



ІНСТРУКЦІЯ ЗІ ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ

**DC-60A / DC-120A / DC-240A
DC-350A / DC-500A**

Мікшуючий підсилювач з Mp3/FM/Bluetooth



Увага! Будь ласка, прочитайте цей посібник перед початком експлуатації.

Пошкодження, спричинені неправильним використанням, не покриваються гарантією



ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ З БЕЗПЕКИ

Будь ласка, уважно прочитайте ці рекомендації перед використанням пристрою та збережіть їх для подальшого користування.

1. Дотримуйтеся вимог інструкції.

Дотримуйтеся усіх попереджень та вказівок виробника.

2. Не використовуйте пристрій поблизу води.

Уникайте встановлення пристрою у вологих місцях. Уникайте потрапляння на пристрій рідин. Не ставте на пристрій ємності з рідинами (наприклад, вази).

3. Забезпечте належну вентиляцію.

Не закривайте вентиляційні отвори. Встановлюйте пристрій згідно з рекомендаціями виробника.

4. Не розміщуйте пристрій біля джерел тепла.

Не встановлюйте пристрій поблизу радіаторів, обігрівачів, плит або іншого обладнання, що виділяє тепло.

5. Використовуйте лише стандартні вилки та розетки.

6. Захищайте шнур живлення.

Уникайте пошкодження, особливо в місцях з'єднання з розеткою, корпусом пристрою та перехідниками.

7. Використовуйте тільки оригінальні аксесуари.

Підключайте лише ті додаткові елементи, які рекомендовані виробником.

8. Встановлюйте на стійкій поверхні.

Використовуйте тільки відповідні підставки, кронштейни або столи. Якщо пристрій встановлено на візку, переміщуйте його обережно, щоб уникнути перекидання.

9. Вимикайте пристрій під час грози або тривалої бездіяльності.

Це допоможе запобігти пошкодженню від перенапруги.

10. Обслуговування довіряйте тільки фахівцям.

Звертайтеся до сервісного центру у випадках, якщо:

- пристрій не працює належним чином;
- було пролито рідину або в середину потрапили сторонні предмети;
- пристрій зазнав механічних пошкоджень або впливу вологи.

11. Правильне підключення до мережі.

Вмикайте пристрій у відповідну мережеву розетку з легким доступом до вилки. Вилка живлення повинна бути легко доступною для екстреного відключення.

12. Увага!

Щоб уникнути ризику пожежі або ураження електричним струмом, не піддавайте пристрій дії вологи або дощу.

13. Заземлення.

Якщо пристрій має заземлювальний контакт, він повинен бути підключений до розетки з відповідним заземленням.

УВАГА!

ЩОБ ЗАПОБІГТИ ПОЖЕЖІ АБО УРАЖЕННЮ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ, НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ ВИЛКУ З ПОДОВЖУВАЧЕМ, РОЗЕТКОЮ АБО ІНШОЮ РОЗЕТКОЮ, ЯКЩО ВИЛКА НЕ МОЖЕ БУТИ ПОВНІСТЮ ВСТАВЛЕНА, ЩОБ ЗАПОБІГТИ ОГОЛЕННЮ КОНТАКТІВ. ЩОБ ЗМЕНШИТИ РИЗИК ПОЖЕЖІ АБО УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ, НЕ ПІДДАВАЙТЕ ПРИЛАД ВПЛИВУ ДОЩУ АБО ВОЛОГИ. ЩОБ ЗАПОБІГТИ УРАЖЕННЮ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ, ПОВНІСТЮ ВСТАВТЕ ШТЕПСЕЛЬНУ ВИЛКУ З ШИРОКИМИ КОНТАКТАМИ В РОЗЕТКУ З ШИРОКИМИ ГНІЗДАМИ.



Символ блискавки зі стрілкою в рівносторонньому трикутнику має на меті попередити користувача про наявність незіольованої «небезпечної напруги» всередині корпусу виробу, яка може бути достатньою для ураження людей електричним струмом.

ОБЕРЕЖНО

РИЗИК УРАЖЕННЯ
ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ
НЕ ВІДКРИВАТИ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ЩОБ ЗМЕНШИТИ РИЗИК УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ, НЕ ЗНИМАЙТЕ КРИШКУ (АБО ЗАДНЮ ПАНЕЛЬ). ВСЕРЕДИНІ НЕМАЄ ДЕТАЛЕЙ, ЩО ОБСЛУГОВУЮТЬСЯ КОРИСТУВАЧЕМ. ЗВЕРНІТЬСЯ ДО КВАЛІФІКОВАНОГО СЕРВІСНОГО ПЕРСОНАЛУ.



