



ÖNEMLİ — Bu ekipmanı kullanacak olanların, cihazı kullanmadan önce bu elkitabını iyice okuyup anladıklarından emin olunuz.

**Посібник з експлуатації та
технічного обслуговування
дизельного генератора
Remas Solax 8500ME-3
7,5kVa**

Виробництво Туреччина

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	3
1. ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ	4
2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
3. ЧАСТИНИ ТА КОМПОНЕНТИ ПРИСТРОЮ	6
4. ПЕРЕД ЗАПУСКОМ	7
5. ЗАПУСК ДВИГУНА	9
6. ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТОРА	14
7. НАВАНТАЖЕННЯ	15
8. ЗУПИНКА ДВИГУНА	17
9. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	18
10. ТРИВАЛЕ ЗБЕРІГАННЯ	21
11. ВИЯВЛЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ	22

ПЕРЕДМОВА

Щоб забезпечити правильне та безпечне користування пристроєм, перед початком експлуатації уважно прочитайте даний посібник з експлуатації. Даний посібник містить інформацію стосовно того, як правильно користуватись пристроєм та обслуговувати його. Дотримання цих вказівок і правил допоможе продовжити строк служби генератора.

Зверніть увагу на те, що інформація у посібнику може відрізнятись від вашої моделі генератора.

Звертайте особливу увагу на інформацію, що має наступні попередження:

! ПОПЕРЕДЖЕННЯ – вказує на небезпеку. Недотримання даних правил може призвести до травм та смерті.

! ЗАСТЕРЕЖЕННЯ – вказує на небезпеку. Недотримання даних правил може призвести до травм або пошкодження майна.

При умові дотримання інструкцій посібника генератор буде правильно виконувати всі свої функції. Недотримання інструкцій даного посібника може стати причиною пожежі, опіків та інших нещасних випадків. Тому, перед використанням, переконайтесь, що ви повністю зрозуміли даний посібник.

! ВАЖЛИВО

Не містить шкідливих для здоров'я речовин.

Дата виготовлення вказана на стікері виробу.

Строк придатності - необмежений.

Умови зберігання вказані в пункті ТРИВАЛЕ ЗБЕРІГАННЯ даного посібника з експлуатації та технічного обслуговування.

Гарантійний термін вказаний в гарантійному талоні, який додається до виробу.

Виробник має право без попереднього повідомлення вносити зміни в виріб, які не погіршують його технічні характеристики, а є результатом робіт по удосконаленню його конструкції або технології виробництва.

ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

1. Щоб уникнути пожежі:

- Не заправляйте генератор при працюючому двигуні.
- Насухо витирайте пролите паливо чистою тканиною.
- Тримайте подалі всі легкозаймисті речовини та матеріали. Легкозаймисті матеріали та речовини повинні знаходитись на відстані не меншій ніж 1 метр від пристрою.
- Вмикайте генератор на надійній горизонтальній поверхні.
- Не зберігайте пристрій в приміщенні поки він повністю не охолоне.

2. Вихлопні гази:

- Не вдихайте вихлопні гази, так як вони містять отруйний одноокис карбону.
- Не вмикайте генератор в закритих або погано вентильованих приміщеннях.
- Будь-ласка запускайте генератор на вулиці.
- У місцях де працює генератор завжди повинна бути забезпечена хороша вентиляція.

3. Остерігайтесь отримання опіків:

В процесі роботи, а також одразу після вимикання пристрою не торкайтесь глушника та двигуна, так як вони дуже гарячі.

4. Небезпека поразки електричним струмом, коротке замикання:

- Щоб уникнути можливості поразки електричним струмом під час роботи пристрою не торкайтесь його мокрими руками.
- Не працюйте з пристроєм у вологих умовах. Робота з пристроєм у вологих умовах може стати причиною смерті від поразки електричним струмом.
- Щоб уникнути поразки електричним струмом не підключайте електричні інструменти або пристрої до генератора до того як його ввімкнути. Це також може спричинити несподіваний рух цих інструментів та приладів в момент запуску генератора.

