КВІТКА PRO

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ДИЗЕЛЬНОГО ІНВЕРТОРНОГО ГЕНЕРАТОРА

KDG9500iESA3Q



Перед початком експлуатації приладу уважно прочитайте інструкцію!
Збережіть інструкцію для подальшого використання або передачі у разі продажу мотопомпи!

ДЯКУЄМО ЗА ВИБІР НАШОЇ ПРОДУКЦІЇ!



УВАГА!
Перед експлуатацією дизельної генераторної установки зі змінною частотою уважно прочитайте та зрозумійте всі заходи безпеки. Недотримання вимог цієї інструкції може призвести до травмування, пошкодження виробу або втрати гарантії. У разі невиконання цих вимог дистриб'ютор не несе жодної відповідальності та не виплачує компенсацію.

ЗМІСТ:

1. Вступ 2

2. Короткий огляд 3

3. Загальна конструкція генераторної установки 4

4. Підготовкаі пристрою перед використанням 8

5. Інструкції з експлуатації пристрою 11

6. Технічне обслуговування пристрою 12

7. Метод технічного обслуговування пристрою 13

8. Поширені несправності та їх усунення 20

1. ВСТУП

Цей продукт є новим типом дизель-генераторної установки з різноманітними функціями самозахисту. У генераторній установці використовується високошвидкісний дизельний двигун із повітряним охолодженням та змінною частотою, а в системі управління застосовуються різноманітні інтелектуальні електронні модулі. Створено комплексне, надійне, зручне та практичне середовище людино-машинної взаємодії.

Необхідно звернути увагу під час використання:

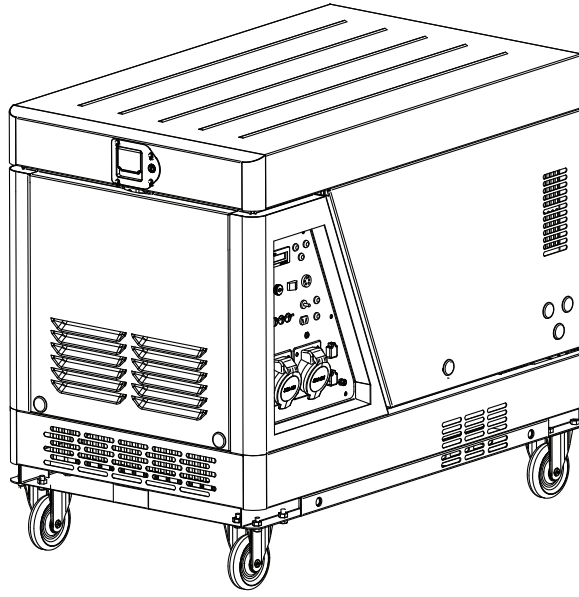
1. Не можна неправильно підключати позитивну та негативну клеми акумулятора, інакше пристрій буде пошкоджено. Коли пристрій працює, не можна допускати послаблення з'єднання позитивної та негативної клем акумулятора, інакше буде порушено стабільність роботи всієї машини, що може легко призвести до надмірної втрати потужності акумулятора та виходу з ладу електронного модуля.
2. Електричне середовище. Запобігайте електромагнітним перешкодам та перенапрузі на вході.
3. Інвертор правильно заземлений. Запобігайте раптовому проникненню блискавки, щоб не пошкодити інвертор.
4. Управління пристроєм за допомогою головного вимикача та енергозберігаючої системи захисту для забезпечення відсутності витоку електроенергії та нормального запуску.
5. Підключаючи акумулятор, спочатку підключіть позитивний електрод, а потім негативний; знімаючи акумулятор, спочатку зніміть негативний електрод, а потім позитивний.
6. Паливо має бути чистим дизелем без вмісту води, перед заправкою необхідно зупинити двигун, під час заправки не можна палити.
7. Зверніть увагу: уникайте короткого замикання постійного струму та заземлення струмопровідного кабелю.
8. Не використовуйте поблизу відкритого вогню або в місцях без вентиляції.

У цій інструкції в основному описано конструкцію та принцип роботи дизельного інверторного генератора змінної частоти, способи його експлуатації, а також наведено рекомендації з технічного обслуговування та ремонту. Перед запуском і використанням генератора уважно прочитайте цю інструкцію.

2. КОРОТКИЙ ОГЛЯД

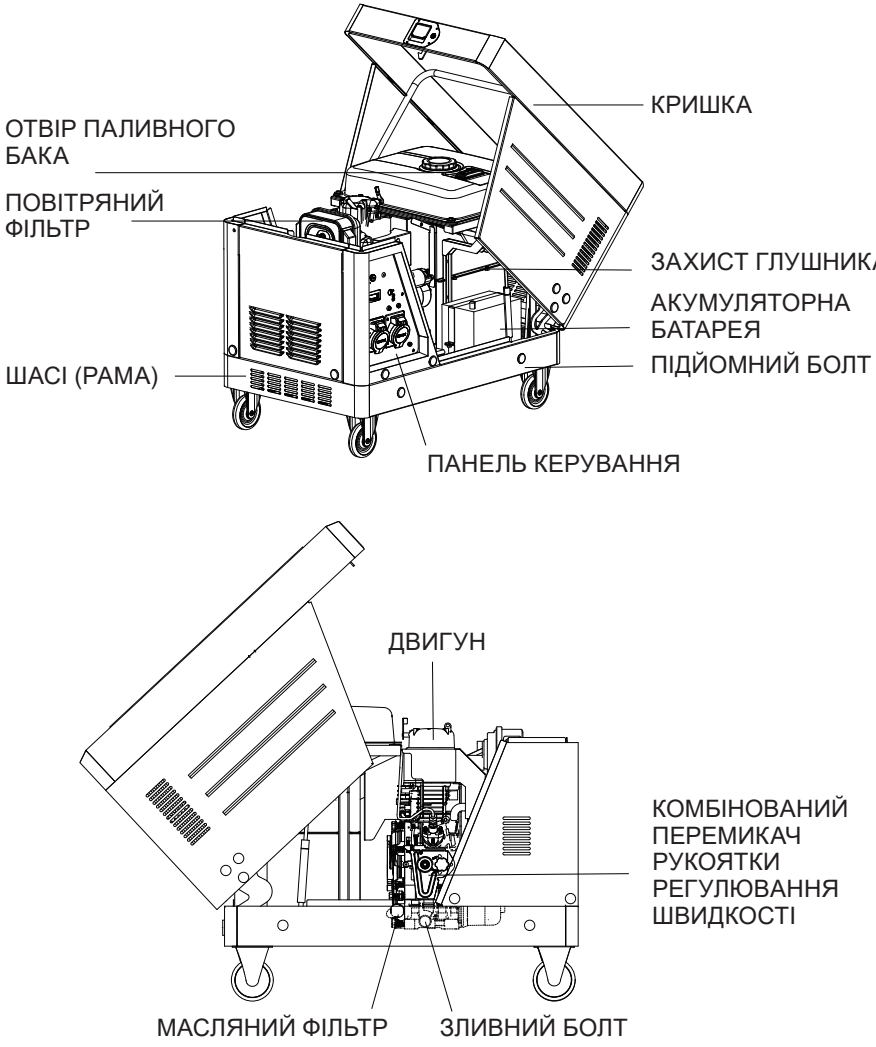
Дизельний генератор складається з чотиритактного дизельного генератора з повітряним охолодженням і змінною частотою, однофазного синхронного безщіткового двигуна з промисловою частотою та інтелектуальної системи керування.