Знак оклику в рівносторонньому трикутнику призначений для того, щоб попередити користувача про наявність важливих інструкцій з експлуатації та технічного обслуговування (сервісу) в документах, що додається до приладу.

ОПИС

Мікшер-підсилювач **DC-60A/DC-120A/DC-240A/DC-350A/DC-500A** з MP3-програвачем, FM-тюнером та Bluetooth. Номінальна вихідна потужність від 60 Вт до 120 Вт, 240 Вт, 350 Вт і 500 Вт. Ідеально підходить для шкіл, супермаркетів, банків, готелів, фонового озвучення та мовних повідомлень. Це універсальне рішення, що об'єднує три аудіоджерела, попередній підсилювач і мікшерний підсилювач потужності в одному корпусі, забезпечуючи економічність і високу надійність.

Пристрій інтегрує 4 мікрофонні входи в мікшер-підсилювач (Mic1/Mic2/Mic3/Mic4, роз'єм 6,3 мм Jack), два додаткових входи (RCA), один лінійний вихід, один EMC-вхід і один Mute-вхід. Функція Mute має найвищий пріоритет. Один USB-порт та один слот для SD-картки на передній панелі забезпечують зручність підключення та експлуатації як для інсталятора, так і для кінцевого користувача.

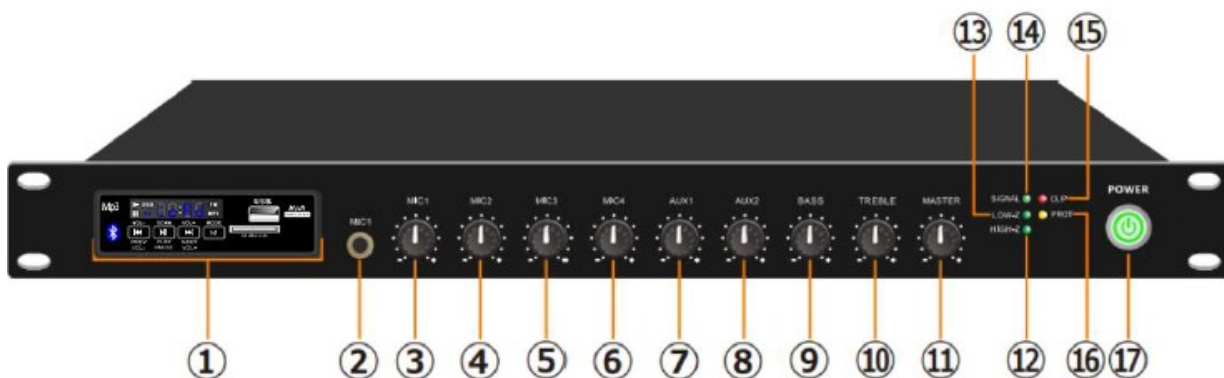
Підсилювач оснащено повною системою захисту від перевантаження, короткого замикання та перегріву для запобігання пошкодженням.

Ці підсилювачі підходять для використання у банках, мечетях, школах, готелях, ресторанах, тематичних центрах та торгових комплексах.

