



ДИЗЕЛЬНИЙ ГЕНЕРАТОР

УСТАНОВКА З ПОВІТРЯНИМ ОХОЛОДЖЕННЯМ



YG11000DE, YG11500DE

Інструкція з експлуатації

Прочитайте цей посібник перед експлуатацією

ЗМІСТ

1. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА ДАНІ	4
1-2 ОСНОВНІ ПАРАМЕТРИ.....	7
2. ЕКСПЛУАТАЦІЯ ДИЗЕЛЬНОГО ГЕНЕРАТОРА.....	7
2-1. ЗАГАЛЬНІ ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ГЕНЕРАТОРА	7
2-2. ПІДГОТОВКА ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ.....	8
2-3 ПЕРЕВІРКА РОБОТИ ДИЗЕЛЯ	12
2-4 ЗАПУСК ГЕНЕРАТОРНОЇ УСТАНОВКИ.....	12
2-5 ПРОЦЕДУРИ ЗАПУСКУ ГЕНЕРАТОРНОЇ УСТАНОВКИ.....	14
2-6. ПРАВИЛЬНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ ГЕНЕРАТОРНОЇ УСТАНОВКИ.....	16
2-7. ЗАВАНТАЖЕННЯ	16
2-8. ЗУПИНКА ГЕНЕРАТОРА.....	17
3. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	18
3-1. ГРАФІКИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ.....	19
4. УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ.....	22
4-1. ПРОЦЕДУРИ РЕМОНТУ ТА УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ	22
4-2 ПИТАННЯ ТА ЗВЕРНЕННЯ.....	22
5. УМОВИ ГАРАНТІЙНОЇ ПІДТРИМКИ.....	23

Цей посібник призначений для допомоги в експлуатації генератора, але не є повним або вичерпним керівництвом з усіх аспектів його обслуговування та ремонту. Придбане вами обладнання є складним механізмом. Якщо у вас виникають сумніви щодо досвіду або можливості правильно обслуговувати чи ремонтувати обладнання, ми рекомендуємо звернутися до офіційного дилера. Це допоможе заощадити час і уникнути можливих незручностей, пов'язаних з поверненням до магазину.

З питань, що стосуються відсутніх частин, обслуговування, порад з експлуатації або складання, ви також можете звернутися до нас телефоном чи письмово.

Наші дизельні генератори з повітряним охолодженням мають такі ключові особливості:

- Легка конструкція
- Система повітряного охолодження
- Чотиритактний дизельний двигун внутрішнього згоряння
- Система прямого впорскування палива
- Ручний стартер або додатковий електричний стартер
- Великий паливний бак
- Автоматичний регулятор напруги
- Захист ланцюга NFB
- Виходи для змінного та постійного струму
- Датчик низького тиску масла

Дизельні генератори з повітряним охолодженням широко застосовуються при нестачі електроенергії. Наші генератори забезпечують портативне і мобільне рішення для енергопостачання в польових умовах, зокрема під час будівництва. Серед інших популярних сфер застосування — будівництво трубопроводів і зварювання металу, коли немає доступу до електрики.

Цей посібник призначений для пояснення правил експлуатації та обслуговування генераторної установки.

Якщо у вас виникнуть запитання або пропозиції щодо цього посібника, будь ласка, звертайтеся до місцевого дилера або напряму до нас. Зауважте, що цей посібник може частково відрізнятися від фактичного продукту через постійне вдосконалення нашої продукції. Деякі ілюстрації також можуть незначно відрізнятися від реального обладнання. Ми залишаємо за собою право змінювати характеристики в будь-який час без попереднього повідомлення та без зобов'язань.

1. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА ДАНІ

Пункт		Модель	S2000D(E)1 S2000D(E)3	S4000D(E)1 S4000D(E)3	S5000D(E)1 S5000D(E)3	S6500D(E)1 S6500D(E)3				
ГЕНЕРАТОР	Кількість фаз		Однофазний/Трифазний							
	Частота (Hz)		50	60	50	60	50	60		
	Номинальна потужність (KVA)		1.8	2.0	2.8	3.0	4.2	4.6	4.6	5.0
	Напруга (AC) (V)		110, 120, 220, 230, 240, 220/380							
	Напруга (DC) (V)		12							
	Сила струму (DC) (A)		8.3							
	Швидкість (rpm)		3000	3600	3000	3600	3000	3600	3000	3600
	Коефіцієнт потужності (COSΦ)		1.0/0.8 (Три фази)							
КОМПЛЕКТ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА	Модель двигуна		S170F(E)		S178F(E)		S186F(E)		S186FA(E)	
	Тип		Одноциліндровий, вертикальний, 4 - тактний, з повітряним охолодженням, прямим упорскуванням							
	Вихід	БЕЗПЕРЕРВНИЙ (HP)	3.4	4.9	5.1	5.9	7.8	8.9	7.8	8.9
		МАКСИМУМ (HP)	3.8	4.5	5.36	6.6	8.6	9.9	8.6	9.9
	Діаметр x Хід (мм)		70*55		78*62		86*70		86*72	
	Переміщення (L)		0.211		0.296		0.406		0.418	
	Система охолодження		Примусове повітряне охолодження маховим вентилятором							
	Система змащення		Сплеск тиску, змащення дуплексного типу							
	Ємність мастила (L)		0.75		1.1		1.65		1.65	
	Система запуску		Ручний запуск від віддачі та додатковий електричний запуск							
	Ємність паливного баку (L)		12.5							

Модель		S7500D(E)	S8500D(E)	S9500D(E)	S11000D(E)	S11500D(E)	
Пункт		S7500D(E)3	S87500D(E)3	S9500D(E)3	S10000D(E)3	S11500D(E)3	
ГЕНЕРАТОР	Кількість фаз		Однофазний/ Трифазний				
	Частота (Hz)		50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
	Номінальна потужність (В*А.)		5/5.5	6/6.5	6.5/7	7.5/8	9.5/10
	Напруга (AC) (В)		110, 120, 220, 230, 240 220/380				
	Напруга (DC) (В)		12				
	Поточний (AC)		8, 3				
	Швидкість (об/с)		3000/ 3600	3000/ 3600	3000/ 3600	3000/ 3600	3000/ 3600
	Коефіцієнт потужності (Ф)		1.0/0.8 (три фази)				
КОМПЛЕКТ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА	Модель двигуна		S188FB(E)	S192F(E)	S195F(E)	S1100FE	S1105FE
	Тип		Одноциліндровий, вертикальний, 4-тактний, з повітряним охолодженням, безпосереднє вприскування				
	Вихід	Безперервний	8.2/9.8	10.2/11.5	11.6/ 12.2	12.1/ 13	16
		Максимум	9.2/11	10.9/12.2	12.2/ 12.9	13/ 14	16.7
	Діаметр × Хід поршня (мм)		88*75	92*75	95*75	100*84	105*88
	Переміщення (L)		0.46	0.50	0.53	0.66	0.76
	Система охолодження		Примусове повітряне охолодження маховим вентилятором				
	Система змащення		Сплеск тиску, дуплексне змащення				
	Ємність мастила (L)		1.65	1.8	1.8	2.5	2
	Система запуску		Віддача/електричний запуск (опціонально)			Електричний старт	
Ємність паливного баку (L)		12.50					

