




XPS 13

Посібник з обслуговування



Примітки, застереження та попередження

-  **ПРИМІТКА:** ПРИМІТКА містить важливу інформацію, яка допомагає краще користуватися виробом.
-  **ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** ЗАСТЕРЕЖЕННЯ вказує на можливість пошкодження обладнання чи втрати даних і показує, як уникнути проблеми.
-  **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** ПОПЕРЕДЖЕННЯ вказує на можливість пошкодження майна, травмування або смерті.

© 2018–2019 рр. Корпорація Dell Inc. і її дочірні компанії. Усі права захищені. Dell, EMC та інші товарні знаки є товарними знаками корпорації Dell Inc. або її дочірніх підприємств. Інші товарні знаки можуть бути товарними знаками відповідних власників.

1	Перед роботою зі внутрішніми компонентами комп'ютера.....	7
	Перед початком роботи	7
	Вказівки щодо техніки безпеки.....	7
	Рекомендовані інструменти.....	8
	Список гвинтів.....	8
2	Після роботи зі внутрішніми компонентами комп'ютера.....	10
3	Зняття кришки корпусу.....	11
	Порядок дій.....	11
4	Встановлення кришки корпусу.....	14
	Порядок дій.....	14
5	Зняття акумулятора.....	15
	Правила техніки безпеки під час використання літій-іонних акумуляторів.....	15
	Підготовчі дії.....	15
	Процедура.....	15
6	Встановлення акумулятора.....	17
	Правила техніки безпеки під час використання літій-іонних акумуляторів.....	17
	Порядок дій.....	17
	Подальші дії.....	17
7	Зняття твердотілого диска.....	18
	Підготовчі дії.....	18
	Процедура.....	18
8	Заміна твердотілого диска.....	19
	Порядок дій.....	19
	Подальші дії.....	19
9	Зняття динаміків.....	20
	Підготовчі дії.....	20
	Порядок дій.....	20
10	Встановлення динаміків.....	21
	Порядок дій.....	21
	Подальші дії.....	21
11	Зняття акумулятора типу «таблетка».....	22
	Підготовчі дії.....	22
	Порядок дій.....	22

12 Встановлення акумулятора типу «таблетка».....	23
Порядок дій.....	23
Подальші дії.....	23
13 Виймання радіатора.....	24
Підготовчі дії.....	24
Порядок дій.....	24
14 Встановлення радіатора.....	25
Порядок дій.....	25
Подальші дії.....	25
15 Зняття блоку екрана.....	26
Підготовчі дії.....	26
Порядок дій.....	26
16 Встановлення блоку екрана.....	28
Порядок дій.....	28
Подальші дії.....	28
17 Зняття розніму для гарнітури.....	29
Підготовчі дії.....	29
Процедура.....	29
18 Встановлення розніму для гарнітури.....	31
Порядок дій.....	31
Подальші дії.....	31
19 Зняття вентиляторів.....	32
Підготовчі дії.....	32
Процедура.....	32
20 Встановлення вентиляторів.....	34
Порядок дій.....	34
Подальші дії.....	34
21 Зняття системної плати.....	35
Підготовчі дії.....	35
Порядок дій.....	35
22 Встановлення системної плати.....	37
Порядок дій.....	37
Подальші дії.....	37
Як ввести сервісний номер в програму налаштування системи BIOS.....	37
23 Зняття кнопки живлення з додатковим пристроєм для зчитування відбитків пальців.....	39
Підготовчі дії.....	39


