



Посібник користувача

HP Engage Imaging Barcode Scanner II

© Copyright 2019 -2020 HP Development Company, L.P.

Windows є зареєстрованою торговельною маркою чи торговельною маркою корпорації Microsoft у США та/або інших країнах.






Відомості, які містяться в цьому документі, можуть змінюватися без попередження. Усі гарантії на продукти й послуги HP викладено в прямих гарантійних зобов'язаннях, які супроводжують такі продукти й послуги. Жодна інформація в цьому документі не може тлумачитися як надання додаткової гарантії. Компанія HP не несе відповідальності за технічні або редакційні помилки чи упущення, які містяться в цьому документі.

RMN: HSN-DL01

Перше видання: жовтень 2019 р.

Номер документа: L60466-BD2

Відомості про цей посібник

-  **УВАГА!** Вказує на небезпечну ситуацію, яка **може** призвести до серйозних травм або смерті.
 -  **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Вказує на небезпечну ситуацію, яка, якщо її не попередити, **може** спричинити незначну або середню травму.
 -  **ВАЖЛИВО.** Вказує на інформацію, яка вважається важливою, але не стосується небезпек (наприклад, повідомлення, які стосуються пошкодження майна). Сповіщає користувача про те, що недотримання описаної процедури може призвести до втрати даних або пошкодження обладнання чи програмного забезпечення. Тут також міститься пояснення поняття або важлива інформація про завершення завдання.
 -  **ПРИМІТКА.** Додаткова інформація, що виділяє або доповнює важливі аспекти головного тексту.
 -  **ПОРАДА.** Корисні поради для завершення виконання завдання.
-

Зміст

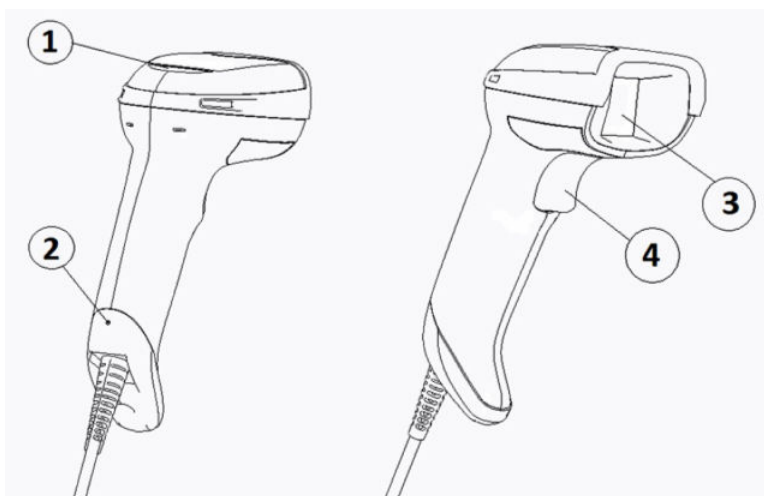
1 Початок роботи	1
Компоненти сканера штрих-кодів	1
Безконтактна підставка	1
Різностямована робота	1
Розшифрування	2
Обробка зображень	2
2 Налаштування та використання сканера	3
Під'єднання до хоста	3
USB	3
Wedge	3
RS-232	4
Від'єднання та під'єднання кабелю	4
Використання сканера	4
Система наведення	4
Вибір типу інтерфейсу	6
Налаштування інтерфейсу	6
RS-232	6
USB-OEM	7
USB-Composite	7
IBM46xx	7
USB для терміналів	8
USB для сканерів Magellan	8
Інтерфейс із клавіатурою	8
Режим країни	9
Програмування	13
Використання штрих-кодів програмування	13
Скидання параметрів продукту за замовчуванням	13
Numlock	14
Стан Caps Lock	14
Зчитування параметрів	15
Система наведення	15
Тривалість відображення зеленої цятки вдалого читання	15
Робочі режими	16
Режим сканування	16
Ручний режим	18

Кілька читань ярликів	18
3 Світлові та звукові сигнали	19
4 Пошук та усунення несправностей	20
5 Рекомендації щодо ергономіки	21
6 Чищення	22
Поширені миючі розчини	22
Очищення корпусу та віконних поверхонь	22
7 Спеціальні можливості	23
НР та спеціальні можливості	23
Пошук технологічних засобів, що відповідають вашим потребам	23
Зобов'язання НР	23
Міжнародна асоціація експертів зі спеціальних можливостей (IAAP)	24
Пошук найкращих спеціальних засобів	24
Оцінка потреб	24
Спеціальні можливості на пристроях НР	24
Стандарти та законодавство	25
Стандарти	25
Мандат 376 — EN 301 549	25
Керівництво з забезпечення доступності веб-вмісту (WCAG)	25
Законодавство та нормативні акти	26
Корисні ресурси та посилання з інформацією про доступність	26
Організації	26
Навчальні заклади	27
Інші ресурси	27
Посилання НР	27
Зв'язок зі службою підтримки	27
8 Технічні характеристики	28
Технічні характеристики сканера	28
Глибина поля (DOF) (стандартна)*	28
Можливість розшифрування	29

1 Початок роботи

Відомості з техніки безпеки та нормативну інформацію див. в *Зауваженнях щодо використання виробу*, що містяться в наборі документації. Щоб отримати останню версію посібника користувача, перейдіть на сторінку <http://www.hp.com/support> і дотримуйтеся вказівок, щоб знайти свій виріб. Потім виберіть **Посібники користувача**.

Компоненти сканера штрих-кодів



Таблиця 1-1 Компоненти сканера штрих-кодів

Компоненти	
(1)	Індикатор
(2)	Отвір для вивільнення кабелю
(3)	Вікно сканування
(4)	Тригер

Безконтактна підставка

У залежності від моделі підставка може бути безконтактною або інтегрованою. Підставка утримує сканер штрих-кодів під кутом, який дає можливість безконтактного сканування, а також дозволяє зберігати сканер.

Коли ви вставляєте сканер штрих-кодів в підставку, режим сканування автоматично змінюється на безконтактний.

Різноспрямована робота

Сканер штрих-кодів — це різноспрямований пристрій для читання, який дозволяє сканувати штрих-код з будь-якої орієнтації.