Завдяки спеціальній схемі проєктування з високою надійністю та продуктивністю, генератор здатен витримувати нелінійні та ємнісні навантаження краще, ніж звичайні генераторні установки. Пристрій має переваги компактного дизайну, зручного обслуговування, передових технологій та надійної роботи. Дизельний двигун є високошвидкісним, з повітряним охолодженням та змінною частотою обертання. Генератор оснащений сучасним синусоїдальним безщітковим однофазним синхронним альтернатором, який відзначається високою надійністю, продуктивністю та не потребує регулярного технічного обслуговування. Система керування агрегатом, двигун, генератор і паливний бак утворюють єдине ціле за допомогою кронштейна агрегату, який має компактну структуру, невеликий розмір, легку вагу, його зручно переміщувати та переносити.



3. ЗАГАЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ ГЕНЕРАТОРНОЇ УСТАНОВКИ

Загальна конструкція дизельного генератора показана на наступному малюнку. Вона складається з шасі, інвертора, кришки, паливного бака, двигуна, панелі керування, акумулятора, амортизатора, глушника тощо.



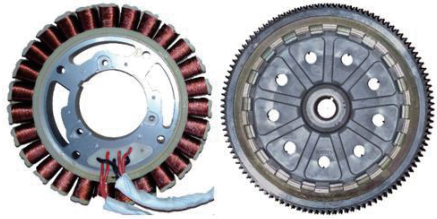
Характеристики

Параметр	Значення
Модель	KDG9500iESA3Q
Номінальна потужність	9000 Вт
Максимальна потужність	9500 Вт
Напруга змінного струму	220 В/380 В
Сила струму	40.9 А / 13.7 А
Частота	50 Гц
Фаза	Однофазний та трифазний
Коефіцієнт потужності	1.0 / 0.8
Обертів за хвилину	3000
Об'єм паливного бака	25 л
Двигун	1105FE
Моторна олива	2 л

Будова дизельного генератора

Будова генератора показана на Зображенні 1, він складається зі статора генератора та ротора генератора.

СТАТОР ГЕНЕРАТОРА РОТОР ГЕНЕРАТОРА



Зображення 1

Генератор на постійних магнітах із рідкоземельних металів (інверторний), обраний для цього дизельного генератора, має роздільний тип та зовнішню роторну підструктуру, щопідходить для різних малопотужних електростанцій.

Особливість конструкції полягає в тому, що статор закріплений на бічній кришці подовженого кінця колінчастого вала двигуна, а ротор замінює оригінальний маховик. Це вигідно для зменшення ваги та об'єму електростанції, забезпечує плавнішу роботу двигуна та подовжує термін його служби. Використання рідкоземельного постійного магнітного матеріалу NdFeB (неодим-залізо-бор) з високою залишковою намагніченістю та високою магнітною енергією сприяє роботі інверторного джерела живлення та покращує загальну продуктивність електростанції.

Інвертор

В загальній системі генерації та енергозабезпечення дизельної установки зі змінною частотою інвертор відіграє ключову роль: він виконує функцію випрямляча, перетворюючи високочастотний змінний струм у постійний; сигнали вихідного струму та напруги подаються назад на DSP-процесор.
Керування IGBT-транзисторами модулює ШІМ-імпульси для отримання вихідної напруги змінного струму фіксованої частоти; встановлено декілька захисних функцій: захист від короткого замикання, захист від перевантаження, захист від надтоку.
Згідно з технічними вимогами тендерної документації, для виробництва інвертора була обрана компанія Senci Electromechanical Co., Ltd.