Особливості

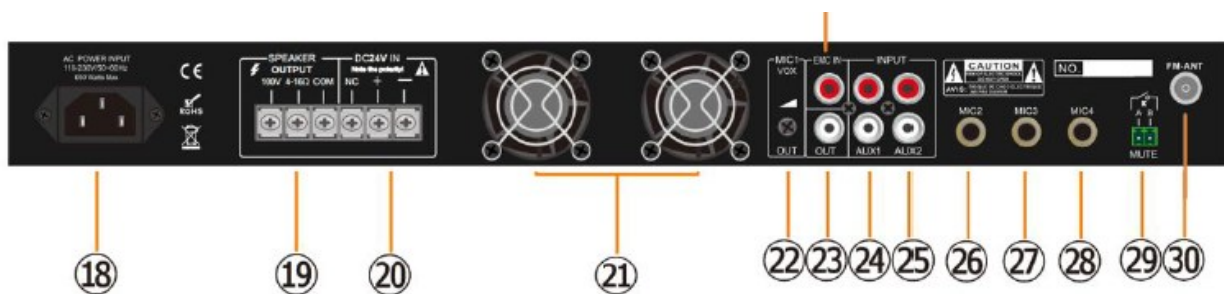
- Компактний підсилювач для систем озвучення у форматі 1U
- Настільний мікшер-підсилювач із MP3-програвачем, FM-радіо та Bluetooth
- Номінальна вихідна потужність: **60 Вт, 120 Вт, 240 Вт, 350 Вт, 500 Вт**
- Вихід для гучномовців: **100 В** та **4–16 Ом**
- MP3-програвач із USB/SD-входом на передній панелі, ІЧ-пульт дистанційного керування для MP3, FM-радіо та Bluetooth
- LED-індикатори: сигнал, Low-Z, High-Z, перевантаження кліпінг, захист
- Пріоритет входів: **Mute > MIC1 > EMC > Інші**
- 4 мікрофонні входи Mic1–4 (перемикні, незбалансовані, Jack 6,3 мм)
- 2 додаткові входи RCA (Aux1–2) та один EMC-вхід; вихід – RCA
- Регулятори гучності для Mic1–4, Aux1–2, регулятори низьких/високих частот та майстер-регулятор
- Повний захист підсилювача: коротке замикання, перевантаження, кліпування та перегрів
- Перемикна система живлення **AC 110–230 В, 50–60 Гц** та вхід **DC 24 В**

ЗОВНІШНЯ ПАНЕЛЬ



- | | |
|--|--|
| 1. Модуль медіапрогравача MP3/FM/Bluetooth | 10. Регулятор високих частот (Treble) |
| 2. Вхід Mic1 | 11. Майстер-регулятор гучності |
| 3. Регулятор рівня Mic1 | 12. Індикатор виходу 100 В (зелений) |
| 4. Регулятор рівня Mic2 | 13. Індикатор виходу 4–16 Ом (зелений) |
| 5. Регулятор рівня Mic3 | 14. Індикатор сигналу (зелений) |
| 6. Регулятор рівня Mic4 | 15. Індикатор перевантаження (Clip) (червоний) |
| 7. Регулятор рівня Aux1 | 16. Індикатор захисту (жовтий) |
| 8. Регулятор рівня Aux2 | 17. Вимикач живлення |
| 9. Регулятор низьких частот (Bass) | |

ЗАДНЯ ПАНЕЛЬ



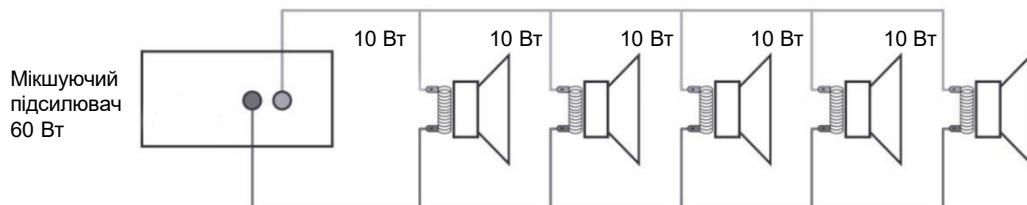
- | | |
|--|---------------|
| 18. Розетка живлення AC та запобіжник | 26. Вхід Mic2 |
| 19. Вихід на гучномовці: COM (-), 100V (+), 4–16 Ω (+) | 27. Вхід Mic3 |
| 20. Вхід живлення DC 24V | 28. Вхід Mic4 |
| 21. Вентилятор | 29. Вхід Mute |
| 22. Регулятор Mute (VOX) для Mic1 | 30. FM-тюнер |
| 23. Вихід підсилювача (Amplifier Out) | 31. Вхід EMC |
| 24. Вхід Aux1 | |
| 25. Вхід Aux2 | |

Керівництво з експлуатації підсилювача

100 В Лінійна система

Для систем з лінійною напругою 100 В підключайте підсилювач до першого гучномовця за допомогою **подвійно ізольованого акустичного кабелю**, розрахованого на відповідний струм з урахуванням загальної потужності підсилювача.

- Підключіть клему **100 В** підсилювача до **позитивного (+)** контакту гучномовця, а клему **COM** — до **негативного (-)**.
- Наступні гучномовці підключайте паралельно: всі **контакти (+)** між собою і всі **контакти (-)** між собою (як показано на схемі нижче).