- ▲ Щоб зчитати символ або зняти зображення, спрямуйте сканер штрих-кодів і натисніть тригер.



ПРИМІТКА. Якщо сканер штрих-кодів розташовано у підставці пристрою для читання штрих-кодів, він автоматично визначає штрих-код у полі огляду за допомогою магнітної муфти. Потім сканер перемикає систему читання з режиму тригера в режим автоматичного опитування.

Розшифрування

Сканер штрих-кодів декодує всі стандартні 1D- (лінійні) та 2D-штрих-коди, включаючи лінійні коди GS1 DataBar, поштові коди (China Post) та багаторівневі коди (такі як GS1 DataBar розширені багаторівневі, GS1 DataBar багаторівневі, GS1 DataBar багаторівневі різноспрямовані). Сканер надсилає потік даних з розшифрованого символу на хост, після чого може читати інший символ.

Обробка зображень

Сканер штрих-кодів можна використовувати як камеру, знімаючи зображення повністю або лише частини етикеток, підписи та інші елементи. Додаткову інформацію див. у посібнику «Утиліта налаштування D-Series сканера штрих-кодів HP».

2 Налаштування та використання сканера

Для під'єднання сканера штрих-кодів та ініціювання зв'язку з хостом виконайте наступні кроки:

1. Під'єднайте кабель до сканера штрих-кодів та хоста (див. [Під'єднання до хоста на сторінці 3](#)).
2. Налаштуйте інтерфейс (див. [Налаштування інтерфейсу на сторінці 6](#)).
3. Запрограмуйте сканер штрих-кодів (див. [Програмування на сторінці 13](#)).

Під'єднання до хоста

Щоб визначити, як під'єднати сканер, скористайтеся наведеними нижче ілюстраціями.

USB



Wedge

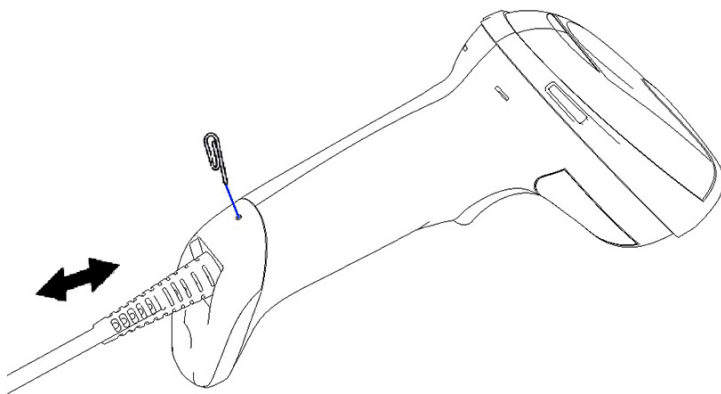





Від'єднання та під'єднання кабелю

Щоб витягти інтерфейсний кабель зі сканера штрих-кодів, виконайте наступні кроки:

1. Вставте кінець випрямленої скріпки в отвір для розблокування на задній панелі рукоятки.
2. Натиснувши, витягніть кабель.



 **порада.** Вставляючи кабель, переконайтеся, що затискач на роз'ємі знаходиться на тій же стороні, що й отвір розблокування сканера штрих-кодів, а потім вставляйте кабель, доки він не лягне на місце.

Використання сканера

Система наведення

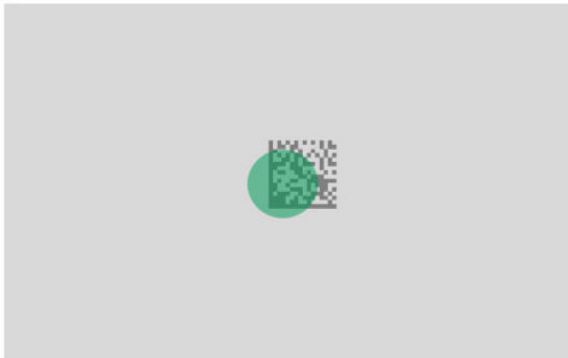
Сканер штрих-кодів знімає та розшифровує штрих-коди. Його оснащено внутрішньою функцією визначення руху, яка активує удосконалену систему наведення під час визначення руху пристрою. Система наведення визначає поле огляду, яке ви повинні розташувати над штрих-кодом.

Червоний промінь освітлює етикетку. Поле огляду, вказане системою наведення, тим менше, чим ближче сканер знаходиться до штрих-коду. Розташовуйте коди з меншими штрихами або елементами ближче до пристрою для читання, а з більшими штрихами або елементами — далі від пристрою для читання.

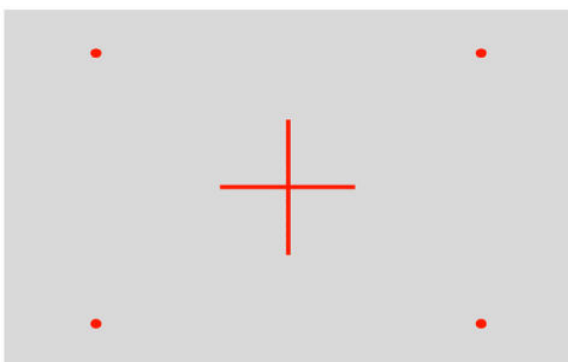
Читання здійснюється успішно, якщо система наведення є відцентрованою, а весь штрих-код знаходиться в полі наведення. Про успішне читання сигналізує чутний звук і світлодіодний індикатор «зелена цятка».

На наведених нижче зображеннях показані різні зразки системи наведення.

