



## УПРАВЛІННЯ ГЕНЕРАТОРОМ / ІНСТРУКЦІЯ З ОБСЛУГОВУВАННЯ

### МОДЕЛІ:

AGT 2501 HSB; AGT 3001 HSB; AGT 3501 HSB; AGT 4501 HSB; AGT 4501 HSBE; AGT 7001 HSB;  
AGT 7001 HSBE; AGT 7201 HSB; AGT 7201 HSBE; AGT 10001 HSBE; AGT 12001 HSBE;  
AGT 8203 HSB; AGT 8203 HSBE; AGT 12003 HSBE; AGT 14003 HSBE; WAGT 130 AC HSB;  
WAGT 200 AC HSB; WAGT 200 DC HSB; WAGT 200 DC HSBE; WAGT 220 DC HSB;  
WAGT 220 DC HSBE; AGT 3001 BSB; AGT 3701 BSB; AGT 4501 BSB; AGT 4501 BSBE; AGT 7201 BSB; AGT  
7201 BSBE; AGT 8501 BSBE; DC AGT 8501 BSBE, AGT 9501 BSBE; AGT 8203 BSB; AGT 8203 BSBE;  
AGT 10003 BSBE; AGT 11003 BSBE; WAGT 130 AC BSB; WAGT 200 AC BSB; WAGT 200 DC BSB; WAGT 200  
DC BSBE; WAGT 220 DC BSB; WAGT 220 DC BSBE; WAGT 220 / 5 DC BSBE;  
WAGT 300 DC LSDE; WAGT 400 DC BSDE, WAGT 220 KSB

**ПЕРЕВІРКА: GCW-R0408**

### ЗМІСТ

	Страница
<b>1. БЕЗПЕКА</b> .....	1
<b>2. КОМПОНЕНТИ ГЕНЕРАТОРА</b> .....	4
<b>3. ОПИС ОБЛАДНАННЯ</b> .....	4
<b>4. ІДЕНТИФІКАЦІЯ, ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ТА ЛЕЙБЛИ ОБСЛУГОВУВАННЯ</b> .....	5
<b>5. УСТАНОВКА ГЕНЕРАТОРА</b> .....	6
<b>6. СИСТЕМА ВИПУСКУ</b> .....	8
<b>7. ПЕРЕВІРКА ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ</b> .....	8
<b>8. РОБОТА ГЕНЕРАТОРА</b> .....	8
<b>9. ОБСЛУГОВУВАННЯ</b> .....	9
<b>10. ЗБЕРІГАННЯ</b> .....	10
<b>11. ОБСЛУГОВУВАННЯ</b> .....	10
<b>12. ПОШУК НЕСПРАВНОСТЕЙ</b> .....	11

**ДОДАТОК 1 – МАШИНИЙ ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА**

**ДОДАТОК 2 – ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА ГЕНЕРАТОРА ЗМІННОГО СТРУМУ**

### 1. БЕЗПЕКА

Перш, ніж керувати будь-яким генератором, прочитайте цей посібник, щоб ознайомитися з Вашим обладнанням. Безпечна та ефективна робота можлива лише тоді, коли обладнанням керують належним чином. Збережіть цей посібник.

Цей посібник описує лише дії генератора і повинен використовуватися з посібником до двигуна і генератора змінного струму. Прочитайте, засвойте і ознайомтеся з посібниками до двигуна і генератора змінного струму задля безпеки, дії та догляду за двома головними компонентами і за всім обладнанням. Жоден виробник генераторів не може передбачити кожну потенційну небезпеку, пов'язану з установкою і використанням цього типу обладнання. Попередження, картинки та лейбли на обладнанні і в посібнику не можуть охопити всі небезпеки. Використання методів або процедур, окрім рекомендованих виробником обладнання, повинно переконати Вас, що дотримуватися їх безпечно для Вас або інших.

Наступні символи висунуті на передній план, щоб привести Вас у готовність до умов, які потенційно небезпечні для оператора / обслуговуючого персоналу з ремонту / установки / обслуговування обладнання.



### **НЕБЕЗПЕКА**

*Цей знак попереджає про відносну небезпеку, які призведуть до серйозного пошкодження або летального кінця.*



### **ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

*Цей знак попереджає про небезпеку або небезпечну практику, які призведуть до тілесних ушкоджень або пошкодження продукту / матеріального збитку.*



### **ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

*Цей знак попереджає про відносно безпосередні небезпеки, які призведуть до серйозного пошкодження або летального кінця.*

