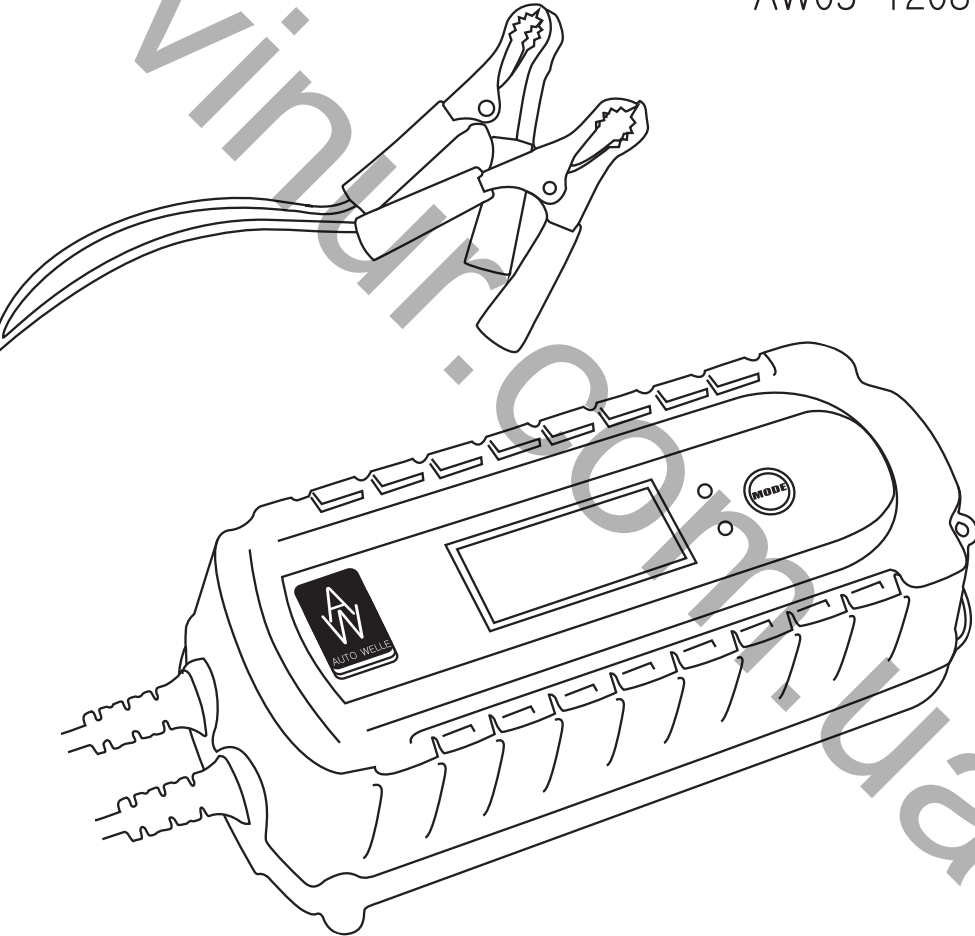




# Автоматичний зарядний пристрій

Model  
AW05-1208



Manual



Інтелектуальний зарядний пристрій Auto Welle призначений для заряджання акумуляторних батарей мотоциклів, легкових та вантажних автомобілів, снігоходів, катерів (човнів), тракторів, гідроциклів, газонокосилок та ін. Пристрої мають високоефективний захист від помилок, що може допустити користувач та керуються за допомогою мікропроцесора.

Мікропроцесор даного зарядного пристрою оцінює стан батареї та встановлює силу зарядного струму і напругу відповідним чином. Це дозволяє найбільш ефективно заряджати акумулятор та продовжити срок його експлуатації.

### **Заходи безпеки при використанні зарядного пристрою**

Уважно прочитайте дану інструкцію перед початком роботи з зарядним пристроєм.

Порушення правил використання пристрою може призвести до серйозних травм, загоряння або враження електричним струмом. Збережіть для подальшого використання дану інструкцію.

**Зарядка нікель-кадмієвих батарей не допускається.**

- Даний зарядний пристрій призначений для зарядки гелевих акумуляторів, батарей глибокого циклу та обслуговуваних і необслуговуваних свинцево-кислотних батарей.
- Аби отримати більш точну інформацію, зверніться, будь ласка, до інструкції виробника акумуляторної батареї.
- У випадку пошкодження зарядного пристрою, не використовуйте його. Для ремонту або заміни пристрою слід звернутись у сервісний центр.
- Не кладіть зарядний пристрій на акумуляторну батарею та навпаки.

