EPSON
EXCEED YOUR VISION

Посібнику користувача

Multimedia Projector

EB-460i
EB-460
EB-450Wi
EB-450W
EB-440W

Умовні Позначки, що Використовуються в Цьому Посібнику

- **Вказівки щодо техніки безпеки**

  У документації та на самому проекторі є графічні символи, які допомагають безпечно користуватися пристроєм.
  Щоб не допустити отримання травм і пошкодження майна, вивчіть значення попереджувальних символів і обов'язково звертайте на них увагу.

⚠ **Попередження**	Цим символом позначається інформація, ігнорування якої може призвести до травмування людей, включно із смертельним кінцем, через неправильне поводження з пристроєм.
⚠ **Обережно**	Цим символом позначається інформація, ігнорування якої може призвести до травмування людей або пошкодження матеріальних цінностей через неправильне поводження з пристроєм.

- **Загальна інформація**

Попередження	Позначає дії, які в разі недостатньої обережності користувача можуть призвести до пошкоджень чи травм.
💡	Вказує на додаткову інформацію до теми й пункти, які можуть бути корисними.
☛	Вказує сторінку, де можна знайти детальну інформацію щодо теми, яка розглядається.
▸▸	Вказує на те, що пояснення підкресленого слова (слів) перед цим символом є в словнику термінів. Див. розділ «Глосарій» у «Додатках». ☛ стор.137
Послідовність дій	Вказує на методи експлуатації та порядок операцій. Послідовність дій, позначену цим символом, необхідно виконати, дотримуючись порядку пронумерованих кроків.
[(назва)]	Вказує на назви кнопок на пульті дистанційного керування або панелі керування. Приклад: кнопка [Esc]
«(назва меню)» **Яскравість**	Вказує на пункти меню Конфігурація. Приклад: **Виберіть "Яскравість" з меню Зображення.** Меню **Зображення** — **Яскравість**

Умовні Позначки, що Використовуються в Цьому Посібнику 2

Вступ

Функції Проектора 7
Зручне обладнання, що створене простим у використанні 7
Простота роботи 7
Функції посиленої безпеки 7
Управління комп'ютером на поверхні проекції (тільки EB-460i/450Wi) 8
Easy Interactive Function 8
Функція малювання 8
Вибір різних джерел вхідного сигналу за допомогою розширених можливостей підключення 8
Користування всіма можливостями мережевого з'єднання 8
Підключення за допомогою USB-кабелю і проеціювання (Дисплей USB) 9
Проектування екрана комп'ютера за допомогою додаткового носія Quick Wireless Connection USB Key 9
Проеціювання зображень у форматі JPEG без підключення до комп'ютера 10
Збільшення і проекція файлів за допомогою документ-камери 10

Найменування і Функції Деталей 11
Передня і Верхня Панелі 11
Бокові панелі 12
Інтерфейси 14
Нижня панель (з кронштейном для монтажу на стіну) 15
Нижня панель (без кронштейну для монтажу на стіну) 16
Панель керування 16
Дистанц. керування 17
Easy Interactive Pen(тільки EB-460i/450Wi) 19

Різні способи застосування проектора

Зміна режиму встановлення 21

Зміна П роектованого Зображення 22
Автоматичне виявлення вхідного сигналу й зміна проеційованого зображення (Пошук джерела) 22
Перемикання на цільове зображення за допомогою пульта дистанційного керування 23

Підключення за допомогою USB-кабелю і проеціювання (Дисплей USB) 24
Системні вимоги 24
Підключення 25
Перше підключення 25
Починаючи з другого підключення 28

Презентації з використанням Слайди 29
Файли, які можна проеціювати у вигляді слайдів 29
Файли, які можна проеціювати у вигляді слайдів 29
Приклади показу слайдів 29
Основні операції режиму Слайди 30
Запуск та зупинка режиму Слайди 30
Основні операції режиму Слайди 30
Повертання зображень 31
Проеціювання файлів зображення 32
Проеціювання зображень 32
Послідовне проеціювання всіх файлів зображення у папці (Слайди) 33
Параметри відображення файлів зображень і параметри показу слайдів 34

Підключення зовнішнього обладнання 35
Підключення та відключення пристроїв USB 35
Підключення Пристроїв USB 35
Відключення USB-пристроїв 36
Підключення зовнішнього монітору 36
Підключення зовнішніх гучномовців 37
Підключення Мікрофона 37

Підключення мережного кабелю 38

Встановлення мережної карти для бездротової локальної мережі 39

Функція П окращення Проекції 40

Вибір якості проекції (вибір Режим кольору) 40
Настроювання параметра Автодіафрагма 41
Тимчасове приховування зображення й звуку (Вимкнення A/V) 41
Зупинка зображення (Стоп-кадр) 42
Зміна співвідношення сторін 43
Методи зміни 43
Зміна співвідношення сторін для зображень з відеообладнання 43
Зміна співвідношення сторін для зображень з комп'ютера (EB-460i/460) 45
Зміна співвідношення сторін для зображень з комп'ютера (EB-450Wi/450W/440W) 46
Виділення частин зображення за допомогою покажчика (Покажчик) 48
Збільшення Частини Зображення (E-Zoom) 49
Керування покажчиком мишки за допомогою пульту дистанційного керування (Бездрот.мишка) 50

Функції Безпеки 52

Керування користувачами (Захисний пароль) 52
Тип налаштування функції Захисний пароль 52
Встановлення захисного паролю 52
Введення пароля 53
Обмеження операцій (Блок-ня керування) 54
Блокування від Крадіжки 55
Монтаж пружинного фіксатора 55

Easy Interactive Function (тільки EB-460i/450Wi) 57

Стислий опис Easy Interactive Function 57
Послідовність дій 58
Використання Easy Interactive Function вперше 58
Починаючи з другого підключення 58
Системні вимоги 58
Використання Easy Interactive Function вперше 59
Використання Easy Interactive Function вдруге 63
Калібрування 64
Випадки, коли необхідно проводити калібрування 64
Заміна батарей в ручці Easy Interactive Pen 65

Зміна параметрів за допомогою веб-браузера (Керування Web) 67

Відображення Керування Web 67
Введення IP-адреси проектора 67
Відображення пульту дистанційного керування Web 68

Використання Функції Повід.про пошту для Повідомлення про Проблеми 70

Керування за Допомогою Протоколу SNMP 71

Збереження логотипа користувача 72

Збереження шаблону користувача 74

Меню Конфігурація

Використання меню Меню Конфігурація 77

Список Функцій 78

Меню Зображення 78
Меню Сигнал 79
Меню Параметри 81
Меню Додаткові 83
Меню Мережа 85
Примітки щодо роботи з меню Мережа 86
Операції з багатофункціональною програмованою клавіатурою 86
Меню Простий 87
Меню Бездр. м. 88
Меню Безпека 90
Якщо вибрано WEP 90
Якщо вибрано WPA-PSK (TKIP) або WPA2-PSK (AES) 91
Меню Дротова LAN 92
Меню Пошта 93
Меню Інші 94
Меню Скидання 95

Меню Інформація (Тільки дисплей) . . . 96
Меню Скидання . . . 97

Вирішення Проблем

Використання довідки . . . 99

Вирішення Проблем . . . 101
Значення індикаторів . . . 101
Індикатор ⏻ світиться або блимає червоним . . . 102
☼ Індикатор 🌡 блимає або світиться жовтогарячим . . . 103
Коли індикатори не допомагають з'ясувати причину негараздів у роботі . . . 104
Проблеми з зображенням . . . 105
Проблеми, що виникають на початку проекції . . . 109
Проблеми моніторингу та керування . . . 110
Проблеми Easy Interactive Function . . . 110
Інші проблеми . . . 112

Вміст повідомлення електронної пошти про помилки . . . 114

Додатки

Очищення компонентів . . . 116
Очищення Поверхні Проектора . . . 116
Очищення віконця проекції . . . 116
Очищення повітряного фільтру . . . 116

Заміна Витратних Матеріалів . . . 118
Заміна батарей в пульті дистанційного керування . . . 118
Заміна лампи . . . 119
Інтервал заміни лампи . . . 119
Спосіб заміни лампи . . . 119
Скидання Час роб. лампи . . . 122
Заміна повітряного фільтра . . . 122
Інтервал заміни повітряного фільтра . . . 122
Спосіб заміни повітряного фільтра . . . 122

Додаткове Приладдя і Витратні Матеріали . . . 124
Додаткове Приладдя . . . 124
Витратні Матеріали . . . 124

Розмір екрана і відстань проекції . . . 125
Відстань Проекції (EB-460i/460) . . . 125
Відстань Проекції (EB-450Wi/450W/440W) . . . 125

Список підтримуваних значень роздільної здатності . . . 127
Дисплеї Монітора, що Підтримуються (EB-460i/460) . . . 127
Комп'ютерні сигнали (аналоговий RGB) . . . 127
Роздільний відеосиг. . . . 127
Композитний відеосигнал/S-відео . . . 127
Дисплеї Монітора, що Підтримуються (EB-450Wi/450W/440W) . . . 127
Комп'ютерні сигнали (аналоговий-RGB) . . . 127
Роздільний відеосиг. . . . 128
Композитний відеосигнал/S-відео . . . 128

Команди ESC/VP21 . . . 129
Список Команд . . . 129
Розташування Кабелів . . . 130
Послідовне з'єднання . . . 130
Протокол обміну даними . . . 130

Про PJLink . . . 131

Технічні Характеристики . . . 132
Загальні Технічні Характеристики Проектора . . . 132

Зовнішній Вигляд . . . 135

Глосарій . . . 137

Загальні Попередження . . . 139
Законодавство, що регулює використання радіозв'язку . . . 139
Позначення . . . 139
Загальне попередження . . . 139

Покажчик . . . 157

Вступ

В цій главі розповідається про функції та назви деталей проектора.

Зручне обладнання, що створене простим у використанні

Простота роботи

- **Простота монтажу на стіну**
  Цей модель проектора постачається з окремим кронштейном, за допомогою якого проектор можна легко встановити на стіну. Кронштейн інтегровано з основним блоком проектора, що значно полегшує процес монтажу; крім того, в порівнянні з попередніми моделями встановлення проектора займає значно менше часу.
  ☛ *Посібник з встановлення*
  Крім того, технічне обслуговування, наприклад, такі операції, як заміна повітряного фільтра або лампи, можна просто виконувати, не знімаючи проектор із стіни.
- **Не потрібен спеціальний екран**
  Проектор можна встановлювати в різних місцях, оскільки для проектування не потрібен спеціальний екран, натомість зображення можна виводити на будь-яку поверхню, наприклад на стіну.
- **Проектування із близької відстані**
  Найменша рекомендована відстань проектування дорівнює 47 см, завдяки чому можна розташовувати проектор близько до екрану.
  ☛ стор.125
  Якщо встановити проектор на стіну і проектувати зображення згори по діагоналі, то будь-хто, хто раптом встане поблизу поверхні проекції, не перешкоджатиме проведенню презентації, адже його тінь не буде заважати проектуванню зображень. Більш того, доповідач, стоячи спиною до екрану, не буде засліплений світлом від проектора, адже воно не буде потрапляти в його поле зору.
- **Вмикання/вимикання Direct Power On**
  У місцях, де керування живленням здійснюється централізовано, наприклад у конференц-залах, проектор можна налаштувати таким чином, щоб він вмикався і вимикався автоматично, коли вмикається або вимикається джерело живлення, до якого підключено проектор.
- **Відображення ліній проекції на поверхні проекції**
  Функція проектування шаблону лінійки або сітки з ліній, яка може бути корисною при роботі з поверхнею проекції під час уроків та презентацій.
- **Гучномовець**
  Завдяки вбудованому гучномовцю потужністю 10 Вт голос доповідача заповнить навіть просторі приміщення.
- **Екран проекції для WXGA (тільки EB-450Wi/450W/440W)**
  За допомогою комп'ютера, який має широкоформатний РК-дисплей 16:10 WXGA, зображення можна проеціювати з таким самим співвідношенням сторін. Це дозволяє ефективно використовувати всю ширину білих дошок або інших поверхонь з альбомною орієнтацією.
- **Управління проектором за допомогою комп'ютера**
  За допомогою функцій Керування Web та Пульт дистанційного керування Web можна виконувати з комп'ютера ті ж самі операції, що і за допомогою панелі керування або пульта дистанційного керування проектора. ☛ стор.67

Функції посиленої безпеки

- **Захист паролем для обмеження доступу й керування користувачами.**
  Встановивши пароль, ви зможете контролювати користувачів доступ до проектора. ☛ стор.52

- **Функція блокування керування не дозволяє натискати кнопки на панелі керування**
  Ця функція корисна для перешкоджання зміні параметрів проектора без дозволу (наприклад, на різних заходах, у школах тощо).
  ☛ стор.54
- **Оснащення пристроями для захисту від крадіжок**
  Проектор оснащено наступними функціями для захисту від крадіжки.
  ☛ стор.55
  - Гніздо безпеки
  - Точка встановлення захисного кабелю

Управління комп'ютером на поверхні проекції (тільки EB-460i/450Wi)

Easy Interactive Function

Просто підключивши комп'ютер до проектора, можна керувати комп'ютером на екрані проекції, що безумовно допоможе у проведенні ефективної інтерактивної презентації або уроку. ☛ стор.57

Функція малювання

За допомогою електронної ручки (Easy Interactive Pen) можна від руки малювати діаграми та текст на поверхні проекції, а потім імпортувати їх в графічний редактор. Таким чином можна користуватися функціями білої дошки та екрану без власне білої дошки та екрану.
☛ стор.57

Вибір різних джерел вхідного сигналу за допомогою розширених можливостей підключення

До проектора можна підключитися не тільки за допомогою комп'ютерного кабелю, але також використовуючи різноманітні інші інтерфейси, наприклад кабель USB, накопичувач USB або підключення до локальної мережі. Це дозволяє використовувати широкий діапазон джерел вхідного сигналу в залежності від робочого середовища.

Користування всіма можливостями мережевого з'єднання

Для ефективної роботи з мережею (урізноманітнення презентацій та засідань) можна використовувати програмне забезпечення «EPSON Projector Software for Meeting & Monitoring», що входить у комплект постачання. ☛ *Посібник з експлуатації EasyMP Network Projection*

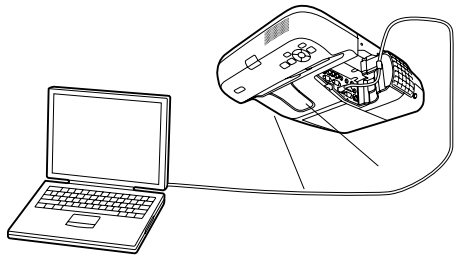
- **Підключення комп'ютера до проектора через мережу**
  Можна проеціювати, підключившись до вже розгорнутої мережевої системи. Можна ефективно проводити наради, виконуючи проеціювання з кількох комп'ютерів, підключених до мережі, при цьому немає потреби в зміні будь-яких кабелів.
- **Бездротове підключення до комп'ютера**
  Встановивши у проектор додаткову мережну карту для бездротової локальної мережі, можна виконувати бездротове підключення до комп'ютера. ☛ стор.39

- **Способи підключення для різних мереж**
  Існують такі способи підключення проектора до мережі. Виберіть спосіб, який підходить до конкретного середовища. ☛ *Посібник з експлуатації EasyMP Network Projection*
  - **Режим розширеного підключення**
    Режим розширеного підключення — це інфраструктурне підключення, яке пропонує спосіб підключення до вже розгорнутої мережі.
  - **Режим швидкого підключення**
    Режим швидкого підключення — це спосіб підключення, який можна виконувати тільки за встановлення додаткової мережної карти для бездротової локальної мережі.
    В режимі швидкого підключення SSID проектора тимчасово призначається комп'ютеру і встановлюється пряме підключення, після відключення параметри мережі комп'ютера відновлюються.

Підключення за допомогою USB-кабелю і проеціювання (Дисплей USB)

Просто підключивши проектор за допомогою USB-кабелю з комплекту поставки, можна виводити на проектор зображення з екрана комп'ютера.

☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"* , стор.24



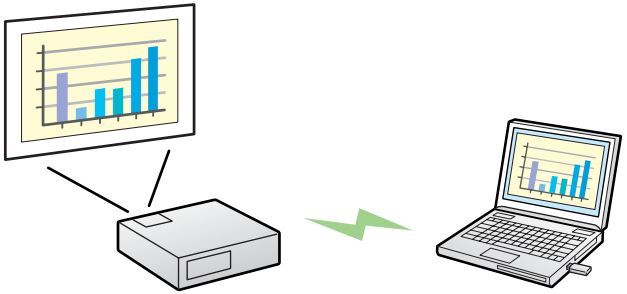
Проектування екрана комп'ютера за допомогою додаткового носія Quick Wireless Connection USB Key

З використанням додаткового Quick Wireless Connection USB Key забезпечується швидке підключення до комп’ютера та проектування.

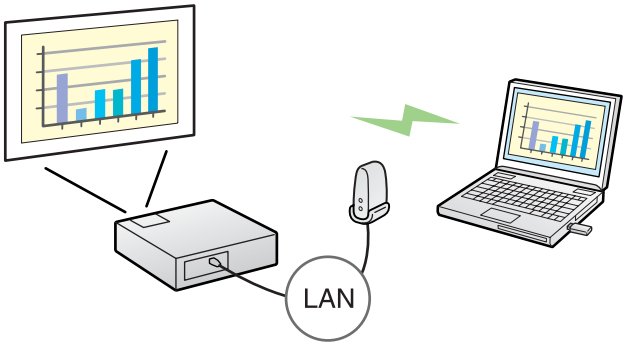
За допомогою Quick Wireless Connection USB Key можна підключитися до проектора в мережі, навіть якщо програму EasyMP Network Projection не встановлено.

Наприклад, можливе підключення за наступних умов.

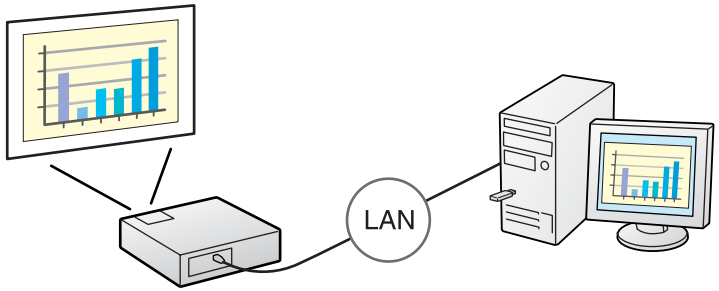
- Підключення в режимі швидкого підключення з використанням додаткової мережної карти для бездротової локальної мережі.



- Підключення до мережі через точку доступу.



- З'єднання з мережею через підключення до дротової мережі.



☛ стор.124

- Цей проектор не сумісний з функцією Мережний проектор, що є стандартною функцією в ОС Windows Vista та Windows 7.
- Обмеження під час проектування з Windows Media Center
  Неможливо проектувати зображення, якщо Windows Media Center запущено в повноекранному режимі. Щоб проектувати зображення, необхідно переключитися у віконний режим.

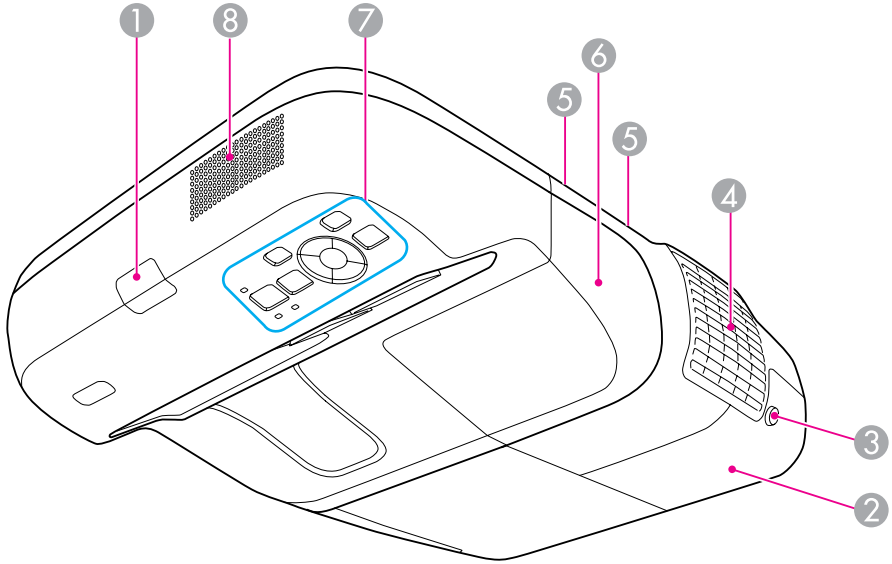
Проеціювання зображень у форматі JPEG без підключення до комп'ютера

Можна проеціювати слайди у вигляді зображень у форматі JPEG, збережені на пристрої USB, наприклад USB-сумісній цифровій камері, жорсткому диску або накопичувачі USB, просто підключаючи їх до проектора. ☛ стор.29

Збільшення і проекція файлів за допомогою документ-камери

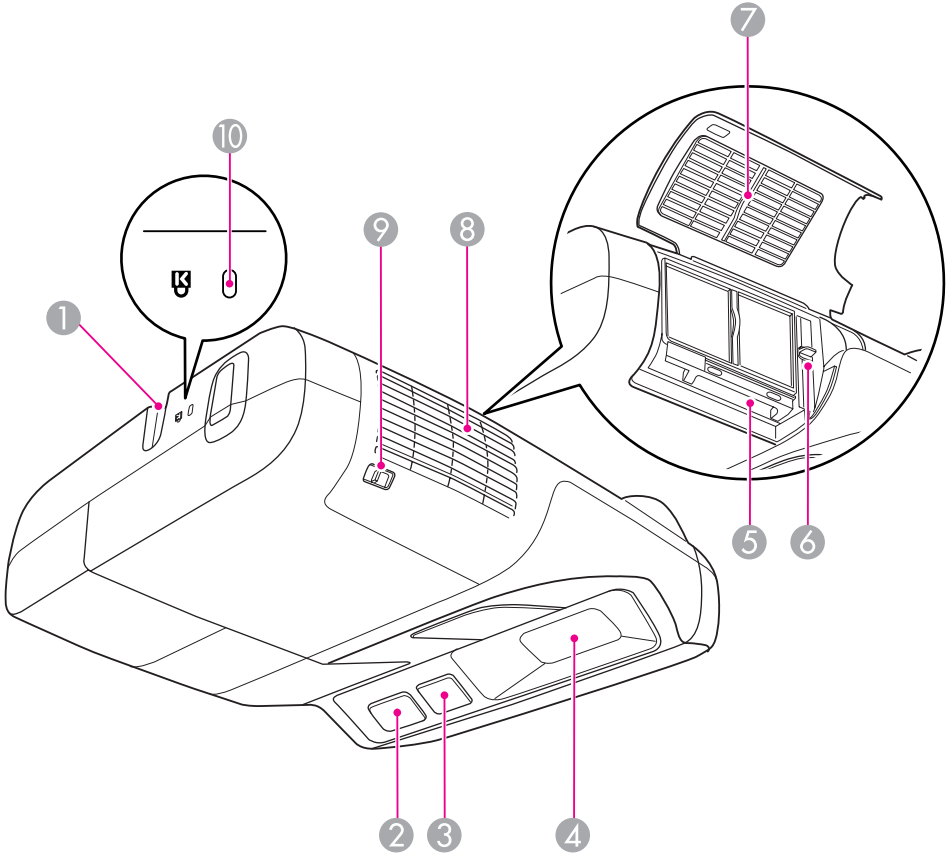
USB-сумісна документ-камера доступна як додаткове приладдя. При використанні цієї документ-камери кабель живлення не потрібний. Підключення легко виконати за допомогою одного USB-кабелю, а її зрозуміла конструкція спрощує проектування і збільшення документів.
☛ стор.35

Передня і Верхня Панелі



	Найменування	Функція
1	**Дистанц. Приймач**	Приймає сигнали з пульта дистанційного керування. ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"*
2	**Кришка відсіку з лампою**	Для заміни лампи проектора відкрийте цю панель. ☛ стор.119
3	**Гвинт кріплення кришки відсіку з лампою**	Закріпіть кришку відсіку з лампою на місці за допомогою гвинтів. ☛ стор.119
4	**Випускний отвір для повітря**	Випускні отвори для повітря використовуються для внутрішнього охолодження проектора. **⚠ Обережно** *Забороняється ставити поблизу випускного отвору для повітря предмети, що можуть деформуватися або інакшим чином зазнати пошкодження від гарячого повітря. Під час роботи проектора не притуляйте до отворів руки й обличчя.*
5	**Гвинти кришки відсіку кабельних підключень**	Закріпіть кришку відсіку кабельних підключень на місці за допомогою гвинтів. ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"*
6	**Кришка відсіку кабельних підключень**	Щоб підключити кабель до вхідного порту, викрутіть ці два гвинти і відкрийте кришку. ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"*
7	**Панель керування**	Дозволяє керувати проектором та контролювати його стан. ☛ стор.16
8	**Гучномовець**	Виводить звук до зображень, що проектуються в даний момент, або аудіосигнал з вхідного порту Мікрофон (Mic).

Бокові панелі



	Найменування	Функція
1	**Точка встановлення захисного кабелю**	Проведіть крізь цей отвір доступний у продажу пружинний фіксатор і закріпіть його на місці. ☛ стор.55
2	**Дистанц. Приймач**	Приймає сигнали з пульта дистанційного керування. ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"*
3	**Приймач Easy Interactive Function** (тільки EB-460i/450Wi)	Приймає сигнали від ручки Easy Interactive Pen. ☛ стор.57
4	**Віконце проекції**	Проектує зображення. **⚠ Попередження** • *Бережіть свій зір, не дивіться в нього під час проектування.* • *Не розміщуйте поблизу предмети чи руки. Це небезпечно, оскільки сфокусоване світло проекції може призводити до значного нагріву.*
5	**Гніздо встановлення модуля бездротової ЛВМ**	Тут можна розмістити додаткову мережну карту для бездротової локальної мережі. ☛ стор.39
6	**Важіль фокусування**	Регулює фокусування зображення. Відкриває кришку повітряного фільтра і керує важелем фокусування. ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"*
7	**Кришка повітряного фільтра**	Відкривається для заміни повітряного фільтра або встановлення додаткової мережної карти для бездротової локальної мережі.
8	**Отвір повітрозабірника (Повітряний фільтр)**	Слугує для забирання повітря для охолодження проектора всередині. У разі накопичення в отворі пилу температура всередині проектора може зрости, що може призвести до проблем у роботі й скорочення терміну служби оптичного пристрою. Обов'язково регулярно очищуйте повітряний фільтр. ☛ стор.116, стор.122

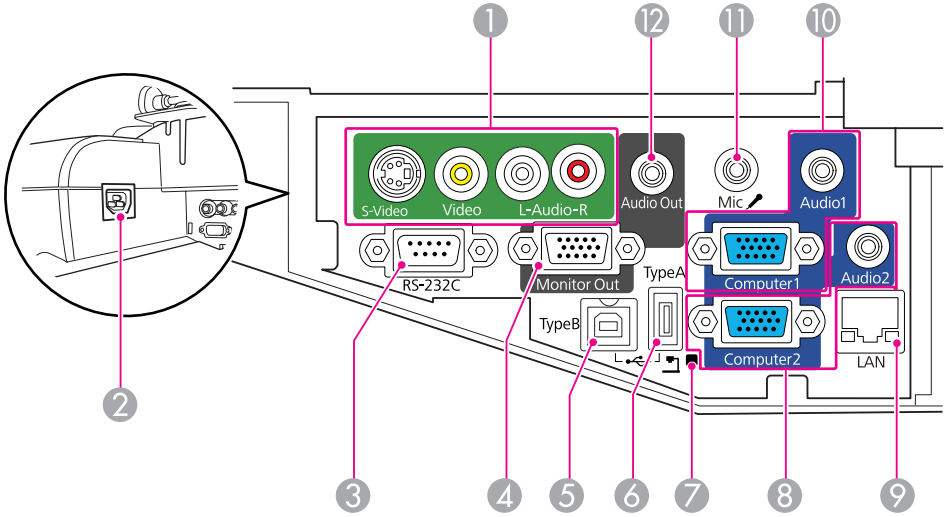
Найменування		Функція
⑨	**Важіль відкриття та закриття кришки повітряного фільтра**	Відкриває і закриває кришку повітряного фільтра. ☛ стор.122 Відкривається для встановлення додаткової мережної карти для бездротової локальної мережі. ☛ стор.39
⑩	**Гніздо безпеки**	Гніздо безпеки сумісне з системою Microsaver Security System виробництва компанії Kensington. ☛ стор.55

Інтерфейси

Під кришкою відсіку кабельних підключень знаходяться наступні порти.

Щоб підключити обладнання, зніміть кришку відсіку кабельних підключень.

☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"*



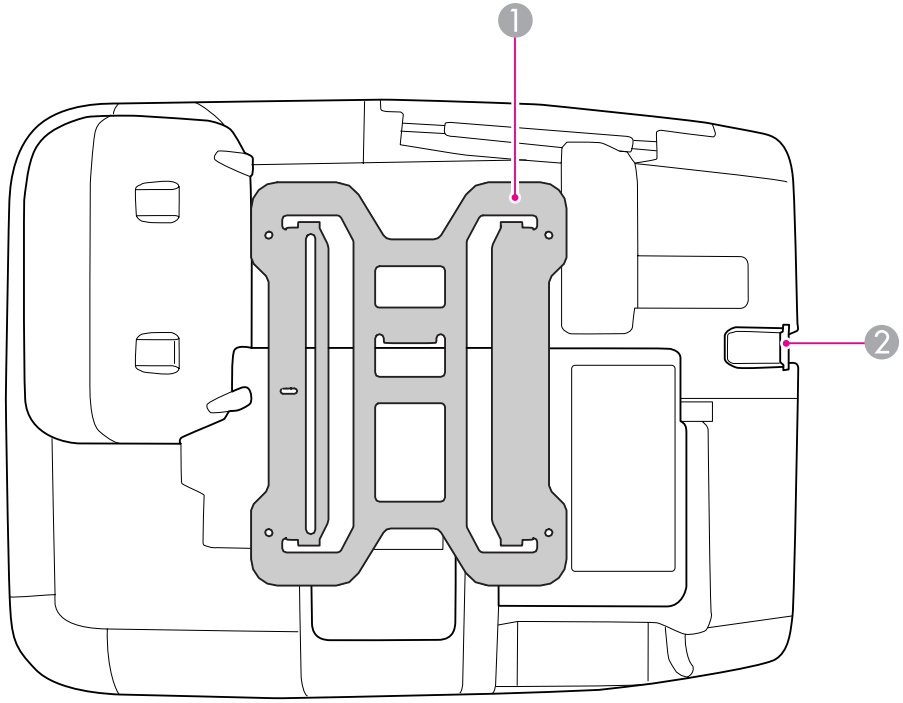
	Найменування	Функція
1	**Вхідний порт S-Video (S-Video)** **Вхідний порт Video (Video)** **Вхід Audio-L/R (Audio-L/R)**	Для приймання сигналів S-video з джерел відео. Для композитних відеосигналів з джерел відео. Підключення до вихідного аудіопорту, якщо потрібно вивести звук з обладнання, підключеного до вхідного порту S-відео або вхідного порту Відео. ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"*
2	**Гніздо живлення**	Підключення кабелю живлення. ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"*

	Найменування	Функція
3	**Порт RS-232C**	Якщо керування проектором здійснюватиметься за допомогою комп'ютера, з'єднайте проектор з комп'ютером через цей порт кабелем RS-232C. Цей порт призначено для керування; за звичайних умов ним користуватися не слід. ☛ стор.130
4	**Вихід на монітор (Monitor Out)**	Виведення сигналу зображення з комп'ютера, підключеного до вхідного порту Комп'ютер1. Недоступно для роздільних відеосигналів або інших сигналів, які входять в будь-який інший порт, окрім вхідного порту Комп'ютер1. ☛ стор.36
5	**Порт USB (TypeB)**	Підключення проектора до комп'ютера через USB-кабель з комплекту для проектування зображень з комп'ютера. ☛ стор.24 Також цей порт використовується для підключення комп'ютера через USB-кабель з комплекту для використання функції бездротової миші. ☛ стор.50 Також цей порт використовується для підключення комп'ютера через USB-кабель з комплекту для використання Easy Interactive Function (тільки EB-460i/450Wi). ☛ стор.57
6	**Порт USB (TypeA)**	Проеціює слайди у вигляді зображень формату JPEG, якщо до USB-сумісного порту підключені запам'ятовуючі пристрої або цифрові камери. ☛ стор.29 Також підключається до додаткової документ-камери.
7	**Індикатор USB**	Повідомляє статус пристрою USB, підключеного до порту USB(TypeA), як описано вище. Вимкн.: USB-пристрій не підключено ГОРИТЬ жовтогарячим світлом: USB-пристрій підключено ГОРИТЬ зеленим світлом: USB-пристрій працює ГОРИТЬ червоним світлом: Помилка

	Найменування	Функція
⑧	**Вхідний порт Комп'ютер2 (Computer2)** **Порт Аудіо2 (Audio2)**	Для сигналів зображення з комп'ютера і роздільних відеосигналів з інших джерел відеосигналу. Підключення для входу аудіосигналу з аудіовиходу обладнання, підключеного до вхідного порту Комп'ютер2. Крім того, до порту Аудіо2 (Audio2) підключається джерело аудіосигналу, якщо треба вивести через проектор аудіосигнал з одного з наступних джерел. - USB: при відтворенні слайдів з накопичувача USB, підключеного до порту USB(TypeA), або при проеціюванні з додаткової документ-камери - Дисплей USB - LAN ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"*
⑨	**Порт LAN**	Підключення до кабелю LAN, а потім до мережі. ☛ стор.38
⑩	**Вхідний портКомп'ютер1 (Computer1)** **Порт Аудіо1 (Audio1)**	Для сигналів зображення з комп'ютера і роздільних відеосигналів з інших джерел відеосигналу. Підключення для входу аудіосигналу з аудіовиходу обладнання, підключеного до вхідного порту Комп'ютер1. ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"*
⑪	**Вхідний порт Мікрофон (Mic)**	Підключення мікрофона. ☛ стор.37
⑫	**Порт Аудіовихід (AudioOut)**	Виводить на зовнішній гучномовець звук до зображень, що проектуються в даний момент, або аудіосигнал з вхідного порту Мікрофон (Mic). ☛ стор.37

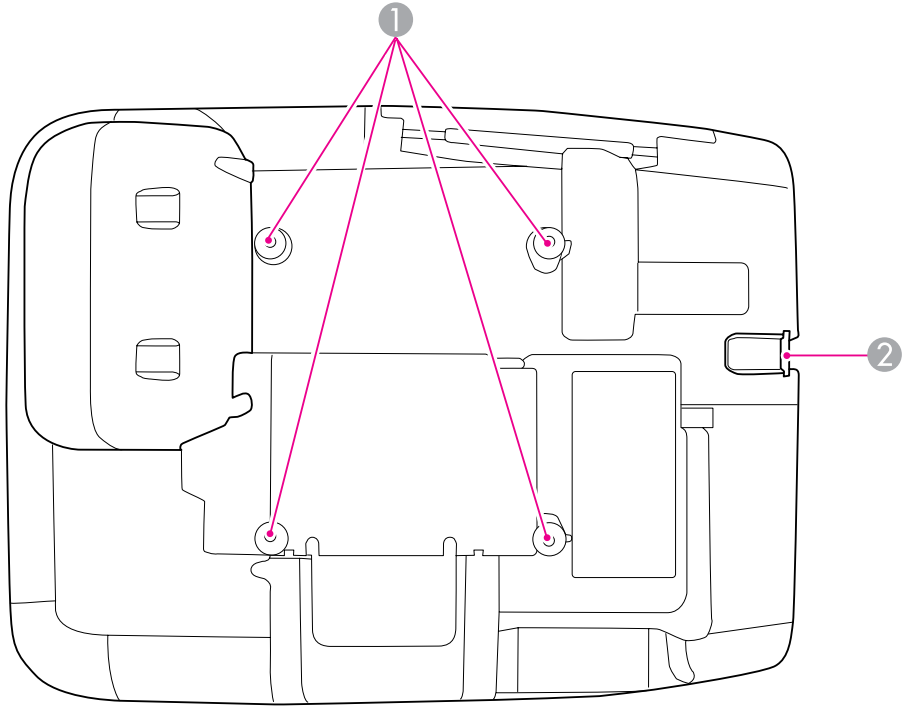
Нижня панель (з кронштейном для монтажу на стіну)

Проектор постачається з встановленим кронштейном для монтажу на стіну.



