

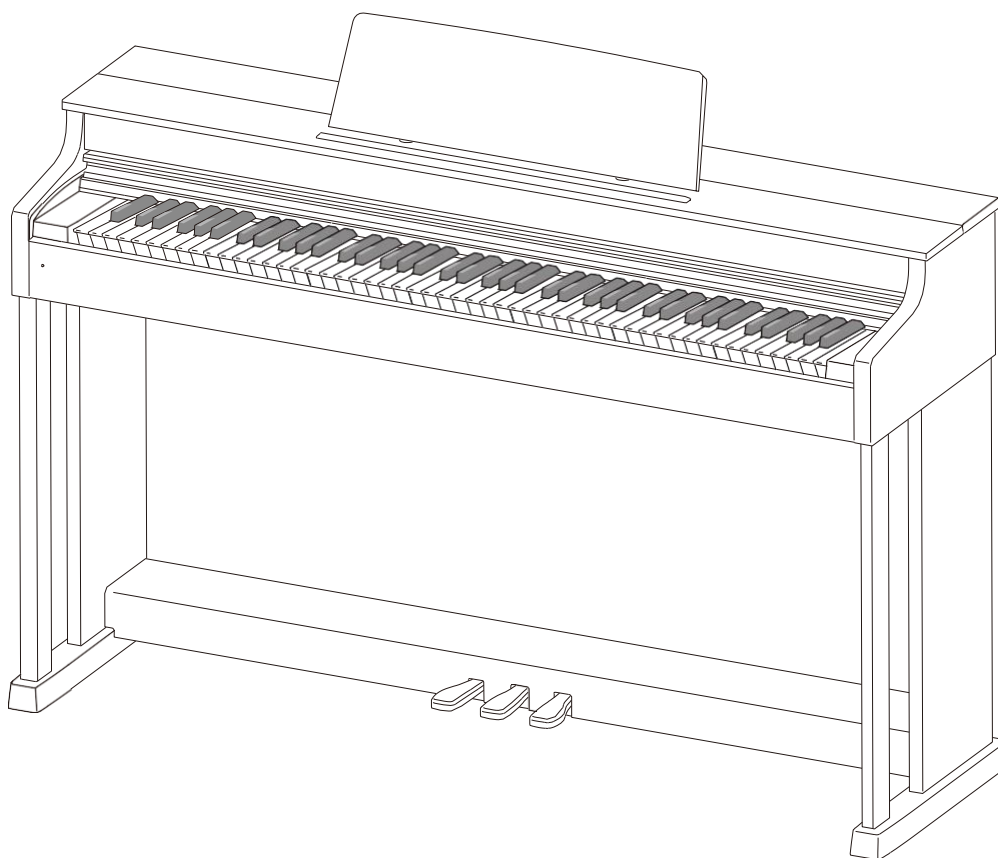
CELVIANO

UA

# AP-470

## ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ (детальна)

Перед тим як приступати до експлуатації цифрового піаніно, обов'язково прочитайте окрему документацію «Інструкція з експлуатації», щоб ознайомитися з основними операціями.



# Зміст

## **Підготовка ..... UA-49**

Як зібрати стійку.....	UA-49
Як під'єднати шнур.....	UA-52
Як встановити пюпітр.....	UA-53
Як прикріпити гачок для навушників.....	UA-53
Видалення з клавіатури захисної плівки.....	UA-53

Як відкривати і закривати кришку піаніно.....	UA-54
Як під'єднати навушники.....	UA-54
Підключення аудіоапаратури, підсилювач.....	UA-55
Акcesуари з комплекту та ті, що продаються окремо.....	UA-55

## **Загальні вказівки ..... UA-3**

Кнопка „Функція“ (FUNCTION).....	UA-4
Автовідновлення і блокування панелі управління.....	UA-4
ПрПро ноти.....	UA-4

## **Електроживлення ..... UA-5**

Вмикання і вимикання інструмента.....	UA-5
Відновлення заводських параметрів налаштувань цифрового піаніно.....	UA-5

## **Гра із застосуванням різних тембрів ..... UA-6**

Вибір і відтворення тембру.....	UA-6
Регулювання акустичних характеристик звука піаніно.....	UA-7
Накладення двох тембрів.....	UA-8
Застосування ефектів.....	UA-9
Користування педалями цифрового піаніно.....	UA-10
Робота з метрономом.....	UA-11
Поділ клавіатури для гри дуєтом.....	UA-12

## **Користування вбудованими композиціями (концертні, фонотечні, демонстраційні мелодії) ..... UA-14**

Відтворення демонстраційних композицій.....	UA-14
Фортепіано з оркестром («CONCERT PLAY»).....	UA-14
Як займатись за допомогою композицій для фортепіано з оркестром.....	UA-14
Фонотека (Music Library).....	UA-16
Відтворення певної композиції з фонотеки.....	UA-16
Як займатись за допомогою композицій з фонотеки.....	UA-17
Відтворення звукових даних з флеш-накопичувача USB.....	UA-17

## **Запис і відтворення ..... UA-18**

Запис на вбудований пристрій MIDI-запису.....	UA-18
Робота з кнопкою «MIDI-запис» (MIDI REC).....	UA-18
Запис на флеш-накопичувач USB (пристрій звукозапису).....	UA-21

## **Зміна параметрів налаштувань за допомогою клавіатури ..... UA-25**

Як змінити параметри налаштувань за допомогою клавіатури.....	UA-25
Клавіші клавіатури, які використовуються для зміни параметрів.....	UA-26
Перелік параметрів.....	UA-28
Імітатор акустики залу (Hall Simulator).....	UA-28
Вибір тембру.....	UA-28
Хорус.....	UA-28
Яскравість (BRILLIANCE).....	UA-28
Баланс здвоєного тембру.....	UA-28
Педаль нижньої частини клавіатури.....	UA-28
Демпферні призвуки.....	UA-28
Реакція молоточків.....	UA-28
Резонанс струн.....	UA-28
Імітатор положення кришки.....	UA-28
Шум при натисканні на клавішу.....	UA-28
Шум при відпусканні клавіші.....	UA-29
Вибір накладуваного тембру.....	UA-29
Режим «Дует».....	UA-29
Вибір композиції з фонотеки (MUSIC LIBRARY SELECT).....	UA-30
Темп (TEMPO).....	UA-30
Число доль (BEAT).....	UA-30
METRONOME TEMPO.....	UA-30
METRONOME BEAT.....	UA-30
CONCERT PLAY.....	UA-30
LISTEN.....	UA-30
LESSON.....	UA-30
PLAY.....	UA-30
Вибір композицій для фортепіано з оркестром	
CONCERT PLAY SELECT (SELECT +, -).....	UA-30
CONCERT PLAY VOLUME (VOLUME +, -).....	UA-30
Гучність композиції з фонотеки.....	UA-30
Гучність метронома.....	UA-30
Темперація.....	UA-31
Основний звук темперації.....	UA-31
Вибір темперації.....	UA-31
Динамічна чутливість.....	UA-31
Транспонування.....	UA-31
Настройка клавіші «ля».....	UA-31
Октавний зсув.....	UA-31
Гучність клавіатури.....	UA-31
Режим «Флеш-накопичувач USB».....	UA-32
Вбудоване джерело звука.....	UA-32
Канал передачі даних.....	UA-32
Гучність пристрою звукозапису.....	UA-32
Робочий сигнал.....	UA-32
Блокування панелі управління.....	UA-32
Режим «Флеш-накопичувач USB».....	UA-33
Форматування.....	UA-33
Збереження.....	UA-33

Завантаження .....	UA-33
Видалення .....	UA-33
Вимкнення динаміків .....	UA-33
Режим «Навушники» .....	UA-33
Синхронний еквайзер гучності .....	UA-33
Автовідновлення .....	UA-33
Зв'язок із застосунком (функція «APP») .....	UA-34

## **Флеш-накопичувач USB..... UA-35**

Збереження стандартних звукових даних (WAV-файлів) на флеш-накопичувачі USB .....	UA-36
Під'єднання флеш-накопичувача USB до цифрового піаніно і від'єднання від нього .....	UA-37
Форматування флеш-накопичувача USB .....	UA-37
Збереження записаної композиції до флеш-накопичувача USB .....	UA-38
Завантаження файлів з флеш-накопичувача USB в пам'ять цифрового піаніно .....	UA-40
Видалення даних з флеш-накопичувача USB .....	UA-41
Просте відтворення композиції з флеш-накопичувача USB .....	UA-42
Індикація помилок .....	UA-43

## **Під'єднання до комп'ютера ..... UA-45**

Мінімальні вимоги до комп'ютерної системи .....	UA-45
Під'єднання цифрового піаніно до комп'ютера .....	UA-45
Робота з MIDI .....	UA-46
Перенесення файлів з композиціями за допомогою комп'ютера .....	UA-46

## **Довідкова інформація ..... UA-56**

Пошук і усунення неполадок .....	UA-56
Технічні характеристики виробу .....	UA-57

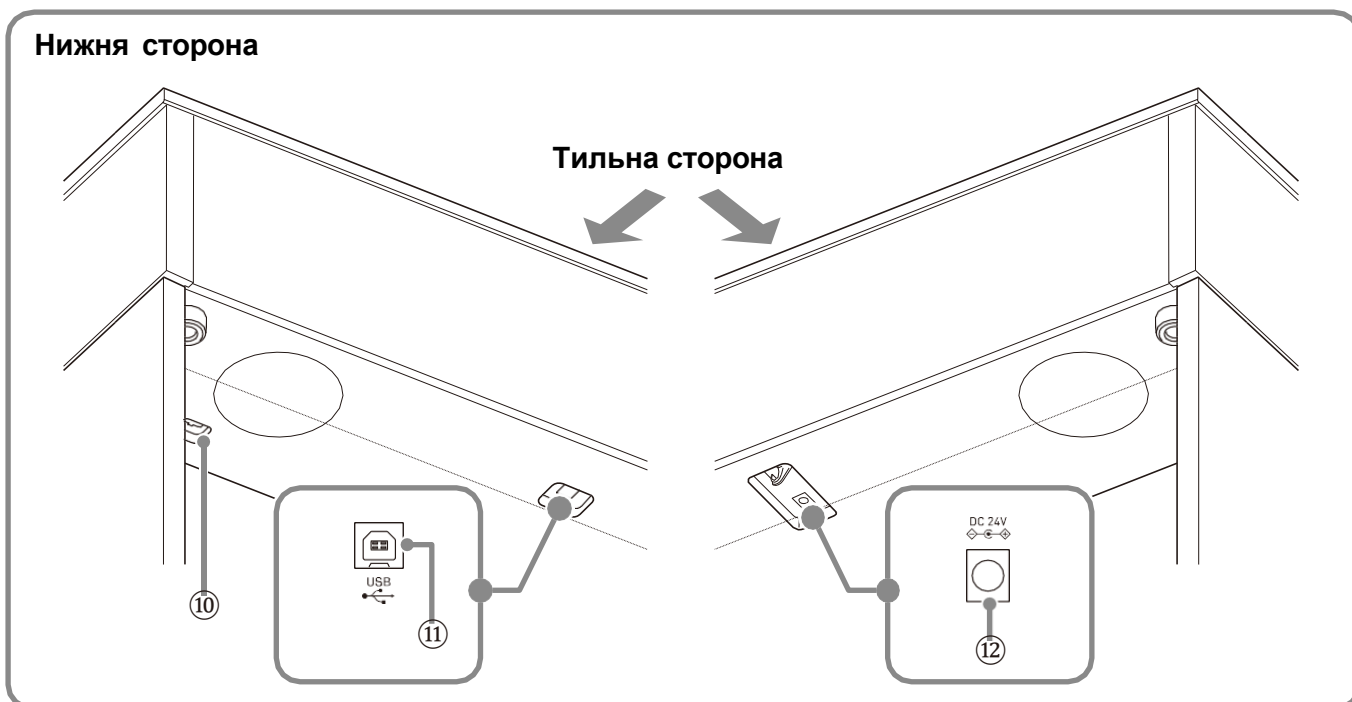
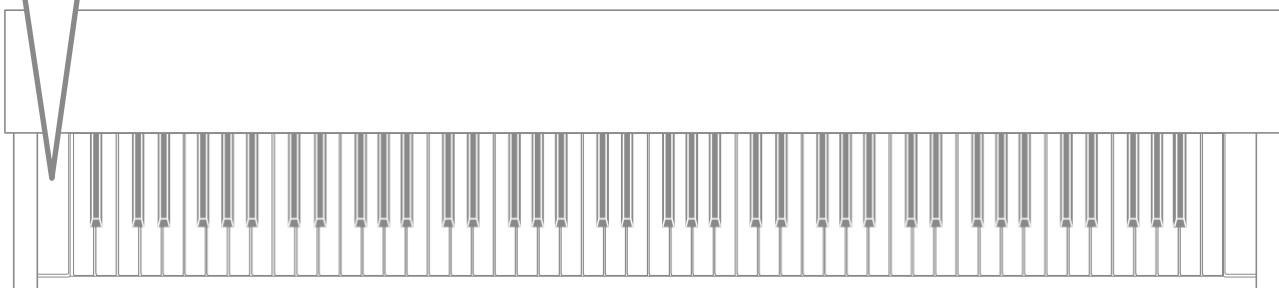
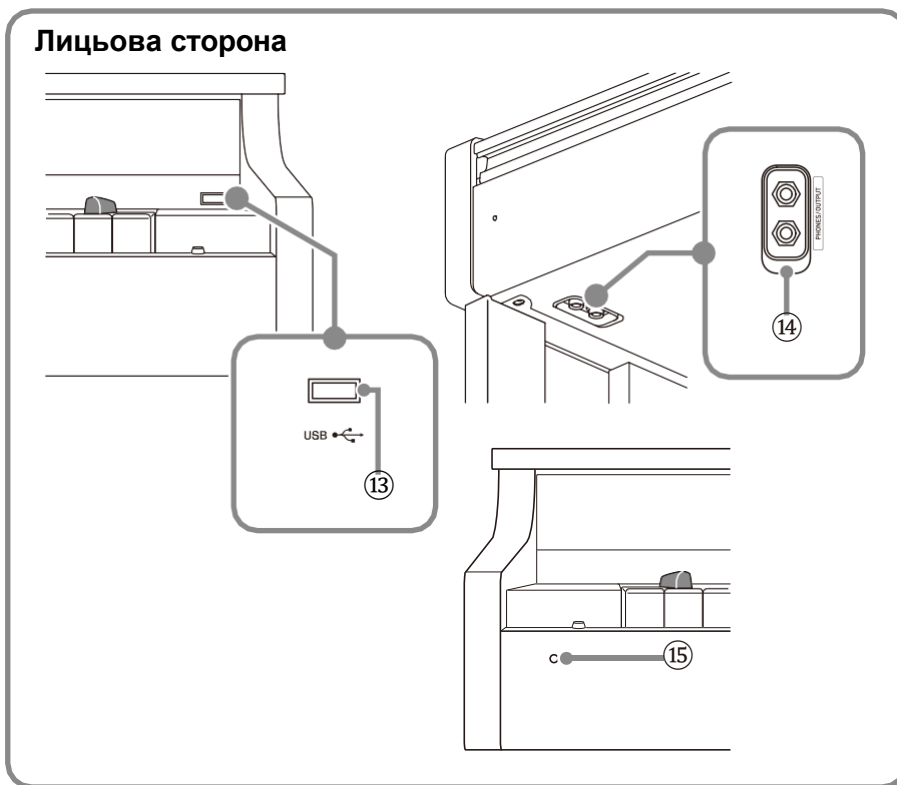
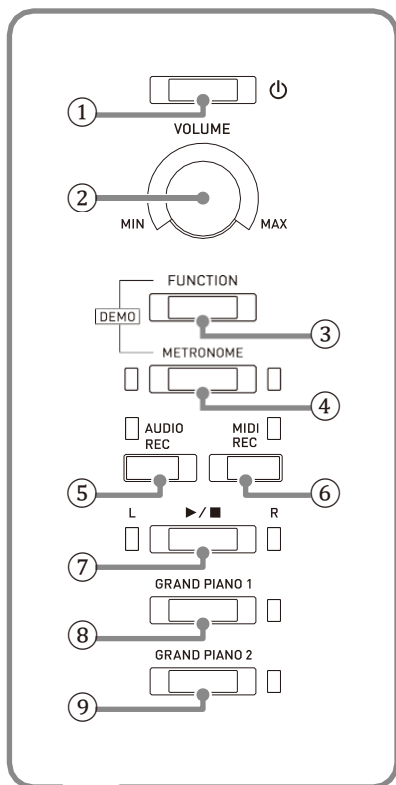
## **Додаток ..... A-1**

Перелік тембрів .....	A-1
Список композицій для фортепіано з оркестром .....	A-1
Список композицій в фонотеці .....	A-1

## **MIDI Implementation Chart**

Згадані в цій інструкції назви компаній і найменування виробів можуть бути зареєстрованими торговими марками інших компаній.

# Загальні вказівки




**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

- Під час гри кришка завжди повинна бути відкрита до кінця. Якщо кришка відкрита не до кінця, вона може раптово закритись і прищемити пальці.

**📌 ПРИМІТКА**

- Наведені нижче назви в тексті цієї інструкції завжди позначаються жирним шрифтом.

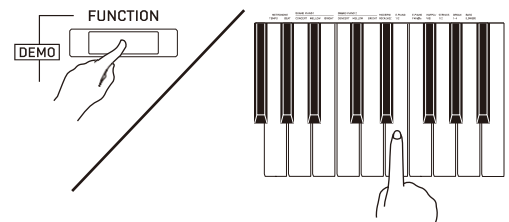
- |   |   |
|---|---|
| ① кнопка живлення  | ⑩ гніздо для під'єднання педалі                                 |
| ② регулятор гучності ( <b>VOLUME</b> )  | ⑪ порт « <b>USB</b> »   |
| ③ кнопка «Функція» ( <b>FUNCTION</b> )  | ⑫ гніздо для живлення ( <b>DC 24 V</b> )                        |
| ④ кнопка «Метроном» ( <b>METRONOME</b> )  | ⑬ порт для флеш-накопичувача <b>USB</b>                         |
| ⑤ кнопка «Звукозапис» ( <b>AUDIO REC</b> )  | ⑭ гнізда «Навушники — вихідний сигнал» ( <b>PHONES/OUTPUT</b> ) |
| ⑥ кнопка «MIDI-запис» ( <b>MIDI REC</b> )   | ⑮ лампа живлення  |
| ⑦ кнопка           |   |
| ⑧ кнопка «Рояль 1» ( <b>GRAND PIANO 1</b> )   |   |
| ⑨ кнопка «Рояль 2» ( <b>GRAND PIANO 2</b> )   |   |

**Кнопка „Функція“ (FUNCTION)**

Кнопка «**FUNCTION**» використовується в поєднанні з другими кнопками і клавішами.

Для зміни налаштувань потрібно натиснути на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на кнопку або клавішу, якій присвоєно потрібний показник.

- При натисканні на клавішу звучить сигнал, що вказує на поточний показник настройки.
- Довгий сигнал вказує на те, що показник настройки вимкнено.

**📌 ПРИМІТКА**

- Детальну інформацію про зміну налаштувань див. в розділі «Зміна налаштувань за допомогою клавіатури» на стор. UA-25.

**Автовідновлення і блокування панелі управління**

Дане цифрове піаніно дозволяє зберегти налаштування до вимкнення і їх відновлення при повторному його ввімкненні (функція «Auto Resume»). Інструмент також дозволяє заблокувати його кнопки для захисту від помилкових дій (Блокування панелі управління). Подобиці див. в розділі «Перелік параметрів» на стор. UA-28 — UA-33.

**Про ноти**

Ноти можна завантажувати з сайту «CASIO» за допомогою комп'ютера. Для отримання додаткової інформації відвідайте нижчевказаний сайт.

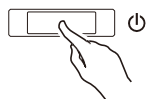
<http://world.casio.com/>

# Електроживлення

Після того, як стійку буде зібрано, увімкніть цифрове піаніно. Подробиці див. в розділі «Підготовка» на стор. UA-49.

## Ввімкнення і вимкнення інструмента

1. Для ввімкнення цифрового піаніно натисніть на кнопку живлення.



- Загоряється лампа живлення, у цифрового піаніно вмикається живлення. Підготовка до роботи займає близько 5 секунд.

2. Для вимкнення цифрового піаніно натисніть на кнопку живлення і не відпускайте її, доки лампа живлення не погасне.

### ПРИМІТКА

- Натискання на кнопку живлення для вимкнення цифрового піаніно в дійсності призводить до його перемикання в режим очікування, в якому по його ланцюгу продовжує протікати незначний струм. Якщо планується довго не вмикати цифрове піаніно, а також під час грози обов'язково від'єднуйте адаптер від розетки.

## Автовимкнення (Auto Power Off)

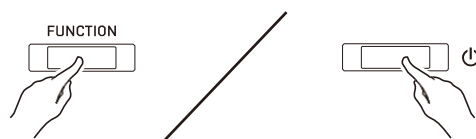
Щоб уникнути марної трати електроенергії цифрове піаніно розраховане на автоматичне вимкнення. Якщо протягом встановленого часу не виконувати жодних дій. Автовимкнення спрацює приблизно через 4 години.

- Можна також тимчасово призупинити дію функції автовимкнення в послідовності, описаній нижче.

### ■ Як вимкнути функцію «Auto Power Off»

1. Якщо цифрове піаніно ввімкнене, натисканням на кнопку живлення вимкніть его.

2. Натисніть на кнопку «FUNCTION» і, не відпускаючи її, увімкніть цифрове піаніно, натиснувши на кнопку живлення.



- Функція автовимкнення вимикається.

### ПРИМІТКА

- При вимкненні цифрового піаніно після виконання вищеписаних дій функція автовимкнення вмикається знову.

## Відновлення заводських параметрів налаштувань цифрового піаніно за замовчанням

Для відновлення заводських початкових даних в цифровому піаніно і його параметрів налаштувань за замовчанням виконайте наступні дії.

1. Вимкніть цифрове піаніно.
2. Натисніть на кнопки «FUNCTION», «MIDI REC» і «GRAND PIANO 2» і, не відпускаючи їх, на кнопку живлення.
3. Натисніть на кнопки «FUNCTION», «MIDI REC» і «GRAND PIANO 2» і не відпускайте їх, доки не заблимають лампи в наступному порядку: «GRAND PIANO 2», «GRAND PIANO 1», R.
  - Через деякий час миготіння припиняється.
4. Кнопки «FUNCTION», «MIDI REC» і «GRAND PIANO 2» відпустіть.
  - У цифровому піаніно відбувається ініціалізація внутрішньої системи. Через деякий час воно стає готовим до роботи.

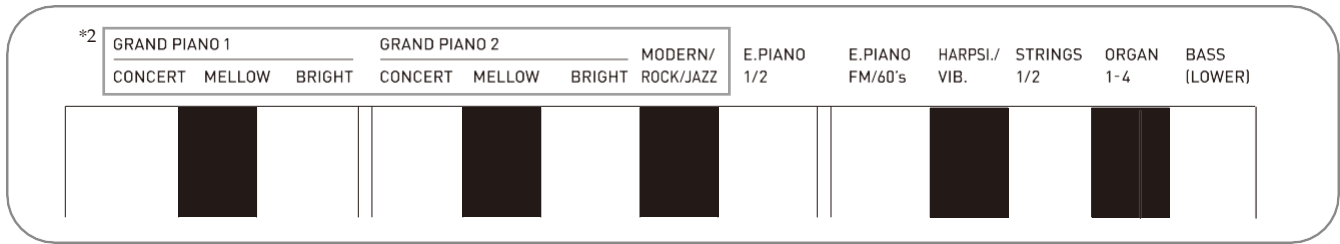
### ПРИМІТКА

- Інформацію про ввімкнення і вимкнення інструмента див. в розділі «Вмикання і вимикання інструмента» (стор. UA-5).

# Гра із застосуванням різних тембрів

## Вибір і відтворення тембру

Цифрове піаніно оснащено 22 «вбудованими» тембрами. \*1



\*1. Назви тембрів вказані над клавішами клавіатури, яким вони присвоєні.

\*2. В даній інструкції ці 9 тембрів в сукупності називаються фортепіанними. Тембри «CONCERT», «MELLOW» і «BRIGHT» в сукупності називаються рояльними («GRAND PIANO»).