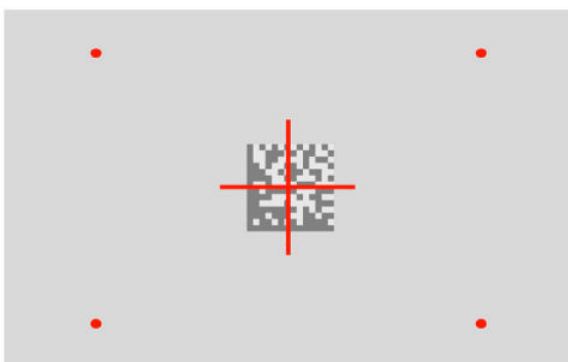
Світлодіодний індикатор вдалого читання «зелена цятка»:



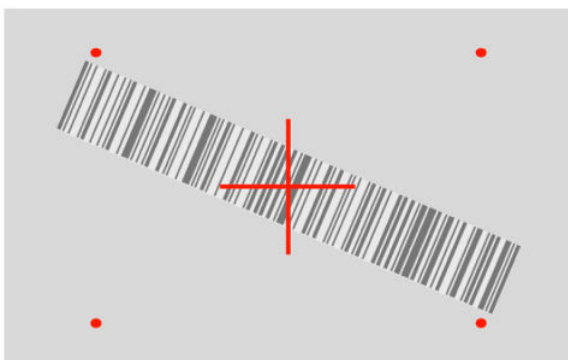
Відносні розмір і розташування зразка системи наведення:



Символ 2D-матриці:



Лінійний штрих:



Вибір типу інтерфейсу

Після під'єднання сканера штрих-кодів до його хоста відскануйте відповідний до типу інтерфейсу вашої системи штрих-код.

Сканер штрих-кодів підтримує наведені нижче інтерфейси хостів:

- RS-232 STD
- RS-232 WN
- Порт IBM46XX 9b (потрібен спеціальний кабель)
- Порт USB HID POS
- USB Toshiba TEC
- USB (клавіатура, COM, OEM)
- USB Composite (клавіатура + COM)
- USB для сканерів Magellan
- Wedge для клавіатури

Налаштування інтерфейсу

Відскануйте відповідний код програмування з наведеного нижче списку, щоб вибрати потрібний тип інтерфейсу для своєї системи.



ПРИМІТКА. На відміну від деяких інших функцій і параметрів програмування вибір інтерфейсу вимагає сканування лише одного ярлика зі штрих-кодом програмування. Не скануйте штрих-код Enter або Exit перед скануванням штрих-коду вибору інтерфейсу.

Деякі інтерфейси вимагають повного запуску сканера після увімкнення. Якщо вам потрібно виконати додаткове налаштування сканера в цьому стані, натисніть тригер і утримуйте його протягом 5 секунд. Стан сканера змінюється до такого, що дає змогу програмувати за допомогою штрих-коду.

RS-232

Інтерфейс RS-232



Вибрати RS232-STD

RS-232 Wincor-Nixdorf



Вибрати RS232-WN

RS-232 для використання з OPOS/UPOS/JavaPOS



Вибрати RS-232 OPOS

USB Com для симуляції інтерфейсу RS-232



Вибрати USB-COM-STD

USB-OEM

USB-OEM (можна використовувати для OPOS/UPOS/JavaPOS)



Вибрати USB-OEM

USB-Composite

USB-Composite



Вибрати USB-Composite

IBM46xx

Порт IBM46xx 9b



Вибрати порт IBM46xx 9b

USB для терміналів

Порт USB HID POS



Вибрати USB HID POS

USB Toshiba TEC



Вибрати USB Toshiba TEC

USB для сканерів Magellan

USB для сканерів Magellan



Вибрати для USB-сканерів Magellan

Інтерфейс із клавіатурою

За допомогою штрих-кодів програмування виберіть параметри для USB-клавіатури та інтерфейсів Wedge.

AT, PS/2 25-286, 30-286, 50, 50Z, 60, 70, 80, 90 і 95 зі стандартним шифруванням клавіш



Вибрати KBD-AT

Wedge для з'єднання клавіатури та IBM AT PS2 зі стандартним шифруванням клавіш, але без зовнішньої клавіатури



Вибрати KBD-AT-NK

AT, PS/2 25-286, 30-286, 50, 50Z, 60, 70, 80, 90 і 95 з альтернативним шифруванням клавіш



Вибрати KBD-AT-ALT

Wedge для з'єднання клавіатури та IBM AT PS2 з альтернативним шифруванням клавіш, але без зовнішньої клавіатури



Вибрати KBD-AT-ALT-NK

USB-клавіатура зі стандартним шифруванням клавіш



Вибрати USB-клавіатуру (за замовчуванням)

USB-клавіатура з альтернативним шифруванням клавіш



USB-клавіатура з альтернативним шифруванням клавіш

Режим країни

Ця функція визначає країну або мову, які підтримуються клавіатурою. Наведені нижче інтерфейси підтримують усі режими країн:

- USB-клавіатура з альтернативним шифруванням клавіш
- USB-клавіатура зі стандартним шифруванням клавіш
- AT, PS/2 25-286, 30-286, 50, 50Z, 60, 70, 80, 90 і 95 зі стандартним шифруванням клавіш
- Wedge для з'єднання клавіатури та IBM AT PS2 зі стандартним шифруванням клавіш, але без зовнішньої клавіатури

- AT, PS/2 25-286, 30-286, 50, 50Z, 60, 70, 80, 90 і 95 без альтернативного шифрування клавіш
- Wedge для з'єднання клавіатури та IBM AT PS2 без альтернативного шифрування клавіш, але без зовнішньої клавіатури

Усі інші інтерфейси підтримують лише наведені нижче режими країн: США, Бельгія, Британія, Франція, Німеччина, Італія, Іспанія та Швеція.



Вхід або вихід із режиму програмування



Режим країни = США (за замовчуванням)



Режим країни = Бельгія



Режим країни = Хорватія*



Режим країни = Чеська Республіка*



Режим країни = Данія*



Режим країни = Франція



Режим країни = Французька (Канада)*



Режим країни = Німеччина



Режим країни = Угорщина*



Режим країни = Італія



Режим країни = Японська, 106 клавіш*



Режим країни = Литовська*



Режим країни = Норвегія*



Режим країни = Польща*



Режим країни = Португалія*



Режим країни = Румунія*



Режим країни = Іспанія



Режим країни = Швеція



Режим країни = Словаччина*



Режим країни = Швейцарія*

*Підтримка лише інтерфейсів, наведених в описі функції «Режим країни».

Програмування

Сканер штрих-кодів налаштовано та оснащено набором стандартних функцій (за замовчуванням). Після сканування штрих-коду інтерфейсу виберіть інші параметри та налаштуйте сканер штрих-кодів за допомогою штрих-кодів програмування, доступними в розділі [Налаштування інтерфейсу на сторінці 6](#).