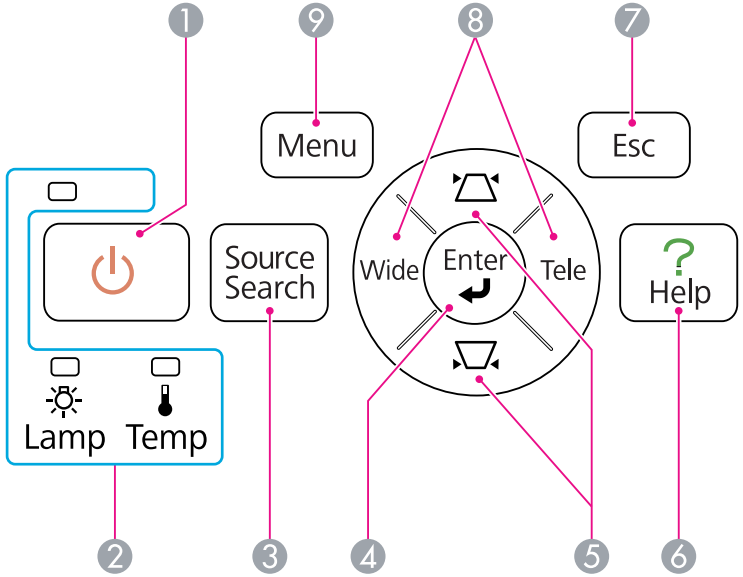
	Найменування	Функція
❶	**Кронштейн для монтажу на стіну**	Кріпиться до виносної рейки для монтажу проектора на стіні. ☛ *Посібник з встановлення*
❷	**Точка встановлення захисного кабелю**	Проведіть крізь цей отвір доступний у продажу пружинний фіксатор і закріпіть його на місці. ☛ стор.55

Нижня панель (без кронштейну для монтажу на стіну)



	Найменування	Функція
1	**Точки для кріплення на стелі (чотири точки)**	В точках для кріплення проектор під'єднується до наявного в продажу кронштейна для монтажу на стелі або на стіні. Докладніше див. у документації, що постачається з кронштейном для монтажу на стелі або на стіні.
2	**Точка встановлення захисного кабелю**	Проведіть крізь цей отвір доступний у продажу пружинний фіксатор і закріпіть його на місці. ☛ стор.55

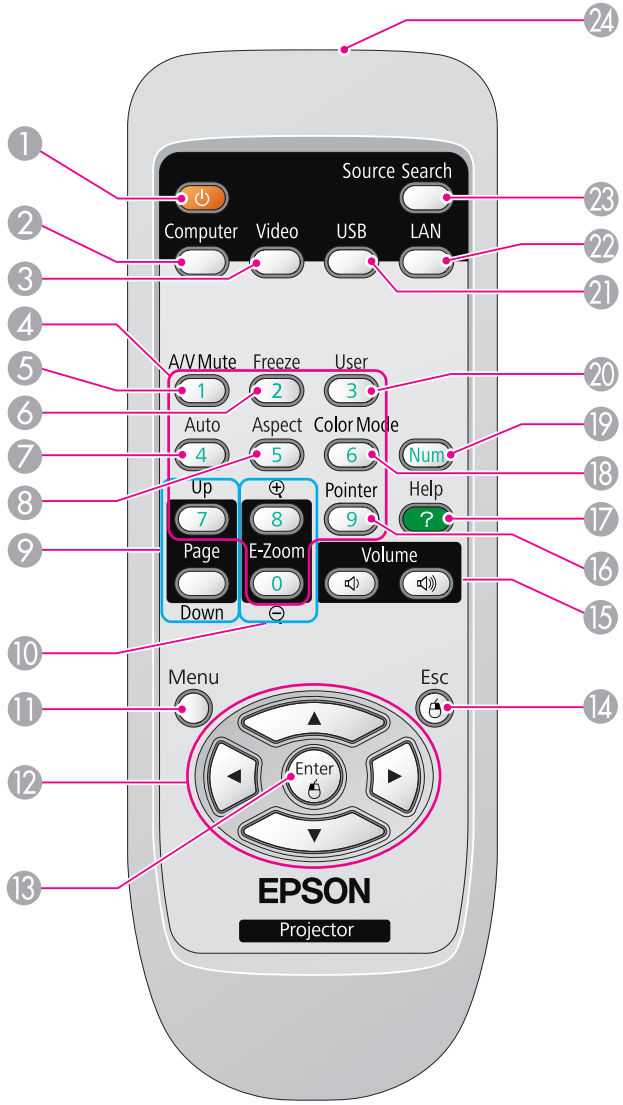
Панель керування



	Найменування	Функція
1	**[⏻] кнопка**	Вмикає і вимикає живлення проектора. ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"*
2	**Індикатори стану**	Колір індикаторів та їхнє блимання чи рівне світло вказують на стан проектора. ☛ стор.101
3	**Кнопка [Source Search]**	Здійснює перехід до наступного джерела сигналу, підключеного до проектора, і виводить зображення на екран. ☛ стор.22
4	**Кнопка [Enter]**	В разі натискання під час проектування сигналу зображення з комп'ютера автоматично налаштовує параметри Трасування-Синхрон. і Позиція для отримання оптимальної якості. При відображенні меню Конфігурація або вікна довідки ця кнопка виконує підтвердження поточного вибору й перехід до наступного рівня. ☛ стор.77

	Найменування	Функція
⑤	[⏢][⏢] – кнопки	Коригування трапецоїдного спотворення. Втім, у перелічених нижче випадках ці кнопки мають лише функції [▲] і [▼]. – Коли проектоване зображення передається через мережу – Коли для проеціювання використовується функція Слайди При натисканні під час відображення меню Конфігурація або вікна довідки за допомогою цих кнопок вибираються пункти меню і значення параметрів. ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"* , стор.77
⑥	Кнопка [Help]	Виводить на екран і закриває вікно довідки, в якому пояснюється, як розв'язувати проблеми в разі їх виникнення. ☛ стор.99
⑦	Кнопка [Esc]	Зупиняє виконання поточної функції. Коли відображається меню Конфігурація, ця кнопка виконує перехід до попереднього рівня меню. ☛ стор.77
⑧	Кнопка [Wide][Tele]	Регулює розмір зображення. Щоб зменшити розмір екрану проекції, натисніть кнопку [Tele], а щоб збільшити розмір екрану проекції, натисніть кнопку [Wide]. При відображенні меню Конфігурація або вікна довідки ці кнопки працюють так само, як кнопки [◀][▶], тобто з їх допомогою здійснюється вибір пунктів меню та встановлення значень параметрів. ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"*
⑨	Кнопка [Menu]	Відображує і закриває меню Конфігурація. ☛ стор.77

Дистанц. керування

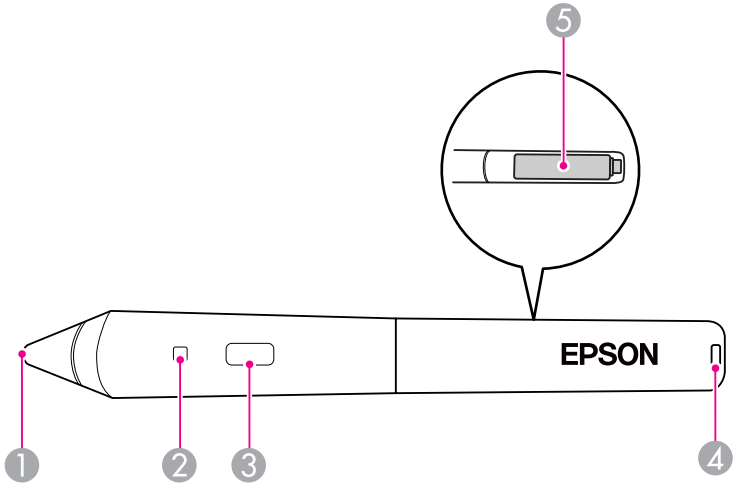


	Найменування	Функція
❶	[⏻] кнопка	Вмикає і вимикає живлення проектора. ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"*
❷	Кнопка [Computer]	Кожного разу при натисканні цієї кнопки джерело входу перемикається між сигналом з вхідного порту Комп'ютер1 і сигналом з вхідного порту Комп'ютер2. ☛ стор.23
❸	Кнопка [Video]	Кожного разу при натисканні цієї кнопки джерело входу перемикається між сигналом з вхідного порту Відео і сигналом з вхідного порту S-відео. ☛ стор.23
❹	Кнопки з цифрами	Використовуються при уведенні пароля. ☛ стор.52
❺	Кнопка [A/V Mute]	Вмикає й вимикає відео та звук. ☛ стор.41
❻	Кнопка [Freeze]	Зупиняє й продовжує відтворення зображення. ☛ стор.42
❼	Кнопка [Auto]	В разі натискання під час проектування сигналу зображення з комп'ютера автоматично налаштовує параметри Трасування-Синхрон. і Позиція для отримання оптимальної якості.
❽	Кнопка [Aspect]	При кожному натисканні цієї кнопки змінюється співвідношення сторін. ☛ стор.43
❾	Кнопки [Page] ([Up]) ([Down])	Якщо використовується функція Бездротова мишка, функція Дисплей USB, або через вхідний порт по мережі проектується файл з програми, що підтримує прокрутку сторінок, за допомогою цих кнопок можна прокручувати сторінки вгору або вниз. ☛ стор.50
❿	Кнопки [E-Zoom] (⊕)(⊖)	Збільшує або зменшує зображення, не змінюючи розміру проекції. ☛ стор.49
⓫	Кнопка [Menu]	Відображує і закриває меню Конфігурація. ☛ стор.77

	Найменування	Функція
⓬	[▲][▼] [◀][▶] – кнопки	При натисканні під час відображення меню Конфігурація або вікна довідки за допомогою цих кнопок вибираються пункти меню і значення параметрів. ☛ стор.77, стор.99 Під час використання функції Бездротова мишка покажчик мишки переміщується в напрямі натискання кнопки. ☛ стор.50
⓭	Кнопка [Enter]	При відображенні меню Конфігурація або вікна довідки ця кнопка виконує підтвердження поточного вибору й перехід до наступного рівня. ☛ стор.77, стор.99 При використанні бездротової миші діє аналогічно лівій кнопці миші. ☛ стор.50
⓮	Кнопка [Esc]	Зупиняє виконання поточної функції. При натисканні під час відображення меню Конфігурація виконує перехід до попереднього рівня. ☛ стор.77, стор.99 При використанні бездротової миші діє аналогічно правій кнопці миші. ☛ стор.50
⓯	Кнопки [Volume] (🔈) (🔊)	(🔈) Зменшує гучність. (🔊) Збільшує гучність. ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"* **⚠ Обережно** *Не починайте роботу з високим рівнем звуку.* *Раптовий гучний звук може викликати втрату слуху. Завжди знижуйте гучність перед вимкненням живлення, що потім поступово збільшити її при ввімкненні проектора.*
⓰	Кнопка [Pointer]	Використовується для активації екранного покажчика. ☛ стор.48

Найменування		Функція
⑰	**Кнопка [Help]**	Виводить на екран і закриває вікно довідки, в якому пояснюється, як розв'язувати проблеми в разі їх виникнення. ☛ стор.99
⑱	**Кнопка [Color Mode]**	Кожне натискання цієї кнопки змінює режим кольору. ☛ стор.40
⑲	**Кнопка [Num]**	Використовується при введенні паролю. ☛ стор.52
⑳	**Кнопка [User]**	Цій кнопці можна призначити виконання однієї часто вживаної функції з п'яти пунктів меню Конфігурація. Після натискання кнопки відобразиться призначений пункт меню/екран налаштування, де можна встановити параметри швидкого доступу до функцій. ☛ стор.81 За замовчуванням цій кнопці призначена функція **Енергоспоживання**.
㉑	**Кнопка [USB]**	Кожного разу при натисканні цієї кнопки джерело входу перемикається між зображеннями з обладнання, підключеного до дисплею USB та обладнання, підключеного до порту USB (TypeA). ☛ стор.23
㉒	**Кнопка [LAN]**	Зміна на проеціювання зображень з EasyMP Network Projection. При проеціюванні через режим швидкого бездротового підключення з використанням Quick Wireless Connection USB Key ця кнопка виконує перемикання на це зображення. ☛ стор.23
㉓	**Кнопка [Search]**	Здійснює перехід до наступного джерела сигналу, підключеного до проектора, і виводить зображення на екран. ☛ стор.22
㉔	**Зона сигналу дистанційного керування**	Передає сигнали пульта дистанційного керування.

Easy Interactive Pen(тільки EB-460i/450Wi)



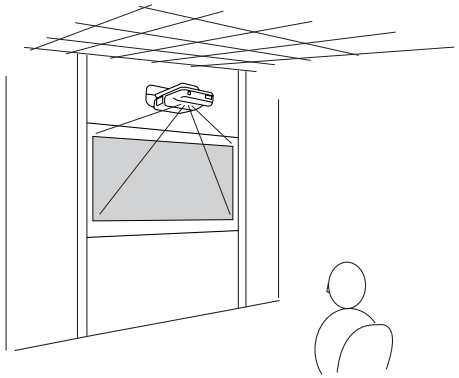
Найменування		Функція
❶	**Кнопка на кінчику ручки**	Виконує функцію лівої кнопки мишки.
❷	**Індикатор рівня заряду батареї**	При натисканні кнопки цей індикатор горить зеленим світлом, якщо батарея заряджена. Якщо цей індикатор не горить зеленим світлом, рівень заряду батареї низький. В такому випадку замініть батареї. ☛ стор.65
❸	**Кнопка**	Виконує функцію правої кнопки мишки.
❹	**Отвір для ремінця**	Можна прикріпити ремінець, наявний в продажу.
❺	**Кришка відсіку батарей**	Щоб замінити батареї, відкрийте цю кришку. ☛ стор.65

Різні способи застосування проектора

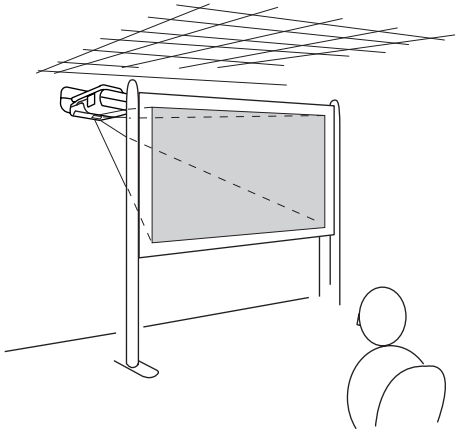
В цій главі описано корисні функції для проведення презентацій та підключення зовнішнього обладнання, а також функції безпеки.

Проектор підтримує наступні два методи проекції. Встановлюйте проектор згідно з вимогами до місця встановлення.

- Проекція зображень з проектора, підвішеного до стелі й розташованого перед екраном. (Передня проекція із стелі)



- Проекція зображень з проектора, підвішеного до стелі й розташованого поза напівпрозорим екраном. (Задня проекція із стелі)



Проектор постачається налаштованим таким чином, щоб його можна було встановити підвішеним до стелі для проекції зображень на екран спереду (Передня/Стеля).

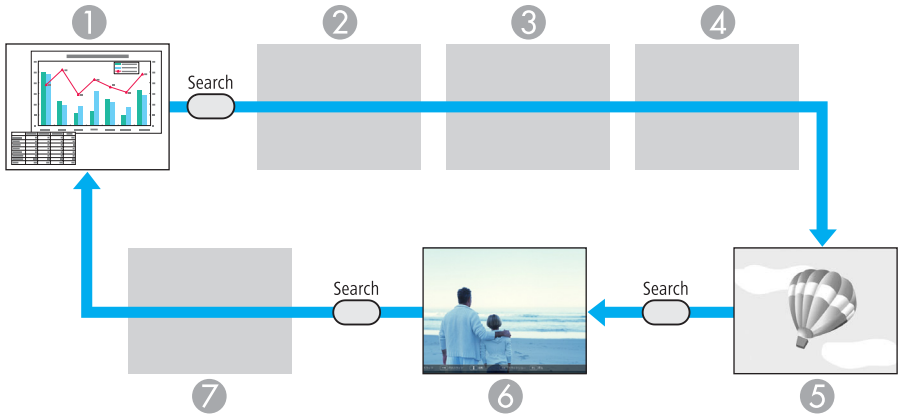
Встановіть одне із значень – **Передня/Стеля** або **Задня/Стеля** в меню Конфігурація. ☛ стор.83

Змінити проектоване зображення можна двома способами, які описано нижче.

- Зміна за допомогою функції Пошук джерела
  Проектор автоматично розпізнає вхідний сигнал з підключеного обладнання, й на екран виводиться зображення з цього обладнання.
- Здійснює перехід до цільового зображення.
  Для зміни цільового входу можна скористатися кнопками пульту дистанційного керування.

Автоматичне виявлення вхідного сигналу й зміна проеційованого зображення (Пошук джерела)

Цільове зображення виводиться на екран швидко, оскільки входи, з яких не надходить сигнал зображення, під час пошуку натисканням кнопки [Source Search].



1. Computer1
2. Computer2
3. S-video
4. Video
5. Дисплей USB
6. USB*: коли зображення отримується від пристрою, підключеного до порту USB (TypeA).
7. LAN: коли проектор підключений до комп'ютера через мережу і зображення проеціюються з EasyMP Network Projection.

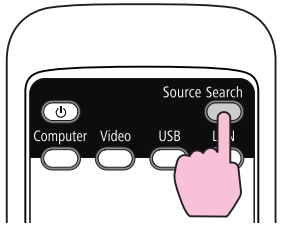
Пропускається, якщо немає вхідного сигналу зображення.

*Джерело вхідного сигналу USB означає, що з накопичувача USB, підключеного до порту USB (TypeA), відтворюються слайди, або виконується проекція зображень з додаткової документ-камери.

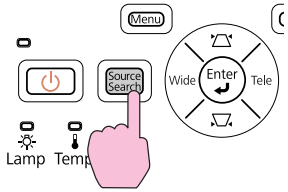
Послідовність дій

Підключивши відеообладнання, розпочніть відтворення відео, перш ніж переходити до цієї операції.

Використання пульта дистанційного керування

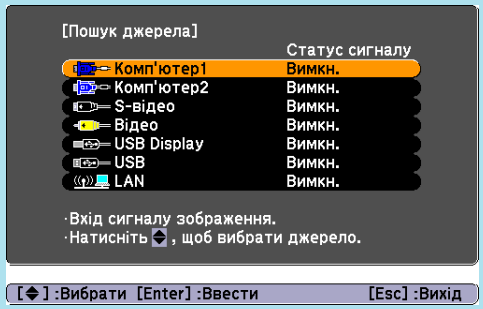


Використання панелі керування



Якщо підключено дві або більше одиниць обладнання, натискайте кнопку [Source Search], доки на екрані проектора не з'явиться потрібне зображення.

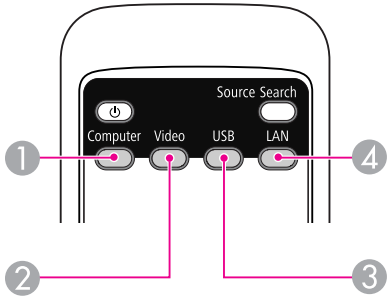
Показане нижче вікно, в якому відображується стан сигналів зображення, виводиться на екран лише в тому разі, якщо немає інших зображень, крім того, яке проектується на екран, або якщо сигнал зображення не знайдено. Ви можете вибрати вхід, до котрого підключено обладнання, яке необхідно використати. Якщо впродовж 10 секунд користувач не виконає жодних операцій, екран буде закрито.



Перемикання на цільове зображення за допомогою пульта дистанційного керування

Перейти до потрібного зображення можна безпосередньо за допомогою кнопок на пульті дистанційного керування.

Пульт дистанційного керування



1. Кожного разу при натисканні цієї кнопки джерело входу перемикається між сигналом з вхідного порту Комп'ютер1 і сигналом з вхідного порту Комп'ютер2.
2. Кожного разу при натисканні цієї кнопки джерело входу перемикається між сигналом з вхідного порту Відео і сигналом з вхідного порту S-відео.
3. Кожного разу при натисканні цієї кнопки джерело входу перемикається між зображеннями з обладнання, підключеного до дисплею USB та обладнання, підключеного до порту USB (TypeA).
4. Зміна на проеціювання зображень з EasyMP Network Projection. При проеціюванні через режим швидкого бездротового підключення з використанням Quick Wireless Connection USB Key ця кнопка виконує перемикання на це зображення.

За допомогою USB-кабелю з комплекту поставки можна підключити проектор до комп'ютера і проектувати зображення з комп'ютер. Ця функція називається Дисплей USB. Для виводу зображень з комп'ютера потрібно лише підключити його до проектора за допомогою кабелю USB.

Щоб активувати функцію Дисплей USB, встановіть для параметру USB Type B значення Дисплей USB у розділі Додаткові в меню Конфігурація.

Далі проказані значення параметрів за замовчуванням для USB Type B.

- EB-460i/450Wi: Вимкн.
- EB-460/450W/440W: Дисплей USB

Для EB-460i/450Wi це значення необхідно змінити заздалегідь.
☛ стор.83

Системні вимоги

Для ОС Windows

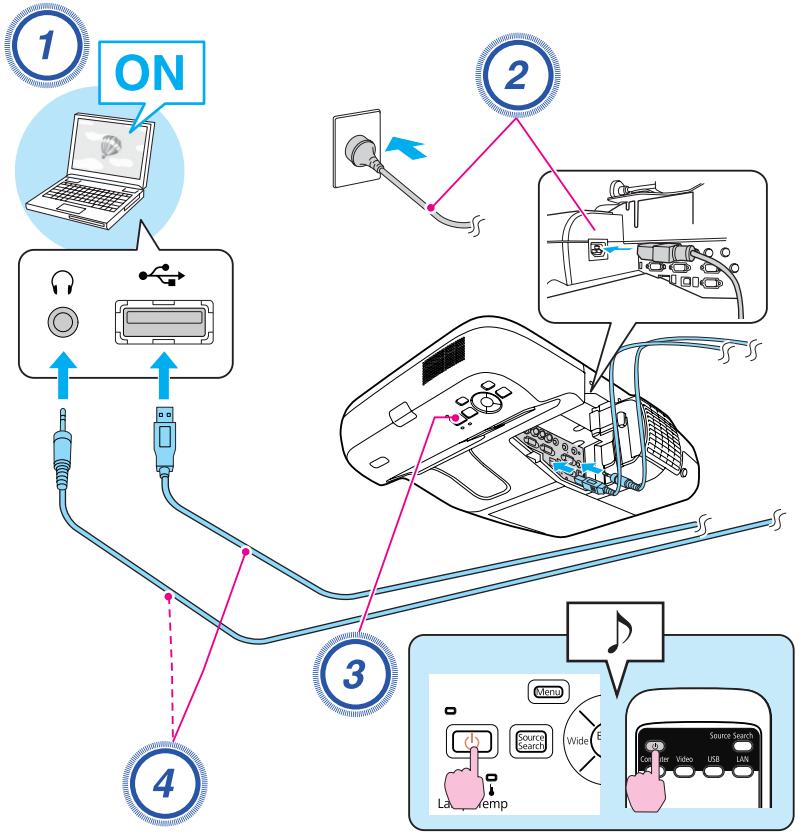
ОС	Windows 2000 Service Pack 4 Windows XP Windows XP Service Pack 2 або пізніша версія Windows Vista Windows Vista Service Pack 1 або пізніша версія Windows 7
ЦП	Mobile Pentium III 1.2GHz або швидший Рекомендовано: Pentium M 1.6GHz або швидший
Обсяг пам'яті	256MB або більше Рекомендовано: 512MB або більше
Вільне місце на жорсткому диску	20MB або більше
Дисплей	Роздільна здатність не менше 640x480 і не більше 1600x1200. Якість передачі кольору 16-біт (повноколірний режим) або краща

Підтримуються тільки 32-розрядні версії.

Для Mac OS

ОС	Mac OS X 10.5.1 або пізніша версія Mac OS X 10.6.x
ЦП	Power PC G4 1GHz або швидший Рекомендовано: Intel Core Duo 1.83GHz або швидший
Обсяг пам'яті	512 МБ або більше
Вільне місце на жорсткому диску	20MB або більше
Дисплей	Роздільна здатність не менше 640x480 і не більше 1680x1200. Якість передачі кольору 16-біт (повноколірний режим) або краща

Підключення



Послідовність дій

1. **Увімкніть комп'ютер.**
2. **Підключіть кабель живлення (у комплекті постачання).**
3. **Увімкніть проектор.**
4. **Підключіть USB-кабель.**
   При виведенні звуку з гучномовця проектора підключіть аудіокабель (є в продажу) до входу Аудіо2 (Audio2).

☛ "Перше підключення" стор.25

☛ "Починаючи з другого підключення" стор.28

Попередження

Підключайте проектор безпосередньо до комп'ютера; не використовуйте USB-концентратор.

Перше підключення

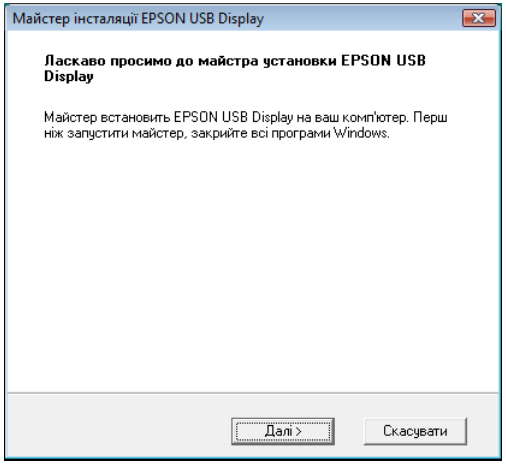
Під час першого підключення необхідно встановити драйвер. Ця процедура відрізняється для ОС Windows та Mac OS.

Послідовність дій

Для ОС Windows

1. **Установлення драйвера починається автоматично.**

   Якщо використовується ОС Windows 2000, то двічі клацніть мишею на файлі **Мій комп'ютер** — **EPSON_PJ_UD** — **EMP_UDSE.exe** на комп'ютері.

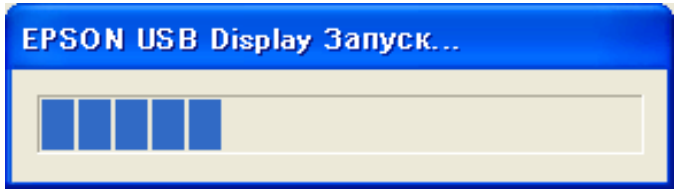


Якщо використовується комп'ютер із встановленою ОС Windows 2000, а вхід до системи здійснено за обліковим записом користувача, то з'явиться повідомлення про помилку Windows, і ви не зможете встановити програмне забезпечення. В цьому випадку спробуйте оновити Windows до останньої версії, перезапустіть комп'ютер і спробуйте виконати підключення ще раз.

Для отримання додаткових відомостей зверніться за найближчою адресою, вказаною в Посібнику з технічної підтримки й обслуговування. ☛ *Список контактних даних для проектора Epson*

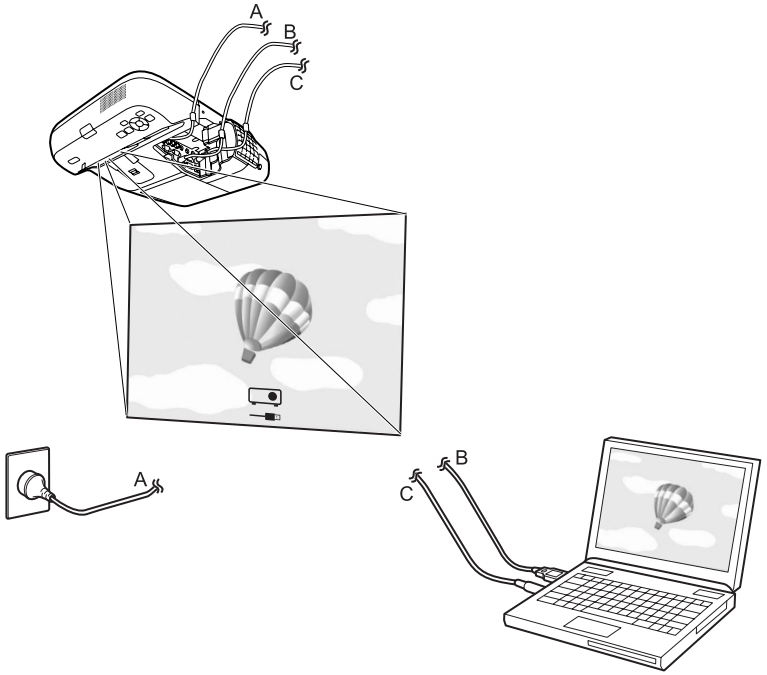
2 **Коли відобразиться екран "Ліцензійна угода", клацніть "Погоджуюся".**

Якщо драйвер не встановлено, запустити Дисплей USB буде неможливо. Виберіть **Погоджуюся** для встановлення драйвера. Щоб скасувати встановлення, клацніть **Не погоджуюся**.



3 **Комп'ютерні зображення проектуються на екран.**

До початку проекції може минути кілька хвилин. Поки комп'ютерні зображення проектуються, не чіпайте обладнання — не відключайте кабель USB і не вимикайте проектор.



- Якщо автоматичне встановлення не відбувається, клацніть двічі на меню **Мій комп'ютер — EPSON_PJ_UD — EMP_UDSE.EXE**.
- Якщо з якоїсь причини нічого не проеціюється, клацніть **Всі програми — EPSON Projector - EPSON Дисплей USB — EPSON Дисплей USB Vx.x** на комп'ютері.
- Якщо з якоїсь причини нічого не проеціюється, клацніть **Всі програми - EPSON Projector - EPSON Дисплей USB - EPSONДисплей USBVx.x** на комп'ютері і зніміть прапорець **Передати розшароване вікно**.
- Щоб деінсталювати драйвер, відкрийте **Панель керування — Інсталяція й видалення програм** — і видаліть **EPSON Дисплей USB Vx.x**.
- Відключення
  Щоб від'єднати проектор від комп'ютера, просто відключіть кабель USB. Не потрібно користуватися функцією **Безпечне видалення пристрою** у Windows.

При підключенні наступного разу див. ☛ "Починаючи з другого підключення" стор.28.

Для Mac OS

1. **Папка встановлення Дисплей USB відображається в диспетчері Finder.**

2. **Двічі клацніть значок UD_Installer.**

   Введіть пароль адміністратора і почніть встановлення.

3. **Виконайте встановлення, користуючись інструкціями на екрані.**

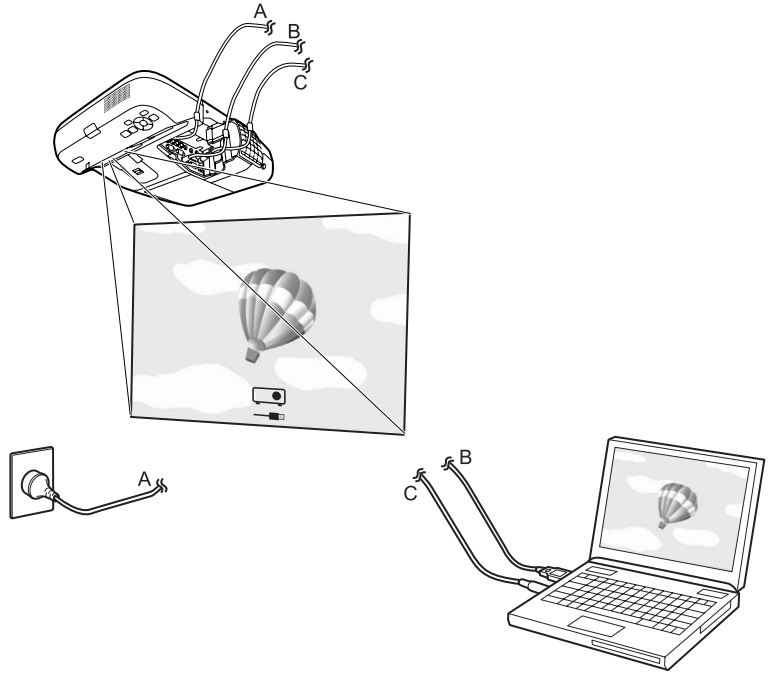
4. **Коли відобразиться екран "Ліцензійна угода", клацніть "Погоджуюся".**

   Якщо не клацнути **Погоджуюся**, запустити Дисплей USB буде неможливо. Щоб скасувати проеціювання, клацніть **Не погоджуюся**.

   Після завершення встановлення значок Дисплей USB відображається в панелі Dock та в меню.

5. **Комп'ютерні зображення проектуються на екран.**

   До початку проекції може минути кілька хвилин. Поки комп'ютерні зображення проектуються, не чіпайте обладнання — не відключайте кабель USB і не вимикайте проектор.



- Якщо папка встановлення Дисплей USB не відобразилась автоматично в диспетчері Finder, двічі клацніть **EPSON PJ_UD - UD_Installer** на комп'ютері.
- Якщо з якоїсь причини проекція не відбувається, клацніть значок **Дисплей USB** на панелі Dock.
- Якщо значок **Дисплей USB** на панелі Dock відсутній, запустіть **USB Display V.x.x** з папки Програми.
- Щоб видалити драйвер, запустіть **Remove USB Display V.x.x** в папці Інструмент в папці Програми.

Попередження

- *Щоб відключити Дисплей USB, клацніть значок на панелі меню або на панелі Dock, виберіть **Відключити** в меню, що з'явиться, і відключіть USB-кабель.*
- *Якщо вибрати пункт **Quit** в меню значка на панелі Dock, Дисплей USB не буде запускатися автоматично при підключенні USB-кабелю.*

Для ОС Windows

- Прикладні програми, які використовують частину функцій DirectX, можуть відображуватися неправильно.
- Відключення
  Щоб від'єднати проектор від комп'ютера, просто відключіть кабель USB. Не потрібно користуватися функцією **Безпечне видалення пристрою**.
- Обмеження під час проектування з Windows Media Center
  Неможливо проектувати зображення, якщо Windows Media Center запущено в повноекранному режимі. Щоб проектувати зображення, необхідно переключитися у віконний режим.

Для Mac OS

Якщо проекція зображень не відбувається, запустіть **USB Display V.x.x** з папки Програми.

Починаючи з другого підключення

Комп'ютерні зображення проектуються на екран.

До початку проекції може минути кілька хвилин. Зачекайте.

Файли, які можна проеціювати у вигляді слайдів

У вигляді слайдів можна безпосередньо проеціювати файли, збережені в підключених до проектора цифрових камерах та накопичувачах USB.

Іноді не вдається використовувати накопичувачі USB з функцією безпеки.

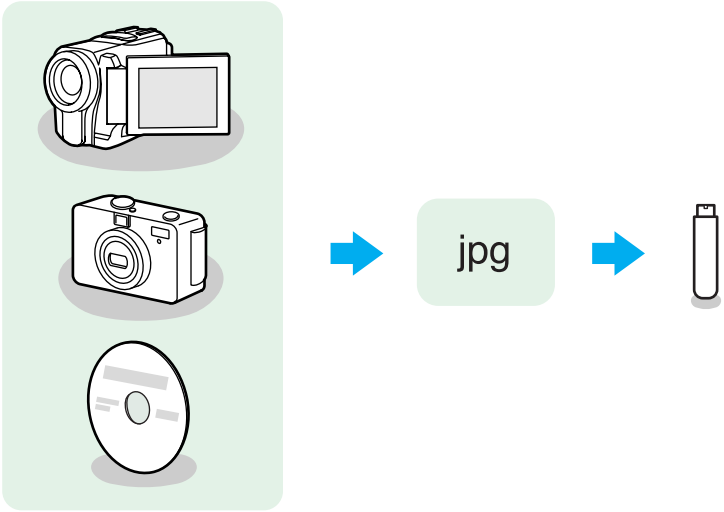
Файли, які можна проеціювати у вигляді слайдів

Тип	Тип файлу (розширення)	Примітки
Зобра-ження	.jpg	Не можна проеціювати наступне: - формати кольорового режиму CMYK; - прогресивні формати; - зображення з роздільною здатністю більшою за 4608x3072; - файли з розширенням ".jpeg". Внаслідок особливостей стиснення файлів JPEG проекція може бути нечіткою, якщо рівень стиснення занадто високий.

- При роботі з жорстким диском USB рекомендується використовувати джерело живлення з адаптером змінного струму.
- Ця модель проектора не підтримує деякі файлові системи, тому необхідно використовувати носії, відформатовані в ОС Windows.
- Відформатуйте носій з використанням файлової системи FAT16/32.

Приклади показу слайдів

Проеціювання зображень, збережених на накопичувачах USB та інших носіях



Приклад 1. Підготовка кількох зображень та послідовне їх проеціювання (Слайди)☛стор.33

Приклад 2. Вибір та проеціювання файлів зображення по одному ☛ стор.32

Основні операції режиму Слайди

Режим Слайди дає можливість відтворювати та проеціювати файли зображення, збережені на цифрових камерах і накопичувачах USB. У цьому розділі пояснюються основні операції режиму Слайди.

Пояснення наступних дій наводиться для роботи з використанням пульту дистанційного керування, однак ті ж самі операції можна виконувати також з панелі керування.

Запуск та зупинка режиму Слайди

Запуск слайдів

Послідовність дій

1. **Змініть зображення для проеціювання на USB.**
   ☛ стор.22

2. **Підключіть накопичувач USB або цифрову камеру до проектора.**
   ☛ стор.35

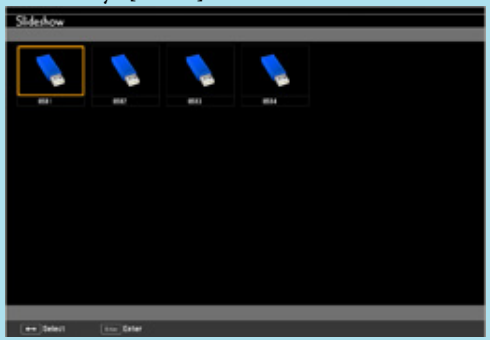
   Почнеться показ слайдів і відобразиться список файлів.

Зупинка показу слайдів

Послідовність дій

Щоб зупинити показ слайдів, відключіть пристрій USB від порту USB(TypeA) проектора. Якщо до проектора підключена цифрова камера, жорсткий диск або інше обладнання, вимкніть живлення пристрою і відключіть обладнання.

- До проектора можна також підключити карту пам'яті, вставивши її до пристрою зчитування карток пам'яті USB і підключивши його до проектора. Однак деякі пристрої зчитування карток, що є в продажу, можуть бути несумісними з цим проектором.
- Коли відобразиться наступний екран (Виберіть диск), виберіть потрібний диск за допомогою клавіш [◂][▸] і натисніть клавішу [Enter].



- Щоб відкрити екран Виберіть диск, наведіть курсор на елемент **Виберіть диск** у верхній частині екрану списку файлів і натисніть клавішу [Enter].

Основні операції режиму Слайди

Нижче описано послідовність дій для відтворення та проеціювання зображень у режимі Слайди.

Послідовність дій

1. **За допомогою кнопок [▲][▼][◂][▸] наведіть курсор на потрібний файл чи папку.**

❶ Курсор

- Файли JPEG відображаються у вигляді ескізів (вміст файлів відображається у вигляді невеликих зображень).
- В залежності від типу файлу JPEG його ескіз може не відображатися. У такому разі відображається піктограма файлу.

> Якщо в поточному вікні не вдається відобразити всі файли й папки одночасно, натисніть кнопку [Page] (Down) на пульті дистанційного керування або перемістіть курсор на кнопку **Наступ.стор.** та натисніть кнопку [Enter].
> Щоб повернутися до попереднього екрану, натисніть кнопку [Page] (Up) на пульті дистанційного керування, або перемістіть курсор на кнопку **Попер. стор.** у верхній частині екрану і натисніть кнопку [Enter].

2 Натисніть кнопку [Enter].

При цьому відображається вибране зображення.

Якщо вибрана папка, відображаються файли у вибраній папці. Щоб повернутися до попереднього екрана, виберіть у відкритому екрані **Вгору** та натисніть кнопку [Enter].

Повертання зображень

Зображення у форматі JPEG під час відтворення можна повертати кроками по 90˚. Файли у форматі JPEG можна також повертати під час показу слайдів.

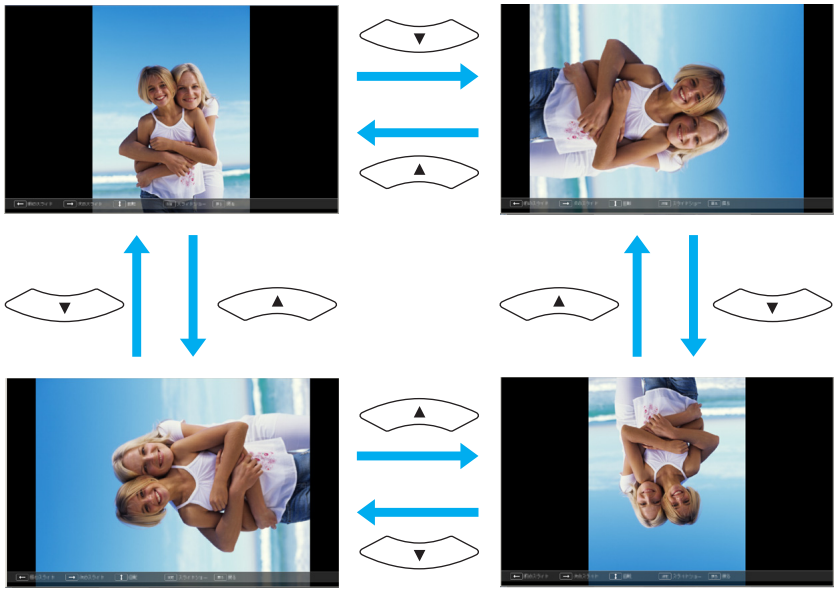
Повертання JPEG-зображень виконується вказаним нижче чином.

Послідовність дій

1 Відтворіть зображення у форматі JPEG або запустіть показ слайдів.

Відтворення зображень у форматі JPEG ☛ стор.32
Показ слайдів ☛ стор.33

2 Під час відображення зображення у форматі JPEG натисніть кнопку [▲] або [▼].



Проеціювання файлів зображення

Файли зображення на накопичувачах USB або на цифрових камерах можна проеціювати за допомогою функції Слайди в один з наступних двох способів.

- Проеціювання вибраних файлів зображення
  Це функція проеціювання окремих файлів.
- Послідовне проеціювання всіх файлів зображення у папці (Слайди)
  Це функція послідовного проеціювання вмісту папки по одному файлу.

Попередження

Забороняється відключати накопичувач USB під час доступу до нього. Це може призвести до помилок показу слайдів.

Пояснення наступних дій наводиться для роботи з використанням пульту дистанційного керування, однак ті ж самі операції можна виконувати також з панелі керування.

Проеціювання зображень

Послідовність дій

1 **Запустіть показ слайдів** ☛ стор.30

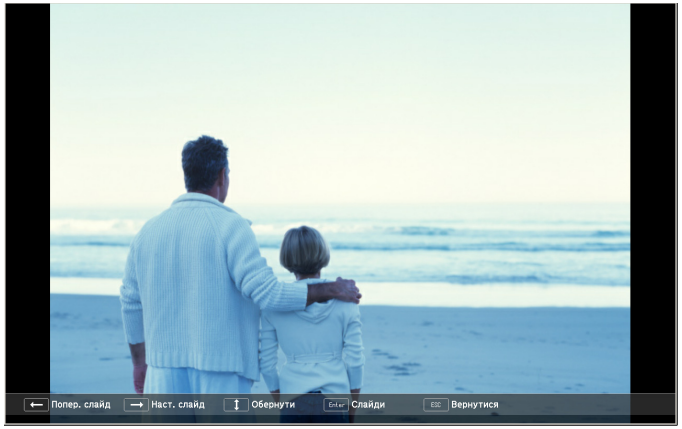
Відобразиться список файлів.

2 **За допомогою кнопок [▲][▼][◀][▶] наведіть курсор на файл зображення, яке потрібно проеціювати.**

1 Файл зображення

3 **Натисніть кнопку [Enter].**

Починається відтворення зображення.



4 **Щоб повернутися до списку файлів, натисніть клавішу [Esc].**

Послідовне проеціювання всіх файлів зображення у папці (Слайди)

Можна проеціювати файли зображення із папки послідовно, по одному. Ця функція називається Слайди. Щоб запустити показ слайдів, виконайте таку послідовність дій.

> Щоб під час показу Слайдів файли змінювались автоматично, у меню **Параметр** функції Слайди встановіть для параметра **Час зміни слайдів** будь-яке значення, за винятком **Ні**. Значення за замовчуванням: **3 сек.**. ☛ "Параметри відображення файлів зображень і параметри показу слайдів" стор.34

Послідовність дій

1 **Запустіть показ слайдів** ☛ стор.30

Відобразиться список файлів.

2 **За допомогою кнопок [▲][▼][◀][▶] наведіть курсор на папку, з якої необхідно відтворити слайди, і натисніть кнопку [Enter].**

3 **На екрані списку файлів виберіть Слайди та натисніть кнопку [Enter].**

Почнеться показ слайдів і файли зображень з вибраної папки будуть автоматично проеціюватися послідовно, по одному. Після проеціювання останнього файлу знову автоматично відобразиться список файлів. Якщо у вікні Параметр для елемента **Безперервне відтворення** встановити значення **Увімкн.**, після досягнення кінця списку проеціювання запуститься з початку. ☛ "Параметри відображення файлів зображень і параметри показу слайдів" стор.34
Під час проеціювання показу слайдів можна переходити до наступного екрана, повертатися до попереднього або припиняти відтворення.

> Якщо для параметра **Час зміни слайдів** на екрані **Параметр** встановлено значення **Ні**, під час показу слайдів файли не будуть змінюватися автоматично. Для проеціювання наступного файлу натисніть кнопку [Enter] або кнопку [Page] (Down) на пульті дистанційного керування.

Параметри відображення файлів зображень і параметри показу слайдів

Встановити порядок показу файлів та параметри роботи функції Слайди можна на екрані Параметр.

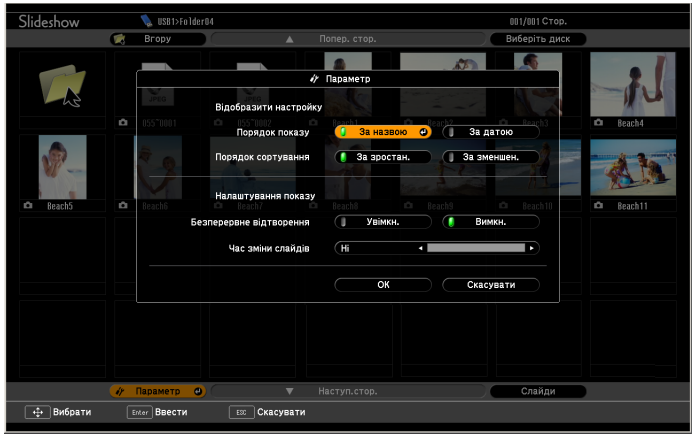
Пояснення наступних дій наводиться для роботи з використанням пульту дистанційного керування, однак ті ж самі операції можна виконувати також з панелі керування.