**Під час зарядки акумуляторних батарей може виділятися водень, що є пожежо та вибухонебезпечним! Заряджайте акумулятор лише у добре провітрюваному місці, не допускайте іскор, відкритого вогню та паління поряд з батареєю.**

- В жодному разі не заряджайте замерзлі батареї! Спочатку перенесіть батарею у тепле місце, та зачекайте, поки електроліт відігріється.

- Відключіть всі споживачі від акумулятора та зарядний пристрій від мережі перед тим, як підключати та відключати контакти від акумулятора.
- Контактні клеми не можна від'єднувати, потягнувши за дріт, оскільки це може призвести до пошкодження дротів та клем.
- Під час роботи з акумуляторною батареєю зніміть усі металеві предмети: годинники, кільця, браслети та інше, оскільки вони можуть спричинити коротке замикання.
- Не кладіть на батарею жодні металеві пристрої - вони можуть спричинити іскру або коротке замикання, що можуть стати причиною загоряння та вибуху.
- Ураження шкіри або очей кислотою може викликати важкі хімічні опіки. Не допускайте попадання електrolіту на шкіру або одяг! У разі потрапляння кислоти на шкіру або в очі, негайно промийте уражену ділянку великою кількістю води та зверніться до лікаря.

Зображення та малюнки в інструкції з експлуатації є схематичними та можуть відрізнятися від реальної продукції.

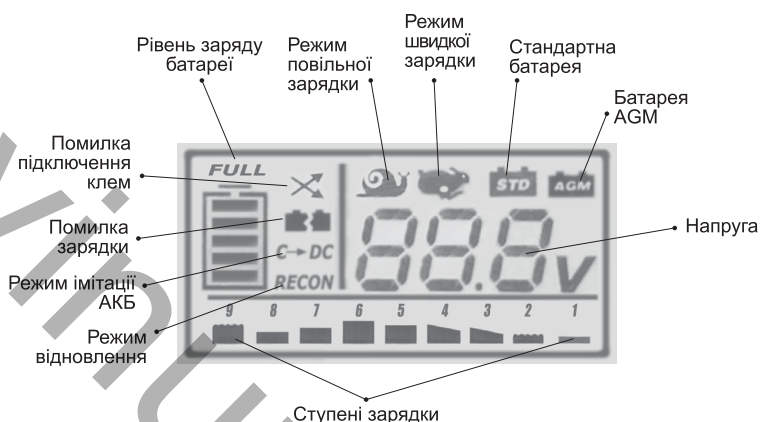
## Зовнішній вигляд зарядного пристрою

Мал 1.



## Екран зарядного пристрою

Мал. 2.



## Технічні характеристики

Зарядний пристрій	AW05-1208
Вхідні параметри	220-240 В, ~ 50 Гц
Вихідна напруга (В)	12
Зарядний струм (RMS)	до 8А
Ємність акумулятора (А/г)	10-160
Тип акумулятора	Свинцево-кислотні батареї WET, MF, AGM, GEL
Ступені зарядки АКБ	9
Режими зарядки АКБ	Швидкий, повільний
Температурний режим (С°)	Від -20 до +50
Дисплей	3 LED-підсвіткою
Вбудований тестер батареї з функцією відображення вольтажу	Так
Світлодіодний індикатор	Так
Захист при неправильному підключенні	Так
Захист від короткого замикання	Так
Захист від перегріву	Так
Ступінь захисту IP65	Так
Відновлення/Десульфатування	Так
Інтелектуальний підбір напруги	Так
Скоба для підвішування, що складається	Так

## Особливості пристрою

### Компенсація втрат напруги

Фактична напруга на контактах батареї може бути нижчою за вихідну напругу зарядного пристрою через деякі втрати при передачі. Спеціальна схема у зарядному пристрої контролює реальну вхідну напругу і відповідно корегує вихідну напругу пристрою. Ефективність заряду значно підвищується.

### Компенсація температури

В залежності від температури оточуючого середовища (від  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), датчик автоматично регулює напругу. Вихідна напруга понижується при високій температурі оточуючого середовища та підвищується при низькій температурі.