- Тримайте обладнання чистим і належним чином доглянутим. Нормальна експлуатація та обслуговування обладнання - запорука благополучного керування машиною.
- Уважно прочитайте інструкції та інформацію в цьому посібнику, і перевірте на інші місцеві правила безпеки, які необхідно дотримуватися.
- Будьте свідомим. Прочитайте всю експлуатаційну та установочну інформацію про безпеку, перш ніж спробувати встановити або керувати будь-яким обладнанням генератора.
- Це обладнання повинно встановлюватися, керуватися, обслуговуватися і ремонтуватися лише компетентним персоналом.
- Несанкціоновані або неналежним чином зроблені процедури небезпечні і можуть призвести до серйозних тілесних ушкоджень або пошкодження майна та обладнання.
- Робота, обслуговування і ремонт генераторів і пов'язаного з ними обладнання мають бути виконані відповідно до діючих кодексів, стандартів, інструкцій та законів.
- Перед запуском виконайте всі перевірки, описані в секції 7 цього посібника. Вони попередять пошкодження устаткування або нещасні випадки.
- Ознайомтеся з двигуном і пристроями керування генератора змінного струму, як і з надзвичайною процедурою зупинки генераторів. Не відкривайте доступ до цього обладнання людям, не знайомим із ним.
- Не підпускайте до увімкненого обладнання дітей і тварин.
- Підключення до мережі повинно бути виконано кваліфікованим електриком і має бути схвалено постачальником електроенергії. Захист від залишкового струму повинен бути забезпечений, відокремлюючи ці два кругообіги з незалежним вимикачем. Неправильний зв'язок з мережею може призвести до витоків в мережу. Це, в свою чергу, може призвести до враження струмом обслуговуючого персоналу, що піддає впливу мережу. Існує також небезпека вибуху або пожежі в генераторі змінного струму або кабелях, коли струм повертається до мережі.
- Будь-які модифікації генератора потребують письмової згоди виробника і повинні виконуватися лише компетентним персоналом.



### **ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

**ПАЛИВО Й ПАРИ ВОГНЕНЕБЕЗПЕЧНІ.** *Пожежа або вибух можуть виникнути внаслідок порушення рекомендованих методів або процедур.*

- Відкрите полум'я, паління або зварювання біля генератора є потенційною пожежонебезпекою. Паливо двигуна внутрішнього згоряння пожежонебезпечне.
- Переконайтеся, що всі паливні настройки належним чином пов'язані й немає витоків. Періодичний огляд повинен гарантувати те, що протягом довгого часу не з'явиться ніяких витоків.
- Паливні баки ніколи не заповнюються під час роботи двигуна, коли резервуари знаходяться поза машинним відділом. Коли паливо приходить у зіткнення з гарячою машиною або системою випуску, існує можливість пожежі або вибуху.
- За певних умов акумуляторні батареї усувають вибухових водневий газ. НЕ допускайте паління, зварювання або іскри біля акумуляторної батареї. Навколо батареї має бути гарна вентиляція. Стійки батареї повинні також бути заземленими, щоб мінімізувати електростатичні заряди.
- Заправляючи паливом:
  - вимкніть генератор і дайте двигуну охолонути принаймні потягом 2-х хвилин, перш ніж відкрити паливну шапку; повільно послабте шапку, щоб зменшити тиск в резервуарі;
  - заповнюйте паливний бак на відкритому повітрі;
  - якщо паливо пролилося, витріть і дайте паливу, що розлилося, випаруватися, перш ніж перезапустити двигун;
  - не перенаповнюйте резервуар; залиште місце для паливного розширення;
  - тримайте генератор подалі від іскор, відкритого вогню, контрольного світла, високої температури та інших

джерел займання;

- не підпалюйте цигарку;

- під час роботи з обладнанням не нахиляйте двигун або обладнання під кутом, що може спричинити витік палива;

- Під час транспортування або ремонту обладнання:

  - пересувайте або ремонтуйте генератор лише тоді, коли паливний бак порожній;

  - завжди тримайте генератор у вертикальному положенні;

  - роз'єднайте провід свічки запалювання;

- не використовуйте генератор у рухомому транспортному засобі, тому що рух може спричинити витік палива;

- Зберігаючи паливо в баці:

  - оберігайте генератор від вогнищ, печей, водонагрівачів, сушарки для одягу або інших приладів, які мають контрольне світло або інше джерело загоряння, тому що вони можуть запалити паливні пари;

  - зберігайте генератор подалі від горючих матеріалів.



**НЕБЕЗПЕКА**

**ВИХЛОПНІ ГАЗИ СМЕРТЕЛЬНІ**

- Работающий генератор испускает угарный газ, без запаха, бесцветный, ядовитый газ.

- Выхание угарного газа может вызвать тошноту, ослабление или смерть.

- Управляйте генератором ТОЛЬКО на открытом воздухе;

- Держитесь, по крайней мере, в метре от зазора для нормальной вентиляции со всех сторон.

- Не изменяйте машинную систему выпуска.

- Не управляйте генератором внутри здания или ограждения, если выхлопная система не установлена должным образом и не проведена соответствующая вентиляция.

- Выхлопные газы должны быть благополучно перекачаны по трубопроводу далеко от единицы до области, не используемой людьми.

- Увімкнений генератор випускає чадний газ, газ без запаху, безбарвний та отруйний газ.

- Вдихання чадного газу може викликати нудоту, слабкість або смерть.

- Управляйте генератором ЛИШЕ на відкритому повітрі;

- Тримайтеся, принаймні, на відстані один метр від зазору для нормальної вентиляції з усіх боків.

- Не змінюйте машинну систему випуску.

- Не управляйте генератором усередині будівлі або огорожі, якщо вихлопна система не встановлена належним чином і не проведена відповідна вентиляція.