Послідовність дій

1. **За допомогою кнопок [▲][▼][◀][▶] наведіть курсор на папку, для якої потрібно встановити параметри показу, і натисніть кнопку [Esc]. Із вкладеного меню, що відкрилося, виберіть пункт "Параметр", потім натисніть кнопку [Enter].**

2. **Коли відобразиться екран Параметр, наведений нижче, встановіть значення кожного параметра.**

   Наведіть курсор на параметр елемента, який потрібно змінити, і натисніть кнопку [Enter], щоб задати параметр.
   В наступній таблиці наведено призначення кожного з параметрів.



Порядок показу	Встановлення порядку відображення файлів. Можна задати порядок сортування файлів, вибравши одне з двох значень: За назвою або За датою.
Безперервне відтворення	Увімкнути чи вимкнути повторення показу слайдів.
Час зміни слайдів	Час, на протязі якого буде відображатися один файл під час показу слайдів. Можна задати значення Ні або час від (0) до 60 сек.. Якщо встановлено значення Ні, автоматичне відтворення вимикається.

3. **За допомогою кнопок [▲][▼][◀][▶] наведіть курсор на "OK" і натисніть клавішу [Enter].**

   Застосовуються параметри.
   Якщо застосовувати параметри не потрібно, наведіть курсор на пункт **Скасувати** і натисніть кнопку [Enter].

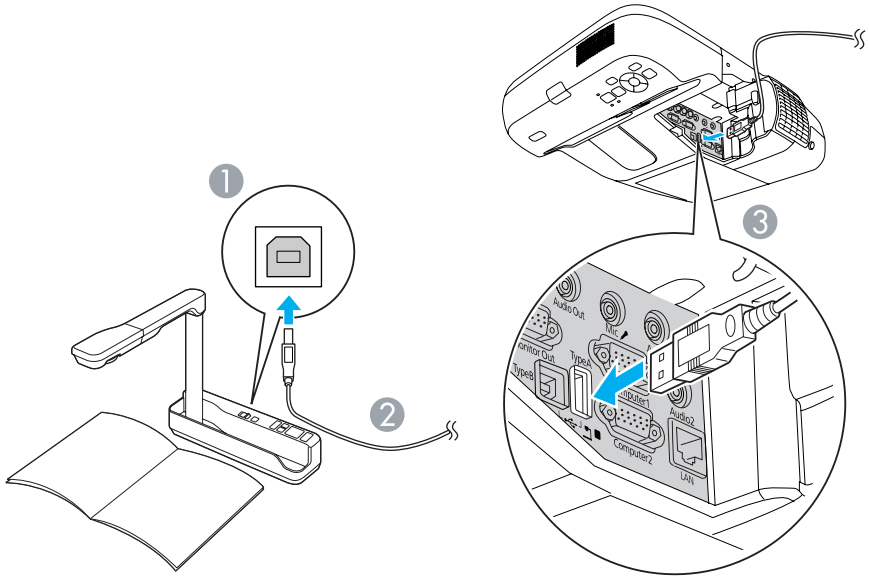
Підключення та відключення пристроїв USB

До проектора можна підключати запам'ятовуючі пристрої USB і USB-сумісні цифрові камери, жорсткі диски і додаткові документ-камери. Файли зображень, збережені на підключеній цифровій камері або на накопичувачі USB, можна проеціювати як слайди. ☛ "Презентації з використанням Слайди" стор.29

Коли додаткову документ-камеру підключено, можна проеціювати з неї зображення.

Підключення Пристроїв USB

В цьому розділі описується, як підключати пристрої USB, на прикладі додаткової документ-камери. Підключіть документ-камеру до проектора за допомогою USB-кабелю, який постачається в комплекті з документ-камерою. Коли документ-камеру підключено до проектора під час проеціювання, натисніть кнопку [USB] на пульті дистанційного керування або кнопку [Source Search] на панелі керування, щоб переключитися на зображення з документ-камери. ☛ стор.22



1. Роз'єм USB до документ-камери
2. Кабель USB
3. Порт USB(TypeA)

Попередження

- *При використанні USB-концентратора з'єднання може працювати неправильно. Підключіть цифрову камеру або накопичувач USB безпосередньо до проектора.*
- *Підключаючи і використовуючи USB-сумісний жорсткий диск, обов'язково підключайте адаптер змінного струму, що постачається разом із жорстким диском.*
- *Підключіть цифрову камеру або жорсткий диск до проектора за допомогою USB-кабелю з комплекту або вказаного для використання з таким обладнанням.*

Відключення USB-пристроїв

Завершивши проекцію, відключіть USB-пристрій від проектора, виконавши наступні дії.

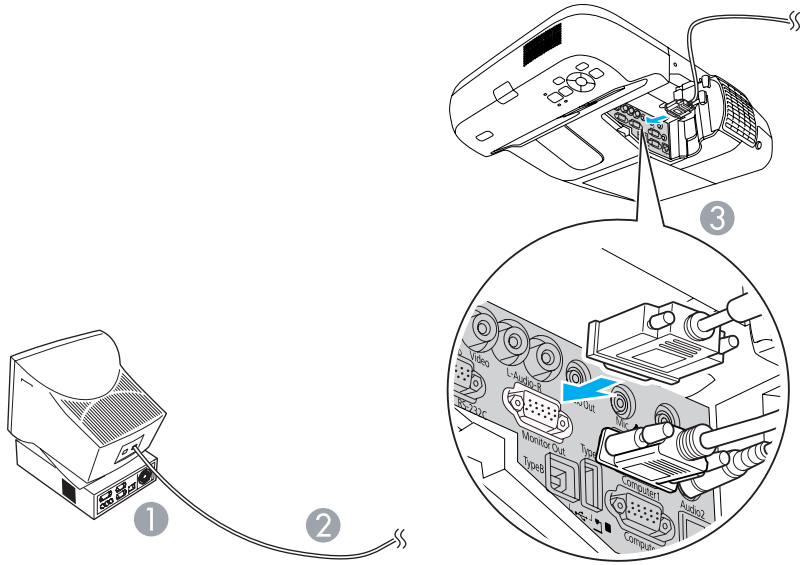
Послідовність дій

Відключіть додаткову документ-камеру від порту проектора (USB(TypeA)).

При використанні цифрових камер, жорстких дисків тощо вимкніть живлення пристрою і потім відключіть.

Підключення зовнішнього монітору

Можна виводити комп'ютерні зображення зі входу Комп'ютер1 на зовнішній монітор і екран, підключені до проектора одночасно. Це означає, що ви можете перевіряти зображення, які проеціюються, на зовнішньому моніторі під час презентацій, навіть якщо вам не видно екран. Для підключення використовуйте кабель, що постачається в комплекті з зовнішнім монітором.

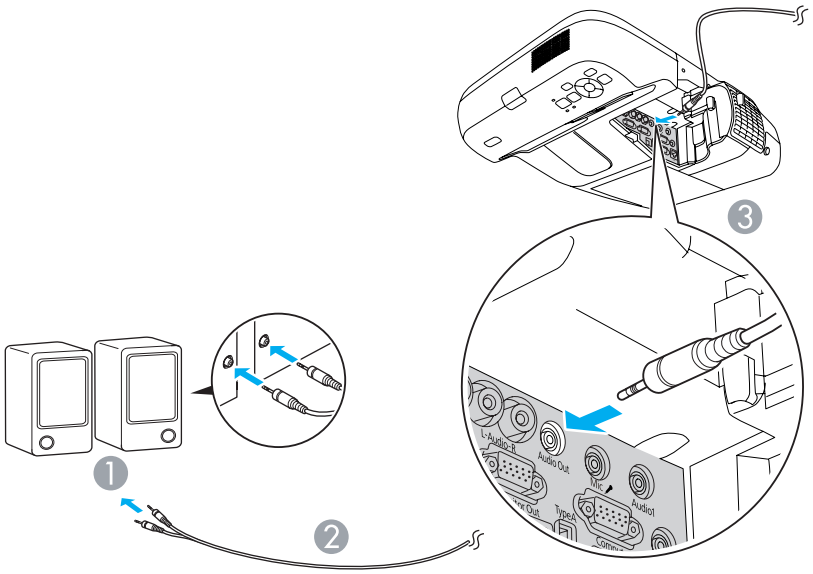


1. До порту монітора
2. Кабель, що постачається в комплекті з монітором
3. До виходу на монітор Вихід на монітор (Monitor Out)

- Не можна виводити на зовнішній монітор зображення з обладнання, підключеного до входів роздільного відеосигналу, Відео або S-відео.
- Повзунки параметрів для таких функцій, як корекція трапец., меню Конфігурація або вікна довідки, не виводяться на зовнішній монітор.

Підключення зовнішніх гучномовців

Можна підключити гучномовці з вбудованими підсилювачами до порту Аудіовихід (Audio out) проектора і слухати звук кращої якості. Для підключення використовуйте наявний у продажу аудіокабель (на кшталт стереофонічного міні-штепселя ↔ 3,5 мм). Використовуйте аудіокабель, сумісний з роз'ємом зовнішніх гучномовців.



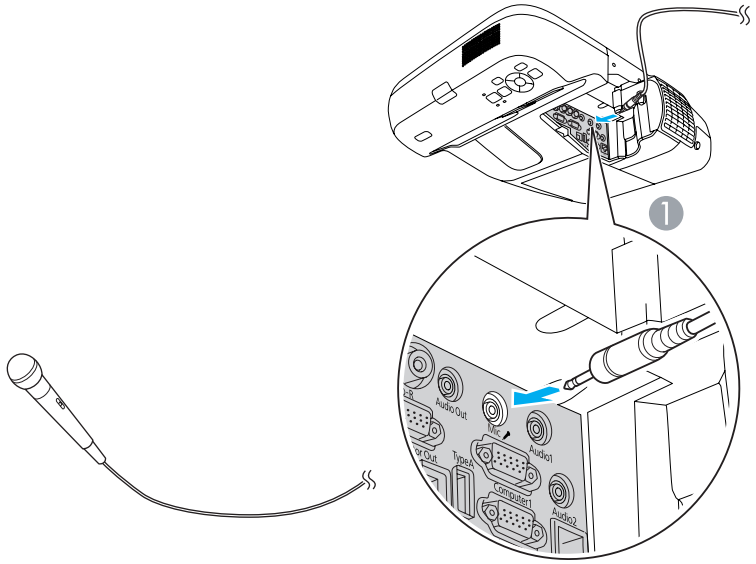
1. До зовнішнього аудіообладнання
2. Аудіокабель (є в продажу)
3. До порту Аудіовихід (Audio Out)

- Коли штепсель аудіокабелю вставлено у порт аудіовиходу (Audio Out), виведення звуку з вбудованих гучномовців проектора припиняється і перемикається на зовнішній вихід.
- При використанні доступного в продажу аудіокабелю 2RCA(L/R)/ зі стереофонічним міні-штепселем, переконайтеся, що на ньому є маркування «No resistance».

Підключення Мікрофона

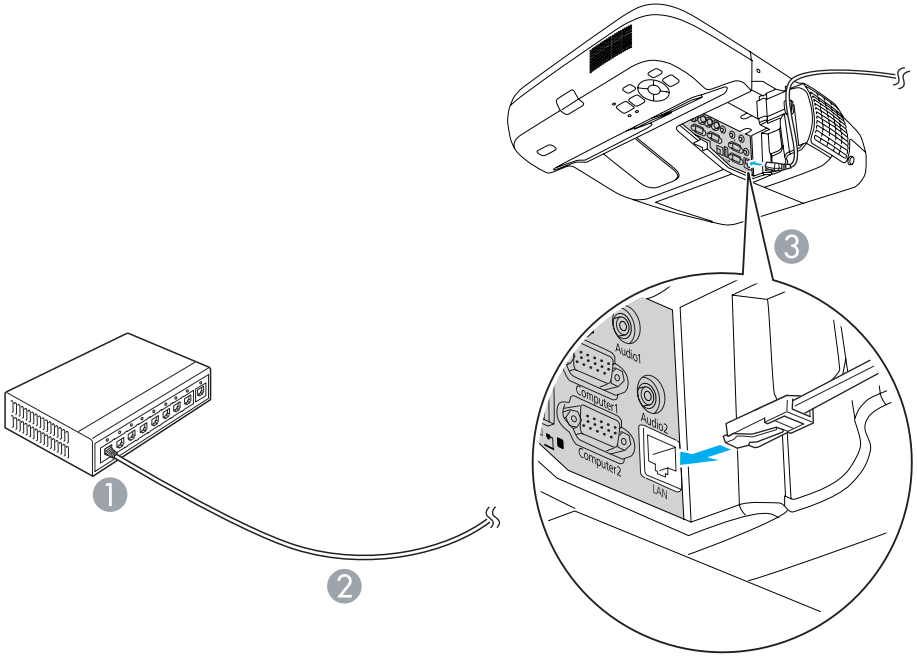
Звук з мікрофона можна виводити через гучномовець проектора, підключивши мікрофон до мікрофонного входу проектора Мікрофон (Mic).

Проектор не підтримує живлення, що підключається.



1. До вхідного порту Мікрофон (Mic)

Виконайте підключення за допомогою наявного в продажу кабелю 100BASE-TX або 10BASE-T LAN.



1. До порту LAN
2. Кабель LAN (є в продажу)
3. До порту LAN

Попередження

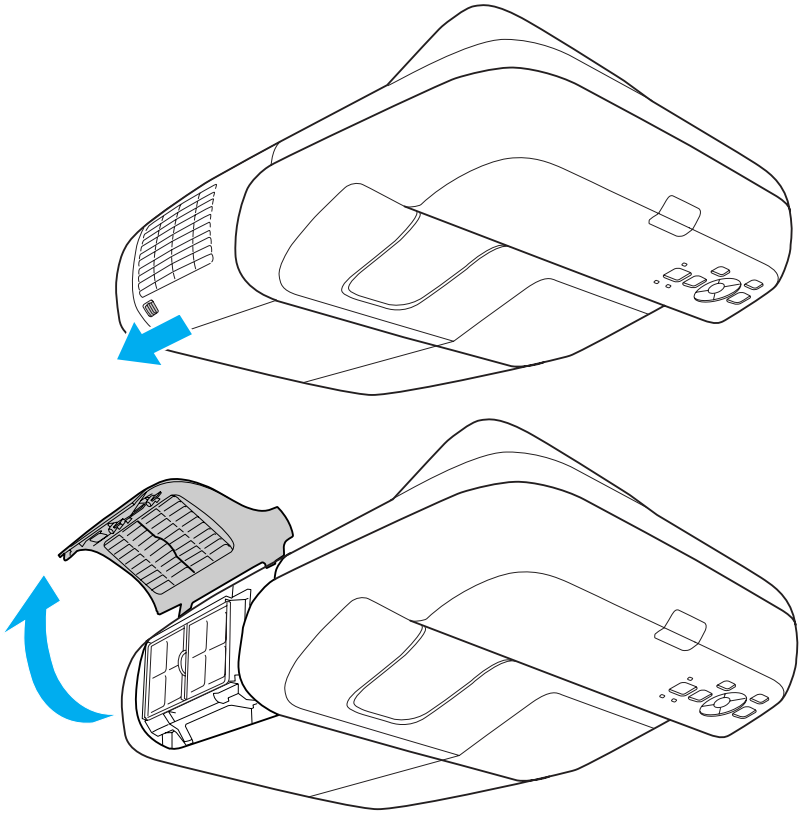
Щоб уникнути несправностей, використовуйте екранований кабель LAN категорії 5.

Встановіть додаткову мережну карту для бездротової локальної мережі в проектор. ☛ "Додаткове Приладдя і Витратні Матеріали" стор.124

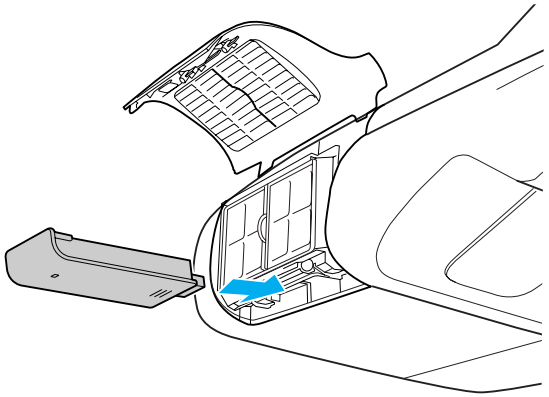
Послідовність дій

1 Відкрийте кришку повітряного фільтра.

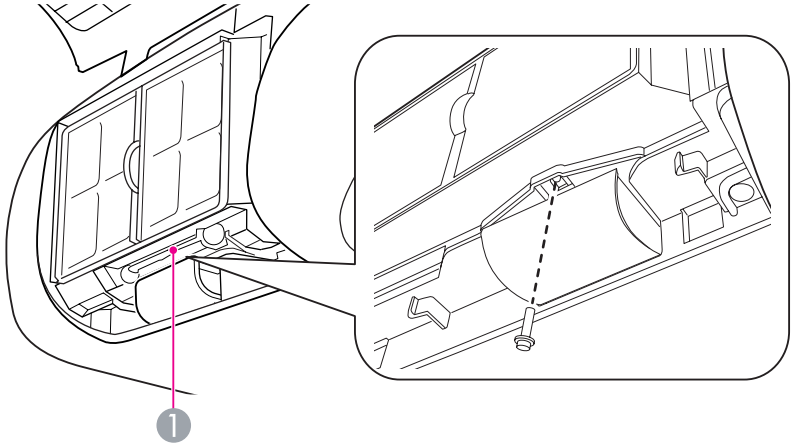
Зсуньте вбік по горизонталі важіль відкриття та закриття кришки повітряного фільтра і відкрийте кришку.



2 Встановіть мережну карту для бездротової локальної мережі.



3 Щоб уникнути втрати мережної карти для бездротової локальної мережі, закріпіть модуль з використанням передбаченого гвинта.



1 Гвинтовий отвір для кріплення мережної плати бездротової LAN

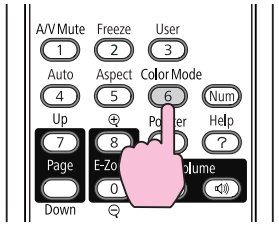
Вибір якості проекції (вибір Режим кольору)

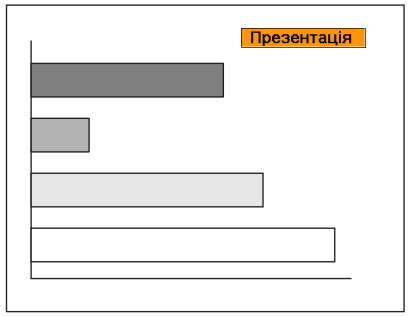
Оптимальної якості зображення досягти легко: для цього просто виберіть параметр, який найкраще відповідає умовам навколишнього середовища під час проектування. Яскравість зображення змінюється відповідно до вибраного режиму.

Режим	Застосування
Динамічний	Ідеальний для приміщень із яскравим освітленням. Цей режим найяскравіший, він добре відтворює тіні в напівтонах.
Презентація	Ідеальний для показу кольорових презентацій у яскраво освітленому приміщенні.
Театр	Ідеальний для перегляду фільмів у затемненому приміщенні. Зображення в цьому режимі мають природні відтінки.
Фото	(Коли виконується проекція сигналу зображень з комп'ютера або джерелом сигналу є USB або LAN) Ідеальний для проектування нерухомих зображень, таких як фотографії, у яскраво освітленому приміщенні. Зображення виходять яскравими і контрастними.
Спорт	(При надходженні сигналу з роздільного відеовходу, S-video чи композитного відеовходу) Ідеальний для перегляду телепередач у приміщенні з яскравим освітленням. Зображення виходять яскравими і живими.
sRGB	Ідеальний для зображень, що відповідають колірному стандарту sRGB.
Дошка оголош.	Навіть якщо ви проектуєте зображення на чорну чи зелену дошку, цей параметр надає зображенням природного відтінку, як на екрані.
Біла дошка	Ідеально підходить для показу кольорових презентацій на білій дошці.

Послідовність дій

Дистанц. керування





Щоразу, коли ви натискатимете цю кнопку, на екрані з'являтиметься назва режиму кольору і режим кольору змінюватиметься.

Щоразу, коли ви натискатимете цю кнопку, поки на екрані відображується назва режиму кольору, відбуватиметься перехід до наступного режиму кольору.

Режим кольору можна також встановити за допомогою параметру **Режим кольору** в меню **Зображення** з меню Конфігурація.
☛ стор.78

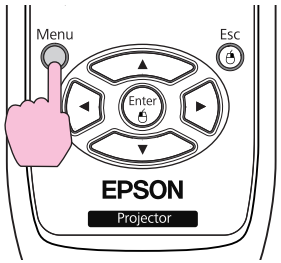
Настроювання параметра Автодіафрагма

Автоматичне настроювання світності відповідно до яскравості дозволяє одержувати глибокі, багаті зображення.

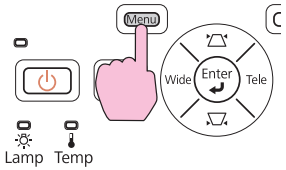
Послідовність дій

1. **Натисніть кнопку [Menu] і виберіть Зображення — Автодіафрагма в меню Конфігурація.** ☛ "Використання меню Меню Конфігурація"

Використання пульта дистанційного керування



Використання панелі керування



2. **Виберіть "Увімкн.".**

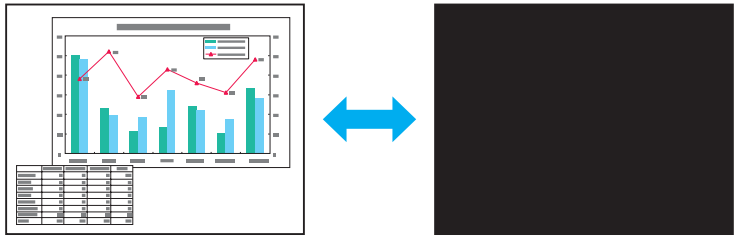
Параметри зберігаються для кожного режиму кольору.

3. **Натисніть кнопку [Menu], щоб закрити меню Конфігурація.**

> Параметр Автодіафрагма може бути встановлений тільки в **режимах кольору Динамічний** або **Театр**.

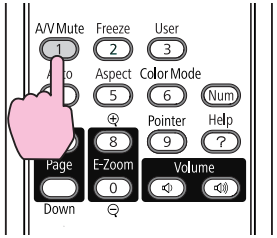
Тимчасове приховування зображення й звуку (Вимкнення A/V)

Ця команда корисна, коли потрібно вимкнути екран із зображеннями, щоб зосередити увагу слухачів на словах ведучого презентації, або якщо потрібно приховати деякі деталі, наприклад, зміну файлів.



Послідовність дій

Дистанц. керування



Щоразу, коли ви натискаєте цю кнопку, режим Вимкнення A/V вмикається чи вимикається.

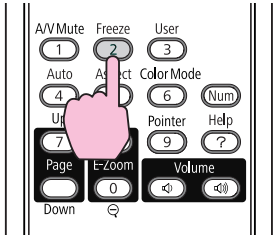
- Якщо застосувати цю функцію під час проекції рухомих зображень, картинка й звук продовжуватимуть відтворюватися на джерелі й повернутися до того місця, де відео й звук було вимкнено за допомогою команди Вимкнення A/V, буде неможливо.
- Можна встановити відображення **Чорний** або **Синій** екранів або **Логотип** для режиму Вимкнення A/V за допомогою параметра **Додаткові** — **Дисплей** — **Вимкнення A/V** з меню конфігурації. ☛ стор.83
- Аудіосигнал з мікрофона також виводиться, якщо включена функція Вимкнення A/V.

Зупинка зображення (Стоп-кадр)

Коли рухоме зображення зупиняється, проекція цього зображення залишається на екрані, тож ви можете демонструвати рухоме зображення покадрово, як нерухому фотографію. Крім того, якщо функцію стоп-кадру активовано заздалегідь, можна виконувати такі дії, як непомітна зміна файлів під час презентації з комп'ютера (зображення не виводитиметься на екран).

Послідовність дій

Дистанц. керування



Щоразу, коли ви натискаєте цю кнопку, функція стоп-кадру вмикається або вимикається.

- Звук при цьому не зупиняється.
- Під час проекції рухомих зображень відтворення продовжується, навіть якщо кадр зупинено, відтак продовжити відтворення проектованого зображення з того місця, на якому ви зупинилися, неможливо.
- Якщо натиснути кнопку [Freeze] під час відображення меню Конфігурація або екрану довідки, поточне вікно меню або екран довідки очиститься.
- В режимі "E-Zoom" функція стоп-кадру також працює.

Зміна співвідношення сторін

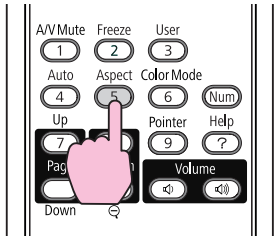
Коли підключено відеообладнання, можна змінити значення параметра Співвідн. сторін, щоб переглядати зображення, записані у вигляді цифрового відео чи на DVD, у широкоекранному форматі зі співвідношенням сторін 16:9. Змінюйте параметр Співвідн. сторін при проеціюванні комп'ютерних зображень у повний розмір.

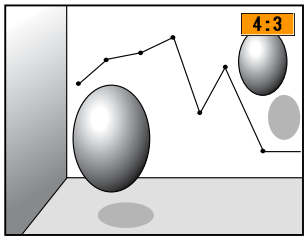
Методи зміни та варіанти Співвідн. сторін екрана описані нижче.

Методи зміни

Послідовність дій

Дистанц. керування





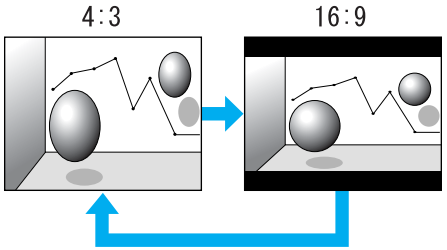
Щоразу, коли ви натискатимете цю кнопку, на екрані з'являтиметься назва Співвідн. сторін, і Співвідн. сторін змінюватиметься.

Співвідношення сторін можна також встановити за допомогою параметра **Співвідн. сторін** в меню **Сигнал** в меню Конфігурація. ☛ стор.79

Зміна співвідношення сторін для зображень з відеообладнання

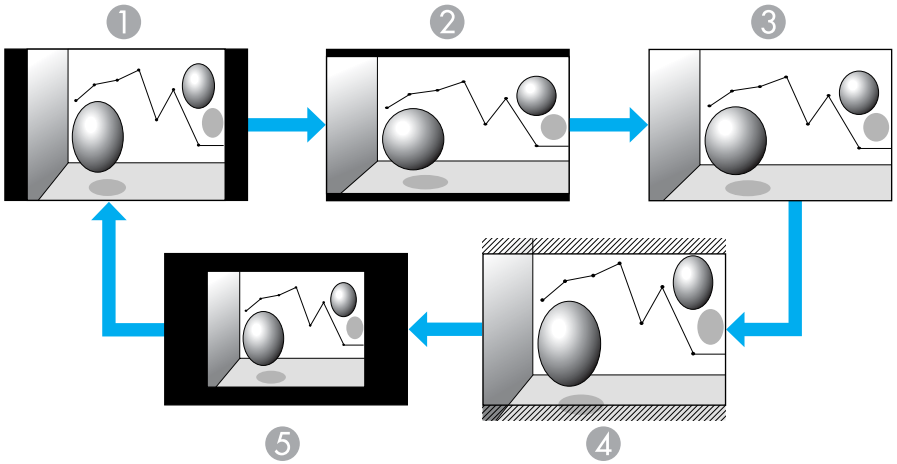
EB-460i/460

Кожного разу при натисканні кнопки відбувається перемикання між співвідношенням сторін 4:3 та 16:9.



EB-450Wi/450W/440W

Кожного разу при натисканні кнопки відбувається зміна співвідношення сторін в такому порядку: Нормальне, 16:9, Повний, Масштаб і Рідний.

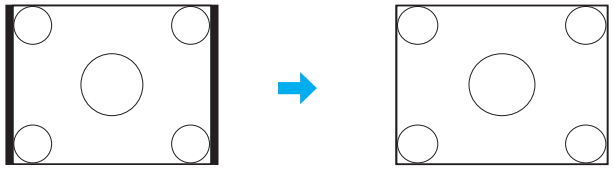


1 Нормальне
2 16:9

3 Повний
4 Масштаб
5 Рідний

Зміна співвідношення сторін для зображень з комп'ютера (EB-460i/460)

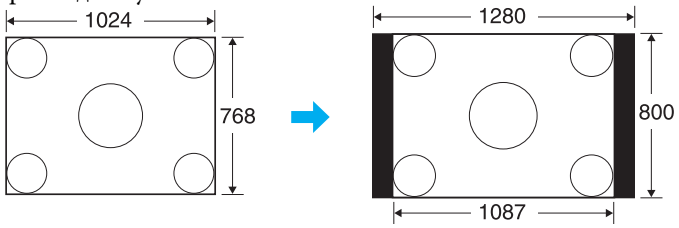
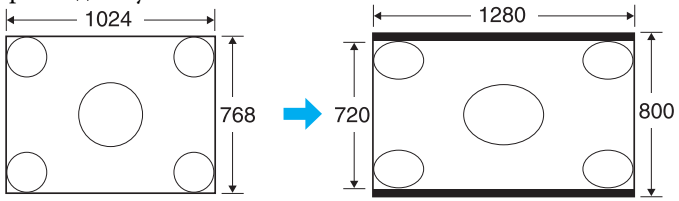
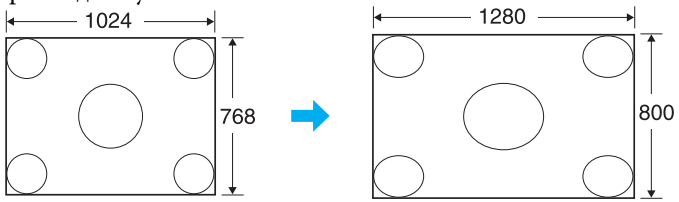
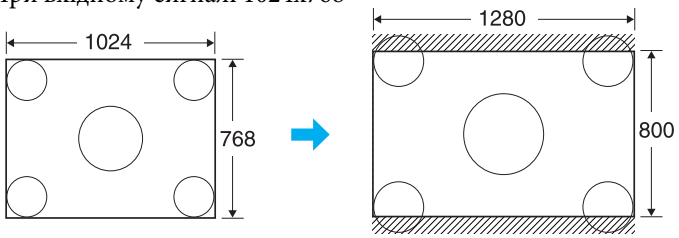
Співвідношення сторін можна змінювати таким чином.

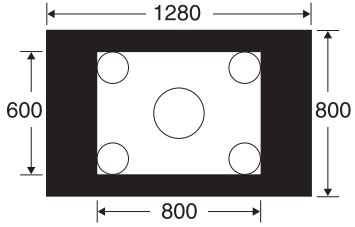
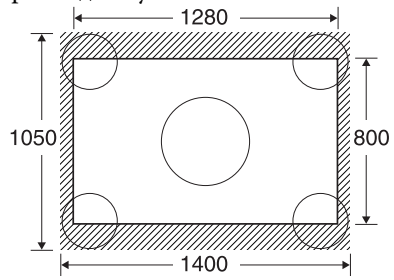
Параметри	Операція	Зразок проекції
Нормальне	Проекція в повний розмір зі збереженням співвідношення сторін вхідного зображення.	
4:3	Проекція в повний розмір зі співвідношенням сторін 4:3. Ідеально, коли потрібно проеціювати зображення зі співвідношенням сторін 5:4 (1280 x 1024) у повний розмір проекції.	При вхідному сигналі 1280x1024 
16:9	Проекція зі співвідношенням сторін 16:9. Цей режим ідеальний для проекцій на весь екран, якщо використовується екран зі співвідношенням сторін 16:9.	При вхідному сигналі 1280x1024

Якщо бракує частини зображення і зображення виводиться на проекцію не повністю, встановіть для параметра **Розділ. здатність** в меню Конфігурація значення **Широк.** або **Нормальне**, відповідно до розміру екрана комп'ютера. ☛ стор.79

Зміна співвідношення сторін для зображень з комп'ютера (EB-450Wi/450W/440W)

Співвідношення сторін можна змінювати таким чином. EB-450Wi/450W/440W підтримує роздільну здатність панелі WXGA, відтак розмір проекції становить 1280x800 точок (співвідношення сторін 16:10). При проеціюванні на екрани 16:9 встановіть співвідношення сторін 16:9.

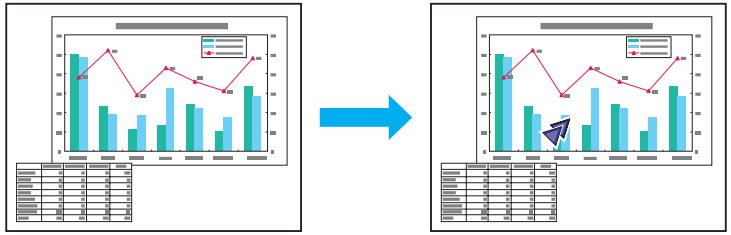
Параметри	Операція	Зразок проекції
Нормальне	Проекція в повний розмір зі збереженням співвідношення сторін вхідного зображення.	При вхідному сигналі 1024x768 
16:9	Проекція в повний розмір зі співвідношенням сторін 16:9.	При вхідному сигналі 1024x768 
Повний	Проекція у повний розмір.	При вхідному сигналі 1024x768 
Масштаб	Проекція вхідного зображення з таким співвідношенням сторін, як є в джерелі. Частини зображення, що не потрапляють на екран, не відображуються.	При вхідному сигналі 1024x768 

Параметри	Операція	Зразок проекції	
Рідний	Проекція в центрі екрану з роздільною здатністю вхідного зображення. Цей режим ідеальний для демонстрації чітких зображень. Якщо роздільна здатність зображення становить більше, ніж 1280x800, краї зображення не виводитимуться на екран.	При вхідному сигналі 800x600 	При вхідному сигналі 1400x1050 

Якщо бракує частини зображення і зображення виводиться на проекцію не повністю, встановіть для параметра **Розділ. здатність** в меню Конфігурація значення **Широк.** або **Нормальне**, відповідно до розміру екрана комп'ютера. ☛ стор.79

Виділення частин зображення за допомогою покажчика (Покажчик)

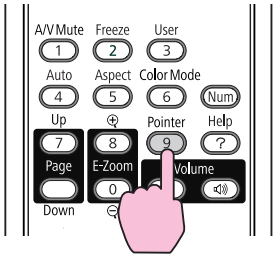
Ця функція дозволяє переміщувати на проеційованому зображенні значок покажчика, що допомагає привернути увагу до ділянки, про яку розповідає доповідач.



Послідовність дій

1 **Відображення покажчика на екрані.**

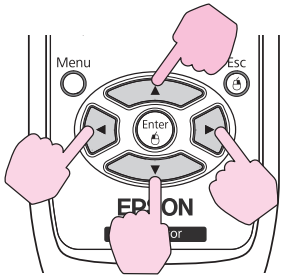
Дистанц. керування

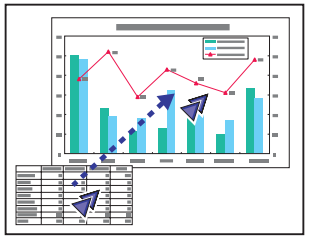


Щоразу, коли ви натискаєте цю кнопку, покажчик з'являється чи зникає.

2 **Переміщення значка покажчика ( ).**

Дистанц. керування



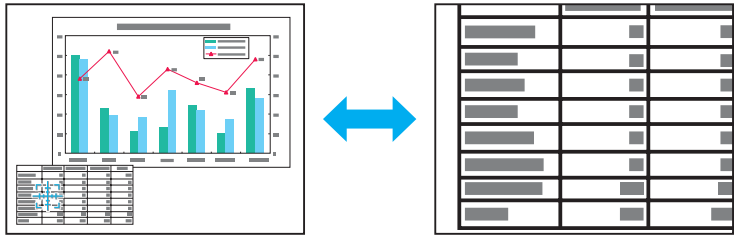


Якщо натискати дві з сусідніх кнопок [ ][ ][ ][ ] одночасно, покажчик можна переміщувати по діагоналі, а не лише вгору, вниз, вліво та вправо.

Можна обирати з трьох різних видів значка покажчика (, або) у пункті **Параметри** - **Форма покажчика** із меню Конфігурація.
☛ стор.81

Збільшення Частини Зображення (E-Zoom)

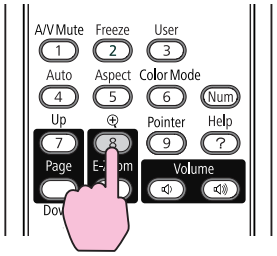
Ця функція корисна, якщо потрібно збільшити зображення для перегляду окремих деталей, таких як графіки й таблиці.



Послідовність дій

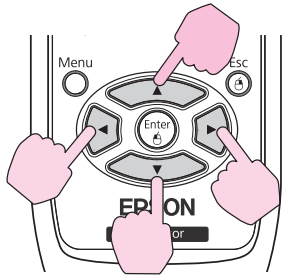
1 **Запустіть E-Zoom.**

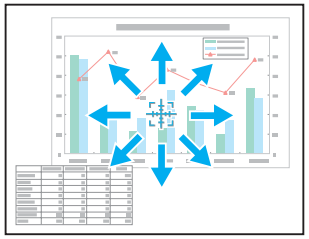
Дистанц. керування



2 **Наведіть перехрестя ( ) на ділянку зображення, яку потрібно збільшити.**

Дистанц. керування

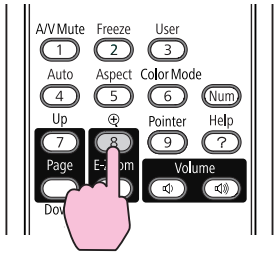




Якщо натискати дві з сусідніх кнопок [▲][▼][◀][▶] одночасно, перехрестя можна переміщувати по діагоналі, а не лише вгору, вниз, вліво та вправо.

3 **Збільшуйте.**

Дистанц. керування



З кожним натисканням цієї кнопки ділянка збільшується. Якщо утримувати кнопку натиснутою, збільшення відбуватиметься швидше.

Щоб зменшити збільшене зображення, натисніть кнопку ⊖.

Для скасування операції натисніть кнопку [Esc].

- На екрані з'являться дані про масштаб збільшення. Виділену ділянку можна збільшити від 1 до 4 разів за 25 поступових кроків.
- Для прокрутки зображення натискайте кнопки [▲], [▼], [◄], [►].
- Якщо вибрано E-Zoom, дія параметрів Прогресивна і Зменшення завад скасовується.

Керування покажчиком мишки за допомогою пульту дистанційного керування (Бездрот.мишка)

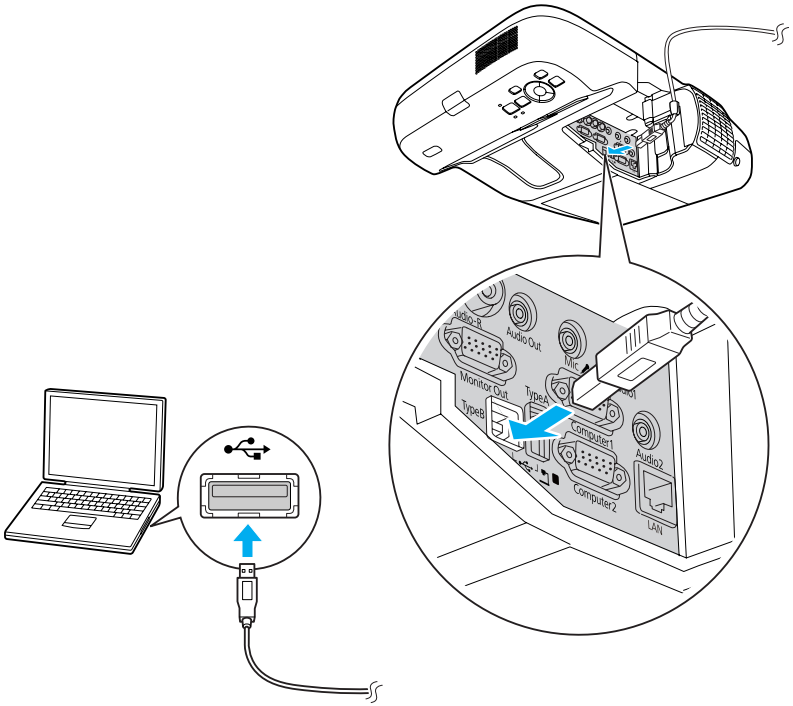
Щоб активувати функцію бездротової мишки, встановіть для параметра USB Type B значення Бездрот.мишка в розділі Додаткові в меню Конфігурація.

Далі проказані значення параметрів за замовчуванням для USB Type B.

- EB-460i/450Wi: Вимкн.
- EB-460/450W/440W: Дисплей USB

Змінюйте параметр заздалегідь. ☛ стор.83

Підключивши USB-порт комп'ютера до порту USB(TypeB) на боковій панелі проектора за допомогою USB-кабелю з комплекту поставки, можна використовувати пульт дистанційного керування проектора як бездротову мишку і керувати курсором мишки на комп'ютері.

