

INGCO

Diesel Generator Set

 Дизель-генераторна установка



GDE30003 GDE30003-4 GDE30003-8 GDE30003-5
GDE30003S GDE30003-6 GDE30003-9 GDE60001-5P

GDE50001 GDE50001-8 GDE50003 GDE50003-8 GDE30001 GDE30001-8
GDE50001S GDE50001-9 GDE50003S GDE50003-9 GDE30001S GDE30001-9
GDE50001-4 UGDE50001 GDE50003-4 GDE50003-5 GDE30001-4 UGDE30001
GDE50001-6 GDE50001-5 GDE50003-6 GDE35001-5P GDE30001-6 GDE30001-5



SCAN FOR VIDEO



INGCO Global



Інструкції з техніки безпеки



ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Щоб забезпечити безпечну роботу з генераторною установкою, обов'язково прочитайте посібник з експлуатації. Необхідно звернути увагу на основні моменти використання, наведені нижче. В іншому випадку можливі нещасні випадки та пошкодження обладнання.

1. Пожежна безпека

- Вид пального, що споживає генератор - дизельне. Бензин, газ та інші рідини використовувати не можна.
- Використовуйте тканину, щоб витерти паливо, що розлилося. Бензин, газ, сірники та інші легкозаймисті та вибухонебезпечні речовини не повинні знаходитися поруч із пристроєм, оскільки температура в місці навколо глушника вихлопних газів дуже висока під час роботи дизельного двигуна.
- Для запобігання пожежі та забезпечення достатніх умов вентиляції під час роботи необхідно забезпечувати відстань не менше ніж 1,5 м між пристроєм та будівлею або іншим обладнанням.
- Експлуатація генераторної установки повинна проводитися на рівній поверхні.

2. Небезпека вихлопних газів, що містять отруйний окис вуглецю

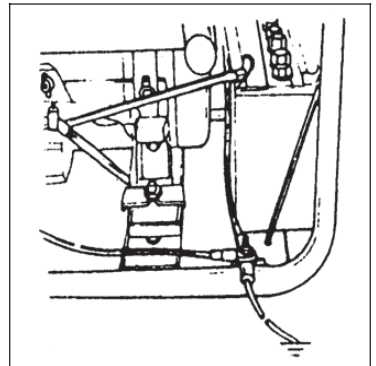
- У приміщеннях, або у місцях з поганою вентиляцією не можна використовувати генераторну установку.

3. Небезпека термічного ураження

- Під час роботи дизельного двигуна не можна торкатися глушника та його корпусу, щоб не отримати опік.

4. Ураження електричним струмом та коротке замикання

- Щоб уникнути ураження електричним струмом або короткого замикання, не торкайтеся генератора коли він вологий, або коли волога ваша рука. Даний генератор не є водонепроникним, тому його не можна використовувати під дощем, снігом та під час туману.



- Щоб запобігти ураженню електричним струмом, генераторну установку слід заземлити. З'єднайте клему заземлення генератора із зовнішнім заземлюючим пристроєм за допомогою провідника.

5. Інші основні моменти безпеки

- Щоб знати, як швидко зупинити генератор, користувач має розуміти які вимикачі за що відповідають на центральній панелі приладів. Будь-хто, хто не прочитав керівництво по експлуатації, не повинен користуватися генератором. Дітей та домашніх тварин слід тримати якомога далі від генераторної установки.

6. Заряджання акумулятора

- Електроліт акумулятора містить сірчану кислоту. Необхідно захищати очі та шкіру при контакті з акумулятором. В разі потрапляння електроліту в очі, слід терміново звернутися до найближчої лікарні.
- Водень, що утворюється батареєю під час заряджання є вибухонебезпечним газом. Не куріть поряд з АКБ, особливо під час заряджання. Біля акумулятора слід дотримуватися протипожежної безпеки.
- Заряджайте акумулятор у місцях із гарною вентиляцією.

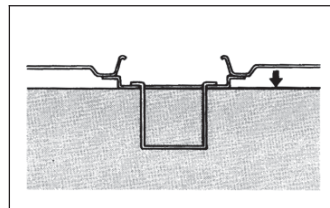
Підготовка перед стартом

1. Залійте паливе

Використовуйте лише дизельне паливе. Слід звернути увагу на те, щоб бруд та вода не потрапили в паливо та оливу. В іншому випадку насос високого тиску та масляна система можуть бути заблоковані.