- Вихлопні газы мають бути благополучно перекачані через трубопровід далеко від одиниці до області, не використовуваної людьми.



**НЕБЕЗПЕКА**

**РУХОМІ ЧАСТИНИ МОЖУТЬ УБИТИ**

- Під час роботи обладнання стійте на безпечній відстані від рухомих частин.

- Коли під час обслуговування певні частини автоматичного старту можуть в будь-який час почати роботу, вимкніть елементи управління і вимикачі енергії перед обслуговуванням або ремонтом цих частин.

- Перед початком операції обслуговування або ремонту самозапускового генератора, роз'єднаєте стартову батарею. Спочатку, аби уникнути випадковий старт, роз'єднаєте негативний (-) кабель батареї.

- Переконайтеся, що всі кріплення в безпеці. Стисніть кріплення і тримайте всі запобіжники в положенні до вентиляторів, робочих коліс, або інших рухомих частин.

- Під час роботи агрегату, усі регулятори бути відрегульованими, будьте максимально обережними до рухомих або гарячих частин.



**НЕБЕЗПЕКА**

**УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ МОЖЕ ВИКЛИКАТИ СЕРЙОЗНЕ ПОРАНЕННЯ АБО СМЕРТЬ**

- Не торкайтеся голих дротів або гнізд.

- Не використовуйте зношений, потертий або пошкоджений електричний шнур.

- Не ховайте дроти або кабелі під каркас генератора.

- Не управляйте генератором в дощ.

- Не управляйте / не торкайтеся генератора або електричного шнура, коли Ви стоїте у воді, або Ви босоніж, або коли Ваші руки або ноги вологі.
- Не управляйте і не торкайтеся вологих пристроїв, пов'язаних з операційним генератором.
- Не дозволяйте некваліфікованим людям або дітям управляти або обслуговувати генератор.
- Дротяні розміри шаблону електричного дроту, кабелів, і кругообертів засобу повинні мати достатній розмір, аби обертатися з максимальним електричним потоком кругообертів.
- Вимкніть електроенергію перш, ніж видалити захисні панелі генератора або торкнутися будь-яких електричних компонентів.
- Місцеві норми можуть вимагати зв'язки структури генератора до земного шипа; проконсультуйтеся з місцевим електриком щодо вимог заземлення у Вашій області.



### **ПОПЕРЕДЖЕННЯ ГАЗ БАТАРЕЇ МОЖЕ ВИБУХнути**

- Захистіть батарею від іскри і вогню.
- Ніколи не поміщайте металевий об'єкт через батарею.
- Під час перезарядки, акумуляторні батареї випускають вибуховий водневий газ. НЕ допускайте відкрите полум'я, іскру й нагрівання довкола батареї під час зарядки і протягом декількох хвилин після зарядки.
- Батареї містять небезпечні хімікати. Не контакуйте ні з якими хімікатами батареї.



### **ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

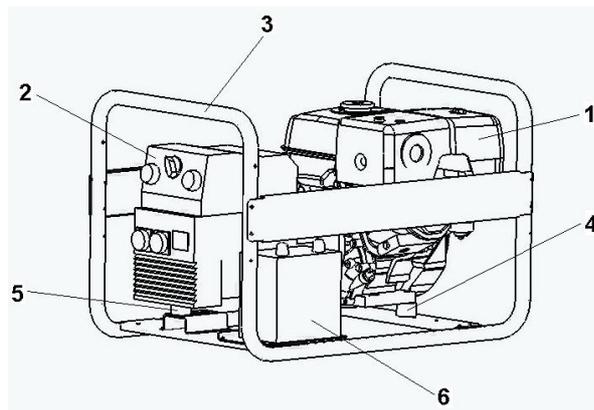
- Ці генератори не призначені для морського використання.
- Ігнорування цього попередження може призвести до тілесного ушкодження і/або матеріального збитку.



### **ПОПЕРЕДЖЕННЯ УВІМКНЕНІ ДВИГУНИ ВИРОБЛЯЮТЬ ВИСОКУ ТЕМПЕРАТУРУ**

- Вихлопні гази мають високу температуру.
- Не торкайтеся гарячої поверхні.
- Дайте обладнанню охолонути перш, ніж торкатися його.

## **2. КОМПЛЕКТУЮЧІ ГЕНЕРАТОРА**



Ілюстрація 1

Основні комплектуючі генератора (див. ілюстрацію 10):

1. двигун;
2. генератор змінного струму;
3. каркас;
4. антивібраційні ущільнювачі;
5. антивібраційні ущільнювачі генератора змінного струму;
6. батарея (у моделях з електричним стартером).

### 3. ОПИС ОБЛАДНАННЯ

#### Поточний генератор

Поточний генератор використовується для сумісного електричного обладнання для забезпечення електроенергією, коли: немає електроенергії в мережі; на будівельній ділянці; у лісі; на ринку; або електроенергія в мережі тимчасово непрацює після шторму.

Ці пристрої приведені в дію передовими бензиновими двигунами з повітряним охолодженням. Двигун заставляє генератор змінного струму виробляти електрику на 50 гц на фіксованій швидкості приблизно 3000 обертів на хвилину.

