовані виробником, переконайтеся, що вони безпечні для оточуючих і не призводять до зниження безпеки генераторної установки.

Загальні правила техніки безпеки



Гаряча поверхня. Тримайте обладнання осторонь займистих матеріалів під час роботи. Не торкайтеся гарячих поверхонь під час експлуатації обладнання. Після вимкнення обладнання чекайте достатній час для охолодження поверхонь, перш ніж торкатися їх.
ISO000110



Корпус забезпечує захист від гарячих поверхонь, що знаходяться усередині генераторної установки. Поверхні можуть бути гарячими, якщо генераторна установка експлуатувалася під великим навантаженням. Не відкривайте корпус генераторної установки.
ISO000533



Прочитайте посібник користувача. Повністю прочитайте та засвойте посібник перед використанням цього обладнання.
ISO000100a



Щодо засобів захисту, потрібних під час роботи з електросистемою під напругою, звертайтеся до місцевих норм та стандартів.
ISO000257



Це обладнання має монтуватися, експлуатуватися та обслуговуватися лише кваліфікованими техніками з обслуговування.
ISO000182a



Дотримуйтесь усіх правил техніки безпеки, що містяться в посібнику з експлуатації, посібнику з монтажу та інших документах, що постачаються з цим обладнанням.
ISO000531



Переконайтеся, що генераторна установка була змонтована відповідно до інструкцій та рекомендацій виробника.
ISO000539



Після належного монтажу не виконуйте жодних дій, які можуть порушити його безпеку та порушити відповідність встановлення застосовним місцевим нормативам, стандартам, законам та вимогам.
ISO000540



Дотримуйтесь вимог, встановлених місцевим органом з охорони та гігієни праці.
ISO000538



У разі ураження електричним струмом негайно ВІМКНІТЬ живлення. Використовуйте непровідні прилади для звільнення постраждалого від провідника під струмом. Надайте першу допомогу і зверніться до лікаря.
ISO000145



Використовуйте лише повністю заправлені вогнегасники, класифіковані відповідно до застосовних промислових стандартів.
ISO000252



Не допускайте відкритого полум'я поруч із обладнанням. Усередині цього обладнання містяться горючі та вибухонебезпечні гази.
ISO000529



Не ускладнюйте потік повітря для охолодження та вентиляції навколо генераторної установки.
ISO000217

РОЗДІЛ 1: ІНФОРМАЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ



Не стійте зверху генераторної установки і не використовуйте її як опору для ніг.
ISO000216



Паливо та його пари є вкрай горючими та вибухонебезпечними. Витоки палива не допускаються. Не допускайте поблизу відкритого полум'я або іскор.
ISO000192



Куріння поруч із обладнанням заборонено. Усередині цього обладнання містяться горючі та вибухонебезпечні гази.
ISO000528



Використовуйте лише затверджене комутаційне обладнання для ізолювання генераторної установки від нормального джерела живлення.
ISO000237



Доступ користувачів заборонено. Не відкривайте цей відсік. Усередині немає деталей, які підлягають обслуговуванню користувачами. Це обладнання має монтуватися, експлуатуватися та обслуговуватися лише кваліфікованими техніками з обслуговування. Зверніться до дилера IASD.
ISO 000543



Перш ніж подавати живлення, переконайтеся, що електрична система була належним чином заземлена.
ISO000152

Монтаж



Монтаж повинен завжди відповідати застосовним нормативам, стандартам, законам та вимогам.
ISO000190



Монтаж повинен відповідати всім державним та місцевим нормам щодо електропроводки у приміщеннях.
ISO000218



Облаштування проводки та з'єднань з пристроєм повинно виконуватися лише навченим та ліцензованим електриком.
ISO000155a



Пристрій повинен бути змонтований так, щоб під ним не накопичувалися займисті матеріали.
ISO000147



Обов'язково використовуйте в приміщеннях сигналізацію про чадний газ у повітрі з живленням від батарейки, встановлену відповідно до інструкцій виробника.
ISO000178a



Точка підйому. Встановлюйте підйомні пристрої лише в цьому та в інших місцях, визначених як точки підйому. Не під'єднуйте пристрій безпосередньо до точки підйому.
ISO000532



Підключення до джерела палива має бути виконане кваліфікованим професійним техніком або підрядником.
ISO000151a



Дотримуйтесь вимог, встановлених місцевим органом з охорони та гігієни праці.
ISO000538



Ця генераторна установка призначена для монтажу та експлуатації лише поза приміщеннями.
ISO000525



Переконайтеся, що генераторна установка була змонтована відповідно до інструкцій та рекомендацій виробника.
ISO000539

РОЗДІЛ 1: ІНФОРМАЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ



Після належного монтажу не виконуйте жодних дій, які можуть порушити його безпеку та порушити відповідність встановлення застосовним місцевим нормативам, стандартам, законам та вимогам.
ISO000540



Цей пристрій не призначений для використання в небезпечних зонах або вибухонебезпечній атмосфері.
ISO000547



У жодному разі не підключайте цей пристрій до електричної системи будь-якої будівлі, якщо ліцензованим електриком не встановлено затверджений передавальний ключ.
ISO000150



Тримайте одяг, волосся і кінцівки осторонь рухомих частин.
ISO000111



Не змінюйте конструкцію, монтаж та не блокуйте вентиляцію генераторної установки.
ISO000146



Цей пристрій не призначений для використання як основне джерело живлення. Воно призначене для використання лише як проміжне джерело живлення у разі тимчасового відключення основного джерела живлення.
ISO000247a

Експлуатація



Цей виріб не призначений для використання у критично важливих системах життєзабезпечення.
ISO000209b



Не надягайте ювелірні прикраси під час запуску або експлуатації цього виробу.
ISO000115



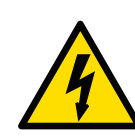
Гаряча поверхня. Тримайте обладнання осторонь займистих матеріалів під час роботи. Не торкайтеся гарячих поверхонь під час експлуатації обладнання. Після вимкнення обладнання зачекайте достатній час для охолодження поверхонь, перш ніж торкатися їх.
ISO000108



Акумуляторні батареї містять сірчану кислоту і можуть спричинити важкі хімічні опіки. Під час роботи з батареями надягайте засоби захисту.
ISO000138a



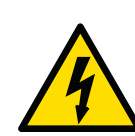
Задушлива атмосфера. Чадний газ, отруйний газ без кольору та запаху, випускається з вихлопу двигуна під час роботи обладнання. Уникайте вдихання вихлопних газів.
ISO000103



Є електрика. Усі позитивні клеми повинні бути завжди закриті при з'єднанні з батареєю.



Точка затискання. Тримайте руки осторонь цих ділянок під час встановлення передньої панелі або закривання кришки.
ISO000526



Наявна електрика. Це обладнання генерує потенційно смертельну напругу. Перш ніж намагатися виконувати ремонт чи техобслуговування, приведіть обладнання в безпечний стан.
ISO000187



Регулярно оглядайте генераторну установку та звертайтеся до найближчого дилера з обслуговування за деталями, які потребують ремонту або заміни.
ISO000524



Запускається автоматично. Перш ніж намагатися виконувати ремонт або техобслуговування, відключіть електроживлення та заблокуйте можливість запуску обладнання.
ISO000191a

РОЗДІЛ 1: ІНФОРМАЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ



Не розкривайте та не деформуйте батареї. Батареї містять розчин електроліту, який може викликати опіки та сліпоту. Якщо електроліт потрапив на шкіру або в очі, промийте їх водою і негайно зверніться до лікаря.
ISO000163a



Не допускайте контакту води з джерелом живлення.
ISO000104



Під час використання пристрою від'єднуйте негативний кабель батареї, а потім позитивний кабель батареї.
ISO000130



Перед виконанням робіт на батареї або її проводах від'єднайте заземлюючу клему батареї.
ISO000164



Обов'язково утилізуйте акумуляторні батареї в офіційному центрі переробки відповідно до всіх місцевих законодавчих норм та правил.
ISO000228



Під час заряджання акумулятори виділяють вибухонебезпечні гази. Не допускайте поблизу відкритого полум'я або іскор.
ISO000548



Не кидайте батареї у вогонь. Батареї є вибухонебезпечними. Розчин електроліту може викликати опіки та сліпоту. Якщо електроліт потрапив на шкіру або в очі, промийте їх водою і негайно зверніться до лікаря.
ISO000162



Не надягайте ювелірні прикраси під час запуску або експлуатації цього виробу.
ISO000115

РОЗДІЛ 1: ІНФОРМАЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Гарячі поверхні



Корпус забезпечує захист від гарячих поверхонь, що знаходяться усередині генераторної установки. Поверхні можуть бути гарячими, якщо генераторна установка експлуатувалася під великим навантаженням. Не відкривайте корпус генераторної установки.
ISO000533

Корпус генераторної установки забезпечує захист від гарячих поверхонь, що знаходяться усередині нього. Поверхні, які можуть бути гарячими, поки генераторна установка працює, показано на Рис. 1-2. Виконайте процедуру вимкнення генераторної установки з Вимкнення генераторної установки під навантаженням або під час втрати живлення в електромережі, перш ніж відкривати корпус. Це забезпечить достатнє охолодження та зменшить ризик контакту з гарячими поверхнями.

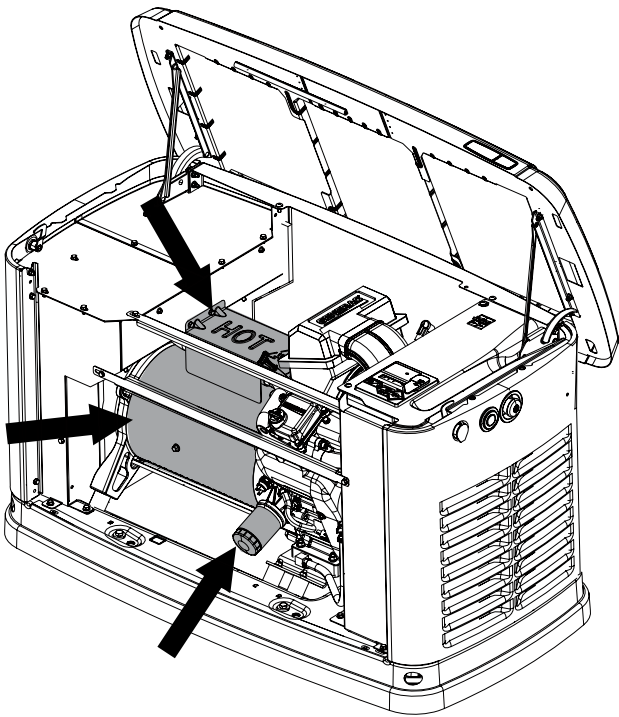


Рис. 1-2. Гарячі поверхні

РОЗДІЛ 2: ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Генераторна установка