Використання штрих-кодів програмування

Деякі ярлики штрих-кодів програмування, такі як «Скидання до параметрів за замовчуванням», вимагають лише сканування цієї одної етикетки, щоб ввести зміни. Інші штрих-коди перед їх скануванням вимагають переведення сканера штрих-кодів в режим програмування:

1. Відскануйте штрих-код входу або виходу один раз, щоб перейти до режиму програмування.
2. Відскануйте налаштування параметрів.
3. Відскануйте штрих-код входу або виходу, щоб прийняти зміни. Це сканування забезпечує вихід із режиму програмування та повертає сканер штрих-кодів до звичайної роботи.

Скидання параметрів продукту за замовчуванням

Якщо вам потрібно відновити сканер штрих-кодів до його початкових налаштувань, відскануйте наведений нижче штрих-код.



ПРИМІТКА. Заводські параметри за замовчуванням базуються на типі інтерфейсу. Переконайтеся, що сканер штрих-кодів налаштовано для відповідного інтерфейсу, перш ніж сканувати цей ярлик. Додаткову інформацію див. у розділі [Вибір типу інтерфейсу на сторінці 6](#).



Відновлення параметрів за замовчуванням

Numlock

Цей параметр визначає налаштування клавіші Numlock під час роботи в інтерфейсі Wedge для клавіатури. Це стосується лише альтернативних інтерфейсів шифрування клавіш. Він не пов'язаний із USB-клавіатурою.



Вхід або вихід із режиму програмування



Numlock = клавіша Numlock без змін (за замовчуванням)



Numlock = клавіша Numlock переключена

Стан Caps Lock

Цей параметр визначає формат, у якому сканер штрих-кодів надсилає символні дані. Це стосується інтерфейсів Wedge для клавіатури. Не застосовується, якщо вибрано клавіатуру альтернативного шифрування клавіш.



Вхід або вихід із режиму програмування



Стан Caps Lock = Caps Lock вимкнено (за замовчуванням)



Стан Caps Lock = Caps Lock увімкнуто



Стан Caps Lock = автоматичне увімкнення режиму Caps Lock

Зчитування параметрів

Перемістіть сканер штрих-кодів до цілі та відцентруйте зображення цілі й систему освітлення, щоб захопити та розшифрувати зображення. Додаткову інформацію див. у розділі [Використання сканера на сторінці 4](#).

Система наведення ненадовго вимикається після зйомки зображення. Якщо код не виявлено, система наведення вмикається перед наступною зйомкою. Під час розшифрування символу освітлювач залишається ввімкнутим.

Під час сканування символів регулюйте відстань, на якій тримати сканер штрих-кодів, доки зображення не буде знято.

Система наведення

Доступно декілька варіантів налаштування керування системою наведення. Додаткову інформацію та коди програмування див. в [Система наведення на сторінці 4](#).

Тривалість відображення зеленої цятки вдалого читання

Пристрій для читання штрих-кодів може спроектувати зелену цятку, щоб вказати на успішне читання. Використовуйте нижче наведені штрих-коди, щоб вказати тривалість променю вказівника вдалого читання після успішного зчитування.



Вхід або вихід із режиму програмування



Зелену цятку вдалого читання вимкнено



Тривалість відображення зеленої цятки вдалого читання = коротка (300 мс) (за замовчуванням)



Тривалість відображення зеленої цятки вдалого читання = середня (500 мс)



Тривалість відображення зеленої цятки вдалого читання = довга (800 мс)

Робочі режими

Режим сканування

Можна налаштувати сканер на один із декількох режимів сканування таким чином:

Тригер — один (за замовчуванням): цей режим пов'язаний із типовим ручним сканером штрих-кодів. Якщо задіяти тригер, вмикається освітлення та сканер намагається прочитати етикетку. Сканування буде активовано, доки не буде виконано одну з таких умов:

- Минуло запрограмоване максимальне сканування за час.
- Прочитано етикетку.
- Тригер відпущено.

Кілька імпульсів тригера: сканування починається, коли тригер задіяно, і триває після його відпускання, доки тригер не буде задіяно ще раз або доки не мине запрограмоване максимальне сканування за час. Сканування не вимикається після читання етикетки. Час очікування подвійного читання захищає від небажаних кількох зчитувань під час перебування в цьому режимі.

Утримання тригера з кількома імпульсами: коли тригер задіяно, починається сканування, і пристрій скануватиме, доки тригер не буде відпущено або не мине максимальне сканування за час*. Сканування не вимикається після читання етикетки. Час очікування подвійного читання захищає від небажаних кількох зчитувань під час перебування в цьому режимі.

Завжди увімкнуто: освітлювач постійно увімкнуто та сканер штрих-кодів завжди готовий до зчитування коду. Час очікування подвійного читання запобігає небажаним кільком читанням.

Блимання: освітлювач сканера штрих-кодів блимає незалежно від стану тригера. Читання коду відбувається лише протягом часу увімкнення блимання*. Час очікування подвійного читання* запобігає небажаним кільком читанням.

Виявлення об'єктів: сканер шукає зміни у своєму полі огляду. Зображення цілі завжди увімкнуто, щоб показувати оптимальну область читання. Якщо виявиться заздалегідь задана кількість руху, увімкнеться біле освітлення. Сканування триває, доки не буде прочитано етикетку або не буде досягнуто максимального сканування за час.

*Керується параметрами «Час увімкнення блимання» та «Час вимкнення блимання».



Вхід або вихід із режиму програмування



Режим сканування = Тригер — один (за замовчуванням)



Режим сканування = Кілька імпульсів тригера



Режим сканування = Утримання тригера — кілька



Режим сканування = Блимання



Режим сканування = Завжди увімкнено



Режим сканування = Режим підставки

Ручний режим

Ручний режим визначає здатність сканера штрих-кодів розшифровувати етикетки лише тоді, коли вони знаходяться близько до центру зображення цілі, що є областю, зазначеною червоним хрестом. Ручний режим — це процес розшифрування та передавання, коли штрих-коди, які не перебувають на налаштованій відстані від центру до зображення цілі, не визначено або не передано хосту. Ручний режим активується лише під час перебування сканера в режимі «Тригер — один». Якщо сканер переходить в інший режим читання, «Ручний режим» автоматично вимикається.