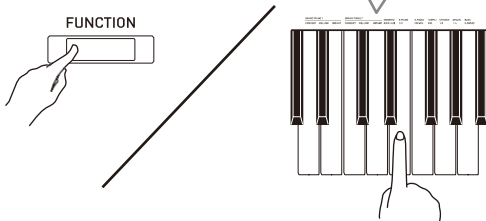
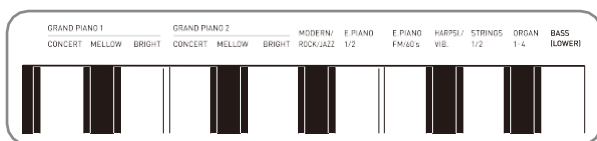
## Як вибрати тембр

### 1. Виберіть потрібний тембр.

- Вибір тембру «GRAND PIANO 1 CONCERT» або «GRAND PIANO 2 CONCERT»
  - Натисніть на кнопку «GRAND PIANO 1» або «GRAND PIANO 2».



- Загоряється лампа кнопки, що відповідає вибраному тембру.
- Вибір іншого тембру
  - Натисніть на кнопку «FUNCTION» і, не відпускаючи її, на клавішу клавіатури, що відповідає потрібному тембру.



### 2. Відрегулюйте гучність регулятором «VOLUME».

### ПРИМІТКА

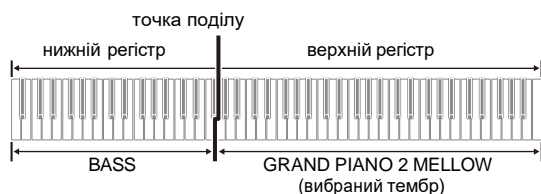
- Деяким клавішам присвоєно більше одного тембру. В таких випадках при кожному натисканні на клавішу відбувається перехід до наступного присвоєного їй тембру. На те, який тембр вибрано натисканням на клавішу, вказують звукові сигнали.  
*Приклад:* перебирання параметрів «MODERN», «ROCK» і «JAZZ»  
**MODERN** — 1 сигнал  
**ROCK** — 2 сигнали  
**JAZZ** — 3 сигнали
- Перші 6 з 22 «вбудованих» в цифрове піаніно тембрів — рояльні. У кожного тембру свої переваги, так що вибирати слід тембр, що підходить композиції, під яку ви граєте, або той, що відповідає особистим уподобанням.

Назва тембру	Характеристики
CONCERT	Повноцінний тембр концертного роялю, динамізм і природність змін якого досягається за допомогою лінійного морфінга*. Тембр створений таким, щоб відтворювати вплив демпферів, резонанс та інші нюанси фортепіанного звуку, що робить його ідеальним для фортепіанного виконання фактично будь-якого характеру.
MELLOW	Теплий приглушений рояльний тембр.
BRIGHT	Яскравий, ясний рояльний тембр.

## Басовий тембр («BASS»)

Якщо при виконанні дії 1, описаній вище, обрано тембр «BASS (LOWER)», басовий тембр присвоюється нижньому регістру (лівій частині) клавіатури. Верхньому регістру (правій частині) присвоюється тембр, який було обрано до натискання на клавішу «BASS».

- Кнопка «BASS» дозволяє ефективно ділити клавіатуру на два тембральних регістри.



### ПРИМІТКА

- Для відновлення єдиного тембру на всій клавіатурі потрібно вибрати будь-який тембр окрім «BASS».
- При запису на доріжку 2 тембр «BASS» не вибирається.
- Інструмент можна налаштувати так, щоб натисканням на демпферну педаль або педаль sostenuto продовжувати звучання тембру «BASS (LOWER)». Додаткову інформацію див. в розділі «Педаль нижньої частини клавіатури» (стор. UA-28).

## Регулювання характеристик звука акустичного фортепіано

Тембри даного цифрового піаніно наділено елементами, завдяки яким тембри мають резонанс, що притаманний звуку акустичному фортепіано («ACOUSTIC SIMULATOR»). Кожному елементу відповідає параметр, який має 4 рівня і регулюється незалежно від інших.

### ● HAMMER RESPONSE

Регулювання відставання моменту початку фактичного звучання від моменту натискання на клавішу.

#### Варіанти

- 1 — швидка;
- 2 — рояльна;
- 3 — уповільнена;
- 4 — повільна

### ● STRING RESONANCE

Регулювання характерного для акустичного фортепіано резонансу (резонансу струн). Резонанс вибирається в залежності від композиції, що виконується, або за особистими уподобаннями.

#### Варіанти

- 1 — слабкий;
- 2 — дещо ослаблений;
- 3 — реверберуючий;
- 4 — сильно реверберуючий

### ● LID SIMULATOR

Регулювання резонансу звука в залежності від положення кришки рояля.

#### Варіанти

- 1 — кришку закрито;
- 2 — кришку привідкрито;
- 3 — кришку відкрита повністю;
- 4 — кришку знято.

### ПРИМІТКА

- Відкрита або закрита кришка клавіатури цифрового піаніно на показник настройки «Імітатор положення кришки» не впливає.

## 1. Натисніть на кнопку «FUNCTION» і, не відпускаючи її, на клавішу потрібного тембру.

- Натискання на клавішу забезпечує перебір варіантів показника настройки. При натисканні звучить сигнал, що вказує на вибраний варіант:
  - один сигнал — варіант 1 →
  - два сигнали — варіант 2 →
  - три сигнали — варіант 3 →
  - чотири сигнали — варіант 4 →
  - один сигнал — варіант 1 і т. д.



На додаток до фортепіанних тембрів є також такі характеристики.

- **KEY OFF SIMULATOR**

Затухання звуків при відпусканні клавіш.

- **KEY-ON ACTION NOISE\***

Відтворення звуків (шуму) клавішного механізму, котрі чутно при дуже слабкому натисканні на клавіші акустичного фортепіано.

- **KEY-OFF ACTION NOISE\***

Відтворення звуків (шуму) клавішного механізму, які чутно при відпусканні клавіш акустичного фортепіано.

\* Може застосовуватись з будь-якими фортепіанними тембрами, окрім «ROCK PIANO» і «JAZZ PIANO». Подробиці див. в розділі «Перелік параметрів» на стор. UA-28 — UA-33.

 **ПРИМІТКА**

- При виборі параметра функції «ACOUSTIC SIMULATOR» зберігається новий варіант настройки. Для відновлення початкових параметрів фортепіанних тембрів за замовчанням вимкніть автовідновлення, а потім вимкніть інструмент і знову ввімкніть.

## Накладання двох тембрів

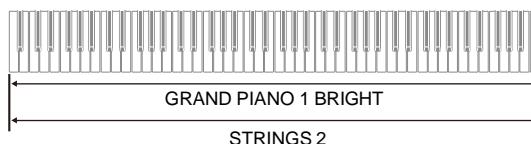
Накладання двох тембрів одного на інший з тим, щоб вони звучали одночасно, виконується в наступному порядку.

При виборі двох тембрів для накладення перший вибраний тембр буде основним, а другий — накладеним.

### 1. Утримуйте кнопку FUNCTION і натисніть клавішу «Select Layer Tone».

- Детальну інформацію про зміну параметрів за допомогою клавіш клавіатури див. в розділі «Клавіші клавіатури, що використовуються для зміни параметрів налаштувань» (стор. UA-26).
- При кожному натисканні на клавішу клавіатури відбувається вмикання або вимикання режиму.

### 2. Натисніть на кнопку «FUNCTION» і, не відпускаючи її, на клавішу накладуваного тембру.



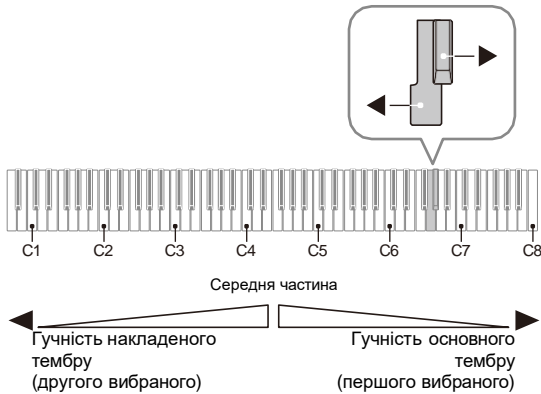
### 3. Для повернення до початкового тембру натисніть на кнопку «FUNCTION» і, не відпускаючи її, на клавішу вибору накладуваного тембру (що призводить до виходу з режиму накладення).

 **ПРИМІТКА**

- Накладання тембрів із застосуванням тембру «BASS» неможливе.
- Під час запису на доріжку 2 накладання тембрів неможливе.

## Як відрегулювати баланс гучності здвоєного тембру

1. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, відрегулюйте гучність складових здвоєного тембру за допомогою клавіш клавіатури, показаних нижче.



- Для відновлення початкової гучності за замовчанням натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, одночасно натисніть на обидві клавіші.

## Застосування ефектів

Імітатор акустики залу: забезпечує резонування звуків.

Хорус: надає звукам широту.

- Детальну інформацію про зміну параметрів за допомогою клавіш клавіатури див. в розділі «Клавіші клавіатури, що використовуються для зміни параметрів налаштувань» (стор. UA-26).

## Як застосувати «Імітатор акустики залу»

1. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на клавішу клавіатури, що відповідає назві потрібного «Імітатора акустики залу».

Назва імітатора акустики зала	Опис
DUTCH CHURCH	Амстердамська церква з концертною акустикою
STANDARD HALL	Типовий концертний зал
BERLIN HALL	Берлінський концертний зал класичної музики зі сценою в формі арени
FRENCH CATHEDRAL	Великий готичний собор в Парижі

## Як до тембру застосувати хорус

1. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, за допомогою клавіші клавіатури «Хорус» переберіть всі варіанти.
  - При кожному натисканні на клавішу клавіатури «Хорус» звучить сигнал, що відповідає вибраному варіанту ефекту, як показано в таблиці нижче.
  - Хорус

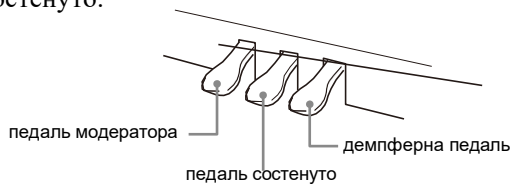
Число сигналів	Варіант
1 (Довгий)	Вимк. (OFF)
1 (Короткий)	Легкий хорус
2	Середній хорус
3	Глибокий хорус
4	Фленджер (ефект присвисту)

## Про цифрову обробку сигналу (DSP)

DSP дозволяє в цифровій формі створювати складні акустичні ефекти. DSP-ефект присвоюється кожному з тембрів при кожному ввімкненні цифрового піаніно.

## Використання педалей цифрового піаніно

Дане цифрове піаніно оснащено трьома педалями: демпферною, модератором і sostenuto.



### Функції педалей

#### ● Демпферна педаль

Натискання на демпферну педаль в процесі виконання збільшує тривалість звуків.

- Якщо вибрано один з фортепіанних тембрів, то при натисканні на демпферну педаль додається демпферний резонанс, схожий до створюваного на акустичному роялі.

#### ● Педаль sostenuto

Поки педаль натиснута, після відпускання клавіш продовжують звучати тільки звуки, які взято до натискання на неї.

#### ● Педаль модератора

При натисканні на цю педаль в процесі виконання взяті на клавіатурі звуки приглушаються і звучать м'якше.



#### ПРИМІТКА

- Якщо натискання на педаль не визиває потрібного ефекту, то можливо, що погано під'єднаний педальний шнур. Див. дію 1 в розділі «Як під'єднати шнур» (стор. UA-52).

## Вимикання демпферних призвуків

Демпферні призвуки являють собою слабкий металевий дзвін, що видається демпферами акустичного фортепіано, коли вони відокремлюються від струн при натисканні на демпферну педаль. В демпферному резонансі даного цифрового піаніно демпферні призвуки зазвичай присутні, але їх можна вимкнути, як описано нижче.

Демпферні призвуки застосовуються до 6 тембрів «GRAND PIANO» і до тембру «MODERN».

### 1. Натисніть на кнопку «FUNCTION» і, не відпускаючи її, на клавішу клавіатури «Демпферні призвуки».

- Детальну інформацію про зміну параметрів за допомогою клавіш клавіатури див. в розділі «Клавіші клавіатури, що використовуються для зміни параметрів налаштувань» (стор. UA-26).
- При кожному натисканні на клавішу відбувається перемикання показника настройки і лунає сигнал, як описано нижче.
  - Довгий сигнал — демпферні призвуки вимкнено.
  - Короткий сигнал — демпферні призвуки ввімкнено.

## Робота з метрономом

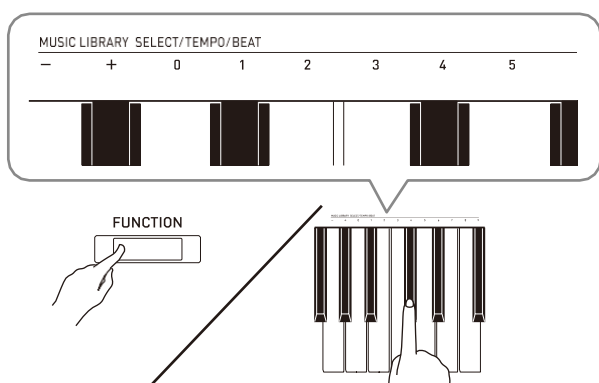
### 1. Натисніть на кнопку «METRONOME».

- Метроном вмикається.
- На кожній доле блимає лампа.

### 2. Натисніть на кнопку «FUNCTION» і, не відпускаючи її, на клавішу клавіатури «METRONOME BEAT».

- При переході до дії 3 кнопку «FUNCTION» не відпускайте.

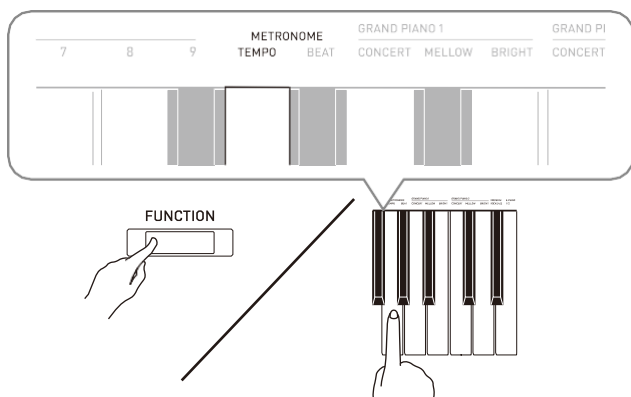
### 3. Натисніть на кнопку «FUNCTION» і, не відпускаючи її, на клавішу клавіатури «BEAT» (0—9), що відповідає потрібному числу доль.



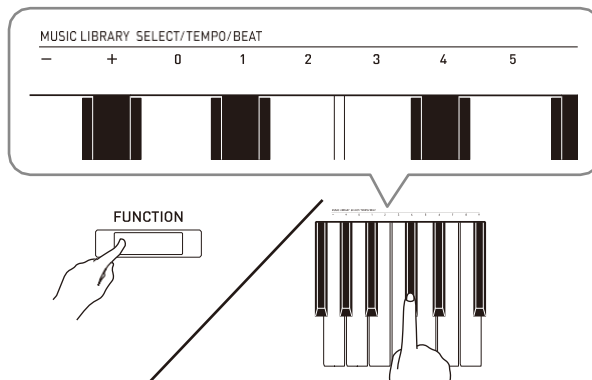
- Число доль задається в інтервалі 0—9 (доль в такті). Перша доля кожного такту відзначається звуком дзвіночка, а інші — клацанням. Якщо задано значення 0, метроном видає звук тільки клацання, а не дзвіночка. Така настройка дозволяє вправлятися в рівному темпе.

### 4. Відпустіть кнопку «FUNCTION», потім натисніть на неї ще раз і, не відпускаючи, на клавішу клавіатури «METRONOME TEMPO».

- При переході до дії 5 кнопку «FUNCTION» не відпускайте.



### 5. Натисніть на кнопку «FUNCTION» і, не відпускаючи її, за допомогою клавіш «TEMPO» вкажіть темп в інтервалі 20—255 ударів за хвилину.



- З кожним натисканням на клавішу + або – значення темпу збільшується або зменшується на 1.
- Можна також ввести конкретне значення темпу за допомогою клавіш введення значень темпу (0—9).
- При виборі значення темпу вводьте три цифри.  
*Приклад:* для вибору темпу 20 по чергово натисніть на клавіші 0, 2 і 0.

### 6. Для вимкнення метронома натисніть на кнопку «METRONOME».

#### ПРИМІТКА

- Якщо число доль і (або) значення темпу введено клавішами введення чисел (от 0 до 9) і знаходяться в межах допустимих інтервалів значень, при відпусканні кнопки «FUNCTION» звучить високий сигнал. Якщо значення в допустимий інтервал не потрапляє, звучить низький сигнал.
- Вибір темпу можливий також не за допомогою вищеописаних дій 4 і 5, а в порядку, що описано нижче.
  - натисніть на кнопку «FUNCTION» і, не відпускаючи її, за допомогою клавіш клавіатури «TEMPO» вкажіть темп в інтервалі 20—255 (ударів за хвилину).
- Одночасне натискання на клавіші + і – при виконанні вищеописаної дії 5 дозволяє вибрати такий темп, як у вибраної на цифровому піаніно минулого разу навчальної композиції (у випадку записаної композиції — як при її запису).

## Як відрегулювати гучність метронома

Нижчеописаний порядок дій можна виконати в будь-який момент, незалежно від того, звучить метроном чи ні.

1. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, за допомогою клавіш «Гучність метронома» вкажіть гучність в інтервалі 0—42.

- Детальну інформацію про зміну параметрів за допомогою клавіш клавіатури див. в розділі «Клавіші клавіатури, що використовуються для зміни параметрів налаштувань» на стор. UA-26.
- З кожним натисканням на клавішу + і – значення гучності метронома збільшується або зменшується на 1.

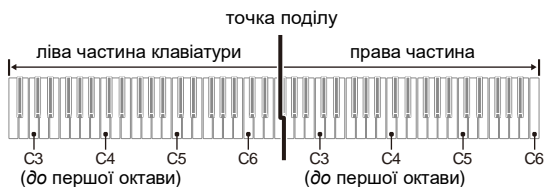
### ПРИМІТКА

- Для відновлення початкового значення за замовчанням натисніть на клавіші + і – одночасно.

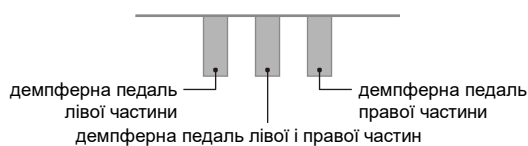
## Поділ клавіатури для гри дуєтом

Інструмент дозволяє розділити клавіатуру посередині на дві частини з однаковими діапазонами. Ліва педаль стає демпферною педаллю лівої частини, права — демпферною педаллю правою.

### Клавіатура



### Педалі



### ПРИМІТКА

- Напівнатиснення сприймає тільки демпферна педаль правої частини клавіатури.

1. Виберіть потрібний тембр для дуєту.

*Приклад:* «GRAND PIANO 1 (BRIGHT)».

2. Для перебирання параметрів режиму «Дует», перерахованих нижче, натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, натисніть на клавішу режиму «Дует».

Вимк.

Ввімк.

Панорамування — з лівого динаміка звучить тембр лівої частини клавіатури, з правого — тембр правої.

### УВАГА!

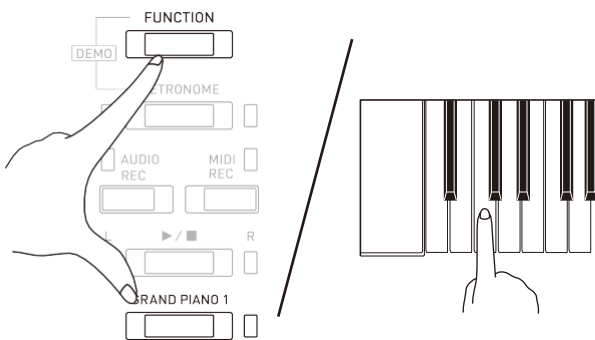
- Якщо режим «Дует» виставлено на «Ввімк.» або «Панорамування», параметри октавного зсуву і транспонування змінити неможливо.
- Якщо режим «Дует» виставлено на «Панорамування», параметри імітатора акустики залу і хоруса змінити неможливо.

## Зміна звуковисотності частин клавіатури в режимі «Дует»

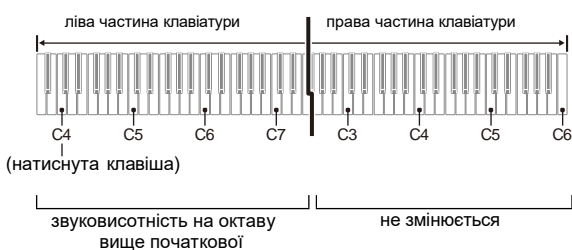
Режим «Дует» дозволяє змінювати діапазони лівої і правої частин клавіатури з кроком в октаву відносно початкових значень за замовчанням. Це буває зручно коли, наприклад, при виконанні одною людиною партії лівої руки, а другим — партії правої руки початковий діапазон за замовчанням недостатній.

**1.** Натисніть на кнопки «**FUNCTION**» і «**GRAND PIANO 1**» і, не відпускаючи їх, на ту з клавіш до в лівій частині клавіатури, якій потрібно присвоїти звуковисотність клавіші до першої октави. При переході до наступної дії (2) кнопки «**FUNCTION**» і «**GRAND PIANO 1**» не відпускайте.

- Звучить звук, який присвоєно клавіші до першої октави; відбувається октавний зсув лівої частини клавіатури.



*Приклад:* натискання на саму ліву клавішу до (першої октави) змінює діапазон на такий, як показано нижче.



**2.** Не відпускаючи кнопки «**FUNCTION**» і «**GRAND PIANO 1**», натисніть на ту з клавіш до в правої частини клавіатури, якій потрібно присвоїти звуковисотність клавіші до першої октави.

- Звучить звук, який присвоєно клавіші до першої октави, відбувається октавний зсув правої частини клавіатури.

### ПРИМІТКА

- Вихід з режиму «Дует» з повторним виставлянням його на «вимк.» або «панорамування» призводить до відновлення вихідних діапазонів частин клавіатури за замовчанням.

# Користування вбудованими композиціями (концертні, фонотечні, демонстраційні мелодії)

Дане цифрове піаніно оснащено 10 «вбудованими» композиціями для фортепіано з оркестром («Concert Play» 1—10) і 60 композиціями для фортепіано соло (фонотечними: «Music Library» 1—60).

Функція «Фортепіано з оркестром» дозволяє грати під оркестровий акомпанемент. Функція «Фонотека» дозволяє відпрацьовувати відомі фортепіанні п'єси.

## УВАГА!

- При зміні композиції цифрове піаніно виконує завантаження даних іншої композиції. Зазначимо, що під час завантаження композиції дії з кнопками блокуються. Зміна композиції під час гри здатна перервати відтворення звуків.

## Демонстраційне відтворення

1. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на кнопку «**METRONOME**».
  - Починається послідовне самовідновлювальне відтворення всіх композицій для фортепіано з оркестром («Прослуховування») і композицій з фонотеки.
  - Паралельно з відтворенням композиції можна грати на клавіатурі. Клавіатурі присвоюється тембр, що заданий за замовчанням для відтворюваної композиції.
2. Для зміни демонстраційної композиції натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на кнопку «**MIDI REC**» або «**AUDIO REC**».
  - Для переходу до наступної демонстраційної композиції натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на кнопку «**MIDI REC**».
  - Для повернення до попередньої демонстраційної композиції натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на кнопку «**AUDIO REC**».
  - Список композицій див. на стор. А-1.
3. Для зупинки відтворення вбудованої композиції ще раз натисніть на кнопку ►/■.

## ПРИМІТКА

- Натискання на кнопку «**METRONOME**» під час тривалого натискання на кнопку «**FUNCTION**» під час відтворення композицій для фортепіано з оркестром викликає перехід до першої композиції з фонотеки, а під час відтворення композицій з фонотеки — до першої композиції для фортепіано з оркестром.
- Під час демонстраційного відтворення мелодії можливі тільки дії, які описані вище: вибір мелодії і зупинка відтворення.

## Фортепіано з оркестром

Функція «Фортепіано з оркестром» містить записи справжнього оркестру, що дозволяє грати під оркестровий акомпанемент.