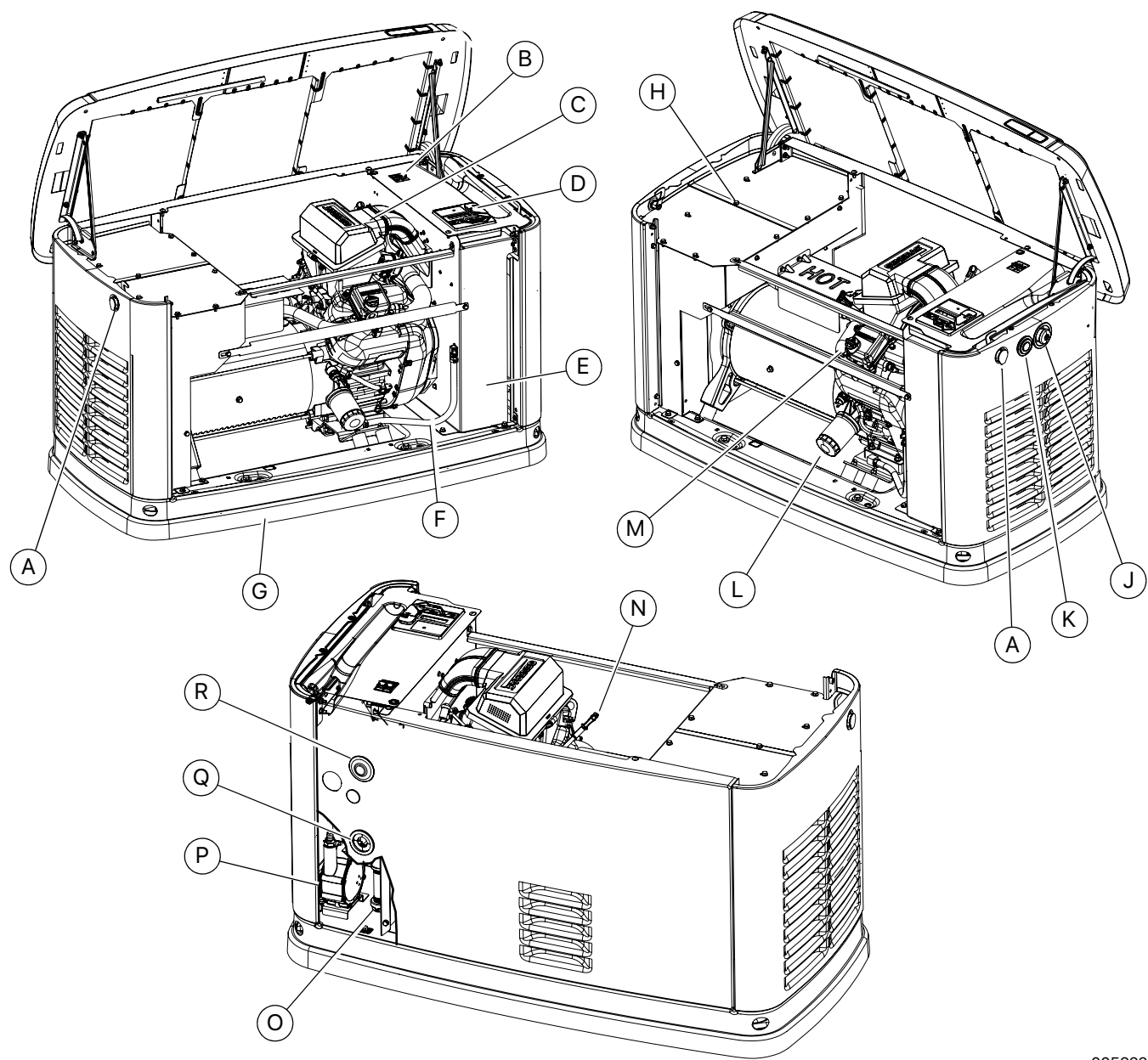


Рис. 2-1. Розташування компонентів та органів керування

- A. Замок із кришкою

B. Головний автоматичний вимикач (роз'єднувач генераторної установки)

C. Повітряний короб з очисником повітря

D. Панель керування

E. Батарейний відсік (батарея в комплект не входить)

F. Злив мастила

G. Композитна основа

H. Відсік вихлопу

J. Аварійна зупинка

K. Світлодіодні індикатори стану

L. Масляний фільтр

M. Кришка заливної горловини мастила

N. Щуп рівня мастила

O. Шламова пастка

P. Регулятор палива

Q. Впуск палива

R. Модуль Wi-Fi

РОЗДІЛ 2: ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ
СПЕЦИФІКАЦІЇ

Генераторна установка

Модель	8 кВА	10 кВА	13 кВА	20 кВА
Номинальна напруга	220			400
Альтернативна напруга	230/240			380/416
Номинальний максимальний струм навантаження (А) при номінальній напрузі*	36,4	45,5	59,1	28,9
Максимальний струм навантаження (А) при альтернативній напрузі*	34,8 / 33,3	43,5 / 41,7	56,5 / 54,2	30,1 / 27,18
Головний автоматичний вимикач	40 А	50 А	63 А	32 А
Число фаз	1	1	1	3
Номинальна частота змінного струму	50 Гц			
Вимоги до батареї	Група 26 R, 12 вольт та мінімальний струм холодного пуску 420 (див. Деталі для заміни)			
Корпус	Алюміній			
Маса (кг)	154,7	176,4	192,8	207
Зважений по кривій А рівень звукового тиску (РЗТ)	63 дБ (А)	63 дБ (А)	63 дБ (А)	63 дБ (А)
Похибка вимірювання звукового тиску	1 дБ (А)			
Зважений по кривій А рівень звукової потужності (РЗП)	80 дБ (А)	80 дБ (А)	80 дБ (А)	80 дБ (А)
Похибка вимірювання звукової потужності	1 дБ (А)			
Нормальний діапазон експлуатації	Цей пристрій протестовано на відповідність стандартам ISO 8528 при робочій температурі від -29 °C (20 °F) до 50 °C (122 °F). Для місцевостей, де температура падає нижче 0 °C (32 °F), рекомендується комплект для роботи в холодну погоду. При експлуатації при температурі вище 25 °C (77 °F) може спостерігатися зниження потужності двигуна. (Див. розділ специфікацій двигуна.)			
Ці генераторні установки відповідають ISO 8528, Генераторні установки змінного струму із приводом від поршневого двигуна внутрішнього згоряння – безпека.				
* Номінали для природного газу залежать від конкретної енергії у джоулях / вмісту БТЕ палива. Типові відхилення знаходяться в межах 10-20% номінальної теплоємності рідкого нафтового газу.				

РОЗДІЛ 2: ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ СПЕЦИФІКАЦІЇ

Двигун

Модель	8 кВА	10 кВА / 13 кВА / 20 кВА
Тип двигуна	Серія G-Force 500	Серія G-Force 1000
Число циліндрів	2	2
Робочий об'єм	530 куб. см	999 куб. см
Блок циліндрів	Алюміній із чавунною гільзою	
Рекомендована свічка запалювання	Див. Деталі для заміни	
Зазор свічки запалювання	0,76 мм (0,030 дюйма)	1,02 мм (0,040 дюйма)
Клапанний зазор	0,05 -0,1 мм (0,002-0,004 дюйма)	0,05 -0,1 мм (0,002-0,004 дюйма)
Стартер	12 В пост. струму	
Ємність для мастила включаючи фільтр	Прибл. 1,6 л	Прибл. 1,8 л
Витрата мастила	Прибл. 5-10 мл на годину (0,17-0,34 унції на годину) при середньому навантаженні в 50%	
Рекомендований масляний фільтр	Див. Деталі для заміни	
Рекомендований повітряний фільтр	Див. Деталі для заміни	
Потужність двигуна залежить і обмежується такими факторами, як теплоємність у джоулях / БТЕ, температура навколишнього повітря та висота над рівнем моря.		
Потужність двигуна знижується приблизно на 3,5% на кожні 304,8 м (1000 футів) над рівнем моря, і також знижується приблизно на 1% на кожні 6 °C (10 °F) вище 15 °C (60 °F) температури навколишнього повітря.		

Системи захисту

Ця генераторна установка може працювати протягом тривалого часу без оператора для спостереження за станом двигуна/генератора. Ця генераторна установка обладнана системами захисту для автоматичного відключення пристрою захисту від потенційно шкідливих станів. Деякі з цих систем перелічені нижче:

Сигналізація:

- Висока температура
- Низька тиск мастила
- Перевищення часу запуску
- Перевищення числа оборотів
- Перенапруга
- Недостатня напруга
- Перевантаження
- Недостатнє число обертів
- Втрата сигналу оборотів
- Збій контролера
- Збій проводки
- Перевищення струму крокового двигуна
- Аварійна зупинка

Панель керування містить дисплей, що попереджає оператора при настанні стану збою. Наведений вище список є неповним. Щоб отримати додаткові відомості про сигналізацію та роботу панелі керування, див. Експлуатація.

ПРИМІТКА: Попередження вказує на стан генераторної установки, який слід усунути, але не вимикає генераторну установку. Сигналізація вимикає генераторну установку для захисту системи від будь-яких пошкоджень. При настанні стану сигналізації власник може скинути сигналізацію та перезапустити генераторну установку перед тим, як звернутися до дилера IASD. Якщо ця нерегулярна проблема знову виникне, зверніться до дилера IASD.

Інформація про викиди

Двигун, що використовується в цій генераторній установці, не сертифікований за стандартами викидів Агентства з охорони навколишнього середовища США або за будь-якими іншими стандартами викидів. Продаж або використання цієї генераторної установки є незаконним у США або в будь-якій іншій країні, що має стандарти викидів, які застосовуються до цього виробу.

РОЗДІЛ 2: ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ СПЕЦИФІКАЦІЇ

Вимоги до палива

Цей двигун обладнаний системою карбюратора з жиклерами, що перемикаються. Цей пристрій буде працювати на природному газі або рідкому нафтовому газі (парах), але він був налаштований на заводі для роботи на природному газі. Паливна система буде налаштована для доступного джерела палива під час монтажу.

Рекомендоване паливо повинно мати вміст МДж/БТЕ не менше 37,26 мегаджоулів на кубічний метр (1000 БТЕ на кубічний фут) для природного газу або не менше 93,15 мегаджоулів на кубічний метр (2500 БТЕ на кубічний фут) для рідкого нафтового газу (парів).

ПРИМІТКА: При конвертації на рідкий нафтовий газ з природного газу рекомендується мінімальний розмір бака для рідкого нафтового газу 946 л (250 галонів). Повні процедури та подробиці див. у посібнику з монтажу.

Вимоги до батареї

12 вольт, група 26 R -420 ССА мінімум, або група 35 AGM -650 ССА мінімум (не входить в комплект.) Щоб отримати додаткові процедури обслуговування акумулятора, див. Технічне обслуговування.

Зарядний пристрій акумуляторної батареї

Зарядний пристрій акумулятора вбудований у модуль панелі керування у всіх моделях. Він працює як «розумний» зарядний пристрій, забезпечуючи безпечні вихідні рівні зарядки та постійно оптимізуючи їх для продовження терміну служби акумуляторної батареї.

ПРИМІТКА: Якщо потрібне обслуговування акумулятора, на РК-екрані з'явиться попереджувальне повідомлення.

ПРИМІТКА: Не використовуйте зовнішні зарядні пристрої акумулятора.

Вимоги до мастила двигуна

Додаткову в'язкість мастила див. Вимоги до мастила двигуна в розділі «Техобслуговування».

Активація генераторної установки

Генераторна установка має бути активована під час першого запуску. Повні інструкції див. у посібнику з монтажу.

Модуль Wi-Fi

Генераторна установка обладнана модулем Wi-Fi. Щоб отримати додаткові інструкції, див. посібник користувача модуля Wi-Fi.

РОЗДІЛ 2: ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ СПЕЦИФІКАЦІЇ

Приладдя

ПРИМІТКА: Для генераторних установок з повітряним охолодженням пропонуються приладдя, що підвищують продуктивність. Щоб отримати додаткову інформацію про деталі заміни, аксесуари та розширені гарантії, зверніться до дилера IASD або на веб-сайті www.generac.com. Див. також <http://www.ordertree.com/generac/air-cooled-homestandby-generators/>.

Приналежність	Опис
Приладдя для холодної погоди* - Килимок-нагрівач для акумуляторної батареї - Нагрівач мастила * кожне купується окремо	- Рекомендується для місцевостей, де температура падає нижче -18 °C (0 °F). (Не потрібно використовувати з акумуляторними батареями типу AGM) - Рекомендується для місцевостей, де температура падає нижче -18 °C (0 °F).
Комплект планового технічного обслуговування	Включає всі елементи, необхідні для виконання технічного обслуговування генераторної установки, а також рекомендації щодо мастила.
Фризова панель для укриття основи	Фризова панель для укриття основи замикається знизу навколо дна нових генераторних установок з повітряним охолодженням. Вона надає елегантного контурного вигляду, а також захищає від гризунів, рептилій і комах, закриваючи підйомні отвори в основі. Вимагає використання монтажної основи, що постачається з генераторною установкою.
Комплект для підфарбовування	Дуже важливий для збереження зовнішнього вигляду та цілісності корпусу генераторної установки. Комплект містить фарбу для підфарбовування та інструкції.
Розширене гарантійне покриття	Ви можете продовжити термін гарантійного покриття генераторної установки, придбавши розширене гарантійне покриття. Покриває і деталі, і трудовитрати. Розширене покриття можна придбати протягом 12 місяців з дати придбання кінцевим користувачем. Це розширене покриття діє для зареєстрованих пристроїв, і підтвердження покупки має бути надане кінцевим користувачем на запит. Доступно для виробів Generac ® та Guardian ®.

РОЗДІЛ 3: ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Підтвердження готовності місця монтажу

Генераторна установка повинна бути змонтована так, щоб не був ускладнений потік повітря в генераторну установку та з неї.

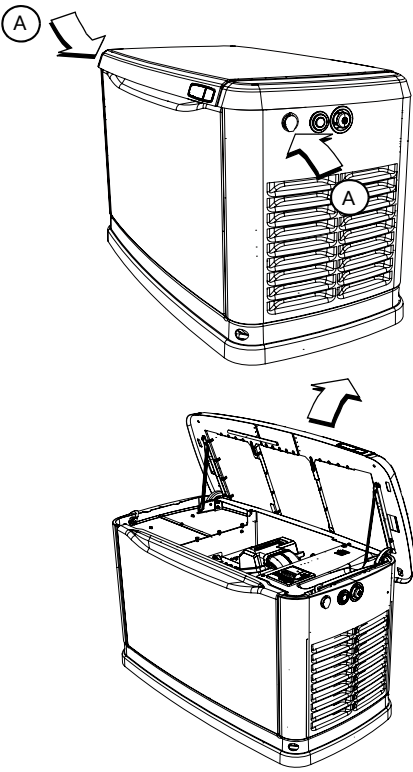
Механічні та гравітаційні впускні отвори поза приміщеннями для розподілу повітря і систем подачі повинні розташовуватися не далі 3048 мм (10 футів) по горизонталі від корпусу генераторної установки. Для отримання додаткових відомостей див. розділ 401.4 Норм та правил щодо систем опалення та вентиляції будівель ICC.

Переконайтеся, що були видалені всі чагарники та висока трава в межах 0,91 м (3 фути) від жалюзі повітрязабору та випуску корпусу, і жодних інших стін або предметів не знаходиться в межах 0,91 м (3 фути) від жалюзі. Встановлюйте генераторну установку на височині там, де немає небезпеки підйому рівня води. Цей пристрій не повинен експлуатуватись у стоячій воді або піддаватися її впливу. Переконайтеся, що всі потенційні джерела води, такі як дощувальні насадки, стоки з дахів, відведення водостічних труб та стоки дренажних насосів спрямовані убік від корпусу генераторної установки.

Корпус генераторної установки Відкривання кришки

Кришка закріплена двома замками - по одному з кожної сторони (А на Рис. 3-1). Відкрийте захисний гумовий ковпачок для доступу до замку, натисніть на кришку над бічним замком і відімкніть засувку, щоб належним чином відкрити кришку. Повторіть цю операцію з протилежної сторони. Кришка може заїдати, якщо на неї не натиснути зверху. Перш ніж намагатись підняти кришку, завжди перевіряйте, що бічні замки відчинені.

ПРИМІТКА: При постачанні генераторної установки із заводу до неї додаються два однакові комплекти ключів. Ці ключі призначені лише для персоналу. Якщо ключі неможливо знайти, зверніться до монтажника.



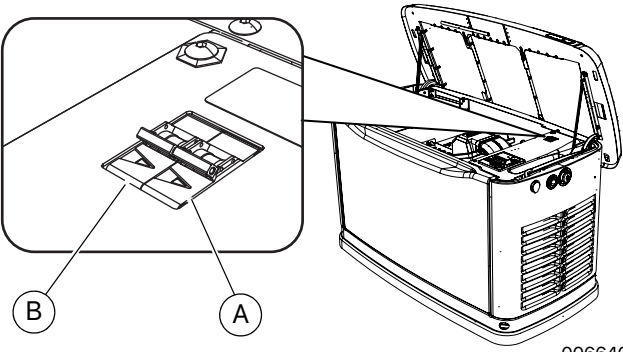
005623

Рис. 3-1. Розташування бокового замку

Головний автоматичний вимикач генераторної установки

Це 2-полюсний автоматичний вимикач (роз'єднувач генератора) з номіналом, що відповідає доречним специфікаціям. Див «А» на Рис. 3-2.

Ідентифікатор індикатора (В) – зелений означає ВИМК. (Розімкнутий). Червоний означає УВИМК. (ЗАМКНУТИЙ).



006640

Рис. 3-2. Головний автоматичний вимикач генераторної установки

РОЗДІЛ 3: ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Світлодіодні індикатори

Див. Рис. 3-3. Три світлодіоди видно під напівпрозорим віконцем на бічній панелі генераторної установки. Ці світлодіоди вказують на стан генераторної установки.

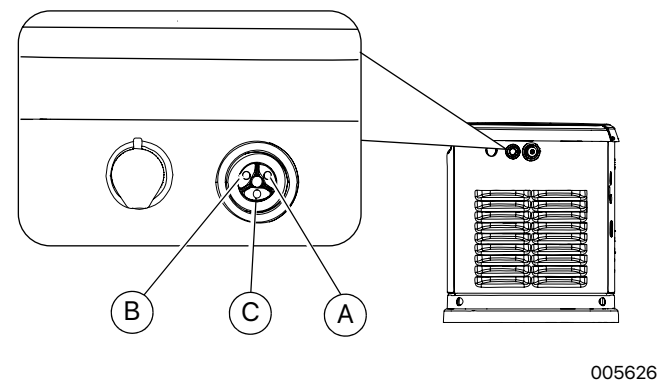


Рис. 3-3. Світлодіодні індикатори

- Зелений світлодіод «Готово» (A) горить, коли живлення в електромережі є, і панель управління знаходиться в режимі АВТО. Цей світлодіод блимає, коли генераторна установка працює внаслідок втрати живлення в електромережі та активний сигнал перенесення навантаження.
- Червоний світлодіод «Сигналізація» (B) горить, коли генераторна установка встановлена в режим OFF (ВИМК.), або коли виявлено збій. Зверніться до дилера IASD.
- Жовтий світлодіод «Некритичне попередження» (C) горить, якщо потрібне техобслуговування.