Його основні технічні параметри наступні:

- Форма комутації: AC - DC - AC
  (Змінний струм - Постійний струм - Змінний струм)
- Ефективність інвертора: ≥80%
- Номінальна напруга: (230 В) / (400 В) / (230 В / 400 В)
- Робоча швидкість: 3300±100 об/хв
- Клас захисту: IP23

Характеристики окремої установки (при кімнатній температурі 25°C):

- Вихідна напруга: 231 В змінного струму ±1 В (без навантаження), 230 В змінного струму ±1 В (номінальне резистивне навантаження);
- Вихідна частота: 50 Гц ± 0,25 Гц (номінальне навантаження);
- Викривлення форми вихідного сигналу: нижче номінального резистивного навантаження, коефіцієнт нелінійних спотворень ≤3%;
- Випробування на електричну міцність ізоляції: між вихідним роз'ємом змінного струму перетворювача та корпусом пристрій може витримувати напругу промислової частоти 1,2 кВ змінного струму протягом 5 секунд, при цьому струм витоку становить <5 мА

Встановлення генератора та середовище експлуатації:

- Для встановлення та фіксації виробу використовується литий алюмінієвий корпус. Необхідно забезпечити встановлення теплоізоляції; електронні компоненти виробу, пластикові деталі, дроти та інші металеві матеріали двигуна повинні знаходитися на безпечній відстані — не менше 5 мм.
- Діапазон робочих температур цього виробу становить від -5°C до +45°C. Охолодження здійснюється за допомогою заднього радіатора інвертора для досягнення природного повітряного охолодження. Максимальна температура в будь-якій точці корпусу має бути меншою за 85°C.
- Цей виріб використовується разом із генератором; вихідна напруга генератора подається на трифазний вхід змінного струму. Якщо вхідна напруга не відповідає нормі, виріб може бути пошкоджений або може статися вибух, тому суворо заборонено використовувати виріб із двигуном без спільного налагодження.

4. ПІДГОТОВКА ПРИСТРОЮ ПЕРЕД ВИКОРИСТАННЯМ

Підготовка пристрою перед першим використанням

1. Відкрийте упаковку генератора. Перевірте, чи немає пошкоджень установки та чи відповідають аксесуари комплектації.
2. Розмістіть пристрій на рівній поверхні; переконайтеся, що він стоїть стійко та не вібрує. Місце встановлення має бути захищене від води, водяної пари та пилу. Водночас зверніть увагу на вихлопну трубу двигуна: уникайте її спрямування безпосередньо на людей або живих істот.

УВАГА

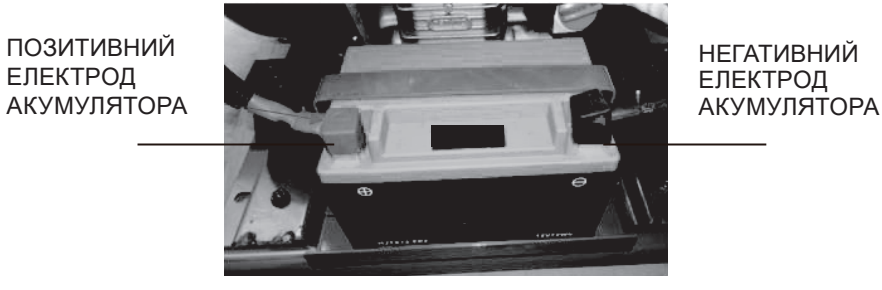
Ніколи не запускайте генератор у закритому або погано провітрюваному приміщенні. Це необхідно для запобігання вдиханню вихлопних газів, що може спричинити нещасні випадки, а також для забезпечення належного охолодження двигуна.

3. Заземлення генератора. Встроміть у землю поруч із генератором мідний стрижень завтовшки 2 см і з'єднайте клему заземлення генератора зі стрижнем за допомогою дроту.

УВАГА

Дизельний генератор має бути заземлений для запобігання ураженню електричним струмом.

4. Підключіть негативний дріт акумулятора (позитивний дріт був підключений на заводі), див. Зображення 2.



Зображення 2

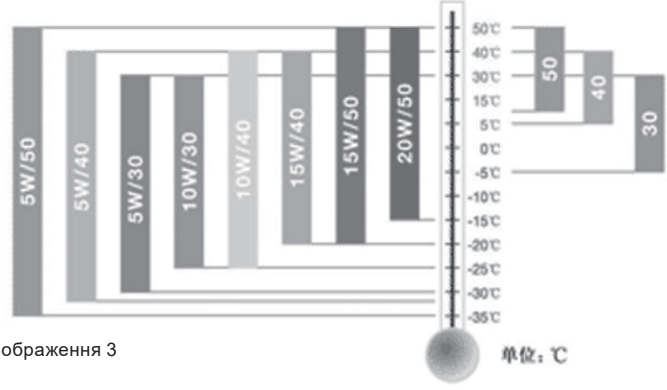
Підготовчі роботи перед запуском установки

Вибір марки мастила.

Ми рекомендуємо використовувати мастило марки SAE 10W-30 класу AP CD або вище за стандартних умов експлуатації.

Вибір в'язкості мастила.

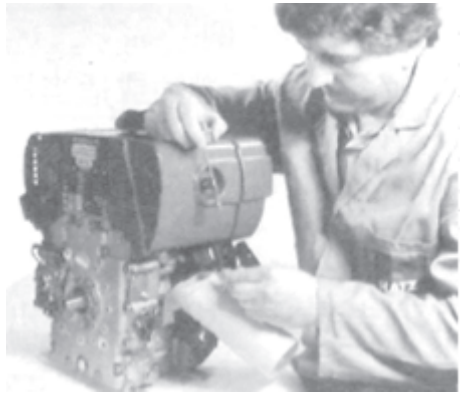
Обирайте клас в'язкості мастила відповідно до температури навколишнього середовища для полегшення холодного запуску. Клас в'язкості, рекомендований нашою компанією, залежить від умов використання: для низьких температур та високогір'я (висота ≥2500 метрів) необхідно обирати мастило класу SAE 10W-40 та вище. Див. Зображення 3.



Зображення 3

При додаванні мастила або перевірці його рівня двигун повинен бути розміщений горизонтально.

- Під час заливання мастила або перевірки його рівня генератор має стояти на рівній поверхні.
- Відкрутіть масляний щуп на заливній горловині та витягніть його, щоб додати мастило (див. Зображення 4).



Зображення 4

- Перевірте рівень мастила: витягніть щуп, витріть його насухо, потім вставте в заливну горловину (не закручуючи), і нарешті знову витягніть, щоб перевірити рівень за шкалою. Якщо необхідно, мастило можна долити до найвищої позначки (див. Зображення 5).
- Закрутіть масляний щуп і затягніть його.