#### Генератор Зварювальника

Генератори зварювальника комбінують функції зварювальника дуги і поточного генератора в одному пристрої. Наші генератори зварювальника приведені в дію двигунами професійної якості і захищені міцним каркасом; вони спеціально розроблені, аби бути ідеальним вибором для надміцних застосувань. Поточна продукція зварювальника може бути задана, аби підганяти зварювальні прутки й матеріали.

Перед зварюванням прочитайте і засвойте всю інформацію у зварювальному буклеті.

### 4. ІДЕНТИФІКАЦІЯ, ПОПЕРЕДЖЕННЯ І ЛЕЙБЛИ ОБСЛУГОВУВАННЯ

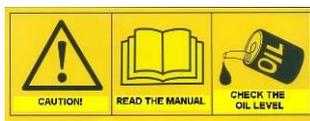
Наступні лейбли попередження приліплені на генератор для Вашої інформації. Будь ласка переконайтеся, що вони залишаються чіткими і твердо прикріпленими в позначених місцях розташування.

Цей лейбл ідентифікації використано на інтер'єрі структури, і він включає:

- марку, назву і адресу виробника;
- марку CE;
- модель генератора;
- максимальну потужність генератора;
- номінальну електричну напругу генератора;
- номінальну частоту генератора;
- номінальну потужність рушійної сили генератора;
- реєстраційний номер обладнання;
- рік виготовлення;
- масу генератора.



Цей лейбл з позначенням моделі генератора приклеєний на зовнішню частину корпусу з обох боків.



Цей лейбл прикріплений до корпусу.



**Паливо і його пари є надзвичайно вогнебезпечними і вибухонебезпечними.  
Зупиніть двигун і дозвольте йому охолонути, перш ніж заправити паливом.  
Увімкнений двигун виробляє оксид вуглецю.  
Не запускайте двигун у закритому просторі.  
Перед використанням прочитайте посібник по роботі з двигуном.**

Цей лейбл прикріплений до паливного баку



Лейбл заземлення приклеєний до корпусу біля кабелю заземлення.



Лейбл з гарантованим шумовим рівнем прикріплений на генератор змінного струму і на дві сторони картонної коробки, яку використовують для складання генератора.



Лейбл з маркуванням CE прикріплений на генератор змінного струму, і на дві сторони картонної коробки генератора.

<b>РОБОТА ТА ІНТЕРВАЛ ОБСЛУГОВУВАННЯ</b>		<b>Перед кожним використанням</b>	<b>Після перших 20 годин</b>	<b>Після кожних 50 годин</b>	<b>Після кожних 100 годин</b>
<b>Машинне масло</b>	Рівень перевірки				
	Заміна				
<b>Повітряний фільтр</b>	Перевірка				
	Заміна				
<b>Паливний фільтр</b>	Чистий				
<b>Свічка запалювання</b>	Перевірити– Налагодити				
<b>(1) Обслуговуйте частіше, якщо працюєте на запыленій території</b>					

Цей лейбл прикріплений на верхньому покритті коробки терміналу генератора змінного струму.

**ПЕРЕД РОБОТОЮ:** Перед початком роботи генератора, перевірте рівень пального, масла й повітряний фільтр. НЕ управляйте генератором вологими руками. Номінальна секція електричних кабелів використовується для приєднання обладнання до мережі генератора, який повинен відповідати параметрам електричної потужності обладнання. Генератор повинен бути заземленим. НЕ ПІД'ЄДНУЙТЕ ГЕНЕРАТОР БЕЗПОСЕРЕДНЬО ДО МЕРЕЖІ. НЕ запускайте генератор під навантаженням.

**СТАРТ:** Перемістіть паливний важіль у положення "ON". Для запуску холодного двигуна перемістіть важіль дросельної котушки в ЗАКРИТЕ положення. Щоб перезапустити теплий двигун, залиште важіль дросельної котушки у ВІДКРИТОМУ положенні. Злегка потягніть ручку стартера, доки не відчуєте опору. Акуратно поверніть ручку стартера. Якщо двигун має електричний стартер, поверніть ключ на позицію "START", та утримуйте його, доки двигун не запуститься. Якщо важіль дросельної котушки було переведено в ЗАКРИТЕ положення, поступово, по мірі розігрівання двигуна, переведіть його в позицію "ВІДКРИТО", щоб запустити двигун. Перш ніж з'єднати навантаження, дайте двигуну приблизно 3 хвилини, щоб нагрітися. Перевірте, щоб сила навантаження була меншою, ніж вказано на лейблі генератора змінного струму.

**ЗУПИНКА:** Роз'єднайте навантаження і залиште двигун в робочому стані на 5 хвилин. Поставте вимикач двигуна в позицію ВІДКЛ. Поверніть паливний важіль клапана в положення ВІДКЛ.

**ОБСЛУГОВУВАННЯ:** Генератор змінного струму не потребує обслуговування. Для двигуна звертайтеся до машинного посібника.