Модель Елемент		S12000DE	S13000DE	S15000DE	S18000DE	
		S12000DE3	S13000DE3	S15000DE3	S18000DE3	
ГЕНЕРАТОР	Кількість фаз	Однофазний / Трифазний				
	Частота (Hz)	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	
	Номінальна потужність (В*А)	10/10.5	11/11.5	15/16	16/16.5	
	Напруга (AC) (В)	110, 120, 220, 230, 240 220/380				
	Напруга (DC) (В)	12				
	Поточний (AC)	8.3				
	Швидкість (об/с)	3000/ 3600	3000/ 3600	3000/ 3600	3000/ 3600	
	Коефіцієнт потужності (Ф)	1.0/0.8 (трифазний)				
КОМПЛЕКТ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА	Модель двигуна	SV288FE	SV292FE	SV295FE	S2V100FE	
	Тип	Одноциліндровий , вертикальний, 4- тактний, з повітряним охолодженням, безпосереднє вприскування				
	Вихід	Безперервний	19	20	25	28
		Максимум	20	21	27	30
	Діаметр × Хід поршня (мм)	2-88*75	2-92*75	2-95*88	2-100*88	
	ПЕРЕМІЩЕННЯ (L)	0.91	1	1.25	1.38	
	Система охолодження	Примусове повітряне охолодження вентилятором з маховиком				
	Система змащення	Сплеск тиску, дуплексне змащення				
	Ємність мастила (L)	2.7	3.2	3.2	3.2	
	Система запуску	Електричний старт				
Ємність паливного баку (L)	28					

1-2 ОСНОВНІ ПАРАМЕТРИ

1-2.1 ЗА НАВЕДЕНИХ УМОВ ГЕНЕРАТОР ВИДАВАТИМЕ ПОТУЖНІСТЬ, УКАЗАНУ В ТАБЛИЦІ НИЖЧЕ.

Таблиця 1. За цих умов генератор повинен видавати номінальну потужність

Висота над рівнем моря (in)	Температура навколишнього середовища (°F)	Відносна вологість (%)
0	+60 (+20°C)	60%

Таблиця 2. Генератор повинен забезпечувати стабільну роботу та відповідати заявленій потужності

Висота над рівнем моря (in)	Температура навколишнього середовища (°F)	Відносна вологість (%)
< 39370.08 (1000м)	41-104 (5-40 Г)	90%

2. ЕКСПЛУАТАЦІЯ ДИЗЕЛЬНОГО ГЕНЕРАТОРА

2-1 ЗАГАЛЬНІ ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ГЕНЕРАТОРА

Для безпечної експлуатації генераторної установки суворо дотримуйтеся всіх інструкцій, наведених у цьому посібнику. Недотримання рекомендацій може призвести до нещасних випадків або пошкодження обладнання.

2-1.1 ПРОФІЛАКТИКА ПОЖЕЖ

Для дизельного генератора слід використовувати тільки легке дизельне паливо. Не використовуйте бензин, керосин або інші види палива. Тримайте легкозаймисті речовини подалі від генератора, оскільки він може іскрити, що може призвести до займання палива. Для уникнення пожежі і забезпечення належної вентиляції генератор повинен бути розміщений на відстані щонайменше 1,5 метра від будівель та іншого обладнання. Завжди встановлюйте генератор на рівній поверхні. Використання на нахилі може викликати неправильну роботу системи змащення двигуна, що призведе до його поломки.

2-1.2 ЗАПОБІГАННЯ ВДИХАННЮ ВИХЛОПНИХ ГАЗІВ

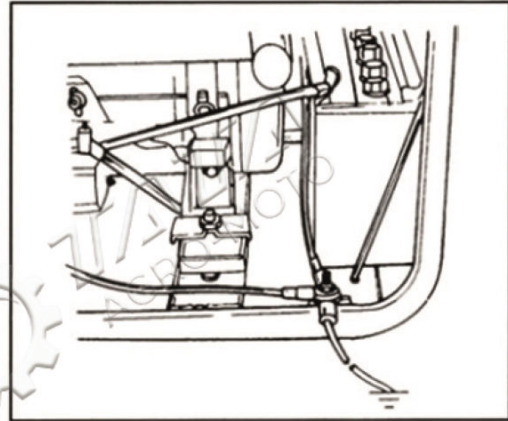
Не вдихайте вихлопні гази, оскільки вони містять токсичний оксид вуглецю. Ніколи не використовуйте генератор у приміщеннях без належної вентиляції. Якщо генератор необхідно використовувати в закритому просторі, обов'язково треба забезпечити ефективну систему вентиляції для виведення вихлопних газів.

2-1.3 ЗАПОБІГАННЯ ОПІКАМ

Не торкайтеся глушника або його кришки під час роботи дизельного двигуна, оскільки ці елементи можуть бути дуже гарячими. Після зупинки двигуна глушник залишається гарячим протягом деякого часу, тому також уникайте контакту з ним.

2-1.4 ЗАХИСТ ВІД УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ ТА КОРОТКОГО ЗАМИКАННЯ

Ніколи не торкайтеся генератора, якщо він мокрий або вологий. Не використовуйте генератор під час опадів (дощу, снігу, туману). Для уникнення ураження електричним струмом генератор обов'язково має бути заземлений. Для цього використовуйте провід, підключений до заземлюючого контакту генератора, і під'єднайте його до обраної поверхні для заземлення. Зверніться до малюнків 2-1 і 2-2 перед початком використання генератора для детальнішої інструкції.



УВАГА! ⚠

Підключаючи пристрої до генератора, переконайтеся, що всі інші пристрої мають нижчу потужність, ніж потужність генератора. Будь-яка розетка генератора не повинна бути перевантажена понад регламентований ліміт.

2- 1.5 ІНШІ ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ.

Перед початком роботи з генератором всі оператори повинні знати, як відключити систему в разі аварії. Також обов'язково ознайомитися з усіма перемикачами та функціями генератора перед його запуском. Під час роботи з генератором слід використовувати захисне взуття та відповідний одяг. Діти та тварини повинні знаходитися подалі від працюючого генератора.

2-1.6 АКУМУЛЯТОР

Електролітична рідина в акумуляторі містить сірчану кислоту. Щоб уникнути опіків і пошкоджень, під час роботи з акумулятором необхідно використовувати захисний одяг та окуляри. У разі контакту з електролітом негайно промийте уражену ділянку чистою водою. Якщо електроліт потрапив в очі, слід негайно звернутися до лікаря.

2-2 ПІДГОТОВКА ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ

2-2.1 ВИБІР ТА ПОВЕДІННЯ З ПАЛИВОМ

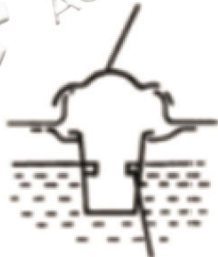
ПАЛИВНИЙ БАК

Для роботи генератора використовуйте лише легке дизельне паливо очищене через фільтр. Уникайте потрапляння пилу та води в паливний бак, оскільки це може призвести до засмічення паливопроводів і форсунок, а також до пошкодження напірного насоса.