ПРИМІТКА: Жовтий світлодіод «Некритичне попередження» може горіти одночасно як із зеленим, так і червоним світлодіодом.

Інтерфейс панелі керування

Див. Рис. 3-4. Інтерфейс панелі керування (A) знаходиться під кришкою корпусу. Перш ніж намагатися підняти кришку корпусу, переконайтеся, що лівий та правий бічні замки відчинені. Відкрийте кришку, як зазначено у Відкривання кришки. Плавка вставка на 7,5 А знаходиться під гумовою кришкою (B) праворуч від панелі керування. Перш ніж закривати пристрій, переконайтеся, що лівий та правий бічні замки відведені убік.

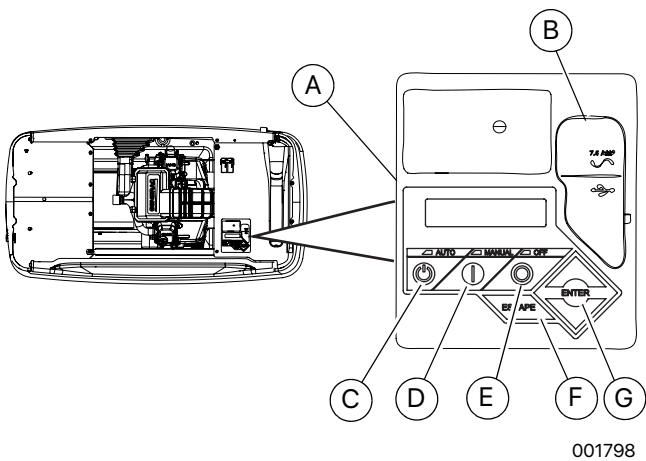


Рис. 3-4. Панель керування генераторної установки

Під час будь-якої експлуатації генераторної установки усі належні панелі мають бути встановлені на місце. Це включає роботу техніка з обслуговування з виконання процедур пошуку та усунення несправностей.

Використання інтерфейсу панелі керування

Розташування кнопок див. 3-4.

Кнопка	Опис роботи
AUTO (АВТО) (C)	Активує повністю автоматичну роботу системи. Вона дозволяє пристрою автоматично запускати та виконувати регулярну перевірку генераторної установки відповідно до таймера регулярної перевірки (див. Налаштування таймера регулярної перевірки). Зелений світлодіод на цій кнопці блимає, коли генераторна установка працює внаслідок втрати живлення в електромережі.
MANUAL (РУЧНИЙ) (C)	Прокручує та запускає генераторну установку. Перехід на резервне живлення не відбувається, якщо немає втрати живлення в електромережі. Синій світлодіод на кнопці горить, якщо генераторна установка працює в ручному режимі. Цей світлодіод блимає, якщо генераторна установка працює в ручному режимі і сталася втрата живлення в електромережі.

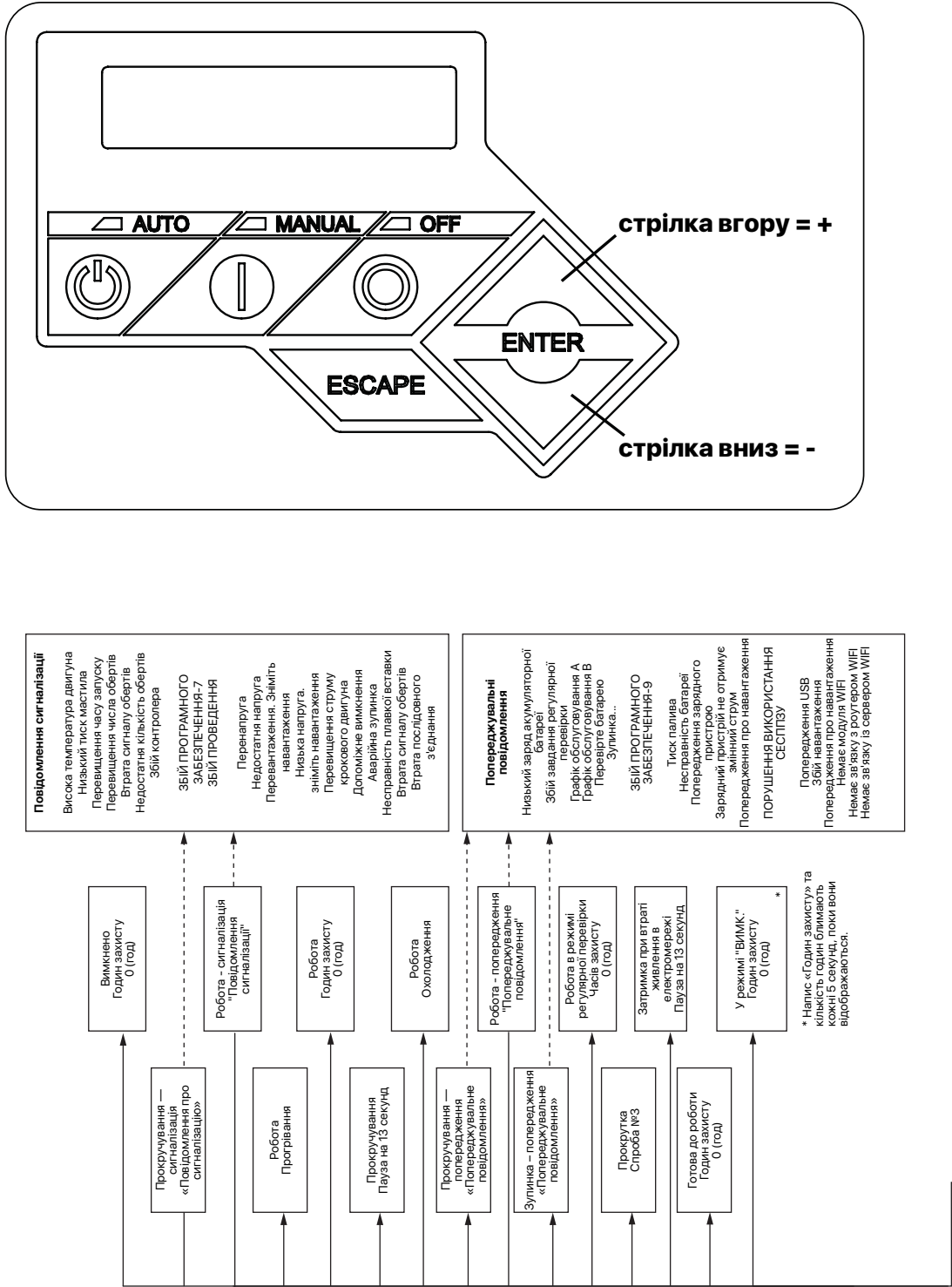
РОЗДІЛ 3: ЕКСПЛУАТАЦІЯ

OFF (ВИМК.) (E)	Вимикає двигун і запобігає автоматичній роботі пристрою.
ESCAPE (ВИХІД) (F)	Служить для виходу або «повернення» під час переходу по меню панелі керування.
ENTER (ВВЕДЕННЯ) (G)	Якщо натиснути, вказує на підтвердження вибраного параметра або опції меню переходу.
Сторінка HOME (ПОЧАТКОВИЙ)	Сторінка, яка відображається за замовчуванням, якщо жодних кнопок не було натиснуто протягом 60 секунд. Зазвичай відображає поточне повідомлення стану та поточну дату та час. Активна сигналізація/попередження, що має найвищий пріоритет, автоматично відображається на цій сторінці; також при виявленні такого стану блимає підсвічування. Якщо є кілька повідомлень сигналізації/попередження, відображається лише перше повідомлення. Натисніть кнопку OFF (ВИМКН.), а потім натисніть кнопку ENTER (ВВЕДЕННЯ) для скидання сигналізації або попередження.
Підсвічування дисплея	Зазвичай вимкнено. Підсвічування автоматично вмикається і залишатиметься увімкненим протягом 30 секунд, якщо оператор натисне будь-яку кнопку.
Сторінка MAIN MENU (ГОЛОВНЕ МЕНЮ)	Дозволяє оператору переходити на всі інші сторінки або підменю, використовуючи кнопки-стрілки та кнопку ENTER (ВВЕДЕННЯ). Цю сторінку можна відкрити будь-коли, натиснувши кілька разів спеціальну кнопку ESCAPE (ПОВЕРНЕННЯ). Кожне натискання кнопки ESCAPE (ПОВЕРНЕННЯ) повертає оператора до попереднього меню, доки не з'явиться головне меню. Ця сторінка містить інформацію про історію, стан, редагування, налаштування.

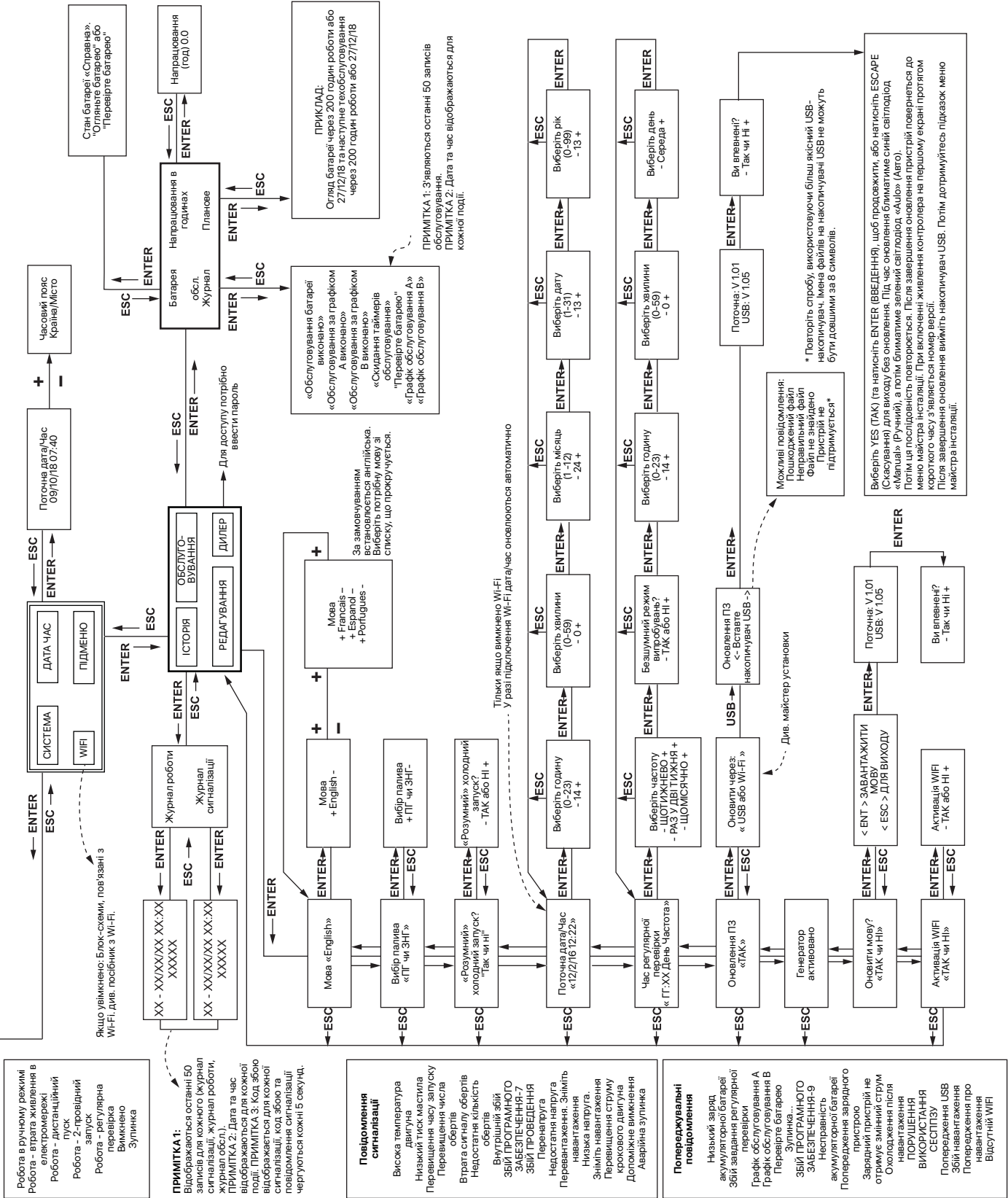
Робота в системі меню

Щоб перейти до МЕНЮ, натисніть кнопку ESCAPE (ПОВЕРНЕННЯ) з будь-якої сторінки. Вам потрібно буде натиснути кнопку ESCAPE (ПОВЕРНЕННЯ) кілька разів, перш ніж відкриється сторінка МЕНЮ. Перейдіть до потрібного меню за допомогою кнопок ↑/↓. Коли потрібне меню буде відображено та блиматиме, натисніть кнопку ENTER.

Примітка: Функції та характеристики меню можуть відрізнятися залежно від моделі пристрою та програмного забезпечення.



Робота в системі меню



РОЗДІЛ 3: ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Налаштування таймера регулярної перевірки

Ця генераторна установка обладнана таймером регулярної перевірки, що конфігурується. Таймер регулярної перевірки має два параметри:

День/час: Генераторна установка запуситься і перевірятиме протягом заданого періоду у вказані день тижня та час доби. Під час цього періоду регулярної перевірки пристрій працюватиме протягом приблизно п'яти хвилин і відключиться.

ПРИМІТКА: Якщо Wi-Fi увімкнено, таймер регулярної перевірки автоматично перемикатиметься на літній/зимовий час.

Частота регулярної перевірки: Частоту регулярної перевірки можна встановити на: «Щотижня», «Раз на два тижні» та «Щомісячно». Якщо вибрано «Щомісячно», потрібно вибрати день місяця з 1-28. Генераторна установка виконуватиме регулярну перевірку цього дня щомісяця. Перенесення навантаження на вихід генератора не відбувається під час циклу регулярної перевірки, якщо не було втрати живлення в електромережі.

ПРИМІТКА: Функція регулярної перевірки буде працювати тільки, якщо генераторна установка переключена в режим AUTO (ABTO), і не буде працювати, якщо ця процедура не була виконана. Якщо Wi-Fi НЕ увімкнено, поточну дату/час потрібно встановлювати заново при кожному від'єднанні акумуляторної батареї 12 В та/або при вийманні плавкої вставки.

У Табл. 3-1 міститься докладна інформація про регулярну перевірку та опцію програмування для всіх побутових генераторних установок резервного живлення. На Рис. 3-7 показано профіль швидкості двигуна під час типового циклу регулярної перевірки.