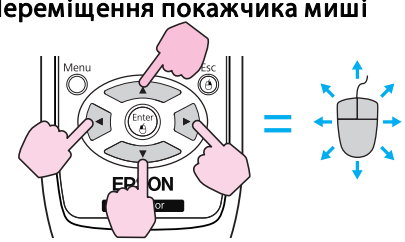


	OC Windows	Mac OS
OC	Windows 98 Windows 98SE Windows Me Windows 2000 Windows XP Windows Vista Windows 7	Mac OS X 10.3.x Mac OS X 10.4.x Mac OS X 10.5.x Mac OS X 10.6.x

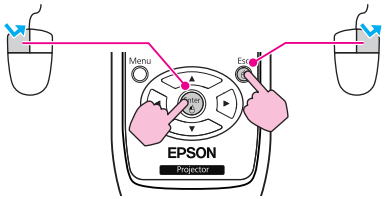
- Функція Бездротова мишка може використовуватися, тільки якщо в якості джерела вибрано Комп'ютер1/Комп'ютер2, а вхідний сигнал – RGB.
- Функція Бездротова мишка може не працювати в деяких версіях ОС Windows та Mac OS.
- Для використання функції миші може знадобитися зміна деяких параметрів комп'ютера. Додаткову інформацію дивіться в документації до комп'ютера.

Після підключення покажчик миші повинен працювати наступним чином.

Переміщення покажчика миші

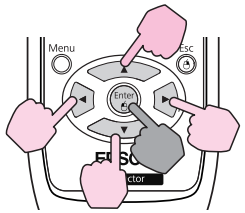


Натискання кнопок миші



Натискання лівої кнопки: натисніть кнопку [Enter].
Натискання правої кнопки: натисніть кнопку [Esc].
Подвійне натискання: швидко натисніть двічі.

Перетягання

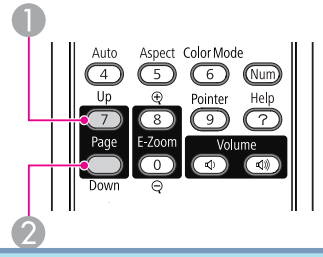


: Не відпускайте

Перемикання екранів PowerPoint

Це корисна функція під час відображення попереднього або наступного слайду в слайд-шоу PowerPoint.

1. Тримаючи натиснутою кнопку [Enter], натисніть кнопку [▲], [▼], [◄] або [►].
2. Відпустить кнопку [Enter], щоб перетягнути об'єкт в потрібне місце.



- Якщо натискати дві з сусідніх кнопок [▲][▼][◄][►] одночасно, покажчик можна переміщувати по діагоналі, а не лише вгору, вниз, вліво та вправо.
- Якщо на комп'ютері встановлений зворотній порядок роботи кнопок миші, то функції кнопок пульта дистанційного керування будуть зворотними.
- Функцію Бездротова мишка не можна використовувати, коли активовані такі функції.
  - При відображенні меню Конфігурація.
  - При відображенні меню Довідка.
  - При використанні функції E-Zoom.
  - Під час запису логотипу користувача.
  - Під час запису шаблону користувача.
  - При використанні функції Покажчик.
  - При регулюванні параметру Гучність.
  - При використанні функції Дисплей USB.
  - При відображенні шаблону.
  - При встановленні режиму кольору.
  - При відображенні назви джерела.

Нижче описано функції посиленої безпеки, які має проектор.

- Захисний пароль
  Ця функція дозволяє обмежити коло осіб, що матимуть доступ до проектора.
- Блок-ня керування
  Ця функція дає змогу блокувати зміну параметрів проектора без дозволу. ☛ стор.54
- Блокування від крадіжки
  Проектор оснащено різними пристосуваннями для захисту від крадіжки. ☛ стор.55

Керування користувачами (Захисний пароль)

Коли активовано функцію Захисний пароль, користувачі, яким не відомий пароль, не зможуть користуватися проектором для демонстрації зображень, навіть якщо увімкнено живлення. Крім того, логотип користувача, який відображується при вмиканні проектора, змінити неможливо. Це також функція безпеки, оскільки проектором неможливо буде користуватися, навіть якщо його вкрадуть. На момент придбання функція захисту паролем не активована.

Тип налаштування функції Захисний пароль

Існує три види налаштувань функції Захисний пароль, кожен для свого способу використання пристрою.

1. **Захист ввімк.живл.**
   Коли параметр **Захист ввімк.живл.** встановлено в положення **Увімкн.**, потрібно ввести заздалегідь встановлений пароль після підключення і ввімкнення проектора (це також стосується функції Direct Power On). Якщо не ввести правильний пароль, користуватися проектором буде неможливо.
2. **Захист лого корист**
   Якщо відображення логотипу буде пізніше змінено, немає сенсу зберігати логотип користувача, який вказував би на власника проектора. Коли для параметра **Захист лого корист** встановлено значення **Увімкн.**, перелічені спроби змінити логотип користувача будуть заборонені.
   - Запис логотипа користувача
   - Параметри для **Фон дисплея**, **Екран запуску** і **Вимкнення A/V** з **Дисплей** у меню Конфігурація.
3. **Захист мережі**
   Коли для параметра **Захист мережі** встановлено значення **Увімкн.**, зміна параметрів меню **Мережа** в меню Конфігурація заборонена.

Встановлення захисного паролю

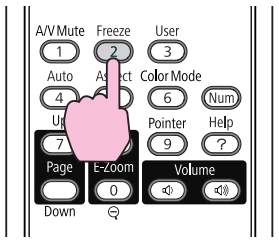
Для встановлення функції Захисний пароль виконайте таку послідовність дій.

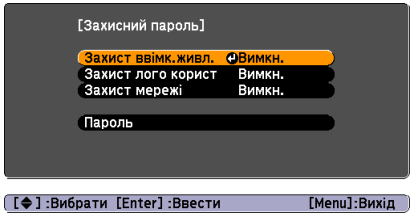
Послідовність дій

1 **Під час проеціювання утримуйте кнопку [Freeze] натиснутою близько п'яти секунд.**

Відобразиться меню налаштування Захисний пароль.

Дистанц. керування





- Якщо захисний пароль вже активований, потрібно ввести пароль.
  Якщо пароль буде введено правильно, з'явиться меню Захисний пароль. ☛ "Введення пароля" стор.53
- Після встановлення пароля на видному місці проектора повинна бути приклеєна наліпка з комплекту поставки, що повідомлятиме про захист паролем, у якості додаткового засобу стримування для злодіїв.

2 Ввімкніть Захист ввімк.живл..

(1) Виберіть **Захист ввімк.живл.** і потім натисніть кнопку [Enter].

(2) Виберіть **Увімкн.** і потім натисніть кнопку [Enter].

(3) Натисніть кнопку [Esc].

3 Ввімкніть Захист лого корист.

(1) Виберіть **Захист лого корист** і потім натисніть кнопку [Enter].

(2) Виберіть **Увімкн.** і потім натисніть кнопку [Enter].

(3) Натисніть кнопку [Esc].

4 Увімкніть Захист мережі.

(1) Оберіть пункт **Захист мережі**, а потім натисніть кнопку [Enter].

(2) Виберіть **Увімкн.** і потім натисніть кнопку [Enter].

(3) Натисніть кнопку [Esc].

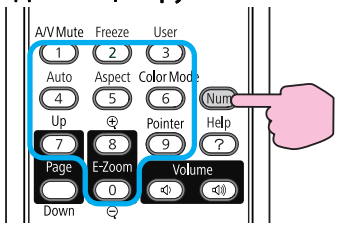
5 Установлення пароля.

(1) Виберіть **Пароль** і потім натисніть кнопку [Enter].

(2) Коли відобразиться повідомлення "**Змінити пароль?**", виберіть **Так** і натисніть кнопку [Enter]. За замовчуванням використовується пароль "0000". Обов'язково встановіть свій пароль. Якщо вибрати **Ні**, знову відобразиться екран, показаний для кроку 1.

(3) Утримуючи натиснутою кнопку [Num], введіть за допомогою кнопок із цифрами чотиризначне число. На екрані пароль відображуватиметься у вигляді зірочок («* * * *»). Після того, як буде введено четверту цифру, з'явиться екран підтвердження.

Дистанц. керування



(4) Повторно введіть Пароль.
З'явиться повідомлення "**Пароль прийнято.**".
Якщо ви неправильно введете пароль, відобразиться повідомлення про необхідність повторного введення пароля.

Введення пароля

Коли відобразиться екран пароля, введіть пароль за допомогою кнопок із цифрами на пульті дистанційного керування.

Послідовність дій

Утримуючи натиснутою кнопку [Num], уведіть пароль за допомогою кнопок із цифрами.

Після правильного введення пароля почнеться проеціювання зображення.

Попередження

- *Якщо неправильний пароль буде введено тричі поспіль, приблизно на п'ять хвилин з'явиться повідомлення "**Операції проектора будуть заблоковані.**" і проектор перейде в режим очікування. Якщо це станеться, витягніть вилку шнура живлення з розетки, потім знову вставте її в розетку і ввімкніть проектор. На екрані проектора знову з'явиться вікно пароля, у якому ви зможете ввести правильний пароль.*
- *Якщо ви забули пароль, запишіть номер «Request Code: xxxxx», що відображується на екрані і зверніться за найближчою адресою, наведеною в Посібнику з технічної підтримки й обслуговування.* ☛ *Список контактних даних для проектора Epson*
- *Якщо ви й надалі повторюватимете ті самі дії та введете неправильний пароль тридцять разів поспіль, проектор більше не прийматиме пароль і з'явиться повідомлення: "**Операції проектора будуть заблоковані. Зверніться до Epson, як вказано в документації**".* ☛ *Список контактних даних для проектора Epson*

Обмеження операцій (Блок-ня керування)

Щоб заблокувати кнопки на панелі керування, виконайте одну з описаних нижче дій.

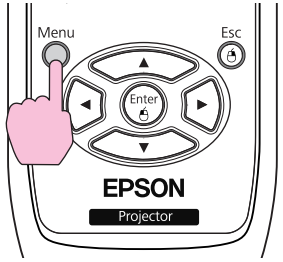
- Повне блокування
  Блокуються всі кнопки панелі керування. Ви не зможете виконувати будь-які операції за допомогою панелі керування, у тому числі вмикати чи вимикати живлення.
- Часткове блокування
  Блокуються всі кнопки панелі керування, крім кнопки [⏻].

Ця функція зручна на громадських заходах чи виставках, коли потрібно заблокувати всі кнопки й тільки здійснювати проекцію, або у школах, де слід обмежувати доступ до функцій проектора. Керувати проектором можна за допомогою пульту дистанційного керування.

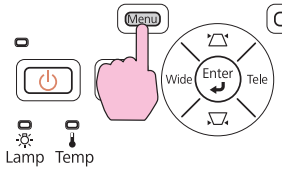
Послідовність дій

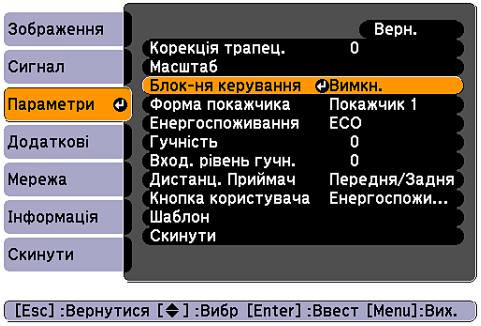
1 **Під час проеціювання натисніть кнопку [Menu] і виберіть Блок-ня керування з меню Параметри меню Конфігурація.**
☛ **"Використання меню Меню Конфігурація" стор.77**

Використання пульта дистанційного керування

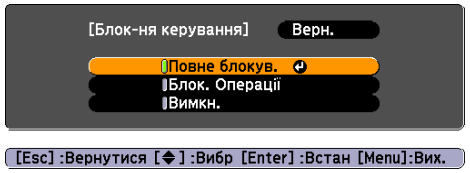


Використання панелі керування





2 **Виберіть Повне блокування або Часткове блокування.**



3 **Коли з'явиться повідомлення про підтвердження, виберіть Так.**

Кнопки панелі керування буде заблоковано відповідно до параметру, який ви обрали.

Розблокувати кнопки панелі керування можна одним з описаних нижче способів.

- За допомогою пульта дистанційного керування оберіть значення **Вимкн.** у розділі **Параметри** - **Блок-ня керування** меню Конфігурація.
- Натисніть й утримуйте натиснутою кнопку [Enter] на панелі керування впродовж приблизно семи секунд. На екрані з'явиться повідомлення, і блокування буде знято.

Блокування від Крадіжки

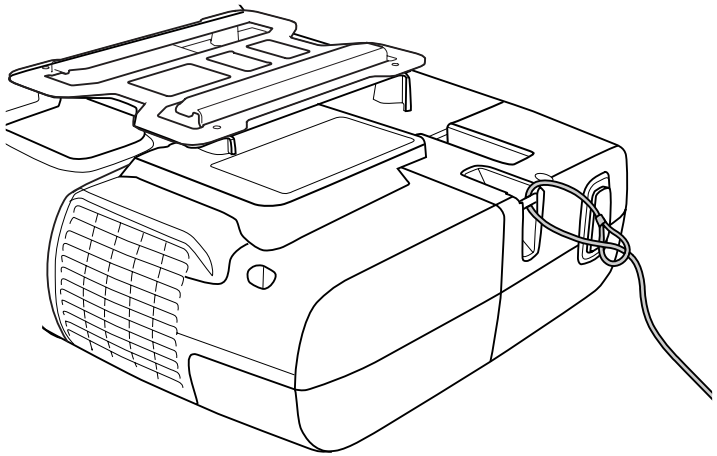
Оскільки проектор часто встановлюється на кронштейні для монтажу на стелі і залишається в приміщеннях без нагляду, проектор оснащений такими захисними пристроями, що запобігають його крадіжці.

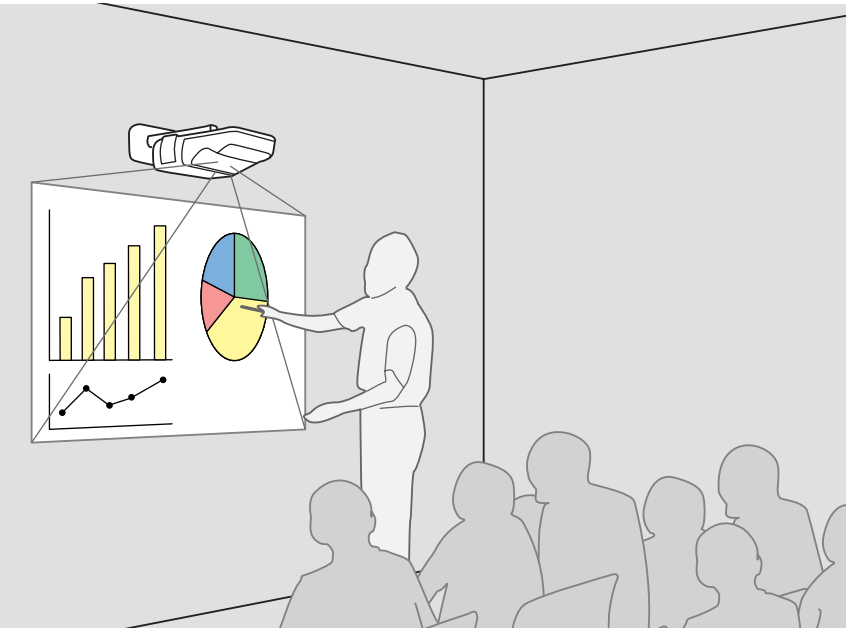
- Гніздо безпеки
  Гніздо безпеки сумісне з системою Microsaver Security System виробництва компанії Kensington. Детальніше про систему Microsaver Security System можна прочитати на домашній сторінці Kensington: http://www.kensington.com/.
- Точка встановлення захисного кабелю
  За допомогою наявного в продажу фіксатора можна надійно прикріпити проектор до якоїсь стійки або колони.

Монтаж пружинного фіксатора

Просуньте пружинний фіксатор для захисту від крадіжок крізь точку для монтажу.

Інструкції щодо блокування див. в документації, яка постачається в комплекті з пружинним фіксатором.





Стислий опис Easy Interactive Function

- Просто підключивши комп'ютер до проектора, можна керувати комп'ютером на екрані проекції, що безумовно допоможе у проведенні ефективної інтерактивної презентації або уроку.

- Використання спеціальної ручки Easy Interactive Pen
  Ручку, що постачається з проектором, (Easy Interactive Pen) можна використовувати в якості мишки, що дозволяє працювати з поверхнею проекції як з екраном комп'ютера. Можна малювати діаграми та текст на поверхні проекції за допомогою графічного редактора з функцією малювання.

> Завантажте Easy Interactive Tools, спеціальну програму для малювання, з веб-сайту компанії Epson.
>
> ☛ http://www.epson.com

- Вирівнювання положення (калібрування)
  Ця операція виконується для вирівнювання положення ручки на поверхні проекції з положенням курсору мишки на екрані комп'ютера, що необхідно для роботи з Easy Interactive Pen. Доторкаючись Easy Interactive Pen до контрольних точок на екрані проектора, можна налаштувати роботу з поверхнею проекції за допомогою Easy Interactive Pen.

Послідовність дій

Використання Easy Interactive Function вперше

☛ стор.59

Встановити драйвер та виконати калібрування необхідно лише при першому використанні ручки.

1. Підключіть комп'ютерний кабель та USB-кабель і увімкніть комп'ютер.
2. Встановіть Easy Interactive Driver.
3. Увімкніть проектор і запустіть Easy Interactive Driver.
4. Виконайте вирівнювання положення (калібрування).

Після калібрування можна працювати з Easy Interactive Function.

Починаючи з другого підключення

☛ стор.63

Щоб використовувати Easy Interactive Function, достатньо просто запустити Easy Interactive Driver.

Якщо в майбутньому буде використовуватися комп’ютер з іншою роздільною здатністю або буде змінено область проекції, необхідно буде виконати калібрування знову.

Системні вимоги

Для ОС Windows

ОС	Windows 2000 Service Pack 4 або пізніша версія Windows XP Service Pack 2 або пізніша версія (Home Edition/Professional) Windows Vista* (Всі версії крім редакції Starter) Windows 7*
ЦП	Pentium III 1.2GHz або швидший Рекомендовано: Pentium M 1.6GHz або швидший
Обсяг пам'яті	256MB або більше
Вільне місце на жорсткому диску	100 Мб або більше
Дисплей	Роздільна здатність більша, ніж XGA (1024x768)

* тільки 32-розрядні версії

Для Mac OS

ОС	Mac OS X 10.3.x Mac OS X 10.4.x Mac OS X 10.5.x Mac OS X 10.6.x
ЦП	Power PC G3 900MHz або швидший Рекомендовано: Intel Core Duo 1.5GHz або швидший
Обсяг пам'яті	256 МБ або більше
Вільне місце на жорсткому диску	100 Мб або більше
Дисплей	Роздільна здатність більша, ніж XGA (1024x768)

Щоб використовувати функцію мишки, може знадобитися змінити деякі параметри комп'ютера. Детальніше див. в документації на конкретний комп'ютер.

Використання Easy Interactive Function вперше

Послідовність дій

1. **Підключіть проектор до комп'ютера за допомогою комп'ютерного кабелю та USB-кабелю.**
2. **Увімкніть комп'ютер.**
3. **Встановіть Easy Interactive Driver.**

Перед початком встановлення перевірте зазначене нижче.

- Встановлення програмного забезпечення має виконувати користувач з правами адміністратора.
- Перед початком встановлення необхідно закрити всі запущені програми.

Для ОС Windows

(1) Вставте компакт-диск "EPSON Projector Software for Easy Interactive Function Ver.x.xx" в комп'ютер.
Програма встановлення запускається автоматично.

(2) У вікні вибору мови виберіть мову, яку потрібно використовувати, і натисніть **Далі >**.

(3) Виконайте встановлення, користуючись інструкціями на екрані.

(4) Виберіть пункти **Виконайте реєстрацію для запуску** та **Запуск Easy Interactive Driver Ver.x.xx**.

(5) Натисніть **Готово**, щоб закрити програму встановлення і автоматично запустити Easy Interactive Driver.

Для Mac OS

(1) Вставте компакт-диск "EPSON Projector Software for Easy Interactive Function Ver.x.xx" в комп'ютер.

(2) Двічі клацніть **EIDriverV100_Setup** у вікні EPSON.

(3) Виберіть пункти **Автоматичний запуск при вході усіх користувачів** та **Запуск Easy Interactive Driver Ver.x.xx**.
*В Mac OS 10.3 ці два параметра не відображаються.

(4) Виконайте встановлення, користуючись інструкціями на екрані.

(5) Коли буде відображено повідомлення **Готово**, програма встановлення закриється, а Easy Interactive Driver запуститься автоматично.

- Якщо встановлення не починається автоматично (тільки для ОС Windows)

  Виберіть **Пуск** – **Виконати**, потім у діалоговому вікні **Виконати** введіть букву вашого пристрою читання компакт-дисків і команду :**EIDriverVxxx_Setup.exe**, потім натисніть кнопку **OK**.

- Якщо Easy Interactive Driver не запускається автоматично

  Для ОС Windows

  Виберіть **Пуск** – **Програми** (або **Усі програми**) – **EPSON Projector** – **Easy Interactive Driver Ver.x.xx**.

  Для Mac OS

  Двічі клацніть папку Прикладні програми того тому жорсткого диска, на якому встановлено Easy Interactive Driver, потім двічі клацніть значок **Easy Interactive Driver**.

- Видалення Easy Interactive Driver

  Для ОС Windows

  Виберіть **Пуск** – **Параметри** – **Панель керування** – **Інсталяція й видалення програм** або **Інсталяція та видалення програм**, а потім видаліть **Easy Interactive Driver**.

  Для Mac OS

  Запустіть **EIDriverVxxx_Uninstaller** на тому томі жорсткого диску, на якому встановлено Easy Interactive Driver.

4 Увімкніть проектор.

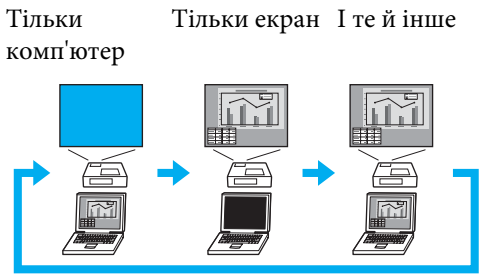
Якщо проекція зображень не відбувається, перевірте наступне.

- Змініть джерело вхідного сигналу проектора на Комп'ютер1 або Комп'ютер2. ☛ стор.22
- Змініть вихід, на який виводиться відеосигнал з комп’ютера. ☛ Документація комп’ютера

  Проекція зображень почнеться незабаром після внесення змін.

Приклад зміни виходу			
Epson	Fn + F8	Комп'ютери Macintosh	Задайте параметри віддзеркалювання зображення або виконайте процедуру визначення екрану. В залежності від ОС вихід можна змінити за допомогою кнопки F7.
NEC	Fn + F3		
Panasonic			
SOTEC			
HP	Fn + F4		
Toshiba	Fn + F5		
Lenovo/IBM	Fn + F7		
SONY			
DELL	Fn + F8		
Fujitsu	Fn + F10		

На деяких комп’ютерах при кожному натисканні кнопок зміни виходу стан екрану може змінюватися наступним чином.



5 **Стан підключення позначається значком.**

Для ОС Windows

Цей значок відображається в області повідомлень панелі задач.

<Підключено>

<Не підключено>

Для Mac OS

Значок відображається в панелі Dock.

<Підключено>

<Не підключено>

- Зміна значка, що відображає стан підключення, може тривати декілька секунд.
- Якщо відображається значок, яким позначається відсутність підключення, перевірте правильність підключення проектора до комп'ютера за допомогою USB-кабелю.

  Можливо, проблему вдасться розв'язати, відключивши і знову підключивши USB-кабель.

6 **Почніть калібрування.**

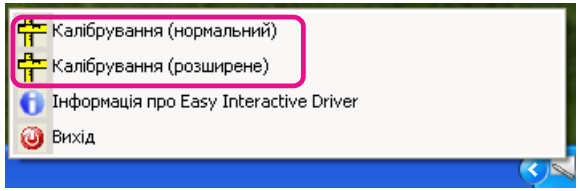
Переконайтеся, що відповідний значок вказує на наявність підключення.

Виконайте калібрування за допомогою команди **Калібрування (нормальний)** (кількість крапок: 25) або **Калібрування (розширене)** (кількість крапок: 49).

Рекомендується в звичайних ситуаціях користуватися функцією **Калібрування (нормальний)**. Функцію **Калібрування (розширене)** слід використовувати, якщо потрібно забезпечити більшу точність калібрування.

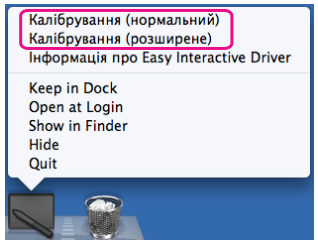
Для ОС Windows

Клацніть значок в області повідомлень панелі задач і виберіть в меню, що відкриється, потрібний пункт.



Для Mac OS

Клацніть значок на панелі Dock або **Калібрування** на панелі меню і виберіть в меню, що відкриється, потрібний пункт.

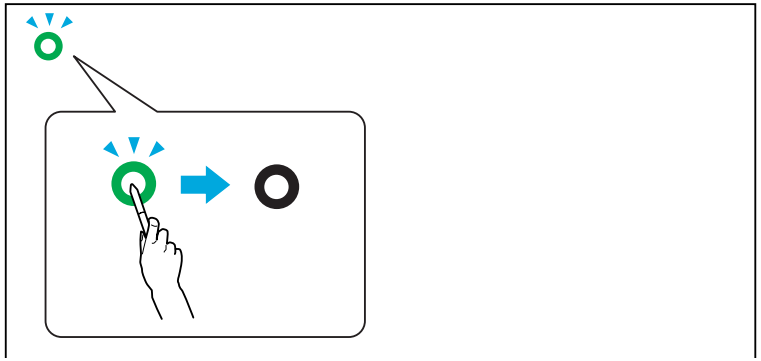


Для отримання докладнішої інформації про калібрування див. ☛ "Калібрування" стор.64.

7 **Коли з'явиться повідомлення про початок калібрування, клацніть "OK".**

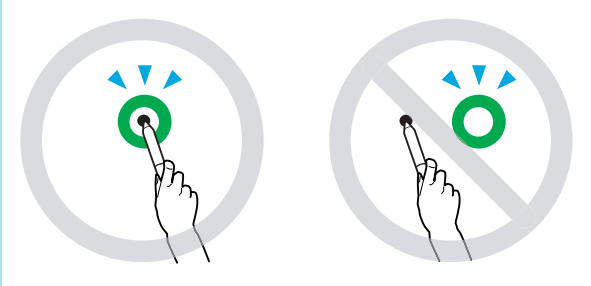
8 **У верхньому лівому куті екрана блимає крапка.**

Якщо доторкнутися до центру крапки кінчиком Easy Interactive Pen, крапка перестане блимати і почне горіти рівно.



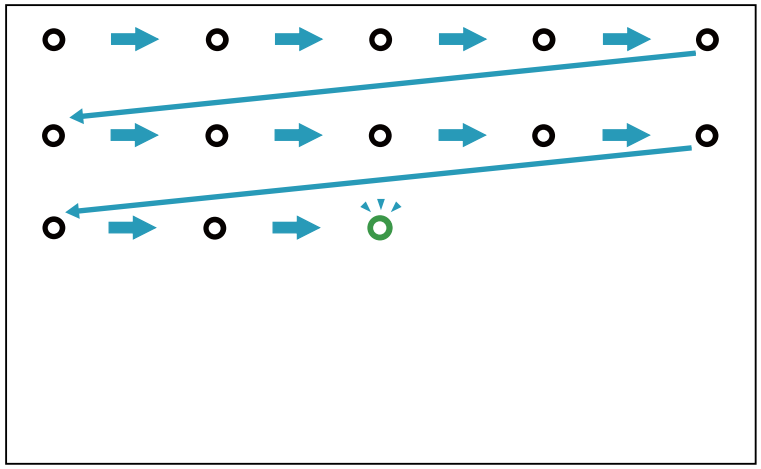
Використання Easy Interactive Pen ☛ стор.19

Доторкатися треба обов'язково центра крапки. Крапка перестане блимати і почне горіти, навіть якщо доторкнутися області за межами кола. Оскільки процес калібрування базується на координатах місця доторкання, доторкання до області, що не є центром кола може призвести до того, що положення може бути визначено неправильно.



9 **Крапки відображаються в порядку з верхнього лівого до нижнього правого кутів екрану.**

Повторіть дію 9, поки всі крапки не почнуть світитися рівно.



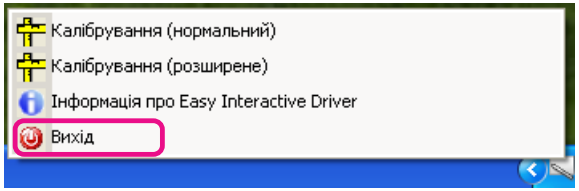
Зміна значка **Easy Interactive Driver** на стан підключення після того, як всі крапки почнуть горіти рівно, може тривати декілька секунд.

10 **Після калібрування за допомогою Easy Interactive Pen можна виконувати на поверхні проекції ті ж самі операції, що й за допомогою мишки.**

11 **Щоб вийти з Easy Interactive Function, виконайте наступні дії.**

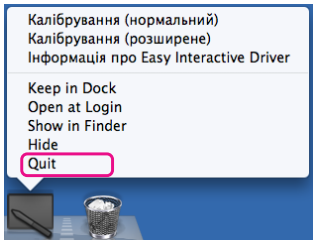
Для ОС Windows

Клацніть значок в області повідомлень панелі задач і виберіть **Вихід**.



Для Mac OS

Клацніть значок на панелі Dock або Easy Interactive Driver на панелі меню і виберіть в меню, що відкриється, пункт **Quit**.



Використання Easy Interactive Function вдруге

Послідовність дій

1 Увімкніть проектор і комп'ютер.

Переконайтеся, що проектор підключено до комп'ютера за допомогою комп'ютерного кабелю та USB-кабелю.

2 Easy Interactive Driver запуститься автоматично.

Щоб запустити Easy Interactive Driver, якщо він не запустився автоматично, виконайте наступні дії.

Для ОС Windows

Виберіть **Пуск** – **Програми** (або **Усі програми**) – **EPSON Projector** – **Easy Interactive Driver Ver.x.xx**.

Для Mac OS

Двічі клацніть папку Прикладні програми того тому жорсткого диска, на якому встановлено Easy Interactive Driver, потім двічі клацніть значок **Easy Interactive Driver**.

3 Стан підключення позначається значком.

Для ОС Windows

Цей значок відображається в області повідомлень панелі задач.

<Підключено>

<Не підключено>

Для Mac OS

Значок відображається в панелі Dock.

<Підключено>

<Не підключено>

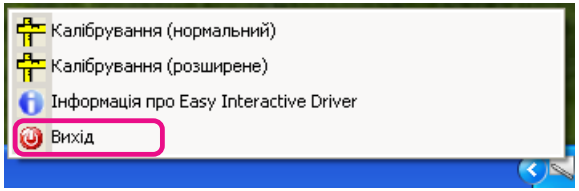
Після підключення проектора до комп'ютера можна за допомогою Easy Interactive Pen виконувати на поверхні проекції ті ж самі операції, що й за допомогою мишки.

- Зміна значка, що відображає стан підключення, може тривати декілька секунд.
- Якщо відображається значок, яким позначається відсутність підключення, перевірте правильність підключення EB-460i/450Wi до комп'ютера за допомогою USB-кабелю.
  Можливо, проблему вдасться розв'язати, відключивши і знову підключивши USB-кабель.

4 **Щоб вийти з Easy Interactive Function, виконайте наступні дії.**

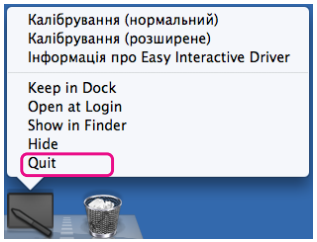
Для ОС Windows

Клацніть значок в області повідомлень панелі задач і виберіть **Вихід**.



Для Mac OS

Клацніть значок на панелі Dock або Easy Interactive Driver на панелі меню і виберіть в меню, що відкриється, пункт **Quit**.



Калібрування

Щоб користуватися Easy Interactive Function, необхідно виконати калібрування, тобто вирівняти положення ручки на екрані з положенням мишки на екрані проекції за допомогою Easy Interactive Pen.

Є два режими калібрування: Калібрування (нормальний) і Калібрування (розширене).

Виберіть 25 крапок з функцією Калібрування (нормальний) або 49 крапок з функцією Калібрування (розширене).

Якщо Easy Interactive Function використовується вперше, необхідно виконати калібрування. Після цього процедуру калібрування необхідно повторювати лише в тих випадках, коли міняється робоче середовище, наприклад, якщо підключається інший комп'ютер або змінюється область проекції.

Випадки, коли необхідно проводити калібрування

В наступних випадках може виникати зміщення положення Easy Interactive Pen на поверхні проекції та положення курсору мишки на комп'ютері. Якщо зображення відображаються зміщеними настільки, що це спричиняє проблеми, процедуру калібрування необхідно повторити.

- Якщо змінюється роздільна здатність комп'ютера.
- Якщо підключається комп'ютер з роздільною здатністю, іншою, ніж та, за якої виконувалося калібрування.
- Якщо виконується операція Корекція трапец. з меню Параметри в меню Конфігурація.
- Якщо міняється параметр Масштаб в меню Параметри в меню Конфігурація.
- Якщо виконується операція Автоналаштування з меню Сигнал в меню Конфігурація.

- Якщо міняється параметр Розділ. здатність в меню Сигнал в меню Конфігурація.
- Якщо міняється параметр Трасування в меню Сигнал в меню Конфігурація.
- Якщо міняється параметр Синхрон. в меню Сигнал в меню Конфігурація.
- Якщо міняється параметр Позиція в меню Сигнал в меню Конфігурація.
- Якщо міняється параметр Співвідн. сторін в меню Сигнал в меню Конфігурація.
- Якщо виконується автоматичне визначення джерела вхідного сигналу.
- Якщо зображення відображаються зміщеними настільки, що це спричиняє проблеми.

- Якщо для параметра Проекція в меню Додаткові меню Конфігурація встановлено значення Задня/Стеля, використовувати Easy Interactive Function неможливо, оскільки позиції ручки та курсору мишки не співпадають.
- Під час використання E-Zoom положення ручки і положення курсору мишки не співпадатимуть.
- Якщо Easy Interactive Function використовується під час проекції зображень за допомогою EasyMP Network Projection (джерело входу: LAN), встановіть для параметра **USB Type B** значення **Бездрот.мишка** або **Вимкн.** в меню **Додаткові** в меню Конфігурація.

Заміна батарей в ручці Easy Interactive Pen

Коли кнопка натискається, загоряється індикатор Easy Interactive Pen. Якщо індикатор не загоряється, ресурс батарей вичерпано і їх необхідно замінити. Необхідно мати дві запасні лужні батарейки AAA. Детальніше про інші батарейки, які можна використовувати, дізнайтеся в місцевого дилера або за найближчою адресою, наведеною в Посібнику з технічної підтримки та обслуговування.

☛ *Список контактних даних для проектора Epson*

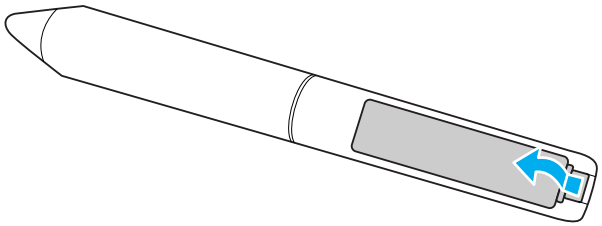
Попередження

Перед виконанням операцій з батареями обов'язково прочитайте окремий документ Інструкції з техніки безпеки. ☛ *Інструкції з техніки безпеки*

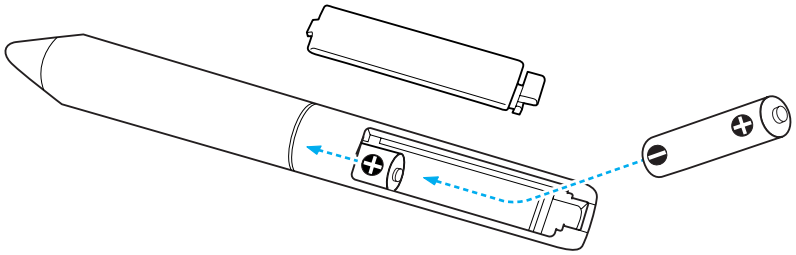
Послідовність дій

1. **Зніміть кришку відділення для батарей.**

   Підніміть кришку, натиснувши на фіксатор кришки для батарей і проштовхнувши її вперед.



2. **Замініть батарейки.**

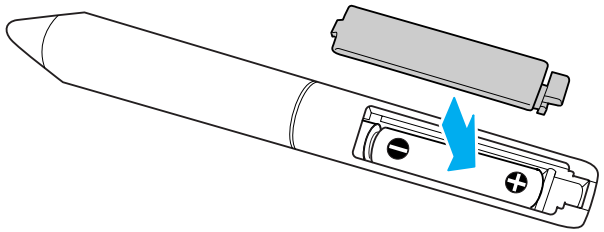


Обережно

Перевірте розташування знаків (+) і (-) у батарейному відділенні, щоб переконатися, що батареї вставлено правильно.

3 **Поставте кришку відділення для батарей на місце.**

Натисніть на кришку відділення для батарей, поки не почуєте клацання.



Можна налаштувати відповідні параметри в меню Конфігурація і керувати проектором з комп'ютера за допомогою веб-браузера комп'ютера, підключеного до проектора через мережу. За допомогою цієї функції настройку та керування можна виконувати дистанційно. До того ж, оскільки є можливість використовувати комп'ютерну клавіатуру, полегшується введення символів, необхідне для налаштування.

Використовуйте веб-браузер Microsoft Internet Explorer 6.0 або пізнішу версію. Якщо використовується Mac OS, можна також використовувати браузер Safari.

Якщо для параметра **Режим очікування** встановити значення **Зв'язок вкл.** в розділі **Додаткові** меню Конфігурація проектора, змінювати значення параметрів та керувати проектором можна навіть тоді, коли він знаходиться в режимі очікування (коли живлення вимкнено).

Деякі елементи не можна налаштувати з веб-браузера (їх можна налаштувати в менюКонфігурація), а деякі елементи можна налаштувати тільки у веб-браузері.

Елементи меню Конфігурація, які не можна налаштувати через веб-браузер

Можна налаштовувати всі елементи меню Конфігурація, за винятком наступних.

- Меню Параметри – Форма покажчика
- Меню Параметри – Шаблон
- Меню Параметри – Кнопка користувача
- Меню Додаткові - збереження логотипа користувача
- Меню Додаткові – Мова
- Меню Додаткові – Операція – Висотний режим
- Меню Скидання – Скинути все та Скинути час роб. лампи
- Меню Захисний пароль

Елементи, доступні в кожному меню, такі самі, як у меню Конфігурація проектора.

☛ "Список Функцій" стор.78

Елементи, які можна налаштувати тільки у веб-браузері

Наступні елементи можна налаштувати тільки у веб-браузері. Їх не можна налаштувати з меню Конфігурація.

- Параметри мережі- Інші - SNMP - Назва спільноти
- Параметри мережі- Простий - Monitor: Пароль

Відображення Керування Web

Щоб відобразити керування Web, виконайте наведену таку послідовність дій.

Якщо веб-браузер налаштований на підключення через проксі-сервер, керування Web не можна відобразити. Щоб відобразити керування Web, необхідно задати параметри підключення до мережі без використання проксі-сервера.

Введення IP-адреси проектора

В режимі розширеного підключення можна відкрити керування Web, вказавши IP-адресу проектора наступним чином.

Послідовність дій

1. **Запустіть на комп'ютері веб-браузер.**

2 **Введіть в поле вводу адреси веб-браузера IP-адресу проектора і натисніть клавішу Enter на клавіатурі комп'ютера.**

При цьому відображається Керування Web.

Якщо Пароль керув. Web встановлено в меню Мережа в меню Конфігурація, відображається вікно введення паролю. Введіть набір символів для Пароля керув. Web.

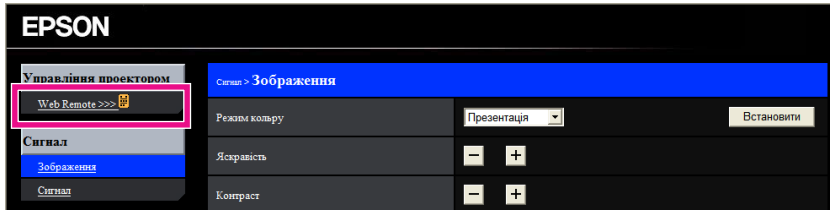
Відображення пульту дистанційного керування Web

За допомогою функції Пульт дистанційного керування Web можна керувати проектором дистанційно з веб-браузера.