УВАГА! 

Переповнювати паливний бак небезпечно. Ніколи не перевищуйте рівень, позначений червоним поршнем у фільтрі.

КРИШКА



ЧЕРВОНИЙ ПОРШЕНЬ

ЕЛЕМЕНТ ПОВІТРЯНОГО ФІЛЬТРА

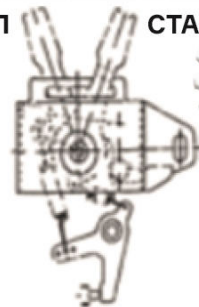
Не мийте елемент повітряного фільтра, оскільки він виготовлений із сухого матеріалу, що не піддається пранню. Якщо спостерігається зниження потужності дизельного двигуна або ненормальний колір вихлопних газів, необхідно замінити фільтруючий елемент. Ніколи не запускайте дизельний двигун без встановленого повітряного фільтра, оскільки це може призвести до пошкодження двигуна через потрапляння сторонніх часток.



СТОП

СТАРТ

Важіль коробки
передач



А. Після придбання пального залиште його в бочці на 3-4 дні для осадження води та домішок.

Б. Через 3-4 дні вставте половину паливного відсосу в бочку (вода і забруднення залишаються в нижній частині бочки)

УВАГА! 

НІКОЛИ НЕ ПАЛІТЬ ПОБЛИЗУ ОТВОРУ ПАЛИВНОГО БАКА. УНИКАЙТЕ ПОПАДАННЯ ІСКОР У ПАЛИВО АБО БЕЗПОСЕРЕДНЬО В ПАЛИВНИЙ БАК, І НЕ ДОПУСКАЙТЕ ЙОГО ПЕРЕПОВНЕННЯ. ПІСЛЯ ЗАПРАВКИ ОBOB'ЯЗКОВО ЩІЛЬНО ЗАКРУТІТЬ КРИШКУ ПАЛИВНОГО БАКА.

2.2.2 ЗАЛИВКА МОТОРНОГО МАСЛА

Для заливки масла встановіть генератор на рівну поверхню та залийте масло до позначки на вході. Перевіряйте рівень масла щупом, вставляючи його без надмірного зусилля.

УВАГА! 

Використання низькоякісного масла або нерегулярна його заміна призведе до швидкого зносу поршнів, циліндрів та інших деталей двигуна генератора.

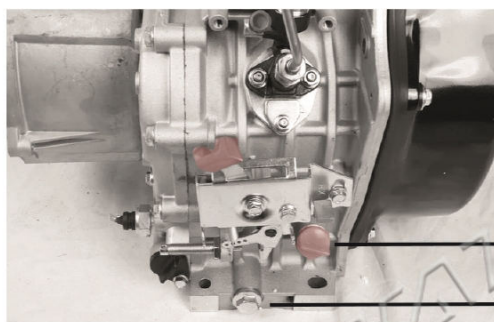


Якщо ви використовуєте погане моторне масло або якщо ви не міняєте масло регулярно, поршень і циліндр легко зношуються або заїдають. Крім того, термін служби інших частин вашого двигуна, таких як підшипники та інші обертові частини, значно скоротиться.



ЧАС ДЛЯ ЗАМІНИ МАСЛА

Хоча система контролю низького тиску масла попереджає про необхідність перевірки, рекомендується регулярно перевіряти рівень масла. Найкращий час для зливу масла — коли двигун ще теплий. У холодному стані злив залишкового масла буде ускладнений, і в двигуні можуть залишитися домішки.

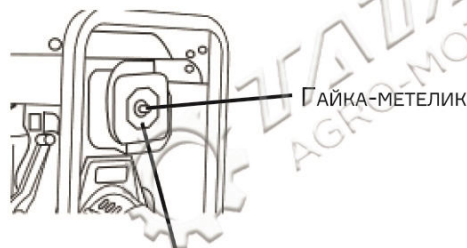


УВАГА! 

Не заливайте моторне масло, коли працює двигун.

2.2.3 ПЕРЕВІРТЕ ПОВІТРЯНИЙ ФІЛЬТР

(1) Послабте гайку-метелик. Зніміть кришку повітряного фільтра та вийміть елемент повітряного фільтра.



Кришка повітряного фільтра

Не використовуйте миючий засіб для миття елемента повітряного фільтра. Якщо продуктивність двигуна знижується або коли колір вихлопних газів поганий, замініть фільтр. Ніколи не запускайте двигун без повітряного фільтра, оскільки всередину можуть потрапити сторонні предмети.

(2) Після заміни повітряного фільтруючого елемента встановіть кришку на місце та міцно затягніть гайку.

2-2.4 ПЕРЕВІРКА ГЕНЕРАТОРА



УВАГА! ⚠

Лише деякі зварювальні генератори обладнані вбудованим електричним вентилятором.

Перед запуском генератора переконайтеся, що перемикач повітря знаходиться в положенні «Вимкнено». Запуск генератора в положенні «Вимкнено» є дуже небезпечним.

Генератор повинен бути заземлений для запобігання ураженню електричним струмом.

Для очищення використовуйте сухе стиснене повітря (тиск приблизно $1,96 \times 10^5$ Па), щоб видалити пил з електричної шафи керування та з поверхні генератора.

Перевірте чистоту поверхні ковзного кільця і стан вугільних щіток. Переконайтеся, що щітки правильно встановлені та надійно закріплені. Перевірте електричну схему та надійність з'єднань.

Використовуйте вимірювальний прилад (500 МΩ), щоб перевірити опір ізоляції електричних частин. Він має бути не меншим за 5 МΩ. Під час вимірювання переконайтеся, що конденсатор вимкнений, інакше він може згоріти. (Для моделей із низьким рівнем шуму ця перевірка може бути не обов'язковою).

2-2.5 ПАЛИВО ТА МАСЛО В НОВОМУ ДВИГУНІ

Паливо та масло зливають перед продажем. Перед запуском двигуна заповніть паливний бак і залийте моторне масло. Потім перевірте наявність повітряних бульбашок у системі. Якщо вони є, дотримуйтеся таких інструкцій:

1. Послабте гайку між насосом впорскування та маслопроводом.
2. Випустіть повітря, доки не зникнуть усі бульбашки.
3. Замініть з'єднувальну гайку та затягніть її.

2-3 ПЕРЕВІРКА РОБОТИ ДИЗЕЛЯ

2-3.1 СИГНАЛІЗАЦІЯ НИЗЬКОГО ТИСКУ

Дизельні двигуни обладнані системою датчиків низького тиску масла. Якщо тиск падає до критично низького рівня, датчик автоматично вимикає двигун, щоб запобігти його заклинюванню. Якщо рівень масла недостатній, температура оливи підвищується, що може призвести до пошкоджень. Надлишок масла також небезпечний, оскільки може уповільнити роботу двигуна.