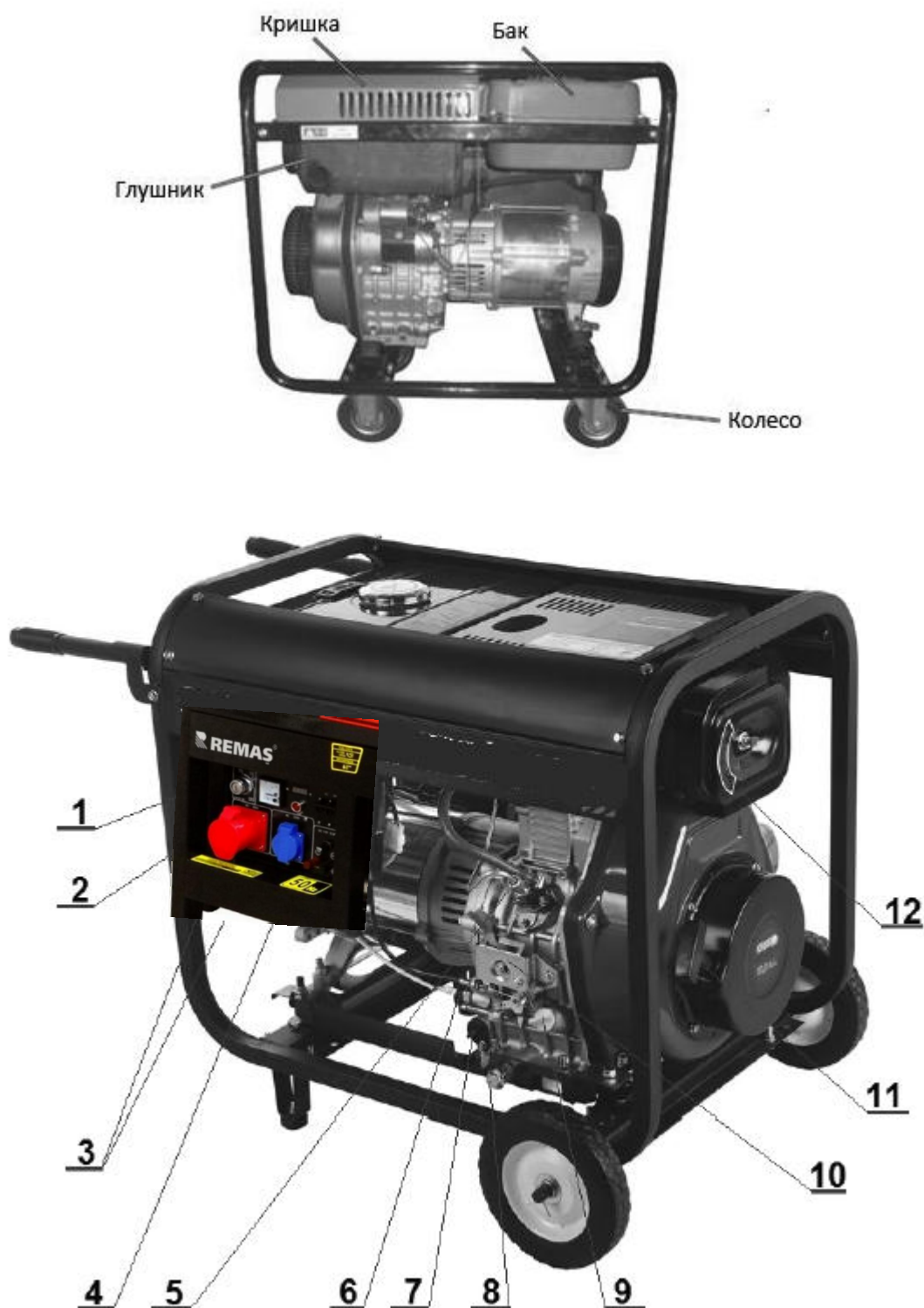
! ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Більшість електроприладів потребують більше потужності ніж звичайно.
- Не перевищуйте напругу вашої розетки.
- Не приєднуйте генератор до домашньої розетки, так як ви можете пошкодити як розетку, так і сам пристрій.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Позиція		Remas Solax 8500ME-3 7,5kVa
	Модельдвигуна	YM188FB
	Тип двигуна	1-циліндровий, повітряне охолодження, пряме вприскування
	Макс. потужність (к.с./об.хв.)	13/3600
	Олива	для 4Т дизельних двигунів, нетурбованих
	Об'єм циліндра (л)	0,456
	Тип охолодження	повітряне охолодження
	Система змащення	Під тиском
	Об'єм масла в двигуні (л)	1,65
	Паливо	Дизельне пальне
	Об'єм паливного баку (л)	12,5
	Попередження про низький рівень масла	Так
Технічні характеристики	Номінальна частота (Гц)	50
	Номінальна потужність (кВА)	7,5
	Макс. потужність (кВА)	8
	Номінальна напруга (змінний струм) (В)	380 (можливе підключення однофазних інструментів)
	Номінальний струм (змінний струм) (А)	12,5
	Номінальна частота обертання (об/хв.)	3000
	Тип	Однофазний
	cosφ	0,8
	Регулювання напруги	АСН (Автоматична стабілізація напруги)
	Постійний струм на виході	12В/8,3А для живлення приладів та інструментів на 12В, проте не призначений для заряджання акумуляторів
	Зовнішня структура	Подібний до тачки
	Вага (кг)	130