Табл. 3-1. Характеристики регулярної перевірки генераторної установки

Розмір генераторної установки	8-20 кВА
Регулярна перевірка на низьких оборотах (тиха перевірка)	1950 об/хв
Опції частоти регулярної перевірки	Щотижня/Раз на два тижні/Щомісячно
Тривалість регулярної перевірки	5 хвилин



Рис. 3-4. Панель керування генераторної установки

Аварійна зупинка

Всі генераторні установки обладнані пристроєм аварійної зупинки. Цей пристрій призначений головним чином для використання в аварійній ситуації, коли генераторну установку необхідно відключити негайно, щоб уникнути пошкоджень. При натисканні кнопки аварійної зупинки генераторна установка відключиться і перейде у стан сигналізації.

- Цей пристрій не призначено для використання лише як засіб безпеки під час операцій догляду чи технічного обслуговування. Виконайте відповідні процедури з цього посібника для належного вимкнення генераторної установки для операцій догляду та технічного обслуговування.
- Цей пристрій не призначено для використання як основний засіб відключення генераторної установки. Належні процедури відключення див. у послідовності відключення генераторної установки в Підготовка генераторної установки до техобслуговування. Для скидання аварійної зупинки виконайте такі дії:

- Витягніть кнопку аварійної зупинки.
- Скиньте сигналізацію, натиснувши кнопку OFF (ВИМКН.), а потім натисніть кнопку ENTER (ВВЕДЕННЯ) на панелі керування.
- Тепер генераторна установка знаходиться в режимі OFF (ВИМКН.). Виберіть бажаний режим експлуатації (якщо потрібно).

Режими експлуатації

Ручний

- Не здійснюється перенесення навантаження на генераторну установку, якщо є живлення в електромережі.
- Здійснюється перенесення навантаження на генераторну установку при збої живлення в електромережі (нижче ніж 65% від номінального протягом п'яти послідовних секунд) після прогрівання.
- Після відновлення живлення в електромережі протягом 15 послідовних секунд навантаження переноситься на мережу. Двигун буде працювати, доки установка не буде виведена з ручного режиму.

Авто

- Запуститься і буде працювати при збої живлення в електромережі протягом п'яти послідовних секунд (заводське налаштування за замовчуванням).
- Запустить таймер прогрівання двигуна (тривалість змінюється при активації Cold Smart Start («Розумний» холодний запуск).
 - Не переносить навантаження при подальшому відновленні живлення в електромережі.
 - Здійснюється перенесення навантаження на генераторну установку, якщо немає живлення в електромережі.
- Переносить навантаження на мережу після відновлення живлення в електромережі (понад 80% від номінального) протягом 15 секунд.
- Не здійснюється перенесення навантаження на мережу, якщо не буде відновлено живлення в електромережі. Генераторна установка вимкнеться при натисканні кнопки режиму OFF (ВИМКН.) або за наявності сигналізації з вимкненням.
- Після відновлення живлення в електромережі генераторна установка відключиться після періоду охолодження за одну хвилину.

Регулярна перевірка

- Не буде виконуватися, якщо генераторна установка вже працює в режимах AUTO (ABTO) або MANUAL (РУЧНИЙ).
- Під час виконання регулярної перевірки контролер здійснить перенесення навантаження тільки при збої живлення в електромережі протягом 10 секунд (змінюється залежно від Cold Smart Start («Розумний» холодний запуск)) та переключиться в режим AUTO (ABTO).

Техобслуговування



Не виконуйте перенесення вручну під навантаженням. Перед тим, як перенести навантаження вручну, від'єднайте передавальний ключ від усіх джерел живлення.
ISO000132

Ручна активація передавального ключа потрібна, якщо у роботі електроніки стався збій.

Перенесення навантаження на джерело живлення генераторної установки

- Переконайтеся, що генераторна установка знаходиться в режимі OFF (OFF).
- Встановіть головний автоматичний вимикач (роз'єднувач генератора) у положення OFF. (Розімкнутий).
- Відключіть подачу живлення від електромережі на передачу ключа передбаченими для цього засобами (наприклад, автоматичним вимикачем електромережі).
- Див. Рис. 3-8. Вручну встановіть передавальний ключ у положення STANDBY (РЕЗЕРВНЕ). Правильну процедуру див. у посібнику з експлуатації передавального ключа.
- Натисніть кнопку MANUAL (РУЧНИЙ) на панелі керування, щоб почати прокручувати та запустити двигун.
- Дочекайтеся стабілізації двигуна та його прогрівання протягом кількох хвилин.
- Встановіть головний автоматичний вимикач (роз'єднувач генератора) у положення УВІМК. (ЗАМКНУТИЙ). Тепер навантаження живиться генераторною установкою резервного живлення.

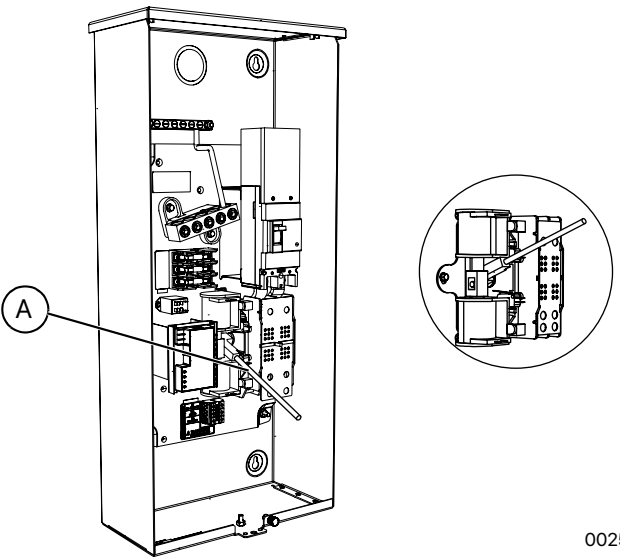


Рис. 3-8. Типова робота передавального ключа у ручному режимі

РОЗДІЛ 3: ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Техобслуговування



Не виконуйте перенесення вручну під навантаженням. Перед тим, як перенести навантаження вручну, від'єднайте передавальний ключ від усіх джерел живлення.
ISO000132

Після відновлення живлення в електромережі вимкніть генераторну установку та перенесіть навантаження на джерело живлення електромережі. Щоб вручну перенести навантаження на джерело живлення електромережі та вимкнути генераторну установку, виконайте такі дії:

1. Встановіть головний автоматичний вимикач у розподільчому щиті на ВІМК. (РОЗІМКНУТИЙ), щоб зняти все навантаження з генераторної установки.
2. Щоб вимкнути генераторну установку:
 - Дайте генераторній установці попрацювати 5 хвилин без навантаження.
 - Через 5 хвилин за допомогою кнопки аварійної зупинки відключіть генераторну установку.
 - Зачекайте 15 хвилин, щоб внутрішня температура стабілізувалася.

ПРИМІТКА: Недотримання цієї процедури може призвести до опіків користувача від торкання гарячих поверхонь. Див. Гарячі поверхні у розділі 1.

3. Відкрийте кришку та скиньте сигналізацію аварійної зупинки на панелі керування.
4. Встановіть головний автоматичний вимикач (роз'єднувач генератора) у положення OFF. (РОЗІМКНУТИЙ).
5. Переконайтеся, що живлення від електромережі на передавальний ключ вимкнено.
6. Див. Рис. 3-8. Вручну встановіть передавальний ключ у положення MAINS (МЕРЕЖА). Правильну процедуру див. у посібнику з експлуатації передавального ключа.
7. Увімкніть подачу живлення від електромережі на передавальний ключ передбаченими для цього засобами.
8. Встановіть головний автоматичний вимикач у розподільчому щиті у положення УВІМК. (ЗАМКНУТИЙ).
9. Натисніть кнопку AUTO (АВТО) на панелі керування.
10. Поверніть головний автоматичний вимикач (роз'єднувач генератора) у положення УВІМК. (ЗАМКНУТИЙ).
11. Закрийте та замкніть кришку.

Операція автоматичного перенесення навантаження

Щоб вибрати роботу в автоматичному режимі, виконайте наступне:

1. Переконайтеся, що генератор не працює.
2. Переконайтеся, що нормальна напруга живлення від електромережі доступна для навантаження, підключеного після передавального ключа.
3. Натисніть кнопку AUTO (АВТО) на панелі керування.
4. Переконайтеся, що головний автоматичний вимикач (роз'єднувач генератора) встановлений у положення УВІМК. (ЗАМКНУТИЙ).

Генераторна установка запуситься автоматично після того, як напруга живлення в електромережі впаде нижче встановленого рівня. Після того, як установка запуситься навантаження переноситься на резервне джерело живлення.

Автоматична послідовність операцій

Збій живлення в електромережі

Якщо генераторна установка встановлена на AUTO (АВТО), то при збої живлення в електромережі (нижче 65% від номінального) запускається таймер затримки переривання п'ятисекундний (програмований дилером). Двигун прокручується та запускається, якщо живлення в мережі відсутнє після закінчення відліку таймера. Після запуску ініціюється таймер прогрівання двигуна. Його тривалість залежить від того, чи активовано функцію Cold Smart Start («Розумний» холодний запуск). Контролер перенесе навантаження на генераторну установку після часу прогріву. Якщо живлення в електромережі відновлюється (понад 80% від номінального) у будь-який час з моменту ініціалізації запуску двигуна і до того, як генераторна установка буде готова прийняти навантаження (час прогрівання не закінчився), контролер завершує цикл запуску та запускає звичайний цикл охолодження генераторної установки. Однак навантаження залишатиметься на джерелі живлення від електромережі.

Прокручування

Система виконує п'ять циклів прокручування наступним чином: 16 секунд прокручування, 7 секунд очікування, 16 секунд прокручування, 7 секунд очікування, потім три додаткові цикли по 7 секунд прокручування і наступних 7 секунд очікування. Якщо генераторна установка не запуситься після п'яти спроб, спрацює сигналізація.

Cold Smart Start («Розумний» холодний запуск)

Функція Cold Smart Start («Розумний» холодний запуск) активується на заводі, але може бути вимкнена в меню EDIT (РЕДАГУВАННЯ). Генераторна установка

РОЗДІЛ 3: ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Вимкнення генераторної установки під навантаженням або під час втрати живлення в електромережі



Не виконуйте перенесення вручну під навантаженням. Перед тим, як перенести навантаження вручну, від'єднайте передавальний ключ від усіх джерел живлення.
ISO000132

ВАЖЛИВА ПРИМІТКА: Щоб уникнути пошкодження обладнання, виконуйте ці дії у вказаному порядку при втраті живлення в електромережі. Відключення під час втрати живлення в електромережі можуть бути потрібні для виконання планового технічного обслуговування або для економії палива.

Щоб відключити генераторну установку:

1. Відключіть подачу живлення від електромережі на передавальний ключ передбаченими для цього засобами (наприклад, автоматичним вимикачем електромережі).
2. Встановіть головний автоматичний вимикач у розподільчому щиті на ВІМК. (Розімкнутий), щоб зняти все навантаження з генераторної установки.
3. Щоб вимкнути генераторну установку:
 - Дайте генераторній установці попрацювати п'ять хвилин без навантаження.
 - Через п'ять хвилин за допомогою кнопки аварійної зупинки відключіть генераторну установку.
 - Зачекайте 15 хвилин, щоб внутрішня температура стабілізувалася.

ПРИМІТКА: Недотримання цієї процедури може призвести до опіків користувача від торкання гарячих поверхонь. Див. Гарячі поверхні у розділі 1.

4. Відкрийте кришку та скиньте сигналізацію аварійної зупинки на панелі керування.
5. Встановіть головний автоматичний вимикач (роз'єднувач генератора) на генераторній установці в положення OFF. (Розімкнутий).
6. Вийміть плавку вставку на 7,5 А з панелі керування.

РОЗДІЛ 3: ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Щоб знову увімкнути генераторну установку:

1. Встановіть плавку вставку на 7,5 А на панель керування.
2. Переконайтеся, що головний автоматичний вимикач (роз'єднувач генератора) встановлено у положення OFF. (Розімкнутий).
3. Натисніть кнопку AUTO (АВТО) на панелі керування.
4. Генераторна установка запуситься та почне працювати. Дайте генераторній установці попрацювати та прогрітись протягом кількох хвилин.
5. Встановіть головний автоматичний вимикач (роз'єднувач генератора) у положення ON. (ЗАМКНУТИЙ).
6. Закрийте та замкніть кришку.
7. Встановіть головний автоматичний вимикач у розподільчому щиті у положення УВІМК. (ЗАМКНУТИЙ).
8. Увімкніть подачу живлення від електромережі на передавальний ключ передбаченими для цього засобами.

Тепер система працюватиме в автоматичному режимі.

РОЗДІЛ 4: ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Техобслуговування



Це обладнання має монтуватися, експлуатуватися та обслуговуватися лише кваліфікованими техніками з обслуговування.
ISO000182a

Регулярне техобслуговування покращить робочі характеристики та продовжить термін служби двигуна/обладнання. Generac Power Systems, Inc. рекомендує, щоб усі роботи з технічного обслуговування виконувались IASD (Independent Authorized Dealer, незалежним уповноваженим дилером з обслуговування).

Підготовка генераторної установки до технічного обслуговування

Процедура увімкнення/вимкнення генераторної установки



Запускається автоматично. Перш ніж намагатися виконувати ремонт або техобслуговування, відключіть електроживлення та заблокуйте можливість запуску обладнання.
ISO000191a

ПРИМІТКА: Якщо генераторна установка працює, виконайте процедуру Вимкнення генераторної установки під навантаженням або під час втрати живлення в електромережі.

Щоб відключити генераторну установку:

1. Натисніть кнопку OFF (OFF) на панелі керування.
2. Встановіть головний автоматичний вимикач (роз'єднувач генератора) на генераторній установці у положення OFF. (Розімкнутий).
3. Відключіть подачу живлення від електромережі на передавальний ключ передбаченими для цього засобами (наприклад, автоматичним вимикачем електромережі).
4. Вийміть плавку вставку на 7,5 А з панелі керування.
5. Виконайте процедури технічного обслуговування.

Щоб знову увімкнути генераторну установку:

ПРИМІТКА: Якщо перед техобслуговуванням генераторна установка працювала, див. пункт «Щоб знову увімкнути генераторну установку» у Відключення генераторної установки під навантаженням або під час втрати живлення в електромережі.

1. Увімкніть подачу живлення від електромережі на передавальний ключ передбаченими для цього засобами.
2. Встановіть плавку вставку на 7,5 А на панель керування.
3. Натисніть кнопку AUTO (АВТО) на панелі керування.
4. Встановіть головний автоматичний вимикач (роз'єднувач генератора) на установці генератора в положення УВІМК. (ЗАМКНУТИЙ).
5. Закрийте та замкніть кришку, якщо технічне обслуговування завершено.

Тепер система працюватиме в автоматичному режимі.