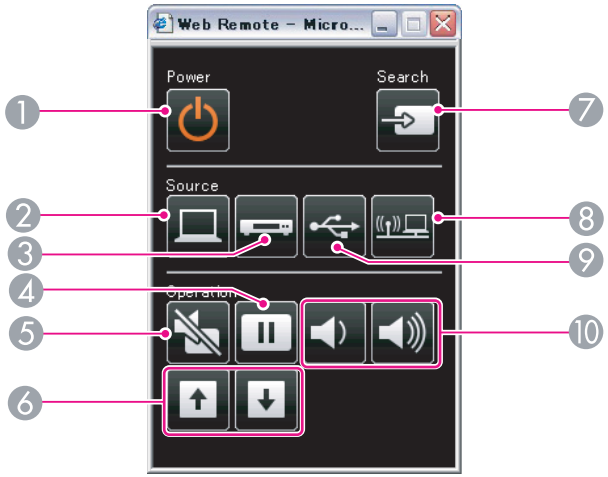
Послідовність дій

1 **Відображення керування Web.**

2 **Клацніть Web Remote.**



3 **Відобразиться екран Web Remote.**



	Найменування	Функція
1	[⏻] кнопка	Вмикає і вимикає живлення проектора. ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"*
2	Кнопка [Computer]	Кожного разу при натисканні цієї кнопки джерело входу перемикається між сигналом з вхідного порту Комп'ютер1 і сигналом з вхідного порту Комп'ютер2. ☛ стор.23
3	Кнопка [Video]	Кожного разу при натисканні цієї кнопки джерело входу перемикається між сигналом з вхідного порту Відео і сигналом з вхідного порту S-відео. ☛ стор.23
4	Кнопка [Freeze]	Зупиняє або продовжує відтворення зображень. ☛ стор.42
5	Кнопка [A/V Mute]	Тимчасово вмикає й вимикає зображення та звук. ☛ стор.41
6	Кнопки [Page] ([Up]) ([Down])	Якщо використовується функція Бездротова мишка або через вхідний порт по мережі проектується файл з програми, що підтримує прокрутку сторінок, за допомогою цих кнопок можна прокручувати сторінки вгору або вниз. ☛ стор.50, *Посібник з експлуатації EasyMP Network Projection*

Найменування		Функція
⑦	**Кнопка [Source Search]**	Переключає на відтворення зображень з наступного пристрою, з якого подається вхідний сигнал. ☛ стор.22
⑧	**Кнопка [LAN]**	Зміна на проеціювання зображень з EasyMP Network Projection. При проеціюванні через режим швидкого бездротового підключення з використанням Quick Wireless Connection USB Key ця кнопка виконує перемикання на це зображення. ☛ стор.23
⑨	**Кнопка [USB]**	Кожного разу при натисканні цієї кнопки джерело входу перемикається між зображеннями з обладнання, підключеного до дисплею USB та обладнання, підключеного до порту USB (TypeA). ☛ стор.23
⑩	**Кнопки [Volume] (🔈) (🔊)**	(🔈) Зменшує гучність. (🔊) Збільшує гучність. ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"* **⚠ Обережно** *Не збільшуйте занадто рівень звуку на початку.* *Раптове збільшення рівня звуку може викликати втрату слуху. Завжди знижуйте гучність перед вимкненням живлення, що потім поступово збільшити її при ввімкненні проектора.*

Якщо в меню Конфігурація проектора настроїти функцію Повід.про пошту, на попередньо встановлену адресу електронної пошти надходитимуть сповіщення у разі виникнення проблем із проектором або отримання попереджень. Завдяки цьому оператор має можливість дізнаватися про проблеми з проекторами навіть у віддалених місцях.

☛ " Меню Мережа" стор.85, " Меню Пошта" стор.93

- Можна записати до трьох Адрес призначення сповіщень, і можна надсилати сповіщення на всі три одночасно.
- У разі виникнення критичної проблеми та раптового припинення роботи проектору може не вдатися надіслати оператору повідомлення про помилку.
- Навіть якщо проектор знаходиться у **Режим очікування** (коли живлення вимкнено), можна здійснювати моніторинг, якщо в меню **Додаткові** з меню Конфігурація проектора встановлено **Мережа ввімкн.**.

Якщо настроїти SNMP в меню Конфігурація проектора, на попередньо встановлені адреси електронної пошти надходитимуть сповіщення про попередження або проблеми з проектором. Крім того, таким чином простіше контролювати помилки при централізованому дистанційному керуванні проекторами.

☛ " Меню Мережа" стор.85, " Меню Пошта" стор.93

- Протоколом SNMP має керувати адміністратор мережі або добре обізнана з мережею особа.
- Для моніторингу за проекторами за допомогою функції SNMP необхідно встановити на комп'ютер менеджер SNMP.
- Використати функцію керування за допомогою протоколу SNMP через бездротову мережу в режимі швидкого підключення не можна.
- Можна зберегти до двох IP-адрес призначення.

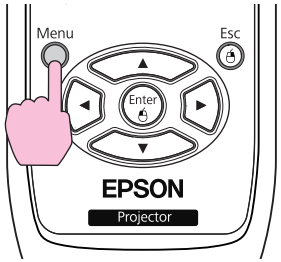
Зображення, яке проеціюється, можна зберегти у вигляді логотипа користувача.

При збереженні логотипа користувача попередній логотип користувача стирається.

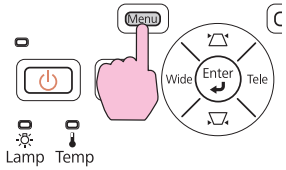
Послідовність дій

1 Виведіть на екран зображення, яке потрібно зберегти в якості логотипа користувача, і натисніть кнопку [Menu].

Використання пульта дистанційного керування

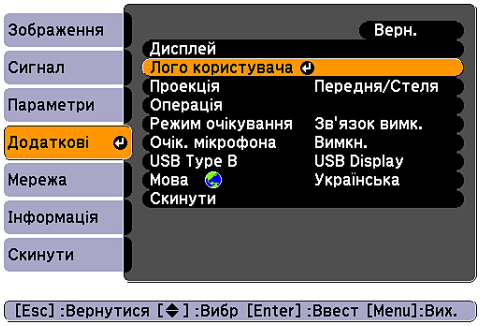


Використання панелі керування



2 Виберіть Лого користувача в меню Додаткові в меню Конфігурація. ☛ "Використання меню Меню Конфігурація" стор.77

Подивіться, які кнопки можна використовувати та які операції вони виконують, в тому розділі посібника, де розповідається про це меню.

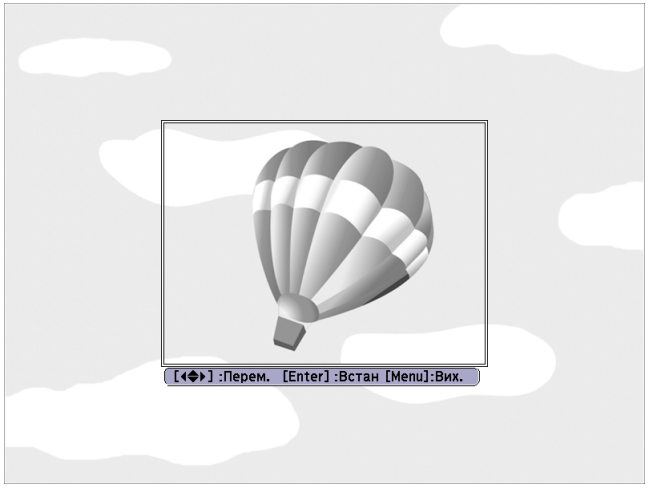


- Якщо для параметра **Захист лого корист** в меню **Захисний пароль** встановлено значення **Увімкн.**, з'явиться повідомлення і логотип користувача неможливо буде змінити. Змінити параметри можна після встановлення для параметра **Захист лого корист** значення **Вимкн.** ☛ стор.52
- Якщо команду **Лого користувача** вибрати під час виконання функцій Корекція трапец., E-Zoom, Співвідн. сторін, Прогресивна або Регулювання масштабу, то поточну функцію буде тимчасово скасовано.

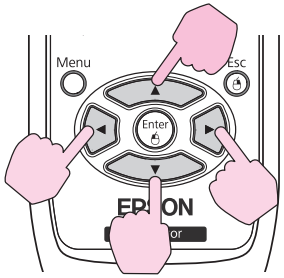
3 Коли з'явиться повідомлення "Вибрати це зображення як логотип користувача?, натисніть Так.

При натисканні кнопки [Enter] на пульті дистанційного керування чи в панелі керування розмір екрана може змінитися в залежності від сигналу, оскільки він набуде роздільної здатності сигналу зображення.

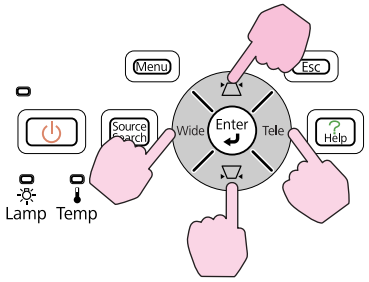
4 Переміщуйте прямокутник, щоб обрати частину зображення, яку потрібно використати в якості логотипа користувача.



Використання пульта дистанційного керування



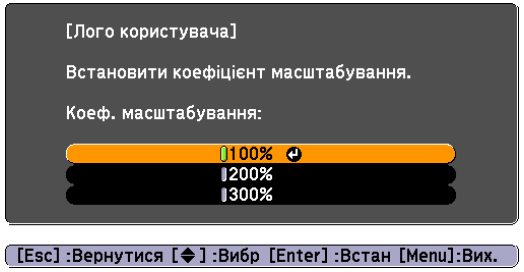
Використання панелі керування



Можливе збереження зображення з розміром до 400x300 точок.

5 **Коли з'явиться повідомлення "Вибрати це зображення?", виберіть Так.**

6 **Виберіть коефіцієнт масштабування у вікні масштабу.**



7 **Коли з'явиться повідомлення "Зберегти це зображення як логотип користувача?", виберіть Так.**

Зображення буде збережено. Після цього відобразиться повідомлення "**Завершено.**".

- Щойно логотип користувача буде збережено, повернутися до логотипа, установленого виробником, буде неможливо.
- Збереження логотипа користувача може тривати близько 15 секунд. Не використовуйте проектор або будь-яке інше обладнання, поки зображення зберігається, інакше в роботі можуть виникнути перебої.

Збереження шаблону користувача

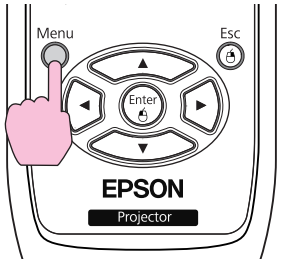
Зображення, яке проеціюється, можна зберегти у вигляді шаблона користувача.

> При збереженні шаблона користувача попередній шаблон користувача стирається.

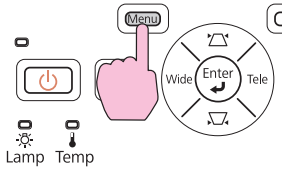
Послідовність дій

1 **Виведіть на екран зображення, яке має використовуватись у якості шаблону користувача, і натисніть кнопку [Menu].**

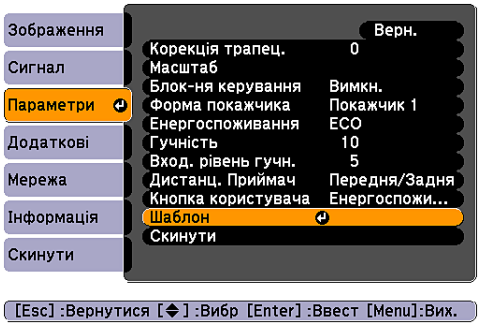
Використання пульта дистанційного керування



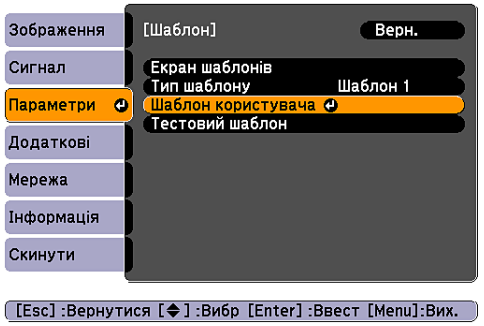
Використання панелі керування



2 **Виберіть пункт Шаблон з меню Параметри в меню Конфігурація.** ☛ "Використання меню Меню Конфігурація" стор.77



3 **Виберіть Шаблон користувача.**

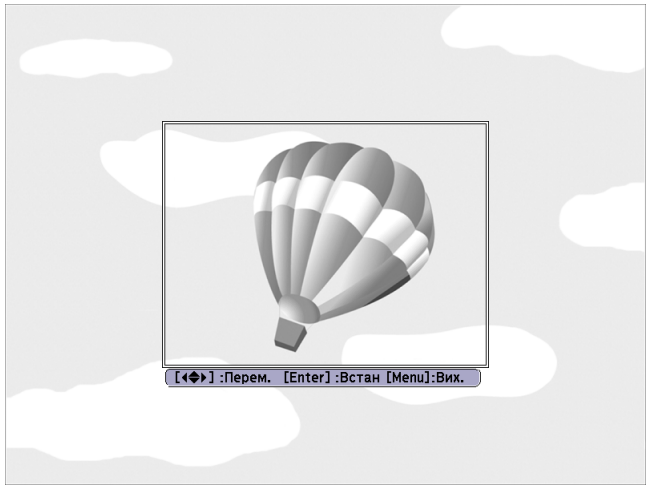


Якщо команду **Шаблон користувача** вибрати під час виконання функцій Корекція трапец., E-Zoom, Співвідн. сторін, Прогресивна або Регулювання масштабу, то поточну функцію буде тимчасово скасовано.

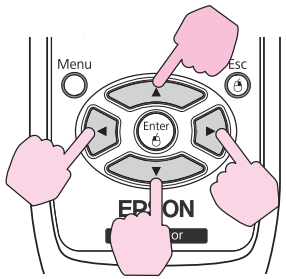
4 **Коли з'явиться повідомлення "Використати проектоване зображення як Шаблон користувача?", виберіть Так.**

- Можливе збереження зображень з розміром, що не перевищує розмір екрану проекції.
- Якщо проектується не все зображення (коли екран комп'ютера більший за екран проекції), виберіть частину зображення, яка буде використовуватися як шаблон користувача, за допомогою показаного прямокутника.

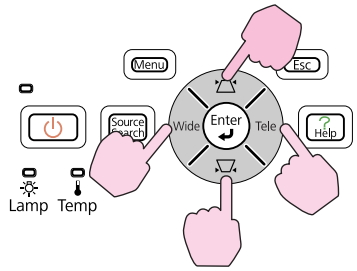
  Коли після вибору зображення з'явиться повідомлення "**Вибрати це зображення?**", виберіть **Так**.



Використання пульта дистанційного керування



Використання панелі керування



- При натисканні кнопки [Enter] на пульті дистанційного керування чи в панелі керування розмір екрана може змінитися в залежності від сигналу, оскільки він набуде роздільної здатності сигналу зображення.

5 **Коли з'явиться повідомлення "Зберегти це зображення як шаблон користувача?", виберіть Так.**

Зображення буде збережено. Після збереження зображення з'явиться повідомлення "**Шаблон користувача був заданий.**".

- Щойно шаблон користувача буде збережено, повернутися до шаблона, встановленого виробником, буде неможливо.
- Збереження шаблона користувача може тривати близько 15 секунд. Не використовуйте проектор або будь-яке інше обладнання, поки зображення зберігається, інакше в роботі можуть виникнути перебої.

Меню Конфігурація

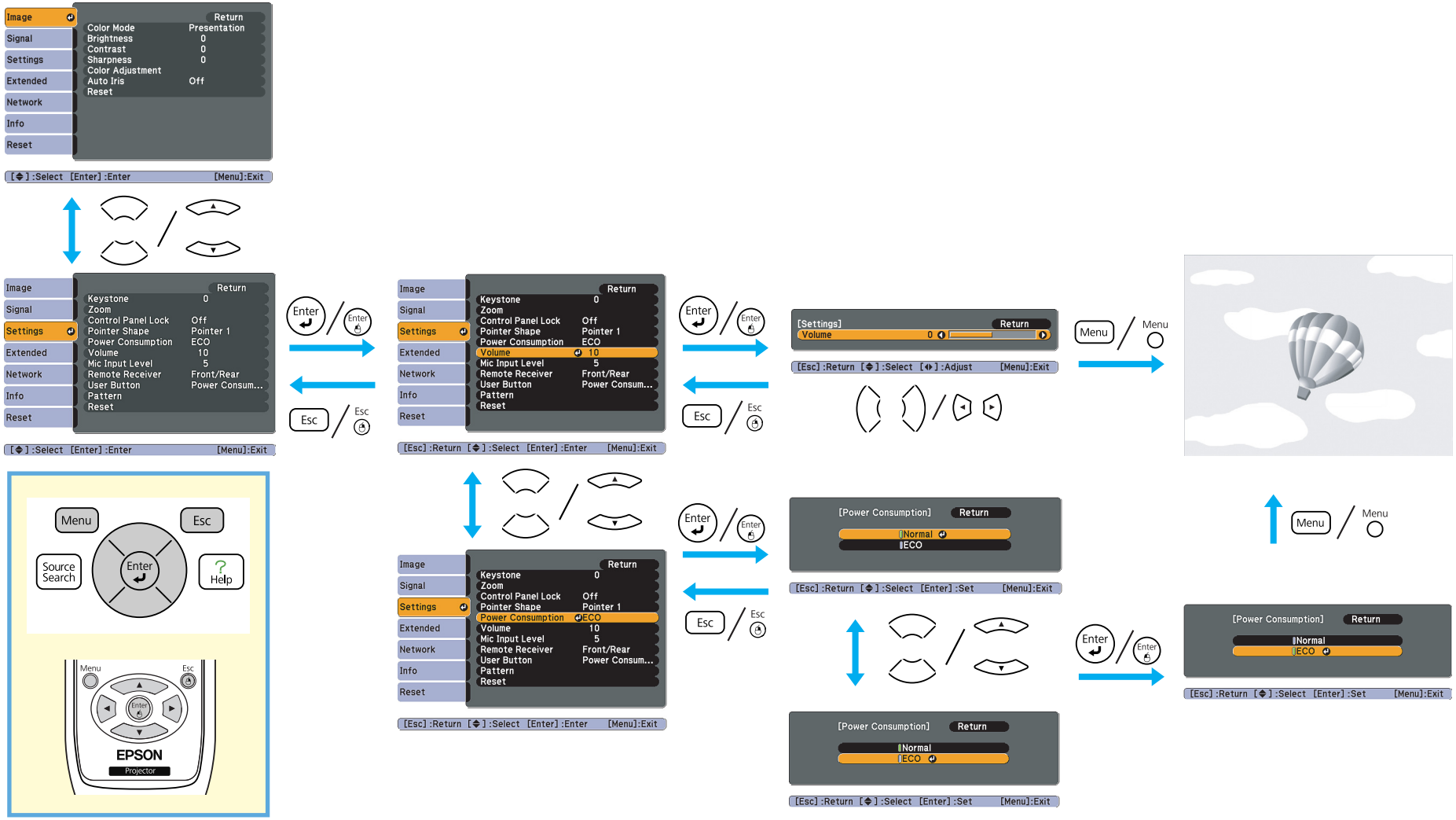
У цій главі описано використання меню Конфігурація і його функцій.

1 Вибір із головного меню

2 Вибір із вкладеного меню

3 Зміна вибраного пункту

4 Вихід

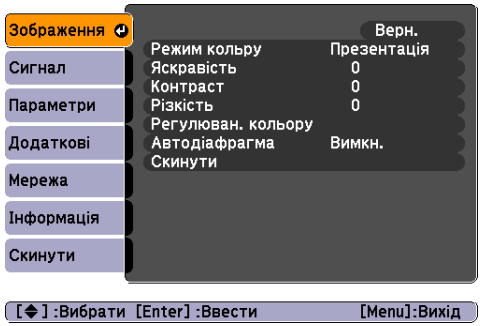


Меню Зображення

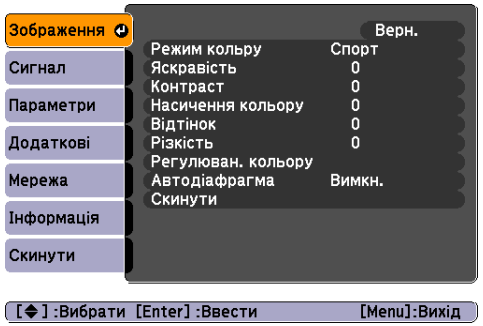
Налаштовані пункти можуть бути різними залежно від сигналу і джерела зображення, яке зараз проеціюється, як показано на наведених нижче знімках екрана. Для кожного сигналу і джерела зображення зберігаються відомості про встановлений параметр.

В деяких моделях певні вхідні джерела не підтримуються. ☛ стор.22

Комп'ютерний сигнал/USB/Дисплей USB/LAN



Роздільний відеосиг./Композитний відеосигнал/S-video



Вкладене меню	Функція
Режим кольору	Вибір якості зображення відповідно до середовища. ☛ стор.40
Яскравість	Можна регулювати яскравість зображення.
Контраст	Регулювання відмінності між світлом і тінню на зображеннях.
Насичення кольору	Можна регулювати насичення кольору для зображень.
Відтінок	(Регулювання можливе тільки для вхідних сигналів NTSC при використанні композитного відеовходу/S-відео.) Можна регулювати відтінок зображення.
Різкість	Регулювання різкості зображення.
Регулюван. кольору	Параметри можна регулювати, вибравши один із наведених нижче способів. (Цей пункт не можна вибрати, якщо для параметра **Режим кольору** вибрано значення sRGB в меню **Зображення**.) **Абс. темп. кольору**: можна регулювати загальний відтінок зображення. Відтінки можна відрегулювати в 10 діапазонах від 5000 K до 10 000 K. Якщо вибрано високе значення, зображення отримує синій відтінок, а якщо вибрано низьке значення — червоний. **Червоний, Зелений, Синій**: можна окремо відрегулювати насичення кожного кольору.
Автодіафрагма	(Цей елемент відображається, тільки якщо для параметра **Режим кольору** встановлено значення **Динамічний** або **Театр** в меню **Зображення**.) Вкажіть, потрібно чи ні (**Увімкн./Вимкн.**) регулювати діафрагму для оптимального освітлення зображень, які проеціюються. ☛ стор.41

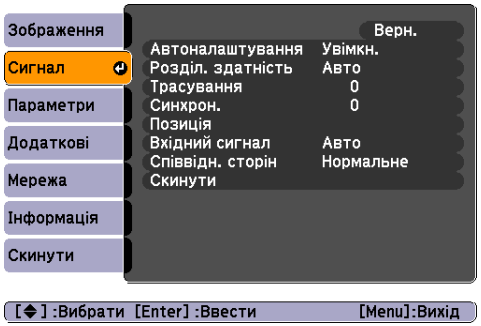
Вкладене меню	Функція
Скинути	Скидання всіх параметрів меню **Зображення** до значень за замовчуванням. Відомості про скидання всіх пунктів меню до значень за замовчуванням див. на ☛ стор.97

Меню Сигнал

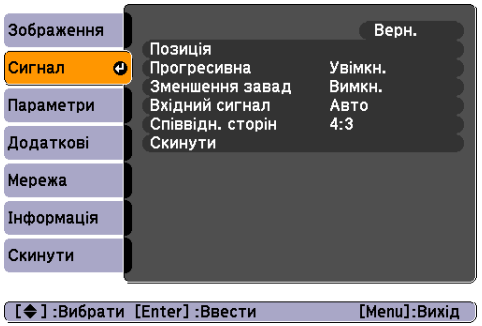
Налаштовувані пункти можуть бути різними залежно від сигналу зображення, який наразі проектується, як показано на наведених нижче знімках екрана. Для кожного сигналу зображення зберігаються відомості про встановлений параметр.

Не можна встановлювати параметри у меню **Сигнал**, якщо вибрано джерело LAN.

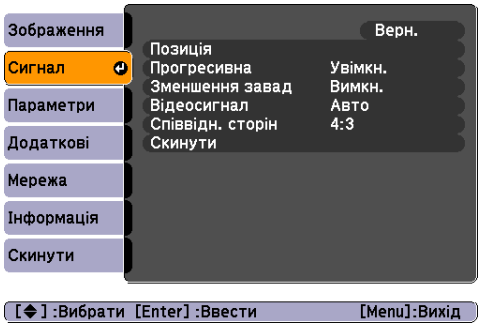
Зображення на комп'ютері



Роздільний відеосиг.



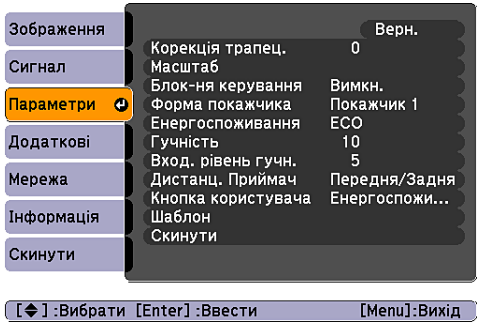
Композитний відеосигнал/S-video



Вкладене меню	Функція
Автоналаштування	Встановлення автоматичного настроювання зображення (**Увімкн.**/**Вимкн.**) до оптимального стану в разі зміни вхідного сигналу. ☛ стор.107
Розділ. здатність	При встановленні **Авто** роздільна здатність вхідного сигналу визначається автоматично. Якщо зображення не можна проеціювати правильно при встановленні на **Авто**, наприклад якщо відсутня частина зображення, встановіть **Широк.**, якщо підключений комп'ютер, налаштований на широкоформатні екрани, або **Нормальне** для екранів 4:3 або 5:4.
Трасування	Налаштовування зображень на комп'ютері, якщо на них з'являються вертикальні смуги. ☛ стор.107
Синхрон.	Налаштовування зображень на комп'ютері в разі виникнення мерехтіння, розмитості або перешкод. ☛ стор.107
Позиція	Пересування позиції дисплея вгору, вниз, вліво й вправо, коли відсутня частина зображення, щоб спроеціювати все зображення.

Вкладене меню	Функція
Прогресивна	(Роздільний відеосиг. можна встановити тільки при вхідних сигналах 480i/576i/1080i) **Вимкн.**: для кожного поля на екрані виконується перетворення IP. Оптимально підходить для перегляду зображень із великою кількістю переміщень. **Відео**: оптимально підходить для перегляду звичайних відеозображень. **Фільм/Авто**: оптимально підходить для фільмів, комп'ютерних ігор та анімації.
Зменшення завад	Згладжування нерівних зображень. Є два режими. Виберіть улюблений параметр. Рекомендується встановлювати значення **Вимкн.** при перегляді зображень з джерел з дуже низьким рівнем завад, наприклад з DVD.
Вхідний сигнал	Можна вибрати вхідний сигнал з вхідного порту Комп'ютер1/2 (Computer1/2). Якщо встановлено значення **Авто**, вхідний сигнал встановлюється автоматично в залежності від підключеного обладнання. Якщо за встановленого значення **Авто** неправильно відображаються кольори, виберіть відповідний сигнал в залежності від підключеного обладнання.
Відеосигнал	Ви можете вибрати вхідний сигнал з порту входу Відео. При встановленні значення **Авто** відеосигнали розпізнаються автоматично. Якщо на зображенні з'являються завади, або виникає помилка, наприклад за встановленого значення **Авто** не проектується жодне зображення, виберіть відповідний сигнал в залежності від підключеного обладнання.
Співвідн. сторін	Встановлення Співвідн. сторін для проектованих зображень. ☛ стор.43
Скидання	Скидання всіх значень налаштування в меню **Сигнал** до значень за замовчуванням, окрім параметра **Вхідний сигнал**. Відомості про скидання всіх пунктів меню до значень за замовчуванням див. на ☛ стор.97

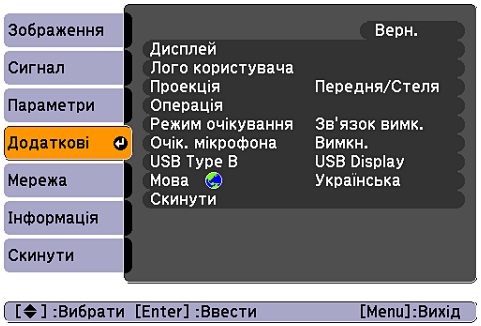
Меню Параметри



Вкладене меню	Функція
Корекція трапец.	Коригування трапецоїдного спотворення у вертикальному напрямку. ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"*
Масштаб	Регулювання розміру зображення.
Блок-ня керування	Цим параметром можна скористатися для обмеження операцій на панелі керування проектора. ☛ стор.54
Форма покажчика	Вибір форми покажчика. ☛ стор.48 Покажчик 1: Покажчик 2: Покажчик 3:
Енергоспоживання	Встановлення одного із двох параметрів яскравості лампи. Оберіть значення **ECO**, якщо проеціюванні зображення є надто яскравими, наприклад під час проеціювання зображень у темній кімнаті або на екран малого розміру. Коли вибрано значення **ECO**, обсяг споживаної під час проекції електроенергії та ресурс лампи змінюються, як показано нижче, а також зменшується шум від обертання вентилятора. Споживання електроенергії: зменшення приблизно на 25%, тривалість експлуатації лампи: приблизно в 1,4 рази довше
Гучність	Регулювання параметру Гучність. Для кожного сигналу зображення зберігаються відомості про встановлений параметр.
Вход. рівень гучн.	Виконуйте регулювання, якщо вхідний рівень мікрофона надто низький, і через це не чути сигнал з гучномовця проектора, або якщо рівень надто високий і виникає рипіння звуку, що надходить з мікрофона. Якщо для параметра Вход. рівень гучн. встановлено значення 0, звук з гучномовця не виводиться.
Дистанц. Приймач	Обмеження прийому сигналів керування з пульта дистанційного керування. Якщо потрібно заборонити керування за допомогою пульта дистанційного керування, або якщо надто близько від дистанційного приймача розташовано джерело флуоресцентного світла, можна визначити необхідні параметри, щоб вимкнути дистанційний приймач, який не потрібно використовувати, або на роботу якого впливають перешкоди.

Вкладене меню	Функція
Кнопка користувача	Можна вибрати елемент з меню Конфігурація за допомогою кнопки користувача на пульті дистанційного керування. Після натискання кнопки користувача відобразиться призначений пункт меню/екран налаштування, де можна встановити параметри швидкого доступу до функцій. Кнопці користувача можна призначити один з наведених нижче пунктів. Енергоспоживання, Інформація, Прогресивна,Тестовий шаблон, Розділ. здатність, Вход. рівень гучн. та Екран шаблонів
Шаблон	**Екран шаблонів**: відображення шаблону. **Тип шаблону**: можна вибрати один з чотирьох шаблонів, або шаблон користувача. Шаблони 1-4 відображають лінії проекції, тобто лінійку або сітку з ліній. Шаблон 1: Шаблон 2: Шаблон 3: Шаблон 4: **Шаблон користувача**: запис шаблону користувача. ☛ стор.74 **Тестовий шаблон**: при налаштуванні проектора відображається тестовий шаблон, що дає змогу відрегулювати проекцію, не підключаючи інше обладнання. Під час відображення тестового шаблону можна виконувати регулювання масштабу та фокуса, а також корекцію трапецоїдного спотворення. Тестовий шаблон можна скасувати натисканням кнопки [Esc] на пульті дистанційного керування або на панелі керування. **Попередження** *Якщо шаблон відображатиметься протягом тривалого часу, на проектованих зображеннях може залишитися відбиток шаблону.*
Скидання	Можна скинути до значень за замовчуванням всі значення налаштувань в меню **Параметри**, крім значення **Кнопка користувача**. Відомості про скидання всіх пунктів меню до значень за замовчуванням див. на ☛ стор.97

Меню Додаткові



Вкладене меню	Функція
Дисплей	Налаштовування параметрів, пов'язаних з дисплеєм проектора. **Повідомлення**: можна ввімкнути або вимкнути (**Увімкн./Вимкн.**) відображення назви джерела при зміні джерела сигналу, назви режиму при зміні режиму кольору, повідомлення при відсутності сигналу зображення тощо. **Фон дисплея***1: можна задати для стану екрана, коли сигнал зображення недоступний, значення **Чорний**, **Синій** або **Логотип**. **Екран запуску***1: можна ввімкнути або вимкнути (**Увімкн./Вимкн.**) відображення екрану запуску (зображення, яке проеціюється при ввімкненні проектора). **Вимкнення A/V***1: можна встановити для екрану, який відображується під час вимкнення A/V, значення **Чорний**, **Синій** або **Логотип**.
Лого користувача*1	Змінювання логотипа користувача користувача, який відображується в якості фону дисплея, вимкнення A/V тощо. ☛ стор.72
Проекція	Установлення наведених нижче параметрів згідно з параметрами проектора. ☛ стор.21 **Передня/Стеля**, **Задня/Стеля**
Операція	**Direct Power On**: можна дозволити або заборонити (**Увімкн./Вимкн.**) функцію Direct Power On. При встановленні значення **Увімкн.** при підключеному кабелі живлення не забувайте, що проектор вмикається автоматично, наприклад, після відновлення енергопостачання. **Режим очікування**: при встановленні значення **Увімкн.** проеціювання автоматично припиняється, якщо сигнал зображення відсутній і операції не виконуються. **Час реж. очікування**: якщо Режим очікування встановлено на **Увімкн.**, можна встановити час, через який проектор автоматично вимикатиметься, в діапазоні від 1 до 30 хвилин. **Висотний режим**: встановлюйте на **Увімкн.** при використанні проектора на висоті понад 1500 м.

Вкладене меню	Функція
Режим очікування	Перелічені нижче функції можна використовувати навіть у разі, якщо проектор знаходиться в режимі очікування, якщо цей параметр встановлено на **Зв'язок вкл.** • Моніторинг і контролювання статусу проектора через мережу. • Функція мікрофонного входу виводить звук з гучномовця динаміка проектора, коли до вхідного порту мікрофона (Mic) підключено мікрофон. Для моніторингу та контролю статусу проектора через мережу можна користуватися протоколом SNMP або програмним забезпеченням EasyMP Monitor, яке постачається в комплекті з цим виробом. Якщо для цього параметра встановлено значення **Зв'язок вкл.**, а для параметра **Очік. мікрофона** — значення **Увімкн.**, також включається вхід мікрофону.
Очік. мікрофона	(Можливо тільки при встановленні для режиму очікування, про який згадувалося раніше, значення **Зв'язок вкл.**) Якщо для режиму очікування встановлено значення Зв'язок вкл., увімкніть (**Увімкн.**) або вимкніть (**Вимкн.**) мікрофонний вхід. *2
USB Type B	Оберіть значення **Дисплей USB**, якщо проектор і комп'ютер з'єднані USB-кабелем та демонструється комп'ютерне зображення. ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"* Виберіть значення **Бездрот.мишка**, якщо керування покажчиком мишки має виконуватися за допомогою пульта дистанційного керування. ☛ стор.50 Встановіть значення **Вимкн.**, якщо використовується тільки Easy Interactive Function (тільки EB-460i/450Wi). ☛ стор.57
Мова	Вибір мови, якою відображатимуться повідомлення та меню.
Скидання	Можна повернути значення за замовчуванням для параметрів **Дисплей***1 та **Операція***3 в меню **Додаткові**. Відомості про скидання всіх пунктів меню до значень за замовчуванням див. на ☛ стор.97

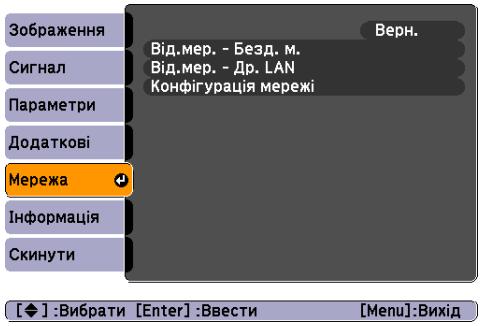
*1 Якщо для параметра **Захист лого корист** в пункті **Захисний пароль** встановлено значення **Увімкн.**, параметри, що стосуються логотипа користувача, змінити неможливо. Змінити параметри можна після встановлення для параметра **Захист лого корист** значення **Вимкн.** ☛ стор.52

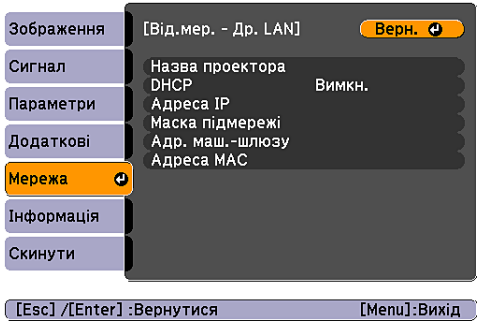
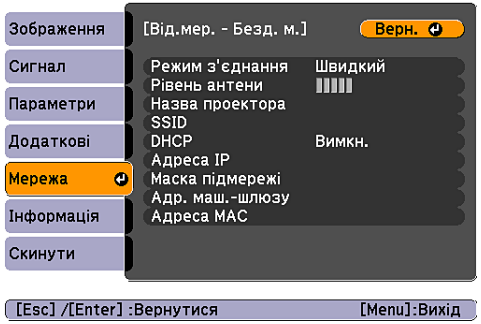
*2 Якщо **Захист ввімк.живл.** у пункті **Захисний пароль** встановлено на **Увімкн.**, вхід через мікрофон неможливий, навіть якщо для параметра **Очік. мікрофона** встановлено значення **Увімкн.**.

*3 Окрім параметра Висотний режим.

Меню Мережа

Якщо для параметра **Захист мережі** в меню **Захисний пароль** встановлено значення **Увімкн.**, відображується повідомлення і параметри змінити не можна. Зміни можна внести після встановлення для параметра **Захист мережі** значення **Вимкн.** ☛ стор.52



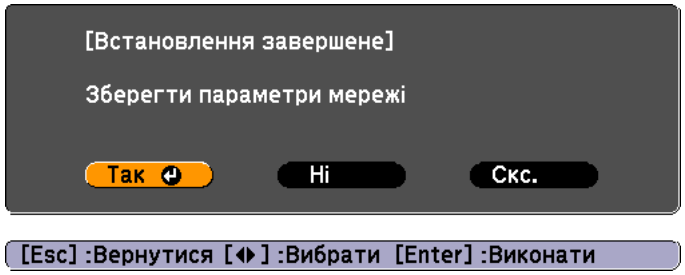
Вкладене меню	Функція
Інформація про мережу	Можна підтвердити статус параметра для кожної мережі, як описано нижче.  
Конфігурація мережі	Для встановлення мережних елементів наявні наведені нижче меню. Меню **Простий**, меню **Бездротова мережа**, меню **Безпека**, меню **Дротова LAN**, меню **Пошта**, меню **Інші**, меню **Скидання**, меню **Встановлення завершене**

За допомогою веб-браузера комп'ютера, підключеного до проектора в мережі, можна встановлювати функції проектора та керувати ним. Ця функція називається "Керування Web". За допомогою клавіатури можна легко вводити текст для застосування параметрів керування Web, наприклад параметрів безпеки. ☛ стор.67

Примітки щодо роботи з меню Мережа

Вибір пунктів із головного та вкладених меню, а також зміна вибраних пунктів здійснюються так само, як і операції в меню Конфігурація.

Після виконання дій обов'язково перейдіть до меню **Встановлення завершене** і виберіть один з варіантів: **Так**, **Ні** або **Скасувати**. У разі вибору варіантів **Так** або **Ні** відбувається повернення до меню Конфігурація.



Так: збереження параметрів і вихід із меню Мережа.

Ні: вихід з меню Мережа без збереження параметрів.

Скасувати: продовження відображення меню Мережа.

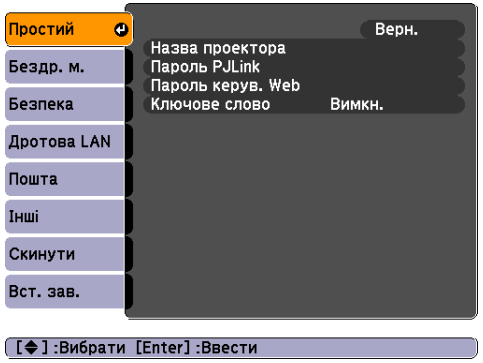
Операції з багатофункціональною програмованою клавіатурою

В меню Мережа знаходяться параметри, для встановлення яких знадобиться вводити букви та цифри. У цьому разі відображається нижченаведена віртуальна клавіатура. За допомогою кнопок [▲] [▼][◀][▶] на пульті дистанційного керування або кнопок [⏢], [⏢], [🔈] і [🔊] на панелі керування наведіть курсор на потрібну клавішу і натисніть кнопку [Enter], щоб ввести букву чи цифру. Уведіть цифри, утримуючи натиснутою кнопку [Num] на пульті дистанційного керування та натискаючи кнопки з цифрами. Після введення натисніть [Finish] на клавіатурі для підтвердження. Натисніть [Cancel] на клавіатурі для скасування введених даних.

Щоразу після натискання клавіші [CAPS] відбувається переключення між великими та малими літерами.

Щоразу після натискання клавіші [SYM1/2] змінюються багатофункціональні клавіші для розділу, який входить у рамку.

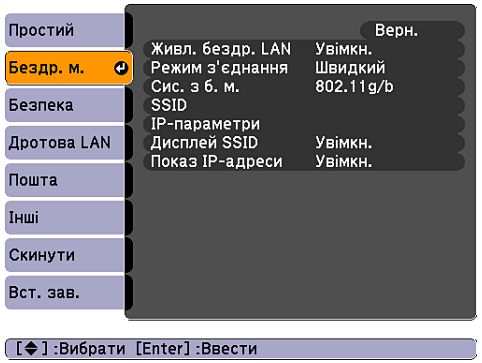
Меню Простий



Вкладене меню	Функція
Проектор	Відображення назви проектора, що використовується для ідентифікації проектора в разі підключення до мережі. Під час редагування можна ввести до 16 однобайтових буквено-цифрових символів.
Пароль PJLink	Встановлення паролю, який використовуватиметься під час отримання доступу до проектора за допомогою сумісного програмного забезпечення PJLink. ☛ стор.131 Можна ввести до 32 однобайтових буквено-цифрових символів.
Пароль керув. Web	Встановлення пароля для використання при налаштуванні і контролюванні проектора за допомогою Керування Web. Можна ввести до 8 однобайтових буквено-цифрових символів. Керування Web — це функція комп'ютера, яка дозволяє налаштувати проектор і керувати ним за допомогою веб-браузера з комп'ютера, підключеного до мережі. ☛ стор.67
Ключове слово	Якщо для цього параметра встановлено значення **Увімкн.**, при підключенні комп'ютера до проектора по мережі треба буде ввести ключове слово. Як наслідок, EasyMP Network Projection може запобігти перериванню презентацій через позапланові підключення з комп'ютерів під час проеціювання. Зазвичай для цього параметра встановлено значення **Увімкн.**. ☛ *Посібник з експлуатації EasyMP Network Projection* "Підключення до проектора в мережі і проеціювання"

Меню Бездр. м.