Мал. 1

Система 100 В може складатися з **великої кількості гучномовців**, підключених в одну лінію. Головним обмеженням є **сумарне навантаження** (Вт): рекомендується, щоб **загальна потужність підключених гучномовців не перевищувала 90% від номінальної потужності підсилювача**.

Більшість гучномовців у 100 В системах мають **вбудований трансформатор з відводами (taps)** на різну потужність — це дозволяє регулювати **гучність** окремих гучномовців та оптимізувати **загальне навантаження на підсилювач**.

Клеми для підключення гучномовців

Підсилювач має виходи для підключення гучномовців із **низьким опором (4-16 Ом)**, а також **виходи 100 В**.

⚠ Увага!

До клем **COM** (загальний контакт) слід підключати лише **один провід**, до клем вибраного опору або напруги — **один провід**.

Не допускається комбіноване підключення одразу кількох виходів!

- **Виходи 4-16 Ом** призначені для підключення **гучномовців** (загальне навантаження має відповідати зазначеному опору).
- **Виходи 100 В** призначені для підключення великої кількості колонок (гучномовців).
- Колонки підключаються у паралельному з'єднанні див.
- **Під час використання 100 В виходу:**
- Гучномовці (колонки) повинні мати **вбудований трансформатор 100 В**.
- Загальна потужність гучномовців (сума всіх відводів на іншій стороні трансформаторів) **не повинна перевищувати** номінальну вихідну потужність підсилювача відповідно до моделі.

! Недотримання цих вимог може призвести до **незворотного пошкодження підсилювача або колонок**.

Початок роботи покроковий

Відтворення з USB/SD

Вставте USB-накопичувач або SD-карту – MP3-програвач автоматично почне відтворення аудіофайлів.

Кнопки MP3 дозволяють перемикає треки («попередній», «наступний»), ставити на паузу та регулювати гучність MP3. Загальна гучність регулюється майстер-регулятором.

Підключення виходів

Клема з позначенням **COM** є спільною, а решта – активні.

Зазвичай для підключення використовується вихід **100 В**. У цьому випадку кожен гучномовець повинен мати вбудований трансформатор, а сумарна потужність підключених динаміків має бути нижчою за номінальну вихідну потужність підсилювача.

Якщо система встановлюється з невеликою кількістю гучномовців на короткій відстані, можна використати вихід **4–16 Ом**, при цьому сумарний опір навантаження має бути в межах 4–16 Ом.

⚠ Одночасне використання кількох виходів заборонено. Активні клеми ніколи не слід з'єднувати між собою. Перед підключенням усіх входів і виходів **не вмикайте живлення**. Перед увімкненням обов'язково зменште гучність до мінімуму, щоб уникнути пошкодження динаміків.

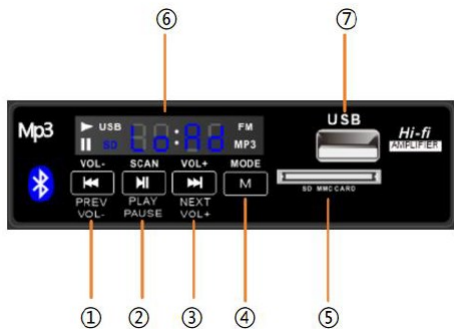
Після подачі живлення індикатор захисту **PROT** згасне протягом 5 секунд. Якщо він не гасне – це означає внутрішню несправність або наявність постійної складової у вхідному сигналі. У такому випадку негайно вимкніть живлення, від'єднайте усі кабелі, усуньте причину й тільки після цього запускайте знову.

Регулювання спотворень

Є дві ситуації, коли індикатор рівня сигналу світиться постійно:

1. **Кліпінг:** рівень сигналу надто високий, підсилювач працює на межі й червоний індикатор виходу світиться постійно. У цьому випадку потрібно зменшити загальну гучність до моменту, коли індикатор буде згасати або мигати.
2. **Коротке замикання чи перевантаження:** якщо вихідне коло замкнене або перевантажене, загоряється індикатор **CLIP** (червоний), тоді як зелений індикатор світиться ледь помітно. У такому випадку гучність звуку низька, звук сильно спотворений. Необхідно негайно вимкнути живлення та перевірити правильність підключення вихідних клем і навантаження.