ПРИМІТКА. Ця функція не сумісна з кількома читаннями етикеток у томі.



Вхід або вихід із режиму програмування



Ручний режим = Вимкнено (за замовчуванням)



Ручний режим = Увімкнено

Кілька читань ярликів

У сканері штрих-кодів наявна низка параметрів для кількох читань етикеток. Описи цих функцій і етикеток програмування див. у посібнику «Утиліта налаштування D-Series сканера штрих-кодів HP».

3 Світлові та звукові сигнали

Звукові сигнали та блимання сканера або зміна кольору освітлювача позначають різні функції або помилки сканера штрих-кодів. Також у разі успішного читання світиться зелена цятка. У наведеній нижче таблиці описано значення цих сигналів.

Таблиця 3-1 Світлові та звукові сигнали


Сигнал	Світловий	Звуковий
Подача живлення	При увімкненні блимає верхній світловий індикатор, однак це може бути занадто швидким для перегляду. За допомогою USB-інтерфейсу індикатор блимає, доки не завершиться з'єднання з хостом.	Після ввімкнення живлення сканер видає чотири звукових сигнали на найвищій частоті та гучності.
Успішне читання	Вмикається верхній зелений світловий індикатор на запрограмований час (за замовчуванням). Для цього сигналу можна налаштувати режим роботи світлового індикатора за допомогою утиліти налаштування D-Series сканера штрих-кодів HP.	Один звуковий сигнал на поточній частоті, гучності, налаштуванні одно- або двотонального режиму при успішному скануванні етикетки. Можна також завантажувати власні мелодії за допомогою утиліти налаштування D-Series сканера штрих-кодів HP.
Помилка ROM	200 мс при вимкненні або 200 мс при ввімкненні.	Сканер видає один звуковий сигнал про помилку на найвищій гучності протягом 200 мс.
Обмежене читання сканування ярлика	Немає	Сканер «щебече» шість разів на найвищій частоті та з поточною гучністю.
Сканер вимкнуто	Індикатор блимає постійно 100 мс при вимкненні або 900 мс при ввімкненні.	Немає

4 Пошук та усунення несправностей

Таблиця 4-1 Пошук та усунення несправностей

Проблема	Причина	Рішення
Якщо задіяти тригер, нічого не відбувається.	На сканер не подається живлення.	Перевірте живлення системи. Переконайтеся, що джерело живлення підключено.
	Інтерфейсні кабелі або кабелі живлення не закріплені.	Переконайтеся, що всі кабельні з'єднання закріплені.
Індикатор увімкнено, але штрих-код не розшифровується.	Етикетка штрих-коду не читається.	Перевірте етикетку, щоб переконатися, що вона не потерта. Спробуйте відсканувати штрих-код іншого типу.
	Невірна відстань між сканером та штрих-кодом.	Перемістіть сканер ближче чи далі до штрих-коду.
Штрих-код розшифровується, але не передається хосту.	Сканер не запрограмований на вірний тип хоста.	Відскануйте відповідний до типу хоста штрих-код. Додаткові відомості див. у посібнику користувача.


5 Рекомендації щодо ергономіки

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Щоб уникнути або максимально зменшити потенційний ризик отримання травм, пов'язаних з ергономікою, див. наведені нижче рекомендації.

- Зменшіть або припиніть постійний рух.
 - Підтримуйте природне положення.
 - Зменшіть або припиніть надмірні зусилля.
 - Зберігайте об'єкти, які часто використовуються, в легко доступних межах.
 - Виконуйте завдання з правильно встановленою висотою.
 - Зменшіть або усуньте вібрації.
 - Зменшіть або усуньте прямий тиск.
 - Забезпечте регульовані робочі станції.
 - Забезпечте достатньо простору.
 - Забезпечте достатньо простору.
 - Забезпечте належне робоче середовище.
 - Покращіть процеси роботи.
-

6 Чищення

На зовнішні поверхні та вікна сканування можуть розливатися рідини, на них можуть з'являтися плями та накопичуватися сміття. Тому для забезпечення найвищої продуктивності сканування їх потрібно періодично очищувати. Використовуйте нижче наведені процедури, щоб підтримувати сканер у справному робочому стані.

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Перед очищенням обов'язково вимкніть живлення та від'єднайте пристрій від електричної розетки.


 **ВАЖЛИВО.** Не використовуйте абразивні прокладки або миючі засоби.

Поширені миючі розчини

Нижче наведені очищувачі та дезінфікуючі засоби перевірено на предмет використання на корпусах.

Таблиця 6-1 Поширені миючі розчини

Дезінфікуючі засоби	Очищувач
CaviWipes	Очищувач скла та поверхні Formula 409
Bleach	Ізопропіловий спирт
Hepacide Quat II	Миючі засоби для посуду та вода
Sani-Cloth	Windex Original (синій)
Virex II 256	

 **ВАЖЛИВО.** Дезінфікуючі засоби можуть бути жорсткими для металу. Рекомендовано використовувати лише для корпусів.

Не розпилюйте та не наливайте очищувач безпосередньо на пристрій.

Не використовуйте розчини в концентрованому вигляді.

Не використовуйте аерозолі, розчинники або абразиви.

Не використовуйте паперові рушники або грубі тканини для миття вікон.

Очищення корпусу та віконних поверхонь

1. Змочіть м'яку тканину рекомендованим миючим розчином. Обов'язково спочатку нанесіть розчин на тканину. Вичавіть зайву рідину з тканини.
2. Використовуйте тканину для протирання поверхні пристрою. Використовуйте злегка змочені ватні тампони, щоб дістатися до кутів і щілин.
3. Використовуйте іншу чисту суху тканину, щоб видалити залишки миючого засобу та переконайтеся, що пристрій сухий.

7 Спеціальні можливості

НР та спеціальні можливості

НР цінить різноманіття, інклюзивність і високу якість трудового й особистого життя, тому це впливає на все, що робить наша компанія. НР прагне створити інклюзивне середовище, яке поєднає людей з усього світу за допомогою технологій.