Параметри включені тільки при встановленні додаткової мережної карти для бездротової локальної мережі.

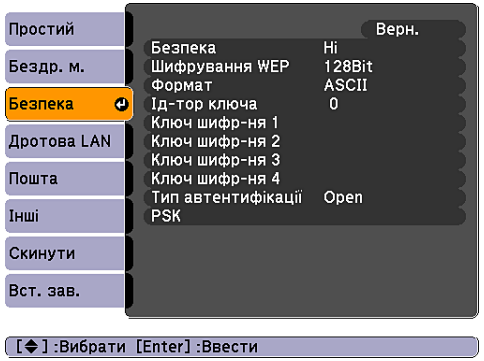


Вкладене меню	Функція
Живл. бездр. LAN	Встановіть значення **Увімкн.**, якщо проектор підключається до мережі через бездротову мережу. Якщо ви не бажаєте підключатися до бездротової мережі, встановіть значення **Вимкн.** для попередження небажаного доступу. За замовчуванням для цього параметру встановлено значення **Увімкн.**.
Режим з'єднання	Використовуйте EasyMP Network Projection для встановлення режиму підключення комп'ютера до проектора. Для створення прямого бездротового з'єднання встановіть значення **Режим швидкого підключення**. Встановіть значення **Режим розширеного підключення**, треба підключатися до мережі через точку доступу.
Сис. з б. м.	Встановлення системи з бездр. мережею.
SSID	Введення SSID. Якщо для системи з бездротовою мережею, до якої входить проектор, наданий SSID, введіть SSID. Можна ввести до 32 однобайтових буквено-цифрових символів.

Вкладене меню	Функція
IP-параметри	Налаштовування параметрів, пов'язаних з наступними адресами. DHCP: встановіть, використовувати чи ні (**Увімкн./Вимкн.**) DHCP. Якщо для цього параметра встановлено значення **Увімкн.**, не можна зазначати додаткові адреси. IP-адреса: можна ввести IP-адресу, призначену проектору. Можна ввести число від 0 до 255 в кожному полі адреси. Однак не можна використовувати наведені нижче адреси IP. 0.0.0.0, 127.x.x.x, 224.0.0.0 — 255.255.255.255 (де x — число від 0 до 255) Маска підмережі: можна ввести маску підмережі для проектора. Можна ввести число від 0 до 255 в кожному полі адреси. Однак не можна використовувати наведені нижче маски підмережі. 0.0.0.0, 255.255.255.255 Адр. маш.-шлюзу: можна ввести адресу IP для шлюзу проектора. Можна ввести число від 0 до 255 в кожному полі адреси. Однак наведені нижче адреси шлюзу використовувати не можна. 0.0.0.0, 127.x.x.x, 224.0.0.0 — 255.255.255.255 (де x — число від 0 до 255)
Дисплей SSID	Щоб запобігти відображенню SSID в інформації про мережу в меню Мережа і на екрані режиму очікування мережі, встановіть для цього параметра значення **Вимкн.**.
Показ IP-адреси	Щоб запобігти відображенню IP-адреси в інформації про мережу в меню Мережа і на екрані режиму очікування LAN, встановіть для цього параметра значення **Вимкн.**

Меню Безпека

Параметри включені тільки при встановленні додаткової мережної карти для бездротової локальної мережі.



Вкладене меню	Функція
Безпека	Виберіть один тип безпеки з таких елементів. Налаштовуючи параметри безпеки, дотримуйтесь інструкцій адміністратора мережної системи, до якої планується отримати доступ. Якщо використовується режим розширеного підключення, обов'язково налаштуйте параметри безпеки. WEP: для шифрування даних застосовується ключ шифрування (ключ WEP). Це запобігає підключенню в разі невідповідності ключів шифрування точки доступу та проектора. WPA/WPA2: стандарт шифрування, який посилює безпеку порівняно з методом WEP. Хоч існує кілька видів методів шифрування WPA, у цьому проекторі використовуються «TKIP» і «AES». WPA також включає функції автентифікації користувачів. Автентифікація WPA здійснюється двома способами: за допомогою сервера або за допомогою автентифікації між комп'ютером і точкою доступу без сервера. Цей проектор підтримує другий спосіб (без сервера).

Якщо вибрано WEP

Можна встановити такі елементи.

Вкладене меню	Функція
Шифрування WEP	Встановлення методу шифрування для шифрування WEP. **128bit**: використання шифрування на 128 (104) розряди **64bit**: використання шифрування на 64 (40) розрядів

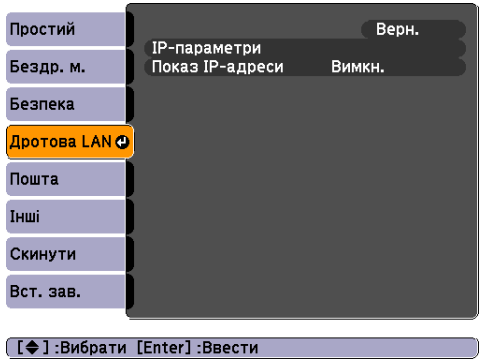
Вкладене меню	Функція
Формат	Установлення методу введення для ключа шифрування WEP. **ASCII**: введення тексту. **HEX**: введення в системі HEX (шістнадцятковій).
Ід-тор ключа	Вибір ключа ідентифікатора шифрування WEP.
Ключ шифр-ня 1 **Ключ шифр-ня 2** **Ключ шифр-ня 3** **Ключ шифр-ня 4**	Введення ключа, який використовується для шифрування WEP. Введіть ключ однобайтовими символами, дотримуючись інструкцій адміністратора мережі, до якої буде підключено проектор. Типи символів і чисел, які можна вводити, різняться залежно від параметрів **Шифрування WEP** і **Формат**. Якщо кількість символів, що вводяться, менша, ніж потрібно, або якщо кількість символів, що вводяться більше, ніж потрібно, підключення не виконується. **128bit — ASCII**: однобайтові букви і цифри, 13 символів. **64bit — ASCII**: однобайтові букви і цифри, 5 символів. **128bit — HEX**: 0—9 і A—F, 26 символів **64bit — HEX**: 0—9 і A—F, 10 символів
Тип автентифікації	Встановіть тип автентифікації WEP. **Open**: використовується автентифікація з відкритою системою. **Shared**: використовується автентифікація з ключем шифрування.

Якщо вибрано WPA-PSK (TKIP) або WPA2-PSK (AES)

Можна встановити такі елементи.

Вкладене меню	Функція
PSK	Введення ключа PreSharedKey (зашифрованого ключа) однобайтовими буквено-цифровими символами. Введіть від 8 до 63 символів. Після введення ключа PreSharedKey і натискання клавіші [Enter] значення параметра відображатиметься у вигляді зірочок(*). У меню Конфігурація можна ввести не більше 32 символів. Більше ніж 32 символи можна ввести за допомогою функції Керування Web. ☛ стор.67

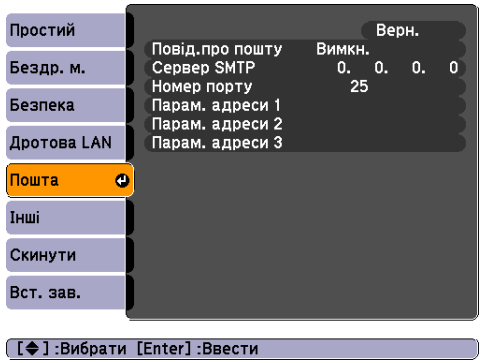
Меню Дротова LAN



Вкладене меню	Функція
IP-параметри	Налаштовування параметрів, пов'язаних з наступними адресами. DHCP: виберіть, використовувати чи ні (**Увімкн.**/**Вимкн.**) DHCP. Якщо для цього параметра встановлено значення **Увімкн.**, не можна зазначати додаткові адреси. Адреса IP: можна ввести IP-адресу, призначену проектору. Можна ввести число від 0 до 255 в кожному полі адреси. Однак не можна використовувати наведені нижче IP-адреси. 0.0.0.0, 127.x.x.x, 224.0.0.0 — 255.255.255.255 (де x — число від 0 до 255) Маска підмережі: можна ввести маску підмережі для проектора. Можна ввести число від 0 до 255 в кожному полі адреси. Однак не можна використовувати наведені нижче маски підмережі. 0.0.0.0, 255.255.255.255 Адр. маш.-шлюзу: можна ввести IP-адресу для шлюзу проектора. Можна ввести число від 0 до 255 в кожному полі адреси. Однак не можна використовувати наведені нижче адреси шлюзу. 0.0.0.0, 127.x.x.x, 224.0.0.0 — 255.255.255.255 (де x — число від 0 до 255)
Показ IP-адреси	Щоб запобігти відображенню IP-адреси в інформації про мережу в меню Мережа і на екрані режиму очікування LAN, встановіть для цього параметра значення **Вимкн.**

Меню Пошта

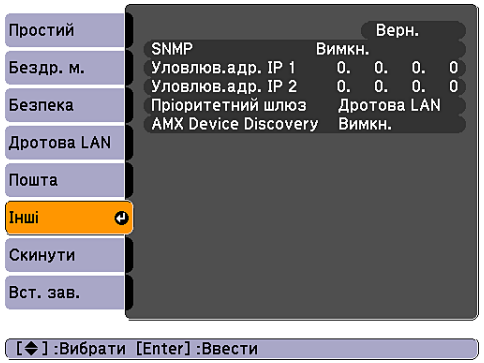
Якщо встановлено, буде надходити повідомлення електронною поштою у разі виникнення проблеми або попередження на проекторі. Інформація щодо змісту надісланої пошти наведена у "Вміст повідомлення електронної пошти про помилки" ☛ стор.114



Вкладене меню	Функція
Повід.про пошту	Увімкнення або вимкнення (**Увімкн.**/**Вимкн.**) надсилання сповіщення електронною поштою.
Сервер SMTP	Можна ввести IP-адресу сервера SMTP, що використовується проектором. Можна ввести число від 0 до 255 в кожному полі адреси. Однак не можна використовувати наведені нижче IP-адреси. 127.x.x.x, 224.0.0.0 — 255.255.255.255 (де x — число від 0 до 255)
Номер порту	Введення номера порту сервера SMTP. Значення за замовчуванням: 25. Можна ввести числа від 1 до 65535.
Парам. адреси 1 **Парам. адреси 2** **Парам. адреси 3**	Введіть адресу електронної пошти і зміст повідомлення для отримання повідомлення в помилки в роботі проектора або виникнення на ньому попередження. Для адреси електронної пошти можна ввести до 32 символів. Можна вибрати кілька проблем або попереджень для повідомлення про них поштою. Можна також змінити кожну адресу E-mail.

Якщо для параметра **Режим очікування** встановити значення **Зв'язок вкл.** в розділі **Додаткові** меню Конфігурація проектора, моніторинг можна здійснювати, навіть якщо проектор знаходиться в режимі очікування (коли живлення вимкнено).

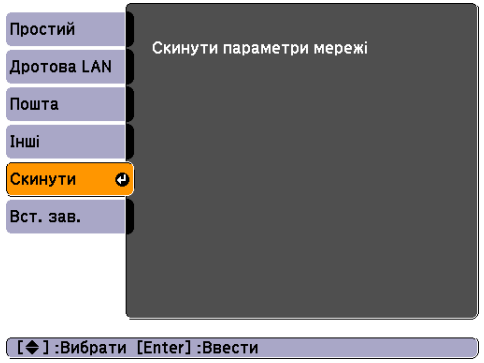
Меню Інші



Вкладене меню	Функція
SNMP	Установлення необхідності (**Увімкн.**/**Вимкн.**) використання опції SNMP.
Уловлюв.адр. IP 1 **Уловлюв.адр. IP 2**	Можна зареєструвати до двох адрес сповіщення SNMP-уловлювачів. Можна ввести число від 0 до 255 в кожному полі адреси. Однак не можна використовувати наведені нижче IP-адреси. 127.x.x.x, 224.0.0.0 — 255.255.255.255 (де x — число від 0 до 255) Щоб використовувати SNMP для моніторингу проектора, на комп'ютері має бути встановлена програма-диспетчер SNMP. Переконайтеся, що керування за протоколом SNMP дозволено адміністратором мережі.
Пріоритетний шлюз	Вкажіть пріоритетний шлюз, вибравши бездротовий або дротовий.
AMX Device Discovery	Якщо проектор підключений до мережі, встановіть для цього параметра значення **Увімкн.**, якщо треба дозволити AMX Device Discovery виявляти проектор. Встановіть цей параметр на **Вимкн.**, якщо немає підключення до середовища, яке керується контролером від AMX або AMX Device Discovery.

Меню Скидання

Скидання всіх параметрів мережі.

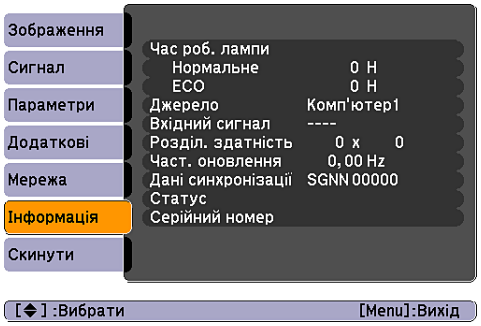


Вкладене меню	Функція
Скинути параметри мережі	Щоб скинути всі параметри мережі, виберіть **Так**. Після скидання всіх параметрів відобразиться меню **Простий**.

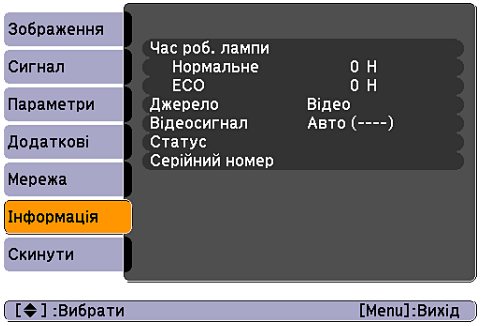
Меню Інформація (Тільки дисплей)

Дозволяє перевіряти статус сигналів зображення, які проеціюються, а також статус проектора. Налаштовані пункти можуть бути відображуватися по-різному залежно від сигналу і джерела зображення, яке зараз проеціюється, як показано на наведених нижче знімках екрана. В деяких моделях певні вхідні джерела не підтримуються. ☛ стор.22

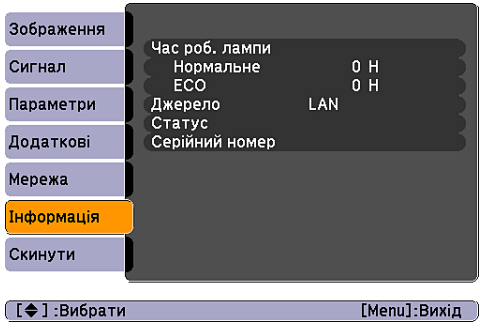
Сигнал комп'ютера/Роздільний відеосиг./USB/ Дисплей USB



Композитний відеосигнал/S-video



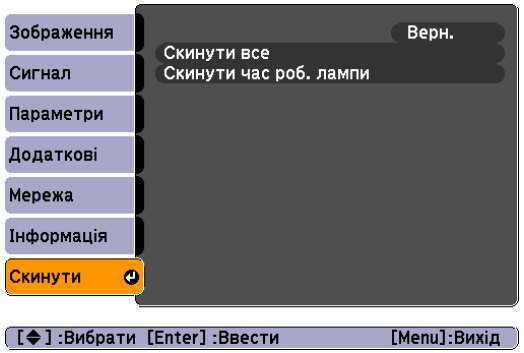
LAN



Вкладене меню	Функція
Час роб. лампи	Відображення загального часу роботи лампи*. Після досягнення часу попередження про необхідність заміни лампи символи відображатимуться жовтим кольором.
Джерело	Відображення назви джерела для підключеного обладнання, з якого наразі відбувається проеціювання.
Вхідний сигнал	Можна відобразити зміст пункту **Вхідний сигнал** з меню **Сигнал**, в залежності від значення пункту **Джерело**.
Розділ. здатність	Відображення вхідної роздільної здатності.
Відеосигнал	Відображення вмісту пункту **Відеосигнал** з меню **Сигнал**.
Част. оновлення	Відображення частоти оновлення.
Дані синхронізації	Відображення відомостей про сигнал зображення. Ці відомості можуть знадобитися, якщо потрібно виконати обслуговування.
Статус	Відомості про помилки, які виникли в роботі проектора. Вони можуть знадобитися, якщо потрібно виконати обслуговування.
Серійний номер	Відображення серійного номера проектора.

* Загальний час експлуатації відображується як "0Г" для перших 10 годин. 10 годин і більше відображаються з інтервалом в 1 годину як "10 Н", "11Н" тощо.

Меню Скидання



Вкладене меню	Функція
Скинути все	Скидання всіх пунктів в меню Конфігурація до значень за замовчуванням. Наступні елементи не скидаються до значень за замовчуванням: **Вхідний сигнал**, **Лого користувача**, всі елементи меню **Мережа**, **Час роб. лампи** і **Мова**.
Скинути час роб. лампи	Очищення загального часу експлуатації і повернення до значення "0H". Скидайте при заміні лампи.

Вирішення Проблем

У цій главі пояснюється, як шукати несправності та що робити в разі їх виявлення.

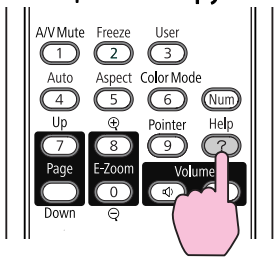
У разі виникнення проблеми з проектором відображується екран «Довідка» для допомоги, якщо натиснути кнопку [Help]. Для цього потрібно буде відповідати на питання.

Послідовність дій

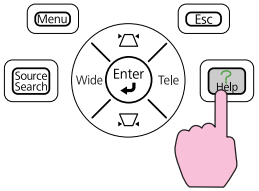
1 Натисніть кнопку [Help].

З'явиться вікно Help.

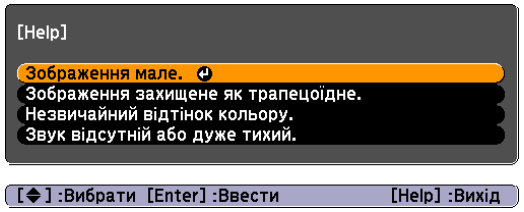
Використання пульта дистанційного керування



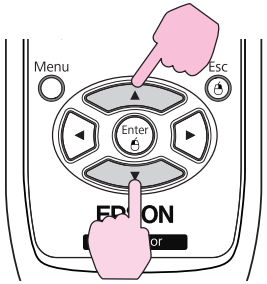
Використання панелі керування



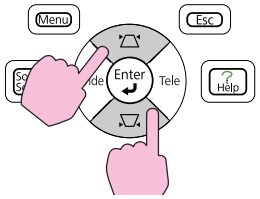
2 Виберіть пункт меню.



Використання пульта дистанційного керування

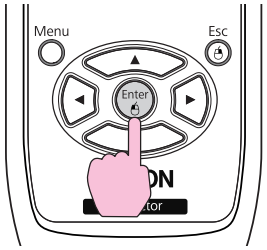


Використання панелі керування

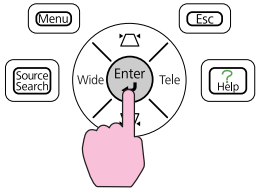


3 Підтвердьте вибір.

Використання пульта дистанційного керування

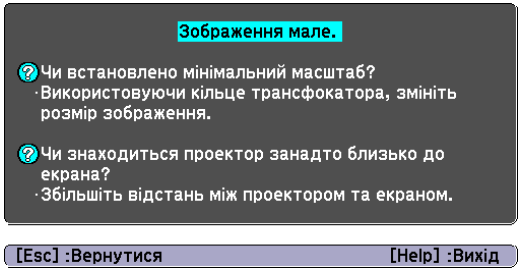


Використання панелі керування



На екрані з'являтимуться питання й можливі рішення, як показано нижче.

Натисніть кнопку [Help] для виходу з довідки.



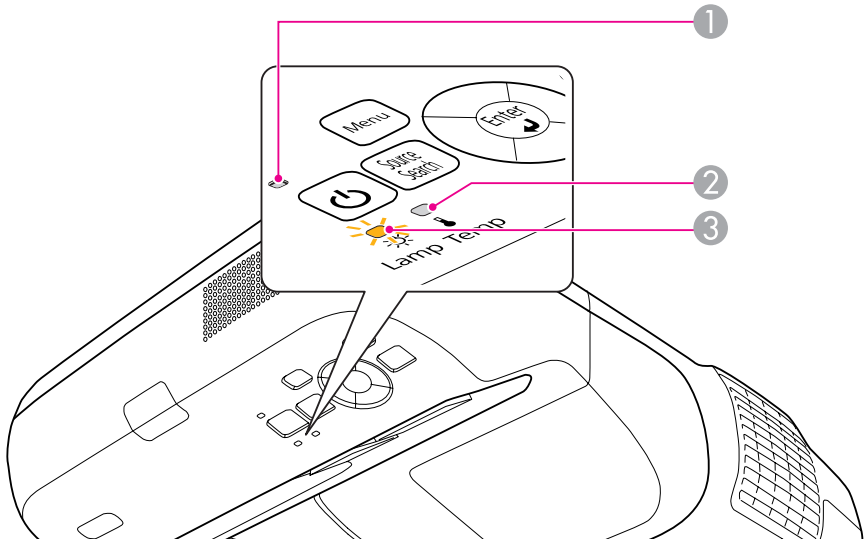
Якщо у вікні Довідка немає рішення проблеми, див. "Вирішення Проблем" стор.101.

Якщо в роботі проектора виникають проблеми, спочатку перевірте індикатори проектора й зверніться до розділу "Значення індикаторів".

Якщо індикатори чітко не вказують на можливу проблему, зверніться до розділу "Коли індикатори не допомагають з'ясувати причину негараздів у роботі". ☛ стор.104

Значення індикаторів

Проектор оснащено наступними трьома індикаторами, що вказують на стан проектора.



1. Вказує на стан роботи.
   - Стан режиму очікування
     Якщо в цьому стані натиснути кнопку [⏻], почнеться проеціювання.
   - Виконується охолодження або підготовка до моніторингу мережі
     Коли індикатор блимає, кнопки відключені.
   - Розігрів
     Проектор розігрівається приблизно 30 секунд. Коли розігрів закінчиться, індикатор перестане блимати.
   - Проеціювання
2. Вказує внутрішню температуру.
3. Показує стан лампи.

Значення індикаторів стану та способи розв’язання проблем дивіться в наступній таблиці.
Якщо жоден індикатор не горить, кабель живлення підключено неправильно, або живлення подається неналежним чином.
Часом після від'єднання кабелю живлення індикатор [⏻] ще якийсь час залишається ввімкненим; це не свідчить про несправність.

Індикатор ⏻ світиться або блимає червоним

■ : Горить ■: Блимає □: Вимкн.

Статус	Причина	Засіб усунення або статус
■ ■ ■	Внутрішня помилка	Слід припинити використовувати проектор. Від'єднайте кабель живлення від електромережі й зверніться до місцевого дилера або за найближчою адресою, наведеною в Посібнику з технічної підтримки та обслуговування. ☛ *Список контактних даних для проектора Epson*
■ □ ■	Помилка вентилят. Помилка датчика	Слід припинити використовувати проектор. Від'єднайте кабель живлення від електромережі й зверніться до місцевого дилера або за найближчою адресою, наведеною в Посібнику з технічної підтримки та обслуговування. ☛ *Список контактних даних для проектора Epson*
■ □ ■	Помилка висок. темп. (перегрів)	Лампа автоматично вимкнеться, і проекція зупиниться. Зачекайте приблизно п'ять хвилин. Приблизно через п'ять хвилин проектор перейде в режим очікування, тож перевірте такі два пункти: • Перевірте, чи не засмічені повітряний фільтр і випускний отвір для повітря та чи не стоїть проектор впритул до стіни. • Якщо повітряний фільтр забитий, почистіть або замініть його. ☛ стор.116, стор.122 Якщо й після цього помилку не буде усунено, перестаньте користуватися проектором, від'єднайте кабель живлення від електромережі й зверніться до місцевого дилера або за найближчою адресою, вказаною в Посібнику з технічної підтримки й обслуговування. ☛ *Список контактних даних для проектора Epson*
		Якщо проектор використовується на висоті 1500 м чи більше над рівнем моря, встановіть для параметра **Висотний режим** значення **Увімкн.** ☛ стор.83
■ ■ □	Помилка лампи Відмова лампи	Перевірте такі два пункти. • Вийміть лампу й перевірте, чи вона не тріснула. ☛ стор.119 • Почистіть повітряний фільтр. ☛ стор.116
		Якщо лампа не тріснула: встановіть лампу на місце і ввімкніть живлення. **Якщо помилка не зникне**: замініть лампу новою і ввімкніть живлення. **Якщо помилка не зникне**: слід припинити використовувати проектор. Від'єднайте кабель живлення від електромережі й зверніться до місцевого дилера або за найближчою адресою, наведеною в Посібнику з технічної підтримки й обслуговування. ☛ *Список контактних даних для проектора Epson*
		Якщо лампа тріснула: замініть її новою або зверніться до місцевого дилера за подальшими рекомендаціями. Замінюючи лампу власноруч, будьте обережні, щоб не порізатися розбитим склом (відновити проеціювання неможливо, доки лампу не буде замінено). ☛ *Список контактних даних для проектора Epson*
		Якщо проектор використовується на висоті 1500 м чи більше над рівнем моря, встановіть для параметра **Висотний режим** значення **Увімкн.** ☛ стор.83

Статус	Причина	Засіб усунення або статус
	Помилка автодіафр. Пом. жив. (Баласт)	Слід припинити використовувати проектор. Від'єднайте кабель живлення від електромережі й зверніться до місцевого дилера або за найближчою адресою, наведеною в Посібнику з технічної підтримки та обслуговування. ☛ *Список контактних даних для проектора Epson*

Індикатор 🌡 блимає або світиться жовтогарячим

■ : Світиться ■ : Блимає □ : Вимкн. ▭ : Буває різним, залежно від статусу проектора

Статус	Причина	Засіб усунення або статус
	Попередж. вис. темп.	(Це не свідчить про несправність. Втім, якщо температура знову підніметься понад норму, проектор автоматично припинить роботу.) • Перевірте, чи не засмічені повітряний фільтр і випускний отвір для повітря та чи не стоїть проектор впритул до стіни. • Якщо повітряний фільтр забитий, почистіть або замініть його. ☛ стор.116, стор.122
	Замінити лампу	Необхідно замінити лампу. ☛ стор.119 Якщо користуватися лампою після того, як закінчиться термін її придатності до роботи, підвищується ймовірність того, що лампа вибухне. Якомога швидше замініть лампу.

- Якщо проектор не працює належним чином, попри те, що всі індикатори свідчать про справний стан, зверніться до розділу "Коли індикатори не допомагають з'ясувати причину негараздів у роботі" стор.104.
- Якщо й після цього помилку не буде усунено, перестаньте користуватися проектором, від'єднайте кабель живлення від електромережі й зверніться до місцевого дилера або за найближчою адресою, вказаною в Посібнику з технічної підтримки й обслуговування. ☛ *Список контактних даних для проектора Epson*

Коли індикатори не допомагають з'ясувати причину негараздів у роботі

Якщо станеться одна з описаних нижче проблем, а індикатори не допоможуть її розв'язати, зверніться до запропонованих сторінок.

Проблеми з зображенням

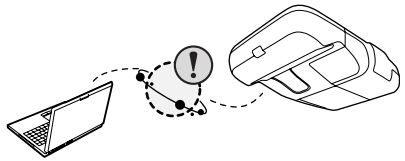
- "Немає зображення" ☛ стор.105
  Проекція не починається, область проекції повністю чорна, область проекції повністю синя тощо.
- "Рухомі зображення не відображаються" ☛ стор.105
  Рухомі зображення, що проектуються з комп'ютера, чорні. Проектованого зображення немає.
- "Проекція припиняється автоматично" ☛ стор.105
- "З'являється повідомлення "Не підтримується"." ☛ стор.106
- "З'являється повідомлення "Немає сигналу"." ☛ стор.106
- "Зображення розмиті або розфокусовані" ☛ стор.106
- "На зображенні з'являються перешкоди чи спотворення" ☛ стор.107
  З'являються проблеми: перешкоди, спотворення або чорно-білі клітинки.
- "Зображення обрізане (велике) чи мале, або співвідношення сторін невідповідне" ☛ стор.107
  Відображується лише частина зображення або неправильне співвідношення висоти й ширини зображення тощо.
- "Неправильно відтворено кольори зображення" ☛ стор.108
  Все зображення має пурпуровий або зелений відтінок, зображення чорно-білі, кольори здаються тьмяними тощо. (Комп'ютерні монітори й РК-екрани мають різну здатність до відтворення кольорів, тож кольори на екрані проектора і кольори монітора не завжди ідентичні — це не ознака несправності.)
- "Зображення виглядають темними" ☛ стор.109

Проблеми, що виникають на початку проекції

- "Проектор не вмикається" ☛ стор.109

Проблеми моніторингу та керування

"Пошта не надходить навіть при виникненні проблем з проектором" ☛ стор.110

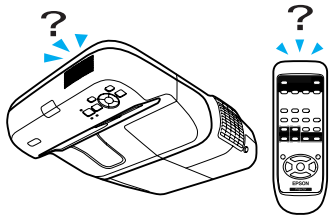


Проблеми Easy Interactive Function

- "Відображається повідомлення "Апаратний пристрій не знайдено."." ☛ стор.110
- "Easy Interactive Pen не працює" ☛ стор.111
- "Крапки, що блимають, не відображаються, навіть якщо процес калібрування почався" ☛ стор.111
- "Стан крапок не міняється з блимання на рівне горіння." ☛ стор.111
- "Стан крапок міняється з блимання на рівне горіння автоматично" ☛ стор.112

Інші проблеми

- "Звуку не чутно або він ледь чутний" ☛ стор.112
- "Звук з мікрофона не чути" ☛ стор.112
- "Пульт дистанційного керування не працює" ☛ стор.112
- "Як змінити мову повідомлень і меню" ☛ стор.113



Проблеми з зображенням

Немає зображення

Перевірте	Засіб усунення
Ви натискали кнопку [⏻]?	Натисніть кнопку [⏻], щоб увімкнути живлення.
Жоден з індикаторів не горить?	Кабель живлення підключено неправильно або немає подачі електроенергії. Перевірте розетку або джерело живлення на предмет справності.
	Якщо лампа або її кришка встановлені неправильно, лампа не ввімкнеться. Перевірте, чи надійно закріплені лампа та її кришка. ☛ стор.119
Функцію "Вимкнення A/V" ввімкнено?	Натисніть кнопку [A/V Mute] на пульті дистанційного керування, щоб скасувати вимкнення A/V. ☛ стор.41
Чи правильні параметри в меню Конфігурація?	Спробуйте скинути всі параметри. ☛ Меню **Скидання** — **Скинути все** стор.97
Чи проектоване зображення повністю чорне? **Тільки коли зображення проектується з комп'ютера**	Деякі зображення, наприклад, екранні заставки, можуть бути повністю чорні.
Чи правильно встановлено формат сигналу зображення? **Тільки коли зображення проектується з джерела відеосигналу**	Змініть параметри відповідно до сигналу з підключеного обладнання. ☛Меню **Сигнал** — **Відеосигнал** стор.79

Рухомі зображення не відображаються

Перевірте	Засіб усунення
Чи передається сигнал комп'ютерного зображення на РК-екран і на монітор? **Тільки коли зображення проектується з лептопа чи комп'ютера з вбудованим РК-екраном**	Змініть сигнал зображення на тільки зовнішній вихід. ☛ Див. документацію на конкретний комп’ютер або зверніться до виробника комп'ютера.

Проекція припиняється автоматично

Перевірте	Засіб усунення
Чи не встановлено для **Режим очікування** значення**Увімкн.**?	Натисніть кнопку [⏻], щоб увімкнути живлення. Якщо не потрібно використовувати Режим очікування, встановіть для цього параметра значення **Вимкн.**. ☛Меню **Додаткові** — **Операція** — **Режим очікування** стор.83

З'являється повідомлення "Не підтримується".

Перевірте	Засіб усунення
Чи правильно встановлено формат сигналу зображення? **Тільки коли зображення проектується з джерела відеосигналу**	Змініть параметри відповідно до сигналу з підключеного обладнання. ☛Меню **Сигнал — Відеосигнал** стор.79
Чи роздільна здатність сигналу зображення й частота оновлення відповідають вибраному режиму? **Тільки коли зображення проектується з комп'ютера**	Щоб дізнатися, як змінити роздільну здатність та частоту оновлення сигналу зображення, що виводиться з комп'ютера, зверніться до документації комп'ютера. ☛ "Список підтримуваних значень роздільної здатності" стор.127

З'являється повідомлення "Немає сигналу".

Перевірте	Засіб усунення
Чи правильно під'єднано кабелі?	Перевірте правильність підключення кабелів, необхідних для проекції. ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"*
Чи правильно вибрано вхід?	Змініть зображення, натискаючи кнопку [Source Search] на пульті дистанційного керування чи панелі керування. ☛ стор.22
Чи ввімкнено живлення комп'ютера або джерела відеосигналу?	Ввімкніть живлення обладнання.
Чи сигнали зображення передаються на проектор? **Тільки коли зображення проектується з лептопа чи комп'ютера з вбудованим РК-екраном**	Якщо сигнали зображення передаються лише на РК-монітор комп'ютера чи додатковий монітор, необхідно змінити вихід так, щоб сигнали зображення виводилися також і на зовнішній екран. В деяких моделях комп'ютерів при виведенні сигналів на зовнішній пристрій зображення більше не відображаються на РК-моніторі або додатковому моніторі. ☛ Документація до комп'ютера, під такими назвами, як "Зовнішній вихід" або "Підключення зовнішнього монітора". Якщо обладнання підключено, коли проектор або комп'ютер уже ввімкнено, функціональна кнопка [Fn], яка переводить сигнал зображення з комп'ютера на зовнішній вихід, може не працювати. Вимкніть живлення комп'ютера й проектора, а потім знову ввімкніть.

Зображення розмиті або розфокусовані

Перевірте	Засіб усунення
Чи правильно відрегульовано фокус?	Налаштуйте фокус за допомогою важеля фокусування. ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"*
Чи правильна відстань від проектора до екрана?	Чи не перебуває проектор поза діапазоном рекомендованої відстані для проекції? Встановіть проектор на рекомендованій відстані від екрана. ☛ стор.125
Чи не є значення корекції трапецоїдного спотворення занадто великим?	Зменшіть кут проеціювання, щоб понизити значення корекції трапецоїдного спотворення. ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"*

Перевірте	Засіб усунення
Чи не накопичився на об'єктиві конденсат?	Якщо температура навколишнього середовища різко зміниться (наприклад, коли проектор перенести з холодного в тепле середовище), то на поверхні об'єктива може з'явитися конденсат, через який зображення здаватиметься розмитим. Зачекайте годину і тільки потім користуйтеся проектором. Якщо на об'єктиві з'явився конденсат, вимкніть проектор і зачекайте, поки краплі зникнуть зі скла.
Чи проектується широкоекранне комп'ютерне зображення? **Тільки коли зображення проектується з комп'ютера**	Змініть параметри відповідно до сигналу з підключеного обладнання. ☛ Меню **Сигнал — Розділ. здатність** стор.79
Чи правильно вибрано роздільну здатність? **Тільки коли зображення проектується з комп'ютера**	Налаштуйте комп'ютер таким чином, щоб вихідний сигнал був сумісний із проектором. ☛ "Список підтримуваних значень роздільної здатності" стор.127 ☛ Документація комп'ютера

На зображенні з'являються перешкоди чи спотворення

Перевірте	Засіб усунення
Чи правильно встановлено формат сигналу зображення? **Тільки коли зображення проектується з джерела відеосигналу**	Змініть параметри відповідно до сигналу з підключеного обладнання. ☛Меню **Сигнал — Відеосигнал** стор.79
Чи правильно під'єднано кабелі?	Перевірте правильність підключення кабелів, необхідних для проекції. ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"*
Чи використовується подовжувач?	Якщо використовується подовжувач, на сигнал можуть впливати електричні перешкоди. За допомогою кабелів, що входять у комплект постачання проектора, перевірте, чи не створюють проблем кабелі, які ви використовуєте.
Чи правильно вибрано роздільну здатність? **Тільки коли зображення проектується з комп'ютера**	Налаштуйте комп'ютер таким чином, щоб вихідний сигнал був сумісний із проектором. ☛ "Список підтримуваних значень роздільної здатності" стор.127 ☛ Документація комп'ютера
Чи правильно встановлено параметри «Синхрон.» і «Трасування»? **Тільки коли зображення проектується з комп'ютера**	Натисніть кнопку [Авто] на пульті дистанційного керування або кнопку [Enter] на панелі керування, щоб виконати автоматичне налаштування. Якщо після виконання автоматичного налаштування зображення все ще не набуде потрібного вигляду, можна також внести корективи за допомогою параметрів **Синхрон.** і **Трасування** з меню Конфігурація. ☛ Меню **Сигнал — Трасування** та **Синхрон.** стор.79

Зображення обрізане (велике) чи мале, або співвідношення сторін невідповідне

Перевірте	Засіб усунення
Чи проектується широкоекранне комп'ютерне зображення? **Тільки коли зображення проектується з комп'ютера**	Змініть параметри відповідно до сигналу з підключеного обладнання. ☛ Меню **Сигнал — Розділ. здатність** стор.79

Перевірте	Засіб усунення
Чи збільшується зображення за допомогою функції E-Zoom?	Натисніть кнопку [Esc] на пульті дистанційного керування для скасування функції E-Zoom. ☛ стор.49
Чи правильно налаштовано позицію дисплея?	Натисніть кнопку [Авто] на пульті дистанційного керування чи кнопку [Enter] на панелі керування, щоб виконати автоматичне налаштування комп'ютерного зображення, яке проеціюється на екран. Якщо після автоматичного налаштування зображення все ще не набуде потрібного вигляду, можна також внести корективи за допомогою команди **Позиція** в меню Конфігурація. При проекції сигналів не від комп'ютера можна вносити корективи за допомогою команди **Позиція** в меню Конфігурація. ☛Меню **Сигнал — Позиція** стор.79
Чи налаштовано комп'ютер на використання двох дисплеїв? **Тільки коли зображення проектується з комп'ютера**	Якщо на вкладці "Властивості екрану" панелі керування комп'ютера активовано режим "Два дисплеї", то проеціюватиметься лише приблизно половина комп'ютерного екрана. Щоб відобразити все зображення на екрані комп'ютера, вимкніть параметр «Два дисплеї». ☛ Документація на драйвер відеокарти комп'ютера
Чи правильно вибрано роздільну здатність? **Тільки коли зображення проектується з комп'ютера**	Налаштуйте комп'ютер таким чином, щоб вихідний сигнал був сумісний із проектором. ☛ "Список підтримуваних значень роздільної здатності" стор.127 ☛ Документація комп'ютера

Неправильно відтворено кольори зображення

Перевірте	Засіб усунення
Чи відповідають параметри вхідного сигналу сигналам з підключеного пристрою?	Змініть наступні параметри відповідно до сигналу з підключеного обладнання. Коли джерелом зображення є обладнання, підключене до вхідного порту комп'ютера ☛ меню **Сигнал— Вхідний сигнал** стор.79 Коли джерелом зображення є обладнання, підключене до вхідного порту Відео або S-відео, ☛ меню **Сигнал — Відеосигнал** стор.79
Чи правильно налаштовано яскравість зображення?	Налаштуйте **Яскравість** в меню Конфігурація. Меню ☛**Зображення — Яскравість** стор.78
Чи правильно під'єднано кабелі?	Перевірте правильність підключення кабелів, необхідних для проекції. ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"*
Чи правильно налаштовано параметр Контраст▶▶?	Налаштуйте параметр **Контраст** в меню Конфігурація. ☛Меню **Зображення — Контраст** стор.78
Чи встановлено належне значення параметру регулювання кольору?	Налаштуйте параметр **Регулюван. кольору** в меню Конфігурація. ☛Меню **Зображення — Регулюван. кольору** стор.78
Чи правильно встановлено значення насичення кольору та відтінку? **Тільки коли зображення проектується з джерела відеосигналу**	Налаштуйте параметри **Насичення кольору** і **Відтінок** в меню Конфігурація. ☛Меню **Зображення — Насичення кольору** і **Відтінок** стор.78

Зображення виглядають темними

Перевірте	Засіб усунення
Чи правильно налаштовано яскравість зображення?	Налаштуйте параметри **Яскравість** і **Енергоспоживання** в меню Конфігурація. ☛Меню **Зображення** — **Яскравість** стор.78 ☛ Меню **Параметри** — **Енергоспоживання** стор.81
Чи правильно налаштовано контраст▶▶?	Налаштуйте параметр **Контраст** в меню Конфігурація. ☛Меню **Зображення** — **Контраст** стор.78
Чи настав час замінити лампу?	Коли надходить час замінити лампу, зображення стають темнішими, а якість кольору погіршується. Замініть лампу проектора. ☛ стор.119

Проблеми, що виникають на початку проекції

Проектор не вмикається

Перевірте	Засіб усунення
Ви натискали кнопку [⏻]?	Натисніть кнопку [⏻], щоб увімкнути живлення.
Жоден з індикаторів не горить?	Кабель живлення підключено неправильно або немає подачі електроенергії. Відключіть і потім підключіть знову кабель живлення. ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"* Перевірте запобіжник та переконайтеся, що на проектор подається живлення.
	Якщо лампа або її кришка встановлені неправильно, лампа не вмикається. Перевірте, чи правильно встановлені лампа та кришка відсіку з лампою. ☛ стор.119
Коли ви торкаєтеся кабелю живлення, індикатори вмикаються і вимикаються?	Можливо, в кабелі живлення відходить контакт або кабель несправний. Вийміть вилку кабелю живлення з розетки і знову вставте. Якщо й після цього помилку не буде усунено, перестаньте користуватися проектором, від'єднайте кабель живлення від електромережі й зверніться до місцевого дилера або за найближчою адресою, вказаною в Посібнику з технічної підтримки й обслуговування. ☛ *Список контактних даних для проектора Epson*
Чи не встановлено для параметра **Блок-ня керування** значення **Повне блокування**?	Натисніть кнопку [⏻] на пульті дистанційного керування. Якщо не потрібно використовувати **Блок-ня керування**, змініть параметр на **Вимкн.** ☛Меню **Параметри** — **Блок-ня керування** стор.54
Чи вибрано правильне значення для приймача дистанційного керування?	Перевірте параметр **Дистанц. Приймач** в меню Конфігурація. ☛Меню **Параметри** — **Дистанц. Приймач** стор.81

Проблеми моніторингу та керування

Пошта не надходить навіть при виникненні проблем з проектором

Перевірте	Засіб усунення
Чи підключено мережну карту для бездротової локальної мережі? **Для бездротової мережі**	Перевірте, чи додаткову мережну карту для бездротової локальної мережі встановлено в проектор належним чином.
Чи правильно підключено мережний кабель? **Для дротової локальної мережі**	Перевірте, чи правильно підключено мережний кабель. Якщо кабель не підключено або підключено неправильно, підключіть його повторно.
Чи правильно встановлено параметри підключення до мережі?	Перевірте задані для проектора параметри підключення до мережі. ☛ стор.85
Чи встановлено для параметра **Режим очікування** значення **Зв'язок вкл.**?	Щоб використовувати функцію Повід.про пошту, коли проектор знаходиться в режимі очікування, встановіть для параметра **Режим очікування** значення **Зв'язок вкл.** в меню Конфігурація. ☛Меню **Додаткові** — **Режим очікування** стор.83
Чи сталася невиправна помилка і проектор раптово припинив роботу?	Якщо проектор раптово припиняє роботу, повідомлення не надсилається. Якщо помилку не вдається усунути після перевірки проектора, зверніться до місцевого дилера або за найближчою адресою, наведеною в Посібнику з технічної підтримки та обслуговування. ☛ *Список контактних даних для проектора Epson*
Чи отримує проектор живлення?	Перевірте розетку або джерело живлення на предмет справності.
Чи правильно налаштовано параметр Повід.про пошту в меню Конфігурація?	Повідомлення про помилки надсилаються електронною поштою відповідно до значень параметрів з меню **Пошта** в меню Конфігурація. Перевірте, чи правильно вони налаштовані. ☛Меню **Мережа** — меню **Пошта**стор.93

Проблеми Easy Interactive Function

Відображається повідомлення "Апаратний пристрій не знайдено.".