Зображення 5

Додавання палива.

Ємність бака становить 25 літрів.
Перед заправкою зупиніть двигун. Ніколи не заправляйте генератор поблизу відкритого вогню або іскри. Не розливайте паливо, щоб уникнути пожежі.
Для заправки необхідно використовувати чисту лійку та чисте дизельне паливо без вмісту води.

Вибір палива.

Дизельні двигуни можуть працювати тільки на легкому дизельному паливі. (Марка №0 використовується влітку, а -10 або -20 — взимку). У паливі та баку не повинно бути пилу або вологи.
У зимових умовах та у високогірній місцевості (висота ≥2500 метрів) згідно з екологічними вимогами слід використовувати легке дизельне паливо марки -50#.

Операції з додавання палива

- Відкрутіть кришку паливного бака (див. Зображення 6)
- Використовуйте чисту лійку, щоб вставити її в горловину бака.
- Заливайте паливо безпосередньо в бак.
- Рівень палива не повинен перевищувати червону лінію у фільтрі бака.
- Закрийте кришку бака та витріть пролите паливо.



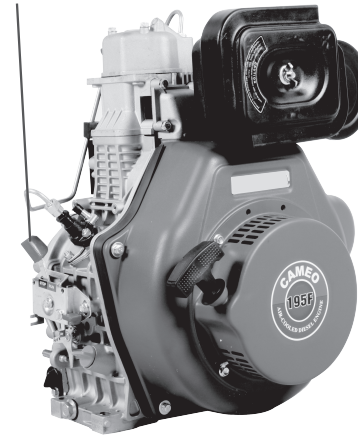
Зображення 6

5. ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПРИСТРОЮ

Підготовка до запуску

1. Перевірте кількість мастила та палива в генераторі. Кількість мастила можна перевірити за допомогою масляного щупа двигуна, а кількість палива - відкрутивши кришку паливного бака. При недостатній кількості запуск неможливий.
2. Переконайтеся, що паливний кран відкритий (Зображення 7), він також може бути використаний для аварійної зупинки.
3. Вимкніть повітряний вимикач навантаження. (Усі вимикачі навантаження на підключеному обладнанні/транспортному засобі мають бути вимкнені; запуск агрегату під навантаженням

ПАЛИВНИЙ КРАН



Зображення 7

Операції для режиму запуску від електромережі

Увімкнення живлення:

1. Увімкніть вимикач живлення.
2. Виберіть функцію запуску (запуск одним натисканням / двопровідний дистанційний запуск).
3. Кнопка запуску в один клік (двопровідний дистанційний вимикач).

Вимкнення:

1. Режим запуску однією кнопкою (натисніть кнопку запуску ще раз для зупинки).
2. Двопровідний режим запуску (вимкніть двопровідний дистанційний вимикач для зупинки).
3. Вимкніть перемикач живлення.

6. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРИСТРОЮ

Технічне обслуговування дизельного двигуна:

- Перевіряйте рівень мастила та замінюйте його;
- Перевіряйте зону впуску повітря для горіння та охолодження на наявність бруду;
- Перевіряйте індикатор обслуговування повітряного фільтра;
- Перевіряйте та регулюйте зазори клапанів;
- Перевіряйте зону охолодження повітрям;
- Перевіряйте міцність болтових з'єднань;
- Перевіряйте вихлопну систему;
- Замінюйте фільтрувальний елемент паливного фільтра;
- Проводьте обслуговування сухого повітряного фільтра.

Технічне обслуговування дизельного генератора.

Цей генератор є безщітковим, оскільки в ньому немає щіток, контактних кілець та феромагнітних пристроїв, тому обсяг робіт із технічного обслуговування дуже малий. Потрібні лише поодинокі ремонти.

- Огляд впуску холодного повітря (не повинен бути заблокований);
- Перевірка випуску гарячого повітря (не повинен бути заблокований);
- Очищення обертового випрямляча від пилу;
- Перевірка міцності з'єднувальних болтів двигуна та агрегату.

Технічне обслуговування панелі керування та інвертора:

- Перевіряйте кріпильні болти з'єднань кожної деталі та компонента;
- Перевіряйте щільність затягування гвинтів у кожній точці електричного з'єднання;
- Перевіряйте надійність фіксації кожного роз'єму;
- Видаляйте пил з електричних компонентів.

7. МЕТОДИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРИСТРОЮ

Методи обслуговування дизельного двигуна

- Обслуговування можна проводити тільки після повної зупинки двигуна.
- Дотримуйтесь усіх відповідних законів та правил під час поводження з відпрацьованим мастилом, масляними фільтрами та засобами для чищення.
- Перед початком обслуговування від'єднайте негативну клему акумулятора. Після завершення робіт переконайтеся, що всі інструменти прибрані з генератора, а всі захисні кришки встановлені на місце.

Таблиця періодичного технічного обслуговування

Інтервал обслуговування	Зміст робіт з обслуговування
Кожні 8–15 годин роботи або щодня перед запуском	Перевірка рівня мастила
	Перевірка зони впуску повітря для горіння та охолодження
Кожні 250 годин роботи	Заміна мастила
	Перевірка та регулювання зазору клапанів
	Перевірка зони охолодження повітрям
	Перевірка різьбових з'єднань
Кожні 500 годин роботи	Заміна паливного фільтра
	Обслуговування повітряного фільтра
	Очищення масляного фільтра

Після перших 25 годин роботи нового або відремонтованого двигуна обов'язково:
(1) Замініть мастило.
(2) Перевірте зазор клапанів та відрегулюйте його за необхідності.
(3) Перевірте надійність болтових з'єднань.
Якщо двигун не використовується, замінюйте мастило щонайменше раз на 12 місяців, незалежно від фактичного часу напрацювання.

Обслуговування кожні 8–15 робочих годин

Перевірка рівня мастила.

Під час перевірки рівня мастила генератор має бути вимкнений і розміщений горизонтально.