ЧАСТИНИ ТА КОМПОНЕНТИ ПРИСТРОЮ

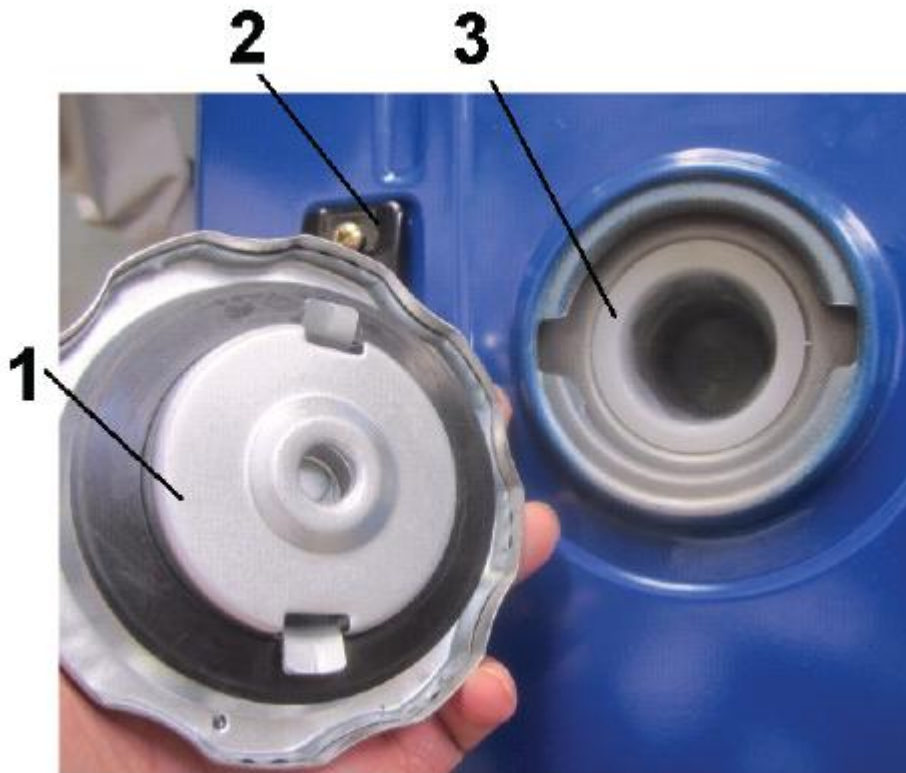


1- замок запалювання/ 2-вольтметр/ 3- розетки 380/220В/ 4-клемма заземлення/ 5- паливний насос/ 6-датчик тиску масла/ 7- масляний фільтр/8-пробка зливу масла/ 9-кришка-щуп контролю та затоки масла / 10-переривник ланцюга/11-ручний стартер/12- фільтр повітряний
зовнішній вигляд може відрізнитись від вказаного на малюнку

ПЕРЕД ЗАПУСКОМ

Паливо

Використовуйте тільки найкраще легке дизельне паливо.



1- кришка паливного бака /2-вказівник рівня палива/ 3- фільтр

Не допускайте потрапляння в дизель води та бруду, так як це призведе до проблем подачі палива, зокрема проблем в роботі насоса та форсунки.

Не заливайте занадто багато палива. Заливайте паливо тільки до рівня плеча паливного фільтра. Додавання занадто великої кількості палива являється дуже небезпечним.

! ПОПЕРЕДЖЕННЯ

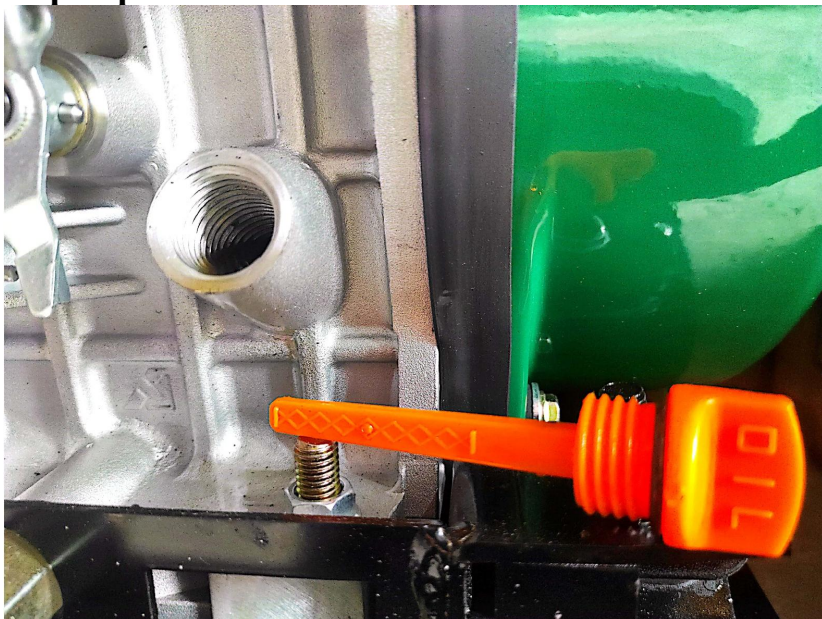
Вимкніть двигун, заправляйте тільки в добре провітрюваному приміщенні.

Слідкуйте за тим, щоб у місці заправляння та зберігання палива не було джерел вогню.

Не заливайте забагато палива. Після заправки міцно закрийте кришку.

Не проливайте паливо під час заправляння. Якщо паливо все-таки проллється, насухо витріть його сухою чистою ганчіркою та запустіть двигун тільки після повного випаровування палива.

Перевірте та залийте масло



щуп картера диз. двигуна генератора

ЗАПРАВКА ОЛИВОЮ

Відкрити пробку-щуп картера для заправки олії, залити олію.

Перевірити рівень олії по щупу поєднаному з пробкою картера, за необхідності додати олію.

Вибір марки масла дуже важливий для роботи двигуна.

При використанні забрудненої оливи або оливи невідповідних марок різко зростає зношування двигуна і ймовірність його поломок, виникає ризик заклинювання поршня, заїдання поршневих кілець, надмірного зносу гільзи циліндра, підшипників або інших складових частин. І тут термін служби генератора значно знизиться.

Рекомендується масло для нетурбованих дизельних двигунів класу CC/CD
Класифікація API.

! ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Поставте пристрій на рівну поверхню та, перед тим як запустити двигун, перевірте кількість масла. Якщо необхідно, долийте масло.

Мала кількість масла може пошкодити генератор, велика кількість – призвести до його протікання з щілин.

! ЗАСТЕРЕДЖЕННЯ

Генератор має систему захисту від низького рівня масла.

Коли рівень масла нижчий за відмітку мінімально допустимого рівня загориться індикатор, що буде нагадувати вам про необхідність додати масло,

таким чином запобігаючи можливості заклинювання підшипника.

Використовуйте найбільш підходяще масло.

Правильне масло дозволить отримати найкращу продуктивність та подовжити строк служби генератора. Використання неякісного масла або його нерегулярна заміна може призвести до багатьох проблем, таких як деформація поршня та ін.

Необхідно використовувати різні типи масла, залежно від температури навколишнього середовища. Масло повинно відповідати класифікації SPI та бути CC/CD-класу.

Перевірте повітряний фільтр

1. Відкрутіть барашкову гайку, зніміть кришку повітряного фільтра та фільтр.

! ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Не використовуйте миючі засоби для очищення фільтра.
- У випадку зниження потужності або зміни кольору вихлопних газів замініть повітряний фільтр.
- Не запускайте генератор без фільтра, так як двигун дуже швидко зноситься.

2. Встановіть повітряний фільтр та кришку повітряного фільтра, та закрутіть барашкову гайку.



Перевірте генератор

Зніміть автоматичний вимикач та від'єднайте приєднані до генератора електричні пристрої.

Перед запуском генератора необхідно зняти автоматичний вимикач.

Для уникання поразки електричним струмом генератор повинен бути заземлений.



Фільтр

! ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Щоб уникнути поразки електричним струмом, пристрої, що працюють від генератора повинні бути заземлені.

! ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Перед запуском відключіть вимикач приєднаних пристроїв (освітлення, моторів та ін.),



Вихідна розетка
перемінного струму

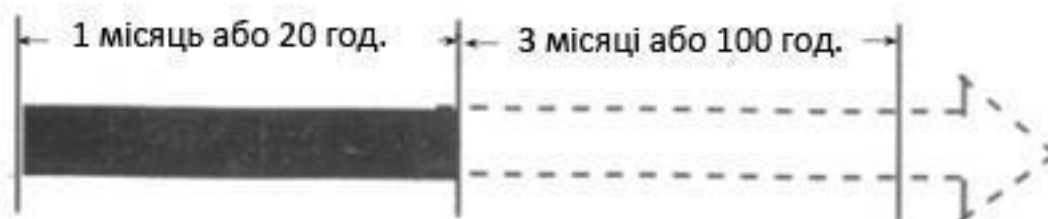
Клема заземлення

так як їх раптовий запуск являється дуже небезпечним.

Період обкатки

Періодом обкатки вважаються перші 20 годин роботи пристрою. Оператор повинен дотримуватись наступних правил:

- Після першого запуску генератор повинен прогрітись, попрацювавши 5 хвилин без навантаження та на низьких обертах.
- Протягом періоду обкатки, двигун не можна використовувати з максимальним навантаженням електричними пристроями. Його можна використовувати при 3000 об/хв. та з 50% навантаженням.
- Регулярно замінюйте масло.
- Після того як генератор відпрацює 20 годин, замініть масло поки двигун ще гарячий.



ЗАПУСК ДВИГУНА

! ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Перед запуском генератора від'єднайте від нього всі електричні інструменти та пристрої, що від нього живляться.

Ручний запуск /-Запустіть двигун виконуючи наступні етапи:

0. Не підключайте навантаження до генератора до запуску двигуна.

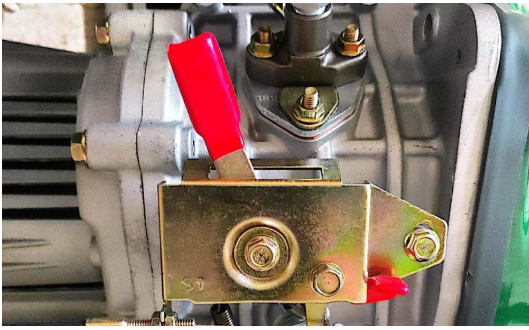
0.1. Підключіть клема до акумулятора, стежте за полярністю "плюс" до "плюсу" і "мінус" до "мінуса".

1. Ввімкніть паливний перемикач.

1.1. Встановіть ключ в положення ON (Ввімкнено)



2. Встановіть переривник ланцюга двигуна в «робоче» положення.



СТОП

3. Потягніть за ручку стартера.

переривник ланцюга



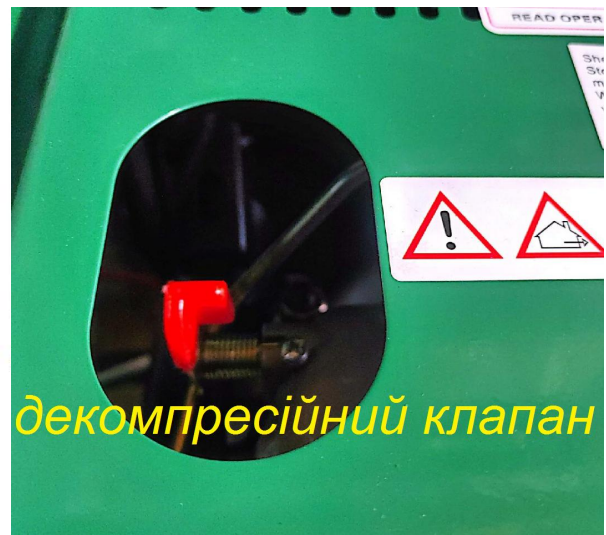
«робоче» положення

Тягнути ручку стартера необхідно до тих пір, поки не відчуєте явний опір, після чого поверніть ручку назад в початкове положення.