Функція «Фортепіано з оркестром» дозволяє також займатись в формі триетапних занять.

### Стадія 1. «**LISTEN**»

Прослуховування творів в виконанні фортепіано і оркестру для ознайомлення з матеріалом.

### Стадія 2. «**LESSON**»

Відпрацювання фортепіанної партії композиції для фортепіано з оркестром.

- Під час відтворення вбудованої композиції в неї можна вимкнути партію лівої або правої руки і виконувати цю партію на піаніно.

### Стадія 3. «**PLAY**»

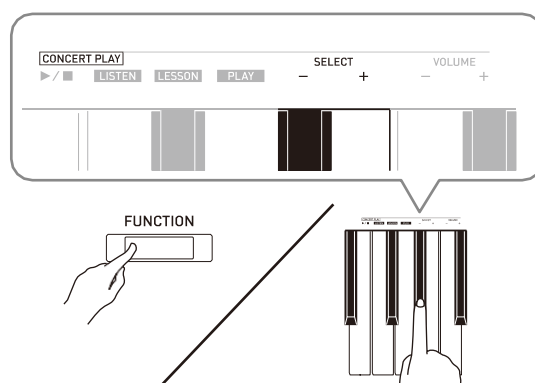
Виконання під оркестровий акомпанемент.

- Функція «Фортепіано з оркестром» містить реальні оркестрові записи, тому звучання інструментів в неї відрізняється від тембрів, які можуть бути вибрані на даному піаніно (стор. UA-6). Це також передбачає, що під час відтворення композиції для фортепіано з оркестром чути дихання та інші виконавські шуми.

## Заняття за допомогою композицій для фортепіано з оркестром

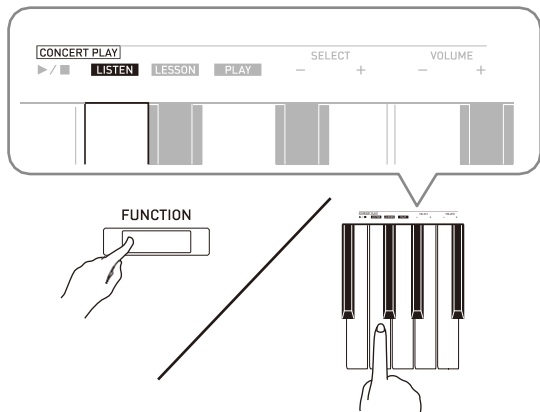
### Як прослухати композицію для фортепіано з оркестром («**LISTEN**»)

1. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, за допомогою клавіш клавіатури «**CONCERT PLAY SELECT**» + і – прокрутіть номери композицій в послідовності від № 1 до № 10.
  - Інформацію про композиції для фортепіано з оркестром див. в розділі «Список композицій для фортепіано з оркестром» на стор. А-1.



2. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на клавішу клавіатури «**LISTEN**».

- Вмикається режим «Прослуховування» для прослуховування виконання фортепіано з оркестром.
- Під час відтворення в режимі «Прослуховування» її темп фіксований і не може бути змінений.



3. Для ввімкнення відтворення натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на клавішу клавіатури «**CONCERT PLAY** ▶/■».

- Після завершення композиції відтворення автоматично припиняється.

4. Для зупинки відтворення натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, натисніть на клавішу клавіатури «**CONCERT PLAY** ▶/■» ще раз.

**ПРИМІТКА**

- За бажанням гучність відтворення можна відрегулювати. Додаткову інформацію див. в частині «Зміна налаштувань за допомогою клавіатури» (стор. UA-25).

## Як відпрацьовувати фортепіанну партію («**LESSON**»)

**ПІДГОТОВКА**

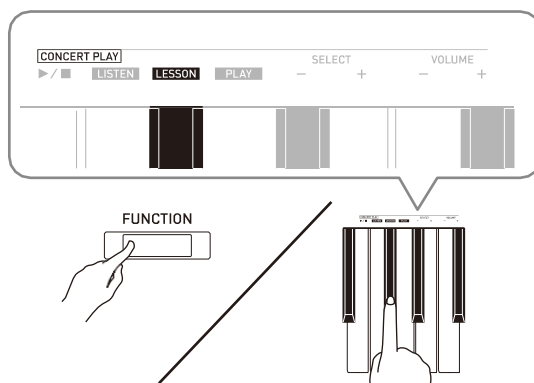
- За бажанням темп відтворення можна змінити. Додаткову інформацію див. в розділі «Зміна налаштувань за допомогою клавіатури» (стор. UA-25).

**ПРИМІТКА**

- Деякі мелодії для фортепіано з оркестром містять зміну темпу, тому темп відтворення іноді може бути швидший або повільніший заданого.

1. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на клавішу клавіатури «**LESSON**».

- Вмикається режим «Урок», який дозволяє легко підігравати фортепіанної партії.



2. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, натисканням на кнопку ▶/■ виберіть партію, що буде вимкнено.

- При натисканні на кнопку відповідна партія по черзі вмикається (лампа загоряється) і вимикається (лампа гасне).



3. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на клавішу клавіатури «**CONCERT PLAY** ▶/■».

- Починається відтворення без партії, вимкненої при виконанні дії 2.

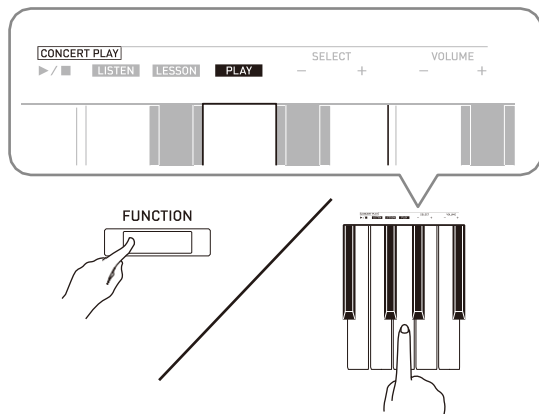
4. Почніть грати партію, що відсутня.

5. Для зупинки відтворення натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, натисніть на клавішу клавіатури «**CONCERT PLAY** ▶/■» ще раз.



## Як грати під оркестровий акомпанемент («PLAY»)

1. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на клавішу клавіатури «**PLAY**».
  - Вмикається режим «Виконання», в якому партія оркестру звучить без партії фортепіано.



2. Для ввімкнення відтворення натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на клавішу клавіатури «**CONCERT PLAY** ▶/■».
  - Темп відтворення в режимі «Виконання» фіксований і не може бути змінений.
3. Почніть грати партію фортепіано на інструменті.
4. Для зупинки відтворення натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, натисніть на клавішу клавіатури «**CONCERT PLAY** ▶/■» ще раз.

## Фонотека

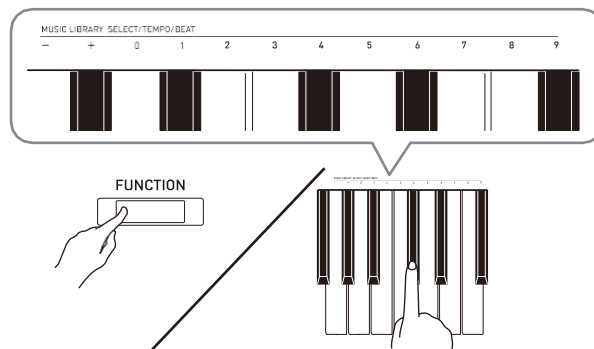
Фонотека дозволяє слухати композиції для власного задоволення і займатись відпрацюванням фортепіанних композицій.

- Фонотека містить 60 композицій під номерами 1—60.
- Цифрове піаніно дозволяє додатково додати в його пам'ять до 10 композицій\* з комп'ютера і присвоїти їм номери композицій з фонотеки від № 61 до № 70.
- \* Цифрове піаніно дозволяє переносити в його пам'ять з комп'ютера музичні файли, що були завантажені з інтернету. Додаткову інформацію див. в розділі «Перенесення файлів з композиціями за допомогою комп'ютера» на стор. UA-46.

## Відтворення певної композиції з фонотеки

1. В «Списку композицій в фонотечі» на стор. A-1 знайдіть номер композиції для відтворення.
2. Для зміни композиції натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, за допомогою клавіш «**MUSIC LIBRARY SELECT**» (+, -, 0—9) вкажіть номер іншої композиції.
  - При кожному натисканні на клавішу + або - номер композиції збільшується або зменшується на 1.
  - Номер композиції з фонотеки може бути заданий також шляхом введення числа від 0 до 9.
  - При виборі номера композиції вводьте дві цифри.

*Приклад:* для вибору композиції № 5 почергово натисніть на клавіші 0 і 5.



3. Натисніть на кнопку ▶/■.
  - Починається відтворення композиції.
4. Для зупинки відтворення натисніть на кнопку ▶/■ ще раз.
  - Після завершення композиції відтворення автоматично припиняється.

### ПРИМІТКА

- Одночасне натискання на клавіші + і - при виконанні вищеописаної дії 2 призводить до вибору композиції № 1.
- Можна також регулювати темп і гучність відтворення композиції. Додаткову інформацію див. в розділі «Зміна налаштувань за допомогою клавіатури» на стор. UA-25.

## Заняття за допомогою композицій з фонотеки

Під час відтворення композиції у неї можна вимкнути партію лівої або правої руки і виконувати цю партію на цифровому піаніно.

### ПРИМІТКА

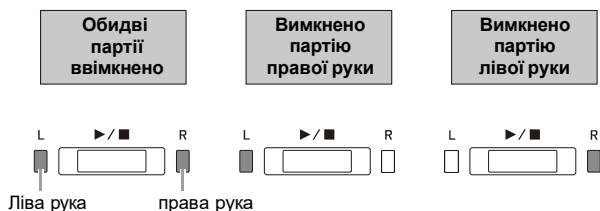
- В фонотечі є декілька дуетів. Вибір режиму «Дует» дозволяє вимкнути тембр партії першого (Primo) або другого (Secondo) фортепіано і грати паралельно з відтворенням композиції.
- Деякі мелодії з фонотеки містять зміну темпу, тому темп відтворення іноді може бути швидший або повільніший заданого.

### ПІДГОТОВКА

- Виберіть композицію, що вивчається, і відрегулюйте темп. Див. дію 3 в розділі «Робота з метрономом» (стор. UA-11).

### 1. Натисніть на кнопку «FUNCTION» і, не відпускаючи її, натисканням на кнопку ►/■ виберіть партію, що буде вимкнено.

- При натисканні на кнопку відповідна партія по черзі вмикається (лампа загоряється) і вимикається (лампа гасне).



### 2. Натисніть на кнопку ►/■.

- Починається відтворення без партії, вимкненої при виконанні дії 1.

### 3. Почніть грати партію, що відсутня.

### 4. Для зупинки відтворення натисніть на кнопку ►/■ ще раз.

## Відтворення звукових даних із флеш-накопичувача USB

Цифрове піаніно дозволяє відтворювати звукові дані (WAV-файли\*), що зберігаються на флеш-накопичувачі USB з числа тих, що є в продажу. Додаткову інформацію див. в розділі «Флеш-накопичувач USB» на стор. UA-35.

\* Лінійна ІКМ, 16 біт, 44,1 кГц, стерео

### ПІДГОТОВКА

- Підготуйте флеш-накопичувач USB з даними, що записані в нього за допомогою пристрою звукозапису цифрового піаніно. Додаткову інформацію див. в розділі «Запис на флеш-накопичувач USB (пристрій звукозапису)» на стор. UA-21.
- Звукові дані (WAV-файл) для їх відтворення можна також зберегти во флеш-накопичувачі USB за допомогою комп'ютера. Додаткову інформацію див. в розділі «Збереження стандартних звукових даних (WAV-файлів) во флеш-накопичувачі USB» на стор. UA-36.
- Вставте флеш-накопичувач USB з даними для відтворення в призначений для нього порт на цифровому піаніно.

### 1. Один або два рази натисніть на кнопку «AUDIO REC»; лампа «AUDIO REC» має загорітись.

- Інструмент перемикається в стан готовності до відтворення.

### 2. Натисніть на кнопку «FUNCTION» і, не відпускаючи її, на клавішу клавіатури «MUSIC LIBRARY SELECT».

- Натискання на клавішу «плюс» (+) забезпечує прокрутку названий файлів з композиціями («TAKE01.WAV», «TAKE02.WAV» і т. д.) в прямому порядку, на клавішу «мінус» (–) — в зворотному.
- Виберіть файл можна також шляхом прямого вибору його номера (1—99) за допомогою цифрових клавіш клавіатури (0—9). У випадку відсутності файлу з назвою, що відповідає введеному номеру, звучить сигнал.

### 3. Натисніть на кнопку ►/■.

- Починається відтворення вибраної композиції.

### 4. Для зупинки відтворення композиції натисніть на кнопку ►/■.

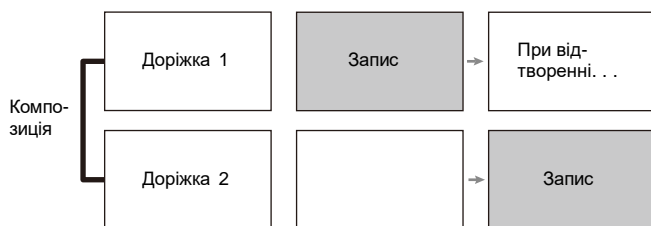
# Запис і відтворення

Цифрове піаніно дозволяє за допомогою свого пристрою MIDI-записи записувати ноти і потім їх відтворювати. Якщо в порт для флеш-накопичувача USB цифрового піаніно вставлено флеш-накопичувач USB з числа тих, що є в продажу, звукові дані записуються на такий накопичувач і відтворюються також з нього (пристрій звукозапису).

## Запис на вбудований пристрій MIDI-запису

### Доріжки

Доріжка — це сховище записаних даних, причому композиція складається з двох доріжок: доріжка 1 і доріжка 2. Доріжки можуть бути записані окремо, а потім об'єднані так, щоб вони відтворювались як єдина композиція.



### Об'єм пам'яті

- В пам'ять цифрового піаніно може бути записано близько 5 тис. нот.
- Коли вільної пам'яті залишається мало, починає часто блимати лампа кнопки «MIDI REC».
- Коли число нот в пам'яті перевищує максимальне, запис автоматично зупиняється.

### Дані, що записуються

- Виконання на інструменті
- Тембр, що використовується для виконання
- Розмір (число доль, тільки у доріжки 1)
- Заданий темп (тільки у доріжки 1)
- Налаштування функції накладення (тільки у доріжки 1)
- Дует (тільки у доріжки 1)
- Темперація (тільки у доріжки 1)
- Гучність клавіатури (тільки у доріжки 1)
- Хорус (тільки у доріжки 1)
- Яскравість (тільки у доріжки 1)
- Заданий варіант імітатора акустики залу (тільки у доріжки 1)
- Імітатор акустики інструмента (тільки у доріжки 1)

## Зберігання записів

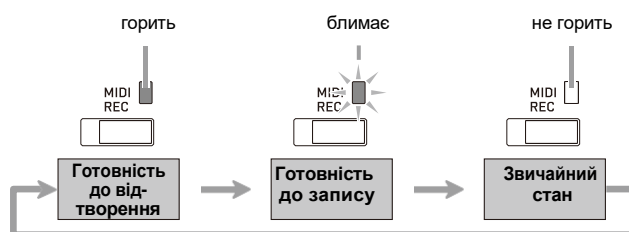
- При ввімкненні нового запису дані, які були записані до пам'яті раніше, затираються.
- У випадку збою живлення в процесі запису все дані на з записуваної доріжки видаляються.

### УВАГА!

- За збитки, втрачений прибуток, претензії з боку третіх осіб внаслідок втрати записаних даних, спричиненої збоєм у роботі, ремонтом, будь-якою іншою причиною, фірма "CASIO COMPUTER CO., LTD." відповідальності несе.

## Робота з кнопкою „MIDI-запис“ (MIDI REC)

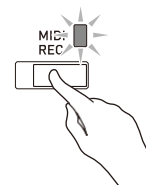
Натискання на кнопку «MIDI REC» забезпечує перебирання варіантів записи в послідовності, яку вказано нижче.



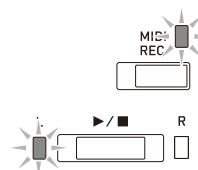
### Запис на певну доріжку композиції

Після запису на одну з доріжок композиції можна виконати запис на іншу доріжку, слухаючи свою запис, виконаний на першу доріжку.

1. Один або два рази натисніть на кнопку «MIDI REC»; лампа «MIDI REC» має заблимати.



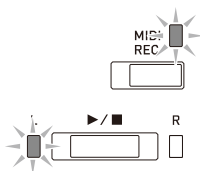
- При цьому блимає лампа **L**, вказуючи на те, що цифрове піаніно знаходиться в стані готовності до запису на доріжку 1.



2. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, натисканням на кнопку ►/■ виберіть доріжку для запису.

- Переконайтесь, що блимає індикаторна лампа доріжки запису.  
Доріжка 1 — лампа **L**.  
Доріжка 2 — лампа **R**.

Приклад: вибрана доріжка 1.



3. Виберіть тембр і ефекти (тільки у доріжки 1) для запису.

- Тембр (стор. UA-6)
- Ефекти (стор. UA-9)

#### ПРИМІТКА

- Якщо потрібно записувати під метроном, задайте число доль, темп і натисніть на кнопку «**METRONOME**». Додаткову інформацію див. в розділі «Робота з метрономом» на стор. UA-11.

4. Натисніть на кнопку ►/■ або почніть грати.

- Запис починається автоматично.

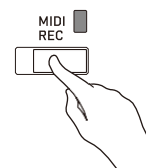
5. Для зупинки запису натисніть на кнопку ►/■.

- Лампа кнопки «**MIDI REC**» і лампа доріжки, на яку виконувався запис, починає горіти не блимаючи.
- Для відтворення записаної доріжки натисніть на кнопку ►/■.

6. Після завершення запису або відтворення натисніть на кнопку «**MIDI REC**»; її лампа має погаснути.

## Запис на одну доріжку при прослуховуванні іншої

1. Натисніть на кнопку «**MIDI REC**»; її лампа має загорітись.



2. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, натисканням на кнопку ►/■ виберіть доріжку для відтворення під час запису.

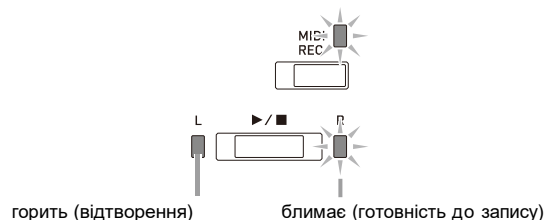
3. Натисніть на кнопку «**MIDI REC**»; її лампа має заблимати.

- Лампа **L** блимає.

4. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, натисканням на кнопку ►/■ виберіть доріжку для запису.

- Переконайтесь, що блимає індикаторна лампа доріжки запису.

Приклад: Прослуховування доріжки 1 під час запису на доріжку 2.



5. Виберіть тембр і ефекти (тільки у Доріжки 1) для запису.

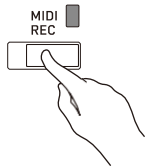
6. Натисніть на кнопку ►/■ або почніть грати.

- Починається відтворення записаної доріжки і запис на іншу доріжку.
- Якщо в процесі запису ви захочете виконати перезапис з самого начала, натисніть на кнопку «**MIDI REC**» і не відпускайте її, доки не прозвучить сигнал. Відбувається скидання тільки що записаних даних і перемикання в стан готовності до запису.

7. Для зупинки запису натисніть на кнопку ►/■.

## Відтворення матеріалу з пам'яті цифрового піаніно

1. Натисніть на кнопку «**MIDI REC**»; її лампа має загорітись.



### ПРИМІТКА

- Якщо записаний матеріал є на обох доріжках композиції, одну доріжку можна вимкнути і відтворювати тільки іншу доріжку.

2. Натисніть на кнопку ►/■.

- Починається відтворення вибраної композиції і (або) доріжки.

### ПРИМІТКА

- В процесі відтворення доріжки можна змінювати темп.
- Для зупинки відтворення натисніть на кнопку ►/■ ще раз.

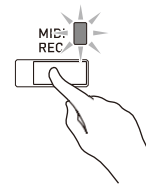
## Видалення записаних даних

Нижчеописані дії дозволяють видалити певну доріжку композиції.

### УВАГА!

- Виконання дій, описаних нижче, призводить до видалення всіх даних з вибраної доріжки. Відзначимо, що відмінити виконану операцію видалення неможливо. Перед виконанням нижчеописаних дій переконайтесь, що дані, які містяться в пам'яті цифрового піаніно вам дійсно не потрібні.

1. Один або два рази натисніть на кнопку «**MIDI REC**»; лампа «**MIDI REC**» має заблимати.

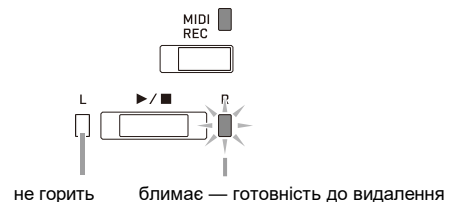


2. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, натисканням на кнопку ►/■ виберіть доріжку для видалення.

3. Натисніть на кнопку «**MIDI REC**»; її лампа має заблимати.

- Блимає лампа доріжки, вибраної при виконанні вищеописаної дії 2.

*Приклад:* для видалення вибрана доріжка 2.



4. Ще раз натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на кнопку ►/■.

- Відбувається видалення вибраної доріжки і перемикає в стан готовності до запису.
- Для відмови від видалення в будь-який момент натисніть на кнопку «**MIDI REC**»; її лампа має погаснути.

### ПРИМІТКА

- Починаючи з дії 3 і до фактичного видалення даних при виконанні дії 4 на цифровому піаніно діє тільки кнопка ►/■. Дії з іншими кнопками неможливі.

## Запис на флеш-накопичувач USB (пристрій звукозапису)

Все, що виконується на цифровому піаніно, записується на флеш-накопичувач USB в виде звукових даних (WAV-файлів\*). Якщо паралельно з відтворенням даних з пам'яті для композицій гри на цифровому піаніно, на флеш-накопичувач USB записується як те, що відтворюється з пам'яті, так і те, що виконується на клавіатурі.

\* Лінійна ІКМ, 16 біт, 44,1 кГц, стерео

### Об'єм запису

- 99 файлів (TAKE01.WAV — TAKE99.WAV)
- Максимум 25 хвилин запису (приблизно) на один файл.

### Дані, що записуються

- Записується все, що виконується на цифровому піаніно, і робочі сигнали.\*
  - Запис окремих партій неможливий.
- \* За бажанням не записувати робочі сигнали вимкніть їх. див. графу 45 «Робочий сигнал» в розділі «Перелік параметрів» на стор. UA-28 — UA-33.

### Зберігання записів

При кожному новому запису звукових даних на флеш-накопичувач USB файлу автоматично присвоюється нова назва, так що уже наявні дані не затираються.

## Запис виконання на цифровому піаніно (пристрій звукозапису)

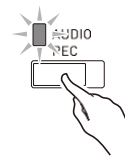
### ПІДГОТОВКА

- Перед записом на флеш-накопичувач USB його необхідно відформатувати в цифровому піаніно. Додаткову інформацію див. в розділі «Флеш-накопичувач USB» на стор. UA-35.

### 1. Вставте флеш-накопичувач USB в призначений для нього порт на цифровому піаніно.

- Коли ви вставляєте накопичувач, цифрове піаніно спочатку має його «змонтувати» і підготуватись до обміну даними, причому під час монтування дії на цифровому піаніно блокуються. В процесі монтування блимають лампи цифрового піаніно L і R. Монтування накопичувача як правило займає до 10—20 секунд, но іноді й більше. Під час монтування (поки блимають лампи L і R) не виконуйте на цифровому піаніно жодних дій. Монтування накопичувача потрібно при кожному його під'єднанні до цифрового піаніно.

### 2. Один або два рази натисніть на кнопку «AUDIO REC»; лампа «AUDIO REC» має заблимати.



### 3. Для ввімкнення запису натисніть на кнопку ►/■ або почніть гри.

Вмикається запис на флеш-накопичувач USB.

- Включити запис можна також натисканням на педаль або виконанням іншої дії.
- Якщо в процесі запису ви захочете виконати перезапис з самого початку, натисніть на кнопку «AUDIO REC» і не відпускайте її, доки не прозвучить сигнал. Відбувається скидання тільки що записаних даних і перемикання в стан готовності до запису.

