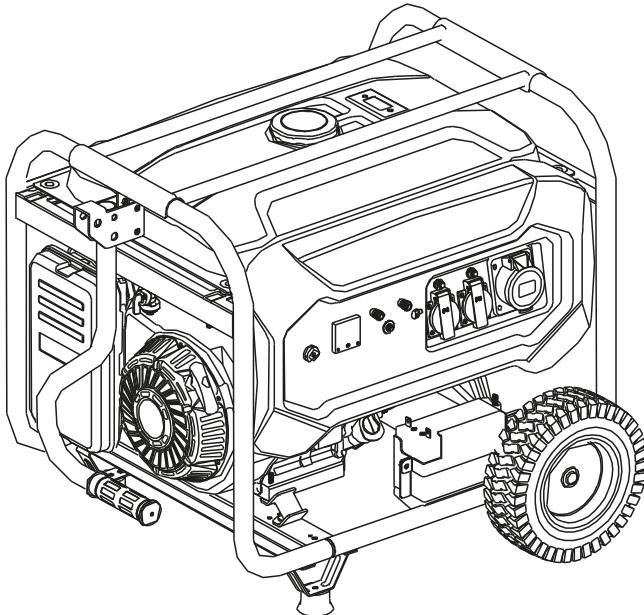




# БЕНЗИНОВИЙ ГЕНЕРАТОР

# Посібник користувача

2500	2500E
3000	3000E
5000	5000E
8000	8000E
3500	3500E
6500	6500E
10000	10000E



Уважно прочитайте інструкції перед початком користування, ознайомтеся з місцевими правилами техніки безпеки та використовуйте продукт з дотриманням вимог безпеки і захисту довкілля.



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

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

# Зміст

1	Передмова	01
2	Правила техніки безпеки	02-07
3	Умовні позначення	08-09
4	Параметри	10-12
5	Опис запасних частин	13-16
6	Порядок роботи	17-22
7	Транспортування	23
8	Встановлення допоміжного приладдя	24-26
9	Потужність поширених видів електроприладів	27-28
10	Технічне обслуговування	29-32
11	Перелік поширених несправностей	33-34
12	Принципова електрична схема	35-44

## Передмова

Дякуємо за придбання генератора. Цей пристрій з повітряним охолодженням, що приводиться в дію бензиновим двигуном, являє собою компактний та високопродуктивний побутовий генератор. Він призначений для ситуацій, коли постачання електроенергії відсутнє, або у разі раптового вимкнення електроенергії.

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

## Заходи безпеки

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

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

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

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

### ! НЕБЕЗПЕКА

Недотримання інструкцій СПРИЧИНІТЬ СМЕРТЬ АБО ТЯЖКІ ТРАВМИ.

### ! УВАГА

Недотримання інструкцій СПРИЧИНІТЬ СМЕРТЬ АБО ТЯЖКІ ТРАВМИ.

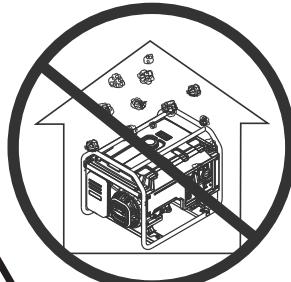
### ! ОБЕРЕЖНО

Недотримання інструкцій МОЖЕ СПРИЧИНІТИ ТРАВМИ.

### ЗАУВАЖЕННЯ

Недотримання інструкцій може спричинити пошкодження вашого генератора та іншого майна.

## Правила техніки безпеки



**! НЕБЕЗПЕКА**

Заборонено використовувати у  
приміщенні.



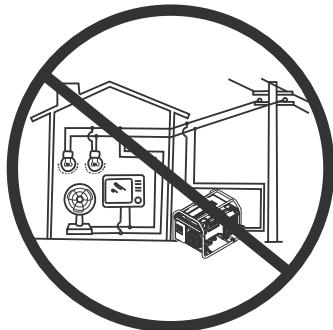
**! НЕБЕЗПЕКА**

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

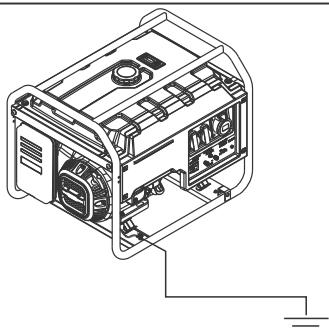


**! УВАГА**

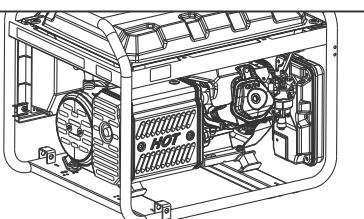
Заборонено використовувати в  
умовах підвищеної вологості.

**⚠ УВАГА**

Заборонено під'єднувати до  
домашньої електромережі.

**⚠ УВАГА**

Обов'язково використовуйте  
надійне заземлення.

**⚠ УВАГА**

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

**⚠ НЕБЕЗПЕКА****Загальна інформація з техніки безпеки**

- Під час експлуатації й технічного обслуговування оператор має використовувати засоби індивідуального захисту.
- Встановлення та капітальний ремонт має проводити тільки спеціально підготовлений персонал.
- Не використовуйте генератор під землею.
- Не використовуйте генератор у вибухонебезпечному середовищі.

**⚠ НЕБЕЗПЕКА****Генератор забезпечує електричну потужність, достатню для тяжкого ураження електричним струмом у разі недотримання правил використання.**

- Заборонено під'єднувати електричне обладнання безпосередньо до джерела живлення оголеними дротами. Використовуйте штекер, що відповідає вимогам місцевих норм.
- Під час експлуатації обладнання не торкайтесь проводів або деталей обладнання, що перебувають під напругою. Ніколи не торкайтесь пристрою вологими руками: це призведе до ураження електричним струмом.
- Під час експлуатації обладнання діти мають перебувати на безпечній відстані від генератора.
- Під час експлуатації обладнання категорично забороняється встановлювати чи знімати будь-які деталі.
- Задля забезпечення безпеки рекомендується реалізувати тандемне підключення захисного вимикача короткого замикання на землю на період відсутності живлення.
- Зовнішнє електрообладнання (включно з кабелем та місцем з'єднання зі штекером) має бути справним. Ефективність захисту від ураження електричним струмом залежить від захисного вимикача, зокрема від того, чи відповідає номінал вимикача параметрам генератора. У разі заміни захисного вимикача встановлюйте тільки пристрій з аналогічним номіналом та характеристиками. З питань підтримки звертайтесь до місцевих дилерів чи сервісного центру з післяпродажного обслуговування.
- У разі використання подовжуvalного проводу або пересувної розподільчої шафи загальна довжина проводу з площею поперечного перерізу  $1,5 \text{ mm}^2$  не має перевищувати 60 м, а довжина проводу з площею поперечного перерізу  $2,5 \text{ mm}^2$  не має перевищувати 100 м.
- Не під'єднуйте генератор паралельно з іншим генератором.

**! НЕБЕЗПЕКА**

**Пальне для генератора займисте. У разі займання відбудеться підвищення температури та виникне пожежа.**

- Категорично забороняється доливати пальне під час роботи обладнання.
- Доливання пального треба проводити віддалі від джерел відкритого вогню, палити в цей час заборонено.
- Доливаючи пальне, не допускайте проливання пального на обладнання.
- У разі випадкового проливання витріть пальне бавовняною тканиною. Запускайте обладнання тільки після повного випаровування розлитого пального.
- Під час роботи переконайтесь у відсутності займистих речовин у радіусі 2 м та у тому, що відсутній ризик наближення займистих речовин до обладнання. Не розміщуйте займисті матеріали поблизу патрубка випускої системи під час роботи.
- У разі, якщо пристрій не використовується протягом тривалого часу, злийте пальне з паливного бака та зберігайте його з дотриманням заходів безпеки.
- У разі ковтання пального, вдихання випарів пального чи потрапляння пального в очі негайно зверніться до лікаря. У разі проливання пального на шкіру чи одяг негайно промийте шкіру водою з милом і переодягніться.
- Під час роботи або транспортування пристрій має перебувати у вертикальному положенні. У разі нахилення можливе витікання пального з карбюратора чи паливного бака.
- Не викидайте осад з паливного бака та використану моторну оливу разом з побутовим сміттям і не виливайте їх у ґрунт. Ми рекомендуємо доставити відпрацьовану оливу у герметичній посудині до місцевого центру переробки або на станцію технічного обслуговування для регенерації.

**! ОБЕРЕЖНО**

**Це обладнання містить деталі, що обертаються з високою швидкістю і можуть спричинити травмування.**

- Під час роботи обладнання не можна наблизатися до нього і категорично забороняється торкатися деталей, що обертаються.
- Заборонено піднімати або переміщувати обладнання під час роботи. Переміщуйте обладнання тільки після повної зупинки.
- Під час роботи обладнання спостерігайте за довколишньою місцевістю. Не допускайте потрапляння в обладнання сторонніх предметів.