Пошук технологічних засобів, що відповідають вашим потребам

Технології допомагають людям повністю реалізувати свій потенціал. Спеціальні засоби усувають перешкоди й дають змогу вільно почувати себе вдома, на роботі та в суспільстві. Вони допомагають повною мірою використовувати й розширювати функціональні можливості обладнання електронних та інформаційних технологій. Додаткову інформацію див. у розділі [Пошук найкращих спеціальних засобів на сторінці 24](#).

Зобов'язання НР

Компанія НР прагне створювати продукти й послуги, доступні для людей з обмеженими можливостями. Ми працюємо над тим, щоб забезпечити рівні можливості, і це допомагає нам зробити технології доступними для всіх.

Мета НР — розробляти, виготовляти та випускати на ринок продукти й послуги, якими можуть ефективно користуватися всі, зокрема люди з обмеженими можливостями, за допомогою допоміжних пристроїв або без них.

Щоб досягти цього, ми створили Політику спеціальних можливостей, де описано сім найважливіших пунктів, на які орієнтується компанія у своїй роботі. Усі керівники та працівники НР мають підтримувати описані нижче цілі та дотримуватися процедур їх впровадження відповідно до своїх ролей і обов'язків.

- Підвищити в компанії НР рівень обізнаності про проблеми людей з обмеженими можливостями та надати працівникам знання, необхідні для розробки, виробництва, випуску на ринок і надання доступних продуктів і послуг.
- Розробити вказівки щодо спеціальних можливостей продуктів і послуг та зобов'язати групи з розробки продуктів їх упроваджувати, якщо це є конкурентоспроможним і можливим з технічної та економічної точки зору.
- Залучати людей з обмеженими можливостями до створення вказівок щодо спеціальних можливостей, а також до розробки та тестування продуктів і послуг.
- Розробляти документи з підтримкою спеціальних можливостей і надавати інформацію про продукти й послуги НР користувачам у доступній формі.
- Налаштовувати зв'язки з провідними постачальниками спеціальних засобів і рішень.
- Підтримувати внутрішні та зовнішні дослідження й розробки з метою розвитку спеціальних засобів, що використовуються в продуктах і послугах НР.
- Підтримувати та оновлювати галузеві стандарти й вказівки щодо спеціальних можливостей.

Міжнародна асоціація експертів зі спеціальних можливостей (IAAP)

Міжнародна асоціація експертів зі спеціальних можливостей (International Association of Accessibility Professionals, IAAP) — це некомерційна асоціація, орієнтована на підвищення обізнаності про спеціальні можливості шляхом налагодження зв'язків, навчання та сертифікації. Мета цієї організації — допомогти експертам у галузі спеціальних можливостей досягти кар'єрних успіхів і дозволити підприємствам ефективніше інтегрувати спеціальні можливості в свої продукти та інфраструктуру.

Компанія HP є засновником IAAP. Разом з іншими організаціями ми намагаємося привернути увагу якомога більшої кількості людей до спеціальних можливостей. Це зобов'язання допомагає HP досягти поставленої мети — розробляти, виготовляти та випускати на ринок продукти й послуги, якими можуть ефективно користуватися люди з обмеженими можливостями.

IAAP допомагає звичайним людям, студентам і організаціям по всьому світу обмінюватися знанням. Якщо ви бажаєте отримати додаткову інформацію, приєднатися до онлайн-спільноти, підписатися на новини та дізнатися про умови вступу до організації, перейдіть за посиланням <http://www.accessibilityassociation.org>.

Пошук найкращих спеціальних засобів

Усі, зокрема люди з обмеженими можливостями та люди похилого віку, повинні мати можливість спілкуватися, виражати себе та обмінюватися інформацією зі світом за допомогою сучасних технологій. HP прагне підвищити рівень обізнаності про спеціальні можливості як всередині компанії, так і серед своїх клієнтів і партнерів. Різноманітні спеціальні засоби (наприклад, великі шрифти, які легко читати, функція розпізнавання голосу, що дає змогу керувати пристроєм за допомогою голосу, а також інші спеціальні засоби, які допомагають у певних ситуаціях) полегшують користування продуктами HP. Як вибрати те, що підходить саме вам?

Оцінка потреб

Технології допомагають людині повністю реалізувати свій потенціал. Спеціальні засоби усувають перешкоди й дають змогу вільно почувати себе вдома, на роботі та в суспільстві. Спеціальні засоби (СЗ) допомагають повною мірою використовувати й розширювати функціональні можливості обладнання електронних та інформаційних технологій.

Вам доступний великий асортимент пристроїв, у яких використовуються СЗ. За допомогою спеціальної оцінки ви зможете порівняти різні продукти, знайти потрібну інформацію та вибрати найкраще рішення для себе. Фахівці з оцінювання потреб у СЗ раніше працювали в багатьох галузях: це ліцензовані або сертифіковані фізіотерапевти, експерти з реабілітації, мовленнєвих порушень тощо. Інші фахівці також можуть надати корисну інформацію, навіть якщо не мають ліцензій або сертифікатів. Щоб перевірити, чи підходить вам фахівець, запитайте його про досвід, навички та вартість послуг.

Спеціальні можливості на пристроях HP

За наведеними нижче посиланнями міститься інформація про спеціальні можливості та допоміжні засоби (за наявності) в різних виробах HP. Ці ресурси допоможуть вам вибрати конкретні допоміжні засоби та вироби, що найбільше вам підходять.

- [HP Elite x3 — спеціальні можливості \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [Комп'ютери HP — спеціальні можливості в Windows 7](#)
- [Комп'ютери HP — спеціальні можливості в Windows 8](#)
- [Комп'ютери HP — спеціальні можливості в Windows 10](#)
- [Планшети HP Slate 7 — увімкнення спеціальних можливостей на планшеті HP \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)

- [Комп'ютери HP SlateBook — увімкнення спеціальних можливостей \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)
- [Комп'ютери HP Chromebook — увімкнення спеціальних можливостей на HP Chromebook або Chromebox \(OC Chrome\)](#)
- [Магазин HP — периферійні пристрої для пристроїв HP](#)

Щоб дізнатися більше про спеціальні можливості вашого пристрою HP, див. [Зв'язок зі службою підтримки на сторінці 27](#).