### ПРИМІТКА

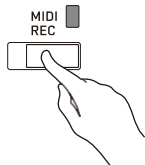
- Коли лампа «AUDIO REC» блимає, флеш-накопичувач USB з порту не виймайте. Це викликає переривання запису і здатне призвести до пошкодження даних.

### 4. Для зупинки запису натисніть на кнопку ►/■ або «AUDIO REC».

- Для продовження запису потрібно виконати дії починаючи з дії 2 цього порядку дій. Для відтворення записаного матеріалу потрібно виконати дії з підрозділу «Відтворення даних, записаних на флеш-накопичувач USB» (стор. UA-22), починаючи з дії 3. Для виходу з режиму звукозапису-відтворення натисніть на кнопку «AUDIO REC»; її лампа має погаснути.

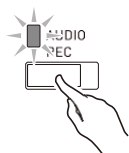
## Запис виконання на цифровому піаніно під час відтворення даних, записаних на пристрій MIDI-запису (пристрій звукозапису)

1. Один або два рази натисніть на кнопку «**MIDI REC**»; лампа «**MIDI REC**» має загорітись.



2. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, натисканням на кнопку ►/■ виберіть доріжку для відтворення.

3. Один або два рази натисніть на кнопку «**AUDIO REC**»; лампа «**AUDIO REC**» має заблімати.



4. Для ввімкнення запису натисніть на кнопку ►/■ або почніть грати.

- Починається одночасне відтворення матеріалу, записаного на пристрій MIDI-запису, і запис на флеш-накопичувач USB.

5. Для зупинки відтворення і запису натисніть на кнопку ►/■.

- Для продовження запису потрібно виконати дії з підрозділу «Запис виконання на цифровому піаніно (пристрій звукозапису)» (стор. UA-21), починаючи з дії 2. Для відтворення записаного матеріалу потрібно виконати дії з підрозділу «Відтворення даних, записаних на флеш-накопичувач USB» (стор. UA-22), починаючи з дії 3. Для виходу з режиму звукозапису-відтворення натисніть на кнопку «**AUDIO REC**»; її лампа має погаснути.

## Відтворення даних, записаних на флеш-накопичувач USB

1. Один або два рази натисніть на кнопку «**AUDIO REC**»; лампа «**AUDIO REC**» має загорітись.



2. Виберіть композицію для відтворення.

Для відтворення останнього з записаних файлів перейти відразу до дії 3.

- Як вибрати попередню композицію

Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на клавішу «мінус» (–) для вибору композиції з фонотеки.

При кожному натисканні відбувається перехід на одну композицію назад.

- Як прокручувати файли по порядку номерів

Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на клавішу «плюс» (+) для вибору композиції з фонотеки.

При кожному натисканні відбувається перехід на одну композицію вперед.

- Як задати номер файлу

Номер (1—99) потрібного файлу («TAKE01.WAV», «TAKE02.WAV» і т. д.) задається за допомогою клавіш з цифрами (0—9) для вибору композиції з фонотеки.

Якщо файлу з заданим номером не існує, звучить сигнал.

3. Для ввімкнення відтворення натисніть на кнопку ►/■.

4. Для зупинки відтворення композиції натисніть на кнопку ►/■.



## Регулювання гучності пристрою звукозапису

Нижчеописаний порядок дій дозволяє регулювати гучність відтворення звукових даних, записаних на флеш-накопичувач USB.

1. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, за допомогою клавіш клавіатури для регулювання гучності пристрою звукозапису відрегулювати гучність.
  - Детальну інформацію про зміну параметрів за допомогою клавіш клавіатури див. в розділі «Клавіші клавіатури, що використовуються для зміни параметрів налаштувань» (стор. UA-26).
  - При кожному натисканні на клавішу клавіатури + (збільшити) або – (зменшити) гучність змінюється на 1.

### ПРИМІТКА

- Для відновлення початкового значення за замовчанням натисніть на клавіші клавіатури + і – одночасно.

## Видалення звукового файлу з флеш-накопичувача USB

Видалення файлів виконується по одному.

### УВАГА!

- Виконання дій, описаних нижче, призводить до видалення всіх даних з вибраного файлу. Відзначимо, що скасування виконаної операції видалення неможливий. Перед виконанням нижчеописаних дій переконайтесь, що наявні в пам'яті цифрового піаніно дані вам дійсно не потрібні.

1. Один або два рази натисніть на кнопку «**AUDIO REC**»; лампа «**AUDIO REC**» має загорітись.



2. Виберіть композицію для видалення.

Для видалення останнього з записаних файлів відразу перейдіть до дії 3.

- Як вибрати попередню композицію

Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на клавішу «мінус» (–) для вибору композиції з фонотеки.

При кожному натисканні відбувається перехід на одну композицію назад.

- Як прокручувати файли по порядку номерів

Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на клавішу «плюс» (+) для вибору композиції з фонотеки.

При кожному натисканні відбувається перехід на одну композицію вперед.

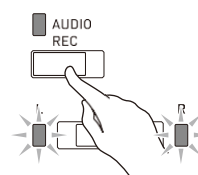
- Як задати номер файлу

Номер (1—99) потрібного файлу («TAKE01.WAV», «TAKE02.WAV» і т. д.) задається за допомогою клавіш з цифрами (0—9) для вибору композиції з фонотеки.


Якщо файлу з заданим номером не існує, звучить сигнал.

3. Натисніть на кнопку «**AUDIO REC**»; лампа «**AUDIO REC**» має заблимати.

4. Натисніть на кнопку «**AUDIO REC**» і не відпускайте її, доки не заблимають лампи L і R.





**5.** Ще раз натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на кнопку .

- Для відмови від видалення в будь-який момент натисніть на кнопку «**AUDIO REC**»; її лампа має погаснути.



**ПРИМІТКА**

- Під час запису нового файлу йому автоматично присвоюється наступний номер в послідовності файлів, що знаходяться у флеш-накопичувачі USB. Це відбувається і в тому випадку, якщо попередній номер не використовується, оскільки відповідний файл видалений.

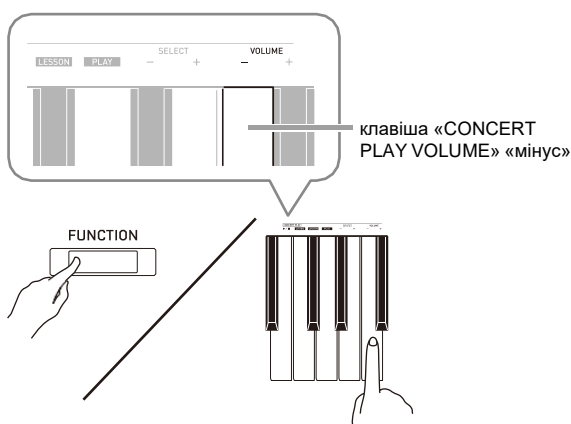
# Зміна параметрів налаштувань за допомогою клавіатури

Окрім вибору тембрів, а також фортепіанно-оркестрових і фонотечних композицій кнопка «FUNCTION» може також використовуватись в поєднанні з клавішами клавіатури для вибору ефектів, чутливості клавіатури, інших параметрів настройки.

## Як змінювати налаштування інструмента за допомогою клавіатури

1. В розділі «Перелік параметрів» на стор. UA-28 — UA-33 знайдіть потрібний параметр і зверніть увагу на його характеристики.
2. В розділі «Клавіші клавіатури, що використовуються для зміни параметрів налаштувань» на стор. UA-26 з'ясуйте, за допомогою якої клавіші клавіатури задається потрібний параметр налаштувань.
3. Натисніть на кнопку «FUNCTION» і, не відпускаючи її, на клавішу клавіатури, що відповідає потрібному параметру налаштувань.
  - Після вибору параметра налаштувань звучить робочий сигнал.

*Приклад:* для зменшення гучності композицій для фортепіано з оркестром натисніть на клавішу «CONCERT PLAY VOLUME» «мінус» (-).



4. Для завершення зміни параметрів кнопку «FUNCTION» відпустіть.

### ПРИМІТКА

- Цифрове піаніно можна налаштувати так, щоб робочий сигнал при виконанні дії 3 не звучав. Подробиці див. в графі 45 «Робочий сигнал» в розділі «Перелік параметрів» на стор. UA-28 — UA-33.

## Методи зміни параметрів за допомогою клавіатури

Є 4 методи зміни параметрів за допомогою клавіш клавіатури: A, B, C, D.

### Метод А — пряме введення.

*Приклад:* натискання на клавішу клавіатури «GRAND PIANO 1 BRIGHT» для вибору тембру «GRAND PIANO 1 BRIGHT».

### Метод В — збільшення або зменшення значення за допомогою клавіш клавіатури + і -.

- Тривале натискання на клавішу забезпечує прискорене збільшення або зменшення значення.
- Для відновлення початкового значення за замовчанням натисніть на обидві клавіші одночасно.

### Метод С — введення числа за допомогою цифрових клавіш клавіатури (0—9).

- Для введення двозначного числа по чергову натисніть на клавіші 0 і 2. Для введення тризначного числа по чергову натисніть на клавіші 0, 2 і 0.

### Метод D — поперединне перемикавання або перебирання варіантів натисканням на клавішу клавіатури.

- При натисканні на клавішу звучить сигнал, повідомляючий про те, якої варіант вибраний.
- Довгий сигнал вказує на те, що відповідний параметр налаштувань вимкнений.

*Приклад:* при вимкненому хорусі натискання на клавішу клавіатури «Хорус» два рази викликає подвійний звуковий сигнал, який вказує, що вибрано варіант «Середній хорус».

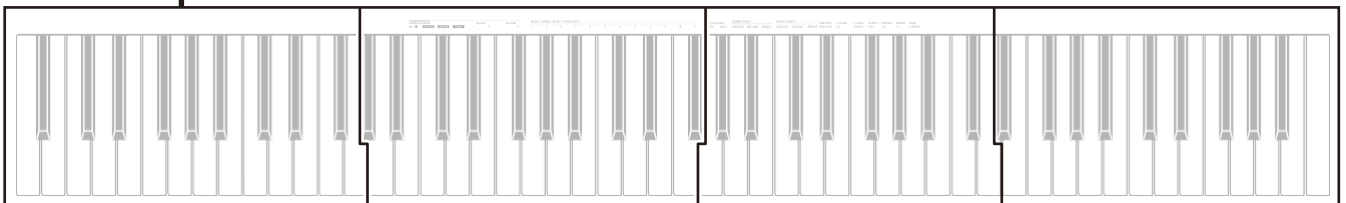
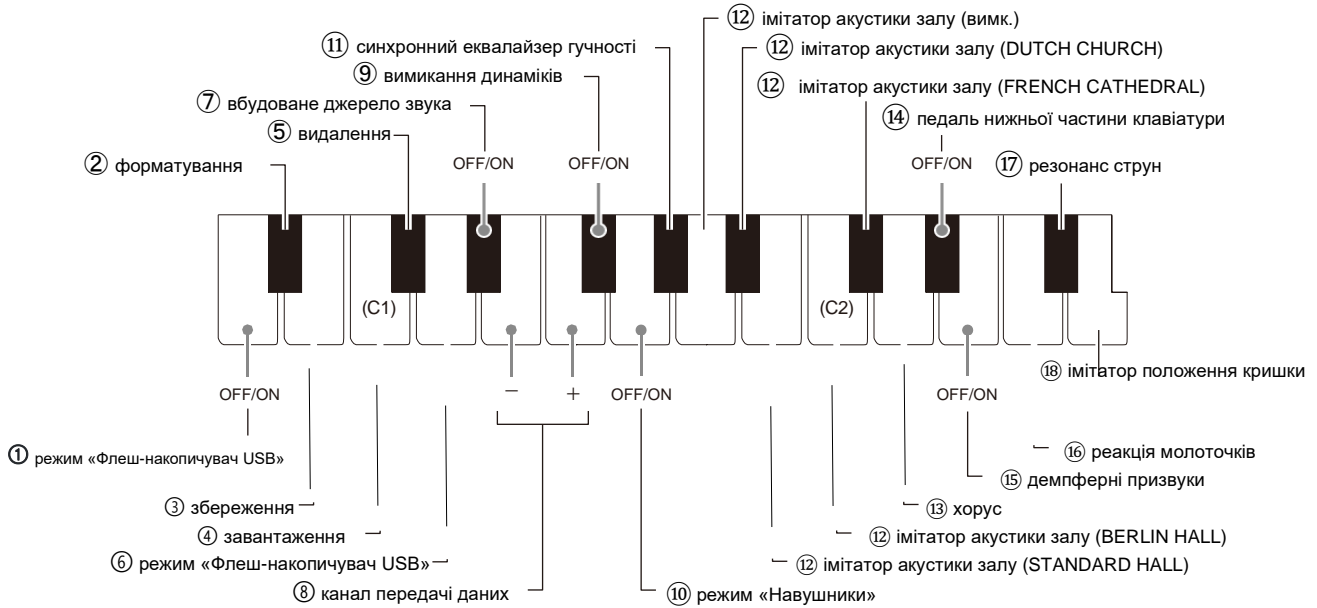
### ПРИМІТКА

- Інформація про можливість застосування методу вибору того чи іншого параметра приведена в стовпці «Метод зміни» розділу «Перелік параметрів» на стор. UA-28 — UA-33.

## Клавіші клавіатури, що використовуються для зміни параметрів

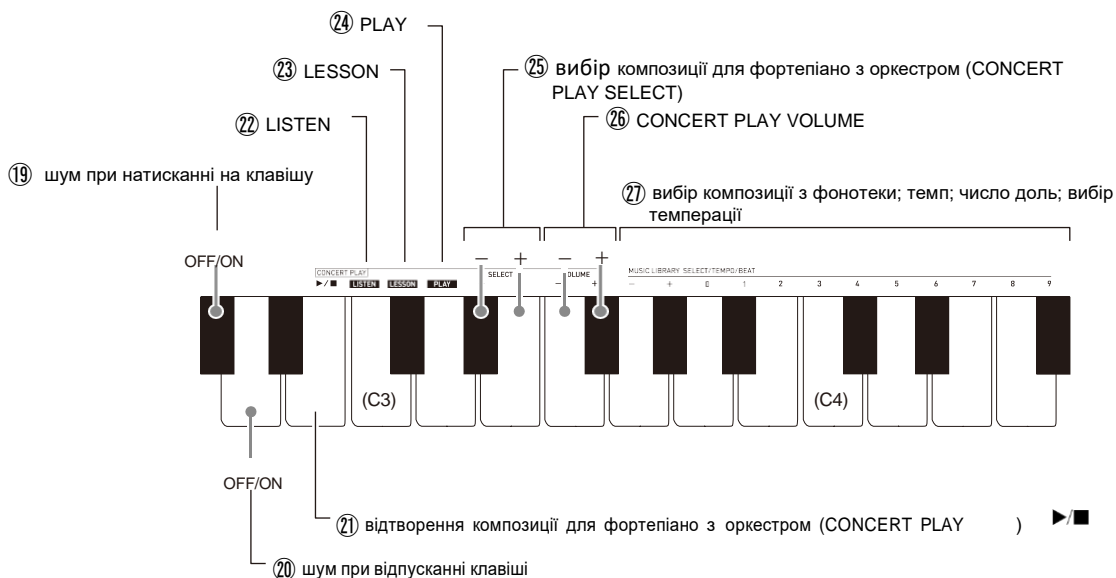
- Номера від ① до ④⑦ відповідають номерам в розділі «Перелік параметрів» на стор. UA-28 — UA-33.

### Ліва частина клавіатури



Вся клавіатура

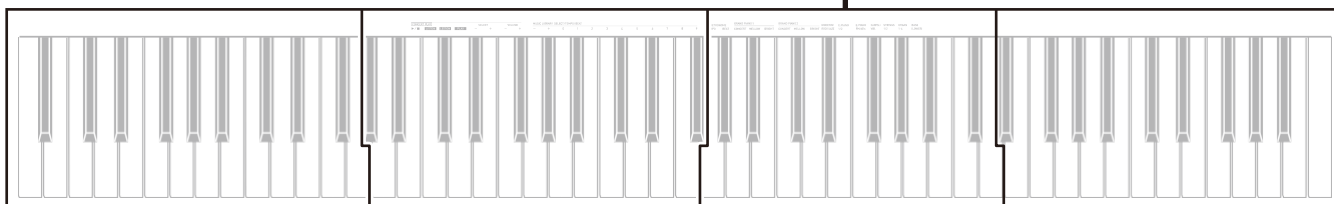
### Ліва частина середини клавіатури



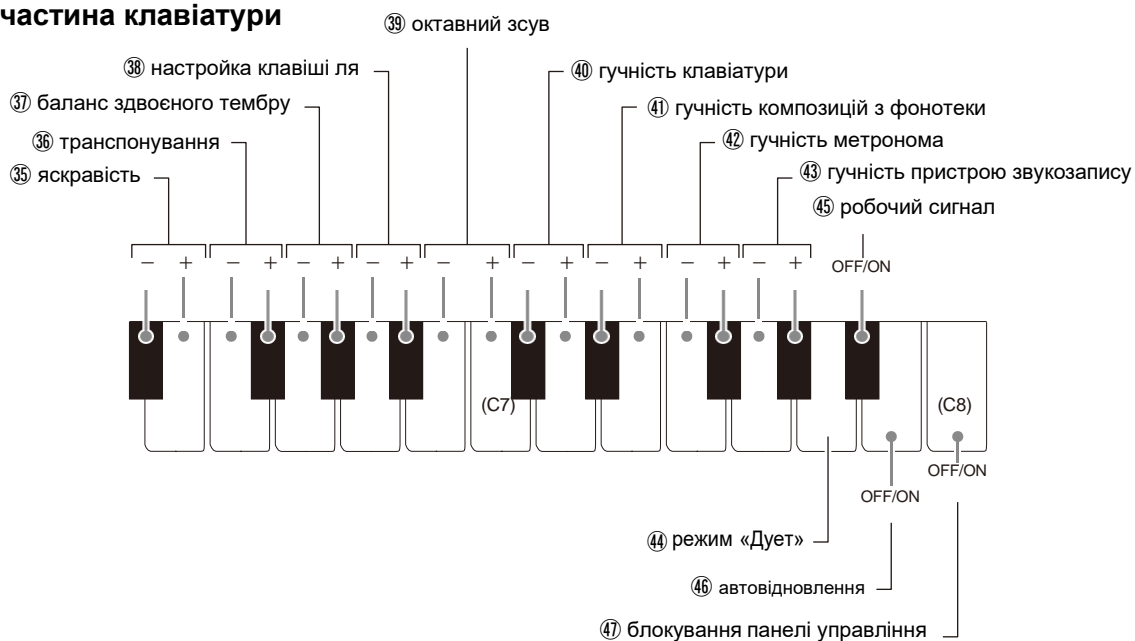
### Права частина середини клавіатури



### Вся клавіатура



### Права частина клавіатури



## Перелік параметрів

## ■ Тембри

Параметр	Значення	Метод зміни (стор. UA-25)	Опис	Примітки
⑫ Імітатор акустики залу	Вимк., «DUTCH CHURCH» — «FRENCH CATHEDRAL» За замовчанням — «STANDARD HALL»	A	Вибір параметру «імітатора акустики залу» для імітації звучання (стор. UA-9).	
⑩ Вибір тембру	Див. стор. UA-6. За замовчанням — «GRAND PIANO (CONCERT)»	A	Присвоєння тембру клавіатурі (стор. UA-6).	
⑬ Хорус	Вимк., 1—4 За замовчанням — вимк.	D	Регулювання широти звуків (стор. UA-9).	
⑮ Яскравість	—3—0—3 За замовчанням — 0	B	Вибір яскравості звуків. натискання на клавішу [+] забезпечує підвищення яскравості і жорсткості звуків. натискання на клавішу [-] забезпечує підвищення соковитості і м'якості звуків.	• Для відновлення початкового значення за замовчанням (0) натисніть на клавіші [+] і [-] одночасно.
⑰ Баланс здвоєного тембру	—24—0—24 За замовчанням — -10	B	Вибір балансу гучності між основним і накладеним тембрами (стор. UA-8).	• Для відновлення початкового значення за замовчанням (-10) натисніть на клавіші [+] і [-] одночасно.
⑭ Педаль нижньої частини клавіатури	Вимк., ввімк. За замовчанням — вимк.	D	Якщо при ввімкненій даній функції вибрано тембр «BASS (LOWER)», то при натисканні на демпферну педаль або педаль sostenuto подовжується його звучання (стор. UA-7).	
⑮ Демпферні призвуки	Вимк., ввімк. За замовчанням — ввімк.	D	Вмикання і вимикання демпферних призвуків (стор. UA-10).	
⑯ Реакція молоточків	Вимк., 1—4 За замовчанням — в залежності від тембру	D	Відставання моменту початку фактичного звучання від моменту натискання на клавішу. Чим більше значення, тем більше відставання (стор. UA-7).	
⑰ Резонанс струн	Вимк., 1—4 За замовчанням — в залежності від тембру	D	Вибір рівня характерного для акустичного фортепіано резонансу струн. Чим більше значення, тем сильніше резонанс (стор. UA-7).	
⑱ Імітатор положення кришки	1—4 За замовчанням — в залежності від тембру	D	Вибір рівня відкритості кришки (стор. UA-7).	
⑲ Шум при натисканні на клавішу	Вимк., ввімк. За замовчанням — ввімк.	D	Вмикання і вимикання відтворення звуків (шуму) клавішного механізму, які чутно в акустичного фортепіано при дуже слабкому натисканні на клавіші.	

Параметр	Значення	Метод зміни (стор. UA-25)	Опис	Примітки
② Шум при відпусканні клавіші	Вимк., ввімк. За замовчанням — ввімк.	D	Вмикання і вимикання відтворення звуків (шуму) клавішного механізму, які чутно в акустичного фортепіано при відпусканні клавіш.	
③ Вибір накладуваного тембру	Вимк., ввімк. За замовчанням — вимк.	D	Вмикання і вимикання функції накладення (стор. UA-8).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Накладання тембрів з застосуванням тембру «BASS (LOWER)» неможливе.</li> <li>• Під час запису на доріжку 2 задане накладання тембрів не відображається.</li> </ul>
④ Режим «Дует»	Вимк., ввімк., Панорамування За замовчанням — вимк.	D	Вмикання і вимикання режиму «Дует» (стор. UA-12).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Якщо заданий варіант «Панорамування», ефекти «імітатор акустики залу» і «хорус» не застосовуються.</li> </ul>

## ■ Композиція, метроном

Параметр	Значення	Метод зміни (стор. UA-25)	Опис	Примітки
27 Вибір композиції з фонотеки (MUSIC LIBRARY SELECT)	1—70 За замовчанням — 1	B C	Вибір мелодії з фонотеки (стор. UA-16).	• Під час запису цей параметр змінити неможливо.
27 Темп (TEMPO)	20—255 За замовчанням — 120	B C	Вибір темпу фортепіанно-оркестрових композицій в режимі «Урок», фонотечних композицій, метронома, запису і відтворення і тощо (стор. UA-11).	• Під час запису одночасне натискання на клавіші + і – встановлює значення 120.
27 Число доль (BEAT)	0—9 За замовчанням — 4	C	Вибір числа доль метронома (стор. UA-11).	• Під час відтворення композиції для фортепіано з оркестром в режимах «LISTEN» і «PLAY» зміна темпу неможливе.
28 METRONOME TEMPO	—	—	Вмикання режиму налаштувань для вибору темпу метронома за допомогою клавіш клавіатури. Значення темпу вводиться клавішами клавіатури 27 «TEMPO» (стор. UA-11).	• Під час відтворення композиції для фортепіано з оркестром в режимах «LISTEN» і «PLAY» зміна темпу неможлива.
29 METRONOME BEAT	—	—	Вмикання режиму настройки для вибору числа доль метронома за допомогою клавіш клавіатури. Число доль вводиться клавішами клавіатури 27 «BEAT» (стор. UA-11).	
21 CONCERT PLAY	Відтворення, зупинка	D	Вмикання і зупинка відтворення композиції для фортепіано з оркестром (стор. UA-14).	• Під час запису цей параметр змінити неможливо.
22 LISTEN	—	A	Вмикання режиму «Прослуховування» функції «Фортепіано з оркестром» (стор. UA-14).	• Під час запису цей параметр змінити неможливо.
23 LESSON	—	A	Вмикання режиму «Урок» функції «Фортепіано з оркестром» (стор. UA-15).	• Під час запису цей параметр змінити неможливо.
24 PLAY	—	A	Вмикання режиму «Відтворення» функції «Фортепіано з оркестром» (стор. UA-16).	• Під час запису цей параметр змінити неможливо.
25 Вибір композиції для фортепіано з оркестром (CONCERT PLAY SELECT) (SELECT +, -)	1—10 За замовчанням — 1	B	Вибір номеру композиції для фортепіано з оркестром (стор. UA-14).	• Під час запису цей параметр змінити неможливо.
26 CONCERT PLAY VOLUME (VOLUME +, -)	0—42 За замовчанням — 32	B	Вибір гучності відтворення композиції для фортепіано з оркестром.	• Під час запису цей параметр змінити неможливо.
41 Гучність композиції з фонотеки	0—42 За замовчанням — 42	B	Вибір гучності відтворення композиції з фонотеки.	• Під час запису цей параметр змінити неможливо.
42 Гучність метронома	0—42 За замовчанням — 36	B	Вибір гучності метронома (стор. UA-12).	