## ЗАУВАЖЕННЯ

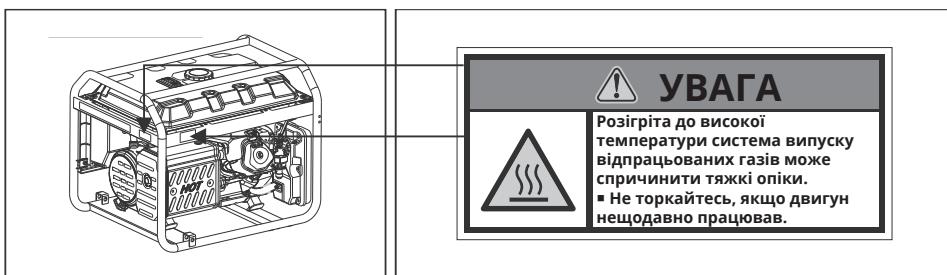
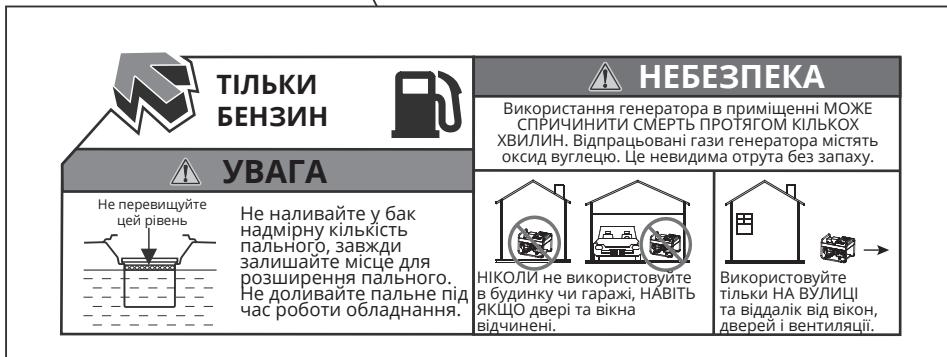
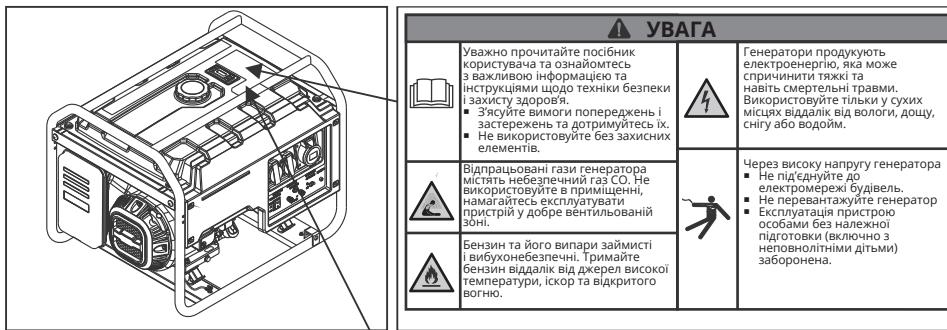
### Вимоги до експлуатації

- Не кладіть на обладнання важкі предмети.
- Колесо полегшує переміщення обладнання. Не використовуйте колесо для транспортування на великі відстані: це спричинить його пошкодження.
- Щоб запобігти скороченню строку служби пристрою, не перевищуйте його номінальну потужність під час експлуатації. Детальні дані про потужність поширеніх видів домашніх електроприладів наведені на стор. 26–27.
- Дотримуйтесь вимог щодо технічного обслуговування обладнання, щоб продовжити строк його експлуатації. Детальну інформацію див. на стор. 28.
- Не допускайте потрапляння пилу всередину обладнання під час експлуатації або зберігання.

## ⚠ УВАГА

- Попередження з нагадуванням користувачеві про потребу дотримуватись вимог електричної безпеки, що застосовуються до місця використання електрогенераторних установок.
- Попередження щодо вимог та застережних заходів, яких має дотримуватися користувач під час дозаправлення електрогенераторних установок залежно від передбачених конструкцією засобів захисту та відповідних норм.

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



## Умовні позначення

На обладнанні і в цьому посібнику використовуються різні символи. Вивчіть їхні значення; це полегшить і зробить безпечнішою експлуатацію.

Символ	Назва	Значення
V	Вольт	Напруга
A	Ампер	Сила струму
Гц	Герц	Частота ( $1 \text{ Гц} = 60 \text{ об/хв.}$ )
Вт	Ват	Потужність
об/хв.	Обертів на хвилину	Частота обертання двигуна
КП	Коефіцієнт потужності	Ефективність перерозподілу навантаження
G1	Клас продуктивності	Клас продуктивності генератора згідно зі стандартом ISO 8528
	Прочитайте інструкції	Уважно прочитайте інструкції перед використанням
	Попередження щодо техніки безпеки	Недотримання інструкцій може спричинити травми.
	Риск ураження електричним струмом	Вказує на предмет під напругою. Звертайте увагу на безпеку.

Символ	Назва	Значення
	Отруйний газ	Відпрацьовані гази обладнання містять невидимий газ CO <sub>2</sub> , що не має запаху. Вдихання людиною надмірної кількості CO <sub>2</sub> може спричинити втрату свідомості, а в тяжких випадках навіть смерть.
	Ураження електричним струмом	Це електричний пристрій. Недотримання інструкцій може спричинити ураження електричним струмом.
	Під напругою, не торкатися.	Цей пристрій перебуває під напругою. Заборонено торкатися під час експлуатації.
	Пожежа	Пальне та висока температура під час експлуатації можуть спричинити пожежу. Дотримуйтесь застережних заходів під час експлуатації.
	Ризик опіків	Деякі частини обладнання під час експлуатації нагріваються до високої температури і можуть спричинити опіки шкіри.
	Символ заземлення	Перед використанням забезпечте належне заземлення пристрою.
	Захищати від дощу	Не використовуйте штекер або електричний пристрій під час дощу та стежте, щоб вони не намокали.
	Моторна оліва	Символ доливання моторної оліви та характеристики див. на стор. 16.
	Пальне	Символ доливання пального (використовувати бензин).

## Параметри однофазного струму

<b>Модель</b>	2500	3000	3500	5000	6500	8000	10000
	2500E	3000E	3500E	5000E	6500E	8000E	10000E

### Вихід змінного струму

<b>Частота</b>	50/60 Гц (залежно від таблички з технічними даними на обладнанні)						
<b>Напруга</b>	110/115/120/220/230/240 В (залежно від таблички з технічними даними на обладнанні)						
<b>Номінальна потужність (кВт) *</b>	2,0	2,3/2,5 ◎	2,8/3,0 ◎	4,0	5,0	6,0/6,5 ◎	7,0/7,8 ◎
<b>Макс. потужність (кВт) *</b>	2,2	2,5/2,8 ◎	3,1/3,3 ◎	4,5	5,5	6,5/7,0 ◎	7,7/8,5 ◎

### Двигун

<b>Технічні характеристики</b>	Одноциліндр., з примусовим повітряним охолодженням, 4-тактний									
<b>Об/хв.</b>	3000 (50 Гц)/3600 (60 Гц) (залежно від таблички з технічними даними на обладнанні)									
<b>Пальне</b>	Бензин									
<b>Запас моторної оливи</b>	0,6 л				1,1 л					
<b>Тип свічки запалювання</b>	F7TC/F7RTC (N9YC/RN9YC)									
<b>Зазор свічки запалювання</b>	0,7 мм									
<b>Зазор клапанів (впуск/випуск)</b>	0,10/0,15 мм						0,07/ 0,10 мм			
<b>Режим запалювання</b>	T.C.I.									
<b>Режим запуску</b>	Ручний/електричний стартер									
<b>Робочий об'єм</b>	196 см <sup>3</sup>	196 см <sup>3</sup>	210 см <sup>3</sup>	337 см <sup>3</sup>	389 см <sup>3</sup>	420 см <sup>3</sup>	459 см <sup>3</sup>			

### Маса (для довідки)

<b>Маса нетто</b>	42/44 кг ▲	46/48 кг ▲	49/51 кг ▲	75/77 кг ▲	79/81 кг ▲	83/85 кг ▲	90/92 кг ▲
-------------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

### Загальні розміри (без упаковки)

<b>ДхШхВ</b>	590x475x462			681x546x550			
<b>Місткість паливного бака</b>	15 л			25 л			

## Параметри трифазного струму

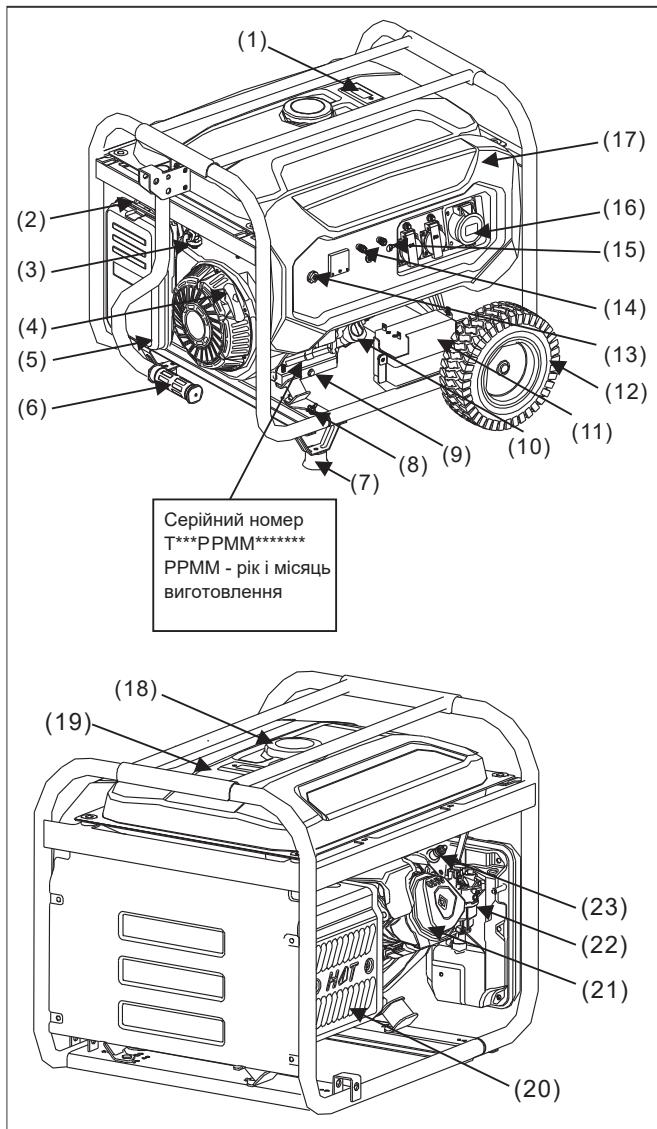
<b>Модель</b>	6500 6500E	8000 8000E
<b>Вихід змінного струму</b>		
<b>Частота</b>	50/60 Гц (залежно від таблички з технічними даними на обладнанні)	
<b>Напруга</b>	380/400/415 В (залежно від таблички з технічними даними на обладнанні)	
<b>Номінальна потужність (кВт)※</b>	5,0	
<b>Макс. потужність (кВт) ★</b>	5,5	
<b>Двигун</b>		
<b>Технічні характеристики</b>	Одноциліндр., з примусовим повітряним охолодженням, 4-тактний	
<b>Об/хв.</b>	3000 (50 Гц)/3600 (60 Гц) (залежно від таблички з технічними даними на обладнанні)	
<b>Пальне</b>	Бензин	
<b>Запас моторної оливи</b>	1,1 л	
<b>Тип свічки запалювання</b>	F7TC/F7RTC (N9YC/RN9YC)	
<b>Зазор свічки запалювання</b>	0,7 мм	
<b>Зазор клапанів (впуск/випуск)</b>	0,10/0,15 мм	
<b>Режим запалювання</b>	T.C.I.	
<b>Режим запуску</b>	Ручний/електричний стартер	
<b>Робочий об'єм</b>	389 см <sup>3</sup>	420 см <sup>3</sup>
<b>Маса (для довідки)</b>		
<b>Маса нетто</b>	77/79 кг △	81/83 кг △
<b>Загальні розміри (без упаковки)</b>		
<b>ДxШxВ</b>	681x546x566	
<b>Місткість паливного бака</b>	25 л	