Посилання на сайти сторонніх партнерів і постачальників, які можуть надавати додаткову допомогу.

- [Відомості про спеціальні можливості продуктів Microsoft \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Відомості про спеціальні можливості продуктів Google \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)
- [Спеціальні засоби, відсортовані за типом порушення](#)
- [Спеціальні засоби, відсортовані за типом пристрою](#)
- [Постачальники спеціальних засобів із описом пристроїв](#)
- [Галузева асоціація розробників спеціальних засобів \(Assistive Technology Industry Association, ATIA\)](#)

Стандарти та законодавство

Стандарти

Стандарти розділу 508 Правил закупівлі для федеральних потреб (Federal Acquisition Regulation, FAR) було розроблено Комісією США зі спеціальних можливостей із метою надати користувачам із фізичними, сенсорними або когнітивними порушеннями доступ до інформаційно-комунікаційних технологій. Ці стандарти містять технічні критерії для різних типів технологій, а також вимоги щодо продуктивності, що стосуються функціональних можливостей відповідних продуктів. Певні критерії стосуються програмного забезпечення й операційних систем, інформації та програм в Інтернеті, комп'ютерів, телекомунікаційних продуктів, відео- та медіафайлів, а також автономних закритих продуктів.

Мандат 376 — EN 301 549

Стандарт EN 301 549 було розроблено Європейським Союзом у рамках Мандата 376 як базу для створення набору онлайн-інструментів для державної закупівлі продуктів у секторі інформаційно-комунікаційних технологій. У стандарті визначено вимоги щодо функціональної доступності продуктів і послуг у секторі інформаційно-комунікаційних технологій, а також описано процедури тестування та методологію оцінки кожної спеціальної можливості.

Керівництво з забезпечення доступності веб-вмісту (WCAG)

Керівництво з забезпечення доступності веб-вмісту (Web Content Accessibility Guidelines, WCAG) від Ініціативи поліпшення веб-доступу W3C (Web Accessibility Initiative, WAI) допомагає веб-дизайнерам і розробникам створювати сайти, які краще відповідають потребам людей з обмеженими можливостями та людей похилого віку. У WCAG поняття доступності застосовується до всієї низки веб-вмісту (текст, зображення, аудіо та відео) і програм в Інтернеті. Відповідність вимогам WCAG можна легко встановити. Положення документа зрозумілі, їх легко застосовувати, і вони залишають веб-розробникам простір для впровадження інновацій. WCAG 2.0 також схвалено як [ISO/IEC 40500:2012](#).

У WCAG докладно розглядаються проблеми доступу до Інтернету, з якими стикаються люди з візуальними, слуховими, фізичними, когнітивними та неврологічними вадами, а також люди похилого віку з відповідними потребами. WCAG 2.0 містить опис характеристик доступного вмісту.

- **Розширені можливості сприйняття** (наприклад, наведення текстових описів для зображень, розшифровок для аудіо, забезпечення високої адаптивності та налаштування кольорового контрасту).
- **Керованість** (забезпечення доступу за допомогою клавіатури, налаштування кольорового контрасту, часу введення, запобігання умовам, що спричиняють приступи, а також підтримка навігаційних функцій).
- **Зрозумілість** (створення прогнозованого та читабельного вмісту, допомога під час введення).
- **Надійність** (вирішення проблем із сумісністю з допоміжними технологіями).

Законодавство та нормативні акти

Питання доступності інформаційних технологій та інформації набуває все більшого законодавчого значення. Нижче наведено посилання на основні законодавчі акти, правила та стандарти.

- [Сполучені Штати Америки](#)
- [Канада](#)
- [Європа](#)
- [Великобританія](#)
- [Австралія](#)
- [У світі](#)

Корисні ресурси та посилання з інформацією про доступність

У наведених нижче організаціях ви можете отримати інформацію про потреби людей з обмеженими можливостями та людей похилого віку.



ПРИМІТКА. Це не повний список. Ці організації наведено лише для довідки. Компанія HP не несе відповідальності за інформацію або контакти, які ви можете знайти в Інтернеті. Згадування на цій сторінці не означає підтримку з боку HP.

Організації

- Американська асоціація людей з обмеженими можливостями (American Association of People with Disabilities, AAPD)
- Асоціація програм з розробки спеціальних засобів (Association of Assistive Technology Act Programs, ATAP)
- Американська асоціація людей із вадами слуху (Hearing Loss Association of America, HLAA)
- Центр з інформаційно-технічної допомоги та навчання (Information Technology Technical Assistance and Training Center, ITTATC)
- Lighthouse International
- Національна асоціація глухих
- Національна федерація сліпих
- Товариство з реабілітаційних послуг і спеціальних засобів Північної Америки (Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America, RESNA)

- Корпорація з надання телекомунікаційних послуг для людей, що нечують, і людей із вадами слуху (Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc., TDI)
- Ініціатива з поліпшення веб-доступу W3C (WAI)

Навчальні заклади

- Університет штату Каліфорнія, Нортрідж, Центр з питань обмежених можливостей (California State University, Northridge, CSUN)
- Університет Вісконсин-Медісон, Trace Center
- Університет штату Мінесота, програма з поширення доступності комп'ютерних технологій

Інші ресурси

- Програма надання технічної допомоги відповідно до Закону про захист прав громадян США з обмеженими можливостями (ADA)
- Мережа ILO Global Business and Disability Network
- EnableMart
- Європейський форум з питань обмежених можливостей
- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable

Посилання HP

[Наша онлайн-форма для звернення](#)

[Посібник із техніки безпеки та забезпечення зручності користування HP](#)

[Продажі HP в державному секторі](#)

Зв'язок зі службою підтримки



ПРИМІТКА. Підтримка доступна лише англійською мовою.

- Клієнтам, у яких виникли запитання щодо технічної підтримки або спеціальних можливостей продуктів HP, але вони мають вади слуху чи нечують:
 - звертайтеся за номером (877) 656-7058 з понеділка по п'ятницю з 6:00 до 21:00 за північноамериканським гірським часом за допомогою пристрою TRS/VRS/WebCapTel.
- Клієнтам з іншими обмеженими можливостями та клієнтам похилого віку, які мають питання щодо технічної підтримки або спеціальних можливостей продуктів HP:
 - звертайтеся за номером (888) 259-5707 з понеділка по п'ятницю з 6:00 до 21:00 за північноамериканським гірським часом;
 - заповніть [контактну форму для людей з обмеженими можливостями та людей похилого віку](#).