## ■ Клавіатура

Параметр	Значення	Метод зміни (стор. UA-25)	Опис	Примітки
⑳ Темперація ㉑ Основний звук темперації ㉒ Вибір темперації	Темперація — 0—16 Основний звук — до — сі  За замовчанням: Темперація — 0 (рівномірна); основний звук — до	<b>Вибір темперації</b> Натисніть на кнопку «FUNCTION» і, не відпускаючи її, на відповідні клавіші клавіатури, як описано нижче. 1. Натисніть на клавішу клавіатури ㉒ «Темперація». 2. За допомогою клавіш клавіатури ㉒ «Вибір темперації» виберіть потрібну темперацію. • За бажанням перейти відразу до вибору основного звука — відпустіть кнопку «FUNCTION» і виконайте дії, що описані нижче.  <b>Вибір основного звука</b> Натисніть на кнопку «FUNCTION» і, не відпускаючи її, на відповідні клавіші клавіатури, як описано нижче. 1. Натисніть на клавішу клавіатури КК «Основний звук». 2. Натисніть на клавішу, що відповідає основному звуку. Можливий вибір будь-якого звука в будь-якому регістрі.	Заміна стандартного строю клавіатури (рівномірної темперації) на більш підходящий для виконання індійської, арабської музики, класичних п'єс і т. д. • При виборі не рівномірної темперації потрібно також задати основний звук (основний звук темперації для виконуваної композиції). • Детальну інформацію про темперацію див. в книзі по теорії музики.	<b>Темперація</b> 0 — рівномірна; 1 — чистий мажор; 2 — чистий мінор; 3 — піфагорова; 4 — Кірнбергера 3; 5 — Веркмейстера; 6 — середньотонова; 7 — раст; 8 — баяти; 9 — хіджаз; 10 — саба; 11 — дашті; 12 — чахаргах; 13 — сегях; 14 — гурджари-тоді; 15 — чандракаунс; 16 — чарукеші
㉓ Динамічна чутливість	Вимк., 1—3 За замовчанням — 2	D	Вибір відносної чутливості клавіш. У випадку вибору меншого значення при більш слабкому дотику видається більш гучний звук.	• При кожному натисканні на клавішу клавіатури звучить сигнал, причому число раз відповідає поточному значенню параметра, як вказано нижче. 1 раз (довгий) — вимк. 2 1 раз (короткий) — 1 3 рази — 2 4 рази — 3
㉔ Транспонування	–12—0—12 За замовчанням — 0	B	Підвищення і пониження настройки цифрового піаніно з кроком в пів тону.	• В режимі «Дует» Зміна транспонування неможливе. • Підвищення строю цифрового піаніно може призвести до спотворення висоти звуків його самого високого регістра.
㉕ Налаштування клавіші «ля»	415,5 Гц — 440,0 Гц — 465,9 Гц За замовчанням — 440,0 Гц	B	Підвищення і пониження звуковисотності цифрового піаніно з кроком в 0,1 Гц відносно стандартної звуковисотності 440,0 Гц для ля першої октави.	• Для перемикання між двома значеннями, що приведені нижче, натисніть на кнопку «FUNCTION» і, не відпускаючи її, одночасно натисніть на клавіші настройки клавіші ля (+ і –). 440,0 Гц (1 сигнал) 442,0 Гц (2 сигнали)
㉖ Октавний зсув	–2—0—2 За замовчанням — 0	B	Зміна діапазону клавіатури з кроком в октаву.	
㉗ Гучність клавіатури	0—42 За замовчанням — 42	B	Регулювання гучності всіх партій, які управляються клавіатурою.	



## ■ MIDI та інші параметри налаштувань

Параметр	Значення	Метод зміни (стор. UA-25)	Опис	Примітки
⑥ Режим „Флеш-накопичувач USB“	MIDI, Storage За замовчанням — MIDI	D	При під'єднанні цифрового піаніно до комп'ютера за допомогою шнура USB воно автоматично перемикається в режим MIDI. Варіант «Storage» вибирається для переміщення файлу з композицією з пам'яті записуючого пристрою на зберігання в комп'ютер, а також під час завантаження файлу з композицією з комп'ютера в пам'ять цифрового піаніно (стор. UA-46).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Після перемикавання цього параметра настройки на «Storage» блимають лампи «GRAND PIANO 1», «GRAND PIANO 2» і R, а інші не горять.</li> <li>Все дії з цифровим піаніно при цьому заблоковано.</li> <li>При кожному натисканні на клавішу клавіатури «Режим „USB-пристрій“» відбувається перемикавання між режимами збереження і MIDI.</li> </ul>
⑦ Вбудоване джерело звука	Вимк., ввімк. За замовчанням — ввімк.	D	Коли цей параметр виставлено на «вимк.», вбудоване джерело звука цифрового піаніно вимикається, так що при натисканні на клавіші воно не звучить.	
⑧ Канал передачі даних	1—16 За замовчанням — 1	B	Вибір одного з MIDI-каналів (1—16) в якості каналу передачі даних, що використовується для передачі MIDI-повідомлень на зовнішній пристрій.	
④3 гучність пристрою звукозапису	00—42 За замовчанням — 42	B	Гучність відтворення звукових даних, записаних на флеш-накопичувач USB, регулюється.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Регулювання гучності під час запису неможливе.</li> </ul>
④5 Робочий сигнал	Вимк., ввімк. За замовчанням — ввімк.	D	Коли цей параметр виставлено на «вимк.», Робочий сигнал, який має викликатись натисканням на клавішу клавіатури під час натискання на кнопку «FUNCTION», не звучить.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Цей варіант настройки зберігається і після вимкнення цифрового піаніно.</li> </ul>
④7 Блокування панелі управління	Вимк., ввімк. За замовчанням — вимк.	D	Коли цей параметр налаштувань виставлено на «ввімк.», кнопки цифрового піаніно заблоковано (за виключенням кнопки живлення і кнопок, які необхідні для розблокування), і ніякі дії з піаніно неможливі. Блокування панелі управління слід вмикати, коли потрібно попередити ненавмисні дії кнопками.	

Параметр	Значення	Метод зміни (стор. UA-25)	Опис	Примітки
① Режим «Флеш-накопичувач USB»	Вимк., ввімк. За замовчанням — вимк.	—	Режим «Флеш-накопичувач USB».	
② Форматування	Вимк., ввімк. За замовчанням — вимк.	—	Форматування флеш-накопичувача USB.	
③ Збереження	Вимк., ввімк. За замовчанням — вимк.	—	Збереження даних у флеш-накопичувачі USB.	
④ Завантаження	Вимк., ввімк. За замовчанням — вимк.	—	Завантаження даних з флеш-накопичувача USB в пам'ять для композицій цифрового піаніно.	
⑤ Видалення	Вимк., ввімк. За замовчанням — вимк.	—	Видалення даних з флеш-накопичувача USB.	
⑨ Вимикання динаміків	Вимк., ввімк. За замовчанням — вимк.	D	Коли цей параметр настройки виставлено на «ввімк.», звук виводиться на динаміки і при під'єднаних навушниках.	
⑩ Режим «Навушники»	Вимк., ввімк. За замовчанням — ввімк.	D	Коли цей параметр настройки виставлено на «ввімк.», при використанні навушників відтворюється природне звучання тембрів акустичного фортепіано.	
⑪ Синхронний еквалайзер гучності	Вимк., Weak, Normal, Strong За замовчанням — Normal	D	Автоматична компенсація тембральної окраски в відповідності з гучністю звука. Завдяки цій функції і при низькій гучності краще чути звуки в низькому і (або) високому регістрах.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вимк. — компенсація відсутня</li> <li>• Weak — слабка компенсація</li> <li>• Normal — звичайна компенсація</li> <li>• Strong — сильна компенсація</li> </ul>
④⑥ Автовідновлення	Вимк., ввімк. За замовчанням — вимк.	D	Коли параметр виставлено на «ввімк.», цифрове піаніно при вимкненні запам'ятовує показники налаштувань і при черговому ввімкненні їх відновлює. Коли цей параметр виставлено на «вимк.», при ввімкненні цифрового піаніно показники налаштувань завжди повертаються до початкових значень за замовчанням.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наступні показники налаштувань не запам'ятовуються і при ввімкненій функції автовідновлення: режиму «Дует»; функції накладення; партій лівої і правої руки в композиції; вбудованого джерела звука.</li> </ul>

## Зв'язок із застосунком (функція «APP»)

Дане цифрове піаніно розраховане на з'єднання зі смартфоном, планшетом, іншими інтелектуальними приладами. Для допомоги в заняттях існує спеціальний застосунок, що дозволяє відображати ноти і фортепіанний нотний рядок, що біжить.

### Завантаження спеціального застосунку

Завантажте застосунок з нижчевказаного сайту і встановіть його на своєму інтелектуальному приладі.

<http://web.casio.com/app/en/>



# Флеш-накопичувач USB

Дане цифрове піаніно дозволяє виконувати з флеш-накопичувачем USB наступні операції.

- Прямий запис виконання на клавіатурі на флеш-накопичувач USB у вигляді звукових даних (WAV-файлу).  
☞ Див. «Запис на флеш-накопичувач USB (пристрій звукозапису)» (стор. UA-21).
- Відтворення звукових даних (WAV-файлу) безпосередньо з флеш-накопичувача USB  
☞ Див. «Збереження стандартних звукових даних (WAV-файлів) у флеш-накопичувачі USB» (стор. UA-36) та «Відтворення звукових даних із флеш-накопичувача USB» (стор. UA-17).
- Збереження записаної композиції (MID-файлу) у флеш-накопичувачі USB за допомогою пристрою запису композицій  
☞ Див. «Збереження записаної композиції у флеш-пам'яті USB» (стор. UA-38).
- Завантаження композиції (MID- або CM2-файлу) з флеш-накопичувача USB в цифрове піаніно під номером композиції користувача  
☞ Див. «Завантаження файлів із композиціями з флеш-пам'яті USB в пам'ять цифрового піаніно» (стор. UA-40).
- Відтворення композиції (MID- або CM2-файлу) безпосередньо з флеш-накопичувача USB  
☞ Див. «Просте відтворення композиції з флеш-пам'яті USB» (стор. UA-42).
- Див. «Форматування флеш-пам'яті USB» (стор. UA-37).
- Див. «Видалення даних із флеш-пам'яті USB» (стор. UA-41).

## ■ Придатні флеш-накопичувачі USB

Ємність — не більше 32 Гбайт (рекомендована).

### УВАГА!

- Роботоздатність флеш-накопичувача USB вказаного типу підтверджена, але це не гарантує його фактичної роботи.
- Застосовується флеш-накопичувач USB формату FAT (FAT32).
- Флеш-накопичувач USB, який комп'ютером розпізнається як декілька дисків, може не працювати.
- Флеш-накопичувач USB, який комп'ютером розпізнається як КД-ПЗУ (CD-ROM), використовуватись не може.
- Флеш-накопичувач USB з антивірусною і (або) захисними функціями безпеки не застосовується.

## ■ Типи даних, що застосовуються в цифровому піаніно

- .MID Зберігаються в пам'яті цифрового піаніно, у флеш-накопичувачі USB і в комп'ютері (під'єднаному через порт USB).
- .CM2 Зберігаються в пам'яті цифрового піаніно, у флеш-накопичувачі USB і в комп'ютері (під'єднаному через порт USB).
- .CSR Зберігаються в пам'яті цифрового піаніно і в комп'ютері (під'єднаному через порт USB).
- .WAV Зберігаються во флеш-накопичувачі USB.

## ■ Формати даних, що зберігаються і завантажуються, ємність накопичувача

Тип даних	Опис (розширення файлу)	Можливі дії	
		збереження в накопичувачі	завантаження з накопичувача
Користувачські композиції (стор. UA-46)	Музичні файли одного з наступних двох типів: 1. файли в форматі «CASIO» (CM2); 2. стандартні MIDI-файли (MID): SMF-файли (формати 0 і 1)	—	○
Композиції, що записані за допомогою пристрою запису композицій (стор. UA-18)	Файли з композиціями, що записані на цифровому піаніно (MID)	○*	—

\* Можливе перетворення в стандартний MIDI-файл (SMF-файл формату 0 з розширенням «.MID») з подальшим збереженням.

### ПРИМІТКА

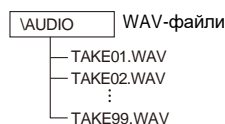
- Завдяки можливості запису звукових даних безпосередньо на флеш-накопичувач USB і відтворення їх з нього зберігати їх в пам'яті цифрового піаніно і завантажувати з неї не потрібно.

## Збереження стандартних звукових даних (WAV-файлів) у флеш-накопичувачі USB

Під час запису за допомогою пристрою звукозапису цифрового піаніно во флеш-накопичувачі USB створюється папка «AUDIO». WAV-файли зберігаються в папці «AUDIO» з автоматичним присвоєнням їм назв від «TAKE01.WAV» до «TAKE99.WAV». Флеш-накопичувач USB можна під'єднати до комп'ютера, щоб змінити назву звукових файлів (WAV-файлів) у відповідності зі зразком «TAKEXX.WAV»\* і перенести їх в папку «AUDIO». Це дозволить відтворювати їх на цифровому піаніно.

\* XX в інтервалі 01—99.

Флеш-накопичувач USB



Інформацію про відтворення див. в розділі «Відтворення звукових даних з флеш-накопичувача USB» (стор. UA-17).

## Запобіжні заходи при роботі з флеш-накопичувачем USB і портом для нього

### УВАГА!

- Дотримуйтесь запобіжні заходи, викладені в документації до флеш-накопичувача USB.
- Працювати з накопичувачем в умовах, описаних нижче, не рекомендується. В таких умовах можна пошкодити збережені в ньому дані.
  - Місця з високою температурою, вологістю, агресивною атмосферою.
  - Місця, схильні до впливу сильних електростатичних зарядів та цифрового шуму.
- Не витягуйте накопичувач під час запису в нього даних і завантаження їх з нього. Це може пошкодити дані в накопичувачі і порт для нього.
- Не вставляйте в порт для флеш-накопичувача USB жодних предметів крім самого накопичувача. Це створює ризик пошкодження.
- Після дуже тривалої роботи можливе нагрівання накопичувача. Це нормальне явище, що не свідчить про несправність.
- Вплив статичної електрики від руки або від накопичувача на порт для нього здатне призвести до збою в роботі цифрового піаніно. В цьому випадку слід вимкнути цифрове піаніно і знову його ввімкнути.

### Авторське право

Використовувати записи дозволяється лише в особистих цілях. Розмноження звукового файлу або файлу у музичному форматі без дозволу його правовласника суворо забороняється законами про видавниче право та міжнародними угодами. Строго забороняються законами про видавниче право та міжнародними угодами викладання таких файлів в інтернеті, а також розповсюдження їх серед третіх осіб як за винагороду, так і без неї. За порушення закону про видавниче право при користуванні цим цифровим піаніно фірма "CASIO COMPUTER CO., LTD." жодної відповідальності несе.

## Під'єднання флеш-накопичувача USB до цифрового піаніно та від'єднання від нього

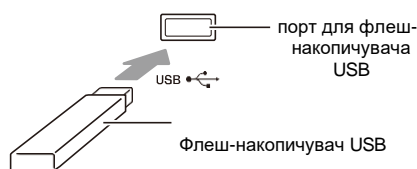
### УВАГА!

- Через порт для флеш-накопичувача USB не під'єднуйте жодних пристроїв крім самого накопичувача.
- При вставлянні накопичувача цифрове піаніно спочатку має його «змонтувати» і підготуватись до обміну даними, причому під час монтування дії на цифровому піаніно блокуються. В процесі монтування блимають лампи цифрового піаніно L і R. Монтування накопичувача зазвичай займає до 10—20 секунд, но іноді і більше. Під час монтування (поки блимають лампи L і R) не виконувати на цифровому піаніно жодних дій. Монтування накопичувача потрібно при кожному його під'єднанні до цифровому піаніно.

### ■ Як вставити флеш-накопичувач USB

1. Як показано на ілюстрації нижче, вставте флеш-накопичувач USB в призначений для нього порт на цифровому піаніно.

- Флеш-накопичувач USB задвигайте обережно до упору. Вставляючи його, не прикладайте надмірних зусиль.



### ■ Як вилучити флеш-накопичувач USB

1. Переконайтесь, що не відбувається обміну даними, і вийміть флеш-накопичувач USB, тримаючи його рівно.

## Форматування флеш-накопичувача USB

### УВАГА!

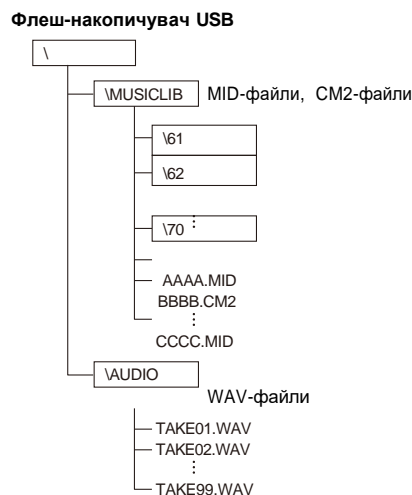
- Перед використанням флеш-накопичувача USB в перший раз його необхідно відформатувати в цифровому піаніно.
- Перед форматуванням флеш-накопичувача USB переконайтесь, що на ньому нет жодних цінних даних.
- На даному цифровому піаніно виконується «швидке форматування». Якщо з флеш-накопичувача USB потрібно повністю видалити все дані, відформатуйте його в комп'ютері або якомусь іншому пристрої.

### Флеш-накопичувачі USB, що можуть застосовуватись

Дане цифрове піаніно розраховане на роботу з флеш-накопичувачами USB, відформатованими під файлову систему FAT32. Якщо флеш-накопичувач USB відформатований під іншу файлову систему, переформатувати його під FAT32 в ОС «Windows», Швидке форматування не застосовуйте.

### ■ Схема структури папок флеш-накопичувача USB

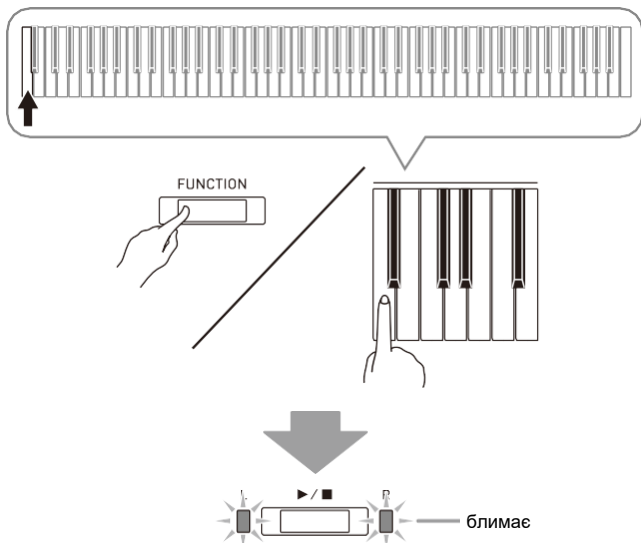
При форматуванні флеш-накопичувача USB на цифровому піаніно в накопичувачі автоматично створюються папки, показані на схемі нижче.



1. Вставте флеш-накопичувач USB, який потрібно відформатувати, в призначений для нього порт на цифровому піаніно.

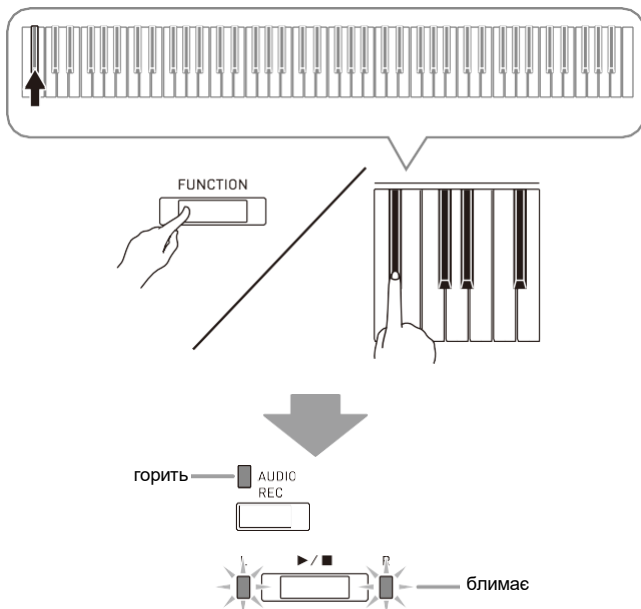
2. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на клавішу клавіатури, що відповідає режиму «Флеш-накопичувач USB».

- Блимають лампи L і R.



3. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на клавішу клавіатури, що відповідає за форматування флеш-накопичувача USB.

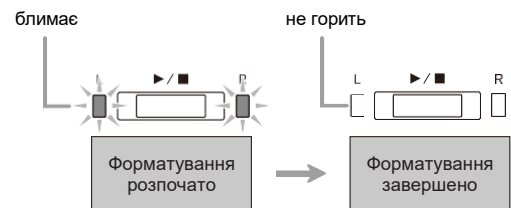
- Загоряється лампа «**AUDIO REC**».



- Для скасування форматування натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на клавішу режиму «Флеш-накопичувач USB».

4. Натисніть на кнопку **▶/■**.

- Форматування починається.
- Після завершення форматування лампи L і R гаснуть, а цифрове піаніно виходить з режиму форматування.



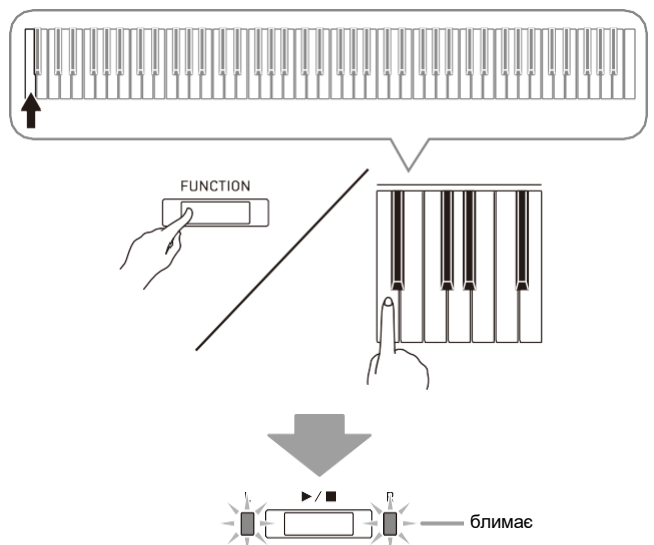
#### ПРИМІТКА

- Форматування флеш-накопичувача USB великої ємності може зайняти декілька хвилин.