**Рівень шуму (згідно з Директивою 2000/14/ЄС з доповненнями, визначеними Директивою 2005/88/ЄС)**

Модель	2500-DC 2500-DE	3000-DC 3000-DE	3500-DC 3500-DE	5000-DC 5000-DE	6500-DC 6500-DE	8000-DC 8000-DE	10000-DC 10000-DE
<b>Вимірюваний рівень звукового тиску</b>	73 дБ(А)	74 дБ(А)	74 дБ(А)	75 дБ(А)	75 дБ(А)	75 дБ(А)	75 дБ(А)
<b>Вимірюваний рівень звукової потужності</b>	93 дБ(А)	94 дБ(А)	94 дБ(А)	95 дБ(А)	95 дБ(А)	95 дБ(А)	95 дБ(А)
<b>Похибка</b>	2 дБ(А)						
<b>Гарантований рівень звукової потужності</b>	95 дБ(А)	96 дБ(А)	96 дБ(А)	97 дБ(А)	97 дБ(А)	97 дБ(А)	97 дБ(А)

- ※ **Під час тривалої експлуатації не перевищуйте номінальну потужність.**
- ★ **Тривалість роботи з максимальною потужністю не має перевищувати 30 хв.**
- ◎ **2,8/3,0 означає: 2,8 кВт за 50 Гц, 3,0 кВт за 60 Гц.**
- △ **40/42 кг означає: маса нетто моделі з ручним стартером становить 40 кг.**  
**маса нетто моделі з електричним стартером становить 42 кг.**

## Опис запасних частин



- (1) Індикатор рівня пального
- (2) Повітряна заслінка
- (3) Важіль паливного крана
- (4) Ручка стартера
- (5) Повітряний фільтр
- (6) Трубка з рукояткою
- (7) Підніжка
- (8) Клема заземлення
- (9) Болт зливного отвору моторної оливи
- (10) Кришка заливної горловини моторної оливи
- (11) Акумуляторна батарея (опція)
- (12) Колесо
- (13) Вимикач двигуна
- (14) Вихід постійного струму (DC output)
- (15) Вимикач змінного струму (AC breaker)
- (16) Вихід змінного струму (AC output)
- (17) Панель
- (18) Кришка горловини паливного бака
- (19) Паливний бак
- (20) Глушник
- (21) Головка циліндра
- (22) Карбюратор
- (23) Свічка запалювання



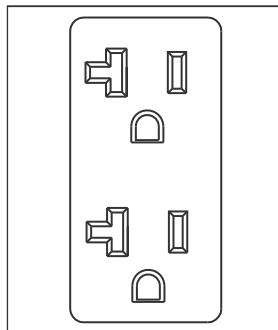
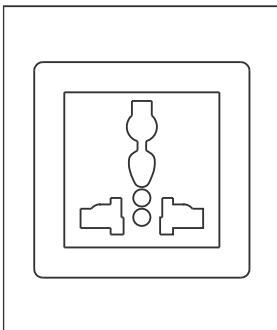
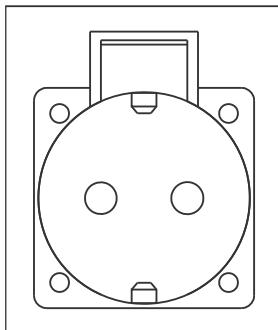
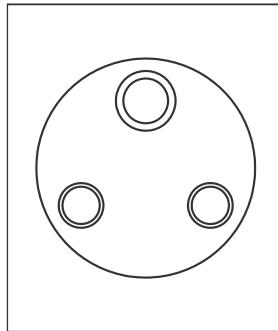
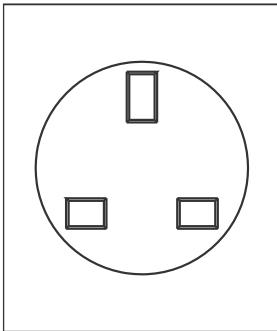
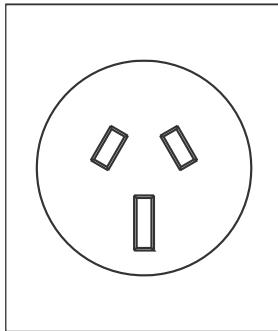
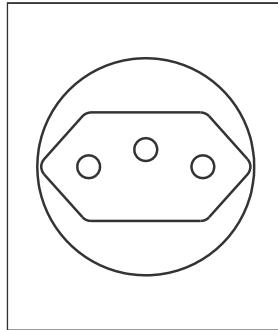
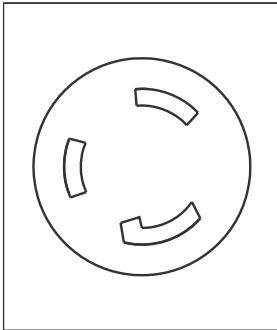
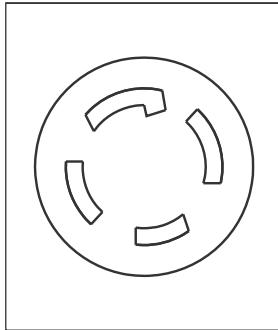
## Опис запасних частин

Переносний бензиновий генератор. Інструкція з експлуатації

<b>Паливний бак</b>	Призначений для зберігання пального, допускається тільки бензин.
<b>Кришка горловини паливного бака</b>	Отвір для заливання пального треба закрутити і не відкривати під час роботи обладнання.
<b>Індикатор рівня пального</b>	Відображає рівень пального в паливному баку.
<b>Вихід змінного струму</b>	Вихідна розетка змінного струму використовується для подачі живлення. Номінальна потужність кожної моделі зазначена у таблиці з її технічними параметрами. Навантаження на кожну розетку не має перевищувати номінальне значення струму, а сукупна потужність електричних пристройів не має перевищувати номінальну потужність генератора. Не вмикайте кілька електричних пристроїв одночасно. Вмикайте їх по черзі, переконавшись, що кожен електричний пристрій працює стабільно.
<b>Вимикач контура змінного струму</b>	Вимикач автоматично розмикає контур для захисту електричного пристрою у разі перевищення допустимого значення струму.
<b>Вихідний індикатор</b>	Відображає стан подачі живлення. Під час роботи обладнання індикатор світиться.
<b>Вихід постійного струму</b>	Максимальне значення постійного струму на виході становить 8,3 А з напругою 12 В. Використовується тільки для заряджання акумуляторної батареї автомобіля з номінальною напругою 12 В. Переконайтесь, що правильно під'єднали позитивний і негативний виводи.
<b>Вимикач двигуна</b>	Використовується для запуску [тільки в моделях з електричним стартером] та вимикання двигуна. Коли пристрій не використовується, перемикач потрібно повернути в положення «Вимк.».
<b>Колесо (опція)</b>	Призначено для переміщення генератора на короткі відстані.
<b>Акумулятор (опція)</b>	Призначений для запуску генератора. У разі, якщо акумулятор не використовувався понад три місяці, його потрібно зарядити.

<b>Кришка заливної горловини моторної оліви</b>	Використовується для вимірювання рівня моторної оліви. Перед використанням переконайтесь, що рівень моторної оліви перебуває між позначками MIN та MAX на щупі кришки заливної горловини моторної оліви. Оліву можна долити після знімання кришки заливної горловини моторної оліви.
<b>Болт зливного отвору моторної оліви</b>	Для заміни моторної оліви цей болт потрібно викрутити. Злийте стару моторну оливу та утилізуйте її відповідно до місцевого законодавства, не допускаючи шкоди для довкілля.
<b>Підніжка</b>	Використовується для підтримання генератора.
<b>Клема заземлення</b>	Призначена для забезпечення захисного заземлення генератора. Інформацію про способи заземлення див. на стор. 16. Перед використанням переконайтесь у справності заземлення.
<b>Трубка з рукояткою</b>	Трубка з механізмом фіксації у піднятому положенні використовується для переміщення генератора.
<b>Ручка стартера</b>	Використовується для запуску двигуна. Порядок запуску див. на стор. 19.
<b>Повітряний фільтр</b>	Призначений для фільтрації повітря та вилучення забруднень з потоку повітря, що надходить у циліндр. Інформацію про порядок технічного обслуговування див. на стор. 29.
<b>Паливний кран</b>	Використовується для керування надходженням пального з бака у двигун. Коли генератор не використовується, кран має бути у закритому положенні.
<b>Повітряна заслінка</b>	Використовується для керування надходженням повітря у циліндр під час запуску двигуна. Інформацію про порядок використання див. на стор. 19.
<b>Глушник</b>	Призначений для зниження рівня шуму під час експлуатації пристрою та відведення нагрітих до високої температури відпрацьованих газів, що утворюються під час роботи двигуна. Щоб запобігти опікам, не торкайтесь глушника.