### Захист від перегріву


При занадто високій температурі у середині зарядного пристрою, він перейде у режим повільної зарядки. Поки пристрій не охолоне зарядка буде відбуватись у повільному режимі.

### Функція пам'яті

Пристрій має режим очікування, у який перейде в разі перебоїв електроживлення або випадкового відключення штекера від мережі. У пам'ять зарядного пристрою будуть записані режим та статус зарядки. Після відновлення живлення зарядка буде відновлена з того моменту, на якому вона зупинилась.

**Якщо клеми зарядного пристрою були відключені від батареї, пам'ять буде стерта та режим необхідно буде вибрати ще раз.**

### Захист при неправильному підключенні (зворотня полярність)

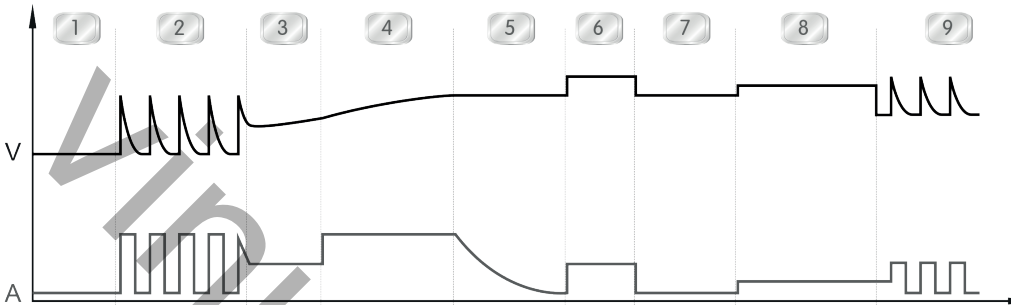
При невірному підключенні клем зарядного пристрою до акумулятора, він проінформує про помилку, вивевши на дисплей зображення . Щоб позбавитись помилки, відключіть зарядний пристрій від мережі. З'єднайте червону (позитивну) клему пристрою з позитивним (+) контактом акумулятора і чорну (негативну) клему з негативним (-) контактом. Ввімкніть пристрій у мережу і почнеться зарядка.

### Захист від короткого замикання

Зарядка акумулятора не почнеться у разі, якщо клеми (+) та (-) зарядного пристрою торкаються одна одної і пристрій підключений до мережі. Від'єднайте пристрій від мережі та перевірте правильність підключення. Пам'ятайте, що клеми не повинні торкатись одна одної.

## Зарядні характеристики

Мал. 3



Схематичне зображення ступенів зарядки

Цикл зарядки складається з 9 автоматичних ступенів.

- 1. Тест батареї.** Перевірка правильності підключення батареї, її стану (робоча або пошкоджена), напруги батареї перед початком процесу зарядки.
- 2. Десульфатція.** Якщо було виявлено, що пластини акумулятора засульфатовані, ввімкнеться подача напруги в імпульсному режимі. Це дозволить видалити сульфати з поверхні свинцевих пластин, відновлюючи ємність батареї.
- 3. Плавний.** Початковий заряд батареї. Якщо акумулятор дуже розряджений, пристрій почне м'яку стадію зарядки - з пониженим струмом і напругою поки не досягне нормального рівня напруги на акумуляторі.
- 4. Основна зарядка.** До 75-80% заряду від пристроя акумулятор отримує саме на основній стадії зарядки. Зарядний пристрій забезпечує максимальний струм зарядки.
- 5. Поглинання.** Зарядка плавно зменшуючимся струмом при постійній напрузі до досягнення 95-100% ємності батареї.
- 6. Відновлення.** Дана функція перешкоджає осадженню сульфатів та розслоєнню електроліта в дуже заряджених акумуляторах та дозволяє відновити ємність батареї.
- 7. Аналіз.** Перевірка здатності утримувати заряд акумулятором. Батареї, що не здатні утримувати заряд слід замінити.
- 8. Зарядка до 100%.** При невисокому рівні струму шляхом підвищення напруги, заряд батареї доводиться до 100% її ємності.
- 9. Підтримка заряду.** Батарея підтримується у 100%-му заряді за рахунок періодичної подачі пониженої напруги. Режим обмежений у часі 10 днями.