РОЗДІЛ 4: ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Зняття панелі корпусу

Для цілей обслуговування може знадобитися зняти передню панель або бічну панель з повітрязабором. Наступні процедури описують дії зі зняття. Знімайте ці панелі тільки, якщо ви отримали на це вказівки в конкретній процедурі техобслуговування, що виконується.

Зняття передньої панелі доступу

Див. Рис. 4-1. Зніміть передню панель доступу (А), піднявши її прямо вгору і потягнувши на себе після того, як буде знято кришку.

Обов'язково піднімайте передню панель доступу прямо вгору перед тим, як тягнути її на себе з корпусу. Не тягніть панель із корпусу, не піднявши її попередньо вгору (В).

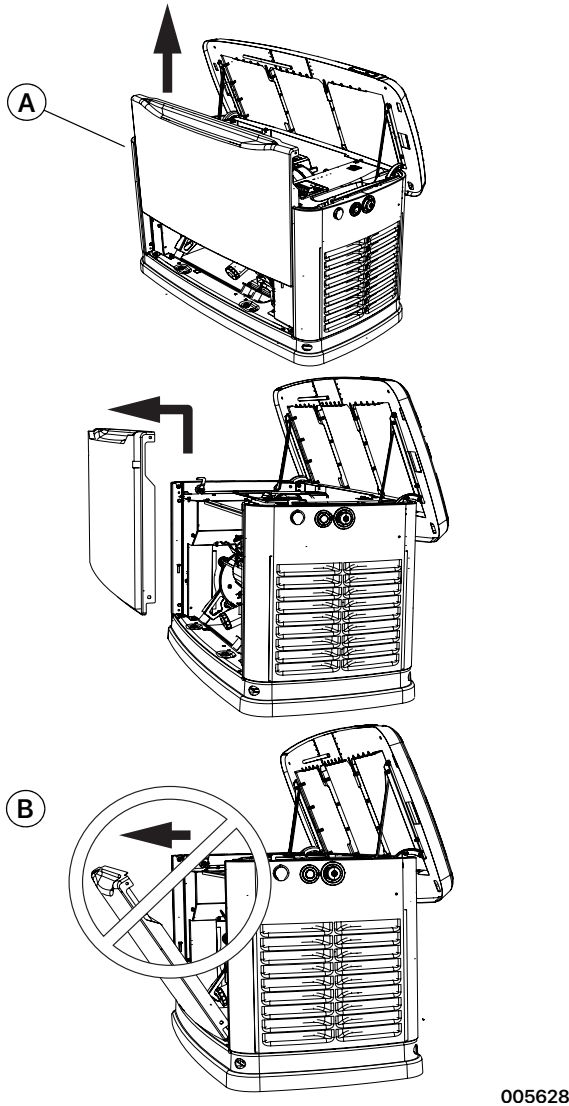


Рис. 4-1. Зняття передньої панелі доступу

Знімання бічної панелі з повітрязабором

Див. Рис. 4-2. Бокову панель з повітрязабором (С) необхідно зняти для доступу до батарейного відсіку, регулятора палива та шламової пастки.

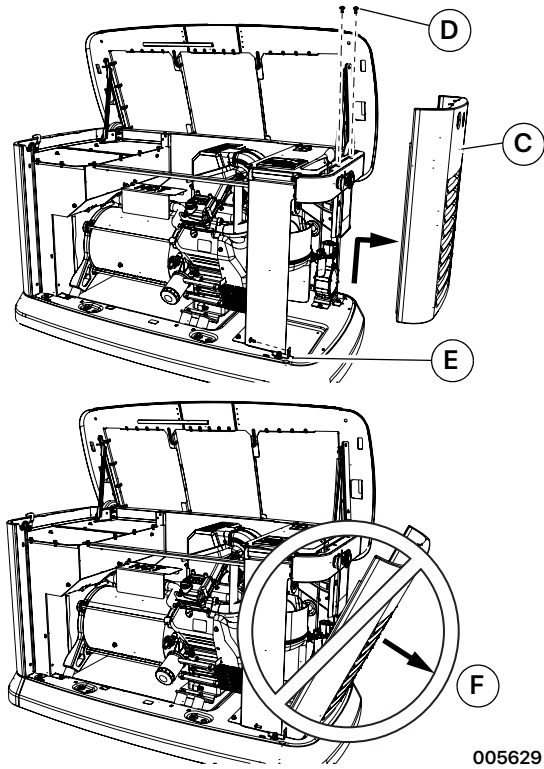


Рис. 4-2. Знімання бічної панелі з повітрязабором

1. Підніміть кришку та зніміть передню панель.
2. Шестигранним ключем 4 мм відкрутіть два гвинти (D) та гвинт (E) Г-подібного кронштейна.
3. Підніміть повітрязабірну панель вгору та вбій від генераторної установки.

ПРИМІТКА: Обов'язково піднімайте бічну панель з повітряним забором прямо вгору перед тим, як тягнути її на себе з корпусу. Не тягніть панель з корпусу, не піднявши її вгору (F).

РОЗДІЛ 4: ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Виконання планового технічного обслуговування

Для належної роботи генераторної установки важливо виконувати техобслуговування у терміни, вказані в Графік обслуговування. Необхідно змінити мастило двигуна після перших 25 годин експлуатації. Технічне обслуговування, важливе для роботи генератора, необхідно виконувати відповідно до графіка, щоб діяла гарантія на генератор.

Графік обслуговування

Обслуговування	Щодня при безперервній роботі або перед кожним використанням	Щороку	Графік А (кожні 200 мотогодин)	20 кВА (кожні 400 мотогодин)
Перевірте жалюзі корпусу на скупчення бруду та сміття *	•			
Перевірте трубопроводи та з'єднання на предмет витоків палива чи мастила	•			
Перевірте рівень мастила у двигуні	•			
Перевірте роботу аварійної зупинки		•		
Виконайте перевірку паливної системи на витік		•		
Перевірте попадання води **		•		
Перевірте стан акумулятора, рівень електроліту та стан зарядженості		•	•	•
Замініть мастило двигуна та масляний фільтр †		•	•	•
Замініть повітряний фільтр двигуна		•	•	•
Очистіть; перевірте зазор; замініть свічки запалювання		•	•	•
Перевірте/відрегулюйте зазор клапану ‡		•		•
Перевірте/очистіть шламову пастку	Необхідно зверитися з місцевими нормами та правилами.			

Якщо потрібно, зверніться до найближчого дилера ІАСД.

* Видаліть всі кущі або високу траву, що ростуть на відстані в межах 0,91 м (3 фути) від повітрязабірних та випускних жалюзі з боків корпусу.
Очистіть все сміття (бруд, обрізки трави тощо), що скупчився всередині корпусу.
** Переконайтеся, що всі потенційні джерела потрапляння води, такі як дощувальні насадки, стоки з дахів, відведення водостічних труб та стоки дренажних насосів спрямовані у бік від корпусу генераторної установки.
† Замініть мастило двигуна та фільтр після перших 25 годин роботи. В умовах холодної погоди (температура навколишнього повітря нижче 4,4 ° C / 40 ° F), або якщо пристрій працює безперервно в спеку (температура навколишнього повітря вище 29,4 ° C / 85 ° F), замінійте мастило двигуна та фільтр через кожні 100 годин роботи.
‡ Перевірте/відрегулюйте клапанний зазор після перших 25 годин роботи.

РОЗДІЛ 4: ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ



Гаряча поверхня. Тримайте обладнання осторонь займистих матеріалів під час роботи. Не торкайтеся гарячих поверхонь під час експлуатації обладнання. Після вимкнення обладнання зачекайте достатній час для охолодження поверхонь, перш ніж торкатися їх.
ISO000108



Гаряча поверхня. Тримайте обладнання осторонь займистих матеріалів під час роботи. Не торкайтеся гарячих поверхонь під час експлуатації обладнання. Після вимкнення обладнання зачекайте достатній час для охолодження поверхонь, перш ніж торкатися їх.
ISO000108



Гаряча поверхня. Тримайте обладнання осторонь займистих матеріалів під час роботи. Не торкайтеся гарячих поверхонь під час експлуатації обладнання. Після вимкнення обладнання зачекайте достатній час для охолодження поверхонь, перш ніж торкатися їх.
ISO000108

Вимоги до мастила двигуна

Для того, щоб була дійсна гарантія на виріб, мастило двигуна повинно обслуговуватися відповідно до рекомендацій у цьому посібнику. Для вашої зручності пропонуються комплекти технічного обслуговування Generac, що включають мастило двигуна, масляний фільтр, повітряний фільтр, свічки запалювання, технічні серветки та ліжку. Ці комплекти можна придбати у дилера IASD. Усі комплекти для обслуговування мастила Generac відповідають мінімальним вимогам класів обслуговування SJ, SL, або вищих класів Американського нафтового інституту (API). Не використовуйте спеціальні присадки.

Необхідне мастило -

Синтетичне SAE 5 W -30 для будь-яких температур. Див Специфікації.

ПРИМІТКА: Пристрій поставляється із заводу заправленим органічним мастилом щільності 5 W -30.

Заміна мастила та масляного фільтра

Виконайте такі дії для заміни мастила та масляного фільтра:

1. Натисніть кнопку MANUAL (РУЧНИЙ) на панелі керування, щоб запустити двигун, і дайте йому працювати, щоб він повністю прогрівся. Натисніть кнопку OFF (ВИМКН.) на панелі керування, щоб вимкнути двигун.
2. Виконайте процедуру «Щоб ВИМКНУТИ генераторну установку» в Процедура увімкнення/вимкнення генераторної установки.
3. Див. Рис. 4-3. Через кілька хвилин після зупинки двигуна, коли він злегка охолоне, зніміть передню панель. Зніміть зливний шланг мастила (A) з його тримача. Зніміть зі шлангу ковпачок і злийте мастило у відповідний контейнер.

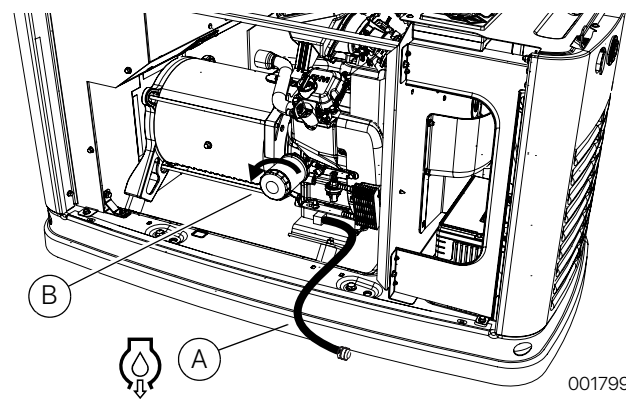


Рис. 4-3. Розташування масляного фільтра та зливу

4. Після того, як мастило буде злито, встановіть на місце ковпачок. Помістіть шланг на місце у тримачі.

РОЗДІЛ 4: ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

5. Зніміть масляний фільтр (B), повертаючи його проти годинникової стрілки.
6. Покрийте прокладку нового фільтра тонким шаром чистого мастила.
7. Повертайте новий фільтр рукою, доки прокладка злегка не торкається перехідника масляного фільтра. Затягніть фільтр ще на 3/4 - один повний оборот.
8. Залийте в двигун рекомендоване мастило. Див. Вимоги до мастила двигуна.
9. Встановіть передню панель
10. Виконайте процедуру «Щоб увімкнути генераторну установку» в Процедура увімкнення/вимкнення генераторної установки.
11. Натисніть кнопку MANUAL (РУЧНИЙ) на панелі керування, щоб запустити двигун, дайте йому попрацювати одну хвилину і перевірте на відсутність витоків.
12. Натисніть кнопку OFF (ВИМК.) на панелі керування, щоб зупинити двигун. Зачекайте п'ять хвилин.
13. Знову перевірте рівень мастила. Долийте мастило, як потрібно. НЕ ПЕРЕЛИВАЙТЕ.
14. Вставте щуп рівня мастила та/або встановіть кришку.
15. Натисніть кнопку AUTO (АВТО) на панелі керування, щоб повернути пристрій у режим АВТО.
16. Закрийте та замкніть кришку.
17. Утилізуйте використане мастило та фільтр відповідно до місцевих норм та правил.

Обслуговування очищувача повітря

Виконайте такі дії для обслуговування очищувача повітря:

1. Виконайте процедуру «Щоб ВИМКНУТИ генераторну установку» в Процедура увімкнення/вимкнення генераторної установки.
2. Див. Рис. 4-4. Зніміть фіксатори кришки (A) та кришку (B) очищувача повітря.
3. Зніміть старий елемент повітряного фільтра (C) та викиньте.
4. Ретельно очистіть відсік очищувача повітря від бруду та сміття.
5. Встановіть новий елемент повітряного фільтра.
6. Встановіть кришку очищувача повітря і закріпіть її фіксаторами.
7. Переконайтеся, що впускний повітропровід (D) належним чином під'єднаний до кришки очищувача повітря.
8. Виконайте процедуру «Щоб увімкнути генераторну установку» в Процедура увімкнення/вимкнення генераторної установки.

Свічки запалювання

Виконайте такі дії для перевірки зазорів свічок запалювання та заміни свічок запалювання, як потрібно:

1. Виконайте процедуру «Щоб ВИМКНУТИ генераторну установку» в Процедура увімкнення/вимкнення генераторної установки.
2. Зніміть передню панель.
3. Очистіть область навколо основи свічок запалювання, щоб у двигун не потрапили бруд та сміття.
4. Викрутіть свічки запалювання за допомогою торцевого ключа 13/16 дюйма (пристрої 8 кВА) або торцевого ключа 5/8 дюйма (10-13 кВА) та перевірте їх стан. Встановіть нові свічки, якщо старі свічки зношені або є сумніви щодо їх придатності.
5. Очистіть свічки дріткою або промийте промисловим розчинником. Не обдувайте свічки стисненим повітрям для очищення.
6. Див. Рис. 4-5. Перевірте зазор свічок запалювання дріткою товщиною. Замініть свічки запалювання, якщо вони не відповідають специфікаціям. Див Специфікації.