**ІНСТРУКЦІЯ З БЕЗПЕКИ:** Зупиніть двигун перед будь-якою установкою або технічним обслуговуванням. Заправте генератор паливом у добре провітрюваній області з вимкненим двигуном. Якщо двигун працював, дайте йому охолонути. Заправляйте акуратно, щоб не допустити витік пального. Не заповнюйте паливний бак повністю. Після заправки добре закріпіть шапку на паливному баці. Не користуйтеся генератором у займистому й вибуховому навколишньому середовищі. Тримайте двигун у чистоті від палива й нафти. Генератор повинен працювати лише в добре провітрюваному приміщенні. Не накривайте його не передбаченими виробником речами. Тримайте подалі від місця роботи дітей та домашніх улюбленців. Вихлопний газ містить отруйний чадний газ. Не вдихайте вихлопні гази. Не запускайте агрегат у закритій кімнаті. Розміщуйте генератор на стійкій поверхні. Генератор розроблено таким чином, щоб працювати в дуже вологій області, але не виставляйте його під час дощу. Не користуйтеся генератором під водою або під покровом снігу. Обслуговування, заміна або ремонт повинні виконуватися лише компетентним персоналом з використанням оригінальних запчастин.

Цей лейбл вказує головну безпеку, дії та інструкції з обслуговування, вони прикріплені на внутрішній частині структури.

**НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ  
одночасно гніздо 220 V зі  
зварювальним виходом**

Цей лейбл прикріплений на генераторі змінного струму генераторів зварювальника, поряд з гніздами

## 5. УСТАНОВКА ГЕНЕРАТОРА:

Наступні чинники слід розглянути:

- Ідеальне місце розташування будь-якого генератора це далеко від надзвичайних навколишніх температур і там, де генератор захищений від несприятливих погодних умов. Рекомендують, щоб генератор був так близько до вантажу, наскільки це можливо.
- Помістіть робочий генератор, принаймні, на відстані 1 м від будівель або іншого обладнання.
- Помістіть генератор на ідеально пласкій поверхні. Управління двигуном у похилому положенні призводить до дефекту мастила, засміченню і втрати гарантії.
- Структура, на яку буде встановлений генератор, має бути досить сильною, аби втримати вагу генератора, його допоміжного обладнання та іншого устаткування, встановленого на структурі.
- Інсталяційна ділянка має бути чистою, сухою і захищеною від повені.
- Не використовуйте генератор, якщо він не захищений під час поганих погодних умов. Завжди тримайте його в сухому місці.
- Через високі температури, що можуть виникати у зв'язку з використанням автономних металевих навісів від сонячного світла, рекомендують підкладку бетону з підпертим дахом і зовнішньою вставкою безпеки (забор), щоб захистити одиницю від вандалізму, птахів, гризунів й інших маленьких тварин.
- При управлінні генератор виробляє високу температуру. Монтаж генератора в закритій будівлі або під навісом не рекомендують. Ділянка має бути розрахованою для нормального охолодження і вентиляції.

- Ділянка повинна відповідати машинним вихлопним газам, які мають бути перекачаними через трубопровід далеко до області, що є незаселеною людьми або тваринами.
- Ділянка має бути забезпечена відповідною ізоляційною системою для усунення акустичного шуму й вібрації.
- Зовнішня ділянка повинна забезпечити доступ до генератора, враховуючи зберігання, обслуговування і ремонт. Рекомендують проводити його в радіусі одного метра.
- Постачання палива і легкість дозаправки мають бути враховані.
- Адекватно нормальне й пожежне освітлення повинно бути забезпечено в будь-якій установці.
- Встановлюючи генератор ззовні на даху або поряд із будівлею, генератор має знаходитися, принаймні, на відстані один метр від будь-якої легкозаймистої стіни й півтора метри від будь-якого відкриття (тобто дверей, вікна, вентиляційних отворів, каналів).
- Фундамент для генератора повинен тримати загальну масу генератора. Вона включає паливо, масло й вагу будь-яких зв'язаних систем підтримки.
- Додаткові ізолятори вібрації також допомагають зменшити шум.
- Ізоляція має бути з непального матеріалу, циновка Fiberglas.
- Охолоджувач повітря, що охолоджує від різних кінців одиниці, щоб охолодити систему, яка залежить від проекту системи охолодження одиниць. Погодьте з виробником генератора для визначення оптимального методу охолодження системи. Чинники, такі як клімат і напрямок переважаючих вітрів, потрібно розглянути в зовнішній установці.
- Якщо Ваш генератор матиме температуру нижчу, від -29°C (-20°F), може знадобитися погодний пакет для холодної погоди.
- Якщо очікуються сильні переважаючі вітри, відверніть машинний кінець від вітру.
- Ретельно заплануйте установку, аби запобігти охолодженню сапунів на двигуні генератора й на генераторі змінного струму, що виникає внаслідок забитого листя, трави, снігу і так далі.
- Використовуйте неетилловий бензин принаймні з 85 оцінками октану. Неетиллований або нормальний бензин з нижчою, ніж 85, оцінкою октану, може стати причиною потенційного вибуху (удару), який може пошкодити двигун. Нормальний бензин може також використовуватися; проте, неетиллований бензин кращий, тому що він зменшує осад у камері згорання і забруднення.