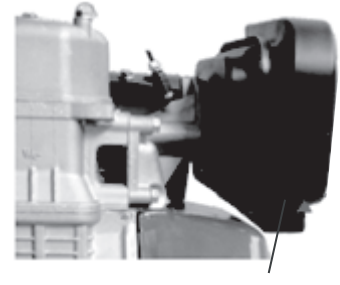
1. Видаліть пил навколо зони масляного щупа.
2. Витягніть масляний щуп для очищення.
3. Для перевірки рівня мастила необхідно вставити щуп у заливний отвір (не обертати та не закручувати), а потім витягнути його.
4. Перевірте рівень мастила на щупі та додайте до межі, якщо необхідно (див. Зображення 8).



Зображення 8

Перевірка зони впуску повітря для горіння та охолодження.

1. Якщо забруднення значне, це означає, що накопичення пилу прискорюється, і період між технічним обслуговуванням має бути відповідно скорочений.
2. Перевірте, чи не заблоковано вхідний отвір охолоджуючого повітря через надмірне накопичення бруду або пилу, і очистіть його за необхідності.
3. Перевірте, чи не заблоковано вхідний отвір повітря для горіння через надмірне накопичення бруду або пилу, і очистіть його за необхідності (див. Зображення 9).



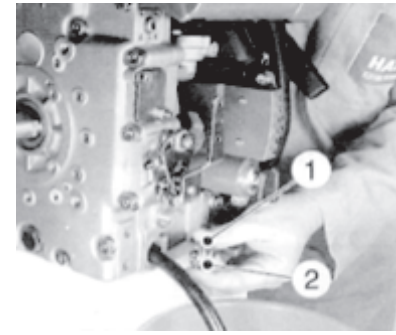
Зображення 9

Технічне обслуговування кожні 250 годин роботи

Заміна мастила.

Перша заміна мастила проводиться через 20 годин безперервного використання.

1. Встановіть дизельний генератор горизонтально та вимкніть двигун після того, як він прогріється протягом декількох хвилин. Остерігайтеся опіків гарячим мастилом! Збирайте та утилізуйте відпрацьоване мастило відповідно до місцевих правил.
2. Відкрутіть масляну пробку «1», щоб дати мастилу стекти.
3. Відкрутіть масляну пробку «1», щоб дати мастилу стекти (див. Зображення 10)
4. Очистіть зливну пробку «1», встановіть нову шайбу «2», вставте та затягніть.



Зображення 10

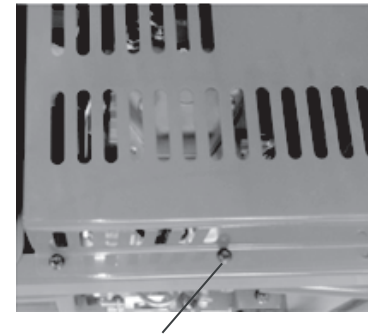
ПРИМІТКА **Момент затягування становить 50 Н·м.**

5. Додайте мастило.

Перевірка та регулювання зазору клапанів.

Регулювання можна проводити лише тоді, коли двигун холодний (10 – 30°C).

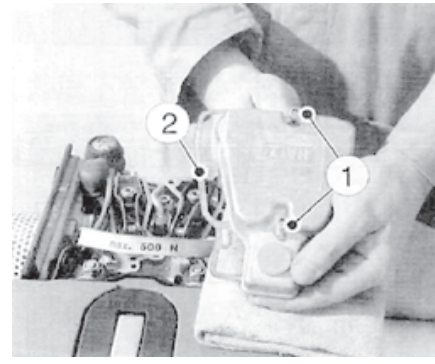
1. Відкрутіть з'єднувальні болти (6) декоративної панелі та зніміть її (див. Зображення 11)
2. Видаліть усі забруднення, що прилипли до головки циліндра.



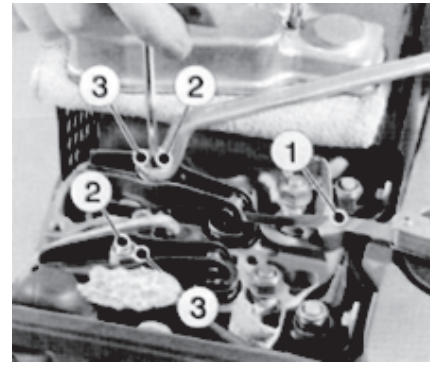
З'ЄДНУВАЛЬНИЙ БОЛТ

Зображення 11

3. Відкрутіть з'єднувальний болт «1» (3) на головці циліндра та зніміть головку циліндра разом із шайбою «2» (див. Зображення 12).
4. Перевірте зазор клапана за допомогою щупа «1» (0,10 мм). (Див.Зображення 13)
5. Якщо зазор клапана потребує регулювання, послабте гвинт «2» і повертайте шестигранну гайку «3», доки гвинт «2» не буде знову затягнутий, а щуп не буде витягуватися лише з невеликим опором.
6. Болти кріплення головки циліндра слід затягувати рівномірно; обов'язково використовуйте нову шайбу. Установіть на двигун усі раніше зняті деталі. Не забудьте: встановіть гумову заглушку оглядового отвору на місце.
7. Проведіть короткий пробний запуск, а потім перевірте головку циліндра на наявність витоку мастила.



Зображення 12



Зображення 13

Очищення зони охолодження повітрям.

Вимкніть двигун і дайте йому охолонути перед очищенням!
У разі сильного забруднення очистьте радіатор на циліндрі та головці циліндра, а також лопаті вентилятора на маховику.

Перевірка різьбових з'єднань.

Якщо це можливо під час технічного обслуговування, перевірте затягування всіх різьбових з'єднань і затягніть їх за потреби.