2-3.2 ОБКАТКА ДВИГУНА

Для нового двигуна необхідний період обкатки тривалістю приблизно 20 годин. Під час цього періоду уникайте перевантаження двигуна.

- Масло необхідно замінити після 20 годин роботи або через місяць після покупки нового двигуна.
- Для старого двигуна заміну масла слід робити кожні 100 годин роботи або раз на три місяці.

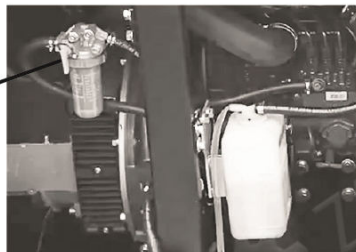
2-4 ЗАПУСК ГЕНЕРАТОРНОЇ УСТАНОВКИ

2-4.1 РУЧНИЙ ЗАПУСК

Для ручного запуску двигуна виконайте такі кроки:

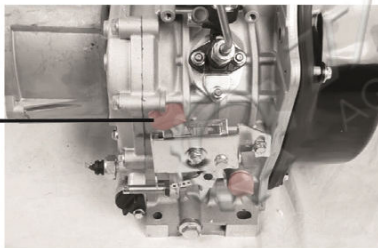
1. Переведіть перемикач палива в положення «ON».

ПЕРЕМИКАЧ ПАЛИВА



2. Поверніть ручку двигуна в положення «ON».

РЕГУЛЮВАННЯ ШВИДКОСТІ



3. Потягніть рукоятку стартера, поки не відчуєте опір, після чого вона автоматично повернеться у вихідне положення. Щоб продовжити термін служби стартера, повертайте рукоятку повільно.

4. У холодних умовах додайте 2 мл масла через отвір коромисла дизельного двигуна, а потім закрийте його гумовою пробкою. Якщо ви не повернете гумову пробку на місце, дощ, пил та інший бруд можуть потрапити в дизельний двигун. Це призведе до швидкого зносу деталей всередині дизельного двигуна та його поломки.

2-4.2 ЕЛЕКТРИЧНИЙ ПУСК

Процедури підготовки аналогічні до ручного запуску. Виконайте такі кроки:

1. Вставте ключ у замок запалювання та встановіть його в положення «OFF».
2. Переведіть рукоятку швидкості в положення «RUN».
3. Поверніть ключ у положення «START» щоб встановити тихий тип, спочатку поверніть його за годинниковою стрілкою в положення (ON) на 1-2 секунди. Тепер поверніть його за годинниковою стрілкою в положення «START».
4. Після запуску двигуна ключ автоматично повернеться в положення «ON».
5. Якщо двигун не запускається після 10 секунд, зачекайте 15 секунд перед повторною спробою. Якщо крутити занадто довго, напруга батареї впаде. Це може призвести до неправильного розпалювання. Коли дизельний двигун працює, запалювання залишається в положенні «ON».

УВАГА! 

Не прокручуйте стартер занадто довго, щоб уникнути розрядження акумулятора. Крім того, коли дизельний двигун працює, нехай ключ залишається в положенні «ON».

Важливе зауваження: усі наші пристрої постачаються з сухим акумулятором з метою безпеки транспортування. Щоб запустити генератор вперше його потрібно залити акумуляторною кислотою, яку можна придбати в магазині автомобільних товарів, і повільно заряджати (крапельна зарядка) протягом дня. Після зарядки батарею можна використовувати. Для належного обслуговування акумулятора раз на місяць перевіряйте висоту акумуляторної кислоти. Якщо рівень рідини впаде надто низько, долийте дистильовану водою до верхньої позначки. Якщо акумуляторної кислоти недостатньо, дизельний двигун не запуститься. Важливо підтримувати рівень рідини між верхньою та нижньою межами.

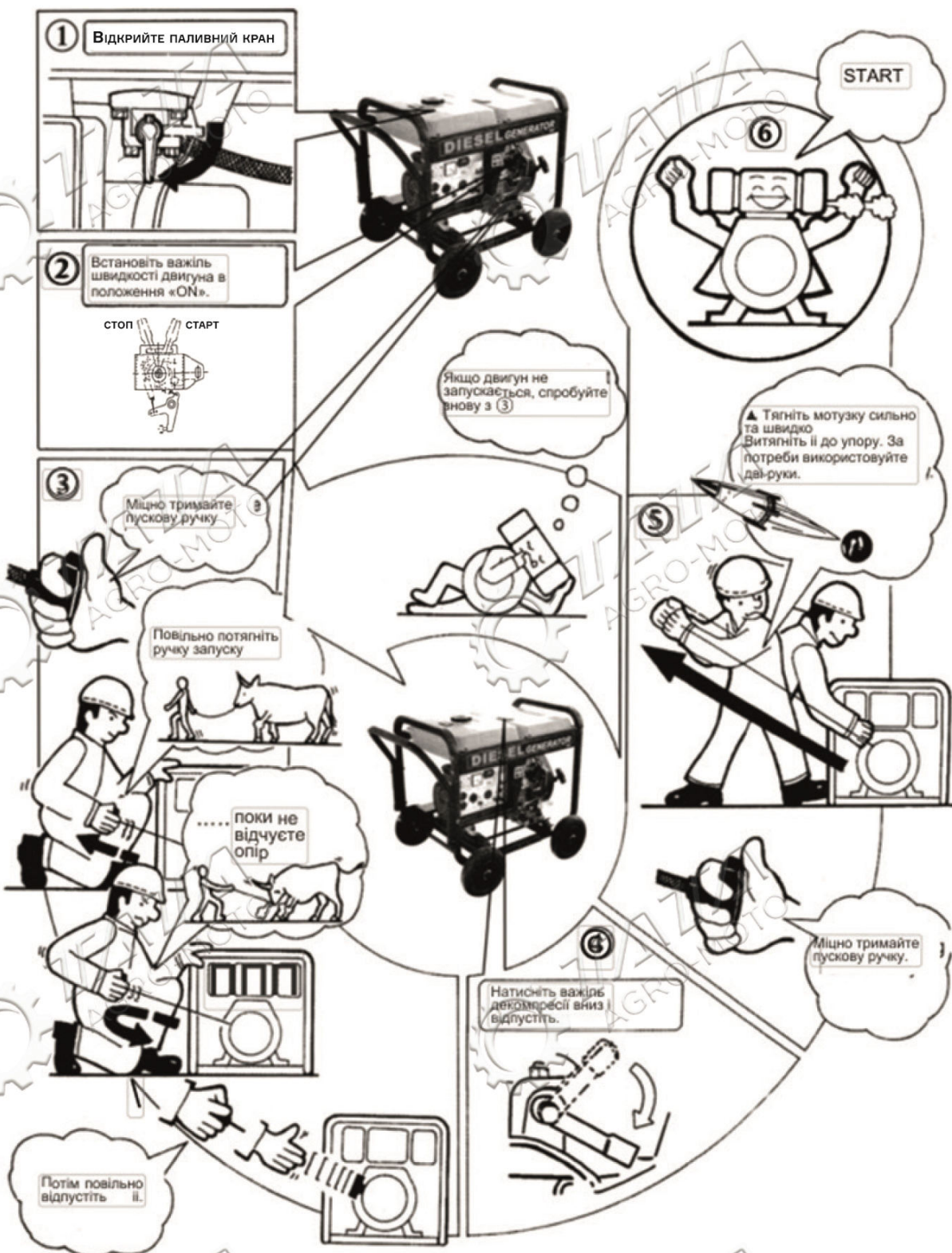
Якщо рівень заряду в БАТАРЕЇ Занадто високий, рідина може вилетіти.