## Збереження записаної композиції на флеш-накопичувачі USB

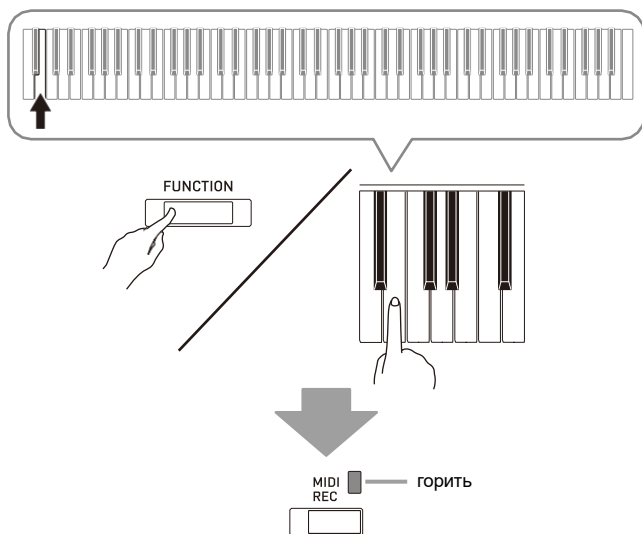
Збереження даних, записаних на цифровому піаніно, во флеш-накопичувачі USB у вигляді MIDI-файлу (формат 0 SMF) виконується в наступному порядку.

1. Вставте флеш-накопичувач USB в призначений для нього порт на цифровому піаніно.
2. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на клавішу клавіатури, що відповідає режиму «Флеш-накопичувач USB».
  - Блимають лампи L і R.



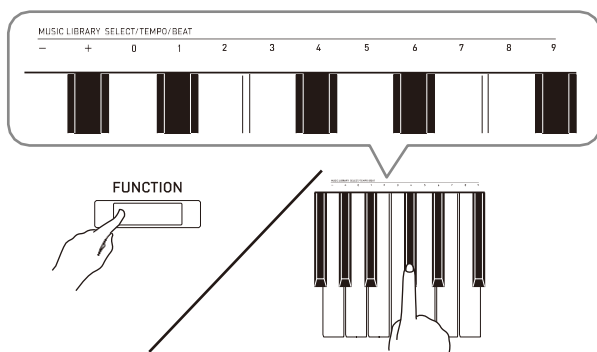
3. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на клавішу клавіатури, що відповідає за збереження на флеш-накопичувачі USB.

- Загоряється лампа «**MIDI REC**».



- Для виходу з процесу збереження натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на клавішу режиму «Флеш-накопичувач USB».

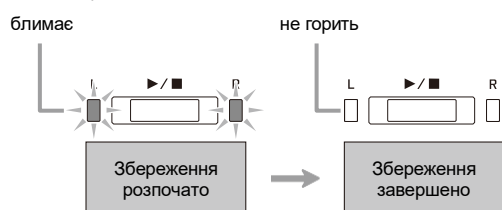
4. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, за допомогою клавіш клавіатури «**MUSIC LIBRARY SELECT**» виберіть номер композиції (61—70).



- Якщо номер композиції вказано правильно, звучить короткий сигнал, якщо неправильно — довгий.

5. Натисніть на кнопку ►/■.

- Починається збереження даних.
- Після завершення збереження лампи L і R гаснуть, що свідчить про вихід з режиму «Флеш-накопичувач USB».



## ■ Місто збереження даних (файлів) во флеш-накопичувачі USB

В результаті вищеписаних дій дані з піаніно зберігаються на флеш-накопичувачі USB в папці «**MUSICLIB**».

- Папка «**MUSICLIB**» створюється автоматично при форматуванні флеш-накопичувача USB в цифровому піаніно (стор. UA-37).
- Відзначимо, що дане цифрове піаніно завантажує і видаляє тільки файли, що знаходяться в папці «**MUSICLIB**».
- В папці «**MUSICLIB**» є підпапки «61» — «70». Дані зберігаються в підпапці, назва якої відповідає номеру композиції, що вказана при виконанні вищеписаної дії 4.

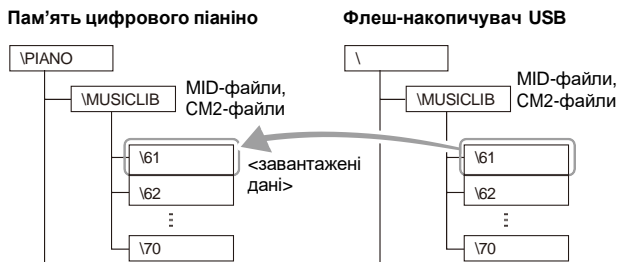


## Завантаження файлів з композиціями з флеш-накопичувача USB в пам'ять цифрового піаніно

Нижчеописаний порядок дій дозволяє завантажувати файли з користувацькими композиціями (стор. UA-46) з флеш-накопичувача USB в фонотеку цифрового піаніно (композиції № 61—70). Після цього користувацькі композиції можна відтворювати, а також використовувати для виконання на уроках.

### ПРИМІТКА

- Під час завантаження файлу з композицією з флеш-накопичувача USB йому присвоюється відповідний номер користувацької композиції. Так, під час завантаження з флеш-накопичувача USB файлу з композицією № 61 йому в пам'яті цифрового піаніно присвоюється номер користувацької композиції 61. Потім для вибору цієї композиції потрібно вибрати користувацьку композицію (з фонотеки) № 61.



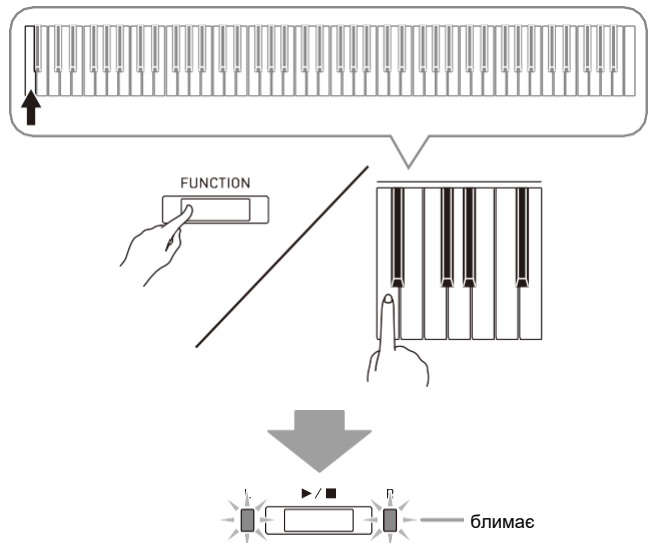
1. На комп'ютері скопіюйте потрібний файл в одну з підпапок з назвою у вигляді числа (61—70) папки «MUSICLIB» на флеш-накопичувачі USB.

- Назви підпапок відповідають номерам користувацьких композицій цифрового піаніно (61—70).

2. Вставте флеш-накопичувач USB в призначений для нього порт на цифровому піаніно.

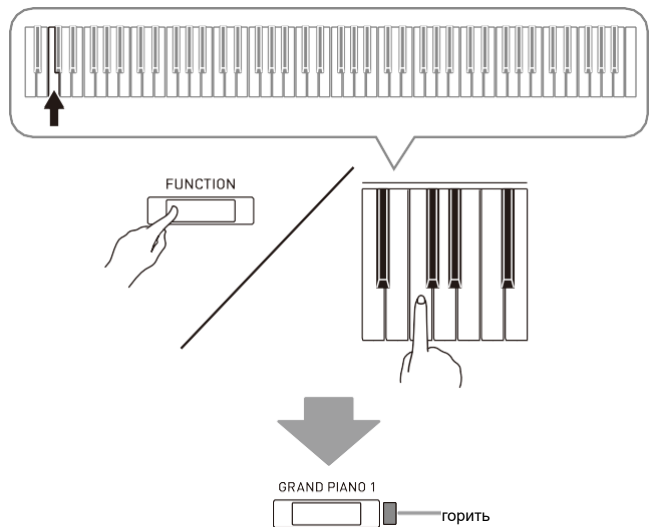
3. Натисніть на кнопку «FUNCTION» і, не відпускаючи її, на клавішу клавіатури, що відповідає режиму «Флеш-накопичувач USB».

- Блімають лампи L і R.



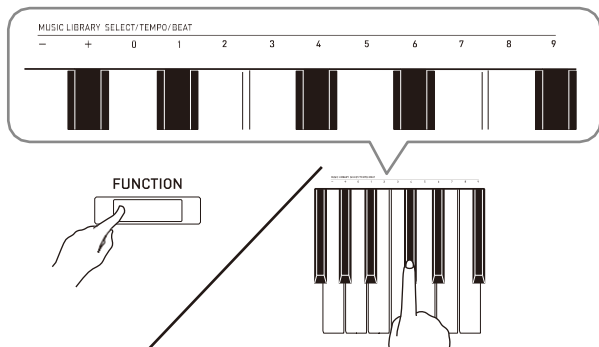
4. Натисніть на кнопку «FUNCTION» і, не відпускаючи її, на клавішу клавіатури, що відповідає за завантаження з флеш-накопичувача USB.

- Загоряється лампа «GRAND PIANO 1».



- Для скасування завантаження натисніть на кнопку «FUNCTION» і, не відпускаючи її, на клавішу режиму «Флеш-накопичувач USB».

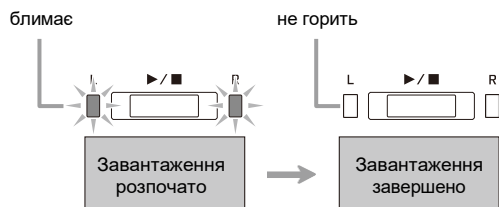
5. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, за допомогою клавіш клавіатури «**MUSIC LIBRARY SELECT**» виберіть номер композиції (61—70).



- Якщо номер композиції вказано правильно, звучить короткий сигнал, якщо неправильно — довгий.
- У випадку вибору номера композиції 00 в пам'ять для композицій цифрового піаніно завантажуються всі 10 файлів з № 61 по № 70.

6. Натисніть на кнопку ►/■.

- Починається завантаження даних в область користувацьких композицій фонотеки.
- Після завершення завантаження даних лампи L і R гаснуть, а цифрове піаніно виходить з режиму завантаження.



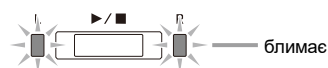
- Для відтворення завантаженого файлу з композицією вийдіть з режиму «Флеш-накопичувач USB» (вимкніть його) і натисніть на кнопку ►/■.

## Видалення даних із флеш-накопичувача USB

Нижчеописаний порядок дій дозволяє видаляти файли з композиціями з папки «**MUSICLIB**» на флеш-накопичувачі USB.

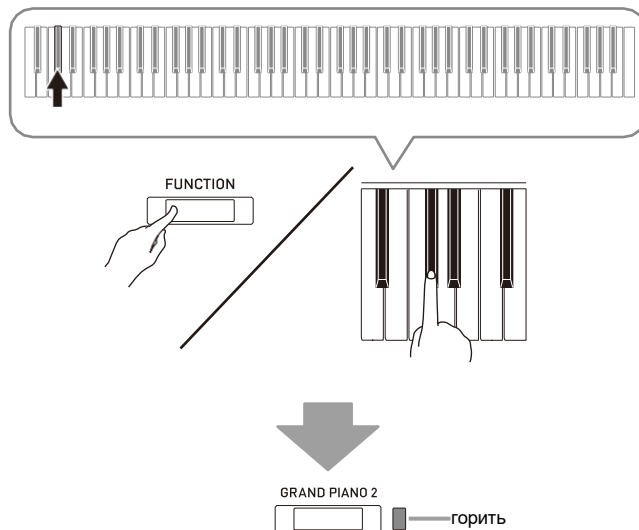
1. Вставте флеш-накопичувач USB в призначений для нього порт на цифровому піаніно.
2. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на клавішу клавіатури, що відповідає режиму «Флеш-накопичувач USB».

- Блимають лампи L і R.



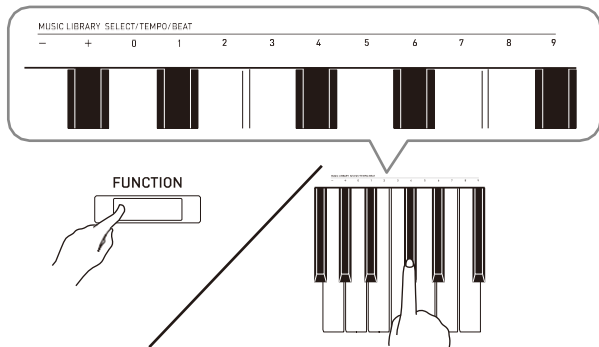
3. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на клавішу клавіатури, що відповідає за видалення даних з флеш-накопичувача USB.

- Загоряється лампа «**GRAND PIANO 2**».



- Для виходу з процесу видалення натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на клавішу режиму «Флеш-накопичувач USB».

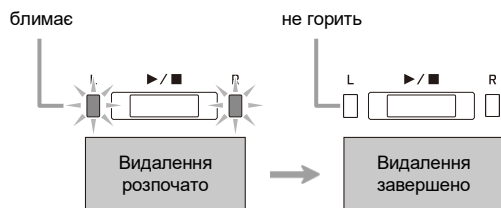
4. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, за допомогою клавіш клавіатури «**MUSIC LIBRARY SELECT**» виберіть номер композиції (61—70).



- Якщо номер композиції вказано правильно, звучить короткий сигнал, якщо неправильно — довгий.

5. Натисніть на кнопку ►/■.

- Починається видалення вибраної композиції.
- Після завершення видалення лампи L і R гаснуть, що свідчить про вихід з режиму «Флеш-накопичувач USB».



## Просте відтворення композиції з флеш-накопичувача USB

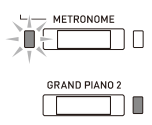
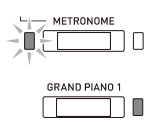
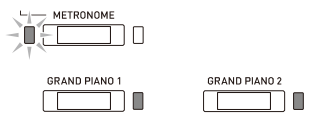
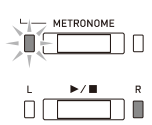
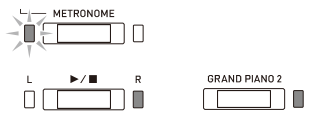
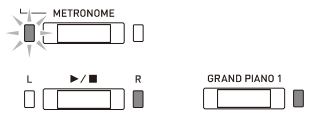
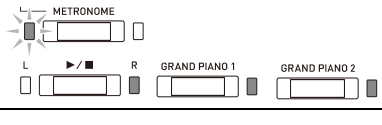
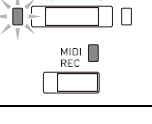
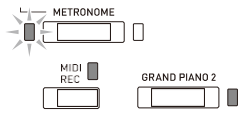
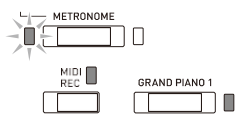
Нижчеописаний порядок дій дозволяє відтворювати користувацькі композиції (стор. UA-46) з флеш-накопичувача USB без завантаження в фонотеку цифрового піаніно (композиції № 61—70).

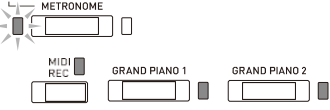
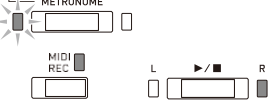
1. На комп'ютері скопіюйте дані для відтворення на цифровому піаніно в папку «**MUSICLIB**» во флеш-накопичувачі USB.
  - В папці «**MUSICLIB**» можна виберіть для відтворення будь-яку з перших композицій (00—99), відсортованих за назвою файлів.
2. Вставте флеш-накопичувач USB в призначений для нього порт на цифровому піаніно.
3. Натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на клавішу клавіатури, що відповідає режиму «Флеш-накопичувач USB».
  - Блимають лампи L і R.
4. Натисніть на кнопку ►/■.
  - Починається відтворення файлу з композицією.
  - Для зупинки відтворення натисніть на кнопку ►/■ ще раз.
5. Для зміни композиції натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, за допомогою клавіш клавіатури «**MUSIC LIBRARY SELECT**» «плюс» (+) і «мінус» (–) виберіть композицію для прослуховування.
  - Натискання на клавішу «плюс» (+) або «мінус» (–) забезпечує прокрутку назв файлів з композиціями.
  - Номер композиції з фонотеки може бути задано також шляхом введення числа від 0 до 9.
  - При виборі номера композиції вводьте дві цифри.

*Приклад:* для вибору композиції № 5 по чергово натисніть на клавіші 0 і 5.
6. Для виходу з режиму відтворення композиції з флеш-накопичувача USB натисніть на кнопку «**FUNCTION**» і, не відпускаючи її, на клавішу режиму «Флеш-накопичувач USB».

## Індикація помилок

Нижче наводиться опис варіантів індикації помилок за допомогою ламп, яка вказує на тип помилки, що виникає внаслідок збою при перенесенні даних або по будь-якій іншій причині.

Лампи	Тип помилки	Причина	Спосіб усунення
	<b>No Media</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Флеш-накопичувач USB не вставлений в призначений для нього порт на цифровому піаніно.</li> <li>2. Флеш-накопичувач USB був вилучений з порту до завершення процесу.</li> <li>3. Флеш-накопичувач USB захищений від запису.</li> <li>4. Флеш-накопичувач USB забезпечений антивірусним ПЗ.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правильно вставте флеш-накопичувач USB в порт для нього.</li> <li>2. Не витягуйте флеш-накопичувач USB до завершення процесу.</li> <li>3. Зніміть у флеш-накопичувача USB захист від запису.</li> <li>4. Візьміть флеш-накопичувач USB без антивірусного ПЗ.</li> </ol>
	<b>No File</b>	В папці «MUSICLIB» відсутні файли, які можуть завантажуватися; в папці «AUDIO» відсутні файли, які можуть відтворюватися.	Для завантаження файлу перемістіть його в папку «MUSICLIB», а для відтворення — в папку «AUDIO» (стор. UA-36 і UA-38).
	<b>No Data</b>	Спроба зберегти дані во флеш-накопичувачі USB, коли дані, які можна зберегти, відсутні.	Перед виконанням збереження потрібно щось записати.
	<b>Read Only</b>	Во флеш-накопичувачі USB уже є файл з такою ж назвою, призначений тільки для читання.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зберегти файл під новою назвою.</li> <li>• Видалити у наявного во флеш-накопичувачі USB файлу атрибут «тільки для читання» і записати новий файл замість цього файлу.</li> <li>• Візьміть інший флеш-накопичувач USB.</li> </ul>
	<b>Media Full</b>	На флеш-накопичувачі USB недостатньо місця.	Щоб звільнити місце для нових даних, видаліть з флеш-накопичувача USB частину файлів (стор. UA-41) або візьміть інший накопичувач.
	<b>File Full</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. На флеш-накопичувачі USB забагато файлів.</li> <li>2. В папці «AUDIO» є файл «TAKE99.WAV».</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Щоб звільнити місце для нових даних, видаліть з флеш-накопичувача USB частину файлів.</li> <li>2. WAV-файл з папки «AUDIO» видаліть.</li> </ol>
	<b>Not SMF01</b>	Спроба відтворити файл з композицією в форматі SMF 2.	Дане цифрове піаніно дозволяє відтворювати файли тільки в форматі SMF 0 і 1.
	<b>Size Over</b>	Файли во флеш-накопичувачі USB мають занадто великий об'єм для відтворення.	Дане цифрове піаніно дозволяє відтворювати файли з композиціями розміром до 90 кбайт.
	<b>Wrong Data</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дані на флеш-накопичувачі USB пошкоджені.</li> <li>2. На флеш-накопичувачі USB містяться файли, на роботу з якими дане цифрове піаніно не розраховане.</li> </ol>	—
	<b>Convert</b>	Цифровому піаніно недостатньо пам'яті для перетворення композиції в форматі пристрою MIDI-запису в файл SMF і збереження його на флеш-накопичувач USB.	Скоротіть розмір файлу з композицією. Приклад: видалити все непотрібні доріжки.

Лампи	Тип помилки	Причина	Спосіб усунення
	<p><b>Format</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формат флеш-накопичувача USB не сумісний з даним цифровим піаніно.</li> <li>2. Флеш-накопичувач USB пошкоджений.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Відформатуйте флеш-накопичувач USB на цифровому піаніно.</li> <li>2. Візьміть іншої флеш-накопичувач USB.</li> </ol>
	<p><b>Media R/W</b></p>	<p>Флеш-накопичувач USB пошкоджений.</p>	<p>Візьміть інший флеш-накопичувач USB.</p>

# Під'єднання до комп'ютера

Під'єднання цифрового піаніно до комп'ютера дозволяє виконувати обмін MIDI-даними між ними. з цифрового піаніно в установлене на комп'ютері музичне ПЗ (з числа тих, що є в продажу) можна передавати дані, що створюються під час гри на цифровому піаніно, а з комп'ютера в цифрове піаніно — MIDI-дані для відтворення.

## Мінімальні вимоги до комп'ютерної системи

Нижче наведені мінімальні вимоги до комп'ютерної системи для прийомопередачі MIDI-даних. Перед під'єднанням цифрового піаніно до комп'ютера перевірте, чи відповідає комп'ютер цим вимогам.

### ● Операційна система

«Windows Vista»<sup>\*1</sup>

«Windows 7»<sup>\*2</sup>

«Windows 8.1»<sup>\*3</sup>

«Windows 10»<sup>\*4</sup>

macOS (OS X, Mac OS X) 10.7, 10.8, 10.9, 10.10, 10.11, 10.12

\*1. «Windows Vista» (32-бітна)

\*2. «Windows 7» (32-, 64-бітна)

\*3. «Windows 8.1» (32-, 64-бітна)

\*4. «Windows 10» (32-, 64-бітна)

### ● Порт USB

#### УВАГА!

- До комп'ютера, який не відповідає вищевказаним вимогам, інструмент не під'єднуйте. Таке під'єднання здатне призвести до порушень в роботі комп'ютера.

## Під'єднання цифрового піаніно до комп'ютера

#### УВАГА!

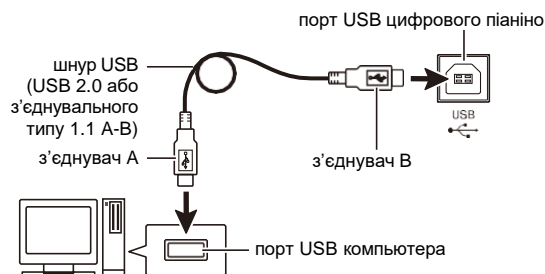
- В точності дотримуйтесь нижчеописаного порядку дій. Неправильне під'єднання здатне призвести до неможливості прийомопередачі даних.

### 1. Вимкніть цифрове піаніно і ввімкніть комп'ютер.

- Музичне ПЗ на комп'ютері поки не відкривайте!

### 2. Після запуску комп'ютера під'єднайте його до цифровому піаніно за допомогою шнура USB з числа тих, що є в продажу.

- Під'єднуйте за допомогою шнура USB 2.0 або шнура USB з'єднувального типу 1.1 A-B.



### 3. Ввімкніть цифрове піаніно.

- При першому під'єднанні цифрового піаніно до комп'ютера в комп'ютер автоматично встановлюється програмний драйвер, необхідний для прийомопередачі даних.

### 4. Відкрийте на комп'ютері музичне ПЗ (з числа тих, що є в продажу).

### 5. В музичному ПЗ в якості MIDI- пристрою виберіть «CASIO USB-MIDI».

- Інформацію про те, як виберіть MIDI- пристрій, див. в користувацькій документації до музичному ПЗ.

#### УВАГА!

- Перед Вмиканням музичного ПЗ на комп'ютері не забудьте Ввімкнути цифрове піаніно.

#### ПРИМІТКА

- Після успішного під'єднання від'єднуйте шнур USB при вимкненні комп'ютера і (або) цифрового піаніно не потрібно.
- Детальна інформація про технічні характеристики і під'єднання, що стосуються прийомопередачі MIDI-даних цифровим піаніно, див. в новітній інформації підтримки на сайті за адресою: <http://world.casio.com/>

## Робота з MIDI

### Що таке «MIDI»?

Скорочення MIDI означає "Musical Instrument Digital Interface" (цифровий інтерфейс музичних інструментів) і є назвою міжнародного стандарту для цифрових сигналів і з'єднувачів, що дозволяє здійснювати обмін музичною інформацією між музичними інструментами та комп'ютерами різних виробників.

#### ПРИМІТКА

- Для отримання детальної інформації про реалізацію MIDI відвідайте сайт «CASIO» за адресою:  
<http://world.casio.com/>.

Див. «Канал передачі даних» і «Вбудоване джерело звука» на стор. UA-32.