## Робота з пристроєм

### Підготовка

Від'єднайте акумулятор від бортової мережі автомобіля. Це допоможе зберегти генератор та інші електронні блоки автомобіля від можливого пошкодження. Також наполегливо рекомендується зняти акумулятор на час зарядки. Під час роботи з акумулятором використовуйте рукавиці, оскільки на акумуляторі можуть знаходитись краплини електроліту.

Акумулятор, що обслуговується

Перевірте рівень та густину електроліту у кожній комірці батареї. Якщо рівень нижче номінального, доведіть його до необхідного рівня дистильованою водою (точні дії мають бути описані у інструкції до акумулятора).

**Не використовуйте воду з-під крану!**

Під час зарядки батареї ковпачки комірок акумулятора не повинні зашкоджати вихід газів, що виділяються.

**Будьте обережні! Можливе розбризкування мікрокраплин електроліту!**

Акумулятор, що не обслуговується

У перевірці рівня електроліту немає необхідності. Обов'язково забезпечте необхідну вентиляцію у місці зарядки акумулятора.

### Підключення





- Під'єднайте позитивну клему зарядного пристрою (червону) до позитивного контакту акумулятора (зазвичай P або +).
- З'єднайте негативну клему зарядного пристрою (чорну) з негативним контактом акумулятора (зазвичай N або -).
- Перевірте з'єднання клем пристрою з контактами акумулятора.
- Підключіть кабель зарядного пристрою до мережі. Протягом 0,5 секунд буде звуковий сигнал, після чого загориться світлодіодний індикатор.


### Зарядка

Після підключення зарядний пристрій автоматично перейде в режим зарядки.

## Вибір режиму зарядки


Після підключення пристрій визначить тип та напругу акумуляторної батареї та почне зарядку у стандартному режимі. У випадку необхідності можна задати особливі параметри зарядки. Для цього слід натиснути на кнопку «Режим» протягом 10 секунд після підключення зарядного пристрою до мережі та обрати необхідний.

Позначення на LCD дисплеї	Режим зарядки	Опис режиму
	Повільний режим	Для гелевих, свинцево-кислотних батарей. Зарядка виконується пониженим струмом max 2A і контролюється мікропроцесором.
	Швидкий режим	Для нормальних, гелевих, свинцево-кислотних батарей. Зарядка виконується струмом max 8A у швидкому режимі і контролюється мікропроцесором.
	Зарядка AGM батарей	Зарядка виконується максимальним струмом 8A і контролюється мікропроцесором.
	Зарядка акумуляторної батареї завершена	Ввімкнута індикація «Батарея заряджена» інформує про те, що акумуляторна батарея повністю заряджена. Пристрій перейде у стадію підтримання повної зарядки. Від'єднайте пристрій від мережі, після чого від'єднайте клема акумуляторної батареї.
<b>RECON</b>	Десульфатування (режим відновлення)	Спеціальний режим відновлення для сильно-розряджених акумуляторних батарей та батарей після тривалого використання без підзарядки або глибокого розряду. У деяких випадках даний режим може скоротити загальний час служби батареї, якщо вона пошкоджена.
<b>C→DC</b>	Імітація АКБ	Режим живлення з постійною напругою 13,8 В та струмом до 5 А, призначений для живлення комп'ютерної системи автомобіля при заміні акумулятора.

**Примітка:** Якщо через декілька секунд після підключення є звуковий сигнал і/або на дисплеї висвічується інформація «Замініть батарею» , можливі такі варіанти:

1. Низький рівень зарядку батареї - < 3,5 В. У даному випадку зарядка не почеться.
2. Висока напруга батареї - > 15 В. Можливе коротке замикання батареї або гальванічного елемента. У таких випадках зарядний пристрій зупинить зарядку, оскільки акумулятор несправний.



Якщо через декілька секунд після підключення звуковий сигнал є і/або на дисплеї показується інформація «Зворотня полярність» , слід відключити зарядний пристрій від мережі. З'єднайте червону (позитивну) клему пристрою з позитивним (+) контактом акумулятора і чорну (негативну) клему з негативним (-) контактом. Ввімкніть пристрій у мережу.

## Технічне обслуговування

Переконайтесь, що зарядний пристрій відключений від мережі перед тим, як проводити будь-які роботи з технічного обслуговування. Виконуйте лише описані у даній інструкції роботи. З питань виконання всіх інших робіт звертайтеся, будь ласка, до авторизованого сервісного центру.