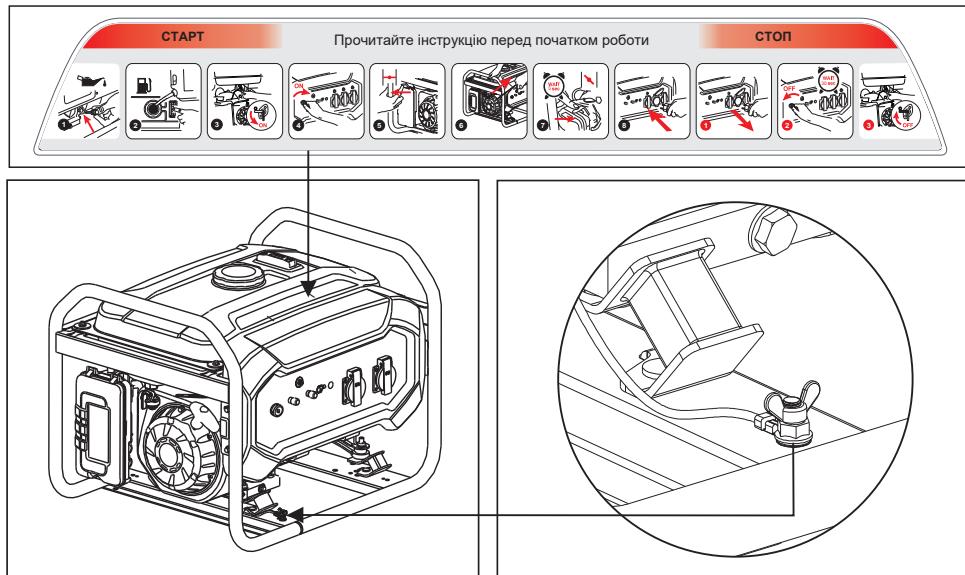
Розетки можуть мати різну форму, що визначається відповідними нормами у різних регіонах:



### ⚠ УВАГА

Якщо струм на виході однієї розетки перевищує номінальне значення, на яке її розраховано, потрібно використовувати для забезпечення енергією одночасно не менше двох розеток.

## Порядок роботи

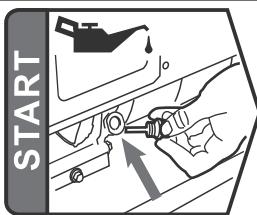


### ● Заземлення пристрою

Встановіть пристрій на вулиці і під'єднайте до контуру заземлення за допомогою проводу з площею поперечного перерізу не менше 2,5 мм<sup>2</sup>. Один кінець проводу затискається під надійно затягнутою баранцевою гайкою на пристрій, інший під'єднується до металевого стрижня (наприклад, залізного цвяха з отвором) та встремляється в ґрунт.

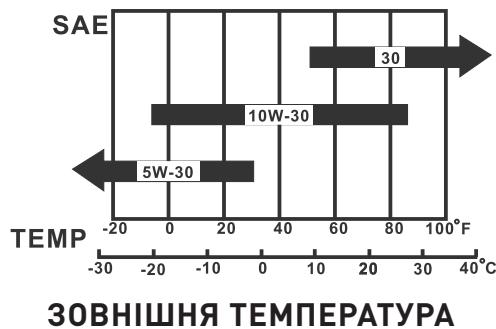
### ● Запуск генератора

#### Доливання оліви

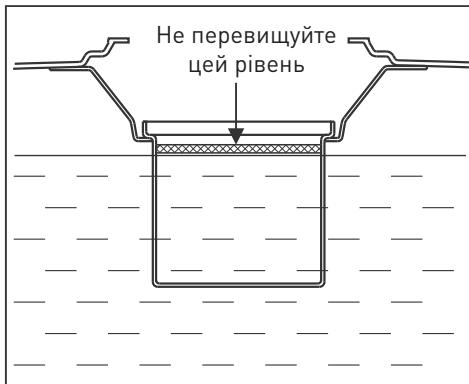
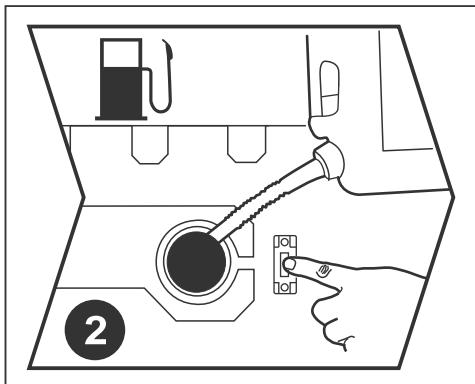


Зніміть кришку заливної горловини моторної оліви, долийте оліву відповідної марки. Об'єми вказані на стор. 10. Використовуйте для доливання лійку. У разі розливання через необережність очистіть поверхню ґрунту, щоб запобігти послizданню.

## Характеристики оливи



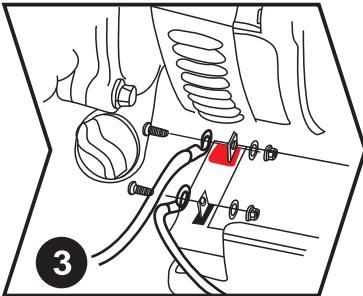
## Доливання пального



Відкрийте кришку заливної горловини паливного бака та долийте бензин; положення індикатора рівня пального вказуватиме на кількість пального у паливному баку. Під час доливання рівень пального не має бути вищим від рівня внутрішнього сітчастого фільтра бака.

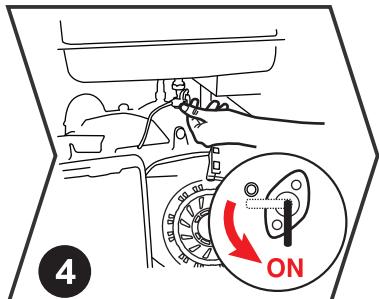


**Під час доливання тримайте віддалік від джерел вогню і тепла; не заливайте бензин під час роботи.**



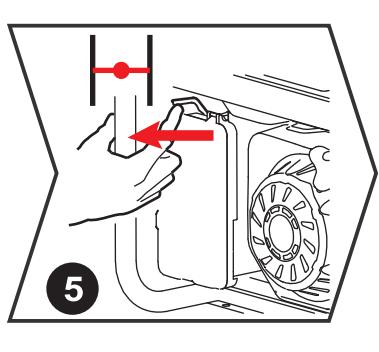
### Під'єднайте електричну батарею (тільки в моделях з електричним стартером)

Під'єднайте провід акумуляторної батареї до акумуляторної батареї, червоний — до позитивного виводу, зелений — до негативного, та переконайтесь, що гайка надійно затягнута. Уникайте контакту між позитивним та негативним виводами для запобігання короткому замиканню. Після під'єднання з міркувань безпеки відстань між металевими елементами обох проводів має становити щонайменше 15 мм. Для захисту використовуйте гумову кришку.



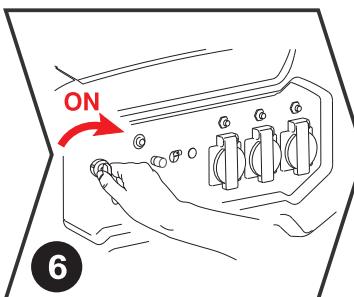
### Поверніть важіль паливного крана

Поверніть важіль паливного крана у положення ON, щоб пальне потекло у карбюратор.

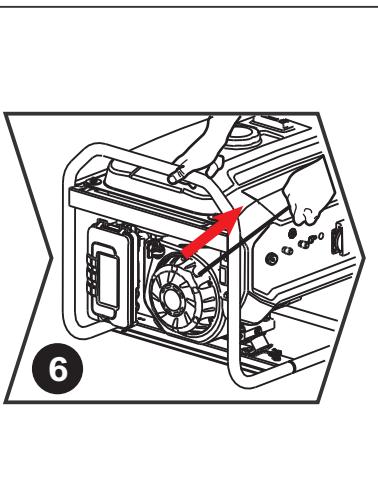


### Закрійте повітряну заслінку

Якщо пристрій перебуває у холодному стані, закрійте повітряну заслінку повністю, якщо у розігрітому — закрійте заслінку наполовину. Якщо генератор не запускається після двох спроб поспіль, відкрийте повітряну заслінку і натисніть на кнопку стартера або скористайтесь ручним стартером.

**Запуск генератора**

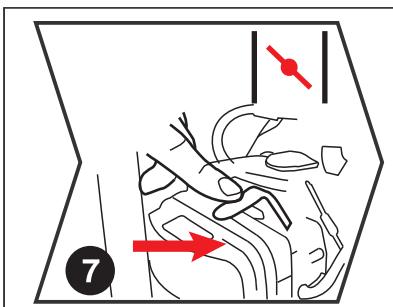
Переведіть вимикач двигуна на панелі управління в положення ON. У моделях з електричним стартером для запуску генератора натисніть вимикач в положення START. Для продовження строку служби акумуляторної батареї не утримуйте вимикач натисненим понад 3 секунди; інтервал між двома натисканнями має становити не менше 10 секунд.

**Запуск генератора за допомогою ручного стартера**

Запуск за допомогою шнура стартера: плавно потягніть за шнур, щоб забезпечити з'єднання диска з чашею стартера усередині пристроя. Після цього різко витягніть шнур; після дворазового виконання цієї дії генератор запуститься. Якщо генератор не запустився, виконайте описані вище дії з повітряною заслінкою.

**⚠ УВАГА**

Раптова зміна напрямку обертання двигуна під час використання ручного стартера може спричинити травмування.

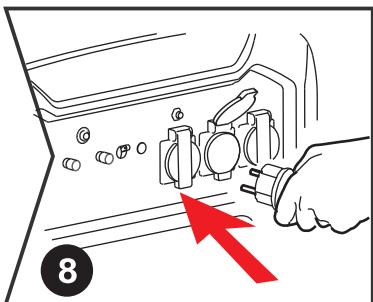
**Відкривання повітряної заслінки**

Після запуску натисніть на вимикач повітряної заслінки.

# 6

## Порядок роботи

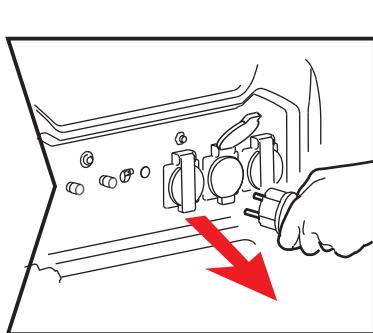
Переносний бензиновий генератор. Інструкція з експлуатації



### Під'єднання навантаження

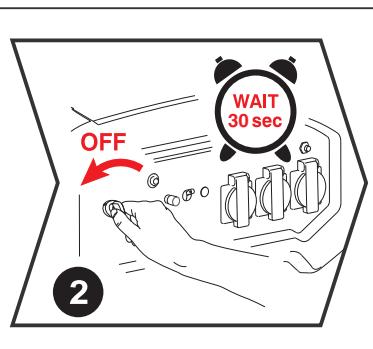
Залиште генератор працювати без навантаження щонайменше на 30 секунд. Під'єднайте електричне обладнання та увімкніть вимикач (переведіть у положення ON). Пам'ятайте, що у разі потреби в одночасному використанні кількох навантажень кожне наступне навантаження треба під'єднувати тільки за умови, що попереднє працює нормально. Сукупна потужність навантаження не має перевищувати номінальну потужність пристрою.