Опис функціональних кнопок



1. **PREV VOL-** (коротке натискання – відтворення попереднього треку; довге натискання – зменшення гучності)
2. **PLAY/PAUSE** (відтворення/пауза)
3. **NEXT VOL+** (коротке натискання – перехід до наступного треку; довге натискання – збільшення гучності)
4. **Mode** – вибір режиму MP3 / BT / FM
5. Вхід TF card
6. **LED-дисплей**
7. Вхід **USB**

Мікшерні підсилювачі оснащені вбудованим медіапрогравачем, який підтримує **MP3/FM/Bluetooth**. Натискаючи кнопку **Mode**, можна перемикати режими медіапрогравача (MP3/FM/Bluetooth) згідно з індикацією на LED-дисплеї. Крім того, доступний **ІЧ-пульст дистанційного керування**, що дозволяє керувати медіаплеєром на відстані приблизно 10–30 метрів.

Bluetooth (назва пристрою: **BT66078**, пароль: **1234**)

Функція Bluetooth дозволяє підключати смартфон або планшет до секції медіаплеєра для відтворення збережених чи потокових цифрових аудіофайлів. Щоб увімкнути цю функцію, необхідно виконати процедуру сполучення передавального пристрою з підсилювачем:

1. Увімкніть меню налаштувань Bluetooth на смартфоні чи планшеті (або іншому пристрої).
2. Виконайте пошук доступних пристроїв та знайдіть підсилювач у списку (переконайтеся, що він увімкнений і знаходиться в межах 30–50 метрів).
3. Виберіть пристрій Bluetooth і підтвердіть на передавальному пристрої, що він підключений як аудіопристрій.
4. Запустіть відтворення аудіо на передавальному пристрої, перевіривши, щоб регулятори гучності не були вимкнені.
5. Відрегулюйте гучність секції **MEDIA** на підсилювачі до потрібного рівня.

Якщо Bluetooth-сигнал зникне, можливо, знадобиться повторно вибрати підсилювач у списку доступних пристроїв Bluetooth.

Кнопки **Previous**, **Next**, **Play/Pause** працюють у режимі Bluetooth як елементи дистанційного керування відтворенням. Утримання кнопок **Previous** або **Next** дозволяє регулювати вихідну гучність програвача.

Відтворення з USB/SD (USB/SD Playback)

- Підключіть USB-накопичувач у порт USB та/або SD-карту у відповідний слот.
- Натисніть кнопку **CD/USB/SD**, щоб вибрати потрібний носій для відтворення.
- Натисніть кнопку **PLAY/PAUSE**, щоб запустити відтворення поточного треку, і ще раз – щоб поставити його на паузу.
- Пошук і відтворення треків відбувається так само, як і у випадку з CD-програвачем.

FM-тюнер (FM Tuner)

- Натисніть кнопку **FM**, щоб перейти в режим радіотюнера.
- Використовуйте кнопки **Previous** або **Next** для вибору збереженої радіостанції.

Налаштування та збереження станцій (Tuning and storing stations)

- Для ручного налаштування використовуйте кнопки **Forward/Reverse seek** – зміна частоти з кроком 0,05 МГц.
- Для автоматичного пошуку станцій натисніть і утримуйте кнопки **Forward/Reverse seek**.
- Коли станцію знайдено, авто-пошук зупиниться, і з'явиться можливість її збереження.
- У цей момент натисніть кнопку **PLAY/PAUSE** – на дисплеї почне блимати номер каналу «00».
- Використовуйте кнопки **Previous/Next**, щоб обрати комірку пам'яті для збереження.
- Натисніть **PLAY/PAUSE** ще раз, щоб підтвердити й зберегти станцію у вибрану комірку.
- Автопошук можна зупинити в будь-який момент, натиснувши кнопки **Forward/Reverse seek**.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	DC-60A	DC-120A	DC-240A	DC-350A	DC-500A
Опис	Мікшуючий підсилювач із USB/SD/FM/Bluetooth				
Номінальна вихідна потужність	60 Вт	120 Вт	240 Вт	350 Вт	500 Вт
Виходи для гучномовців	100 В, 4-16 Ом				
Роз'єми	Мікрофонні входи Mic1-4, незбалансовані, роз'єм 6,3 мм Jack Додаткові входи Aux1-2 (RCA); вхід EMC та один вихід RCA				
Пріоритет	Mute>MIC1>EMC>інші				
Вхід	Mic 1-4: 25 мВ ±5%, Aux 1-2: 200 мВ ±5%, EMC: 421 мВ ±5%				
Вхідний рівень, опір	AUX : 10 кОм /MIC : 1 кОм				
Частотний діапазон	50 Гц- 20 кГц				
Співвідношення сигнал/шум (S/N)	>85 Дб				
Нелінійні спотворення THD	< 0.1%				
Захист	Коротке замикання, кліпінг, перевантаження, перегрів				
Потужність, що споживається	100 Вт	200 Вт	400 Вт	500 Вт	650 Вт
Живлення	AC 110-230 В; 50-60 Гц, DC 24 В				
Розміри	484 × 370 × 45 мм				
Вага	5.1 кг	5.1 кг	5.1 кг	5.2 кг	5.2 кг