### Для надійної роботи пристрою

- Видаляйте бруд за допомогою сухої серветки при забрудненні корпусу зарядного пристрою. Не використовуйте розчинники та гострі предмети.
- Тримайте клеми у чистоті.

### Зберігання

Зарядний пристрій слід зберігати у сухому місці, оскільки проникнення парів або вологи у корпус пристрою може призвести до виходу трансформаторів з ладу. Використовуйте пристрій лише у добре вентильованому приміщенні та оберігайте пристрій від вологи, рідин, дощу або снігу.

**Розбирати пристрій або вносити будь-які зміни у конструкцію приладу категорично забороняється! Будь-яке розкриття призводить до втрати гарантії.**

**Забороняється заміна та ремонт електричних дротів. У випадку пошкодження дроту живлення пристрій має бути повністю утилізовано.**

## Можливі несправності та їх усунення

Несправність	Можлива причина	Варіант усунення
Зарядний пристрій підключений до акумулятора та мережі, але зарядка не починається	Зарядний пристрій не у режимі зарядки	Відключіть зарядний пристрій від мережі. Перевірте правильність підключення до акумулятора
Світлова індикація не описана у інструкції	Кнопка може бути зажатою в той час як зарядний пристрій не підключено. Зарядний пристрій може бути несправним	Переконайтесь у тому, що нічого не торкається панелі керування, відключіть та підключіть ще раз пристрій. Якщо пристрій не почав працювати, зверніться до сервісного центру
Зображення на дисплеї «Батарея заряджена» з'являється впродовж декількох хвилин після підключення	Батарея може бути повністю зарядженою або нещодавно заряджалась. Можливо напруга акумулятора досить висока, тому світлодіодний індикатор показує, що акумулятор повністю заряджений	Спробуйте змінити режим зарядки на повільний
Зарядний пристрій був відключений від мережі, але дисплей ще включений	Акумулятор подає живлення до зарядного пристрою на дисплей	Від'єднайте акумулятор від зарядного пристрою
Зарядка почалась, але зупинилась	Батарея не може бути заряджена. Акумулятор повністю сульфатований, батарея не може втримувати зарядку	Спробуйте перезавантажити зарядний пристрій. Якщо проблема повторюється - акумулятор несправний.

## Умови гарантійного обслуговування

### Умови гарантії

Гарантійний термін починається з дня продажу виробу і складає 1 рік. Протягом гарантійного терміну всі несправності, що виникли за вини виробника, усуваються безкоштовно. Гарантія набуває сили лише при правильному заповненні гарантійного талону та відрізних купонів. Пристрій приймається на ремонт лише в чистому вигляді та при повній комплектації.

### Гарантія не розповсюджується:

- На механічні пошкодження (тріщини, злучення фарби і т.д) і пошкодження, що були викликані дією агресивних середовищ, потраплянням чужорідних предметів в середину виробу, а також на пошкодження, що виникли внаслідок неправильного зберігання (корозія металевих частин);
- на несправності, що виникли внаслідок неправильної експлуатації, використання виробу не за призначенням, перевантаження виробу, а також нестабільності параметрів електромережі. Ознаками перевантаження є оплавлення або зміна кольору деталей через дію високої температури.
- на електричні кабелі з механічними і термічними пошкодженнями;
- на виріб, що вскривався або був відремонтований поза авторизованим сервісним центром. Ознаками вскривання виробу є, у тому числі, заломы шліцьових частин кріпильних елементів;
- на несправності, що виникли при використанні виробу для потреб, пов'язаних із здійсненням підприємницької діяльності;
- у випадку, якщо гарантійний талон не заповнений або відсутня печатка продавця;
- за відсутності на гарантійному талоні підпису власника;
- гарантійні зобов'язання анулюються при порушенні правил експлуатації, транспортування і зберігання виробу.



Germany: DIMAX Int. GmbH,  
An Sankt Germanus 13  
50389, Wesseling  
info@dimaxgroup.de  
www.auto-welle.de

Exclusive representatives:

Poland: DIMAX Int. Poland Sp. z o. o.  
info.pl@dimaxgroup.de  
www.auto-welle.pl

Ukraine: TECHNO TRADE KS Ltd.  
sales@auto-welle.com.ua  
www.auto-welle.com.ua



Convenient. Reliable. German.