### ● Вимикання двигуна



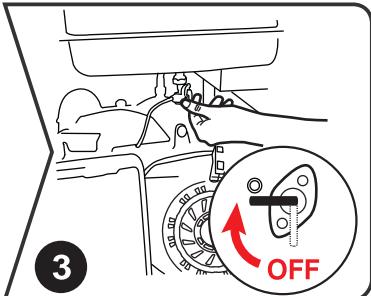
### Від'єднання навантаження

Від'єднайте електричне обладнання від панелі керування генератора.



### Вимкніть двигун за допомогою вимикача

Через 30 с роботи без навантаження вимкніть двигун за допомогою вимикача; генератор негайнно вимкнеться.



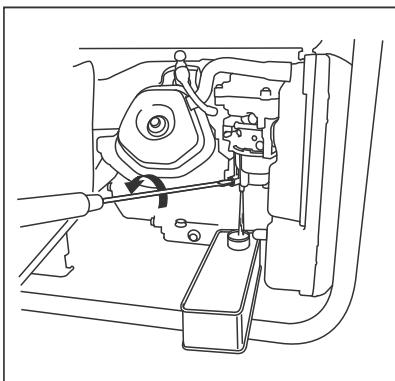
### Закрійте паливний кран за допомогою важеля

При вимкненні двигуні закрійте паливний клапан.

#### ⚠ УВАГА

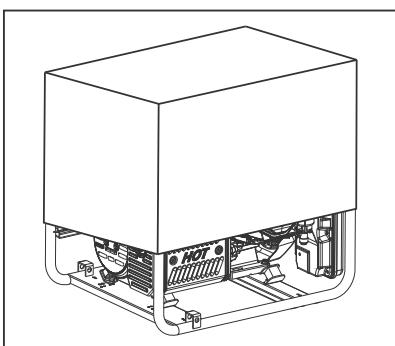
Після вимкнення температура поверхні генератора залишається високою, тому для запобігання опікам генератор не можна переміщувати або експлуатувати, доки він не охолоне.

## ● Зберігання



### Зливання пального

Викрутіть болт зливного отвору моторної оліви з карбюратора та злийті пальне з паливного бака і карбюратора. Після цього знову затягніть болт зливного отвору моторної оліви (якщо пальне не злити, воно випарується в повітрі, а осад може заблокувати карбюратор).



### Захисна обробка

Пристрій потрібно зберігати у чистому та сухому місці і забезпечити його захист від дощу і високої температури. Щоб запобігти потраплянню пилу всередину пристрою, закрійте його паперовою коробкою чи пластиковим мішком.

## Транспортування

Для запобігання проливанню пального під час транспортування або короткочасного зберігання генератор потрібно закріпiti вертикально у нормальному робочому положенні; вимикач двигуна має перебувати в положенні OFF.

Паливний кран має перебувати в положенні OFF.

### ⚠ УВАГА

Під час транспортування генератора:

- Не переповнюйте паливний бак.
- Не експлуатуйте генератор, поки він перебуває на транспортному засобі. Зніміть генератор з транспортного засобу та використовуйте його у місці з належною вентиляцією.
- Коли встановлюєте генератор на транспортний засіб, уникайте місць, відкритих впливу прямих сонячних променів. Якщо генератор на тривалий час лишити в закритому транспортному засобі, висока температура всередині транспортного засобу може спричинити випаровування пального і, як наслідок, вибух.
- Не рухайтесь протягом тривалого часу нерівною дорогою з генератором на транспортному засобі. Якщо потрібно транспортувати генератор нерівною дорогою, варто попередньо злити пальне з генератора.

### ПРИМІТКА:

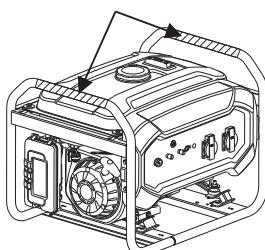
Під час переміщення генератора утримуйте його за спеціально призначенні елементи (заштриховані зони на мал. 1).

Не допускайте падіння генератора та ударів по ньому під час транспортування.

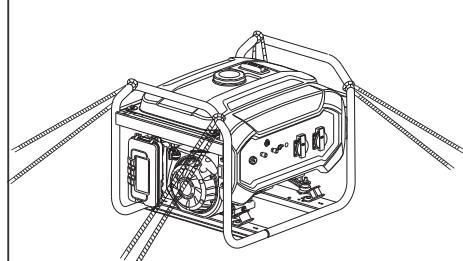
Не кладіть на генератор важкі предмети.

Під час завантаження генератора на транспортний засіб під'єднайте кріплення до рами генератора, як показано на мал. 2.

### ЕЛЕМЕНТИ ДЛЯ ТРИМАННЯ



Мал. 1

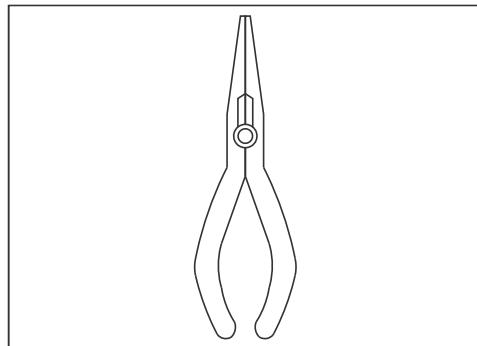
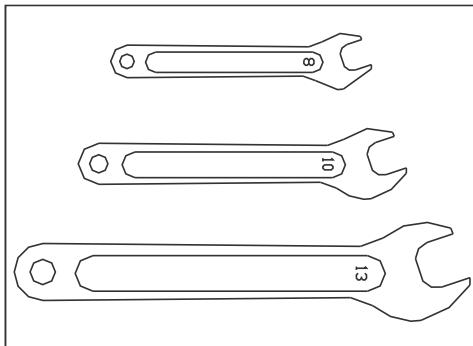


Мал. 2

## Встановлення допоміжного приладдя

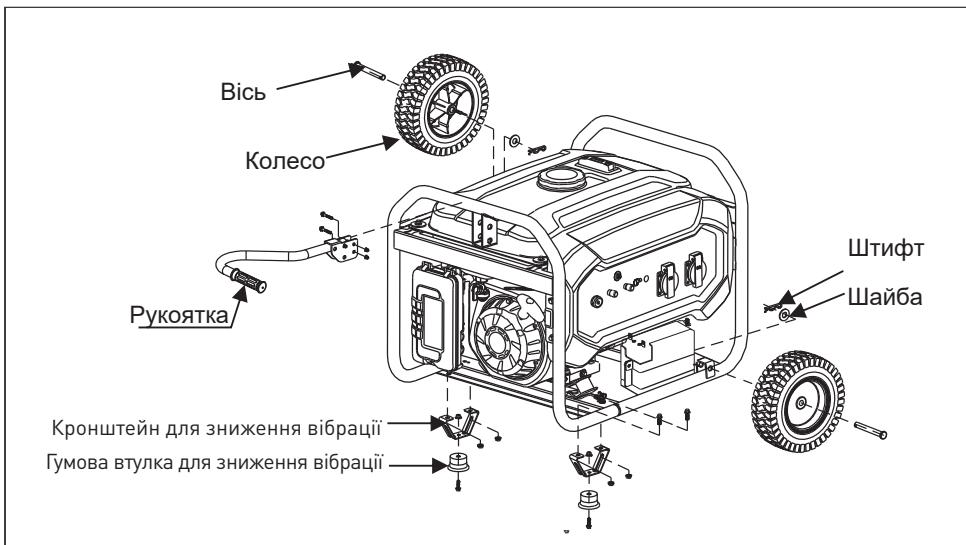
Для зручного переміщення на пристрій можна встановити комплект коліс.

Для встановлення може знадобитися додаткове обладнання, яке треба підготувати заздалегідь.

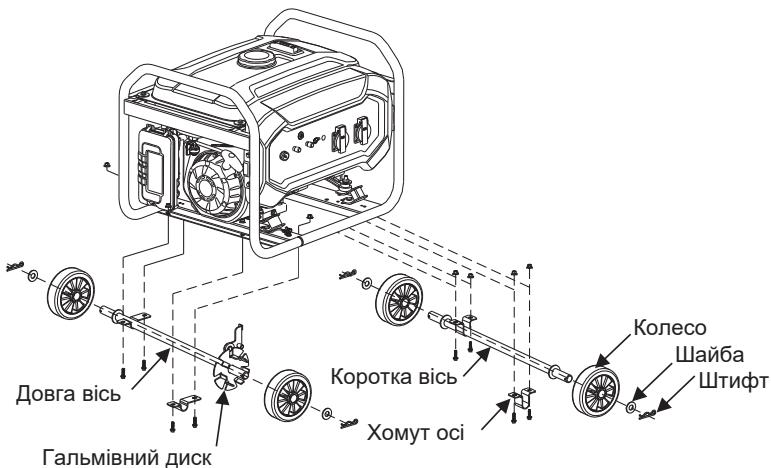


Існує кілька типів коліс, що використовуються з моделями різних конфігурацій. Встановіть на пластину основи рукоятку, кронштейн для зниження вібрації та колесо і затягніть болт, як показано на наступному рисунку.