Технічне обслуговування кожні 500 робочих годин

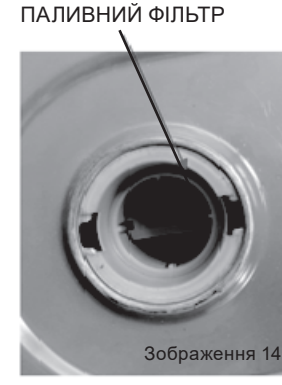
Заміна паливного фільтра.
Період обслуговування паливного фільтра залежить від чистоти використовуваного дизельного палива і за потреби повинен бути скорочений до 250 годин. Під час обслуговування паливної системи не наближайтеся до відкритого полум'я; куріння заборонено.

1. Відкрийте кришку паливного бака та зніміть паливний фільтр із заливного отвору. (Див Зображення 14)

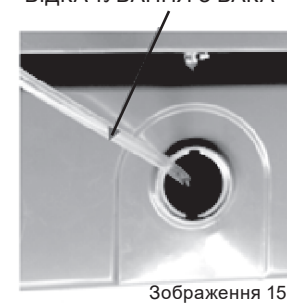
2. Використовуйте чисту ємність, щоб злити дизельне пальне з бака. (Див. Зображення 15)

3. Помістіть чисту ємність під паливний фільтр, зніміть його та замініть на новий. (Див. Зображення 16)

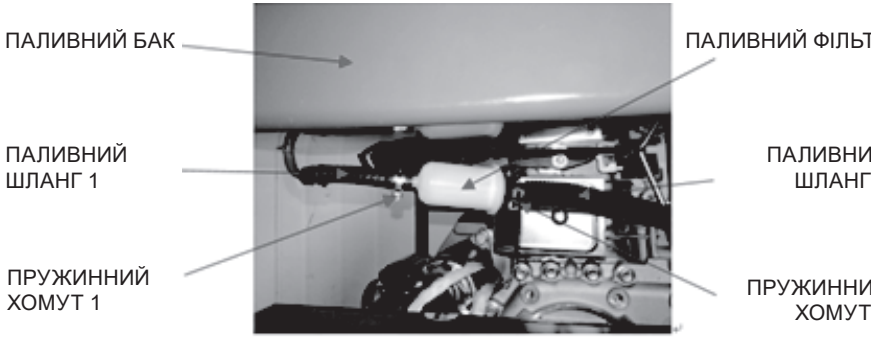
4. Використовуйте стиснене повітря, щоб видути бруд із паливного фільтра, встановіть його назад у заливну горловину, залийте дизельне пальне та затягніть кришку паливного бака. Система впорскування пального прокачається автоматично.



Зображення 14



Зображення 15

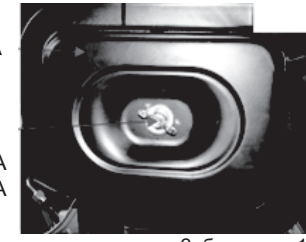


Зображення 16

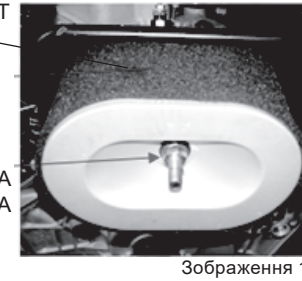
Технічне обслуговування повітряного фільтра.

Очищення фільтрувального елемента необхідне лише тоді, коли під час роботи двигуна на максимальних обертах загоряється індикатор технічного обслуговування. Однак новий фільтрувальний елемент слід замінювати не рідше ніж кожні 500 робочих годин.

1. Зніміть гайку-фіксатор і кришку повітряного фільтра. (Див. Зображення 17)
2. Відкрутіть гайку та зніміть фільтрувальний елемент. (Див. Зображення 18)
3. Очистіть корпус повітряного фільтра та кришку, щоб запобігти потраплянню пилу та інших сторонніх предметів у двигун.
4. Фільтрувальний елемент слід замінити відповідно до ступеня його забруднення або очистити/ перевірити таким чином:



Зображення 17



Зображення 18

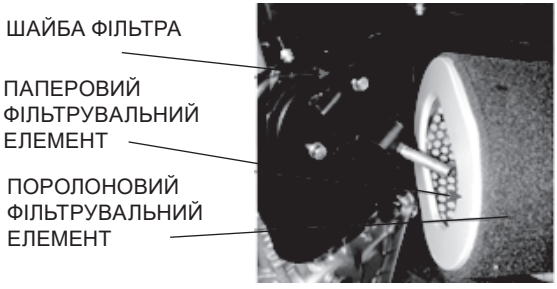
   a. Очищення фільтрувального елемента:
   1. Паперовий фільтрувальний елемент: у разі сухого забруднення продуйте стисненим повітрям зсередини назовні, доки не залишиться бруду. Слідкуйте, щоб тиск стисненого повітря не перевищував 5 бар.
   2. Поролоновий фільтр: промийте поролоновий фільтр миючим засобом і викрутіть воду; додайте відповідну кількість мастила та віджміть його надлишок.

   b. Заміна фільтрувального елемента: у разі вологого або масляного забруднення паперовий фільтрувальний елемент необхідно обов'язково замінити.

   c. Перевірка:
   1. Перевірте, чи не пошкоджена шайба патрона фільтра.
   2. Огляньте фільтрувальний елемент, підставивши його під джерело світла, щоб перевірити на наявність тріщин або інших пошкоджень (Див. Зображення 19).

ПРИМІТКА **Паперовий та поролоновий фільтрувальні елементи не підлягають повторному використанню у разі пошкодження.**

Зберіть фільтрувальний елемент і кришку у зворотному порядку.
Порада: Не використовуйте дизельний генератор без фільтрувального елемента.