Перевірте	Засіб усунення
Проектор неправильно підключено до комп'ютера.	Перевірте підключення USB- кабелю. Можливо, проблему вдасться розв'язати, відключивши і знову підключивши USB-кабель.
Можливо, використання даного порту заблоковано програмою-антивірусом.	Вимкніть програму-антивірус і перезапустіть Easy Interactive Function.

Перевірте	Засіб усунення
Якщо використовується портативний комп'ютер з низьким рівнем заряду батареї, порт USB комп'ютера може припинити роботу і використання пристроїв USB стане неможливим.	Підключіть кабель живлення комп'ютера до розетки електромережі.

Easy Interactive Pen не працює

Перевірте	Засіб усунення
Передаванню сигналу від Easy Interactive Pen до проектора перешкоджає якийсь предмет.	Перемістіть предмет. Також перевірте, чи не перешкоджають сигналу люди, що стоять перед екраном проекції.
Недостатній заряд батареї.	Замініть батареї.
Занадто яскраве світло в приміщенні.	Переконайтеся, що на поверхню проекції або на приймач Easy Interactive Function не падає яскраве світло.
Проектор не підключено до комп'ютера.	Перевірте правильність підключення проектора до комп'ютера.

Крапки, що блимають, не відображаються, навіть якщо процес калібрування почався

Перевірте	Засіб усунення
Постійно оновлюється екран комп'ютера.	Закрийте всі програми, що оновлюють екран, наприклад Flash-анімацію, та перезапустіть Easy Interactive Function.
Крапки не будуть відображатися, якщо комп'ютер не визначив підключений проектор.	Перевірте правильність підключення проектора до комп'ютера і перезапустіть Easy Interactive Function.

Стан крапок не міняється з блимання на рівне горіння.

Перевірте	Засіб усунення
Неможлива точна передача даних про поверхню проекції, оскілки поблизу є ще одне джерело світла.	Перемістіть джерело світла далі від проектора або встановіть проектор в іншому місці.
Точна передача даних про поверхню проекції неможлива, якщо проектор розташований занадто близько до поверхні проекції.	Поміняйте місце встановлення проектора.

Стан крапок міняється з блимання на рівне горіння автоматично

Перевірте	Засіб усунення
Easy Interactive Pen відключено, оскільки стан навколишнього освітлення нестабільний.	Встановіть проектор в іншому місці або вимкніть джерело світла.

Інші проблеми

Звуку не чутно або він ледь чутний

Перевірте	Засіб усунення
Чи правильно підключено джерело звуку?	Відключіть кабель від порту Аудіо і знову підключіть його.
Чи не стоїть регулятор гучності на мінімумі?	Відрегулюйте гучність, щоб звук було чутно. ☛ стор.81 ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"*
Функцію «Вимкнення A/V» ввімкнено?	Натисніть кнопку [A/V Mute] на пульті дистанційного керування, щоб скасувати вимкнення A/V. ☛ стор.41
Чи вказано в технічних характеристиках кабелю параметр «No resistance»?	Якщо використовується аудіокабель широкого вжитку, переконайтеся, що на ньому є маркування «No resistance».

Звук з мікрофона не чути

Перевірте	Засіб усунення
Чи правильно підключений мікрофон?	Відключіть кабель від вхідного порту Мікрофон (Mic) і знову підключіть його.
Чи не встановлено «Вход. рівень гучн.» на занадто низьке значення?	Відрегулюйте «Вход. рівень гучн.», щоб звук було чутно. ☛Меню **Параметри — Вход. рівень гучн.** стор.81

Пульт дистанційного керування не працює

Перевірте	Засіб усунення
Чи спрямовуєте ви пульт дистанційного керування зоною сигналу на приймач сигналу дистанційного керування на проекторі під час роботи?	Під час роботи направляйте пульт дистанційного керування на приймач сигналу дистанційного керування. Робочий діапазон ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"*
Чи не надто далеко від проектора знаходиться пульт дистанційного керування?	Робочий діапазон пульта дистанційного керування становить близько 6 м. ☛ *Коротка інструкція "Початок роботи"*

Перевірте	Засіб усунення
Чи не падають на приймач дистанційного керування прямі промені сонця чи яскраве світло флуоресцентних ламп?	Встановіть проектор у такому місці, де яскраве світло не потраплятиме на приймач дистанційного керування. Або встановіть для приймача сигналу від пульта дистанційного керування, на який потрапляє світло, значення **Вимкн.** для параметра **Дистанц. Приймач** в меню Конфігурація. ☛Меню **Параметри** — **Дистанц. Приймач** стор.81
Чи правильно встановлено приймач дистанційного керування?	Перевірте параметр **Дистанц. Приймач** в менюКонфігурація. ☛Меню **Параметри** — **Дистанц. Приймач** стор.81
Можливо, закінчився заряд батарей чи батареї вставлено з порушенням полярності?	Вставте нові батареї, дотримуючись полярності. ☛ стор.118

Як змінити мову повідомлень і меню

Перевірте	Засіб усунення
Змініть параметр Мова.	Налаштуйте параметр **Мова** в меню Конфігурація. ☛ стор.83

Якщо для функції Повід.про пошту встановлено значення **Увімкн.** і на проекторі виникають проблема/попередження, надсилається таке електронне повідомлення.

Тема: EPSON Projector

1-й рядок: назва проектора, в якому сталася проблема

2-й рядок: IP-адреса, встановлена для проектора, на якому виникла проблема.

Починаючи з 3-го рядка: опис проблеми

Детальний опис проблеми виводиться рядок за рядком. У таблиці нижче наведено повідомлення та їх пояснення. Інформацію про дії при виникненні проблем/попереджень див. у "Значення індикаторів".
☛ стор.101

Повідомлення	Причина
Internal error	Внутрішня помилка
Fan related error	Помилка вентилят.
Sensor error	Помилка датчика
Lamp timer failure	Відмова лампи
Lamp out	Помилка лампи
Internal temperature error	Помилка висок. темп. (Перегрів)
High-speed cooling in progress	Попередж. вис. темп.
Lamp replacement notification	Замінити лампу
No-signal	Немає сигналу Проектор не отримує жодного сигналу. Перевірте підключення чи живлення джерела сигналу.
Auto Iris Error	Помилка автодіафр.
Power Err. (Ballast)	Пом. жив. (Баласт)

На початку повідомлення відображується знак (+) або (-).
(+): сталася помилка проектора
(-): проблема проектора розв'язана

Додатки

В цій главі надано інформацію щодо технічного обслуговування, яке забезпечить найкращу роботу проектора на довгі роки.

Якщо проектор забрудниться чи погіршиться якість проектованих зображень, його необхідно очистити.

Очищення Поверхні Проектора

Обережно витріть проектор м'якою тканиною.

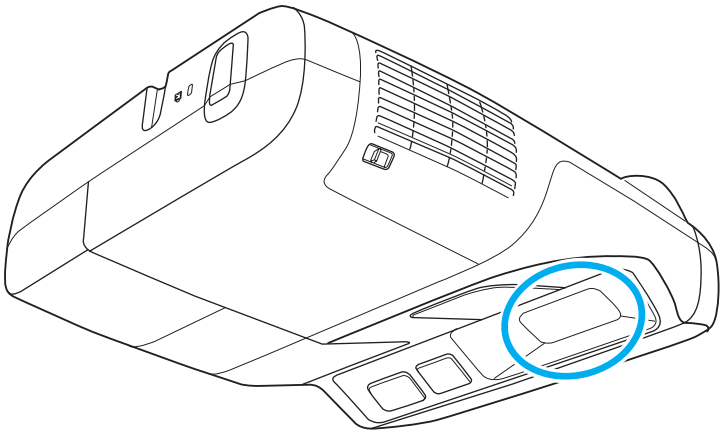
Якщо проектор надто брудний, намочіть тканину невеликою кількістю нейтрального засобу для миття й ретельно викрутіть, перш ніж витирати корпус проектора.

Попередження

Забороняється застосовувати для чищення проектора леткі речовини, такі як віск, спирт чи розчинник. Вони можуть змінити чи знебарвити поверхню корпуса.

Очищення віконця проекції

Обережно витріть бруд з віконця проекції тканиною для витирання окулярів.



Попередження

Не використовуйте для видалення пилу та забруднень на об'єктиві аерозолі, що містять вогненебезпечні гази. Висока температура лампи всередині проектора може спричиняти загорання проектора.

Попередження

Забороняється терти об'єктив шорсткими тканинами чи піддавати його ударам, оскільки його легко пошкодити.

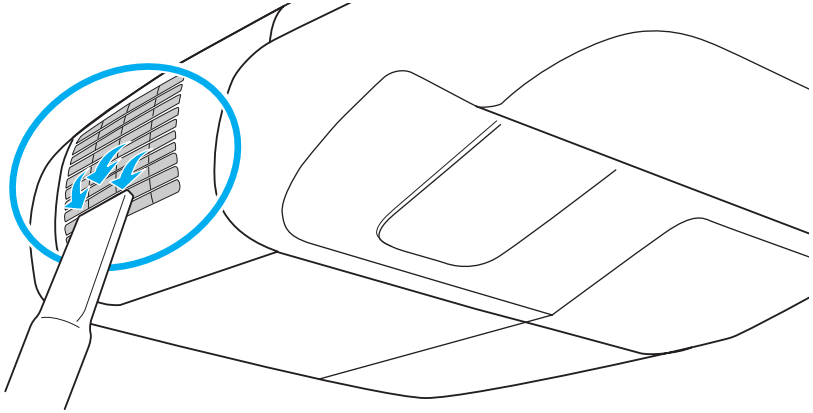
Очищення повітряного фільтру

Чистити повітряний фільтр і впускні отвори для повітря слід тоді, коли з'явиться таке повідомлення.

"**Проектор перегрівається. Переконайтеся, що вент. отвори не заблоковані та очистіть або замініть повітр.фільтр.**"

Попередження

- *Температура всередині проектора може зрости внаслідок накопичення пилу на повітряному фільтрі, що може призвести до проблем у роботі та скорочення терміну служби оптичних компонентів. Після появи такого повідомлення необхідно негайно очистити повітряний фільтр.*
- *Не мийте повітряний фільтр у воді. Не користуйтеся засобами для миття або розчинниками.*



- Якщо повідомлення з'являється часто навіть після чищення, це означає, що час замінити повітряний фільтр. Замініть фільтр на новий. ☛ стор.122
- Рекомендується чистити ці деталі щонайменше кожні три місяці. Якщо проектор працює в особливо запорошеному середовищі, здійснювати чищення потрібно частіше.

В цьому розділі пояснюється, як замінити батареї в пульті дистанційного керування, лампу і повітряний фільтр.

Заміна батарей в пульті дистанційного керування

Якщо після використання протягом певного часу пульт дистанційного керування перестав працювати, можливо, закінчився термін служби його батарей. В такому випадку замініть їх. Придбайте дві лужні або марганцеві батарейки AA. Забороняється використання інший батарей, крім лужних або марганцевих батарей AA.

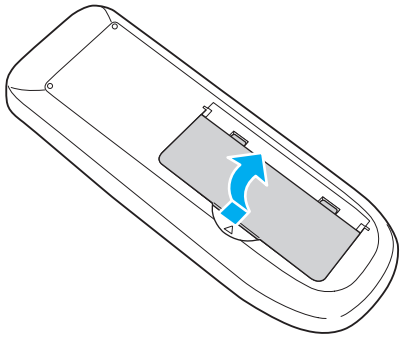
Попередження

Обов'язково прочитайте Інструкції з техніки безпеки перед виконанням операцій з батареями. ☛ *Інструкції з техніки безпеки*

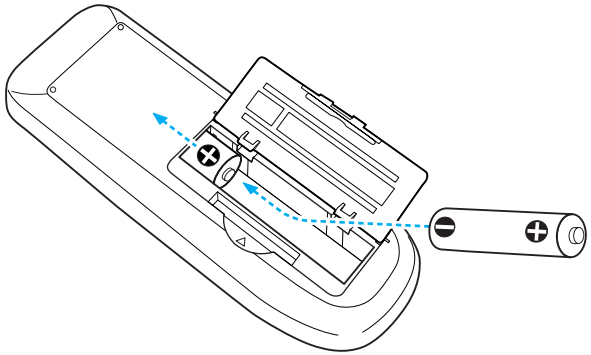
Послідовність дій

1. **Зніміть кришку відділення для батарей.**

   Підніміть кришку, натиснувши на фіксатор кришки відділення для батарей і проштовхнувши її вперед.



2. **Замініть батарейки.**

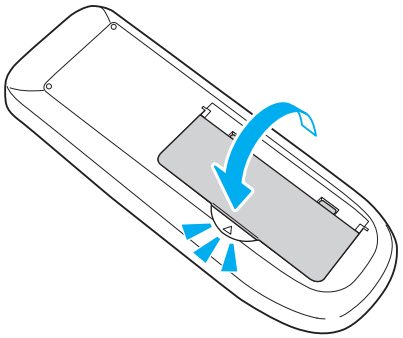


Обережно

Перевірте розташування знаків (+) і (-) у батарейному відділенні, щоб переконатися, що батареї вставлено правильно.

3. **Поставте кришку відділення для батарей на місце.**

   Натисніть на кришку відділення для батарей, поки не почуєте клацання.

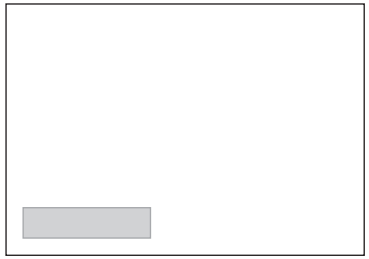


Заміна лампи

Інтервал заміни лампи

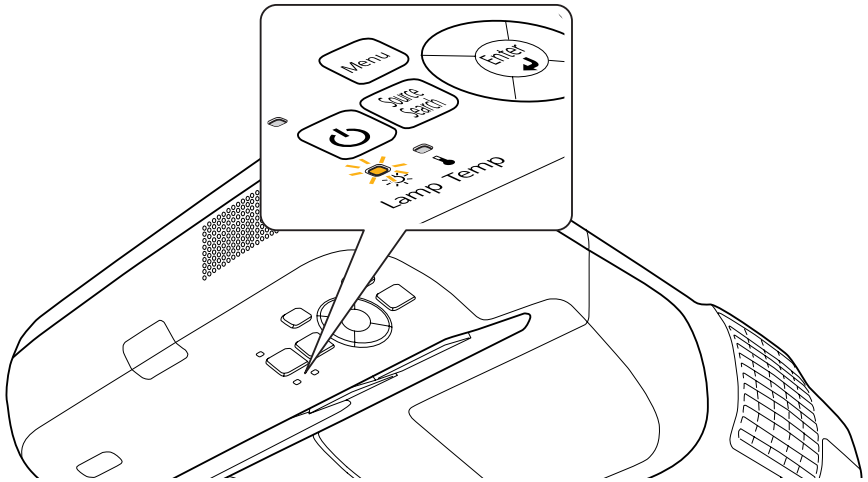
Замінити лампу слід у таких випадках:

- Повідомлення «Замініть лампу.» відображується при початку проеціювання.



Відображується повідомлення.

- Індикатор лампи блимає оранжевим.



- Проектоване зображення темнішає, або його якість погіршується.

Попередження

- *Для того, щоб яскравість і якість проектованого зображення залишалися незмінними, необхідно періодично замінювати лампу. Саме для цього проектор відображує відповідне повідомлення.* ☛ *стор.81*

  *Коли параметр **Енергоспоживання** встановлений на **Нормальне**: приблизно 2400 годин*

  *Коли параметр **Енергоспоживання** встановлений на **ECO**: приблизно 3400 годин*

- *Якщо користуватися лампою після того, як закінчиться термін її придатності до роботи, підвищується ймовірність того, що лампа вибухне. Коли з'явиться повідомлення про заміну лампи, замініть лампу якомога швидше, навіть якщо вона ще працює.*
- *Залежно від характеристик конкретної лампи або способу її використання, лампа може потемніти чи перестати працювати ще до того, як з'явиться повідомлення про необхідність її заміни. Рекомендується мати запасну лампу на випадок, якщо вона знадобиться.*

Спосіб заміни лампи

Попередження

- *Якщо замінити лампу необхідно тому, що вона перестала працювати, можливо, лампа тріснула. В разі заміни лампи в проекторі, встановленому на стіні або на стелі, слід завжди припускати, що лампа розбита, тож, виймаючи її з проектора, необхідно стояти не під кришкою відсіку з лампою, а збоку. Крім того, кришку відсіку з лампою слід знімати обережно. При відкритті кришки відсіку з лампою існує ризик падіння невеликих скалок скла. В такому разі необхідно негайно звернутися по медичну допомогу.*
- *Забороняється розбирати або переробляти лампу. Встановлення в проектор і використання переробленої або розібраної лампи може спричинити загоряння, враження електричним струмом або нещасний випадок.*

Обережно

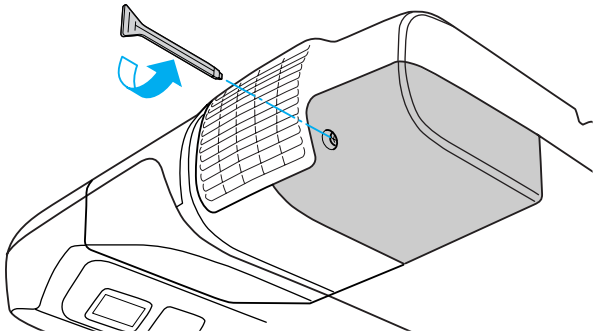
Перш ніж знімати кришку, дочекайтеся, коли лампа охолоне. Якщо лампа досі гаряча, ви можете отримати опіки або інші травми. Лампа охолоджується приблизно впродовж години після вимкнення живлення проектора. По закінченні цього проміжку часу її можна виймати.

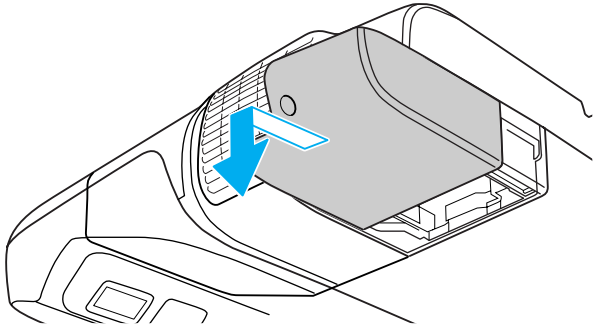
Послідовність дій

1. **Після того, як живлення проектора буде вимкнено й двічі пролунає сигнал підтвердження, від'єднайте кабель живлення.**

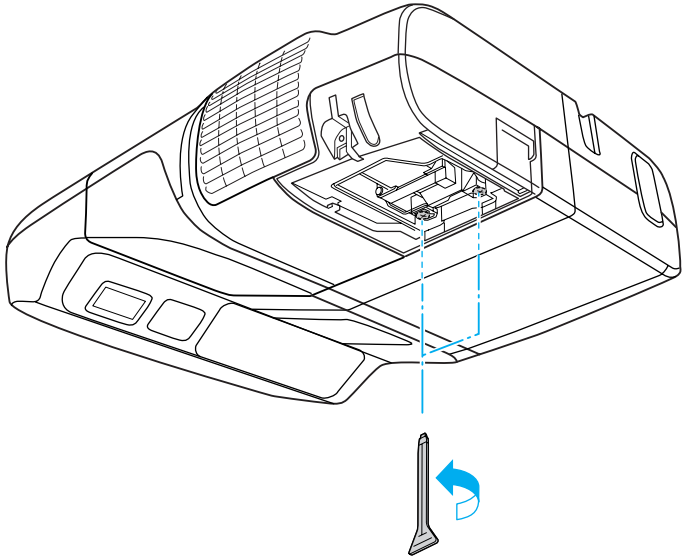
2. **Перш ніж знімати кришку відсіку з лампою на верхній панелі проектора, необхідно дочекатися, доки лампа охолоне.**

   Викрутіть гвинт кришки відсіку з лампою за допомогою викрутки, що постачається разом із новою лампою, чи хрестоподібної викрутки. Потім зсуньте вперед і підніміть кришку відсіку з лампою.



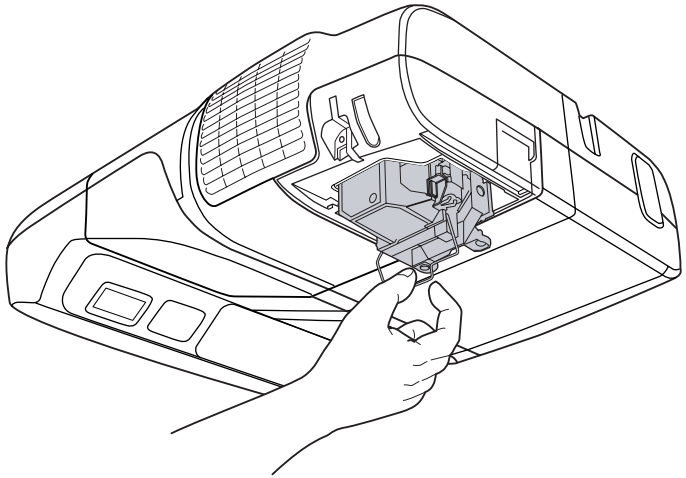


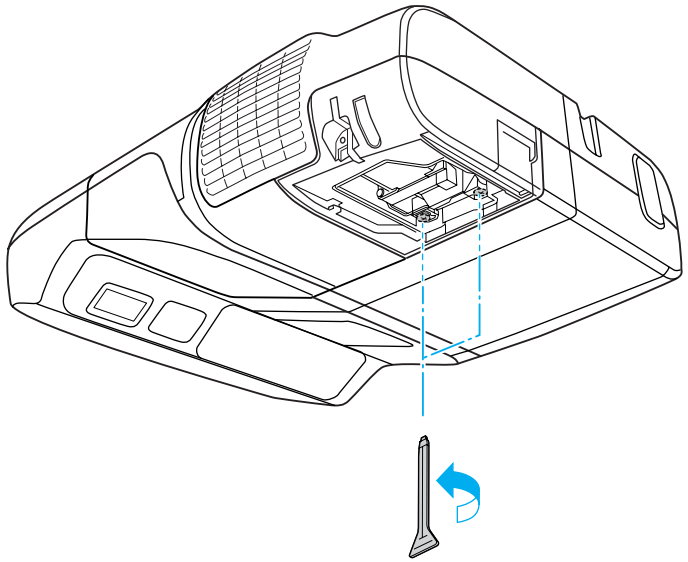
3. **Ослабте два гвинти, що кріплять лампу.**



4. **Витягніть стару лампу, потягнувши за ручку.**

   Якщо лампа тріснула, замініть її новою або зверніться до місцевого дилера за подальшими рекомендаціями. ☛ *Список контактних даних для проектора Epson*

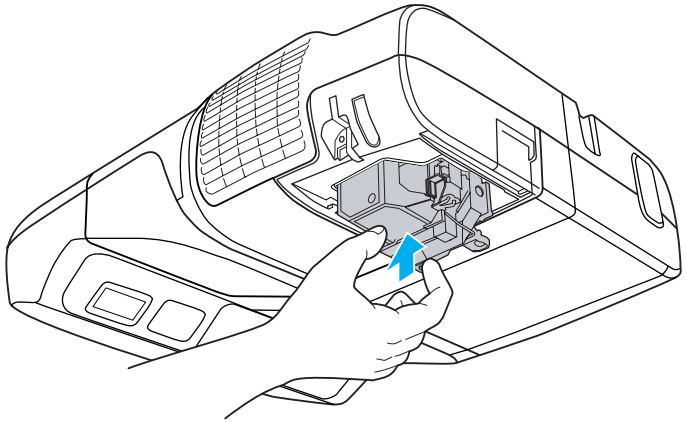




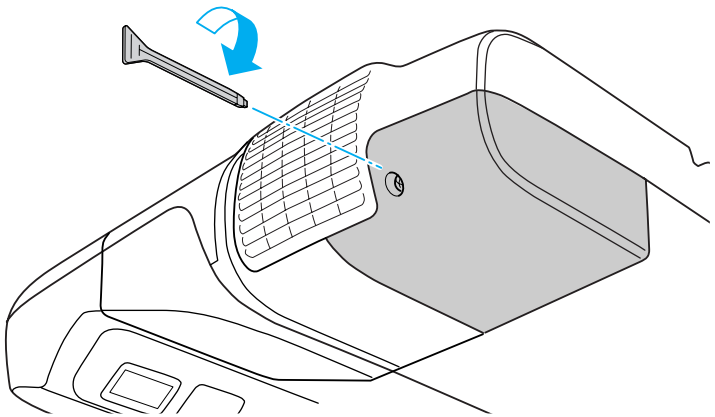
5 **Встановіть нову лампу.**

Вставте нову лампу за напрямною в правильному напрямку (щоб вона стала на місце), міцно натисніть у тому місці, де є напис "PUSH", і закрутіть двома гвинтами. Натискайте на ручку змінної лампи до її фіксації в передбаченому місці.

Натискайте на ручку змінної лампи до її фіксації в передбаченому місці в проекторі.



6 **Поставте на місце кришку лампи.**



Попередження

- *Надійно встановіть лампу. Якщо кришку відсіку з лампою зняти, лампа автоматично вимкнеться – це запобіжний захід. Якщо лампа або кришка відсіку з лампою встановлені ненадійно, лампа не ввімкнеться.*
- *У цьому проекторі використовується лампа, що містить ртуть (Hg). Вказівки щодо викидання й переробки шукайте в місцевих нормативних документах. Не викидайте її разом з побутовими відходами.*

Скидання Час роб. лампи

Проектор записує тривалість роботи лампи, і про настання часу замінити лампу повідомлять індикатор та екранне повідомлення. Після заміни лампи скиньте загальний час роботи лампи за допомогою параметра Час роб. лампи в меню Конфігурація. ☛ стор.97

Скидайте значення параметра Час роб. лампи тільки після заміни лампи. Інакше період заміни лампи відображуватиметься неправильно.

Заміна повітряного фільтра

Інтервал заміни повітряного фільтра

Замінити повітряний фільтр слід у таких випадках:

- На фільтрі є розриви.
- Повідомлення з'являється часто, хоча повітряний фільтр було прочищено.

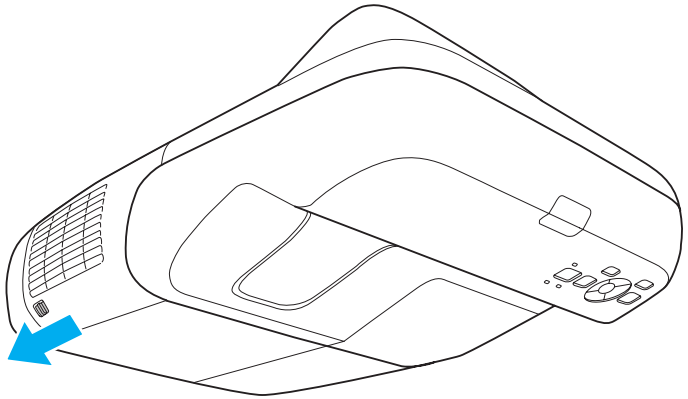
Спосіб заміни повітряного фільтра

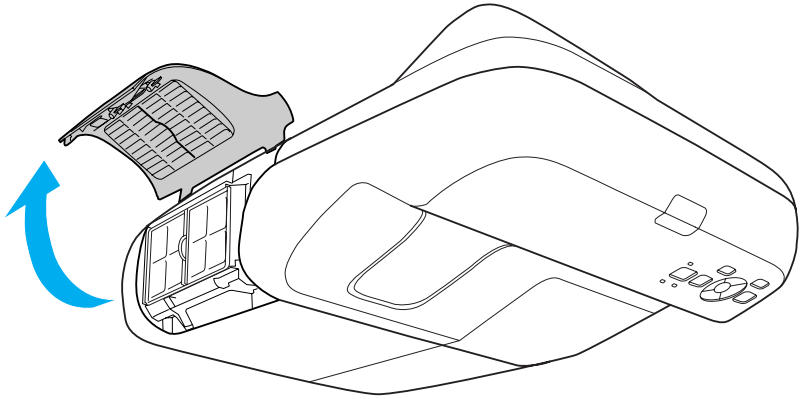
Послідовність дій

1. **Після того, як живлення проектора буде вимкнено й двічі пролунає сигнал підтвердження, від'єднайте кабель живлення.**

2. **Відкрийте кришку повітряного фільтра.**

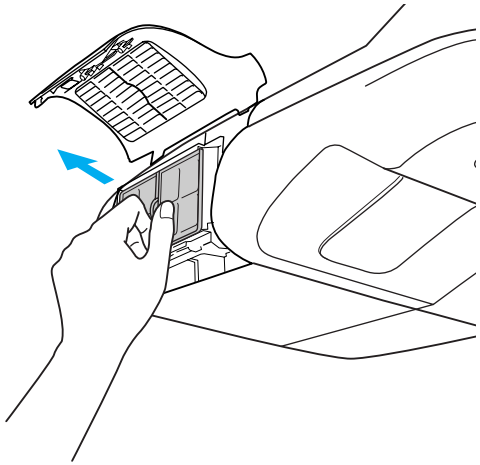
   Зсуньте вбік по горизонталі важіль відкриття та закриття кришки повітряного фільтра і відкрийте кришку.





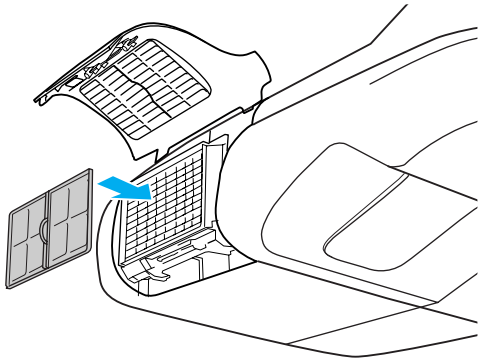
3 **Зніміть повітряний фільтр.**

Візьміться за виступ в центрі повітряного фільтра і витягніть повітряний фільтр, не допускаючи перекосів.



4 **Вставте новий повітряний фільтр.**

Натисніть, щоб він став на місце з клацанням.



5 **Закрийте кришку повітряного фільтра.**

Використані повітряні фільтри слід викидати відповідно до приписів у місцевих нормативних документах.
Матеріал деталі каркаса: АБС
Матеріал фільтра: поліуретанова піна

В наявності є таке додаткове приладдя і витратні матеріали. В разі необхідності придбайте ці продукти. Поданий нижче список додаткового приладдя і витратних матеріалів чинний станом на: 2010,01. Інформація щодо додаткового приладдя може змінюватися без попереднього повідомлення. Наявність у продажу залежить від країни, де було придбано проектор.

Додаткове Приладдя

Комп'ютерний кабель ELPKC02
(1,8 м - для роз'єму міні D-Sub, 15-контактного/міні D-Sub, 15 контактів)
Не відрізняється від комп'ютерного кабелю, що входить у комплект постачання проектора.

Комп'ютерний кабель ELPKC09
(3 м - для роз'єму міні D-Sub, 15-контактного/міні D-Sub, 15 контактів)
Комп'ютерний кабель ELPKC10
(20 м - для роз'єму міні D-Sub, 15-контактного/міні D-Sub, 15 контактів)
Якщо комп'ютерний кабель, що постачається з проектором, надто короткий, скористайтеся одним із довших кабелів.

Кабель для компонентного відеосигналу ELPKC19
(3 м - для міні D-Sub 15 контактів/штекер RCA×3)
Використовується для підключення джерела Роздільний відеосиг.▸▸.

Докум.-камера ELPDC06
Використовується для проеціювання книг, документів про накладні витрати і прибуток, а також слайдів. ☛ "Підключення Пристроїв USB" стор.35

Мережна карта для бездротової локальної мережі ELPAP03
Використовується при підключенні проектора до комп'ютера у бездротовий спосіб і проеціювання. ☛ "Встановлення мережної карти для бездротової локальної мережі" стор.39

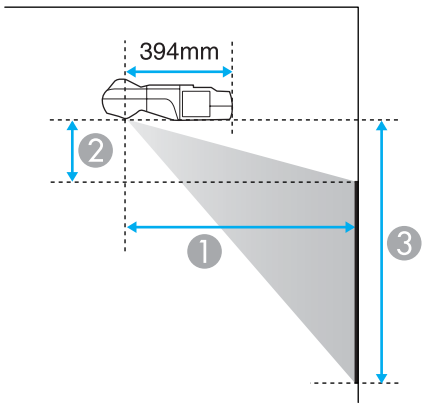
Quick Wireless Connection USB Key ELPAP05
Використовуйте цей ключ для підключення до комп'ютера під керуванням Windows і проеціювання зображень з комп'ютера.
Але проектор потрібно підключити до мережі, перш ніж його можна буде використовувати.

Витратні Матеріали

Модуль лампи ELPLP57
Використовується для заміни старої лампи. ☛ "Заміна лампи" стор.119

Повітряний фільтр ELPAF27
Використовується для заміни старого повітряного фільтра. ☛ "Заміна повітряного фільтра" стор.122

Для настроювання проектора й підбора підходящого розміру екрана звертайтеся до наведеної нижче таблиці. Значення в ній наведені тільки для довідки.



1 Відстань проекції.

2 Висота від нижнього краю проектора до верхнього краю екрану

3 Висота від нижнього краю проектора до нижнього краю екрану

Відстань Проекції (EB-460i/460)

Одиниці: см

Розмір екрана 4:3		Мінімум (широк.) ~ максимум (теле)		
		1	2	3
63"	128x96	47 - 63	9 - 31	105 - 127
70"	142x107	52 - 71	11 - 35	118 - 142
80"	163x122	60	13	135
90"	183x137	67	16	153
102"	207x155	76	18	174

Одиниці: см

Розмір екрана 16:9		Мінімум (широк.) ~ максимум (теле)		
		1	2	3
58"	128x72	47 - 64	21 - 31	94 - 128
65"	144x81	53 - 71	25 - 36	106 - 144
70"	155x87	57	27	114
80"	177x100	65	32	131
90"	199x112	73	36	148
93"	206x116	76	37	153

Одиниці: см

Розмір екрана 16:10		Мінімум (широк.) ~ максимум (теле)		
		1	2	3
60"	129x81	47 - 64	18 - 32	98 - 129
70"	151x94	55 - 75	21 - 38	116 - 151
80"	172x108	63	25	133
90"	194x121	71	29	150
96"	207x129	76	31	160

Відстань Проекції (EB-450Wi/450W/440W)

Одиниці: см

Розмір екрана 16:10		Мінімум (широк.) ~ максимум (теле)		
		1	2	3
60"	129x81	47 - 64	18 - 40	98 - 120
70"	151x94	55 - 75	21 - 47	116 - 141
80"	172x108	63	25	133
90"	194x121	71	29	150
96"	207x129	76	31	160

Одиниці: см

Розмір екрана 4:3		Мінімум (широк.) ~ максимум (теле)		
		❶	❷	❸
53"	108x81	47 - 64	18 - 40	98 - 120
55"	112x84	49 - 66	18 - 41	102 - 125
60"	122x91	53 - 73	21 - 46	112 - 137
70"	142x107	63	25	132
80"	163x122	72	29	151
85"	173x130	76	31	161

Одиниці: см

Розмір екрана 16:9		Мінімум (широк.) ~ максимум (теле)		
		❶	❷	❸
58"	128x72	47 - 64	21 - 39	94 - 120
65"	144x81	53 - 71	25 - 45	106 - 135
70"	155x87	57	27	114
80"	177x100	65	32	131
90"	199x112	73	36	148
93"	206x116	76	37	153

Дисплеї Монітора, що Підтримуються (EB-460i/460)

Комп'ютерні сигнали (аналоговий RGB)

Сигнал	Част. оновлення (Гц)	Роздільна здатність (точок)
VGA	60/72/75/85	640x480
SVGA	56/60/72/75/85	800x600
XGA	60/70/75/85	1024x768
WXGA	60	1280x768
	60	1360x768
	60/75/85	1280x800
WXGA+	60/75/85	1440x900
SXGA	70/75/85	1152x864
	60/75/85	1280x1024
	60/75/85	1280x960
SXGA+	60/75	1400x1050
UXGA	60	1600x1200
MAC13"	67	640x480
MAC16"	75	832x624
MAC19"	75	1024x768
	59	1024x768
MAC21"	75	1152x870

Проекція зображення можлива також і якщо на проектор надходять сигнали з іншою роздільною здатністю. Однак деякі функції можуть не виконуватися.

Роздільний відеосиг.

Сигнал	Част. оновлення (Гц)	Роздільна здатність (точок)
SDTV (480i)	60	720x480
SDTV(576i)	50	720x576
SDTV(480p)	60	720x480
SDTV(576p)	50	720x576
HDTV(720p)	50/60	1280x720
HDTV(1080i)	50/60	1920x1080

Композитний відеосигнал/S-відео

Сигнал	Част. оновлення (Гц)	Роздільна здатність (точок)
TV (NTSC)	60	720x480
TV (PAL, SECAM)	50/60	720x576

Дисплеї Монітора, що Підтримуються (EB-450Wi/450W/440W)

Комп'ютерні сигнали (аналоговий-RGB)

Сигнал	Част. оновлення (Гц)	Роздільна здатність (точок)
VGA	60/72/75/85	640x480
SVGA	56/60/72/75/85	800x600
XGA	60/70/75/85	1024x768
WXGA	60	1280x768

Сигнал	Част. оновлення (Гц)	Роздільна здатність (точок)
	60	1360x768
	60/75/85	1280x800
WXGA+	60/75/85	1440x900
WSXGA+*	60	1680x1050
SXGA	70/75/85	1152x864
	60/75/85	1280x1024
	60/75/85	1280x960
SXGA+	60/75	1400x1050
UXGA	60	1600x1200
MAC13”	67	640x480
MAC16"	75	832x624
MAC19"	75	1024x768
	59	1024x768
MAC21”	75	1152x870

* Сумісність гарантується лише в разі, якщо вибрано значення **Широк.** для параметра **Розділ. здатність** в меню Конфігурація. ☛ стор.79

Проекція зображення можлива також і якщо на проектор надходять сигнали з іншою роздільною здатністю. Однак деякі функції можуть не виконуватися.

Роздільний відеосиг.

Сигнал	Част. оновлення (Гц)	Роздільна здатність (точок)
SDTV(480i)	60	720x480
SDTV(576i)	50	720x576
SDTV(480p)	60	720x480
SDTV(576p)	50	720x576
HDTV(720p)	50/60	1280x720
HDTV(1080i)	50/60	1920x1080

Композитний відеосигнал/S-відео

Сигнал	Част. оновлення (Гц)	Роздільна здатність (точок)
TV(NTSC)	60	720x480
TV (PAL, SECAM)	50/60	720x576

Список Команд

Коли на проектор передається команда ON (Увімкн.), вмикається живлення і проектор починає розігріватися. Коли живлення проектора ввімкнено, повертається двокрапка «:» (3Ah).