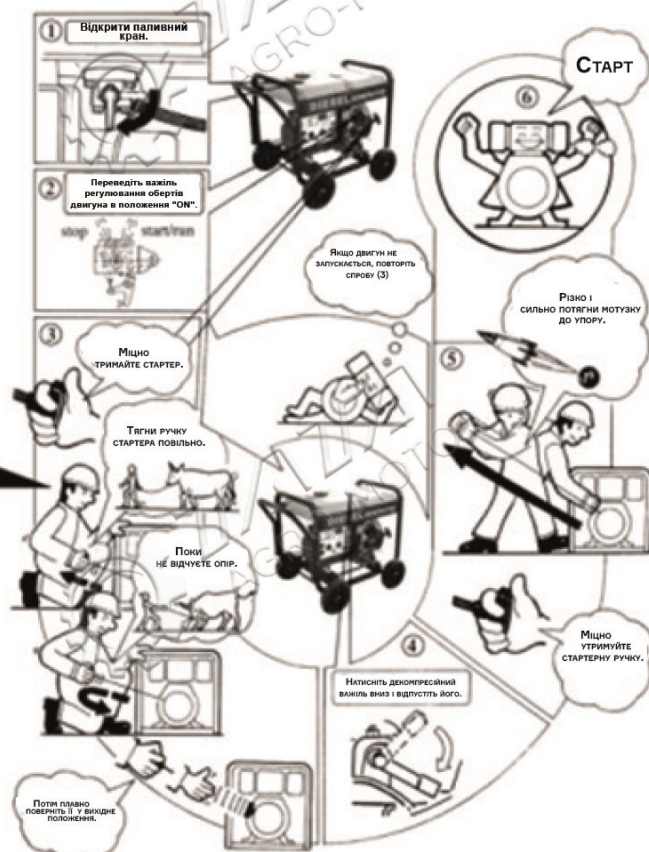
УВАГА! 

Уникайте занадто великої або малої кількості акумуляторної кислоти. Перевіряйте та заповнюйте його раз на місяць, якщо необхідно.

2-5 ПРОЦЕДУРИ ЗАПУСКУ ГЕНЕРАТОРНОЇ УСТАНОВКИ

Ця процедура застосовується до моделей серії L, оснащених ручним запуском за допомогою ручного СТАРТЕРА.

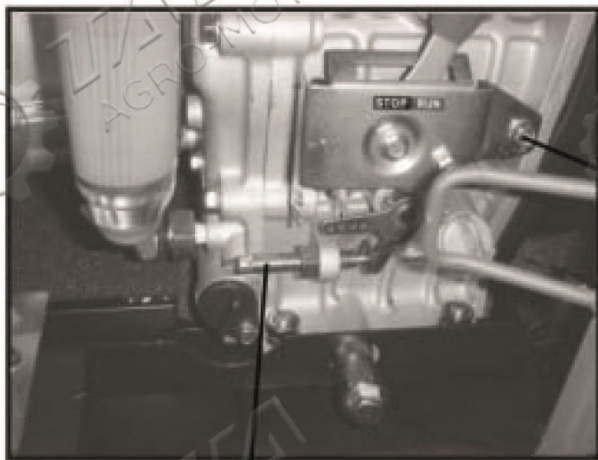




2-6. ПРАВИЛЬНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ ГЕНЕРАТОРНОЇ УСТАНОВКИ

2-6.1. ЕКСПЛУАТАЦІЯ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА

1. ПРОГРІЙТЕ дизельний двигун протягом 3 хвилин БЕЗ НАВАНТАЖЕННЯ.
2. ПЕРЕВІРТЕ РІВЕНЬ МАСТИЛА. Якщо його недостатньо, долийте. Наші дизельні двигуни оснащені СИСТЕМОЮ АВАРІЙНОГО ВИМКНЕННЯ, яка зупиняє двигун ПРИ НИЗЬКОМУ ТИСКУ МАСТИЛА, АЛЕ НЕ СПОВІЩАЄ ПРО ЦЕ ЗАЗДАЛЕГІДЬ.
3. НЕ РЕГУЛЮЙТЕ БОЛТИ РЕГУЛЮВАННЯ ОБЕРТІВ АБО ПАЛИВА. Вони налаштовані на ЗАВОДІ, і БУДЬ-ЯКА ЗМІНА МОЖЕ ВПЛИНУТИ НА РОБОТУ ДВИГУНА.



ГВИНТ РЕГУЛЮВАННЯ ПОДАЧІ ПАЛИВА

ГВИНТ ОБМЕЖЕННЯ ОБОРОТІВ

2-6.2. ПЕРЕВІРКИ ПІД ЧАС РОБОТИ ДВИГУНА

1. ПЕРЕКОНАЙТЕСЯ, ЩО НЕМАЄ СТОРОННІХ ШУМІВ.
2. ОЦІНІТЬ ПРОДУКТИВНІСТЬ.
3. ПЕРЕВІРТЕ КОЛІР ВИХЛОПНИХ ГАЗІВ (ЗНАДТО ЧОРНИЙ АБО БІЛИЙ). У РАЗІ ВИЯВЛЕННЯ БУДЬ-ЯКОЇ З ЦИХ ОЗНАК ЗУПИНІТЬ ДВИГУН І ЗНАЙДІТЬ ПРИЧИНУ. Якщо самостійно не вдається усунути проблему, зверніться до МІСЦЕВОГО ДИЛЕРА АБО ДО СЕРВІСНОГО ЦЕНТРУ.

2-7. ЗАВАНТАЖЕННЯ

2-7.1. УМОВИ НАВАНТАЖЕННЯ

Додавайте навантаження відповідно до зазначених параметрів.

2-7.2. ВИХІД ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

1. Збільште кількість обертів двигуна до номінальної частоти генератора (див. розділ 1-1 технічні характеристики).

2. Контролюйте показники вольтметра — напруга має бути $230\text{ В} \pm 5\%$ (для 50 Гц) або $240\text{ В} \pm 5\%$ (для 60 Гц).

3. Підключайте пристрої до генератора поступово, починаючи з найбільш потужних. Якщо генератор вимикається, це може бути тому, що навантаження, що споживається різними пристроями, занадто велике. У цьому випадку зменшуйте кількість невеликих пристроїв, доки всі не запрацюють. Загальна споживана потужність не повинна перевищувати максимальну вихідну потужність генератора. Будь ласка, перегляньте Таблицю 1-1 для технічних характеристик генератора. Щоб скинути навантаження з генератора після перевищення потужності, залиште його на кілька хвилин. Якщо показання вольтметра занадто високі або занадто низькі, відповідно відрегулюйте швидкість. Якщо є проблеми, негайно зупиніть генератор і усуньте проблему.