Натисніть на декомпресійний клапан у верхній частині головки блоку циліндрів для зменшення тиску в циліндрі та полегшення запуску двигуна.

Він повернеться в своє початкове положення після запуску.

Енергійно потягніть ручку стартера, двигун запуститься.

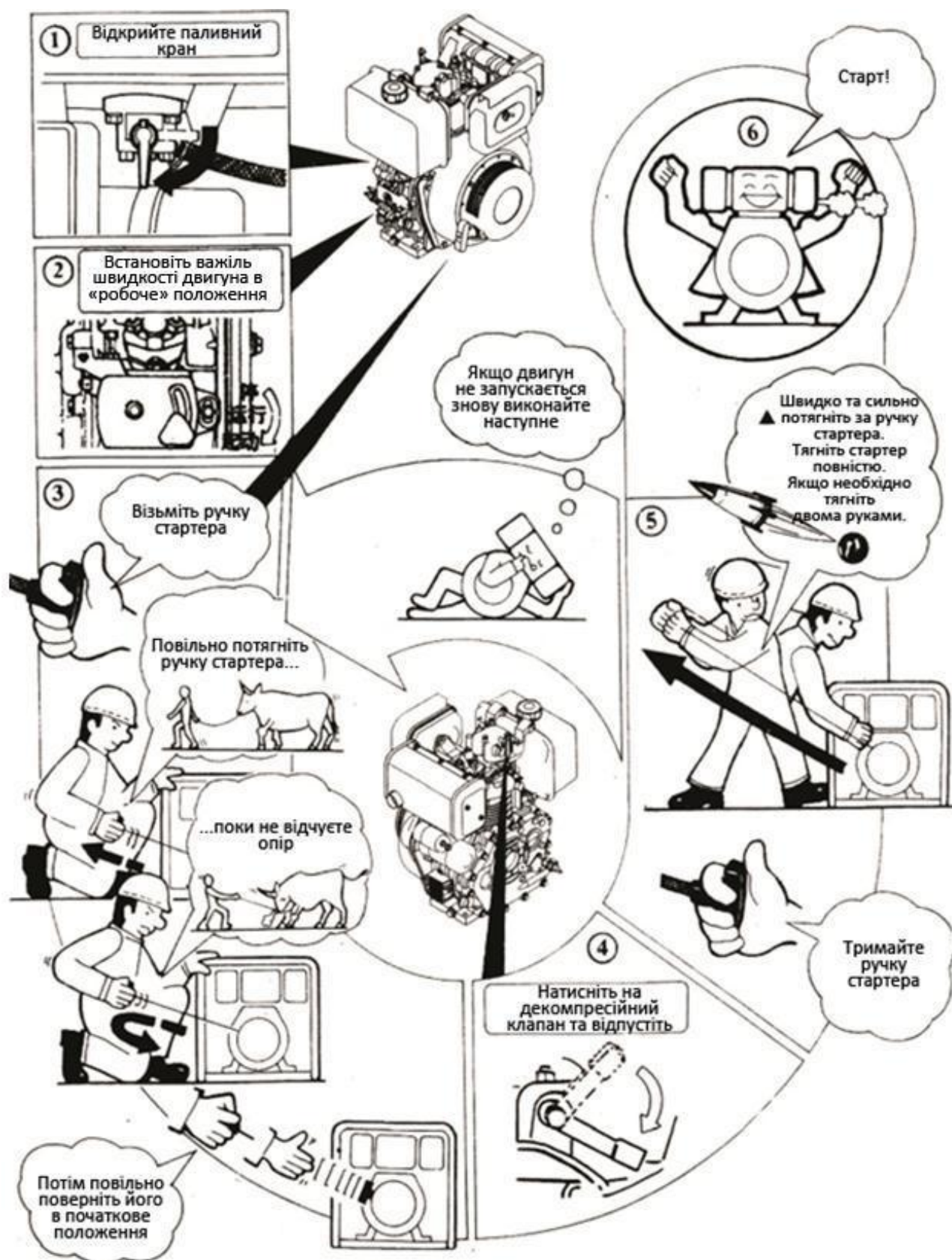


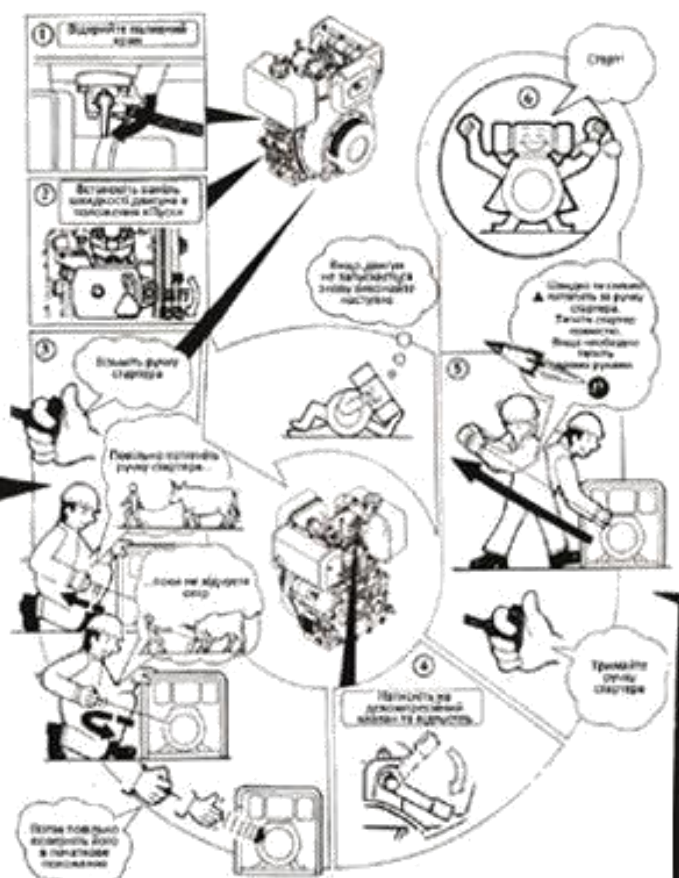
декомпресійний клапан

! ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Не допускайте різкого звороту ручки стартера назад. Щоб уникнути пошкоджень стартера, обережно поверніть її в початкове положення

Основні етапи запуску





Електронний запуск

Запуск (такий самий як ручний)

0. Не підключайте навантаження до генератора до запуску двигуна.

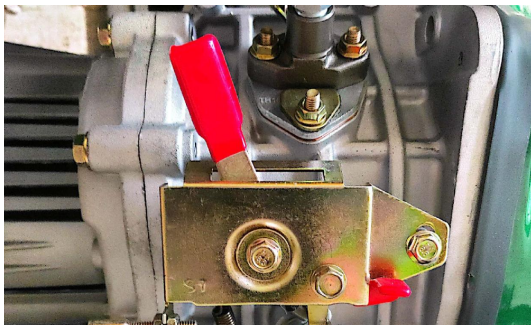
1. Підключіть клема до акумулятора, стежте за полярністю "плюс" до "плюсу" і "мінус" до "мінуса".

2. Ввімкніть перемикач палива



3. Встановіть переривник ланцюга двигуна в «робоче» положення.

переривник ланцюга



СТОП



«робоче» положення

4. Встановіть ключ у положення «ON» (УВІМК.).

5. Поверніть ключ за годинниковою стрілкою в положення "START" (ПУСК).

6. Після успішного запуску відпустіть ключ, він автоматично повернеться в положення ON (УВІМК.).

7. Якщо після утримання ключа в положенні "START" (ПУСК) протягом 5 секунд двигун не запустився, перед наступною спробою запуску зачекайте 15 секунд. При тривалій роботі системи запуск двигуна акумулятор може розрядитися. Під час роботи залиште ключ у положенні "ON" (ВКЛ).

8. Якщо двигун не запускається протягом 10 секунд, знову спробуйте запустити двигун.

! ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Тривалі спроби запустити двигун без перерв призведуть до витрат електроенергії або, навіть, згорання акумулятора.

ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТОРА

Введення в експлуатацію - обкатка