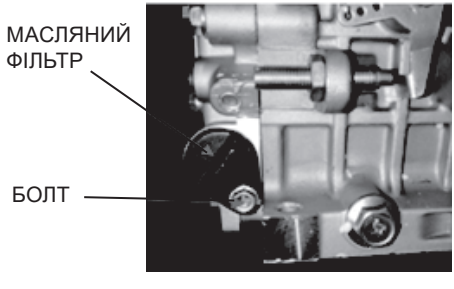


Зображення 19

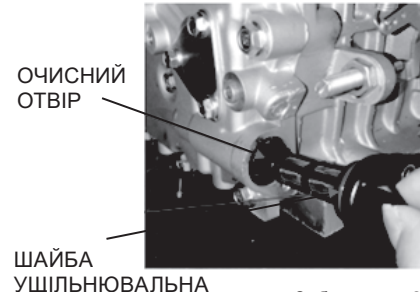
Очищення масляного фільтра

Очищення масляного фільтра необхідно проводити одночасно із заміною мастила, оскільки під час зняття фільтра мастило буде витікати. Двигун повинен бути вимкнений і розміщений горизонтально. Остерігайтеся опіків гарячим мастилом! Збирайте та утилізуйте відпрацьоване мастило відповідно до місцевих норм.

1. Відкрутіть болт. (Див. Зображення 20)
2. Зніміть масляний фільтр. (Див. Зображення 21)
3. Використовуйте трубку стисненого повітря, щоб видути бруд із масляного фільтра зсередини назовні через очисний отвір.
4. Перевірте, чи не пошкоджена ущільнювальна прокладка, і замініть її за потреби.
5. Перевірте рівень мастила та за потреби долийте до верхньої межі.
6. Зберіть масляний фільтр і болти у зворотному порядку та переконайтеся, що торцева кришка фільтра повністю прилягає до корпусу.



Зображення 20



Зображення 21

8. ПОШИРЕНІ НЕСПРАВНОСТІ ТА ЇХ УСУНЕННЯ

Несправність	Причина виникнення	Спосіб усунення
Дизельний двигун не запускається або працює некоректно після старту	Недостатньо пального	Долийте пальне
	Паливний насос високого тиску та форсунка не впорскують пальне або впорскують замало	Демонтуйте та відремонтуйте паливний насос і форсунку; проведіть налагодження форсунки на випробувальному стенді
	Перевірте рівень мастила	Рівень мастила має бути між верхньою та нижньою позначками щупа
	Паливна форсунка засмічена	Очистьте паливну форсунку
	Низький заряд акумулятора	Зарядіть акумулятор або замініть його
	Повітря в паливному насосі високого тиску	Видаліть повітря (див. розділ 4 для детальнішої інформації)
	Активовано аварійний сигнал тиску мастила, ключ не реагує під час запуску	Перевірте змащувальний матеріал, поверніть ключ у положення «OFF» (вимкнено) на 2 секунди та спробуйте запустити знову
Генератор не виробляє електроенергію	Поганий контакт у розетці	Відрегулюйте контакти розетки
	Генератор не досяг номінальної швидкості обертів	Після досягнення номінальної швидкості підключіть навантаження
	Перегорів запобіжник	Перевірте, чи немає короткого замикання через пошкодження проводів у панелі; замініть запобіжник
	Витік струму під навантаженням	Усуньте витік у навантаженні, перевірте надійність заземлення та повторно ввімкніть
	Проводка регулятора обірвана або пошкоджена	Усуньте витік у навантаженні, перевірте надійність заземлення та повторно ввімкніть

Несправність	Причина виникнення	Спосіб усунення
Низька напруга	Двигун не досяг номінальної швидкості обертів	Відрегулюйте пружину регулятора швидкості до досягнення номінальних обертів
	Пошкоджений дисплей	Порівняйте вихідну напругу за допомогою мультиметра з показниками дисплея. Якщо дисплей несправний - замініть його швидкості до досягнення номінальних обертів
	Проводка регулятора обірвана або пошкоджена	Відновіть проводку або замініть регулятор новим
Автоматичне вимкнення після певного часу роботи	Недостатньо мастила, що призводить до низького тиску та спрацювання аварійного сигналу	Долийте необхідну кількість мастила, поверніть ключ у положення «OFF» на 10 секунд і запустіть знову
	Закінчилося пальне	Перевірте кількість пального та переконайтеся, що паливний контур (фільтр, форсунка, насос тощо) не заблокований
	Пружина регулятора швидкості злетіла	Відрегулюйте місце кріплення гачка пружини, встановіть її на місце та налаштуйте швидкість

Якщо після проведення ремонту за вищевказаними методами генератор все одно не виробляє електроенергію, зверніться до нашого авторизованого сервісного центру.

Запитання та проблеми.

Якщо ви не розумієте деякі інструкції з експлуатації або зіткнулися з будь якими проблемами під час роботи, ви можете звернутися до офіційного представника нашої компанії або безпосередньо до нас, надавши таку інформацію:

- Модель дизельного генератора та номер дизельного двигуна: Модель генератора вказана на коробці, а модель і номер двигуна викарбувані на корпусі поруч із болтом зливу мастила.
- Статус: Швидкість обертів під час роботи генератора, умови навколишнього середовища та опис виниклих проблем.
- Загальний час роботи генераторної установки.
- Інші деталі та точний час виникнення проблеми.

СЕРВІСНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

УВАГА! Зареєстрований електронний гарантійний талон є абсолютно рівнозначним фізичному документу.

По всіх питаннях, що пов'язані з технічним обслуговуванням мотопомпи, звертайтеся у наші спеціалізовані сервісні центри.

СЕРВІСНІ ЦЕНТРИ

м. Львів, вул. Промислова, 47А
+38 (067) 313-10-81
service@kwitka.com.ua

м. Київ, вул. Електротехнічна, 45
+38 (067) 311-27-55
service.kyiv@kwitka.com.ua

м. Луцьк, вул. Рівненська, 76А
+38 (098) 129-63-11
service.lutsk@kwitka.com.ua

м. Івано-Франківськ, вул. Польова, 2А
+38 (098) 061-03-03
service-frankivsk@kwitka.com.ua

ПУНКТ ПРИЙМАННЯ

м. Мукачево, вул. Кооперативна, 50
+38 (067) 313-10-81

kwitka.ua

Завантажуйте застосунок КВІТКА-ремонтуйте ЛЕГКО!