8 Технічні характеристики

Технічні характеристики сканера

Таблиця 8-1 Технічні характеристики сканера

	Метричні одиниці	Імперські одиниці
Розміри		
Довжина	10,9 см	4,3 дюйми
Ширина	6,8 см	2,7 дюйми
Висота	16,6 см	16,6 дюйми
Вага		
Без підставки	161 г	5,7 унцій
Із підставкою	374 г	13,2 унцій
Вхідне живлення		
Експлуатація	< 300 мА при 5 В, < 200 мА при 12 В	
Очікування або бездіяльність	< 90 мА при 5 В, < 50 мА при 12 В	
Температура		
Робоча	Від 0°C до 50°C	Від 32°F до 122°F
Неробоча	Від -40°C до 70°C	Від -40°F до 158°F
Відносна вологість	95% (без конденсації)	

Глибина поля (DOF) (стандартна)*

Таблиця 8-2 Глибина поля

Символіка	SR	HD
Code 39	5 міл: від 7,0 до 38,0 см (від 2,7 до 14,9 дюймів)	3 міл: від 5,0 до 15,0 см (від 2,0 до 5,9 дюймів)
	10 міл: від 2,2 до 58,0 см (від 0,8 до 22,8 дюймів)	5 міл: від 0,5 до 25,0 см (від 0,2 до 9,8 дюймів)
	20 міл: Обмеження поля огляду до 110 см (до 43,3 дюймів)	10 міл: від 0,5 до 45,0 см (від 0,2 до 17,7 дюймів)
EAN13	7,5 міл: від 9,0 до 30,0 см (від 3,5 до 11,8 дюймів)	7,5 міл: від 2,0 до 23,5 см (від 0,8 до 9,2 дюймів)
	13 міл: від 1,0 до 71,0 см (від 0,4 до 27,9 дюймів)	13 міл: від 1,0 до 40,0 см (від 0,4 до 15,7 дюймів)
PDF417	6,6 міл: від 6,5 до 24,0 см (від 2,6 до 9,4 дюймів)	4 міл: від 3,0 до 12,0 см (від 1,2 до 4,7 дюймів)

Таблиця 8-2 Глибина поля (продовження)

Символіка	SR	HD
	10 міл: від 2,5 до 41,0 см (від 1,0 до 16,1 дюймів)	6,6 міл: від 0,5 до 23,5 см (від 0,2 до 9,2 дюймів)
	15 міл: від 2,3 до 65,0 см (від 0,9 до 25,6 дюймів)	10 міл: від 0,5 до 31,0 см (від 0,2 до 12,2 дюймів)
Datamatrix	10 міл: від 5,5 до 27,0 см (від 2,2 до 10,6 дюймів)	5 міл: від 5,5 до 9,0 см (від 2,2 до 3,5 дюймів)
	15 міл: від 2,8 до 41,0 см (від 1,1 до 16,1 дюймів)	10 міл: від 0,2 до 27,0 см (від 0,1 до 10,6 дюймів)
Максимальна роздільна здатність	1D Min = 4 міл	1D Min = 3 міл
	PDF417 Min = 5 міл	PDF417 Min = 3 міл
	Datamatrix Min = 7,5 міл	Datamatrix Min = 4 міл

* 13 міл DOF відповідно до EAN. Усі інші одновимірні коди — коди 39. Усі етикетки класу А, стандартне освітлення середовища: 20°C, нахил етикетки: 10°.

Можливість розшифрування

Таблиця 8-3 Можливість розшифрування

Можливість розшифрування
Одновимірні штрих-коди
UPC/EAN/JAN (A, E, 13, 8), UPC/EAN/JAN (включаючи P2 /P5), UPC/EAN/JAN (включаючи ISBN / Bookland & ISSN), UPC/EAN Coupons, Code 39 (включаючи повний ASCII), Code 39 Trioptic, Code39 CIP (французька фармацевтична продукція), LOGMARS (Code 39 із увімкненою стандартною контрольною цифрою), Danish PPT, Code 32 (італійський фармацевтичний код 39), Code 128, Code 128 ISBT, Interleaved 2 of 5, Standard 2 of 5, Interleaved 2 of 5 CIP (HR), Industrial 2 of 5, Discrete 2 of 5, Matrix 2 of 5, IATA 2 of 5 Air cargo code, Code 11, Codabar, Codabar (NW7), ABC Codabar, EAN 128, Code 93, MSI, PZN, Plessey, Anker Plessey, GS1 DataBar Omnidirectional, GS1 DataBar Limited, GS1 DataBar Expanded, GS1 DataBar Truncated, DATABAR Expanded Coupon.
багаторівневі 2D коди
Сканер може розшифровувати наведені нижче символи за допомогою декількох кадрів (таких, як багатокадрове розшифрування): Datamatrix, зворотній Datamatrix. Можна налаштувати Datamatrix для таких параметрів: Нормальні або інвертовані, квадратний або прямокутний стиль, довжина даних (1 – 3600 символів), Maxicode, QR-коди (QR-, Micro QR- та Multiple QR-коди), Aztec, поштові коди - (Australian Post, Japanese Post, KIX Post, Planet Code, Postnet, Royal Mail Code (RM45CC), Intelligent Mail Barcode (IMB), Sweden Post, Portugal Post), LaPoste A/R 39, PDF-417, MacroPDF, Micro PDF417, GS1 Composites (1 - 12), French CIP13 ^a ; GS1 DataBar багаторівневі; GS1 DataBar багаторівневі різноспрямовані; GS1 DataBar розширені багаторівневі; GS1 Databar Composites; Chinese Sensible Code; Інвертовані коди 2D ^b .

^a Прийнятно працювати за допомогою ULE.

^b SW може застосовувати звичайне або реверсивне керування розшифруванням наведених нижче символів: Datamatrix, QR, Micro QR, Aztec та Chinese Sensible Code.