При вводі команди проектор виконує команду і повертає двокрапку «:», а потім приймає наступну команду.

Якщо команда, яку проектор обробляє, закінчується неправильно, то проектор видає повідомлення про помилку і повертає двокрапку «:».

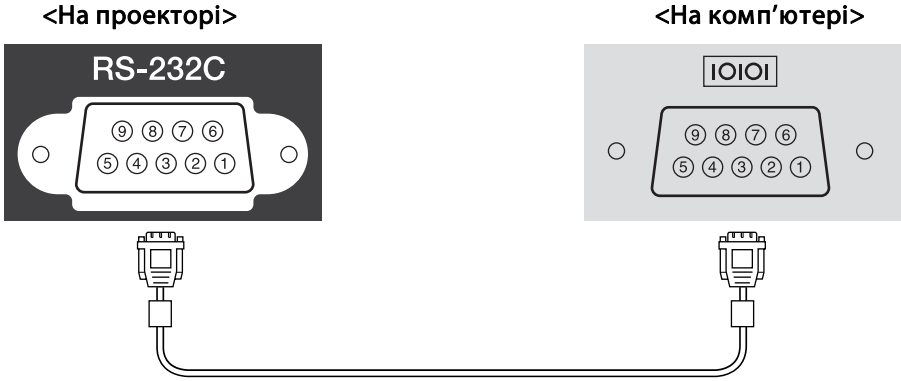
Завдання			Команда
Вмикання/вимикання живлення	Увімкн.		PWR ON
	Вимкн.		PWR OFF
Вибір сигналу	Computer1	Авто	SOURCE 1F
		RGB	SOURCE 11
		Роздільний	SOURCE 14
	Computer2	Авто	SOURCE 2F
		RGB	SOURCE 21
		Роздільний	SOURCE 24
	Video		SOURCE 41
	S-video		SOURCE 42
	Дисплей USB		SOURCE 51
	USB		SOURCE 52
	LAN		SOURCE 53
Вимкнення та увімкнення A/V	Увімкн.		MUTE ON
	Вимкн.		MUTE OFF
Вимкнути A/V	Чорний		MSEL 00
	Синій		MSEL 01
	Логотип		MSEL 02

В кінці кожної команди додавайте код повернення каретки (CR) (0Dh), і команду можна передавати.

Розташування Кабелів

Послідовне з'єднання

- Тип роз'єму: D-Sub 9-контактний (штекер)
- Назва входу проектора: RS-232C



Назва сигналу	Функція
GND	Заземлення сигнального проводу
TD	Передача даних
RD	Отримання даних

Протокол обміну даними

- Встановлена швидкість передачі інформації за замовчуванням: 9600 біт/с
- Кількість біт даних: 8 біт
- Парність: немає
- Стоповий біт: 1 біт
- Керування потоками: немає

PJLink Class1 це стандартний протокол керування проекторами, сумісними з комп'ютерною мережею, прийнятий асоціацією JBMIA (Japan Business Machine and Information System Industries Association, Об'єднання галузей інформаційних систем і обладнання для бізнесу Японії) під час роботи над стандартизацією протоколів керування проекторами.

Цей проектор відповідає стандарту PJLink Class1, прийнятому JBMIA.

Він сумісний з усіма командами, за винятком наступних, визначених PJLink Class1. Узгодження підтверджено перевіркою адаптованості стандарту PJLink.

URL:http://pjlink.jbmia.or.jp/english/

- **Несумісні команди**

Функція		Команда PJLink
Параметри вимкнення звуку й зображення	Вимкнення зображення	AVMT 11
	Вимкнення звуку	AVMT 21

- Назви входів, визначені **PJLink, і відповідні роз'єми проектора**

Джерело	Команда PJLink
Computer1	INPT 11
Computer2	INPT 12
Video	INPT 21
S-video	INPT 22
USB	INPT 41
LAN	INPT 52
Дисплей USB	INPT 53

- Назва виробника, що відображається після введення запиту імені компанії-виробника

  EPSON

- Найменування моделі, що відображається після введення запиту назви продукту

  EB-460i
  EB-460
  EB-450Wi
  EB-450W
  EB-440W

Загальні Технічні Характеристики Проектора

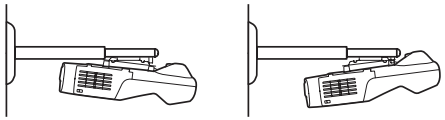
Назва виробу		EB-460i	EB-460	EB-450Wi	EB-450W	EB-440W
Габарити		369 (Ш) × 155 (В) × 483 (Г) мм				
Розмір панелі		0.63"		0,59" Широк.		
Матриця		Полікристалічна активна TFT				
Розділ. здатність		786,432 XGA (1024 (Ш) × 768 (В) точок) × 3		1 024 000 пікселів WXGA (1280 (Ш) × 800 (В) точок) × 3		
Регулювання фокусної відстані		Вручну				
Регулювання масштабу		Цифрове (1-1.35)				
Лампа		Лампа UHE, 230 Вт, № моделі: ELPLP57				
Макс. потужність звуку		10 Вт, моно				
Гучномовець		1				
Живлення		100-240 В зм. струму ±10%, 50/60 Гц 3,7-1,6 А				
Споживана потужність	100 ~ 120 В	Енергоспоживання в режимі очікування (Зв'язок вкл.): 10,0 Вт Енергоспоживання в режимі очікування (Зв'язок вимк.): 0,3 Вт				
	220 ~ 240 В	Енергоспоживання в режимі очікування (Зв'язок вкл.): 12,0 Вт Енергоспоживання в режимі очікування (Зв'язок вимк.): 0,3 Вт				
Робоча висота над рівнем моря		Висота від 0 до 2286 м				
Робоча температура		від +5 до +35˚C (без конденсації)				
Температура зберігання		-10 ~ +60˚C (без конденсації)				
Маса	Без кронштейну для монтажу на стіну	Прибл. 5,8 кг	Прибл. 5,7 кг	Прибл. 5,8 кг	Прибл. 5,7 кг	
	З кронштейном для монтажу на стіну	Прибл. 6,3 кг	Прибл. 6,2 кг	Прибл. 6,3 кг	Прибл. 6,2 кг	

Роз'єми	**Вхідний порт Комп'ютер1 (Computer1)**	**1**	Міні D-Sub 15-контактний (розетка) синій
	Вхідний порт Комп'ютер2 (Computer2)	**1**	Міні D-Sub 15-контактний (розетка) синій
	Порт Аудіо1 (Audio1)	**1**	Стереофонічний міні-роз'єм
	Порт Аудіо2 (Audio2)	**1**	Стереофонічний міні-роз'єм
	Вхідний порт Video (Video)	**1**	Гніздо для штекера RCA
	Вхідний порт S-Video (S-Video)	**1**	Міні DIN 4-контактний
	Вхідний порт Вхід Audio-L/R (Audio-L/R)	**1**	Гніздо для штекера RCA x 2 (Л, П)
	Вхідний порт Мікрофон (Mic)	**1**	Стереофонічний міні-роз'єм
	Порт Аудіовихід (AudioOut)	**1**	Стереофонічний міні-роз'єм
	Вихід на монітор (Monitor Out)	**1**	Міні D-Sub 15-контактний (розетка) чорний
	Порт USB (TypeA)* Порт USB (TypeB)*	**1**	Роз'єм USB (Type A) Роз'єм USB (Type B)
	Порт USB	**1**	Роз'єм USB (Type A) для додаткової мережної карти для бездротової локальної мережі
	Порт LAN	**1**	RJ-45
	Порт RS-232C	**1**	Міні D-Sub 9-контактний (штекер)

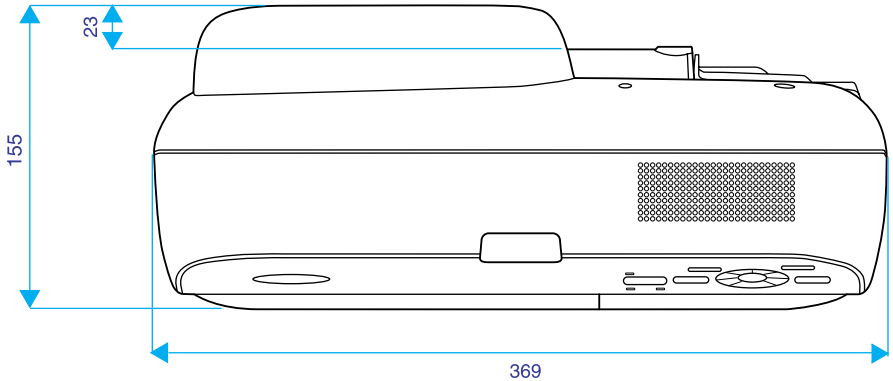
* Підтримка USB 2.0. Однак робота всіх пристроїв, сумісних з USB, не гарантується.

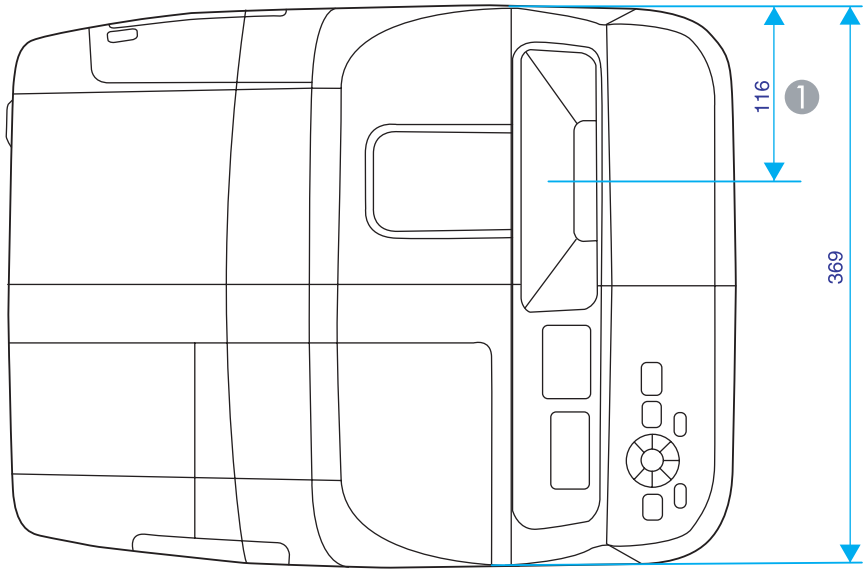
В цьому проекторі використовуються мікросхеми Pixelworks DNX™.

Кут нахилу



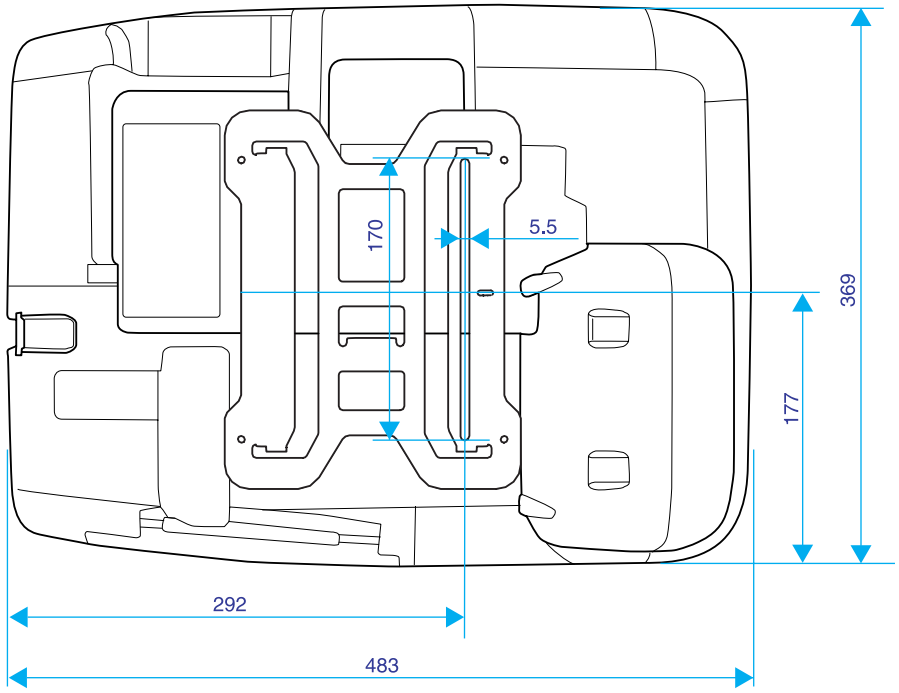
Якщо використовувати проектор під кутом нахилу більше 5˚, він може зазнати пошкодження і стати причиною нещасного випадку.

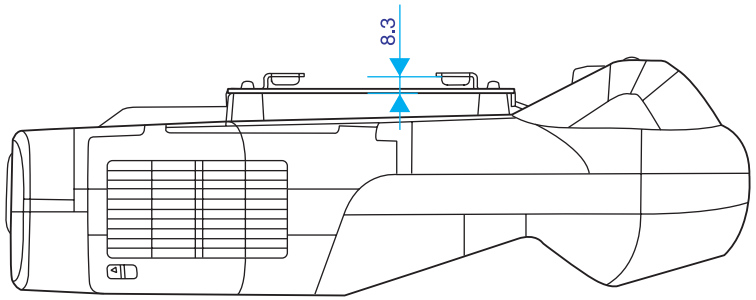




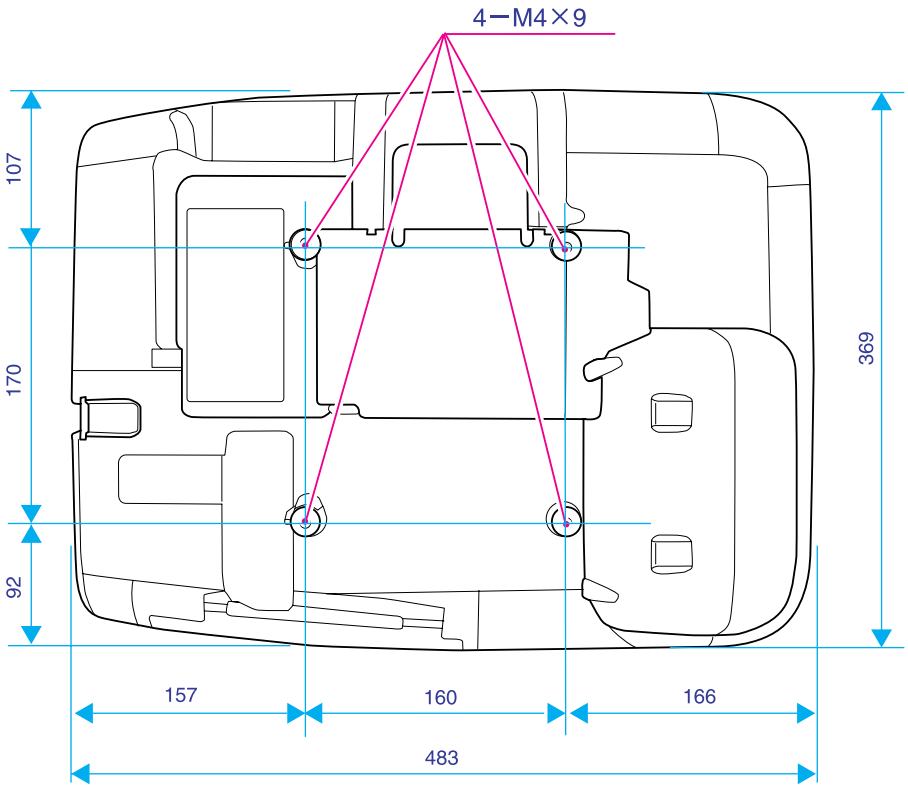
1 Відстань до центру проекції

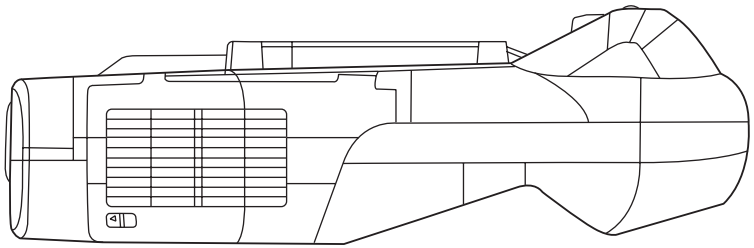
З кронштейном для монтажу на стіну





Без кронштейну для монтажу на стіну





Одиниці вимірювання: мм

У цьому розділі наведено прості тлумачення до термінів, які використовувалися для опису проектора, і складних термінів, що не пояснюються в тексті цього посібника. Детальніше читайте в інших посібниках, що є в продажу.

AMX Device Discovery	AMX Device Discovery це технологія, розроблена компанією AMX для систем керування AMX й простоти роботи з цільовим обладнанням. Компанія Epson запровадила цю технологію протоколів і забезпечила можливість вмикання функції протоколів (ON). Детальніше див. на веб-сайті AMX. URL http://www.amx.com/
DHCP	Абревіатура від терміна Dynamic Host Configuration Protocol. Цей протокол автоматично призначає IP-адресу обладнанню, підключеному до мережі.
Dolby Digital	Формат звуку, розроблений компанією Dolby Laboratories. Звичайне стерео — це двоканальний формат, що використовує два динаміки. Dolby Digital — це 6-канальна (5.1-канальна) система, в якій додано центральний гучномовець, два задні гучномовці і сабвуфер (підсилювач низьких частот).
HDTV	Абревіатура від назви High-Definition Television, яка стосується систем високої чіткості, що задовільняють наступні вимоги. • Вертикальна роздільна здатність 720p чи 1080i або більше (p = Прогресивна, i = Черезрядковий) • Співвідн. сторін екрана 16:9 • Приймання і відтворення (або виведення) звуку Dolby Digital
SDTV	Абревіатура від назви Standard Definition Television, що стосується стандартних телевізійних систем, які не задовільняють умови HDTV High-Definition Television.
SNMP	Абревіатура від терміна Simple Network Management Protocol, протоколу, призначеного для керування й контролю для пристроїв, підключених до мережі TCP/IP, таких як маршрутизатори і комп'ютери.
sRGB	Міжнародний стандарт інтервалів кольорів, створений, щоб кольори, відтворювані відеообладнанням, могли легко передаватися операційними системами (ОС) та в Інтернеті. Якщо підключене джерело сигналу має режим sRGB, необхідно налаштувати і проектор, і джерело на sRGB.
SSID	SSID – ідентифікаційні дані для підключення до інших пристроїв в бездротовій мережі. Між пристроями, в яких співпадають SSID, можливий бездротовий зв'язок.
SVGA	Тип відеосигналу з роздільною здатністю 800 (по горизонталі) × 600 (по вертикалі) точок, що використовується IBM PC/AT-сумісними комп'ютерами.
SXGA	Тип відеосигналу з роздільною здатністю 1280 (по горизонталі) × 1024 (по вертикалі) точок, що використовується IBM PC/AT-сумісними комп'ютерами.
S-відео	Відеосигнал, у якому компонент яскравості й компонент кольору розділені, за рахунок чого якість зображення покращується. Стосується зображень, що складаються з двох незалежних сигналів: Y (сигнал яскравості) і C (сигнал кольоровості).
VGA	Тип відеосигналу з роздільною здатністю 640 (по горизонталі) × 480 (по вертикалі) точок, що використовується IBM PC/AT-сумісними комп'ютерами.

WPS	WPS — це абревіатура від назви інтерфейсу Wi-Fi Protected Setup (настройка захищеного підключення). Інтерфейс WPS було розроблено організацією Wi-Fi Alliance для спрощеного налаштування і безпеки бездротових мереж.
XGA	Тип відеосигналу з роздільною здатністю 1 024 (по горизонталі) × 768 (по вертикалі) точок, що використовується IBM PC/AT-сумісними комп'ютерами.
Адр. маш.-шлюзу (Адр. маш.-шлюзу)	Це сервер (маршрутизатор) для обміну даними в мережі (підмережі), поділений згідно з масками підмережі.
Адреса IP	Номер, який ідентифікує комп'ютер, підключений до мережі.
Композитний відеосигнал	Відеосигнал зі змішаними сигналами яскравості і кольоровості відео. Цей тип сигналу зазвичай використовується у домашньому відеообладнанні (формати NTSC, PAL і SECAM). Сигнал частоти-носія Y (сигнал яскравості) і сигнал кольоровості, що містяться у кольоровій смузі, формуючи єдиний сигнал.
Контраст	Порівняну яскравість світлих і темних ділянок зображення можна збільшити чи зменшити, щоб текст і графіка виділялися чіткіше або їхні контури стали м'якшими. Регулювання цієї властивості зображення називається зміною контрасту.
Маска підмережі (Маска підмережі)	Це числове значення, що визначає кількість бітів для параметра Адреса IP, що використовується для мережної адреси в мережі (підмережі).
Прогресивна	Метод сканування зображення, за якого дані зображення скануються послідовно згори донизу для створення єдиного зображення.
Роздільний відеосиг.	Відеосигнал, у якому компонент яскравості й компонент кольору розділені, за рахунок чого якість зображення покращується. Стосується зображень, що складаються з трьох незалежних сигналів: Y (сигнал яскравості) і Pb і Pr (сигнали різниці в кольоровості).
Синхрон.	Сигнали, що надходять з комп'ютера, мають свою частоту. Якщо частота проектора і частота сигналу не збігаються, зображення буде неякісним. Процес узгодження фаз цих сигналів (відносне розташування найвищих і найнижчих точок хвилі сигналу) називається синхронізацією. Якщо сигнали не синхронізовано, у зображенні з'являється блимання, розмитість і горизонтальні завади.
Співвідношення сторін (Співвідн. сторін)	Співвідношення між довжиною і висотою зображення. Зображення HDTV мають формат 16:9 і здаються видовженими. Стандартний формат екрана становить 4:3.
Трасування	Сигнали, що надходять з комп'ютера, мають свою частоту. Якщо частота проектора і частота сигналу не збігаються, зображення буде неякісним. Процес узгодження частоти цих сигналів (кількість найвищих точок хвилі сигналу) називається трасуванням. Якщо трасування виконується неправильно, у сигналі з'являються широкі вертикальні смуги.
Уловлюв.адр. IP	Це Адреса IP цільового комп'ютера, яка використовується протоколом SNMP для повідомлення про помилки.
Част. оновлення	Світловипромінювальний елемент дисплея підтримує одну й ту саму яскравість і колір впродовж нетривалого часу. Саме тому, щоб світловипромінювальний елемент постійно оновлювався, зображення необхідно сканувати багато разів за секунду. Кількість операцій оновлення за секунду називається частотою оновлення й виражається в Герцах (Гц).
Черезрядковий	Метод сканування зображення, за якого дані зображення діляться на тонкі горизонтальні смужки, що відображуються в певній послідовності — зліва направо, а потім згори донизу. Парні й непарні рядки відображуються по черзі.

Всі права захищені. Жодна частина даного документа не може бути відтворена, збережена у пошуковій системі або передана у будь-якій формі чи будь-якими засобами — електронними, механічними, копіюванням, записом або іншим чином — без попереднього письмового дозволу корпорації Seiko Epson. У зв'язку з використанням інформації, що міститься в цьому документі, не передбачено жодної відповідальності за патентами. Аналогічним чином, компанія не бере на себе відповідальність за будь-які збитки, що можуть виникнути в результаті використання інформації, яка міститься в цьому документі.

Ані корпорація Seiko Epson Corporation, ані її дочірні підприємства не несуть перед покупцем цього виробу відповідальності за збитки, втрати або витрати, яких покупець чи стороння особа зазнали через: нещасний випадок, використання цього виробу не за призначенням, зловживання виробом або внесення несанкціонованих змін, ремонт чи зміни цього виробу або (за винятком США) недотримання вказівок Seiko Epson Corporation щодо експлуатації й технічного обслуговування.

Корпорація Seiko Epson Corporation не несе відповідальності за будь-які збитки чи проблеми, що виникли внаслідок використання будь-яких функцій чи будь-яких витратних виробів, крім визначених корпорацією Seiko Epson як оригінальні продукти Epson або схвалені продукти Epson.

Вміст цього посібника може бути змінено чи оновлено без повідомлення.

Ілюстрації, наведені в цьому посібнику, і реальний зовнішній вигляд проектора можуть дещо різнитися.

Законодавство, що регулює використання радіозв'язку

Законодавством, що регулює використання радіозв'язку, забороняються наступні дії.

- Внесення змін та демонтаж пристрою (включаючи антену)
- Видалення маркування про відповідність нормативним актам
- Використання поза приміщенням згідно стандарту IEEE 802.11a (діапазон 50 Гц)

Позначення

Операційна система Microsoft® Windows® 2000
Операційна система Microsoft® Windows® XP Professional
Операційна система Microsoft® Windows® XP Home Edition
Операційна система Microsoft® Windows Vista®
Операційна система Microsoft® Windows® 7

Зазначені вище операційні системи в цьому посібнику називаються "Windows 2000", "Windows XP", "Windows Vista" та "Windows 7". Крім того, іноді по відношенню до ОС Windows 2000, Windows XP, Windows Vista та Windows 7 може вживатися загальний термін Windows, а декілька версій ОС Windows можуть позначатися, приміром, Windows 2000/XP/Vista, без зазначення позначень Windows.

Mac OS X 10.3.x
Mac OS X 10.4.x
Mac OS X 10.5.x
Mac OS X 10.6.x

Зазначені вище операційні системи в цьому посібнику називаються "Mac OS X 10.3.9", "Mac OS X 10.4.x", "Mac OS X 10.5.x" та "Mac OS X 10.6.x". Крім того, іноді по відношенню до цих ОС може вживатися загальний термін "Mac OS".

Загальне попередження

IBM, DOS/V і XGA є товарними знаками чи зареєстрованими товарними знаками International Business Machines Corporation.

Macintosh, Mac та iMac є зареєстрованими товарними знаками Apple Inc.

Microsoft, Windows, Windows NT, Windows Vista, Windows 7, PowerPoint та логотип Windows є товарними знаками компанії Microsoft Corporation у США та (або) інших країнах.

Pixelworks і DNX є товарними знаками Pixelworks Inc.

WPA™ і WPA2™ є зареєстрованими товарними знаками Wi-Fi Allience.

На товарний знак PJLink подано заявку, і він вже зареєстрований у Японії, Сполучених Штатах Америки та інших країнах і регіонах.

Інші назви продуктів використані у цьому документі тільки для ідентифікації та можуть бути товарними знаками відповідних власників. Epson відмовляється від усіх та будь-яких прав на ці товарні знаки.

©SEIKO EPSON CORPORATION 2010. All rights reserved.

GNU GPL

This projector product includes the open source software programs which apply the GNU General Public License Version 2 or later version ("GPL Programs").

We provide the source code of the GPL Programs until five (5) years after the discontinuation of same model of this projector product.

If you desire to receive the source code of the GPL Programs, please see the "EPSON Projector Contact List" in the User's Guide, and contact the customer support of your region.

These GPL Programs are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

The list of GPL Programs is as follows and the names of author are described in the source code of the GPL Programs

The list of GPL Programs

busybox-1.7.2
libgcc1(gcc-4.2.3)
linux-2.6.20
patches
udhcp 0.9.8
uvc rev.219
wireless_tools 29
Pixelworks PWC950 SDK drivers

The GNU General Public License Version 2 is as follows. You also can see the GNU General Public License Version 2 at http://www.gnu.org/licenses/.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

   Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

   You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

   a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

   b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

   If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

   It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

   This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

   Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>

Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program `Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1989

Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

GNU LGPL

This projector product includes the open source software programs which apply the GNU Lesser General Public License Version 2 or later version ("LGPL Programs").

We provide the source code of the LGPL Programs until five (5) years after the discontinuation of same model of this projector product.

If you desire to receive the source code of the LGPL Programs, please see the "EPSON Projector Contact List" in the User's Guide, and contact the customer support of your region.

These LGPL Programs are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

The list of LGPL Programs is as follows and the names of author are described in the source code of the LGPL Programs.

LGPL Programs

uClibc-0.9.29

SDL-1.2.13

The GNU Lesser General Public License Version 2 is as follows. You also can see the GNU Lesser General Public License Version 2 at http://www.gnu.org/licenses/.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

   A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

   The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

   "Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

   Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

   You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

   a) The modified work must itself be a software library.

   b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

   c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.

   d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

      (For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

   These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

   Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

   In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

   Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

   This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

   If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

   However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

   When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

   If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

   Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

   You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

   a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

   b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

   c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

   a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

   b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

    If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

    It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

    This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

    Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.
14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the library's name and a brief idea of what it does.>

Copyright (C) <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library `Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1990

Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

BSD License (Berkeley Software Distribution License)

This projector product includes the open source software program "University of California, Berkeley License (Berkeley Software Distribution License)" which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the "BSD License".

The "BSD License" are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of BSD License programs

busybox_1.7.2

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the “BSD License” are as follows.

Copyright (c) The Regents of the University of California. All rights reserved.

This code is derived from software contributed to Berkeley by Kenneth Almquist.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

libjpeg

This projector product includes the open source software program "libjpeg" which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the "libjpeg".

The "libjpeg" are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of libjpeg programs

libjpeg-6b

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the "libjpeg" are as follows.

Copyright (C) 1994-1997, Thomas G. Lane. This file is part of the Independent JPEG Group's software. For conditions of distribution and use, see the accompanying README file.

This distribution contains the sixth public release of the Independent JPEG Group's free JPEG software. You are welcome to redistribute this software and to use it for any purpose, subject to the conditions under LEGAL ISSUES, below.

LEGAL ISSUES

==========

In plain English:

1. We don't promise that this software works. (But if you find any bugs, please let us know!)
2. You can use this software for whatever you want. You don't have to pay us.

3. You may not pretend that you wrote this software. If you use it in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you've used the IJG code.

In legalese:

The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy.

This software is copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane. All Rights Reserved except as specified below.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions:

(1) If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation.

(2) If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group".

(3) Permission for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind.

These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us.

Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as "the Independent JPEG Group's software".

We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor.

ansi2knr.c is included in this distribution by permission of L. Peter Deutsch, sole proprietor of its copyright holder, Aladdin Enterprises of Menlo Park, CA. ansi2knr.c is NOT covered by the above copyright and conditions, but instead by the usual distribution terms of the Free Software Foundation; principally, that you must include source code if you redistribute it. (See the file ansi2knr.c for full details.) However, since ansi2knr.c is not needed as part of any program generated from the IJG code, this does not limit you more than the foregoing paragraphs do.

The Unix configuration script "configure" was produced with GNU Autoconf. It is copyright by the Free Software Foundation but is freely distributable. The same holds for its supporting scripts (config.guess, config.sub, ltconfig, ltmain.sh). Another support script, install-sh, is copyright by M.I.T. but is also freely distributable.

It appears that the arithmetic coding option of the JPEG spec is covered by patents owned by IBM, AT&T, and Mitsubishi. Hence arithmetic coding cannot legally be used without obtaining one or more licenses. For this reason, support for arithmetic coding has been removed from the free JPEG software. (Since arithmetic coding provides only a marginal gain over the unpatented Huffman mode, it is unlikely that very many implementations will support it.) So far as we are aware, there are no patent restrictions on the remaining code.

The IJG distribution formerly included code to read and write GIF files. To avoid entanglement with the Unisys LZW patent, GIF reading support has been removed altogether, and the GIF writer has been simplified to produce "uncompressed GIFs". This technique does not use the LZW algorithm; the resulting GIF files are larger than usual, but are readable by all standard GIF decoders.

We are required to state that

> "The Graphics Interchange Format(c) is the Copyright property of CompuServe Incorporated. GIF(sm) is a Service Mark property of CompuServe Incorporated."

libpng

This projector product includes the open source software program "libpng" which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the "libpng".

The "libpng" are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of libpng programs

libpng-1.2.7

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the "libpng" are as follows.

For conditions of distribution and use, see copyright notice in png.h Copyright (c) 1998-2004 Glenn Randers-Pehrson (Version 0.96 Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger) (Version 0.88 Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.)

This copy of the libpng notices is provided for your convenience. In case of any discrepancy between this copy and the notices in the file png.h that is included in the libpng distribution, the latter shall prevail.

COPYRIGHT NOTICE, DISCLAIMER, and LICENSE:

If you modify libpng you may insert additional notices immediately following this sentence.

libpng version 1.2.6, September 12, 2004, is Copyright (c) 2004 Glenn Randers-Pehrson, and is distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.2.5 with the following individual added to the list of Contributing Authors

Cosmin Truta

libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.2.5 - October 3, 2002, are Copyright (c) 2000-2002 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.0.6 with the following individuals added to the list of Contributing Authors

Simon-Pierre Cadieux

Eric S. Raymond

Gilles Vollant

and with the following additions to the disclaimer:

There is no warranty against interference with your enjoyment of the library or against infringement. There is no warranty that our efforts or the library will fulfill any of your particular purposes or needs. This library is provided with all faults, and the entire risk of satisfactory quality, performance, accuracy, and effort is with the user.

libpng versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are Copyright (c) 1998, 1999 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.96, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

Tom Lane

Glenn Randers-Pehrson

Willem van Schaik

libpng versions 0.89, June 1996, through 0.96, May 1997, are Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger Distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.88, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

John Bowler

Kevin BraceySam Bushell

Sam Bushell

Magnus Holmgren

Greg Roelofs

Tom Tanner

libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.

For the purposes of this copyright and license, "Contributing Authors" is defined as the following set of individuals:

Andreas Dilger

Dave Martindale

Guy Eric Schalnat

Paul Schmidt

Tim Wegner

The PNG Reference Library is supplied "AS IS". The Contributing Authors and Group 42, Inc. disclaim all warranties, expressed or implied, including, without limitation, the warranties of merchantability and of fitness for any purpose. The Contributing Authors and Group 42, Inc. assume no liability for direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages, which may result from the use of the PNG Reference Library, even if advised of the possibility of such damage.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this source code, or portions hereof, for any purpose, without fee, subject to the following restrictions:

1. The origin of this source code must not be misrepresented.
2. Altered versions must be plainly marked as such and must not be misrepresented as being the original source.
3. This Copyright notice may not be removed or altered from any source or altered source distribution.

The Contributing Authors and Group 42, Inc. specifically permit, without fee, and encourage the use of this source code as a component to supporting the PNG file format in commercial products. If you use this source code in a product, acknowledgment is not required but would be appreciated.

A "png_get_copyright" function is available, for convenient use in "about" boxes and the like:

```
printf("%s",png_get_copyright(NULL));
```

Also, the PNG logo (in PNG format, of course) is supplied in the files "pngbar.png" and "pngbar.jpg (88x31) and "pngnow.png" (98x31).

Libpng is OSI Certified Open Source Software. OSI Certified Open Source is a certification mark of the Open Source Initiative.

Glenn Randers-Pehrson
glennrp@users.sourceforge.net
September 12, 2004

zlib

This projector product includes the open source software program "zlib" which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the "zlib".

The "zlib" are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of zlib programs

zlib-1.1.4

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the “zlib” are as follows.

Copyright notice:

(C) 1995-1998 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly — jloup@gzip.org
Mark Adler — madler@alumni.caltech.edu

If you use the zlib library in a product, we would appreciate *not* receiving lengthy legal documents to sign. The sources are provided for free but without warranty of any kind. The library has been entirely written by Jean-loup Gailly and Mark Adler; it does not include third-party code.

If you redistribute modified sources, we would appreciate that you include in the file ChangeLog history information documenting your changes.

libmd5-rfc

This projector product includes the open source software program "libmd5-rfc" which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the "libmd5-rfc".

The "libmd5-rfc" are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of libmd5-rfc programs

libmd5-rfc

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the "libmd5-rfc" are as follows.

Copyright (C) 1999, 2002 Aladdin Enterprises. All rights reserved.

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

L. Peter Deutsch ghost@aladdin.com

Independent implementation of MD5 (RFC 1321).

This code implements the MD5 Algorithm defined in RFC 1321, whose text is available at

http://www.ietf.org/rfc/rfc1321.txt

The code is derived from the text of the RFC, including the test suite (section A.5) but excluding the rest of Appendix A. It does not include any code or documentation that is identified in the RFC as being copyrighted.

The original and principal author of md5.h is L. Peter Deutsch <ghost@aladdin.com>. Other authors are noted in the change history that follows (in reverse chronological order):

2002-04-13 lpd Removed support for non-ANSI compilers; removed

references to Ghostscript; clarified derivation from RFC 1321; now handles byte order either statically or dynamically.

1999-11-04 lpd Edited comments slightly for automatic TOC extraction.

1999-10-18 lpd Fixed typo in header comment (ansi2knr rather than md5);

added conditionalization for C++ compilation from Martin Purschke <purschke@bnl.gov>.

1999-05-03 lpd Original version.

ncurses

This projector product includes the open source software program "ncurses" which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the "ncurses".

The "ncurses" are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of ncurses programs

ncurses-5.6

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the “ncurses” are as follows.

Copyright (c) 1998-2002,2003 Free Software Foundation, Inc.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, distribute with modifications, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE ABOVE COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name(s) of the above copyright holders shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization.

mDNSResponder

This projector product includes the open source software program "mDNSResponder" which applies the following license terms "Apache License Version 2.0, January 2004".

List of "mDNSResponder"

mDNSResponder-107.6 (only mDNSResponderPosix is used)

License terms “Apache License Version 2.0, January 2004" are as follows.

Apache License

Version 2.0, January 2004

http://www.apache.org/licenses/

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

   (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

   (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

   (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

   (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions.

   Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy][name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");

you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

D

DHCP 89
Direct Power On 83

E

Easy Interactive Pen 19
ECO 81
ESC/VP21 129
E-Zoom 49

I

IP-адреса 89

J

jpg 29

P

PJLink 131

S

SNMP 71, 94
Source Search 16
sRGB 40
SSID 88

А

Автоналаштування 79
Адр. маш.-шлюзу 89, 92
Адреса IP 93

Б

Багатофункціональна програмована клавіатура 86
Безперервне 34
Блок-ня керування 81
Блокування керування 54

В

Веб-браузер 67
Вимкнення A/V 41
Випускний отвір для повітря 11
Вирішення проблем 101
Висотний режим 83
Витратні матеріали 124
Відеосигнал 80, 96
Відобразити настройку 34
Відстань проекції 125
Відтінок 78
Віконце проекції 12
Вхід Audio-L/R (Audio-L/R) 14
Вхідний порт S-Video (S-Video) 14
Вхідний порт Video (Video) 14
Вхідний порт Компютер1 (Computer1) 15
Вхідний порт Компютер2 (Computer2) 15
Вхідний порт мікрофона 15
Вхідний сигнал 96
Вход. рівень гучн. 81

Г

Гніздо безпеки 13
Гніздо живлення 14
Гучність 81

Д

Дані синхронізації 96
Джерело 96
Дисплей 83
Додаткове приладдя 124
Дошка оголош. 40

Е

Екран запуску 83
Енергоспоживання 81

З

Задня 83
Задня/Стеля 83
Заміна батарей 118
Захисний пароль 52
Захист ввімк.живл. 52
Захист лого корист 52
Захист мережі 53

І

Індикатор живлення 101
Індикатор лампи 101
Індикатор температури 101
Індикатори 101
Інтервал заміни лампи 119
Інтервал заміни повітряного фільтра 122

К

Керування Web 67
Контраст 78
Конфігурація 77
Корекція трапец. 81
Кришка відсіку з лампою 11
Кронштейн для монтажу на стіну 15

Л

Лого користувача 72

М

Маска підмережі 89, 92
Меню Бездр. м. 88
Меню Безпека 90
Меню Додаткові 83
Меню Дротова LAN 92
Меню зображення 78
Меню Інформація 96
Меню Інші 94
Меню Мережа 85
Меню Параметри 81
Меню Пошта 93
Меню Простий 87
Меню Сигнал 79
Меню Скидання 97
Мова 84

Н

Назва проектора 87
Найменування і функції деталей 11
Наліпка, що повідомлятиме про захист паролем 53
Насичення кольору 78
Номер порту 93

О

Операція 83
Очищення віконця проекції 116
Очищення поверхні проектора 116
Очищення повітряного фільтра і отвору повітрозабірника 116

П

Панель керування 16
Параметр адреси 1 93
Параметр адреси 3 93
Параметри адреси 2 93
Перегрів 102
Передня 83
Передня/Стеля 83
Перехрестя 49
Підключення пристроїв USB 35
Підтримувані значення роздільної здатності 127
Повертання зображень 31
Повід.про пошту 70, 93
Повідомлення 83
Повне блокування 54
Позиція 79
Покажчик 48
Покажчик мишки 50
Порядок показу 34
Пошук джерела 22
Презентації 29
Презентація 40
Приймач сигналу від пульту дистанційного керування 11, 12
Прогресивна 80
Проекція 83
Проеціювання файлів зображення 32
Пульт дистанційного керування 17
Пульт дистанційного керування Web 68

Р

Регулюван. кольору 78
Режим кольору 78
Режим очікування 83, 84
режиму кольору 40
Різкість 78
Робоча температура 132
Розділ. здатність 96
Роздільна здатність 127
Розмір екрана 125

С

Сервер SMTP 93
Синхрон. 79
Скидання часу експлуатації лампи 97, 122
Скинути все 97
Слайди 30, 33
Спорт 40
Спосіб заміни лампи 119
Спосіб заміни повітряного фільтра 122
Стоп-кадр 42

Т

Театр 40
Температура зберігання 132
Технічні характеристики 132
Точки для кріплення на стелі 16
Трасування 79

У

Уловлюв.адр. IP 94

Ф

Файли зображення 32
Фон дисплея 83
Форма покажчика 81
Фото 40
Функція Бездротова мишка 50
Функція Довідка 99

Ч

Час зміни слайдів 34
Час роб. лампи 96
Част. оновлення 96

Ш

Шаблон користувача 74
Широкоекранна проекція 43

Я

Яскравість 78