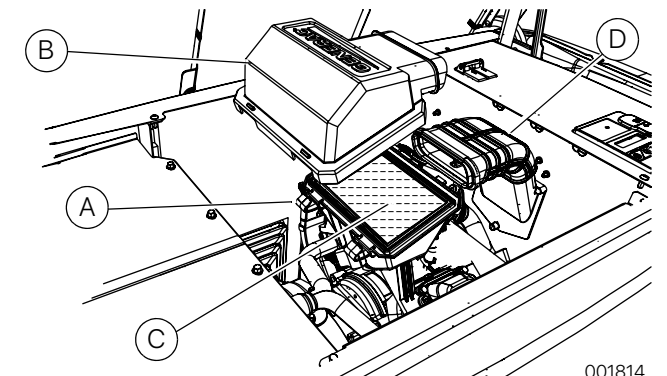


Рис. 4-4. Обслуговування очищувача повітря

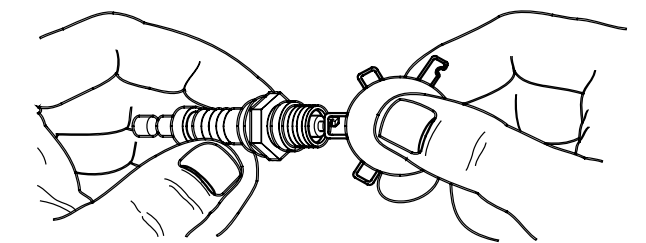


Рис. 4-5. Вимірювання зазору свічки запалювання

7. Встановіть свічки запалювання та затягніть їх до 25 Нм (18,4 фунтофута).
8. Встановіть передню панель.
9. Виконайте процедуру «Щоб увімкнути генераторну установку» в Процедура увімкнення/вимкнення генераторної установки.

РОЗДІЛ 4: ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Техобслуговування



Зверніться до дилера IASD за допомогою. Правильний клапанний зазор дуже важливий для забезпечення тривалого терміну служби двигуна. ISO000534

Перевіряйте клапанний зазор згідно з Графіком обслуговування. За потреби відрегулюйте.

Перевірка клапанного зазору

ПРИМІТКА: Перед перевіркою клапанного зазору двигун повинен охолонути. Якщо клапанний зазор відповідає розмірам, зазначеним у Специфікації, регулювання не потрібне.

1. Виконайте процедуру «Щоб ВИМКНУТИ генераторну установку» в Процедура увімкнення/вимкнення генераторної установки.
2. Зніміть передню панель та бічну панель з повітрязабором, як описано в Знімання передньої панелі доступу та Знімання бічної панелі з повітрязабором.
3. Вимкніть подачу палива в генераторну установку та від'єднайте негативний кабель акумулятора, щоб уникнути випадкового запуску.
4. Від'єднайте дроти свічок запалювання і розташуйте дроти осторонь свічок.
5. Викрутіть свічки запалювання за допомогою торцевого ключа 13/16 дюйма (пристрої 8 кВА) або торцевого ключа 5/8 дюйма (10-13 кВА).
6. Викрутіть чотири гвинти, що кріплять одну кришку клапанного механізму, за допомогою торцевого ключа 10 мм. Зніміть та викиньте прокладку.
7. Переконайтеся, що поршень знаходиться у верхній мертвій точці (ВМТ) свого ходу стиснення (обидва клапани закриті). Щоб перемістити поршень у ВМТ, зніміть впускний дефлектор у передній частині двигуна для доступу до гайки маховика. За допомогою торцевого ключа 30 мм (8 кВА) або торцевого ключа 36 мм (10-13 кВА) обертайте гайку маховика за годинниковою стрілкою, що обератиме колінчастий вал. Слідкуйте за поршнем через отвір запалювання. Поршень повинен переміщатися вгору та вниз. Поршень буде у ВМТ у верхній точці свого ходу.
8. Див. Рис. 4-6. Перевірте клапанний зазор між коромислом клапана (E) та штоком клапана (F) за допомогою товщиноміра.
9. Повторіть кроки 6, 7 та 8 для другого циліндра.
10. Встановіть нові прокладки кришок клапанного механізму.

11. Встановіть кришки клапанного механізму.

ПРИМІТКА: Натисніть всі чотири гвинти перед затягуванням, інакше неможливо встановити всі чотири гвинти. Переконайтеся, що кришка клапана знаходиться на місці.

12. Затягуйте кріплення в перехресному порядку до 6,8 Нм (60 фунтодюймів).
13. Встановіть свічки запалювання та затягніть їх до 25 Нм (18 фунтофутів).
14. Підключіть дроти до свічок запалювання.
15. Підключіть негативний кабель акумулятора та увімкніть подачу палива в генераторну установку.
16. Встановіть бічну панель із повітрязабором та передню панель.
17. Виконайте процедуру «Щоб увімкнути генераторну установку» в Процедура увімкнення/вимкнення генераторної установки.

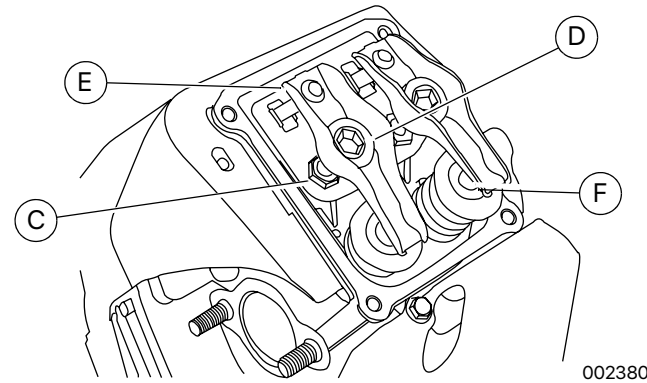


Рис. 4-6. Перевірка та регулювання клапанного зазору

РОЗДІЛ 4: ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Регулювання клапанного зазору

Виконайте такі дії для регулювання клапанного зазору:

1. Виконайте процедуру «Щоб ВИМКНУТИ генераторну установку» в Процедура увімкнення/вимкнення генераторної установки.
2. Зніміть передню панель та бічну панель з повітрязабором, як описано в Знімання передньої панелі доступу та Знімання бічної панелі з повітрязабором.
3. Вимкніть подачу палива в генераторну установку та від'єднайте негативний кабель акумулятора, щоб уникнути випадкового запуску.
4. Від'єднайте дроти свічок запалювання і розташуйте дроти осторонь свічок.
5. Викрутіть свічки запалювання за допомогою торцевого ключа 13/16 дюйма (8 кВА) або торцевого ключа 5/8 дюйма (10-13 кВА).
6. За допомогою торцевого ключа 10 мм відкриті чотири гвинти, що кріплять кришку клапанного механізму. Зніміть та викиньте прокладку.
7. Переконайтеся, що поршень знаходиться у верхній мертвій точці (ВМТ) свого ходу стиснення (обидва клапани закриті).
8. Див. Рис. 4-6. Послабте контргайку (C) коромисла за допомогою торцевого ключа 10 мм (пристрої 8 кВА) або торцевого ключа 13 мм (пристрої 10-13 кВА).
9. Повертайте шпильку (D) шарового шарніра за допомогою торцевого ключа 10 мм (пристрої 8 кВА) або торцевого ключа 13 мм (пристрої 10-13 кВА), одночасно перевіряючи зазор між коромислом клапана (E) та штоком клапана (F) за допомогою товщиноміра. Відрегулюйте зазор відповідно до Специфікації.

ПРИМІТКА: Утримуйте контргайку коромисла на місці при обертанні шпильки шарового шарніра.

10. Після встановлення правильного клапанного зазору утримуйте шпильку (D) шарового шарніра в положенні за допомогою ключа та затягніть контргайку коромисла клапана. Затягуйте контргайку до:

ПРИМІТКА: Наживіть всі чотири гвинти перед затягуванням, інакше неможливо встановити всі чотири гвинти. Переконайтеся, що кришка клапана знаходиться на місці.

14. Якщо потрібно, повторіть процедуру для іншого циліндра.
15. Встановіть свічки запалювання та затягніть їх до 25 Нм (18 фунтофутів).

16. Підключіть дроти до свічок запалювання.
17. Підключіть негативний кабель акумулятора та увімкніть подачу палива в генераторну установку.
18. Встановіть бічну панель із повітрязабором та передню панель.
19. Виконайте процедуру «Щоб увімкнути генераторну установку» в Процедура увімкнення/вимкнення генераторної установки.

Технічне обслуговування акумуляторної батареї



Акумуляторні батареї містять сірчану кислоту і можуть спричинити важкі хімічні опіки. Під час роботи з батареями надягайте засоби захисту. ISO000138a



Під час заряджання акумулятори виділяють вибухонебезпечні гази. Не допускайте поблизу відкритого полум'я або іскор. Під час роботи з батареями надягайте засоби захисту. ISO000137a



Перед виконанням робіт на батареї або її проводах від'єднайте заземлюючу клему батареї. ISO000164



Одягайте захисні окуляри, що повністю закривають очі, та захисний одяг. ISO000537

РОЗДІЛ 4: ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ



Одягайте гумові рукавички та боти під час роботи з акумуляторними батареями. ISO000536



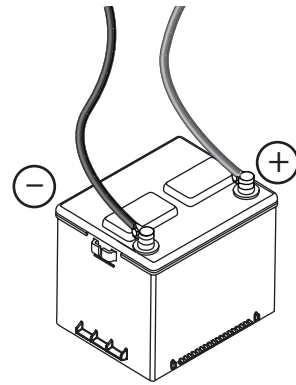
Строго дотримуйтесь наступних запобіжних заходів при роботі з акумуляторними батареями.

- Не розміщуйте інструменти або металеві предмети зверху батареї.
- Зніміть всі ювелірні прикраси, включаючи годинник, кільця та інші металеві предмети.
- Використовуйте інструменти з ізольованими ручками.
- При попаданні електроліту на шкіру негайно змийте його водою.
- При попаданні електроліту в очі негайно ретельно промийте їх водою та зверніться до лікаря.
- Змивайте пролитий електроліт засобом, що нейтралізує кислоти. Поширена практика - використовувати розчин 120 г харчової соди на 1 л (1 унції на 1 галоні) води. Додавайте розчин харчової соди, доки не припиниться реакція (спінювання). Змийте рідину водою, що утворилася, і повністю осушіть ділянку.
- НЕ куріть поряд з акумуляторною батареєю.
- НЕ створюйте вогонь або іскри поблизу від батареї.
- Перед тим як торкатися батареї, розрядіть з тіла статичну електрику, торкнувшись заземленої металевої поверхні.

Батарею слід регулярно оглядати відповідно до Графіка обслуговування. Якщо потрібно, зверніться до дилера IASD.

Виконайте такі дії, щоб оглянути акумуляторну батарею.

1. Виконайте процедуру «Щоб ВИМКНУТИ генераторну установку» в Процедура увімкнення/вимкнення генераторної установки.
2. Зніміть передню панель та бічну панель з повітрязабором, як описано в Знімання передньої панелі доступу та Знімання бічної панелі з повітрязабором.
3. Див. Рис. 4-7. Огляньте клеми та кабелі батареї на предмет затягнутості та корозії. За потреби затягніть та очистіть.



001832

Рис. 4-7. Кабелі батареї

4. (Лише для негерметичних батарей): Повністю від'єднайте батарею. Перевірте рівень рідини в батареї і при необхідності долийте лише дистильовану воду. НЕ використовуйте воду з крана. Крім цього, доручіть дилеру IASD або кваліфікованому техніку з обслуговування перевірити стан зарядженості та загальний стан батареї.



Під час використання пристрою від'єднайте негативний кабель батареї, а потім позитивний кабель батареї. ISO000130

5. Після закінчення огляду під'єднайте кабелі батареї та встановіть бічну панель із повітрязабором.
6. Виконайте процедуру «Щоб увімкнути генераторну установку» в Процедура увімкнення/вимкнення генераторної установки.

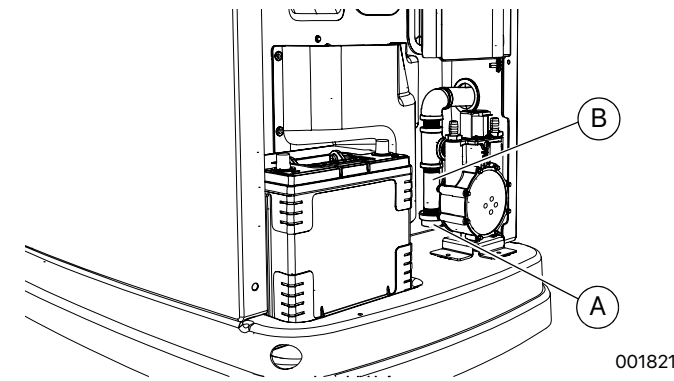
Обов'язково утилізуйте акумулятори відповідно до місцевих законодавчих норм. Для отримання інформації про місцеві процедури переробки зверніться на місцеве підприємство для збирання твердих побутових відходів або утилізаційне підприємство. Для отримання додаткової інформації про переробку батарей завітайте на веб-сайт Міжнародної ради з батарей: <http://batteryCouncil.org>.

РОЗДІЛ 4: ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Очищення шламової пастки

Шламова пастка видаляє забруднювачі (вологу та дрібні частинки) з газоподібного палива до їх потрапляння в регулятор палива. Вологу, що накопичилася, і частинки необхідно видаляти зі шламової пастки відповідно до місцевих норм і правил. Виконайте наведені нижче дії для очищення пастки шламу:

1. Виконайте всі дії процедури Процедура увімкнення/вимкнення генераторної установки.
2. Зніміть бічну панель з повітрязабором (див. розділ Знімання бічної панелі з повітрязабором).
3. Вимкніть подачу палива в генераторну установку.
4. Див. Рис. 4-8. Вкрутіть та зніміть кришку (A).



001821

Рис. 4-8. Очищення шламової пастки

5. За допомогою інструмента для очищення (не входить до комплекту) видаліть вологу, що накопичилася, і частинки з кришки і корпусу (B).
6. Протріть нутрі кожного компонента чистою, сухою, безворсовою тканиною.
7. Нанесіть на різьблення кришки відповідний різьбовий герметик. Встановіть кришку та затягніть від руки.
8. Затягніть кришку трубним ключем відповідного розміру. НЕ затягуйте занадто сильно.
9. Увімкніть подачу палива в генераторну установку. Переконайтеся у відсутності витоків, розпиливши на всі місця з'єднання неагресивну рідину для визначення витоків газу. Розчин не повинен здуватися чи утворювати бульбашки.
10. Встановіть бічну панель із повітрязабором.
11. Виконайте процедуру «Щоб увімкнути генераторну установку» Процедура увімкнення/вимкнення генераторної установки.

Дії після занурення у воду

НЕ запускайте та не експлуатуйте генераторну установку, якщо вона була занурена у воду. Доручіть дилеру IASD ретельно очистити, висушити та оглянути генераторну установку після будь-якого її занурення у воду. Якщо конструкція (будинок) постраждала від повені, вона повинна бути обстежена сертифікованим електриком для перевірки відсутності проблем з електропроводкою під час роботи генераторної установки або відновлення подачі електроживлення.

Захист від корозії

Регулярне планове техобслуговування повинне включати огляд пристрою щодо корозії. Огляньте всі металеві компоненти генераторної установки, включаючи раму основи, кронштейни, корпус генератора, всю паливну систему (зсередини та зовні генераторної установки) та місця встановлення кріплення. Якщо на компонентах генераторної установки виявиться корозія (наприклад, на регуляторі, опорах двигуна/генератора, паливному коробі тощо) замініть деталі, як потрібно. Періодично мийте та покривайте корпус воском, використовуючи продукти автомобільного типу. Не омивайте пристрій зі шлангу або мийної машини. Використовуйте теплу мильну воду та м'яку тканину. Часте миття рекомендується для місцевостей поблизу солоної води/прибережних місцевостей. Необхідно наносити на важливі механізми двигуна розпиленням світле мастило типу WD -40.