УВАГА:

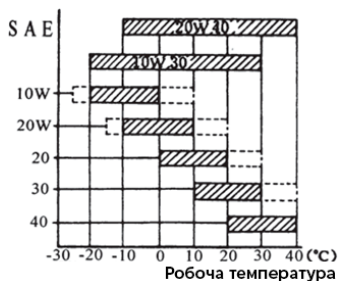
- Слід уникати надмірного переливу палива. Максимальний рівень заливки дизельного пального в бак має бути таким як на малюнку.
- Під час заправки або зберігання дизельного пального не палити. Дотримуватися пожежної безпеки. Під час заливання паливо не повинно переливатися. Після заправки обов'язково закрити кришку на баці.



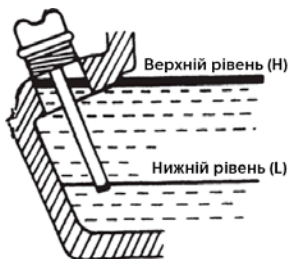
2. Залійте оливу

Розмістіть генераторну установку на рівну горизонтальну площину. Залійте масло в маслозаливний отвір. Під час перевірки рівня оливи необхідно лише злегка вставити масляний щуп (без закручування) **Важливо: рівень моторної оливи в 80% від максимального є найкращим для роботи генератора.**

Потужність	3 кВт	5 кВт
Об'єм (л)	1.1	1.65



▨ Рекомендовані значення
▭ Дозволена межа



A.P.I. Класифікація обслуговування дизельних двигунів

Мастило має бути класу CC або CD.

Фактор впливу оливи на продуктивність і надійність дизельного двигуна більше, ніж інші фактори. Якщо ви використовуєте неякісну оливу або не змінюєте її відповідно до рекомендацій - прискорюється зношування циліндра, поршня, підшипників та інших рухомих компонентів, що скоротить термін служби вашого дизельного генератора.

Хоча є сигналізування про низький тиск оливи – перед кожним запуском необхідно переконатися, що рівень достатній і в разі необхідності долити. Злив оливи необхідно проводити при теплому непрацюючому двигуні. Після охолодження дуже складно злити оливу повністю.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Не заливайте оливу у дизельний двигун, коли він працює.

3. Перевірте повітряний фільтр

- Послабте гайку-метелик, відкрийте кришку фільтра і вийміть фільтруючий елемент. Ніколи не мийте фільтруючий елемент за допомогою будь-яких миючих засобів. Якщо продуктивність знижена або колір вихлопних газів змінився, замініть фільтруючий елемент. Не запускайте генераторну установку без повітряного фільтра. В іншому випадку дизельний двигун вийде з ладу.
- Після встановлення фільтруючого елемента закрийте корпус повітряного фільтра та закрутіть гайку-метелик.

4. Огляд генераторної установки.

- Генератор слід заземлити, щоб запобігти ураженню електричним струмом.

5. Завоздушення системи (Повітря потрапляє в систему)

- Якщо є завоздушення паливної системи - слід випустити зайве повітря. Даний метод полягає в тому, щоб послабити гайку між насосом упорскування та трубопроводом передачі, щоб випустити повітря, доки не зникнуть бульбашки повітря. Потім знову затягніть гайку.

Огляд та робота дизельного двигуна

1. Аварійна сигналізація низького тиску мастила

- Дизельний двигун має аварійну сигналізацію низького тиску масла. Коли тиск мастила падає, пристрій автоматично зупиняє агрегат, щоб уникнути блокування двигуна через занадто низький тиск та кількість оливи.
- Занадто багато оливи теж небезпечно. Оскільки машинне мастило може загорітися, це викличе різке збільшення швидкості обертання двигуна і призведе до «анормально швидкої роботи». Для цього необхідно перевірити рівень мастила перед кожним запуском.

2. Пробний запуск

Коли ви запускаєте новий дизельний двигун, велике навантаження скоротить термін його служби. Протягом перших 20 годин необхідно здійснити обкаточний запуск.

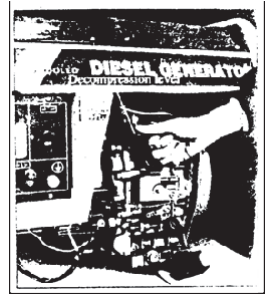
- Уникайте перенавантаження. На етапі обкаточного запуску необхідно уникати великого навантаження. Максимальне допустиме навантаження - 75% від номінального робочого.
- Замініть машинне мастило двигуна відповідно до рекомендацій. Після першого запуску міняйте мастило через 20 годин або через місяць. В майбутньому міняйте оливу один раз на 3 місяці або один раз через кожні 100 годин.