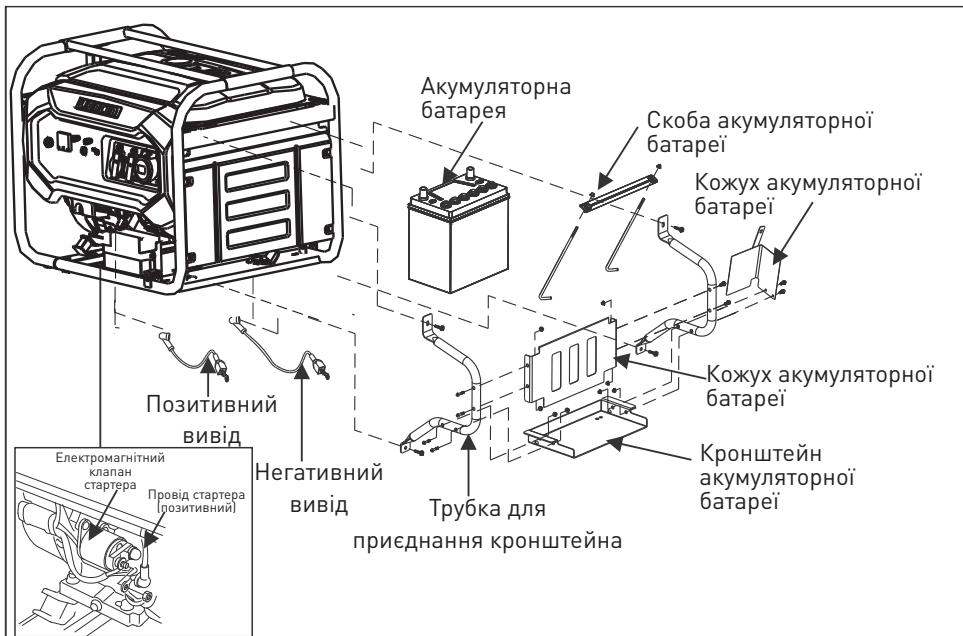
### ● Два колеса на короткій осі (для генераторів серії 5000~10000)



● Чотири колеса на довгих осях (для генераторів серії 2500~10000)



Деякі пристрої з електричним стартером мусуть мати кронштейн для зовнішньої акумуляторної батареї. Виконайте встановлення згідно з кресленням.



#### **Етапи роботи та інструкції зі встановлення:**

- 1 Встановіть позитивний вивід та негативний вивід на генератор, як показано на кресленні.
- 2 Встановіть кронштейн акумуляторної батареї на трубку для приєднання кронштейна.
- 3 Встановіть кожух акумуляторної батареї на трубку для приєднання кронштейна.
- 4 Встановіть зібраний кронштейн на пристрій.
- 5 Встановіть акумуляторну батарею на кронштейн.
- 6 Зачепіть Г-подібний болт за отвір у кронштейні та встановіть його на хомутик акумуляторної батареї.
- 7 Затягніть болт та встановіть акумуляторну батарею на кронштейн.
- 8 Під'єднайте проводи акумуляторної батареї, першим під'єднавши негативний провід. З'єднувальні клеми залежать від типу акумуляторної батареї.
- 9 Деякі акумуляторні батареї перед встановленням потрібно заповнити електролітом. Уважно прочитайте характеристики акумуляторної батареї.

## Потужність поширених видів електроприладів

	Електрообладнання	Номінальна потужність (Вт)	Пускова потужність (Вт)
Побутові прилади	Плаский телевізор 27"	 120	120
	Енерго-ефективна лампа	 5~50	5~50
	Електрична плита	 1000	1000
	Комп'ютер	 400	400
	DVD	 100	100
	Холодильник	 50	300

Електрообладнання			Номінальна потужність (Вт)	Пускова потужність (Вт)
<b>Побутові прилади</b>	Пральна машина		250	500
	Електричний вентилятор		50	100
	Кондиціонер 2HP		1600	3200
<b>Інструменти</b>	Електро-варювальний апарат		2500	5000
	Електричний молоток		1000	1500
	Водяний насос		800	1200

Стартова потужність електроприладів значно вища, ніж експлуатаційна потужність. Ознайомтеся з відповідною інформацією на ярликах електрообладнання. Сукупна потужність навантаження не має перевищувати номінальну потужність генератора.

## Технічне обслуговування

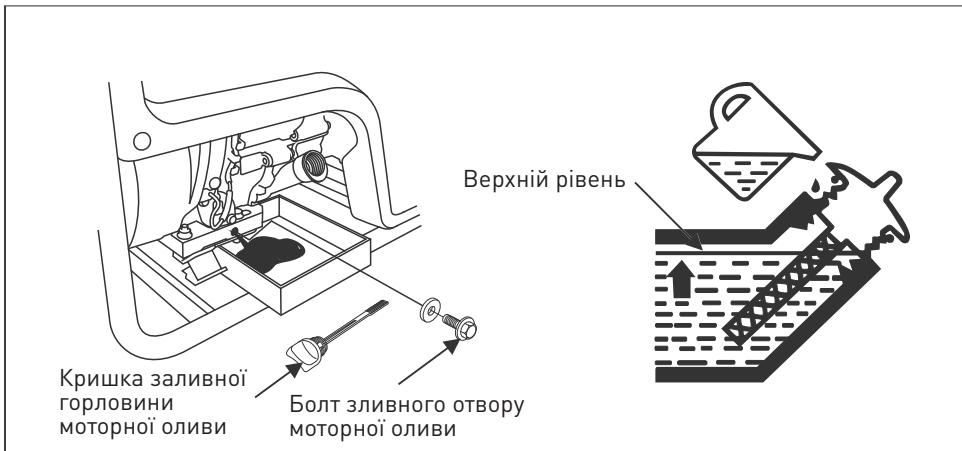
Належне технічне обслуговування — найкраща гарантія безпечної, економічної та безвідмової експлуатації. Крім того, воно сприяє захисту довкілля.

Нижче наведено графік технічного обслуговування:

Графік регулярного технічного обслуговування		За використання	Що 20 год. протягом 1-го міс. експлуатації (3)	Що 50 год. або що 3 міс. (3)	Що 100 год. або що 6 міс. (3)	Що 300 годин або щороку (3)
Моторна олива	Перевірка рівня оліви	О				
	Заміна		О		О	
Повітряний фільтр	Перевірка	О				
	Очищення			О(1)		
Відстійник паливного крана	Очищення				О	
Свічка запалювання	Очищення				О	Заміна
Зазор клапанів	Регулювання					О(2)
Головка циліндра	Промивання	Що 300 годин (2)				
Паливний бак та сітчастий фільтр	Промивання	Що 2 роки (2)				
Паливопровід	Заміна	Що 2 роки (2)				

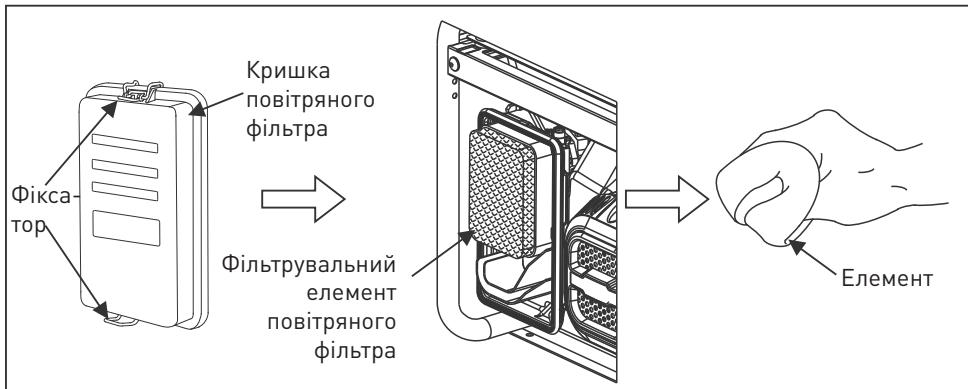
- (1) Технічне обслуговування потрібно проводити частіше, якщо пристрій експлуатується у місцях з підвищеною кількістю пилу.
- (2) Технічне обслуговування має проводити офіційний дилер.
- (3) Якщо пристрій використовується часто, проводьте технічне обслуговування з дотриманням наведених вище інтервалів, щоб забезпечити тривалий строк служби генератора.

## ● Заміна моторної оливи



Викрутіть болт зливного отвору моторної оливи та злийте оливу, що зберігалась протягом тривалого часу. Затягніть болт зливного отвору моторної оливи та відкрутіть щуп для перевірки рівня оливи. Долийте достатню кількість оливи через отвір щупа, підтримуйте рівень оливи між позначками MIN і MAX.

## ● Очищення повітряного фільтра



- 1 Зніміть фіксатор кришки повітряного фільтра та відкрийте її.
- 2 Огляньте фільтрувальний елемент повітряного фільтра та переконайтесь у його належному стані і чистоті.
- 3 Якщо пористий фільтрувальний елемент забруднений, нанесіть на нього невелику кількість побутового засобу для чищення. Потріть ганчіркою протягом кількох хвилин, потім прополоскіть теплою водою. Якщо фільтрувальний елемент пошкоджений, замініть його на новий.

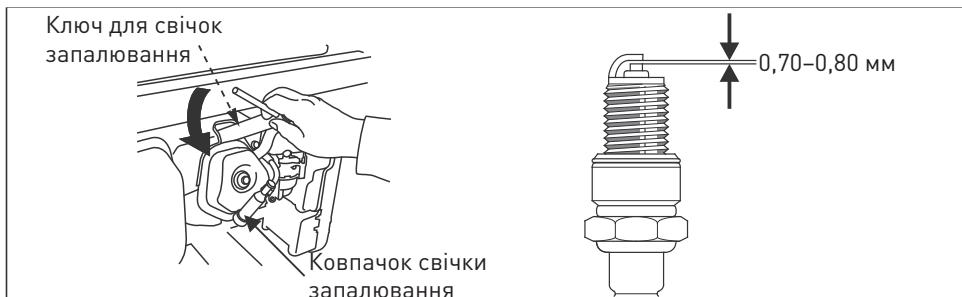
## ● Очищення відстійника паливного крана



- Закрійте паливний кран та зніміть відстійник. Вийміть прокладку та сітчастий фільтр.
- Очистіть відстійник, прокладку та сітчастий фільтр за допомогою незаймистого розчинника або розчинника з високою температурою спалаху.
- Встановіть на місце прокладку та сітчастий фільтр і закрутіть відстійник.
- Відкрийте паливний кран і переконайтесь у відсутності витікань.