Виведення з експлуатації та повернення в експлуатацію

Виведення з експлуатації

Якщо неможливо виконувати регулярні перевірки генераторної установки щонайменше раз на місяць, і вона буде виведена з експлуатації на термін довше 90 днів, виконайте такі дії для підготовки генераторної установки до зберігання:

1. Запустіть двигун та дайте йому прогрітись.
2. Вимкніть подачу палива в генераторну установку і дочекайтеся зупинки двигуна.
3. Після зупинки двигуна встановіть головний автоматичний вимикач (роз'єднувач генератора) у положення ВИМК. (Розімкнутий).
4. Вийміть плавку вставку на 7,5 А з панелі керування генераторною установкою.
5. Від'єднайте від контролера кабель T 1/ T 2 (з білою ізоляцією) подачі змінного струму до зарядного пристрою акумулятора.
6. Від'єднайте кабелі акумулятора. Спочатку від'єднайте негативний кабель.

РОЗДІЛ 4: ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ



Зверніться до дилера IASD за допомогою. Правильний клапанний зазор дуже важливий для забезпечення тривалого терміну служби двигуна. ISO000534

- Повністю злийте мастило, поки двигун ще теплий, потім заповніть картер мастилом.
- Повісьте на двигун табличку із зазначенням в'язкості та класифікації нового мастила в картері.
- Викрутіть свічки запалювання за допомогою торцевого ключа 13/16 дюйма (8 кВА) або торцевого ключа 5/8 дюйма (10-13 кВА). Розпиліть в різьбові отвори свічок запалювання вуалюючий засіб. Встановіть свічки запалювання та затягніть відповідно до специфікації.
- Вийміть акумулятор і помістіть його на зберігання в сухому місці, де температура не падає нижче точки замерзання.
- Повністю очистіть та протріть генераторну установку.

Повернення в експлуатацію

Виконайте такі дії для повернення пристрою в експлуатацію після зберігання:

- Перевірте в'язкість та класифікацію мастила за табличкою, прикріпленою до двигуна. Якщо потрібно, злийте та заповніть новим мастилом.
- Перевірте стан акумулятора. Залийте у всі комірки негерметичних батарей дистильовану воду до належного рівня. НЕ використовуйте воду з крана. Зарядіть акумулятор до 100% заряду. Якщо батарея несправна, замініть її.
- Повністю очистіть та протріть генераторну установку.
- Переконайтеся, що плавка вставка на 7,5 А була вилучена з панелі керування генераторною установкою.
- Підключіть батарею. Дотримуйтесь полярності батареї. Неправильне підключення батареї може спричинити пошкодження. Спочатку приєднайте позитивний кабель.
- Підключіть до контролера кабель T 1/ T 2 (з білою ізоляцією) подачі змінного струму до зарядного пристрою акумулятора.
- Відкрийте відсічний вентиль подачі палива.
- Встановіть плавку вставку на 7,5 А на панель керування генераторною установкою.
- Заповніть інформацію Майстра інсталяції.
- Натисніть кнопку MANUAL (РУЧНИЙ) на панелі керування, щоб запустити пристрій. Дайте прогрітись пристрою протягом декількох хвилин.

- Натисніть кнопку OFF (ВИМКН.) на панелі управління, щоб зупинити пристрій.
- Натисніть кнопку режиму AUTO на панелі управління. Тепер система працюватиме в автоматичному режимі.

ПРИМІТКА: Таймер регулярної перевірки та поточну дату та час потрібно буде перевстановити, якщо батарея була розряджена або від'єднана.

Зняття з експлуатації

Власник генераторної установки відповідає за належне зняття з експлуатації та утилізацію цього обладнання після закінчення його терміну служби. Ця генераторна установка містить ряд матеріалів, що переробляються, таких як метали, пластмаса, гума і електроніка. Інші матеріали вважаються небезпечними відходами, і їх необхідно безпечно утилізувати відповідно до місцевих норм та правил. До них відносяться, але не обмежуються, такі:

- Мастило двигуна
- Масляний фільтр двигуна
- Змащення
- Електронні схемні плати

Проконсультуйтеся з місцевим уповноваженим органом щодо вказівок щодо утилізації цього обладнання. У загальному випадку процедура зняття з експлуатації включає наступне:

- Вимкніть електроживлення та подачу палива.
- Злийте рідини, включаючи мастило двигуна та вміст шламової пастки.
- Розберіть пристрій та відсортуйте всі деталі за типом.
- Відвезіть матеріали до місцевого центру збору.
- Утилізуйте безпечні відходи.
- Повідомте Generac, що цей пристрій не експлуатується.

РОЗДІЛ 5: ПОШУК ТА УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ/ КОРОТКИЙ ДОВІДКОВИЙ ПОСІБНИК

Пошук та усунення несправностей генераторної установки

Несправність	Причина	Дії щодо усунення
Двигун не прокручується.	- Перегоріла плавка вставка. - Ослаблені, корродовані або несправні кабелі батареї. - Несправний контакт стартера. - Несправний пусковий двигун. - Розряджена батарея.	- Усуньте стан короткого замикання, замінивши плавку вставку на 7,5 А на панелі керування генераторної установки. Якщо плавка вставка продовжить перегорати, зверніться до IASD (Independent Authorized Dealer, незалежного уповноваженого дилера з обслуговування). - Затягніть, очистіть або замініть, як потрібно.* * Див. пункт 2. * Див. пункт 2. - Зарядіть або замініть батарею.
Двигун прокручується, але не запускається.	- Немає палива. - Високий тиск палива. - Селектор палива встановлений у неправильне положення. - Несправний електромагнітний клапан палива (FS). - Розімкнуть провід 14 від плати управління двигуном. - Несправні свічки запалювання. - Не відрегульовано клапанний зазор.	- Долийте паливо/відкрийте подачу палива. - Перевірте та відрегулюйте тиск палива. - Встановіть ручку конвертації палива у правильне положення. * * - Очистіть; перевірте зазор; за потреби замініть свічки. - Перевстановіть клапанний
Двигун запускається важко і працює з перебоями.	- Засмічений або пошкоджений очищувач повітря. - Несправні свічки запалювання. - Неправильний тиск палива. - Селектор палива встановлений у неправильне положення. - Не відрегульовано клапани. - Внутрішня несправність двигуна.	- Перевірте та очистіть очищувач повітря. - Очистіть; перевірте зазор; За потреби замініть свічки. - Переконайтеся, що тиск палива на регуляторі становить 19-22 мм рт. ст. (10-12 дюймів водн. ст.) для ЗНГ та 7-13 мм рт. ст. (3,5-7 дюймів водн. ст.) для ПГ. - Встановіть клапан конвертації палива у правильне положення. - Налаштуйте клапанний зазор. *
Контролер встановлений на OFF (ВИМК.), але двигун продовжує працювати.	- Неправильне підключення проводки контролера. - Несправна плата керування.	* *
Немає напруги змінного струму від генераторної установки.	- Головний автоматичний вимикач (Роз'єднувач генератора) встановлений у положення ВИМК. (Розімкнутий). - Внутрішня несправність генераторної установки. - Можливо, двигун прогрівається. Див Cold Smart Start («Розумний» холодний запуск).	- Встановіть роз'єднувач генератора у положення УВИМК. (ЗАМКНУТИЙ). * - Перевірте стан на екрані контролера.
Немає перенесення навантаження на резервне джерело після втрати живлення від електромережі.	- Головний автоматичний вимикач (Роз'єднувач генератора) встановлений у положення ВИМК. (Розімкнутий). - Несправна котушка передавального ключа. - Несправне реле перемикання. - Розімкнутий ланцюг реле перемикання. - Несправна плата логічного керування. - Можливо, двигун прогрівається. Див Cold Smart Start («Розумний» холодний запуск).	- Встановіть роз'єднувач генератора у положення УВИМК. (ЗАМКНУТИЙ). * * * * - Перевірте
Пристрій споживає велику кількість мастила.	- Надлишок мастила в двигуні. - Несправний сапун двигуна. - Мастило неправильного типу або в'язкості. - Пошкоджено прокладку, ущільнення або шланг. - Закупорено повітряний фільтр.	- Залийте мастило до належного рівня. * - Див. Вимоги до мастила двигуна. - Перевірте на витік мастила. - Замініть фільтр повітря.
* Зверніться за допомогою до дилера IASD.		

РОЗДІЛ 5: ПОШУК ТА УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ/ КОРОТКИЙ ДОВІДКОВИЙ ПОСІБНИК

Короткий довідковий посібник

Щоб скинути активну сигналізацію, натисніть кнопку OFF (ВИМКН.), а потім натисніть кнопку ENTER (ВВЕДЕННЯ) на панелі керування. Потім натисніть кнопку AUTO (АВТО). Якщо знову з'явиться повідомлення, зверніться до дилера IASD.

Активна сигналізація	Світлодіод	Несправність	Що слід перевірити	Рішення
ВІДСУТНЯ	МИГОТЛИВИЙ ЗЕЛЕНИЙ	Пристрій працює в режимі AUTO (АВТО), але в будинку немає електрики.	Перевірте головний автоматичний вимикач.	Перевірте головний автоматичний вимикач. Якщо він увімкнений, зверніться до дилера IASD.
HIGH TEMPERATURE (ВИСОКА ТЕМПЕРАТУРА)	ЧЕРВОНИЙ	Пристрій вимикається під час роботи.	Перевірте світлодіоди/екран на повідомлення сигналізації.	Перевірте вентиляцію навколо генераторної установки, повітрязабору, випуску та задньої частини генераторної установки. Якщо перешкод немає, зверніться до дилера IASD.
OVERLOAD REMOVE LOAD ЗНИМІТЬ НАВАНТАЖЕННЯ	ЧЕРВОНИЙ	Пристрій вимикається під час роботи.	Перевірте світлодіоди/екран на повідомлення сигналізації.	Скиньте повідомлення сигналізації та зніміть побутове навантаження з генераторної установки. Встановіть режим AUTO (АВТО) і перезапустіть.
RPM SENSE LOSS (ВТРАТА СИГНАЛУ ОБЕРТІВ)	ЧЕРВОНИЙ	Пристрій працював і відключився, намагається перезапуститися.	Перевірте світлодіоди/екран на повідомлення сигналізації.	Скиньте повідомлення сигналізації та зніміть побутове навантаження з генераторної установки. Встановіть режим AUTO (АВТО) і перезапустіть. Якщо генераторна установка не запускається, зверніться до дилера IASD.
NOT ACTIVATED (НЕ АКТИВОВАНА)	ВІДСУТНІЙ	Пристрій не запускається в режимі AUTO (АВТО) при втраті живлення від електромережі.	Перевірте, чи є на екрані повідомлення, що пристрій не активовано.	Див. «Активація» у посібнику з монтажу.
ВІДСУТНЯ	ЗЕЛЕНИЙ	Пристрій не запускається в режимі AUTO (АВТО) при втраті живлення від електромережі.	Перевірте, чи немає на екрані відліку затримки запуску.	Якщо затримка запуску більша від очікуваної, зверніться до дилера IASD для регулювання в інтервалі від 2 до 1500 секунд.
LOW OIL PRESSURE (НИЗЬКИЙ ТИСК МАСТИЛА)	ЧЕРВОНИЙ	Пристрій не запускається в режимі AUTO (АВТО) при втраті живлення від електромережі.	Перевірте світлодіоди/екран на повідомлення сигналізації.	Перевірте рівень мастила та долийте, як потрібно. Якщо рівень мастила правильний, зверніться до дилера IASD.
RPM SENSE LOSS (ВТРАТА СИГНАЛУ ОБЕРТІВ)	ЧЕРВОНИЙ	Пристрій не запускається в режимі AUTO (АВТО) при втраті живлення від електромережі.	Перевірте світлодіоди/екран на повідомлення сигналізації.	Скиньте повідомлення сигналізації. На панелі керування перевірте батарею, перейшовши з головного меню в меню BATTERY (БАТАРЕЯ). Якщо стан батареї відображається як GOOD, зверніться до дилера IASD. Якщо на панелі керування є повідомлення CHECK BATTERY (Перевірте батарею), замініть батарею.
OVERCRANK (ПЕРЕВИЩЕННЯ ЧАСУ ЗАПУСКУ)	ЧЕРВОНИЙ	Пристрій не запускається в режимі AUTO (АВТО) при втраті живлення від електромережі.	Перевірте світлодіоди/екран на повідомлення сигналізації.	Перевірте, чи відсічний клапан подачі палива встановлено на УВІМК. Скиньте повідомлення сигналізації. Запустіть пристрій у режимі MANUAL. Якщо не запускається або запускається, але працює з перебоями, зверніться до дилера IASD.
LOW VOLTS REMOVE LOAD (НИЗЬКА НАПРУГА. ЗНИМІТЬ НАВАНТАЖЕННЯ)	ЧЕРВОНИЙ	Пристрій не запускається в режимі AUTO (АВТО) при втраті живлення від електромережі.	Перевірте світлодіоди/екран повідомлення сигналізації.	Скиньте повідомлення сигналізації та зніміть побутове навантаження з генераторної установки. Встановіть режим AUTO (АВТО) і перезапустіть.
OVERSPEED (ПЕРЕВИЩЕННЯ ОБЕРТІВ)	ЧЕРВОНИЙ	Пристрій не запускається в режимі AUTO (АВТО) при втраті живлення від електромережі.	Перевірте світлодіоди/екран на повідомлення сигналізації.	Зверніться до дилера IASD.