## Перенесення файлів із композиціями за допомогою комп'ютера

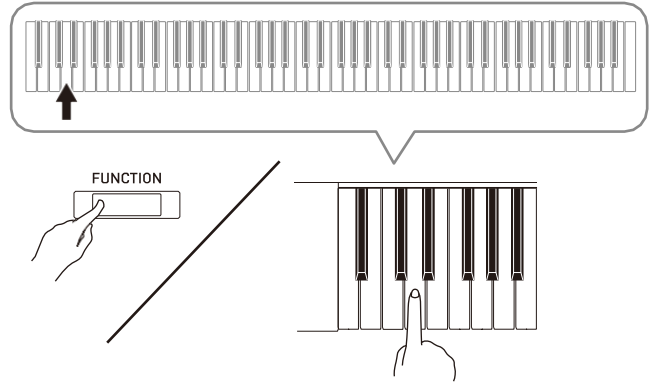
Перенесення даних з пам'яті записуючого пристрою в комп'ютер на зберігання і завантаження композицій в область пам'яті для користувацьких композицій (№ 61—70 в фонотеці) виконуються в порядку, описаному в цьому розділі.

#### УВАГА!

- Вимкнення цифрового піаніно під час збереження або завантаження даних здатне призвести до видалення всіх даних з пам'яті цифрового піаніно (вбудованих композицій і т. д.). Будьте обережні, щоб під час збереження і завантаження випадково не вимкнути інструмент. Якщо відбулось видалення даних, то після чергового ввімкнення цифрового піаніно підготовка системи до роботи займе більше часу, ніж зазвичай (стор. UA-5).

1. Виконайте дії 1—3 з розділу «Під'єднання цифрового піаніно до комп'ютера» на стор. UA-45.

2. Переключіть цифрове піаніно з режиму «USB-пристрій» в режим збереження.



- Натисніть на кнопку «FUNCTION» і, не відпускаючи її, на клавішу клавіатури, що відповідає режиму «USB-пристрій».
- Після перемикавання режиму блимають лампи «GRAND PIANO 1», «GRAND PIANO 2» і R, а інші не горять.
- Додаткову інформацію див. в графі «Режим „Флеш-накопичувач USB“» на стор. UA-32.

3. На комп'ютері виконайте дію, необхідну для відображення пристроїв зберігання, які він має в своєму розпорядженні.

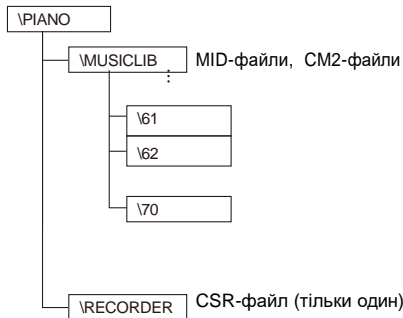
Якщо на комп'ютері працює операційна система:	Виконайте наступне:
«Windows Vista», «Windows 7»	Двічі клацніть по пункту «Комп'ютер».
«Windows 8.1», «Windows 10»	Відкрийте будь-яку папку. В навігаційному вікні клацніть по пункту «ПК».
ОС «Mac»	Пропустить дію 3 і двічі клацніть по значку «PIANO» на робочому столі «Макінтоша».

- В пункті «Пристрої зберігання даних зі знімним носієм» з'являється запам'ятовуючий пристрій цифрового піаніно, позначений як «PIANO».

#### 4. Двічі клацніть по пункту «PIANO».

- В пункті «PIANO» є папки «MUSICLIB» і «RECORDER».

##### Пам'ять цифрового піаніно



- Для перенесення користувацької композиції з комп'ютера в цифрове піаніно відкрийте папку «MUSICLIB» і перемістіть композицію в одну з підпапок з назвою у вигляді числа (61—70). Номер підпапки відповідає номеру в фонотеці: підпапка 61 відповідає номеру в фонотеці 61 і так далі.
- Так, при збереженні файлу з композицією в підпапці 61 вона буде сприйматись цифровим піаніно як композиція № 61 з фонотеки.
- Для збереження композиції з пристрою запису (.CSR) в комп'ютері скопіюйте CSR-файл з папки «RECORDER» в комп'ютер. Для повернення збереженої композиції (.CSR) в пам'ять цифрового піаніно скопіюйте її в папку «RECORDER».

Тип даних	Назва папки	Назва і розширення файлу*
Користувацькі композиції	MUSICLIB	.MID — файл в форматі SMF (формати 0 і 1) .CM2 — файл в оригінальному форматі «CASIO»
Дані з пам'яті пристрою запису	RECORDER	VIDREC01.CSR — файл в оригінальному форматі «CASIO»

\* Перед розташуванням файлу на зберігання і перед його завантаженням перед усім потрібно перевірити, чи співпадає розширення файлу з вказаним в цьому стовпці.  
Якщо композиція записана за допомогою пристрою запису цифрового піаніно, змініть назву її файлу на одно з названий і розширень, вказаних у цьому стовпці.

#### УВАГА!

- За замовчанням в ОС «Windows Vista», «Windows 7», «Windows 8.1» і «Windows 10» розширення файлів приховані. Для їх відображення потрібно виконати на комп'ютері одну з наступних послідовностей дій.

- Як відобразити розширення файлів в «Windows Vista» і «Windows 7»

1. Щоб відкрити вікно «Властивості папки», клацніть по кнопці «Пуск», а потім по пунктам: «Панель управління», «Оформлення та персоналізація», «Властивості папки».
2. Клацніть по вкладці «Вигляд». В переліку «Додаткові параметри» приберіть прапорець біля пункту «Приховувати розширення для зареєстрованих типів файлів».
3. Клацніть по кнопці «ОК».

- Як відобразити розширення файлів в «Windows 8.1» і «Windows 10»

1. Відкрийте будь-яку папку.
2. Клацніть по меню «Вид» і в групі «Показати/приховати» поставте прапорець біля пункту «Розширення файлів».

#### ■ Як завантажити композицію в область пам'яті для користувацьких композицій (фонотека 61—70)

1. Відкрийте папку «MUSICLIB».
2. Скопіюйте файл з композицією (.MID або .CM2) в підпапку з назвою у вигляді числа (61—70), що відповідає номеру тої області фонотеки, в яку потрібно завантажити композицію.
  - Якщо в папці «MUSICLIB» є два файли (з розширенням «.MID і з розширенням «.CM2»), в область пам'яті для користувацьких композицій завантажиться файл тільки з розширенням «.MID».



## ■ Як перенести дані, що знаходяться в пам'яті пристрою запису, з цифрового піаніно в комп'ютер і назад

Щоб перенести в комп'ютер дані, що знаходяться в пам'яті пристрою запису цифрового піаніно, потрібно скопіювати в комп'ютер зміст папки «RECORDER».

Щоб дані, які знаходились в пристрою запису, а потім були збережені на комп'ютері, повернути в пам'ять пристрою запису, їх потрібно скопіювати назад в папку «RECORDER» (і замінити зміст папки «RECORDER»).

### 5. Після завершення копіювання файлу верніть інструмент з режиму «USB-пристрій» в режим MIDI.

- У випадку комп'ютера «Макінтош» дані «викиньте» (перетягніть у кошик).
- Натисніть на кнопку «FUNCTION» і, не відпускаючи її, на відповідну клавішу клавіатури. Додаткову інформацію див. в графі «Режим „Флеш-накопичувач USB“» на стор. UA-32.
- При поверненні з режиму «USB-пристрій» в режим MIDI відбувається завантаження змісту папки «MUSICLIB» в область пам'яті для користувацьких композицій, а змісту папки «RECORDER» — в пам'ять пристрою запису.

#### УВАГА!

- Вмикання ламп «GRAND PIANO 1», «GRAND PIANO 2», L і R при тому, що інші лампи не горять, вказує на помилку при перетворенні.

#### Авторське право

Права авторів та правовласників музичних творів, зображень, комп'ютерних програм, баз даних, інших даних захищені законами про авторське право. Відтворення таких результатів праці дозволяється лише з метою особистого та некомерційного використання.

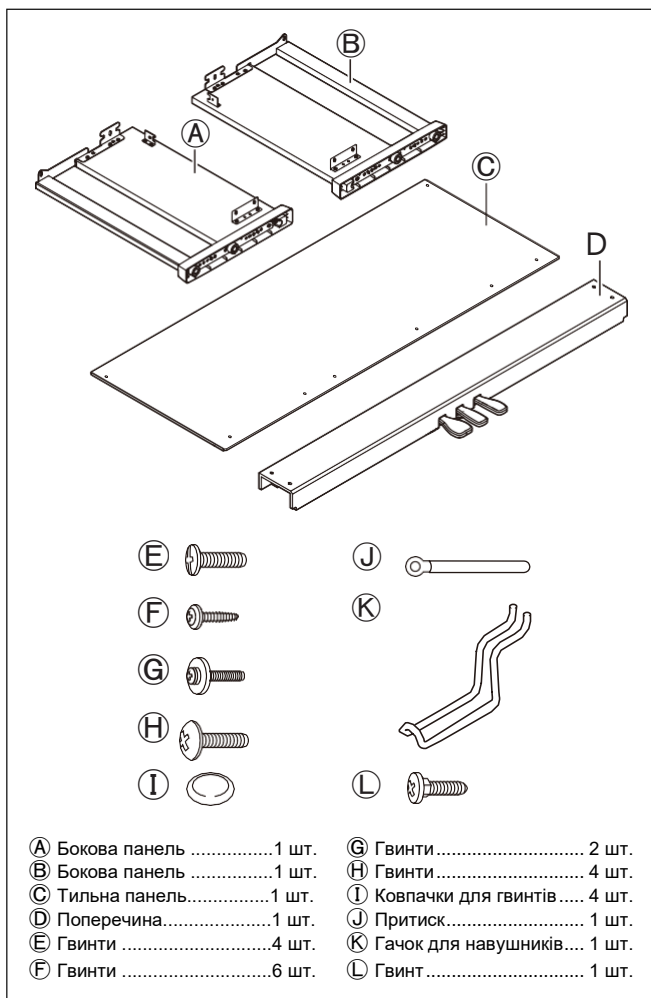
Відтворення (включаючи перетворення формату даних), модифікація, передача відтворених результатів праці, поширення їх по мережі, будь-яке інше використання в будь-яких інших цілях без дозволу правовласника наражає вас на ризик пред'явлення вимог про відшкодування шкоди та кримінального переслідування у зв'язку з порушенням авторського права і особистих прав автора. Відтворення та інше використання результатів праці, що охороняються авторським правом, здійснюйте лише відповідно до чинних законів про авторське право.

# Підготовка

## Як зібрати стійку

### ПІДГОТОВКА

- Перед тим, як збирати стійку, переконайтесь в наявності всіх нижчевказаних частин.
- Інструменти для монтування в комплект стійки не входять. Викрутку з крупною хрестовою головою для монтування потрібно забезпечити самостійно.

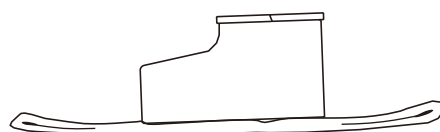


### УВАГА!

- До повного завершення монтування не знімайте стрічку, що фіксує кришку Інструмента. Наявність стрічки запобігає відкриванню і закриванню кришки під час монтажу і ризику травмування рук і пальців.
- Не застосовуйте гвинти, що не входять в комплект стійки. Це створює ризик пошкодження стійки, а також корпусу цифрового піаніно.
- Гвинти знаходяться в поліетиленовому пакеті всередині упаковки.
- У випадку відсутності або пошкодження якоїсь деталі зв'яжіться з місцевим постачальником послуг «CASIO».

### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Збирати стійку потрібно як мінімум вдвох на рівній поверхні.
- Під час монтажу слідкуйте за тем, щоб не прищемити пальці деталями.
- Для запобігання прямого контакту гуми на кінцях ніжок з підлогою потрібно підстелити повсть або інший матеріал. Прямий контакт гуми з покриттям підлоги здатний викликати його знебарвлення, подряпини, інші пошкодження.
- Перед тим як покласти корпус цифрового піаніно на підлогу, обов'язково підкладіть щось м'яке (ковдру, подушку і т. п.). Безпосередньо на підлогу його не кладіть.

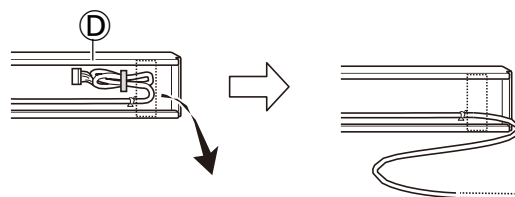


### 🏠 ПРИМІТКА

- При монтуванні стійки дотримуйтесь належного порядку дій.

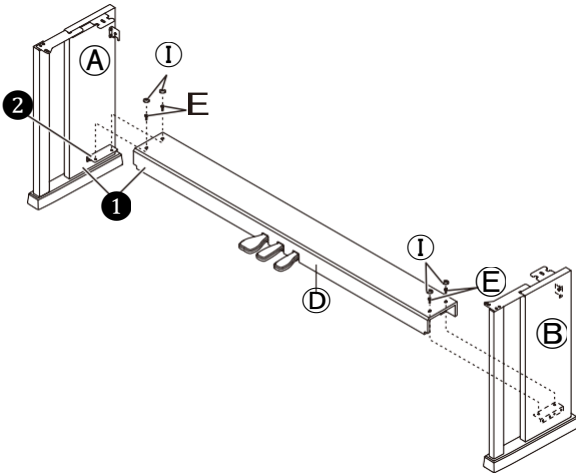
### ПІДГОТОВКА

- Вийміть з поперечки **D** шнур педального блока.



**1.** До поперечки **(D)** прикріпіть бокові панелі **(A)** і **(B)**. Бокові панелі зафіксуйте чотирма гвинтами **(E)**.

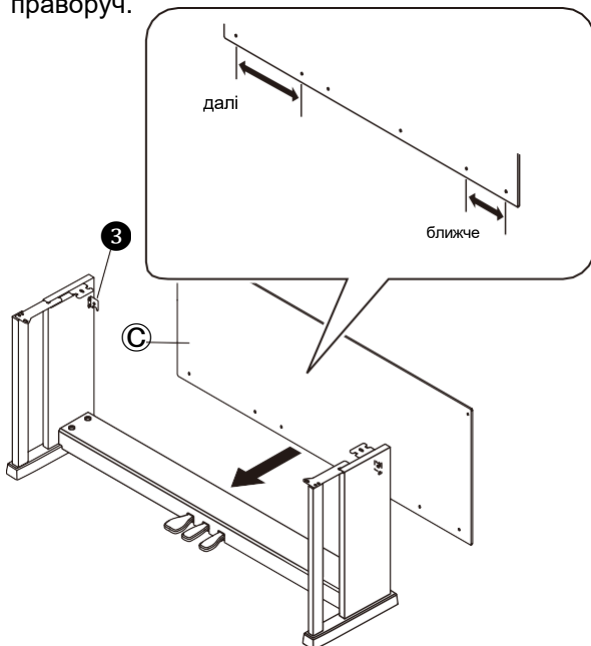
- При установці частин **1** посуньте кронштейни **2** в щілини на обох кінцях поперечки **(D)**. Якщо кронштейни **2** вставлені в щілини поперечки **(D)** не до упору, гвинти **(E)** не увійдуть в отвори під гвинт кронштейнів **2**, що може стати причиною зривання різьби гвинтів.
- Головки гвинтів накрийте ковпачками **(I)**.



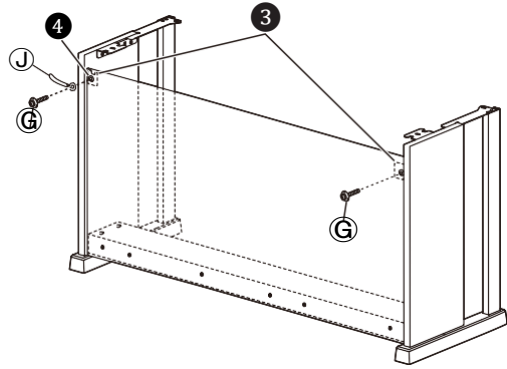
**2.** Двома гвинтами **(G)** прикріпіть верхні лівий і правий куті тильної панелі **(C)** до кутів **3** на бокових панелях **(A)** і **(B)**.

**УВАГА!**

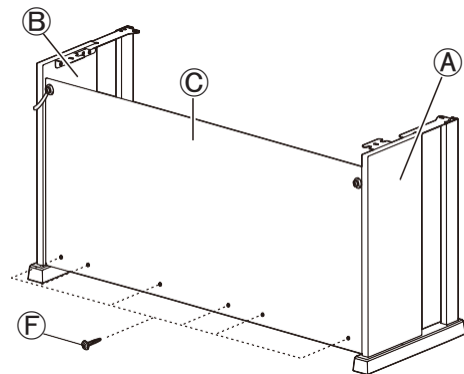
- При установці тильної панелі **(C)** переконайтесь, що вона орієнтована правильно, як показано нижче.
  - Перед тим як вставляти тильну панель **(C)**, переконайтесь, що отвори під гвинт вздовж нижнього краю панелі, які розташовані далі один від одного, знаходяться ліворуч (якщо дивитись на стійку спереду), а ті, що ближче, — праворуч.



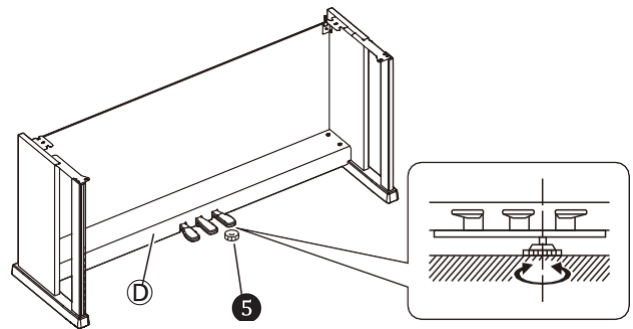
- Перед тим як вставити гвинт **(G)** в точці **4**, вдягніть його в прижим **(J)**.



**3.** Закріпіть нижню частину тильної панелі **(C)** шістьма гвинтами **(F)**.



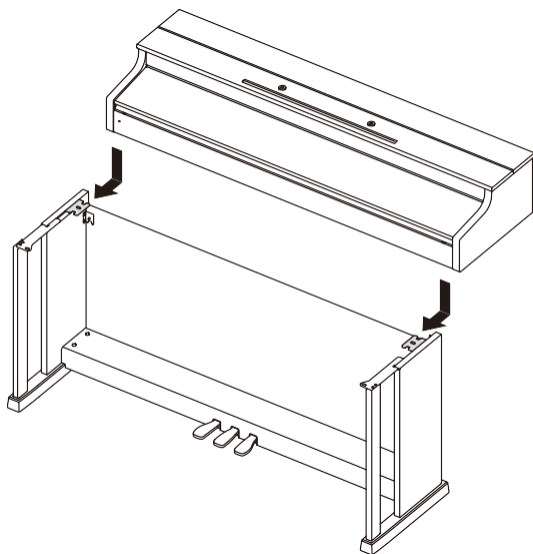
**4.** Поворотом гвинта регулювання висоти **(5)** забезпечте поперечині **(D)** таку опору, щоб при натисканні на педалі та не прогиналась.



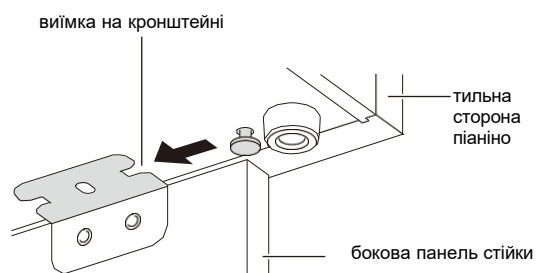
**УВАГА!**

- Натискання на педалі без регулювання положення гвинта регулювання висоти **(5)** може призвести до пошкоджень поперечки **(D)**. Перед тим як натискати на педалі, необхідно відрегулювати положення гвинта **(5)**.

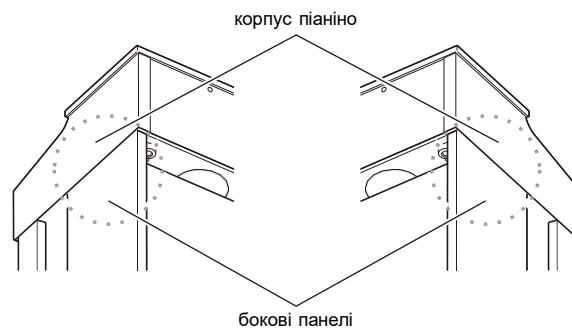
## 5. Поставте корпус піаніно на стійку.



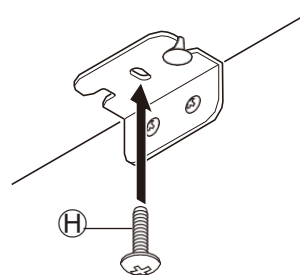
- Рухайте корпус піаніно по стійці доки гвинти в нижній його частині не потраплять у виїмки на кронштейнах стійки.



- Бокові поверхні корпусу будуть трохи виступати за поверхні лівої і правої панелей. Відрегулюйте положення корпусу так, щоб виступи ліворуч і праворуч були однаковими.



## 6. Чотирма гвинтами ⊕ зафіксуйте корпус піаніно на стійці.





### УВАГА!

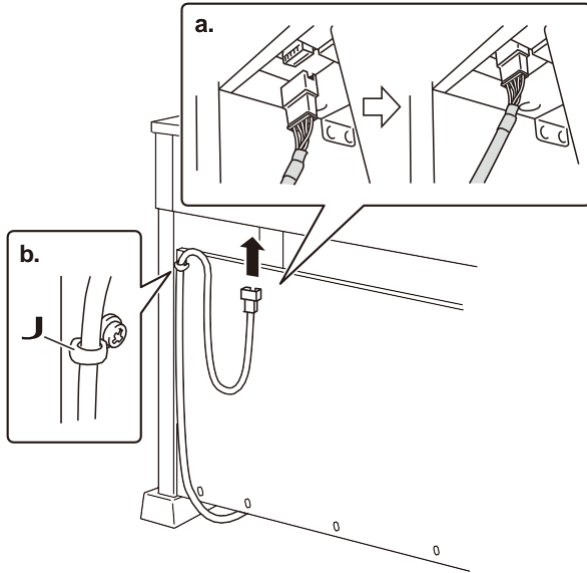
- Гвинти запобігають падінню піаніно зі стійки. Не грайте на піаніно, якщо воно не закріплено гвинтами.

## Як під'єднати шнур

**1.** Зорієнтуйте штекер шнура педального блока, як показано на ілюстрації нижче, і вставте його в гніздо для під'єднання педалі на нижній стороні корпусу піаніно.

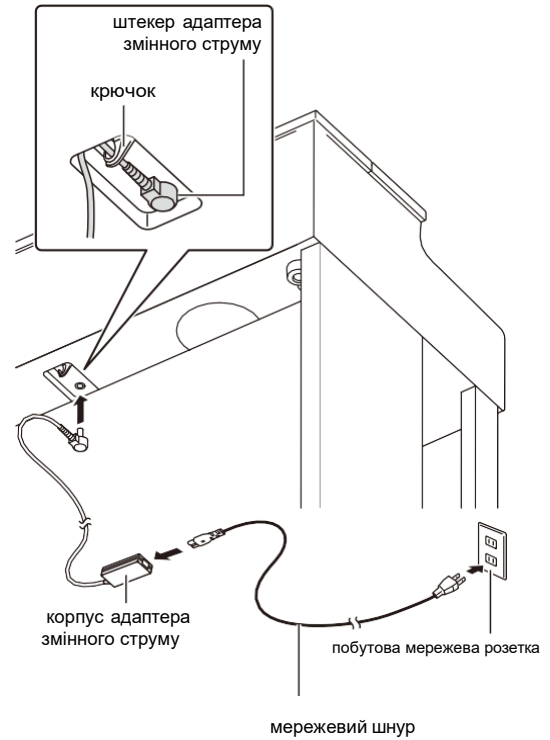
a. Вставляйте штекер до упору.

b. Притиском  прикріпіть педальний шнур до бокової панелі .