## ● Очищення свічки запалювання

Рекомендовані моделі свічок запалювання: F7RTC та F7TC



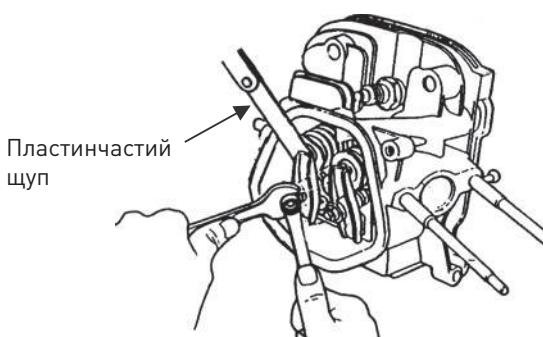
- Зніміть ковпачок свічки запалювання.
- Очистіть основу свічки запалювання.
- Викрутіть свічку запалювання за допомогою свічного ключа.
- Огляньте ізолятор свічки запалювання на наявність пошкоджень. Якщо він пошкоджений, замініть його на новий.
- Виміряйте зазор свічки запалювання за допомогою щупа. Вигніть бічний електрод, щоб відрегулювати зазор. Зазор має становити 0,70–0,80 мм.
- Переконайтесь, що шайба свічки запалювання у справному стані.
- Встановіть свічку запалювання на місце та затягніть її за допомогою свічного ключа. Втисніть шайбу свічки запалювання та встановіть на свічку запалювання ковпачок.

## ● Зазор клапанів

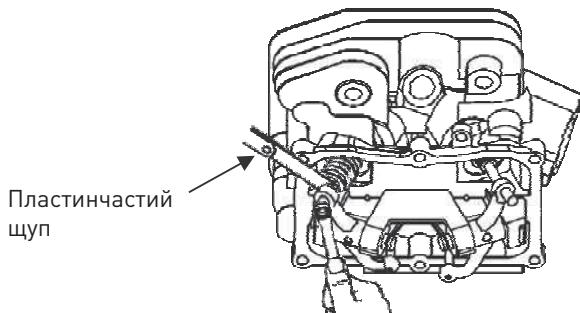
(має проводитися фахівцем)

Мал. 1 стосується 2500, 3000, 5000, 6500, 8000, 2500E, 3000E, 5000E, 6500E, 8000E.

Мал. 2 стосується 3500, 3500E, 10000, 10000E.



Мал. 1



Мал. 2

Зніміть кришку головки блока циліндра та виміряйте зазор клапанів за допомогою пластинчастого щупа. Зніміть кришку головки блока циліндра та виміряйте зазор клапанів за допомогою пластинчастого щупа. Зазори мають становити 0,1 мм на впускному клапані та 0,15 мм на випускному клапані.

10000 10000E: Зазори мають становити 0,07 мм на впускному клапані та 0,10 мм на випускному клапані.

## Перелік поширених неправильностей

Неправильність	Причина неправильності	Способ усунення
Генератор не запускається	Відсутнє пальне	Налийте бензин у паливний бак
	Паливний кран закритий	Поверніть паливний кран в положення ON
	Паливний кран заблокований	Очистіть відстійник паливного крана (див. стор. 30)
	Моторна оліва відсутня або рівень моторної оліви занадто низький	Долийте оливу
	Головний вимикач вимкнений	Поверніть вимикач у положення ON
	Неправильність свічки запалювання	Очистіть або замініть свічку запалювання (див. стор. 30)
Потужність на виході відсутня	Вимикач контура вимкнений	Поверніть вимикач контура у положення ON
	Поганий контакт штекера	Замініть розетку
Вібрація під час роботи	Неправильне положення повітряної заслінки	Перемістіть заслінку в положення ON під час роботи
Вібрація під час роботи	Температура двигуна надто низька	Дайте двигуну попрацювати без навантаження понад 10 хвилин
	Пальне забруднене	Замініть пальне на чисте
З генератора виходить чорний дим	Повітряний фільтр забруднений	Очистіть фільтрувальний елемент повітряного фільтра
	Надто високе навантаження	Зменшіть навантаження до номінального ліміту
З генератора виходить синій дим	Надто високий вміст моторної оліви	Злийте трохи оливу
	Неправильний тип моторної оліви	Оберіть правильний тип моторної оліви (див. стор. 17)
Потужність падає	Неправильність свічки запалювання	Очистіть або замініть свічку запалювання (див. стор. 30)
	Невідповідність зазору клапанів	Відрегулюйте зазор клапанів (див. стор. 31)

- Вимоги до умов експлуатації генератора:
- Діапазон температур:  $-15^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$ .
- Вологість: нижче 95 %.



## Перелік поширених несправностей

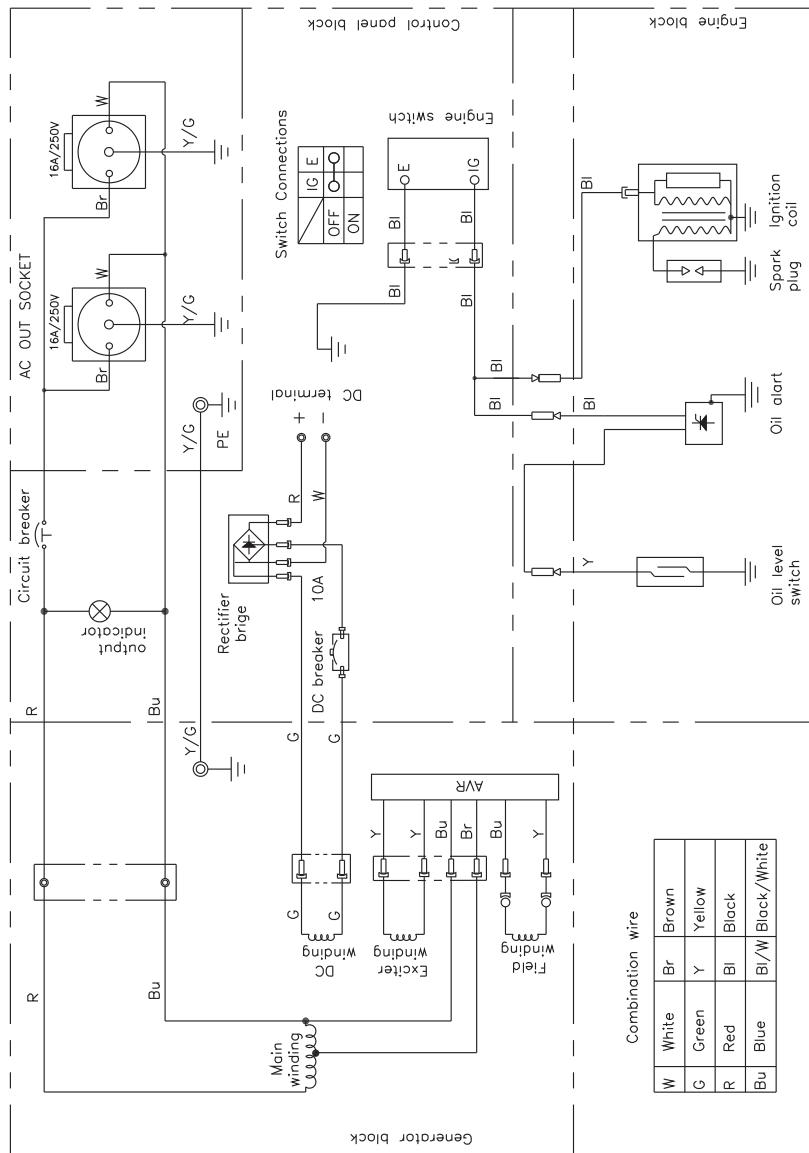
Переносний бензиновий генератор. Інструкція з експлуатації

- Допустима висота над рівнем моря: до 1000 м (у регіонах, розташованих на висоті понад 1000 м, генератор потрібно менше навантажувати).
- Генератор розрахований на роботу з номінальною потужністю тільки в зазначених умовах експлуатації. Якщо умови експлуатації не відповідають наведеним вище стандартам або порушені умови охолодження двигуна та генератора, наприклад під час роботи на ділянках обмеженого розміру, варто обмежити потужність. Крім того, зменшувати потужність потрібно, якщо температура, висота та відносна вологість перевищують стандарти.
- Якщо проблеми з наведеними вище умовами відсутні, зверніться до найближчого дилера або сервісного центру по консультацію.

## Принципова електрична схема

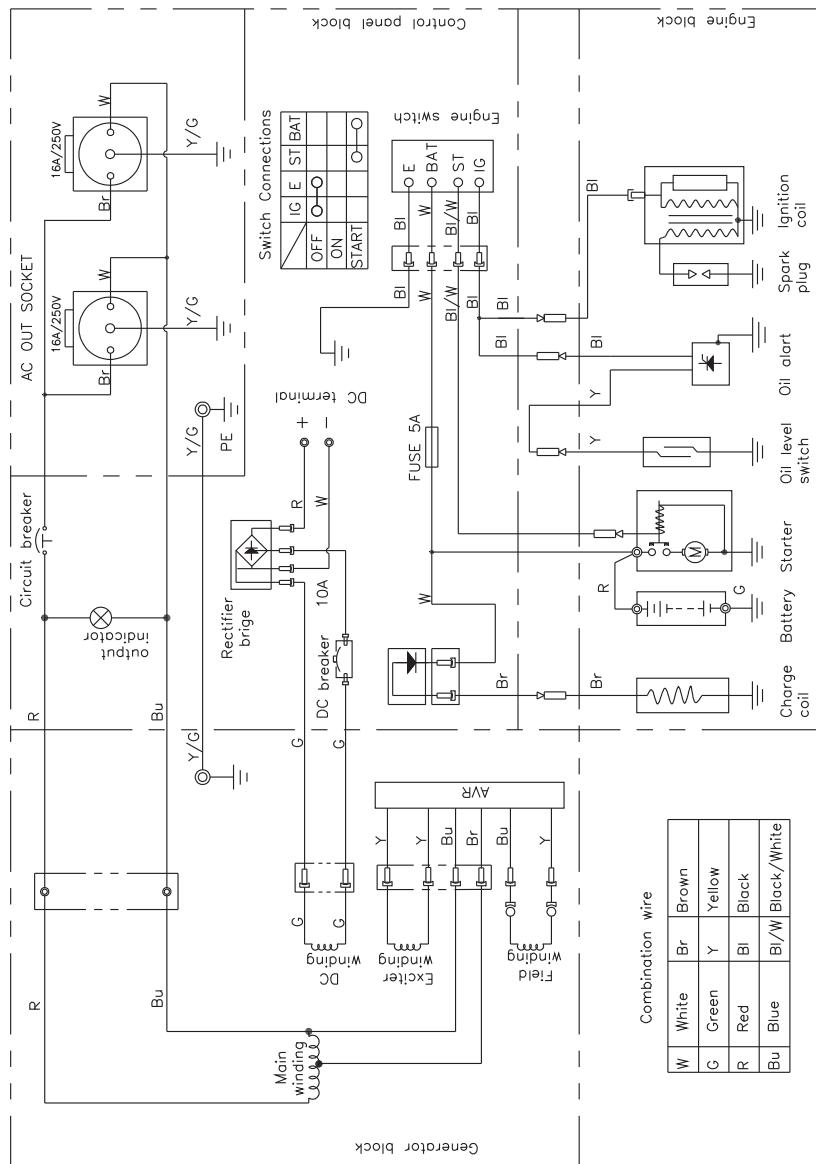
### ● Принципова електрична схема 1

(стосується 2500~3500)