Запуск генераторної установки

1. Ручний запуск

- Запустіть двигун відповідно до таких процедур:
- Переведіть кран палива в положення «ВКЛ»
- Встановіть ручку швидкості двигуна у положення «ЗАПУСК».
- Витягуйте ручку стартеру, доки не відчуєте силу опору.
- Швидко витягніть ручку двома руками.

Під час роботи (після запуску) не дозволяйте ручці вилітати з руки, щоб не вдарити дизельний двигун. Повільно та легко дайте рукоятці повернутися у вихідне положення, щоб не пошкодити стартер.



УВАГА: Коли дизельний двигун працює, ніколи не витягуйте ручку запуску, інакше це може призвести до пошкодження дизельного двигуна.

2. Електричний запуск

2.1 Старт (Підготовка до цього старту така сама, як і до ручного старту.)

- Вставте електричний ключ та переведіть його у положення «ВИМК».
- Встановіть ручку швидкості дизельного двигуна в положення «ЗАПУСК».
- Поверніть пусковий перемикач у положення "ПУСК" за годинниковою стрілкою.
- Після запуску дизельного двигуна ваша рука має звільнити рукоятку перемикача. Дайте перемикачу автоматично повернутись у положення «ВКЛ».
- Якщо дизельний двигун не запускається через 10 секунд, зачекайте ще 15 секунд і знову запустіть його. Коли дизельний двигун працює, ніколи не витягуйте ручку ручного запуску, інакше це може призвести до пошкодження дизельного двигуна.

УВАГА:

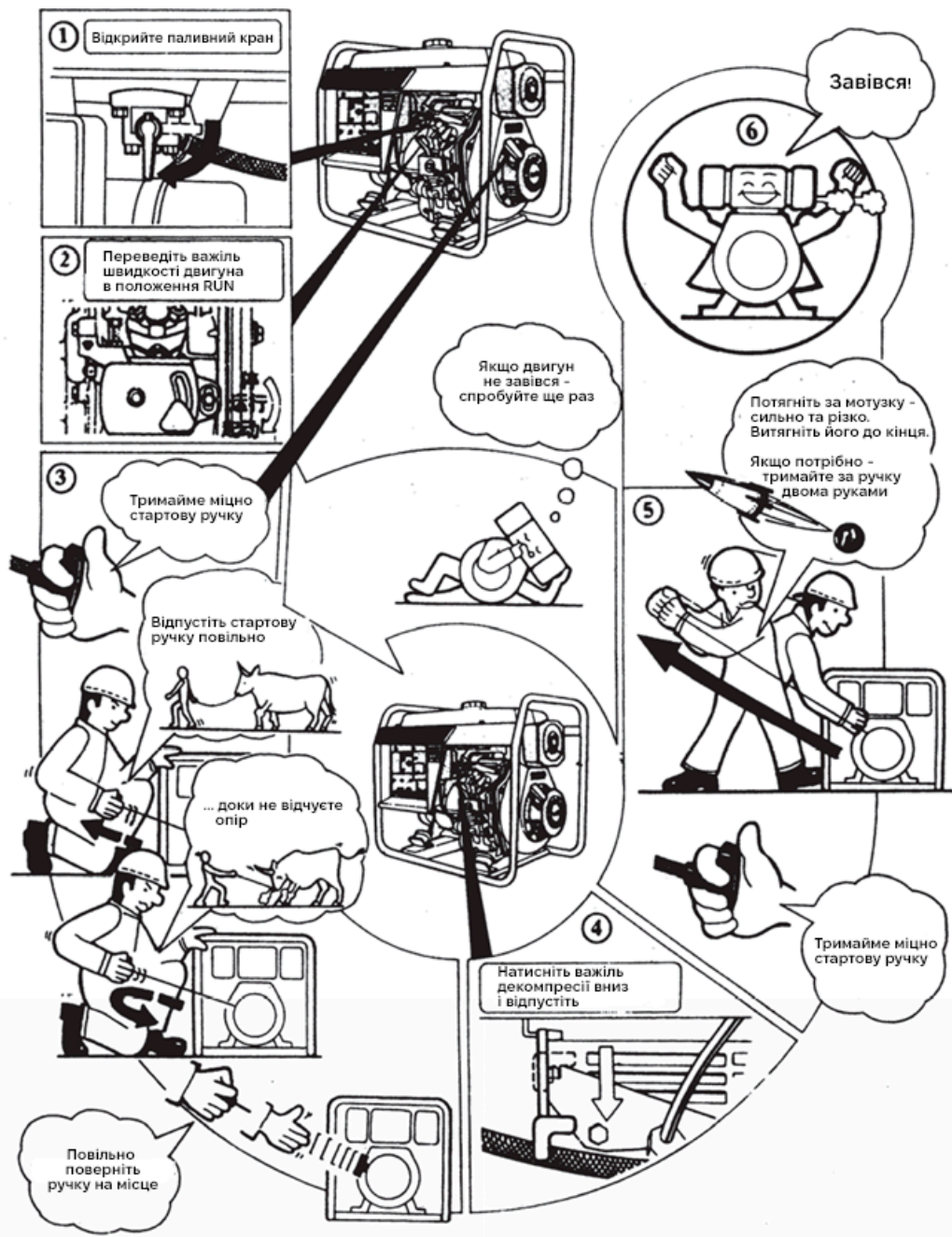
- Коли дизельний двигун працює, завжди залишайте пусковий ключ у положенні «УВИМК».