РОЗДІЛ 5: ПОШУК ТА УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ/ КОРОТКИЙ ДОВІДКОВИЙ ПОСІБНИК

Активна сигналізація	Світлодіод	Несправність	Що слід перевірити	Рішення
UNDERVOLTAGE (НЕДОСТАТНЯ НАПРУГА)	ЧЕРВОНИЙ	Пристрій не запускається в режимі AUTO (АВТО) при втраті живлення від електромережі.	Перевірте світлодіоди/екран на повідомлення сигналізації.	Зверніться до дилера IASD.
UNDERSPEED (НЕДОСТАТНЄ ЧИСЛО ОБЕРТІВ)	ЧЕРВОНИЙ	Пристрій не запускається в режимі AUTO (АВТО) при втраті живлення від електромережі.	Перевірте світлодіоди/екран на повідомлення сигналізації.	Зверніться до дилера IASD.
STEPPER OVERCURRENT (ПЕРЕВИЩЕННЯ СТРУМУ КРОКОВОГО ДВИГУНА)	ЧЕРВОНИЙ	Пристрій не запускається в режимі AUTO (АВТО) при втраті живлення від електромережі.	Перевірте світлодіоди/екран на повідомлення сигналізації.	Зверніться до дилера IASD.
MISWIRE (НЕПРАВИЛЬНО ПІД'ЄДНАНО ПРОВІДКУ)	ЧЕРВОНИЙ	Пристрій не запускається в режимі AUTO (АВТО) при втраті живлення від електромережі.	Перевірте світлодіоди/екран на повідомлення сигналізації.	Зверніться до дилера IASD.
OVERVOLTAGE (ПІДВИЩЕНА НАПРУГА)	ЧЕРВОНИЙ	Пристрій не запускається в режимі AUTO (АВТО) при втраті живлення від електромережі.	Перевірте світлодіоди/екран на повідомлення сигналізації.	Зверніться до дилера IASD.
EMERGENCY STOP (АВАРІЙНА ЗУПИНКА)	ЧЕРВОНИЙ	Пристрій не запускається в режимі AUTO (АВТО) при втраті живлення від електромережі.	Перевірте наявність додаткової інформації на екрані.	Переконайтеся, що кнопка аварійної зупинки вимкнена (витягнута). Скиньте повідомлення сигналізації.
LOW BATTERY (НИЗЬКИЙ ЗАРЯД БАТАРЕЇ)	ЖОВТИЙ	Жовтий світлодіод спалахує в будь-якому стані.	Перевірте наявність додаткової інформації на екрані.	Скиньте повідомлення сигналізації. На панелі керування перевірте батарею, перейшовши з головного меню в меню BATTERY (БАТАРЕЯ). Якщо стан батареї відображається як GOOD, зверніться до дилера IASD. Якщо на панелі керування є повідомлення CHECK BATTERY (Перевірте батарею), замініть батарею.
BATTERY PROBLEM (НЕСПРАВНІСТЬ БАТАРЕЇ)	Жовтий	Жовтий світлодіод спалахує в будь-якому стані.	Перевірте наявність додаткової інформації на екрані.	Зверніться до дилера IASD.
CHARGER WARNING (ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЗАРЯДНОГО ПРИСТРОЮ)	Жовтий	Жовтий світлодіод спалахує в будь-якому стані.	Перевірте наявність додаткової інформації на екрані.	Зверніться до дилера IASD.
SERVICE A (ТЕХОБСЛУГОВУВАННЯ А) (ТЕХОБСЛУГОВУВАННЯ А)	Жовтий	Жовтий світлодіод спалахує в будь-якому стані.	Перевірте наявність додаткової інформації на екрані.	Виконайте техобслуговування за графіком А. Натисніть ENTER (ВВЕДЕННЯ) для скидання.
SERVICE U (ТЕХОБСЛУГОВУВАННЯ В)	Жовтий	Жовтий світлодіод спалахує в будь-якому стані.	Перевірте наявність додаткової інформації на екрані.	Виконайте техобслуговування за графіком В. Натисніть ENTER (ВВЕДЕННЯ) для скидання.
INSPECT BATTERY (ПЕРЕВІРТЕ БАТАРЕЮ)	Жовтий	Жовтий світлодіод спалахує в будь-якому стані.	Перевірте наявність додаткової інформації на екрані.	Перевірте батарею. Натисніть ENTER (ВВЕДЕННЯ) для скидання.

ГАРАНТІЯ

ОБМЕЖЕНА П'ЯТИРІЧНЯ ГАРАНТІЯ GENERAC POWER SYSTEMS НА

«РЕЗЕРВНІ АВТОМАТИЧНІ ГЕНЕРАТОРИ З СИСТЕМОЮ ПОВІТРЯНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ»

Протягом п'яти років або 1000 годин роботи (що настане раніше) з моменту введення резервного генератора в експлуатацію Generac Power Systems, Inc. (Generac) гарантує відсутність будь-яких дефектів, що виникли внаслідок неякісних робіт з виготовлення. Generac зобов'язується на свій розсуд, виконати ремонт або заміну компонента (-ів), який (-і) за результатами перевірки, огляду та тестування, здійснених Generac або її уповноваженим / сертифікованим представником з технічного обслуговування був визнаний дефектним. Будь-яке обладнання, яке його покупець/власник вважає несправним або яке має проблему, має пройти перевірку у найближчого уповноваженого/сертифікованого представника з технічного обслуговування.

Дане гарантійне зобов'язання є дійсним лише для аварійних автоматичних резервних генераторів виробництва Generac, які використовуються в «резервних» системах електропостачання відповідно до визначення Generac терміну

«Резервний». Проходження планового технічного обслуговування (як зазначено в інструкції з експлуатації генератора) є обов'язковим. Усі роботи з планового технічного обслуговування повинні виконуватись фахівцями уповноваженого/сертифікованого представника Generac з технічного обслуговування. Це буде підтвердженням проведення ремонтних робіт упродовж гарантійного терміну.

ГАРАНТІЙНИЙ ГРАФІК

ПЕРШІ ДВА РОКИ або 600 годин роботи – всебічна гарантія на трудові ресурси та деталі.

ТРЕТІЙ РІК або 800 годин роботи – гарантія на деталі.

ЧЕТВЕРТИЙ І П'ЯТИЙ РІК або 1000 годин роботи – гарантія на компоненти основних деталей, а саме: на основні компоненти, на деталі двигуна (короткий блок) та генератора змінного струму (ротор та статор) лише протягом четвертого та п'ятого років.

РЕКОМЕНДАЦІЇ:

- Гарантія починає діяти з моменту введення пристрою в експлуатацію та завірена уповноваженим дилером або представником.
- Генератор повинен бути зареєстрований, при цьому слід мати наявності документ, що підтверджує його купівлю та проведення технічного обслуговування уповноваженим дилером або представником Generac з технічного обслуговування згідно регламенту.

- Гарантія підлягає передачі при зміні власника, місця первинної установки.
- Гарантія поширюється лише на змонтовані пристрої зі стаціонарною проводкою.
- Усі гарантійні ремонтні роботи повинні виконуватись виключно персоналом уповноваженого/сертифікованого представника Generac з технічного обслуговування або спеціалістом з його рекомендації.
- Відшкодуванню не підлягають витрати, пов'язані з роботами з ремонту або діагностики, виконані фахівцями, які не є співробітниками уповноваженого/сертифікованого представника Generac технічного обслуговування та не мають особливого письмового дозволу Generac.
- У комплекті з блоком генератора рекомендується використовувати передавальний ключ виробництва Generac або її уповноваженим / сертифікованим представником. Дія гарантії не поширюється на обладнання в тому випадку, якщо поломка генераторного блоку безпосередньо пов'язана з роботою ключа, що передає, який не є продукцією Generac.
- Сталеві корпуси мають гарантію виникнення іржі тільки протягом першого року з моменту купівлі. Ліквідація збитків, заподіяних генератору після його отримання власником, входить до обов'язків власника і не покривається цим гарантійним зобов'язанням. Будь-які тріщини, подряпини або вм'ятини забарвленої поверхні корпусу повинні бути усунені власником у найкоротший термін.
- Компенсація всіх витрат на гарантійний ремонт здійснюється відповідно до умов, зазначених в Інструкції до сервісного обслуговування.

ДАНЕ ГАРАНТІЙНЕ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ НЕ ПОШИРЮЄТЬСЯ НА:

- Будь-які пристрої, виготовлені до 1 листопада 2016 року.
- Генератори Generac, у яких встановлені запасні частини, що не є продукцією Generac.
- Витрати, пов'язані зі звичайним технічним обслуговуванням (наприклад, налагодження, заміна деяких деталей, регулювання, заміна кришок та наконечників, встановлення та введення в експлуатацію).
- Пристрої, продані, призначені або використовуються у складі основних систем енергопостачання, встановлених на причепах або здаються в оренду (відповідно до прийнятих у Generac визначень вищезгаданих понять). Для отримання інформації про точні значення даних термінів можна отримати у продавця Generac.
- Витрати, що виникли внаслідок пошкодження генераторної системи (у тому числі, передавального ключа), через неналежне встановлення та технічне обслуговування, а також витрати, пов'язані з належним встановленням обладнання.

ГАРАНТІЯ

- нічне обслуговування, а також витрати, пов'язані з належним встановленням обладнання.
- Витрати, пов'язані з експлуатацією обладнання як основне джерело живлення у місцях, обладнаних основним джерелом живлення (тобто де є харчування від основного джерела) або у місцях, обладнаних основним джерелом живлення, електропостачання від якого відсутнє.
- Витрати, пов'язані із встановленням паливних з'єднань до систем, які не є традиційними системами подачі природного газу або традиційними системами відведення газоподібного рідкого пропану.
- Будь-яка поломка, пов'язана з домішками в паливі, олії, холодоагенті, антифризі або з відсутністю необхідного палива, олії, холодоагенту або антифризу.
- Корпуси зі сталі, які покрилися іржею внаслідок неналежного встановлення, розташування в агресивному середовищі або під впливом соленої води, а також з подряпинами (ушкодженням пофарбованої поверхні).
- Проблеми, пов'язані з (але не обмежені) природним зносом, нещасним випадком, неправильним поводженням, зловживанням, недбалістю або неналежною установкою. Для правильної та безперервної роботи двигунів Generac потрібно регулярно проводити технічне обслуговування його компонентів та заміну рідин. Дане гарантійне зобов'язання не поширюється на ремонтні роботи із заміни компонентів двигуна, термін служби яких закінчився внаслідок нормальної експлуатації двигуна.
- Ушкодження, спричинені будь-яким зовнішнім впливом або стихійним лихом, таким як крадіжка, акт вандалізму, масові заворушення або воєнні дії, атомна катастрофа, пожежа, замерзання, потрапляння блискавки, землетрус, ураган, град, виверження вулкана, затоплення або повінь, Тропічний циклон.
- Ушкодження, завдані гризунами та/або комахами.
- Пристрої, модифіковані без попереднього отримання письмового дозволу Generac.
- Розрахунок вартості години роботи під час проведення гарантійного ремонту складає основну вартість стандартної години роботи такого типу. Оплата понаднормової роботи у вихідні дні або витрат, пов'язаних із терміновим ремонтом більш стандартних годин роботи, є обов'язком покупця.
- Будь-які випадкові, або такі, що логічно впливають або непрямі збитки, що виникли внаслідок наявних дефектів матеріалів, неналежного виконання робіт або затримок у здійсненні ремонту або заміни дефектних деталей.

- Несправності, пов'язані з неправильним застосуванням та експлуатації. Несправності які викликані неправильним підключенням до електромережі або аварійним зниженням або підвищенням напруги в електромережі.
- Витрати, пов'язані з телефонними переговорами, відправкою факсів, мобільним зв'язком, використанням Інтернету та іншими методами комунікації.
- Витрати на проживання або транспортні витрати особи (осіб), яка виконує (ють) роботи, за винятком випадків, включених в умови гарантійне обслуговування конкретної установки.
- Будь-які витрати, пов'язані з виходом з ладу обладнання спричиненні використанням несправного генератора, є витратами замовника або користувача станції.
- Витрати, пов'язані з орендою обладнання на час гарантійного ремонту пошкодженого пристрою та/або витрати на термінову доставку запасних частин (частини).
- Витрати, пов'язані з використанням обладнання для переміщення та/або повторної установки генератора (наприклад, підйомні крани, лебідки, ліфти тощо)
- Витрати на літак, пором, залізничний транспорт, автобус, вертоліт, аеросані, ратрак, позашляховик або будь-який інший транспортний засіб не вважаються стандартним.
- Пусковий акумулятор, запобіжники, електричні лампочки та рідини для двигуна.
- Будь-які транспортні витрати, пов'язані з виїздом сервісної бригади на об'єкт для будь-якого обслуговування або монтажу, є витратами замовника або користувача станції.

Дана гарантія замінює всі ІНШІ ГАРАНТІЇ, ЯВНІ ЧИ ІМОВІРНІ. Зокрема, GENERAC не надає жодних гарантій, що стосуються комерційної якості обладнання АБО ЙОГО ВІДПОВІДНОСТІ БУДЬ-ЯКОГО визначено цілі застосування. Період дії будь-яких гарантій, що забезпечуються чинним законодавством обмежується умовами цього гарантійного зобов'язання.

Законодавство деяких країн не обмежує тривалість прямої гарантії, таким чином, вказане вище обмеження може не застосовуватися по відношенню до вас.

В ОBOB'ЯЗКИ GENERAC ВХОДИТЬ ТІЛЬКИ РЕМОНТ АБО ЗАМІНА Вищезазначених деталей. НІ ПРИ ЯКИХ ОБСТАВАХ GENERAC НЕ НЕСЕ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА БУДЬ-ЯКИЙ ВИПАДКОВИЙ ЧИ НЕПРЯМИЙ УРОН, Навіть якщо такий є безпосередньо РЕЗУЛЬТАТОМ ХАЛАТНОСТІ GENERAC. Законодавство деяких країн вимагає включати до гарантійних зобов'язань не всі винятки, пов'язані з випадковим або непрямою шкодою, таким чином, наведене вище положення може не мати до вас жодного стосунку.

Це гарантійне зобов'язання надає вам певні юридичні права. В залежності від законодавства країни вашого проживання, ви можете мати додаткові права.

ГАРАНТІЯ

Відмітки про проходження сервісного ТО відповідно до правил експлуатації

Дата	Вид робіт	ПРИМІТКА (вказати мотопробіг)	ПІБ (виконавця)	Підпис, печатка

ГАРАНТІЯ

Відмітки про проходження сервісного ТО відповідно до правил експлуатації

Дата	Вид робіт	ПРИМІТКА (вказати мотопробіг)	ПІБ (виконавця)	Підпис, печатка

ГАРАНТІЯ

Відмітки про проходження сервісного ТО відповідно до правил експлуатації

[illegible]

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Модель	
Заводський номер	
Дата продажу	
Назва компанії-продавця	
Підпис продавця	

Назва монтажної організації	
Підпис інженера-монтажника	
Дата введення в експлуатацію	(печатка інженера монтажника)

Додаткову інформацію про центри технічного обслуговування у Вашому регіоні Ви можете отримати у продавця.



ДОСТАВКА • ВСТАНОВЛЕННЯ • ОБСЛУГОВУВАННЯ
 ТОВ «НІК» - офіційний дилер Generac Power Systems Inc. у Східній Європі

+38(067) 484-9177, +38(063) 793-2929

для ПРИМІТОК

для ПРИМІТОК

для ПРИМІТОК

для ПРИМІТОК



ДОСТАВКА • ВСТАНОВЛЕННЯ • ОБСЛУГОВУВАННЯ
ТОВ «НІК» - офіційний дилер Generac Power Systems Inc. у Східній Європі



+38(067) 484-9177, +38(063) 793-2929



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ПІДНІМАТИ ПРИЛАД ЗА КРИШКУ!
Не призначений для використання в якості первинного джерела живлення.

ВСТАНОВЛЮВАТИ ТІЛЬКИ ПОЗА ПРИМІЩЕННЯМ
Відпрацьовані гази небезпечні для життя



Зроблено у США