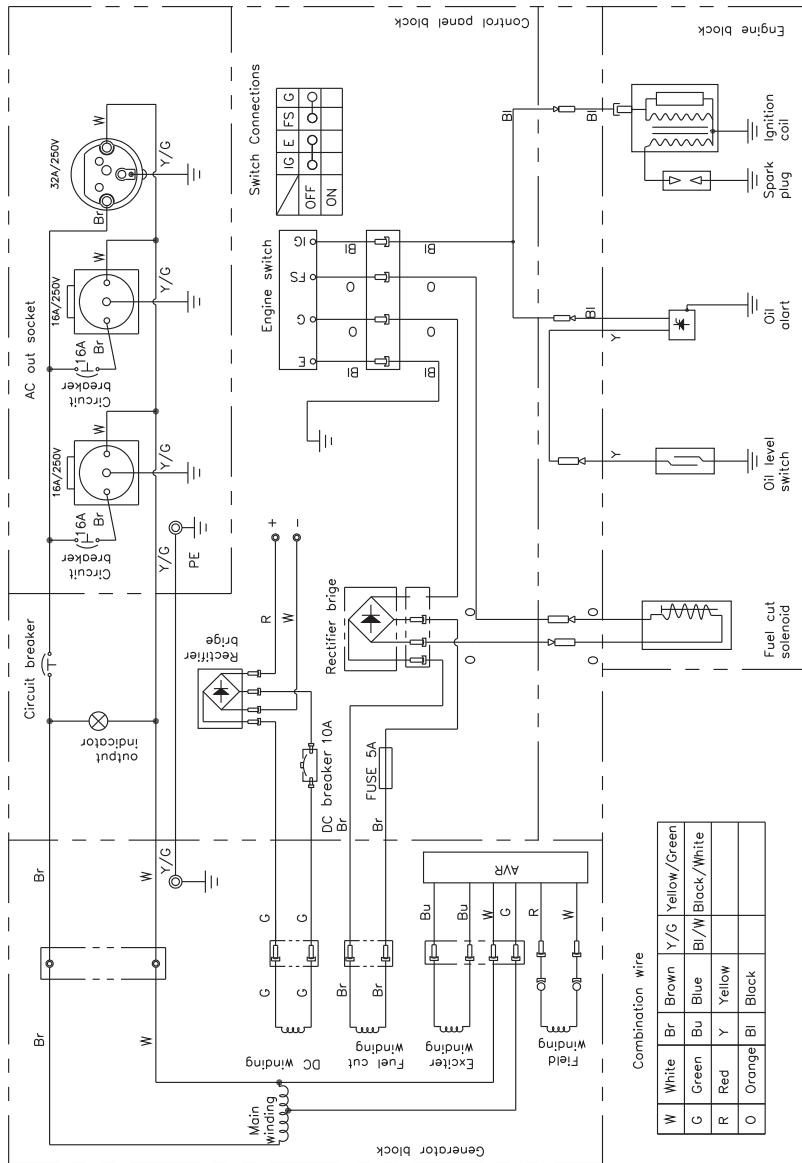
## ● Принципова електрична схема 2

(стосується 2500E~3500E)



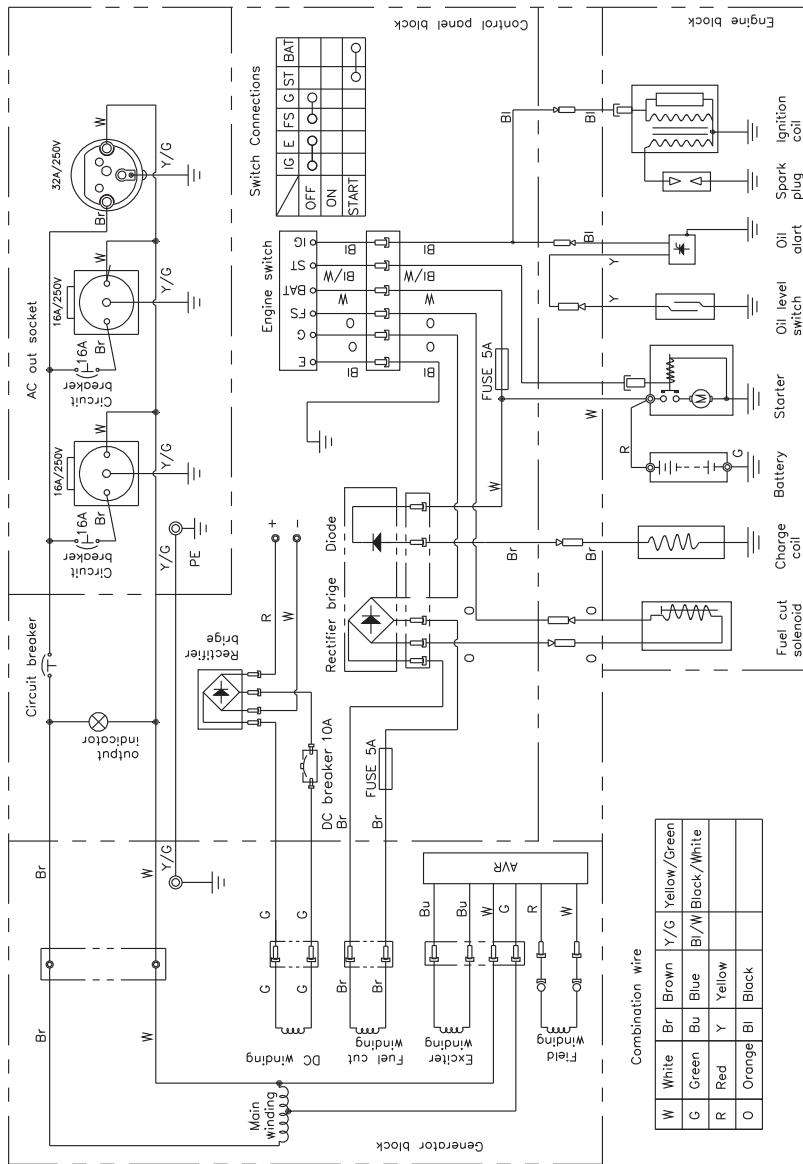
## ● Принципова електрична схема 3

(стосується 5000~10000)



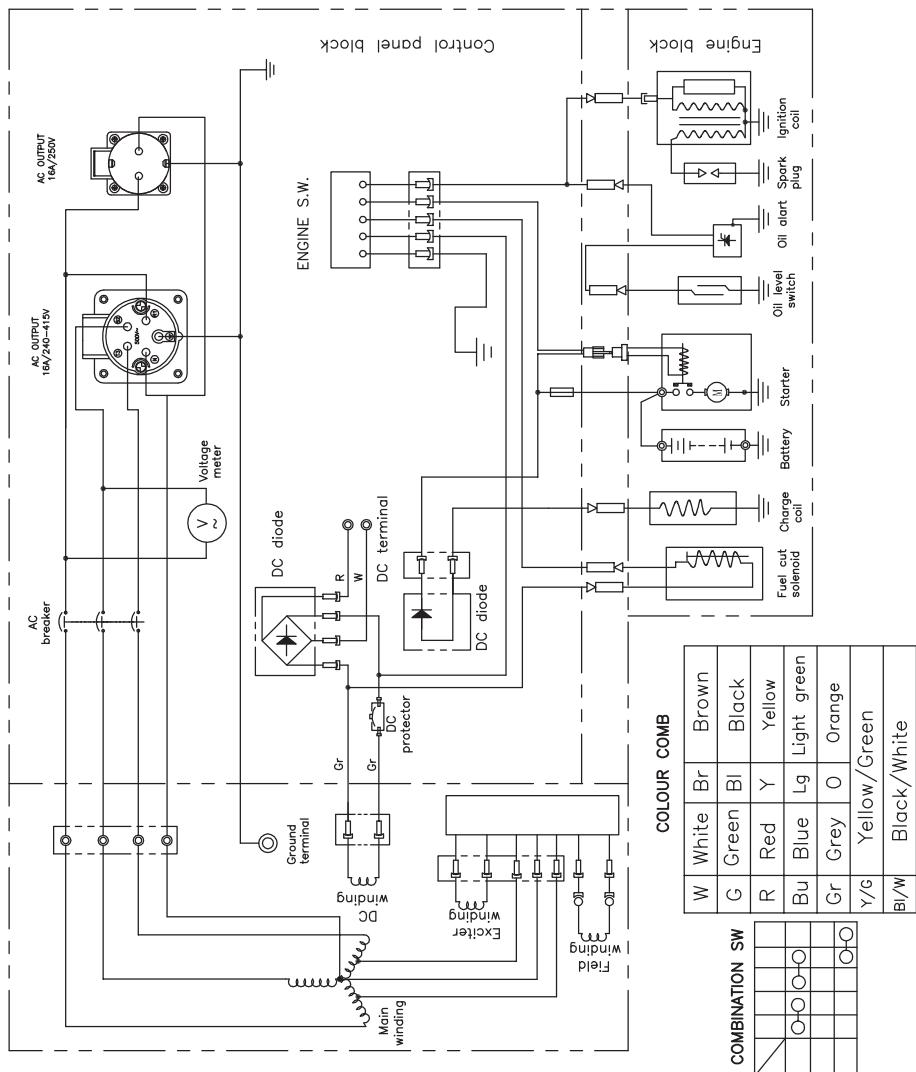
## ● Принципова електрична схема 4

(стосується 5000E~10000E)



## ● Принципова електрична схема 5

Трифазний (з електричним стартером)



## ● Принципова електрична схема 6

Трифазний (з ручним стартером)