4. Під час роботи генератор має бути в добре провітрюваному місці. Не накривайте двигун.

УВАГА! 

Не запускайте більше двох пристроїв одночасно. Кожен пристрій слід запускати по черзі, щоб уникнути перевантаження генератора.

Генератор повинен працювати зі швидкістю 3600 обертів на хвилину, щоб досягти частоти (60 Гц). Швидкість двигуна можна регулювати за допомогою регулятора швидкості.

2-7.3. ЗАРЯДКА АКУМУЛЯТОРА

1. При роботі генератора акумулятор автоматично заряджається.

2. Якщо генератор не використовується протягом тривалого періоду часу, батарею слід від'єднати, щоб уникнути втрати енергії від батареї.

3. Ніколи не допускайте короткого замикання полюсів акумулятора.

4. Під час підключення кабелів дотримуйтесь полярності.

5. Під час заряджання акумулятор виділяє горючі гази. Не допускайте потрапляння полум'я та іскор до акумулятора під час заряджання, оскільки це може спричинити пожежу. Щоб уникнути іскріння під час підключення кабелів до батареї, спочатку під'єднайте кабелі до батареї, а потім до двигуна. Щоб від'єднати кабелі батареї, спочатку від'єднайте кінець кабелю двигуна.

2-8. ЗУПИНКА ГЕНЕРАТОРА

1. Зніміть електричне навантаження з генератора.

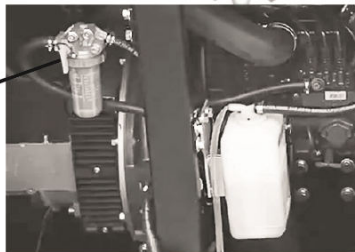
2. Переведіть ручку швидкості в положення «РУЧНИЙ» і дайте двигуну попрацювати протягом 3 хвилин після розвантаження. Не зупиняйте дизельний двигун відразу, дайте йому прогрітися. Раптова зупинка дизельного двигуна може аномально підвищити температуру двигуна, заблокувати сопло та пошкодити дизельний двигун.



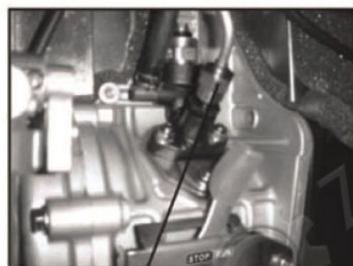
УВАГА!

1. Якщо важіль керування швидкістю знаходиться в положенні «Стоп», але двигун продовжує працювати, переведіть паливний перемикач у положення «Вимк.» або послабте гайку паливопроводу високого тиску. Двигун можна зупинити кількома способами, не тільки за допомогою важеля керування швидкістю.
2. Якщо двигун не вдається зупинити при підключеному навантаженні, спочатку відключіть навантаження, а потім зупиніть двигун.

Перемикач палива



3. Натисніть ручку гальма.
4. Якщо генератор обладнано електричним стартером, поверніть ключ у положення «Вимк.»
5. Переведіть важіль палива у положення «S».
6. Повільно потягніть ручку віддачі, доки не відчуєте опору (це свідчить про те, що поршень знаходиться на такті стиснення, а впускний і випускний клапани закриті). Це допоможе запобігти корозії двигуна під час зберігання.



Послабте гайку паливопроводу високого тиску

3. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

3-1. ГРАФІКИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

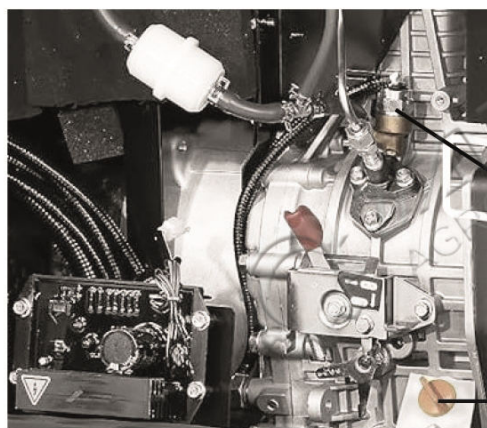
РЕГУЛЯРНЕ ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ГЕНЕРАТОРА ЗНАЧНО ПРОДОВЖИТЬ ТЕРМІН ЙОГО ЕКСПЛУАТАЦІЇ. ПРОВODЬТЕ ПЕРЕВІРКИ ВСІХ КОМПОНЕНТІВ: ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА, ГЕНЕРАТОРА, ЗВАРЮВАЛЬНОГО АПАРАТА, ШАФИ КЕРУВАННЯ ТА РАМИ. ДЛЯ КАПІТАЛЬНИХ РЕМОНТІВ ЗВЕРТАЙТЕСЯ ДО ПОСІБНИКА З ЕКСПЛУАТАЦІЇ. ПЕРЕД ОБСЛУГОВУВАННЯМ ОБОВ'ЯЗКОВО ВИМКНІТЬ ДВИГУН. ДЕТАЛЬНІ ГРАФІКИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ НАВЕДЕНІ В ТАБЛИЦІ 3-1.

ІНТЕРВАЛ ОБСЛУГОВУВАННЯ	Щодня	1 місяць АБО ЧЕРЕЗ 20 годин	3 місяця АБО ЧЕРЕЗ 100 годин	6 місяців АБО ЧЕРЕЗ 500 годин	ЧЕРЕЗ РІК АБО 1000 годи
ПЕРЕВІРКА ТА ДОЛИВ ПАЛИВА	○				
Злив палива		○			
ПЕРЕВІРТЕ ТА ЗАЛИЙТЕ ДОСТАТНЮ КІЛЬКІСТЬ МОТОРНОГО МАСЛА	○				
ПЕРЕВІРТЕ, ЧИ НЕ ВИТІКАЄ МАСЛО	○				
ПЕРЕВІРТЕ ТА ПРИКРУТІТЬ КОЖНУ ЗАКРІПЛЕНУ ЧАСТИНУ	○			● МІЦНО ЗАКРУТІТЬ БОЛТ ГОЛОВКИ БЛОКУ ЦИЛІНДРІВ	
ЗАМІНА МОТОРНОГО МАСЛА		○	○		
ОЧИСТИТИ ФІЛЬТР МОТОРНОГО МАСЛА				○ (ЗАМІНА)	
ЗАМІНИТИ ЕЛЕМЕНТ ПОВІТРЯНОГО ФІЛЬТРА	Якщо експлуатація здійснюється в запиленних місцях, період технічного обслуговування слід скоротити			○ (ЗАМІНА)	
ОЧИСТИТИ ПАЛИВНИЙ ФІЛЬТР				○	● (ЗАМІНА)
ПЕРЕВІРИТИ МАСЛЯНИЙ НАСОС ВИСОКОГО ТИСКУ				●	
ПЕРЕВІРТЕ СОПЛО				●	
ПЕРЕВІРИТИ ПАЛИВНУ ТРУБКУ				● (ЗАМІНИТИ ПРИ НЕОБХІДНОСТІ)	
ВІДРЕГУЛЮЙТЕ ЗАЗОРИ ПОВІТРОЗАБІРНОЇ ТА ВИПУСКНОЇ ЗАСЛІНКИ		●		●	
ПОВІТРОЗАБІРНИК І ВЕНТИЛЯЦІЙНИЙ ВЕНТИЛЬ					●
ЗМІННЕ ПОРШНЕВЕ КІЛЬЦЕ					●
ПЕРЕВІРИТИ ЕЛЕКТРОЛІТИЧНИЙ РОЗЧИН АКУМУЛЯТОРА	(Кожен місяць)				
ПЕРЕВІРТЕ ЕЛЕКТРИЧНУ ЩІТКУ ТА КІЛЬЦЕ КОВЗАННЯ				●	
ПЕРЕВІРИТИ ІЗОЛЯЦІЙНИЙ ОПІР	Термін зупинки більше 10 днів ○				

● - Позначка вказує на те, що потрібен спеціальний гайковий ключ, потребує звернення до фахівця.