Перші 20 годин роботи генератору слід дотримуватись наступних вимог:

0. Перед тим як навантажувати генератор пристроями, прогрійте його.
1. У період введення в експлуатацію не підключайте навантаження, потужність якої перевищує 50% номінальної (робочої) потужності агрегату.
2. Після перших 20 годин роботи обов'язково замініть масло. Масло краще зливати поки двигун ще не охолонув після роботи, в цьому випадку масло зіллється найбільш швидко та повно.

Перевірки під час роботи

1. Незвичний звук або вібрації.
2. Ненормальні вихлопні гази.
3. З двигуна виходить постійний білий або чорний дим.

Якщо ви виявите один з вищезазначених явищ, негайно вимкніть двигун та зв'яжіться з авторизованим сервісним центром.

! ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Не торкайтесь глушника під час роботи – він дуже гарячий.
- Не заправляйте паливо під час роботи двигуна.

УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ ДИЗЕЛЬНОГО ГЕНЕРАТОРА

! ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Більшість електричних інструментів мають коефіцієнт пускового струму 2-3. Це означає, що при включенні таких інструментів необхідний генератор, потужність якого у 2-3 рази більша потужності навантаження, що підключається. Найбільший коефіцієнт пускового струму мають такі споживачі, як компресори, насоси, пральні машини.

НАВАНТАЖЕННЯ

! ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Більшість електричних інструментів мають коефіцієнт пускового струму 2-3. Це означає, що при включенні таких інструментів необхідний генератор, потужність якого у 2-3 рази більша потужності навантаження, що підключається. Найбільший коефіцієнт пускового струму мають такі споживачі, як компресори, насоси, пральні машини.

Примітка: не приєднуйте одночасно два або більше пристрої: робіть це послідовно.