СЕРВІСНИЙ ЦЕНТР

ВИРІБ .....

МОДЕЛЬ .....

ТОРГОВЕЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ .....

ДАТА ПРОДАЖУ .....

СЕРВІСНИЙ ЦЕНТР

ВИРІБ .....

МОДЕЛЬ .....

ТОРГОВЕЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ .....

ДАТА ПРОДАЖУ .....

СЕРВІСНИЙ ЦЕНТР

ВИРІБ .....

МОДЕЛЬ .....

ТОРГОВЕЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ .....

ДАТА ПРОДАЖУ .....

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

УВАГА! Зареєстрований електронний гарантійний талон є абсолютно рівнозначним фізичному документу.

Виріб, модель .....

Серійний номер .....

Продавець .....

Покупець (П.І.Б.) ..... Контактний телефон .....

Дата продажу .....

Підпис покупця

Інструкцію та виріб у справному стані та в повній комплектації отримав.
З умовами гарантії ознайомлений та погоджуюсь.

.....

Гарантійний термін починається з дня продажу виробу і складає 1 рік на мотопомпи.
Протягом гарантійного терміну безкоштовно усуваються несправності, які виникли за вини виробника.
Гарантія набуває сили лише при коректному заповненні гарантійного талону та відрізних купонів.
ВИРІБ ПРИЙМАЄТЬСЯ НА РЕМОНТ У ЧИСТОМУ ВИГЛЯДІ ТА ПОВНІЙ КОМПЛЕКТАЦІЇ

ВІДМІТКА ПРО ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ГАРАНТІЙНИЙ РЕМОНТ

Виконавець (організація)		
Номер замовлення		
Дата прийому		
Дефект		
Виконані роботи		
Підпис виконавця		
Підпис клієнта		
Дата видачі		

УВАГА! При перших ознаках несправності виробу (підвищений шум, вібрація, втрата потужності, сильне іскріння, запах гару і т.д.) його ПОДАЛЬША ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ

КВІТКА СЕРВІСНИЙ ЦЕНТР

КВІТКА СЕРВІСНИЙ ЦЕНТР

КВІТКА СЕРВІСНИЙ ЦЕНТР

УВАГА! Зареєстрований електронний гарантійний талон є абсолютно рівнозначним фізичному документу

Гарантійний ремонт не виконується у випадку якщо:

1. Гарантійний талон відсутній.
2. Гарантійний талон не заповнений.
3. Закінчився гарантійний термін в гарантійному талоні.
4. При відсутності заводського номеру на виробі, при зовнішньому пошкодженні виробу.
5. При перевантаженні виробу чи використанні не за призначенням.
6. При спробі самостійного розбору та ремонту виробу.
7. При повному зносі швидкозношуваних компонентів та їх несвоєчасній заміні, що призводить до поломки виробу.
8. Якщо інструмент надається у розібраному вигляді.
9. Наявні механічні пошкодження (тріщини і т.д.) і пошкодження викликані дією агресивних середовищ, потраплянням чужорідних предметів всередину виробу і вентиляційні отвори, а також пошкодження, що виникли внаслідок неправильного зберігання (корозія металевих частин).
10. При несправностях, що виникли внаслідок перевантаження виробу або неправильної експлуатації, використання виробу не за призначенням, а також нестабільності параметрів електромережі.
11. При несправностях, викликаних забрудненням паливної або охолоджувальної системи.

Виріб у гарантійний ремонт здається лише у повній комплектації.

АВТОРИЗОВАНІ СЕРВІСНІ ЦЕНТРИ КВІТКА

м. Львів, вул. Промислова, 47А

м. Київ, вул. Електротехнічна, 45

м. Івано-Франківськ, вул. Польова, 2А

м. Луцьк, вул. Рівненська, 76А

ПУНКТИ ПРИЙМАННЯ:

Мукачево, вул. Кооперативна,50

СЕРВІСНИЙ ЦЕНТР КВІТКА

ЕЛЕКТРОННИЙ ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Якщо вам все підійшло у даній покупці, тоді впродовж 10 днів з моменту купівлі товару активуйте ваш Е-КВІТКА:

1. **Відскануйте цей QR-код.**
2. **Заповніть всі поля у електронній формі.**
3. **Отримайте підтвердження на пошту у вигляді електронного гарантійного талона.**

ПІСЛЯПРОДАЖНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ У КВІТЦІ СТАЛО ЩЕ ЗРУЧНІШИМ

МИ ВПРОВАДИЛИ ЕЛЕКТРОННИЙ ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН Е-КВІТА

Е-КВІТКА - це документальне підтвердження гарантії на товар, аналогічне паперовому гарантійному талону.

З ним вам більше не потрібно хвилюватись про втрату документів та накопичувати паперові гарантійки.

Е-КВІТКА - це ще одне підтвердження офіційної гарантії та оригінального товару.

ПЕРЕВАГИ Е-КВІТКА

ПРОСТО
Одна гарантійна форма для всіх електро- та бензоінструментів.

ШВИДКО
Ваш електронний гарантійний талон активується одразу після заповнення, надсилається вам на пошту та автоматично зберігається у нашій базі.

НАДІЙНО
Електронний гарантійний талон завжди буде у вашому телефоні та Сервісному центрі квітка. Всі дані про товар будуть заповнені, а дата купівлі вказана коректно.

ЗРУЧНО
Ми самостійно зареєструємо додаткову гарантію, передбачену для вашого інструменту.

УВАГА! ЗАРЕЄСТРОВАНИЙ ЕЛЕКТРОННИЙ ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН Є АБСОЛЮТНО РІВНОЗНАЧНИМ ФІЗИЧНОМУ ДОКУМЕНТУ.

This diesel generator is certified in accordance with CE and ISO 9001

KBITKA

0 800 30 32 10

Будуємо з КВІТКОЮ!

kwitka.ua