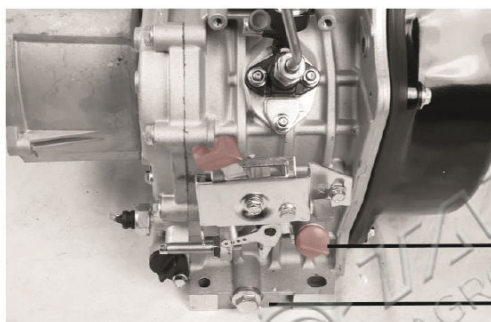
3-1.1. ЗАМІНА МОТОРНОГО МАСЛА (КОЖНІ 100 ГОДИН РОБОТИ)

1. Зніміть масляну кришку. Зніміть маслосливну пробку, коли дизельний двигун ще гарячий. Будьте обережні з гарячим маслом і гарячим двигуном, оскільки ви можете отримати опік. Затвор розташований у нижній частині циліндра. Після зливу масла встановіть болт назад і затягніть його. Потім залийте відповідне моторне масло до належного рівня.



Гайка високого тиску
маслопровода

Щуп



Щуп

Болт для зливу масла

3-1.2. ОЧИЩЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ФІЛЬТРА

1. Чистіть фільтр кожні 6 місяців або після 500 годин роботи.
2. Замінюйте при необхідності.
3. Не використовуйте м'які засоби для очищення фільтруючого елемента.



УВАГА!

Ніколи не запускайте двигун без встановленого повітряного фільтра. Це може призвести до серйозних пошкоджень двигуна, якщо сторонні предмети потраплять у впускну систему. Завжди вчасно міняйте повітряний фільтр.

3-1.3. ОЧИЩЕННЯ ПАЛИВНОГО ФІЛЬТРА

1. ПАЛИВНИЙ ФІЛЬТР СЛІД РЕГУЛЯРНО ЧИСТИТИ, ЩОБ ДВИГУН ПРАЦЮВАВ НА МАКСИМАЛЬНІЙ ПРОДУКТИВНОСТІ.
2. РЕКОМЕНДОВАНИЙ ПЕРІОД ЧАСУ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПАЛИВНОГО ФІЛЬТРА СТАНОВИТЬ 6 МІСЯЦІВ АБО 500 ГОДИН РОБОТИ.

А. ДЛЯ ЦЬОГО СПОЧАТКУ ЗЛИЙТЕ ПАЛИВО З ПАЛИВНОГО БАКА.

В. ВІДКРУТІТЬ МАЛЕНЬКІ ГВИНТИ НА ПЕРЕМИКАЧІ ПАЛИВА ТА ВИЙМІТЬ ПАЛИВНИЙ ФІЛЬТР ІЗ ПОРТУ. ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПАЛИВНОГО ФІЛЬТРА ВИКОРИСТОВУЙТЕ ДИЗЕЛЬНЕ ПАЛЬНЕ. ТАКОЖ ВИДАЛІТЬ ПАЛИВО З ІНЖЕКТОРА ТА ОЧИСТІТЬ НАГАР НАВОКОЛО НЬОГО. РЕКОМЕНДОВАНИЙ ПЕРІОД ЧАСУ ДЛЯ ЦЬОГО СТАНОВИТЬ 3 МІСЯЦІ АБО 100 ГОДИН.

3-1.4. ПЕРЕВІРКА БОЛТІВ ГОЛОВКИ БЛОКУ ЦИЛІНДРІВ

БОЛТИ СЛІД ПІДТЯГУВАТИ ЗА СПЕЦИФІКАЦІЯМИ, ЗАЗНАЧЕНИМИ В ІНСТРУКЦІ ДО ДВИГУНА.

2. ЗАМІНЮЙТЕ ПРИ НЕОБХІДНОСТІ.
3. НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ М'ЯКІ ЗАСОБИ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ФІЛЬТРУЮЧОГО ЕЛЕМЕНТА.

3-1.5. ПЕРЕВІРКА АКУМУЛЯТОРА

1. ПЕРЕВІРЯЙТЕ РІВЕНЬ ЕЛЕКТРОЛІТУ ТА ДОДАВАЙТЕ ДИСТИЛЬОВАНУ ВОДУ, ЯКЩО НЕОБХІДНО.
2. ПЕРЕКОНУЙТЕСЬ, ЩО АКУМУЛЯТОР НЕ МАЄ ПОШКОДЖЕНЬ.
3. ПЕРЕВІРЯЙТЕ СТАН АКУМУЛЯТОРА ЩОМІСЯЦЯ.

3-2. ЗБЕРІГАННЯ НА ТРИВАЛИЙ ТЕРМІН

ЯКЩО ГЕНЕРАТОР ЗБЕРІГАЄТЬСЯ ТРИВАЛИЙ ЧАС, ВИКОНАЙТЕ НАСТУПНІ КРОКИ:

1. ЗАПУСТИТЬ ДВИГУН НА 3 ХВИЛИНИ, ПОТІМ ЗУПИНІТЬ ЙОГО.
2. ЗАМІНІТЬ МОТОРНЕ МАСЛО НА НОВЕ.
3. ВИТЯГНІТЬ ГУМОВУ ЗАГЛУШКУ З КРИШКИ ГОЛОВКИ БЛОКУ ЦИЛІНДРІВ І НАЛИЙТЕ В НЕЇ 2 МЛ МАСТИЛА, ПОТІМ ЗНОВУ ЗАКРИЙТЕ ПРОБКУ.
4. ДЛЯ ГЕНЕРАТОРІВ З РУЧНИМ ЗАПУСКОМ КІЛЬКА РАЗІВ ПОТЯГНІТЬ РУЧКУ ВІДДАЧІ, ЩОБ ВИПУСТИТИ ЗАЛИШКОВИЙ ТИСК.
5. ДЛЯ ГЕНЕРАТОРІВ З ЕЛЕКТРОСТАРТЕРОМ ПРОКРУТІТЬ ДВИГУН НА 2-3 СЕКУНДИ БЕЗ ЗАПУСКУ.
6. ПОТЯГНІТЬ РЕДУКТОР, ПОКИ НЕ ВІДЧУЄТЕ ОПІР; ЦЕ КОЛИ ПОРШЕНЬ ЗНАХОДИТЬСЯ НА ТАКТІ СТИСНЕННЯ, КОЛИ ВПУСКНИЙ І ВИПУСКНИЙ КЛАПАНИ ЗАКРИТІ. ЗАКРИТІ ВПУСКНИЙ І ВИПУСКНИЙ КЛАПАНИ ЗАПОБІГАЮТЬ УТВОРЕННЮ ІРЖІ, ОСКІЛЬКИ ВОЛОГА НЕ МОЖЕ ПОТРАПИТИ ВСЕРЕДИНУ КАМЕРИ ЗГОРЯННЯ.
7. ОЧИСТІТЬ ДВИГУН І ЗБЕРІГАЙТЕ ЙОГО В СУХОМУ МІСЦІ.

4. УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

4-1. ПРОЦЕДУРИ УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Причини несправності		Засіб
ДИЗЕЛЬ НЕ ЗАПУСКАЄТЬСЯ	Не вистачає палива	Додайте достатньо палива
	Перемикач палива не знаходиться в положенні «ВІДКРИТО»	Поверніть перемикач палива в положення «ВІДКРИТО»
	Насос високого тиску та форсунка не впорскують паливо або кількість впорскуваного палива є меншою	Розберіть насадку та відрегулюйте її на випробувальному столі
	Важіль регулювання швидкості не знаходиться в положенні «ON»	Поверніть важіль регулювання швидкості в положення «ON»
	Перевірте рівень мастила	Стандартна кількість мастила має бути між високою градацією «H» і низькою градацією «L»
	Рухомку стартера слід витягувати плавно, але з достатньою силою	Запустіть дизельний двигун відповідно до вимог «Порядок пуску»
	На форсунці присутній бруд	Очистіть насадку
	Акумулятор розряджений	Зарядіть акумулятор або замініть його
ГЕНЕРАТОР НЕ МОЖЕ ВИРОБЛЯТИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЮ	Головний вимикач (NFB) не ввімкнено	Поверніть ручку головного вимикача в положення «ON»
	Зношена вугільна щітка генератора. Поганий контакт	Замініть вугільну щітку
	Поганий контакт розетки	Перевірте надійність контакту в розетці
	Неможливо досягти номінальних обертів двигуна	Доведіть генератор до номінального обороту відповідно до технічних вимог
	Автоматичний регулятор AVR пошкоджений	Замініть його
	Пошкоджений потенціометр регулювання зварювального струму	Замініть його

Якщо у вас усе ще виникають проблеми, зв'яжіться з найближчим дилером або безпосередньо з нашою компанією.

4-2 ПИТАННЯ ТА ЗВЕРНЕННЯ

Якщо у вас виникли запитання або щось незрозуміло, будь ласка, зверніться до місцевого дилера або безпосередньо до нашої компанії. Нижче наведено інформацію, яку необхідно підготувати перед зверненням:

1. Модель дизельного генератора та номер моделі двигуна.
2. Країна проживання.
3. Кількість годин роботи обладнання та опис проблеми, що виникла.
4. Деталі про умови, коли виникла проблема (наприклад, кліматичні умови та атмосферний тиск).

Це допоможе точніше надати необхідну допомогу.

5. УМОВИ ГАРАНТІЙНОЇ ПІДТРИМКИ

УВАГА! 

Незаповнений гарантійний талон є недійсним!

1. Дизель-генератор «_____» гарантійне обслуговування здійснюється на всій території України через авторизований сервісний центр. Виробник гарантує безкоштовний ремонт або заміну будь-якого вузла обладнання, що має заводські дефекти, протягом гарантійного терміну за винятком випадків, коли дефекти і поломки сталися з вини споживача, або перевізника. Гарантійний термін становить - 12 місяців, з дати продажу. Гарантійний термін обчислюється від дати продажу обладнання, що підтверджується записом в гарантійному талоні

2. Після гарантійного ремонту обладнання, замінені частини в складі обладнання мають гарантійний термін і гарантійні умови на все обладнання в цілому.

УВАГА! 

Виріб приймається на гарантійне обслуговування тільки в повній комплектності, ретельно очищений від пилу та бруду.

3. Гарантійне обслуговування не здійснюється:

- відсутність гарантійного талона або якщо гарантійний талон неможливо прочитати;
- неправильне заповнення гарантійного талона, відсутність у ньому дати продажу і підпису продавця, серійного номера виробу;
- не має оригінального пакування;
- наявність виправлень або підчіщень в гарантійному талоні;
- недотримання правил експлуатації, наведених у даному Керівництві у тому числі порушення регламенту технічного обслуговування;
- експлуатація несправного або некомплектного виробу, що стала причиною виходу виробу з ладу;
- потрапляння всередину виробу сторонніх речовин або предметів;
- причиною несправності, що виникла, стало застосування неякісного палива або масла;
- виріб має значні механічні або термічні пошкодження, явні сліди недбалих експлуатації, зберігання або транспортування;
- причиною несправності, що виникла, стало під'єднання до генератора несправного обладнання, або такого що має пікову потужність більшу за номінальну потужність генератора;
- виріб використовувався не за призначенням;
- приводилися несанкціонований ремонт, розкриття чи спроба модернізації виробу споживачем або третіми особами;
- несправність сталася внаслідок стихійного лиха (пожежа, повінь, ураган тощо);

4. Замінені по гарантії деталі та вузли переходять у розпорядження сервісного центру. Під час виконання гарантійного ремонту гарантійний строк збільшується на час перебування виробу в ремонті. Відлік до даного терміну починається з дати прийняття виробу в гарантійний ремонт.

Після закінчення гарантійного терміну сервіс центри продовжують здійснювати обслуговування та ремонт виробу, але вже за рахунок споживача

5. Гарантійні зобов'язання не поширюються на несправності, що виникли внаслідок планового зносу або перевантаження виробу, на комплектуючі, паливопроводи, гумово-технічні вироби, витратні та мастильні матеріали одноразового використання, сальники, підшипники, повітряні, паливні та масляні фільтри, елементи паливної системи (карбюратора, паливні крани).

Гарантійні зобов'язання не поширюються на регламентні роботи під час планового ТО, включаючи діагностику і регулювання будь-яких систем очищення, змащування, проточки вузлів, деталей, заміну або доливання всіх видів масел, мастил, якщо тільки такі не є необхідними під час проведення гарантійного ремонту генератора або його вузлів.

6. Всі вироби є працездатними, комплектними і не мають зовнішніх дефектів і пошкоджень.

7. Після отримання виробу клієнт зобов'язаний перевірити всі комплектуючі на зовнішні дефекти та пошкодження у відділенні перевізника.

8. Інформацію про сервісне обслуговування отримувати через контактну інформацію вказану на сайті.

9. Виконані роботи згідно з гарантійним випадком:

10. Після проведення гарантійного ремонту надаються наступні рекомендації:

При покупці дизель-генератора, покупець автоматично погоджується з гарантійними зобов'язаннями.