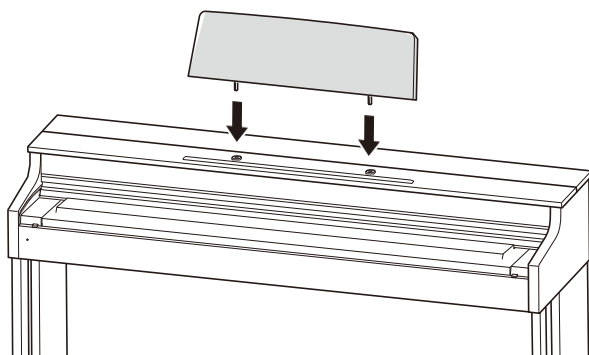
**2.** Під'єднайте адаптер змінного струму з комплекту цифрового піаніно (24 В пост. струму) до виходу на адаптер змінного струму. Мережевий шнур адаптера змінного струму з комплекту цифрового піаніно вставте в побутову розетку, як показано на ілюстрації нижче.

- Шнур адаптера зафіксуйте, вдягнувши його на крючок біля виходу для адаптера змінного струму.





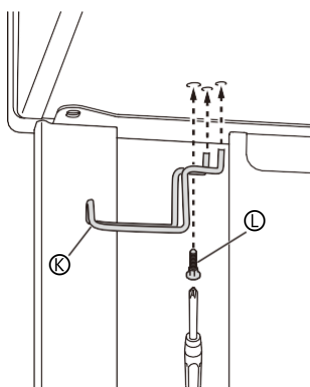
## Як встановити пюпітр

1. Вставте пюпітр язичками в два отвори на верхній стороні піаніно.



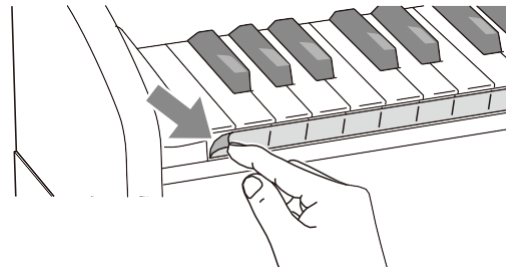
## Як закріпити гачок для навушників

1. Гачок для навушників  вставте в два отвори на нижній стороні піаніно.
2. Зафіксуйте гачок для навушників гвинтом .

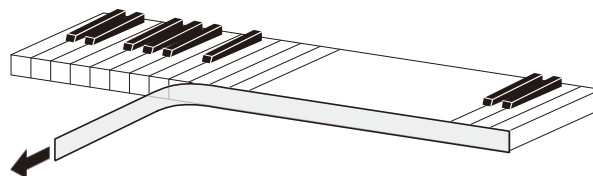


## Видалення з клавіатури захисної плівки

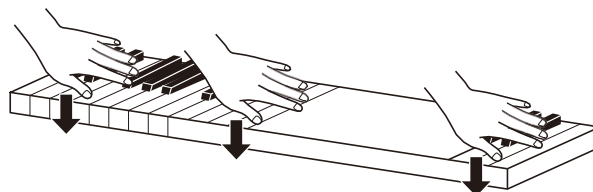
Для зберігання клавiш в процесі транспортування інструмента на їх передній поверхні нанесена захисна плівка. Перед початком експлуатації цифрового піаніно захисну плівку потрібно видалити.



- Знімаючи плівку, акуратно тягніть її до себе, як показано на ілюстрації.



- Якщо після видалення плівки створюється враження, що деякі клавiші припідняті, притисніть їх, щоб повернути в вихідне положення.



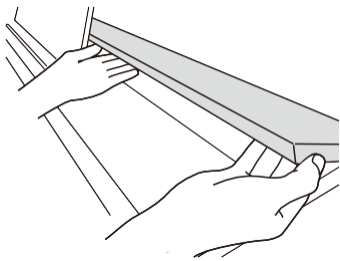
## Відкривання та закривання кришки піаніно

### УВАГА!

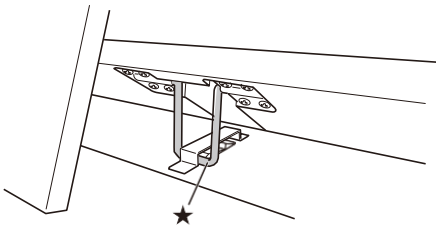
- Відкривайте і закривайте кришку тільки двома руками, слідкуючи за тем, щоб не прищемить пальці.
- Не відкривайте кришку занадто широко. Це створює ризик пошкодження кришки і корпусу цифрового піаніно.
- Відкриваючи або закриваючи кришку, стійте перед цифровим піаніно ближче до правого краю.

### Як відкривати кришку

1. Підніміть кришку, як показано на ілюстрації.

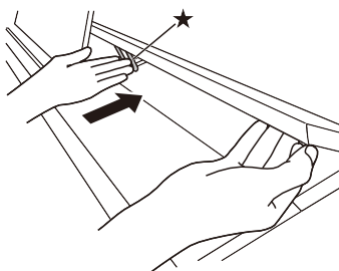


- Кришка оснащена упором, позначений на ілюстрації зірочкою (★), який прикріплено до її внутрішньої поверхні. Переконайтесь, що упор повністю розкрився.



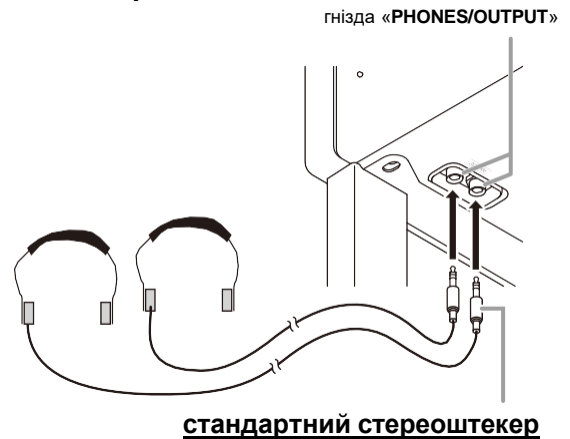
### Як закривати кришку

1. Злегка припідніміть кришку.
2. Натискаючи пальцями лівої руки на упор (★), повільно обережно опустіть кришку.



## Під'єднання навушників

### Лицьова сторона



Навушники з числа тих, що є в продажу під'єднуються через гнізда «PHONES/OUTPUT». Після під'єднання навушників за допомогою будь-якого гнізда «PHONES/OUTPUT» звук на динаміки не подається, що дозволяє займатись на інструменті і вночі, нікому не заважаючи. Для захисту слуху не виставляйте гучність при використанні навушників на дуже високий рівень.

### ПРИМІТКА

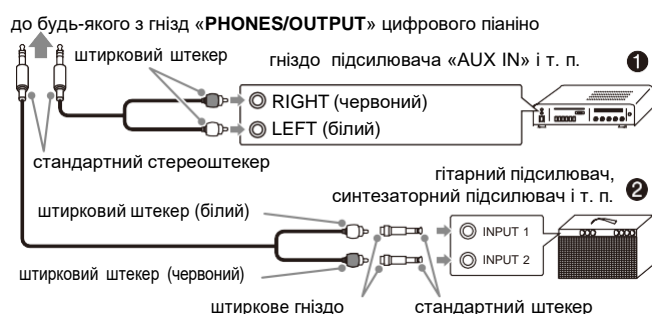
- Навушники мають вставлятись в гнізда «PHONES/OUTPUT» до упору. В іншому випадку не виключено, що звук буде надходити тільки з одного навушника.
- Якщо штекер навушників не відповідає гніздам «PHONES/OUTPUT», під'єднайте навушники через відповідний перехідник з числа тих, що є в продажу.
- Якщо навушники потребують під'єднання через перехідник, при їх від'єднанні не залишайте його в гнізді. В іншому випадку звука з динаміків під час гри на інструменті не буде.

## Під'єднання аудіоапаратури, підсилювача

Для підвищення гучності і якості звука цифрове піаніно розраховане на під'єднання до нього аудіоапаратури або підсилювача, щоб під час гри виводити звук через динаміки зовнішнього пристрою.

### УВАГА!

- Перед під'єднанням пристрою до цифрового піаніно зменшуйте гучність регулятором «**VOLUME**». Після під'єднання можна виставити гучність на потрібний рівень.
- Перед під'єднанням до цифрового піаніно будь-якого пристрою обов'язково прочитайте користувацьку документацію до нього.



### Під'єднання аудіоапаратури (ілюстр. ①)

Під'єднання виконується за допомогою з'єднувальних шнурів (з одним стандартним і двома штирковими штекерами) з числа тих, що є в продажу, як показано на ілюстр. ①. Переконайтесь, що в гніздо цифрового піаніно вставляється стандартний стереоштекер. У випадку монофонічного стандартного штекера звук буде надходити тільки по одному з двох стереоканалів. Зазвичай комутатор входів аудіоапарата виставляється на вихід, по якому під'єднано цифрове піаніно (наприклад, «AUX IN»). гучність регулюється за допомогою регулятора «**VOLUME**» цифрового піаніно.

### Під'єднання підсилювача (ілюстр. ②)

Інструмент під'єднується за допомогою з'єднувального шнура\* до підсилювача одного з типів, показаних на ілюстр. ②.

Гучність регулюється регулятором «**VOLUME**» цифрового піаніно.

- |                   |   |
|-------------------|---|
| * Цифрове піаніно | Стандартний стереоштекер.   |
| Підсилювач        | Забезпечує надходження сигналів з лівого і правого каналів. У випадку непід'єднання одного зі штекерів сигнал буде надходити тільки по одному з двох стереоканалів. |

### ПРИМІТКА

- При під'єднанні цифрового піаніно до звукової системи або підсилювача виставляйте режим «Навушники» на «вимк.».

## Акcesуари з комплекту виробу і ті, що продаються окремо

Користуйтеся тільки акcesуарами, які передбачені для роботи з даним цифровим піаніно.

Користування непередбаченими акcesуарами створює ризик загоряння, ураження електричним струмом, травм.

### ПРИМІТКА

- Інформацію про акcesуари для виробу, які продаються окремо, можна отримати з каталогу продукції «CASIO», наявного в магазині, і на сайті «CASIO» за адресою: <http://world.casio.com/>



# Довідкова інформація

## Пошук і усунення несправностей

Ускладнення	Спосіб усунення	Див. стор.
При натисканні на клавішу клавіатури немає звука.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Повернути регулятор «<b>VOLUME</b>» в сторону напису «<b>MAX</b>».</li><li>2. Від'єднайте пристрій, під'єднаний через гнізда «<b>PHONES/OUTPUT</b>».</li><li>3. Ввімкнути вбудоване джерело звука.</li></ol>	☞ UA-6 ☞ UA-54 ☞ UA-32
Порушено звуковисотність цифрового піаніно.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Змініть транспонування на 0 або вимкніть інструмент і знову ввімкніть.</li><li>2. Змініть настройку на 440,0 Гц або вимкніть інструмент і знову ввімкнути.</li><li>3. Змініть октавний зсув на 0.</li><li>4. Змініть температуру на рівномірну (0), що є сучасним стандартом настройки.</li></ol>	☞ UA-31 ☞ UA-31 ☞ UA-31 ☞ UA-31
При натисканні на педаль нічого не відбувається.	Перевірте орієнтацію штекера педального блока і переконайтесь, що його вставлено до упору.	☞ UA-52
Тембри і (або) ефекти звучать дивно. Проблема зберігається і після вимкнення-ввімкнення інструмента. <i>Приклад: сила звука не змінюється при зміні швидкості натискання на клавіші.</i>	Вимкніть автовідновлення, вимкніть інструмент і знову ввімкніть.	☞ UA-33
Після під'єднання цифрового піаніно до комп'ютера не вдається перенести дані.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Перевірте, чи під'єднаний шнур USB до цифрового піаніно і комп'ютера, і чи правильний пристрій вибрано в музичному ПЗ на комп'ютері.</li><li>2. Вимкніть цифрове піаніно і вийдіть з музичного ПЗ на комп'ютері. Знову ввімкніть цифрове піаніно і запустіть музичне ПЗ на комп'ютері.</li></ol>	☞ UA-45
Не зберігаються дані на флеш-накопичувач USB; не завантажуються дані з нього.	Див. розділ «Індикація помилок».	☞ UA-43
Після ввімкнення цифрове піаніно довго знаходиться в неробочому стані.	Форматування пам'яті завершується приблизно через 20 секунд після ввімкнення інструмента. Дочекайтесь завершення форматування. Слідкуйте за тем, щоб під час перенесення даних між цифровим піаніно і комп'ютером випадково не вимкнути інструмент.	☞ UA-46
В залежності від того, в якій частини клавіатури взято звук, характер і гучність тембру трохи відрізняються.	Це є неминучим наслідком семплювання звуку* і на несправність не вказує. * Для відтворення звуку музичного інструмента береться кілька семплів у нижньому, середньому та верхньому його регістрах. Тому в залежності від того, до якого реєстру семпл належить, у характері і гучності тембру можуть виникати дуже невеликі відмінності.	
При натисканні на кнопку нота, що звучить, на мить пропадає або трохи змінюється характер застосування ефектів.	Це відбувається, коли в режимі накладення, в режимі «Дует», під час відтворення вбудованої композиції, під час запису і т. д. одночасно звучать декілька партій. Коли впливає будь-якій з цих факторів, натискання на кнопку викликає автоматичну зміна величини ефекту, «вбудованого» в тембр, в результаті чого на мить пропадають звуки або дещо змінюється характер застосування ефектів.	
Потрібно було відновити всі вихідні дані та показники налаштування у цифровому піаніно по замовчуванням.	Натисніть на кнопки « <b>FUNCTION</b> », « <b>MIDI REC</b> », « <b>GRAND PIANO 2</b> » і, не відпускаючи їх, натискаючи на кнопку живлення ввімкнути інструмент.	
Потрібно було відновити вихідне значення за замовчуванням в окремого параметра налаштування.	Натисніть на кнопку « <b>FUNCTION</b> » і, не відпускаючи її, одночасно натисніть на клавіші клавіатури + і -, що відповідають за цей параметр налаштувань.	

## Технічні характеристики виробу

Модель	AP-470BK, AP-470BN, AP-470WE
Клавіатура	Фортепіанна, 88 клавіш, динамічна
Максимальна поліфонія	256 нот
Тембр	22 типи <ul style="list-style-type: none"> <li>• Накладання тембрів (окрім басових)</li> </ul>
Імітатор акустики інструмента	Демпферний резонанс (з можливістю вимкнення демпферних призвуків), реакція молоточків, резонанс струн, імітатор положення кришки, імітатор відпускання клавіші, шум при натисканні на клавішу, шум при відпусканні клавіші
Ефекти	Яскравість (–3—0—3), імітатор акустики залу (4 типи), хорус (4 типи), DSP-ефекти, режим «Навушники», синхронний еквалайзер гучності
Метроном	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Число доль — 0—9</li> <li>• Інтервал значень темпу — 20—255</li> </ul>
Режим «Дует»	Регульований діапазон тембрів (от –2 до 2 октав)
Фортепіано з оркестром	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Число композицій — 10</li> <li>• Гучність композиції регулюється.</li> <li>• Вимикання партій Л, П (тільки в режимі «Урок»)</li> <li>• 3 режими: «Прослуховування», «Урок», «Виконання»</li> </ul>
Фонотека	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Число композицій — 60; 10 користувацьких (Близько 90 кбайт на композицію, всього близько 900 кбайт для 10 композицій)*</li> <li>• * Враховуючи, що 1 кбайт = 1024 байт</li> <li>• Гучність композиції регулюється.</li> <li>• Вимикання партій Л, П.</li> </ul>
Пристрій запису	<p>Пристрій MIDI-запису</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Режими: запис в реальному часі, відтворення</li> <li>• Число композицій — 1</li> <li>• Число доріжок — 2</li> <li>• Ємність — загалом близько 5 тис. нот</li> <li>• Зберігання записів за допомогою вбудованої флеш-пам'яті</li> </ul> <p>Пристрій звукозапису</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Запис в реальному часі на флеш-накопичувач USB і відтворення з нього; Лінійна ІКМ, 16 біт, 44,1 кГц, WAV-формат стерео</li> <li>• Число композицій — 99 файлів</li> <li>• Максимум 25 хвилин запису (приблизно) на один файл</li> <li>• Гучність звукового файлу регулюється.</li> </ul>
Педалі	Демпферна (сприймається плавне напівнатиснення), sostenuto, модератор
Інші функції	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Динамічна чутливість — 3 рівня, вимк.</li> <li>• Транспонування — 2 октави (–12—0—+12)</li> <li>• Налаштування: 415,5 Гц — 440,0 Гц — 465,9 Гц (з кроком 0,1 Гц)</li> <li>• Температура — рівномірна і 16 других видів</li> <li>• Октавний зсув — 4 октави (–2—0—+2)</li> <li>• Блокування панелі управління</li> </ul>
MIDI	16-канальний мультитембральний прийом
Пам'ять USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Максимальна ємність — не більше 32 Гбайт (рекомендована).</li> <li>• Функції: відтворення SMF-файлів, Зберігання записаних композицій, імпорт композицій, Форматування, відтворення і Зберігання звукових даних</li> </ul>
Входи і виходи	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Гнізда «Навушники — вихідний сигнал» (PHONES/OUTPUT): 2 стандартних стереогнізда.</li> <li>• Гніздо для адаптера змінного струму — 24 В пост. струму</li> <li>• Порт USB — тип В</li> <li>• Порт для флеш-накопичувача USB — тип А</li> <li>• Гніздо для під'єднання педалі</li> </ul>
Динаміки	2 шт. $\phi$ 12 см і 2 шт. $\phi$ 4 см (потужність 20 Вт + 20 Вт)
Вимоги до електроживлення	Адаптер змінного струму AD-E24250LW; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Автовимкнення — бл. 4 год, з можливістю вимкнення</li> </ul>
Споживна потужність	24 В = 20 Вт
Габарити	Піаніно зі стійкою: 141,7 (ш) × 42,7 (г) × 86,1 (в) см
Маса	Піаніно зі стійкою: бл. 43,4 кг

- Технічні характеристики і дизайн можуть бути змінені без попередження.

# Додаток

## Перелік тембрів

Назва тембру		Зміна програми	Вибір банку, старший розряд
GRAND PIANO 1	CONCERT	0	0
	MELLOW	1	0
	BRIGHT	2	0
GRAND PIANO 2	CONCERT	3	0
	MELLOW	4	0
	BRIGHT	5	0
MODERN PIANO		6	0
ROCK PIANO		7	0
JAZZ PIANO		8	0
ELEC.PIANO 1		9	0
ELEC.PIANO 2		10	0
FM E.PIANO		11	0
60'S E.PIANO		12	0
HARPSICHORD		13	0
VIBRAPHONE		14	0
STRINGS 1		15	0
STRINGS 2		16	0
ORGAN 1 (PIPE ORGAN)		17	0
ORGAN 2 (JAZZ ORGAN)		18	0
ORGAN 3 (ELEC.ORGAN 1)		19	0
ORGAN 4 (ELEC.ORGAN 2)		20	0
BASS(LOWER)		21	0

## Список композицій для фортепіано з оркестром

№ композиції	Назва композиції
1	Je Te Veux
2	Vltava (Má vlast)
3	Canon
4	Tableaux d'Une Exposition "Promenade"
5	Piano Concerto No.20 K.466 2nd Mov.
6	Polovetzian Dance (Prince Igor)
7	Sonate K.331 1st Mov.
8	Violin Concerto 1st Mov.
9	Jesus, Bleibet Meine Freude
10	Melody In F

## Список композицій в фонотеці

№ композиції	Название композиції
01	Nocturne Op.9-2
02	Fantaisie-Improptu Op.66
03	Étude Op.10-3 "Chanson de l'adieu"
04	Étude Op.10-5 "Black Keys"
05	Étude Op.10-12 "Revolutionary"
06	Étude Op.25-9 "Butterflies"
07	Prélude Op.28-7
08	Valse Op.64-1 "Petit Chien"
09	Valse Op.64-2
10	Moments Musicaux 3
11	Improptu Op.90-2
12	Marche Militaire 1 (Duet)
13	Frühlingslied [Lieder Ohne Worte Heft 5]
14	Fröhlicher Landmann [Album für die Jugend]

№ композиції	Назва композиції
15	Von fremden Ländern und Menschen [Kinderszenen]
16	Träumerei [Kinderszenen]
17	Tambourin
18	Menuet BWV Anh.114 [Clavierbüchlein der Anna Magdalena Bach]
19	Inventio 1 BWV 772
20	Inventio 8 BWV 779
21	Inventio 13 BWV 784
22	Praeludium 1 BWV 846 [Das Wohltemperierte Klavier 1]
23	Le Coucou
24	Gavotte
25	Sonatina Op.36-1 1st Mov.
26	Sonatine Op.20-1 1st Mov.
27	Sonate K.545 1st Mov.
28	Sonate K.331 3rd Mov. "Turkish March"
29	Rondo K.485
30	Für Elise
31	Marcia alla Turca
32	Sonate Op.13 "Pathétique" 1st Mov.
33	Sonate Op.13 "Pathétique" 2nd Mov.
34	Sonate Op.13 "Pathétique" 3rd Mov.
35	Sonate Op.27-2 "Moonlight" 1st Mov.
36	Rhapsodie 2
37	Waltz Op.39-15 (Duet)
38	Liebesträume 3
39	Blumenlied
40	La Prière d'une Vierge
41	Csikos Post
42	Humoresque Op.101-7
43	Melodie [Lyrische Stücke Heft 2]
44	Sicilienne Op.78
45	Berceuse [Dolly] (Duet)
46	Arabesque 1
47	La Fille aux Cheveux de Lin [Préludes]
48	Passepied [Suite bergamasque]
49	Gymnopédie 1
50	Je Te Veux
51	Salut d'Amour
52	The Entertainer
53	Maple Leaf Rag
54	L'arabesque [25 Étüden Op.100]
55	La Styrienne [25 Étüden Op.100]
56	Ave Maria [25 Étüden Op.100]
57	Le retour [25 Étüden Op.100]
58	La chevaleresque [25 Étüden Op.100]
59	No.13 [Études de Mécanisme Op.849]
60	No.26 [Études de Mécanisme Op.849]

# MIDI Implementation Chart

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
<b>Basic Channel</b>	Default Changed	1 - 16 1 - 16	1 - 16 1 - 16	
<b>Mode</b>	Default Messages Altered	Mode 3 X * * * * *	Mode 3 X * * * * *	
<b>Note Number</b>	True voice	0 - 127 * * * * *	0 - 127 0 - 127*1	*1. В залежності від тембру.
<b>Velocity</b>	Note ON Note OFF	O 9nH v = 1 - 127 O 8nH v = 0 - 127	O 9nH v = 1 - 127 X 9nH v = 0, O 8nH v = 0 - 127	
<b>After Touch</b>	Key's Ch's	X X	X O	
<b>Pitch Bender</b>		X	O	
<b>Control Change</b>	0, 32 1 5 6, 38 7 10 11 16 17 18 19 64 65 66 67	O X X X O X X X X X X X O X O O	O O O O O O O O O O O O O O O O O O	Bank select Modulation Portamento Time Data entry LSB, MSB *2 Volume Pan Expression DSP Parameter0 *2 DSP Parameter1 *2 DSP Parameter2 *2 DSP Parameter3 *2 Damper Portamento Switch Sostenuto Soft pedal

	76 // r8 80 81 82 83 84 88 91 93 100, 101 120 121	X X X X X X X X X X X X X X	O O O O O O O O O O O O O O	Vibrato rate Vibrato depth Vibrato delay *2 DSP Parameter4 DSP Parameter5*2 DSP Parameter6*2 DSP Parameter7*2 Portamento Control High resolution velocity prefix *3 Reverb send*4 Chorus send RPN LSB, MSB*2 All sound off Reset all controller
<b>Program Change</b> : True #		O *** **	O 0 - 127	
<b>System Exclusive</b>		O	O	*2
<b>System Common</b> : Song Pos : Song Sel : Tune		X X X	X X X	
<b>System RealTime</b> : Clock : Commands		X O	X X	
<b>Aux Messages</b> : Local ON/OFF : All notes OFF : Active Sense : Reset		X O X X	X O O X	
<b>Remarks</b>	*2. Для отримання детальної інформації див. інформацію щодо впровадження MIDI за адресою <a href="http://world.casio.com/">http://world.casio.com/</a> . *3. Тільки «нота ввімк.» *4. Даним інструментом «імітатор акустики залу» сприймається як ревербератор.			

Mode 1 : OMNI ON, POLY  
Mode 3 : OMNI OFF, POLY

Mode 2 : OMNI ON, MONO  
Mode 4 : OMNI OFF, MONO

O : Yes  
X : No

**CASIO®**