1. У випадку активізації пристрою автоматичної стабілізації напруги (АСН), рекомендовано використовувати пристрій з номінальною частотою обертання, інакше після тривалої роботи пристрій АСН згорить.
2. Вимкніть рубильник, щоб оглянути вольтметр на панелі розподільника. Вольтметр 1-фазного генератора повинен бути встановлений на 230 В (50 Гц). Тільки після цього можна приєднувати пристрої.
3. Рубильник на вводі до дома повинен бути вимкнений при перетворенні напруги генератора подвійної напруги. Інакше генератор та підключені пристрої згорять.
4. Всі пристрої необхідно підключати до генератора послідовно: необхідно спочатку приєднувати пристрої з більш потужним мотором, а потім – з більш слабким. Не можна одночасно приєднувати пристрої різної потужності. Якщо генератор неправильно працює, двигун раптово припинить обертання або вимкнеться: від'єднайте всі підключені пристрої, вимкніть генератор та виявіть причину поломки.

Примітка: якщо автоматичний вимикач змінного струму вимкнувся із-за перенавантаження, будь ласка, зменште навантаження та заново запустіть через декілька хвилин.

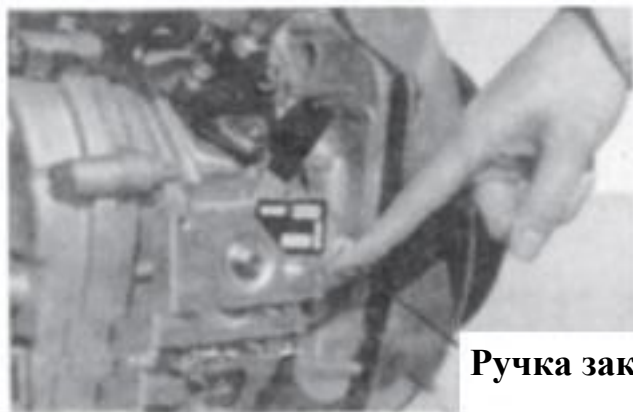
! ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Більшість електричних інструментів мають коефіцієнт пускового струму 2-3. Це означає, що при включенні таких інструментів необхідний генератор, потужність якого у 2-3 рази більша потужності навантаження, що підключається. Найбільший коефіцієнт пускового струму мають такі споживачі, як компресори, насоси, пральні машини.

Опис	Напруга		Види	Приклади		
	Пуск	Номінальн.		Електронні прилади	Пуск	Номінальн.
Лампа накаливання, обігрівачі	X1	X1	 Лампа накаливання  Телевізор	 Лампа накаливання 100Вт	100ВА (Вт)	100ВА
Флуоресцентна лампа	X2	X1.5	 Флуоресцентна лампа	 Флуоресцентна лампа 60Вт	80ВА (Вт)	60ВА (Вт)
Привідні прилади	X3-5	X2	 Холодильник  Електричний вентилятор	 Холодильник 150Вт	400-175ВА (Вт)	300ВА

ЗУПИНКА ДВИГУНА

1. Від'єднайте приєднані електричні пристрої від генератора.
2. Вимкніть рубильник.
3. Дозвольте пристрою попрацювати протягом 3 хвилин без навантаження. Не вимикайте пристрій раптово, так як це призведе до того, що ненормально висока температура заб'є форсунку та призведе до пошкодження генератора.



Ручка закривання

4. Натисніть вниз на ручку.
 5. Встановіть перемикач палива в положення OFF (Закрито).
 6. Потягніть за ручку стартера поки не відчуєте опір (тепер впускний отвір та перегородка вихлопних газів повністю закриті).
- Залишивши ручку в такому положенні ви запобігаєте утворенню корозії.

! ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Якщо двигун продовжує працювати при ручці в положенні OFF (Вимкнено), встановіть перемикач палива в положення OFF (Закрито) або відкрутіть гайку форсунки високого тиску. Таким чином двигун може зупинитись.

Не використовуйте декомпресійний клапан для зупинки двигуна.

Не можна вимикати двигун з приєднаними пристроями. Перед вимиканням генератора необхідно їх від'єднати.

ВАЖЛИВО! Двигун повинен пройти обкатку протягом перших 20 годин роботи. У період обкатки не слід завантажувати генератор понад 50% його номінальної потужності. Після сумарно 20 годин роботи необхідно замінити олію.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Щоб підтримувати генератор в хорошому стані регулярно перевіряйте його та обслуговуйте. Наступна таблиця допоможе вам з тим що і коли перевіряти.

! ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Зупиніть двигун перед тим як почати обслуговування. Якщо вам необхідно запустити двигун переконайтесь, що приміщення добре вентильовується, так як вихлопні гази містять отруйний оксид вуглецю.

Щоб запобігти появі іржі, будь ласка, протирайте генератор тканиною від можливих відкладень.