2.2 Акумулятор

- Перевіряйте рівень електроліту в акумуляторі один раз на місяць. Коли рівень рідини опуститься до нижчої позначки, додайте трохи дистильованої води, щоб рівень рідини піднявся до вищої позначки.
- Якщо електроліту в акумуляторі занадто мало, дизельний двигун не запуститься. Необхідно, щоб рідина знаходилася у між верхньою та нижньою відміткою.
- Якщо електроліту в акумуляторі занадто багато, рідина може вилитися через край, і це може спричинити корозію зовнішніх елементів.
- Слід звертати увагу на те, щоб не було надто багато або мало електроліту.
- Заряджайте акумулятор раз на місяць.

Порядок дій під час запуску генераторної установки

Ця процедура підходить для режиму ручного запуску.



Як працювати з генераторною установкою

1. Експлуатація дизельного двигуна

- Попередньо прогрійте дизельний генератор протягом трьох хвилин без навантаження.
- Для дизельного генератора, що має систему сигналізації низького тиску оливи, необхідно перевірити, чи індикатор сигналу тиску масла не горить перед запуском. Індикатор сигналу загоряється, коли тиск оливи низький або мастила недостатньо - в такому випадку необхідно перевірити рівень оливи та долити до необхідного рівня.
- Не відкручуйте регулювальний болт, що використовується для регулювання обмеження швидкості дизельного двигуна, і не відкручуйте обмежувальний болт насоса високого тиску (при поставці із заводу вони були відрегульовані правильно), інакше це вплине на продуктивність роботи пристрою.

2. Огляд під час роботи

- Перевірте, чи немає аномального звуку, чи вібрації.
- Переконайтеся, що дизельний двигун без зайвих звуків і вібрацій.
- Перевірте колір вихлопних газів (чорний чи надто білий?). Якщо ви виявите одне з перелічених вище явищ, необхідно зупинити установку, щоб з'ясувати причину несправності та усунути її. У випадку неможливості усунення проблеми необхідно звернутися в авторизований сервісний центр.

Технічне обслуговування генераторної установки

Регулярне обслуговування

Період обслуговування регулярний Пункт	Щоденна перевірка	Перший місяць або 20 годин	Кожні 3 місяці чи 100 годин	Кожні 6 місяців або 500 годин	Щороку або 1000 годин
Перевірити та долити паливо	○				
Злийте паливо з паливного бака		○			
Перевірити та долити мастило	○				
Перевірка на витік оливи	○				
Перевірте та затягніть кожну деталь двигуна	○			● Затягнути болти головки	
Замінити мастило		○ В перший раз	○ 2-й та наступні		
Очистіть масляний фільтр				○ (При необхідності замінити)	
Заміна елемента повітряного фільтра	(Обслуговуйте частіше при використанні у запиленних приміщеннях)			○ (Замінити)	
Очистіть паливний фільтр				○	● (Замінити)
Перевірити паливний насос високого тиску				●	
Перевірити форсунку упорскування палива				●	

Перевірити паливопровід				● (При необхідності замінити)	
Відрегулюйте клапанний зазор для впускних та випускних клапанів		● В перший раз		●	
Замінити поршневі кільця					●
Перевірити акумуляторну рідину	Щомісячно				

«●» У наведеній вище таблиці зазначено, які перевірки та коли їх проводити, значок (●) вказує на те, що потрібні спеціальні інструменти та навички, проконсультуйтеся з вашим дилером.