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ МАШИННЕ ПАЛИВО** може викликати пожежу або вибух.

- Зупиніть двигун, повертаючи клавішний перемикач до стану ВІДКЛ. перш, ніж перевірити масло або додати паливо.
- Якщо паливо пролило, негайно його витріть належним чином і позбавтеся забруднених матеріалів.
- Не заправляйте пальним, якщо двигун є гарячим або знаходиться в робочому стані.
- Не заправляйте пальним поблизу іскри запалення або відкритого полум'я.
- Не паліть під час заправки.
- Не заповнюйте паливний бак доверху; залиште місце для розширення.
- Споживання палива змінюється в залежності від двигуна. Різні марки палива, експлуатаційні режими, умови двигуна і так далі також впливають на споживання палива.



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ НИЗЬКА ЯКІСТЬ, НИЗЬКЕ ОКТАНОВЕ ПАЛИВО** може пошкодити двигун.

**ВАЖЛИВО:**

- Використовуйте чистий, свіжий, неетиллований бензин, принаймні, з 85 октановими числами.
- Не змішуйте масло з бензином.
- Не використовуйте бензоспирт або паливні суміші алкоголю бензину.

Споживання палива визначено в кінці цього посібника.

Іншими чинниками, які слід взяти до уваги, є температури областей, де збережені палива.

## **6. СИСТЕМА ВИПУСКУ**

Двигуни генератора випускають чадний газ, що є шкідливим для здоров'я, через свої системи випуску. Чадний газ, якщо його вдихати в достатній концентрації, може викликати втрату свідомості або смерть. Вихлопні гази мають бути перекачані через трубопровід далеко від будь-якого місця або вкладення, що надає генератору сховок, і ближче до добре провітреної області, де люди не наражатимуться на небезпеку. Окрім можливості отруєння чадним газом, трубопровід вихлопу стає надзвичайно гарячим під час операції і залишається гарячим протягом довгого часу після його закриття. З цієї причини, важливо дотримуватися наступних запобіжних заходів:

- Уникайте контакту з гарячими двигунами, випускними колекторами, трубопроводом вихлопу і глушниками. Будь-який з них може спричинити серйозні опіки.
- У місцях, де трубопровід повинен пройти через гарячі стіни або стелі, мають бути вжиті спеціальні запобіжні заходи, аби запобігти пожежі або пошкодженню через високу температуру, таке як використання втулок високої температури через стіни і стелі.

## **7. ПЕРЕДПЕРЕВІРКИ ОПЕРАЦІЇ**

Перевірте двигун, але лише тоді, коли він вимкнений, і коли генератор знаходиться в горизонтальному положенні.

Моторне масло - головний чинник в операції і житті будь-якого двигуна. Управління двигуном з низьким рівнем масла може призвести до серйозного пошкодження.

Перевіряйте рівень масла перед кожним запуском двигуна.

Перевірте, приберіть або замініть повітряний фільтр в межах часового інтервалу залежно від навколишнього середовища, в якому працює генератор, але не більш ніж 50 годин операції.

Перевірте, приберіть або замініть паливний фільтр в межах часового інтервалу залежно від якості палива.

Коли рівень палива в резервуарі низький, заповніть його. Не заповнюйте резервуар повністю; залиште досить місця для паливного розширення.

Стискніть ретельно штепсель після вторинного наповнення.

Не проливайте паливо на генератор або області, що оточують його. Паливо і паливні пари дуже вогнебезпечні. Якщо Ви пролили паливо, негайно приберіть і провітріть область перш, ніж запустити генератор.

Генератор надається без палива в резервуарі.

Не використовуйте електричне устаткування або пристрої з пошкодженими кабелями. Огляньте візуально всі кабелі, розширення і штепселя перш, ніж запустити генератор.

Перевірте паливний ланцюг і резервуар для витоків, вмикаючи всі скріпки і заливну пробку.

Зробіть заземлення, щоб уникнути ударів струмом. Дріт заземлення має бути пов'язаним із структурою у відповідному положенні.

## **8. РОБОТА ГЕНЕРАТОРА**

### **Запуск двигуна**

Звертайтеся до посібника з експлуатації для порядку запуску двигуна. Генератору потрібно кілька хвилин, аби досягти його номінальної швидкості та стабілізувати її. Не сполучайте навантаження, доки частота обертання двигуна не стійка. Переконайтеся, що всі навантаження, пов'язані з групою, зупинені. За додатковою інформацією відносно машинного запуску звертайтеся до машинного посібника.

### **Зв'язок вантажу**

Запустіть двигун, нічим не пов'язаний з генератором.

Вставте вилку в розетку та послідовно ввімкніть бажане електричне навантаження, починаючи з найбільшого навантаження.

Дайте двигуну стабілізувати швидкість, потім запускайте наступне навантаження.

Знову дайте генератору стабілізуватися. Повторіть ці кроки, доки всі навантаження не зв'язані.

Ніколи не давайте більше навантаження, ніж генератор здатний винести.