ПРОБЛЕМА ТА РІШЕННЯ

Симптом	Можливі причини / Дії
Не світиться індикатор живлення (Power LED) на панелі керування	Перевірте, чи справний і правильно підключений мережевий кабель Якщо використовується вхід 24 В пост. струму – перевірте джерело живлення Перевірте запобіжник живлення Переконайтеся, що перемикач живлення увімкнено
Світиться індикатор живлення, але інші індикатори не світяться і немає звуку	Перевірте сигнали на вході та стан з'єднань на входах Перевірте, чи не зменшені до мінімуму регулятори MASTER, MIC, LINE IN, MEDIA
Світяться індикатори живлення та виходу, але звуку немає	Перевірте, чи правильно підключені клеми виходу на динаміки Перевірте, чи динаміки справні (можна перевірити на іншому підсилювачі, якщо доступно)
Bluetooth не підключається	Перевірте, чи увімкнено Bluetooth на пристрої, що передає сигнал Упевніться, що пристрій передавання знаходиться в межах дії Bluetooth (10 м) Перевірте, чи вибрано правильний пристрій Bluetooth для підключення Якщо поруч кілька пристроїв Bluetooth – перевірте кожен по черзі
Немає звуку з підключеного Bluetooth-пристрою	Переконайтеся, що гучність на передавальному пристрої не вимкнена Перевірте гучність та кнопки Play/Pause – можливо, Bluetooth вимкнений Натисніть кнопку PLAY на пульті чи панелі
USB-програвач не відтворює аудіо	Перевірте правильність підключення носія (витягніть і вставте знову) Переконайтеся, що використовуються правильні формати файлів (стандартні стиснені цифрові аудіофайли) Перевірте роботу USB-носія на ПК або Mac
Звук надто гучний або спотворений	Перевірте, чи рівень вхідного сигналу не надто високий-Зменшіть гучність на MIC, LINE IN, MEDIA та/або MASTER-Переконайтеся, що Hi-Z входи не підключені до MIC-входів
Працює, але звук дуже тихий	Збільште рівень MIC, LINE IN, MEDIA та/або MASTER-Перевірте, чи аудіофайли на USB не мають занадто низького рівня запису
Зворотний зв'язок із мікрофона (свист)	Спрямуйте мікрофон подалі від динаміків та моніторів Зменшіть рівні MIC або MASTER
Перегрів підсилювача	Переконайтеся, що вентиляційні отвори не заблоковані пилом або сторонніми предметами Переконайтеся, що динаміки з опором 4-16 Ом не підключені до 100В виходів Перевірте, щоб загальна потужність 100 В динаміків не перевищувала потужність підсилювача Переконайтеся, що одночасно не підключено 100 В і 4-16 Ом динаміки Переконайтеся, що загальне навантаження для виходу 8 Ом не менше 4-16 Ом

ГАРАНТІЯ

Продукція CMX має гарантію терміном 12 місяців з моменту покупки.

Умови гарантії:

Умови гарантії не можуть бути змінені дилером чи дистриб'ютором, адже вони належать покупцеві та не можуть переходити від одного до іншого. Будь ласка, зберігайте чек як доказ здійсненої покупки. Гарантійні претензії повинні, за можливості, здійснюватися через дилера, у якого був придбаний виріб.

Гарантія не розповсюджується на:

Пошкодження, спричинені неправильним використанням, налаштуванням або ремонтом неавторизованим спеціалістом. Будь-які несанкціоновані обслуговування призведуть до втрати гарантії.

Пошкодження чи збитки, що виникли під час транспортування до або від покупця.

Зазначені вище умови не впливають на ваші законні права як споживача.



Утилізація: Символ на виробі означає, що виріб класифікується як електричне або електронне обладнання і не повинен утилізуватися разом з іншими побутовими або комерційними відходами після закінчення терміну його експлуатації. Утилізацію слід здійснювати відповідно до вимог діючих норм.