Період Елемент	Щомісяця	20 год. або 1й місяць	100 год. або 3й місяць	500 год. або 6й місяць	1000 год. або 1 рік
Перевірте та залийте паливо	○				
Злийте паливо		○			
Перевірте та залийте масло	○				
Перевірте чи не протікає масло	○				
Перевірте та затягніть всі з'єднання	○			●	
Замініть масло двигуна		○	○		
Очистіть масляний фільтр				○	
Замініть повітряний фільтр				○	
Очистіть паливний фільтр				○	●
Перевірте насос впорскування палива				●	
Перевірте форсунку впорскування палива				●	
Перевірте рівень палива				●	
Періодично перевіряйте впускний/випускний клапан		●		●	
Періодична чистка впускного / випускного клапану					●
Замініть кільце поршня					●
Перевірте рівень електроліту в акумуляторі	Кожного місяця				
Перевірте вугільну щітку та контактне кільце				●	
Перевірте цілісність ізоляції	Необхідно перевірити якщо генератор зберігався протягом більше ніж 10 днів				

Примітка: позначка “●” означає, що даний пункт необхідно виконати обов'язково. Якщо у вас немає відповідних інструментів зверніться до авторизованого сервісного центру.

Заміна масла двигуна

Відкрийте кришку масляного бака та злийте все масло до того як двигун повністю охолоне. Болт для зливання масла знаходиться в нижній частині корпусу циліндра. Закрутіть болт для зливання масла та додайте свіже масло.

Отвір для заливання масла



Болт для зливання масла

Очищення масляного фільтра



Масляний фільтр

Заміна картриджа з повітряним фільтром



Фільтр

Не використовуйте чистячі засоби для очищення фільтра.
Періодичність очищення: 6 місяців або 500 год.

! ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Не запускайте двигун без фільтра або з поганим фільтром.

Очистіть або замініть паливний фільтр

Щоб забезпечити максимальну потужність двигуна необхідно очищати паливний фільтр.

1. Відпрацюйте все дизельне паливо



2. Відкрутіть болт перемикача палива, вийміть фільтр та ретельно промийте його паливом.

Накрутіть болт на головку циліндра

Для накручування болта необхідні спеціальні інструменти, будьте обізнані, зверніться до специфікації дизельного двигуна.

Перевірте форсунку та насос подачі палива

1. Відрегулюйте інтервал між клапанами всмоктування.
2. Перевірте роботу клапанів всмоктування та вихлопних газів.
3. Замініть поршневе кільце.

! ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Не перевіряйте працездатність форсунки перед вогнем, так як це стане причиною великої пожежі. Тримайтесь шкіру подалі від форсунки, так як паливо може потрапити на неї та загорітись.

Перевірте карбонову щітку та контактне кільце генератора

Коли буде іскра відрегулюйте карбонову щітку та контактне кільце.

ТРИВАЛЕ ЗБЕРІГАННЯ

Обов'язково виконуйте наступні процедури перед тим як залишити генератор на тривале зберігання:

1. Перед вимиканням генератора дозвольте йому попрацювати протягом 3 хвилин.
2. Вимкніть двигун, замініть використане масло двигуна на нове поки двигун ще гарячий.



Болт для зливання масла

3. Відкрутіть заглушку циліндра та знову міцно закрутіть її після заливання 2 см³ масла для двигуна.
4. Зворотній запуск

Натисніть на декомпресійний клапан (не компресійну точку), 2-3 рази потягніть стартер при натиснутому декомпресійному клапані (не запускайте двигун).

5. Повільно потягніть стартер поки не відчуєте опір (клапани всмоктування та випускання закриті тому ви зможете уникнути появи корозії).
6. Очистіть машину та тримайте її в прохолодному місці.

ВІЯВЛЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ

ПРОБЛЕМА	ВИРІШЕННЯ
Двигун не запускається	Залийте паливо
Перемикач палива не знаходиться в положенні ON («Відкрито»)	Встановіть його в положення ON («Відкрито»)
Форсунка, що вприскує дає малу кількість палива або не вприскує зовсім	Зніміть її та огляньте, щоб виявити причину несправності
Ручка не в положенні ON («Ввімкнено»)	Встановіть в положення ON («Ввімкнено»)
Перевірте рівень масла	Він повинен знаходитись між позначками ''High'' («Багато») та ''Low'' («Мало»)
Забруднена форсунка, що вприскує	Очистіть її
Недостатньо швидко та сильно тягнете стартер	Слідуйте інструкціям
Акумулятор не працює	Зарядіть його або замініть
Головний вимикач не ввімкнений	Ввімкніть його
Карбонова щітка стерлась	Замініть її
Поганий контакт з розеткою (силовим роз'ємом)	Відрегулюйте його

Не містить шкідливих для здоров'я речовин.
Дата виготовлення вказана на стікері виробу.
Строк придатності - необмежений.

Умови зберігання вказані в пункті «8. Зберігання» даного посібника з експлуатації та технічного обслуговування.

Гарантійний термін вказаний в гарантійному талоні, який додається до виробу.

ВИРОБНИК ЗАЛИШАЄ ЗА СОБОЮ ПРАВО ВНОСИТИ ЗМІНИ В КОНСТРУКЦІЮ ОКРЕМИХ ДЕТАЛЕЙ І ВУЗЛІВ, НЕ ПОГІРШУЮЧИ ЯКІСТЬ ВИРОБУ, БЕЗ ПОПЕРЕДНЬОГО ПОВІДОМЛЕННЯ.

ПІСЛЯ ПРОЧИТАННЯ ПОСІБНИКА ЗБЕРЕГТИ ЙОГО У ДОСТУПНОМУ НАДІЙНОМУ МІСЦІ.