Під час довгострокової операції не перевищуйте номінальну здатність генератора змінного струму. Максимальна здатність або пік може бути досягнута лише протягом короткого періоду часу (максимум 2 хвилини). Його мета полягає в тому, щоб дати компенсацію за збільшене машинне споживання під час запуску. В обох випадках обчисліть потужність навантажень, які працюватимуть одночасно.

Більшість електрообладнання потребує збільшеної потужності під час запуску, після якого вони впливають на номінальну потужність. Потужність запуску для даного обладнання не може бути точно обчислена. Тому, аби уникнути такого перевантаження, перевірте максимальну потужність обладнання, щоб встановити, чи може це бути приведено в дію генератором.

**Увага: НЕ використовуйте одну фазу і зварювальні виходи одночасно (для генераторів зварювальника).**

### **Захист від перевантаження**

Ви повинні впевнитися, що Ваш генератор може поставляти достатню потужність для пунктів, які Ви одночасно приведете в дію.

Дотримуйтеся цих простих кроків:

Ідентифікуйте інструменти та прилади, за допомогою яких Ви бажаєте управляти Вашим генератором. Визначте необхідну потужність для кожного пункту.

Нараховуйте необхідні Вати пунктів, якими управлятимуть одночасно (облік двигуна, що запускається). Ваш генератор повинен поставляти, ПРИНАЙМНІ, це повне навантаження.

Моторний Старт: майте на увазі, що двигуни типу індукції, як ті, що управляють дренажними насосами, рефрижераторами і компресорами, як правило, вимагають 2 - 3 рази, аби їх перераховані працюючі Вати почалися.

Замітка: Інструменти з електричним приводом при використанні універсальних двигунів коммутатора не потребують додаткової потужності запуску.

Замітка: Завжди перевіряйте таблицю технічних даних інструменту або приладу для точної електричної інформації.

Генератор змінного струму захищений за допомогою реле зворотного струму. При перевантаженні переривач автоматично роз'єднує усі фази генератора змінного струму. Перед відновленням з'єднання вантаж перевіряє та усуває ситуацію, яка викликала роз'єднання. Дайте реле зворотного струму охолонути перед відновленням з'єднання, потім перезапустіть двигун.

## **Зупинка двигуна**

Вимкiть зв'язанi пристрої, потiм роз'єднаєте їх вiд генератора. Дайте двигуну попрацювати без навантаження протягом декiлькох хвилин, щоб стабiлізувати внутрiшнi температури.

Перемiстiть машинний вимикач в положення "Вiдкл."

Якщо це обладнано, перемістіть паливний клапан в положення "Відкл."

## **9. ОБСЛУГОВУВАННЯ**

Періодичне обслуговування гарантує оптимальну роботу Вашого обладнання і збільшує його термін служби. Інтервали для основного обслуговування (тобто очищення повітряного фільтру, заміни масла) вказані в машинному посібнику. Прочитайте і прогляньте рекомендації з обслуговування в машинному посібнику.

### **МАЙТЕ НА УВАЗІ: НЕ ЗМІНЮЙТЕ ЧАСТОТУ ОБЕРТАННЯ ДВИГУНА (ОБОРОТІВ НА ХВИЛИНУ).**

Власник/Оператор несе відповідальність за посвідчення, що всі завдання періодичного ремонту закінчені на своєчасній основі, усі невідповідності виправлені, а одиницю тримають в чистоті і належним чином зберігають. Ніколи не управляйте пошкодженим або дефектним генератором.

### **Обслуговування двигуна**

Див. Машинний посібник для інструкцій.

Якщо Ви потребуєте обслуговування для Вашого двигуна, визначте машинний ідентифікаційний номер, як це описано в машинному довіднику власника.

### **Обслуговування Генератора змінного струму**

Генератор змінного струму й електричні ланцюги не містять частин експлуатаційної надійності користувача, включаючи підшипники.

Управляйте і зберігайте одиницю в чистому, сухому місці, де вона не буде незахищеною від пилу, бруду, сирості або яких-небудь корозійних парів.

Охолодження повітряної пари в генераторі змінного струму й двигуні не повинно бути забитим снігом, листям або будь-яким іншим стороннім матеріалом.

Використовуйте вологу тканину, щоб витерти поверхню.

Використовуйте м'яку щетинну щітку, щоб розм'якшити затверділий бруд або масло.

Використовуйте пилосос, щоб зібрати бруд і сміття.

Огляньте повітряні пази, що охолоджуються, і отвори на генераторі. Ці отвори слід тримати в чистоті й не засмічувати.

Не використовуйте садовий шланг для чищення генератора.

Вода може потрапити до паливної системи і завдати шкоду частинам двигуна. Вода може потрапити до генератора через охолодження пазів і зберігатися в ізоляції обмотки статора й роторі. Вода й нашарування бруду, в решті-решт, зменшать в'юнкий опір ізоляції.

## **10. ЗБЕРІГАННЯ**

Генератор потрібно запускати, принаймні, один раз на тиждень хоч б на 30 хвилин. Якщо це не можливо зробити, і Ви повинні зберігати одиницю більше 30 днів, користуйтеся наступними керівними принципами, щоб підготувати її до зберігання:

Почистіть генератор, як це описано вище.