Щоб підтримувати генераторну установку в хорошому стані, дуже важливими є регулярні огляди та технічне обслуговування. Для отримання детальної інформації про перевірку та технічне обслуговування, будь ласка, прочитайте посібник з експлуатації та технічного обслуговування. Перед технічним обслуговуванням установки вимкніть дизельний двигун. Якщо необхідно запустити дизельний двигун, вентиляція має бути достатньою для випуску вихлопних газів, що містять отруйний монооксид вуглецю.

1. Заміна моторного мастила (кожні 100 годин)

Зніміть кришку маслозаливної горловини. Зніміть зливну пробку і злийте стару оливу, поки двигун ще теплий. Зливна пробка знаходиться в нижній частині блоку циліндрів. Залийте рекомендовану оливу.

2. Очищення масляного фільтра

- Чистити – кожні 6 місяців або 500 годин.
- Замінити – за потреби.

3. Заміна фільтруючого елемента повітряного фільтра

Не мийте елемент повітряного фільтра миючим засобом.

- Заміна – кожні 6 місяців чи 500 годин або раніше, якщо брудний.

УВАГА: Ніколи не запускайте двигун без фільтруючого елемента або з несправним елементом. Змінійте елемент вчасно.

4. Чищення та заміна паливного фільтра

Паливний фільтр також необхідно регулярно чистити, щоб забезпечити максимальну потужність двигуна.

- Чистити – кожні 6 місяців або 500 годин;
- Замінити – щорічно або за 1000 годин.

➤ Злийте паливо з бака.

➤ Послабте маленькі гвинти паливного крана та витягніть фільтр із паливного бака. Ретельно промийте фільтр дизельним паливом.

➤ Зніміть стопорну гайку та очистіть нагар.

- Час очищення – кожні 3 місяці або 100 годин.

5. Для затягування болтів кріплення головки блоку циліндрів (див. Посібник до дизельного двигуна) потрібен спеціальний інструмент. Не пробуйте робити це самостійно.

6. Перевірка форсунок упорскування, насоса впорскування і т.д.

- Регулювання зазору в головці впускних та випускних клапанів.
- Притирання впускних та випускних клапанів.
- Заміна поршневого кільця.

Все це вимагає спеціальних інструментів та навичок.

7. Перевірка та поповнення акумуляторної рідини та заряджання акумулятора.

У цьому дизельному двигуні використовується акумулятор на 12 В. Акумуляторна рідина втрачатиметься внаслідок безперервної зарядки та розрядження.

Перед запуском перевірте акумулятор на наявність фізичних пошкоджень, а також рівень електроліту і при необхідності долийте дистильовану воду до верхньої позначки. Під час виявлення пошкоджень замініть акумулятор.

Перевірка рідини в акумуляторі – щомісяця.

Обслуговування перед тривалим зберіганням

Якщо ваш генератор має зберігатися протягом тривалого часу, необхідно виконати такі приготування:

1. Дайте дизельному двигуну попрацювати близько 3 хвилин, потім заглушіть його.
 2. Поки двигун ще гарячий, злийте старе мастило, потім залийте нове.
 3. Витягніть гумову пробку на кришці дизельного двигуна і додайте 2 мл мастила в циліндр, і поставте пробку на колишнє місце.
 4. Зберігання у горизонтальному положенні.
- Натисніть ручку зменшення тиску, потягніть ручку віддачі 2 ~ 3 рази. (Не запускайте дизельний двигун).
- 5. Очистить та зберігайте у сухому місці.**

Технічне обслуговування та ремонт генераторної установки

	Причина	Що робити?
Дизельний двигун не запускається	Палива не вистачає	Додати паливо
	Перемикач не знаходиться у положенні «ВКЛ»	Встановіть його у положення «ВКЛ»
	Насос високого тиску і масляна форсунка не можуть впорснути оливу або кількість оливи недостатньо	Зніміть масляну форсунку та відремонтуйте її на випробувальному стенді
	Важіль керування швидкістю не знаходиться у положенні «ЗАПУСК»	Встановіть рівень керування у положення «ЗАПУСК»
	Перевірити рівень мастила	Зазначений рівень масла має бути між верхнім рівнем «H» та нижнім рівнем «L»
	Швидкість та зусилля для втягування стартера віддачі недостатні	Запустіть дизельний двигун відповідно до вимог робочого процесу запуску
	Масляна форсунка забруднена	Очистіть сопло
	В акумуляторі немає напруги	Зарядіть його або замініть новим
Генератор не може генерувати	Головний вимикач не замкнутий	Встановіть головний вимикач у положення «ON».
	Пошкодження конденсатора	Пошкодження конденсатора
	Контакт розетки не замкнутий	Контакт розетки не замкнутий
	Номінальна швидкість генератора не може бути досягнута	Номінальна швидкість генератора не може бути досягнута

Якщо електрика не генерується, віднесіть генератор до сервісного центра.

ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ – ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН**УМОВИ ГАРАНТІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ**

Постачальник встановлює на генератори термін гарантії 12 (дванадцять) місяців із дня продажу. Гарантійний ремонт проводиться лише за наявності правильно оформленого гарантійного талона та наявності печатки торгової організації в талоні. Для гарантійного обслуговування інструмент надається до сервісного центру із залишком палива у бензобаку не менше 100 мл.

Гарантійне обслуговування не поширюється:

- ✓ на обладнання, яке не має гарантійного талону;
- ✓ на обладнання, гарантійний талон якого не належить йому;
- ✓ на обладнання із терміном гарантії, що минув;
- ✓ на обладнання, у гарантійному талоні якого відсутній підпис власника інструменту;
- ✓ на обладнання, що експлуатувалося з порушенням інструкції з експлуатації (у тому числі з використанням не передбачених заводом-виробником витратних матеріалів (олії, свічок тощо));
- ✓ на обладнання, що зазнало самостійного ремонту або розборки у гарантійний період;
- ✓ на обладнання, що має ушкодження або дефекти, спричинені зовнішніми механічними, термічними, хімічними ушкодженнями, недбалим доглядом, стихійними лихами, або військовими діями;
- ✓ на обладнання, що має пошкодження, спричинені потраплянням усередину сторонніх предметів, рідин, а також засмічення вентиляційних отворів, паливних та масляних каналів;
- ✓ на обладнання, що працювало понаднормово або з перевантаженнями під час роботи, що призвели до теплових задирів поршневої групи;
- ✓ на обладнання, яке протягом гарантійного терміну виробило повністю моторесурс (природне зношування деталей при інтенсивній роботі).
- ✓ на обладнання, що не проходило вчасну заміну мастила і ревізію повітряного фільтру

Гарантія не поширюється на витратні матеріали та такі запасні частини як: свічки, деталі зчеплення, приводні ремені, амортизатори, деталі стартерної групи, вугільні щітки, зубчасті ремені та колеса, мережевий кабель.

Для з'ясування причин несправності покупцю слід звернутись до гарантійної майстерні.

ТОВ «Світ Вашого СЕРВІСУ»**+38(044) 338-43-64****+38(068) 337-63-64****+38(095) 337-63-64**www.unistar.com.ua**Гарантійний талон №** _____

Найменування інструменту та модель _____

Серійний № _____

Дата продажу _____ 202 _____

Найменування торгової організації _____

Підпис та печатка продавця _____

Штамп торговельної організації

Увага! Товар отриманий у справному стані, без видимих пошкоджень у повній комплектності, перевірений у моїй присутності, претензій до зовнішнього вигляду та якості та комплектації товару не маю. З умовами гарантійного обслуговування та експлуатації генератора ознайомлений і згодний.

Підпис власника _____

Постачальник: ТОВ «НВО«ПОМСАТ», м.Київ, просп. Оболонський, 32-Б, офіс 402
+380443945454

Гарантійний талон № _____

Дата прийому _____

Сервісний центр _____

Дата видачі _____

Підпис клієнта _____

Гарантійний талон № _____

Дата прийому _____

Сервісний центр _____

Дата видачі _____

Підпис клієнта _____

Гарантійний талон № _____

Дата прийому _____

Сервісний центр _____

Дата видачі _____

Підпис клієнта _____

INGCO



www.ingco.com

MADE IN CHINA 0320.V10

INGCO TOOLS CO.,LIMITED

GDE30003 GDE30003-4 GDE30003-8 GDE30003-5
GDE30003S GDE30003-6 GDE30003-9 GDE60001-5P

GDE50001 GDE50001-8 GDE50003 GDE50003-8 GDE30001 GDE30001-8
GDE50001S GDE50001-9 GDE50003S GDE50003-9 GDE30001S GDE30001-9
GDE50001-4 UGDE50001 GDE50003-4 GDE50003-5 GDE30001-4 UGDE30001
GDE50001-6 GDE50001-5 GDE50003-6 GDE35001-5P GDE30001-6 GDE30001-5



SCAN FOR VIDEO



INGCO Global