Перевірте ті повітряні пази охолодження та отвори на генераторі, які відкриті й не засмічені.

Не поміщайте покриття для зберігання в гарячий генератор.

Дайте обладнанню охолонути перед тим, як накрити покриттям для зберігання генератор. Для того, щоб гума не формувалася в паливній системі або на важливих частинах карбюратора, додайте паливний стабілізатор у паливний бак і заправтеся новим паливом. Управляйте одиницею протягом кількох хвилин, щоб розповсюдити добавку через карбюратор. Тоді одиниця і паливо можуть зберігатися протягом 24 місяців. Паливний стабілізатор можна придбати локально. Не зберігайте паливо з одного сезону на інший, якщо воно не було оброблено, як описано вище. Замініть контейнер для палива, якщо він починає іржавіти. Іржа і бруд в паливі можуть спричинити збитки або інші проблеми. Див. посібник для інших інструкцій.

## **11. ОБСЛУГОВУВАННЯ**

Звертайтеся до уповноваженого працівника з обслуговування в ТОРГОВОМУ ПРЕДСТАВНИЦТВІ. Кожен з них має запас оригінальних запчастин і забезпечений спеціальними інструментами. Кваліфіковані механіки гарантують якісне обслуговування усіх генераторів ТОРГОВОГО ПРЕДСТАВНИЦТВА.

## 12. ПОШУК ТА УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Причина	Рішення
Двигун працює, але вихід недоступний	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Реле зворотного струму відкрите (якщо обладнано)</li> <li>2. Поганий зв'язок або дефектний кабель</li> <li>3. Зв'язаний пристрій - станина</li> <li>4. Несправність в генераторі змінного струму</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Відрегулюйте автоматичний вимикач (якщо обладнано).</li> <li>2. Перевірте, відремонтуйте або замініть.</li> <li>3. Приєднайте інший пристрій, який є у хорошому стані.</li> <li>4. Зв'яжіться з торговим агентом з обслуговування.</li> </ol>
Двигун працює добре, але трясє, коли вантажі зв'язані	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коротке замикання у зв'язаному вантажі.</li> <li>2. Генератор змінного струму перевантажений.</li> <li>3. Частота обертання двигуна є дуже повільною.</li> <li>4. Короткозамкнений ланцюг генератора змінного струму.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роз'єднайте короткозамкнений електричний вантаж.</li> <li>2. Див. "ОПЕРАЦІЮ ГЕНЕРАТОРА ЗМІННОГО СТРУМУ".</li> <li>3. Зв'яжіться з торговим агентом з обслуговування.</li> <li>4. Зв'яжіться з торговим агентом з обслуговування.</li> </ol>
Двигун не запускається, або запускається і працює не рівно	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Низький рівень масла.</li> <li>2. Брудний очисник повітря.</li> <li>3. Немає палива.</li> <li>4. Несвіже/забруднене паливо.</li> <li>5. Дріт свічки запалення не пов'язаний зі свічкою запалення.</li> <li>6. Забруднена або погана свічка запалення.</li> <li>7. Вода в паливі або невірне паливо.</li> <li>8. Надмірна задуха.</li> <li>9. Надмірно багата повітряно-паливна суміш.</li> <li>10. Впускний клапан заїв у відкритому положенні або закрится.</li> <li>11. Двигун втратив тиск.</li> <li>11. Низький рівень масла.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заповніть картер двигуна до належного рівня.</li> <li>2. Приберіть або замініть очисник повітря.</li> <li>3. Заповніть паливний бак належним паливом.</li> <li>4. Дренуйте паливний бак і заповніть його новим паливом.</li> <li>5. З'єднаєте дріт із свічкою запалення.</li> <li>6. Почистіть/замініть свічку запалення.</li> <li>7. Дренуйте паливний бак і заповніть його новим паливом.</li> <li>8. Поставте заслінку в положення "Откл."</li> <li>9. Зв'яжіться з торговим агентом з обслуговування.</li> <li>10. Зв'яжіться з торговим агентом з обслуговування.</li> <li>11. Зв'яжіться з торговим агентом з обслуговування.</li> </ol>
Двигун перестає працювати під час операції	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закінчилося паливо.</li> <li>2. Низький рівень масла.</li> <li>3. Дефект у двигуні.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заправте бак паливом.</li> <li>2. Заправте маслом до потрібного рівня.</li> <li>3. Зв'яжіться з торговим агентом з обслуговування.</li> </ol>
Двигун потребує потужності	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Навантаження дуже високе.</li> <li>2. Брудний повітряний фільтр.</li> <li>3. Двигун потребує обслуговування.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Див. "ОПЕРАЦІЮ ГЕНЕРАТОРА ЗМІННОГО СТРУМУ".</li> <li>2. Замініть повітряний фільтр.</li> <li>3. Зв'яжіться з торговим агентом з обслуговування.</li> </ol>
Двигун не зупиняється	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Складовий елемент двигуна зламаний</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роз'єднаєте всі з'єднання, відключіть усі паливні клапани і дайте двигуну споживати паливо.</li> </ol>

ЗАМІТКА: Причини, перераховані в цій таблиці, можуть не стосуватися усіх моделей генераторів.