Процедура.....	39
24 Заміна кнопки живлення з додатковим пристроєм для зчитування відбитків пальців.....	41
Порядок дій.....	41
Подальші дії.....	41
25 Зняття клавіатури.....	42
Вимоги.....	42
Процедура.....	42
26 Встановлення клавіатури.....	43
Порядок дій.....	43
Подальші дії.....	43
27 Зняття підставки для рук.....	44
Підготовчі дії.....	44
Порядок дій.....	44
28 Встановлення підставки для рук.....	45
Порядок дій.....	45
Подальші дії.....	45
29 Завантаження драйверів.....	46
Завантаження драйвера аудіо.....	46
Завантаження драйвера графічного пристрою.....	46
Завантаження драйвера USB 3.0.....	47
Завантаження драйвера Wi-Fi.....	48
Завантаження драйвера пристрою для зчитування карток пам'яті.....	48
Завантаження драйвера пристрою для зчитування відбитків пальців.....	49
Завантаження драйвера набору мікросхем.....	49
Завантаження мережевого драйвера.....	50
30 Налаштування системи.....	51
Налаштування системи.....	51
Як відкрити налаштування BIOS.....	51
Увімкнення й вимкнення підтримки USB-пристроїв у програмі налаштування BIOS.....	51
Визначення накопичувача в програмі налаштування BIOS.....	52
Перевірка системної пам'яті в програмі налаштування BIOS.....	52
Клавіші навігації.....	52
Послідовність завантаження.....	52
Параметри налаштування системи.....	53
Пароль системи й налаштувань.....	58
Призначення пароля для доступу до налаштувань системи.....	58
Видалення або змінення наявного пароля для доступу до системи та (або) налаштувань.....	59
Очищення параметрів CMOS.....	59
Видалення паролів доступу до BIOS (налаштувань системи) та системи.....	59
31 Пошук і усунення несправностей.....	60

Діагностика розширеної оцінки системи перед завантаженням (ePSA).....	60
Запуск діагностики ePSA.....	60
Індикатори діагностики системи.....	60
Прошивка BIOS.....	61
Оновлення флеш-пам'яті BIOS (за допомогою USB-ключа).....	62
Усунення проблеми, коли комп'ютер не завантажується, спричиненої функцією підтримки завантаження з USB-пристрою.....	62
Електростатичний розряд.....	63
Цикл живлення Wi-Fi.....	63
32 Звернення за допомогою та зв'язок з компанією Dell.....	64
Ресурси для самостійного пошуку інформації.....	64
Зв'язок із компанією Dell.....	65

Перед роботою зі внутрішніми компонентами комп'ютера

① **ПРИМІТКА:** Зображення в цьому документі можуть відрізнятися від вашого комп'ютера залежно від конфігурації, яку ви замовили.

Перед початком роботи

- 1 Збережіть та закрийте всі відкриті файли, вийдіть з усіх відкритих програм.
- 2 Вимкніть комп'ютер. Натисніть **Розпочати** >  **Живлення** > **Завершити роботу**.

① **ПРИМІТКА:** Якщо ви використовуєте іншу операційну систему, див. інструкції щодо завершення роботи в документації до операційної системи.

- 3 Відключіть комп'ютер та всі під'єднані пристрої від електричної мережі.
- 4 Від'єднайте від комп'ютера усі під'єднані мережеві та периферійні пристрої, такі як клавіатура, миша та монітор.
- 5 Витягніть із комп'ютера картки пам'яті та оптичні диски, якщо такі є.

Вказівки щодо техніки безпеки

Для захисту комп'ютера від потенційного пошкодження та уникнення фізичних ушкоджень виконуйте наступні рекомендації з техніки безпеки.

- ⚠ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, що входить до комплекту постачання комп'ютера. Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перш ніж відкривати кришки чи панелі комп'ютера, від'єднайте всі джерела живлення. Після завершення роботи всередині комп'ютера встановіть назад усі кришки, панелі та гвинти й лише тоді під'єднайте його до джерела живлення.
- ⚠ **ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Щоб уникнути пошкодження комп'ютера, переконайтеся, що робоча поверхня рівна і чиста.
- ⚠ **ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Щоб не пошкодити компоненти та плати, тримайте їх за краї і не торкайтеся контактів.
- ⚠ **ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Усувайте несправності й здійснюйте ремонтні роботи лише в авторизованих сервісних центрах компанії Dell. Гарантія не поширюється на пошкодження внаслідок обслуговування, яке не було авторизовано компанією Dell. Див. інструкції з техніки безпеки в комплекті постачання продукту або на сторінці www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Перш ніж торкатися будь-яких внутрішніх компонентів комп'ютера, доторкніться до нефарбованої металевої поверхні, як-от металу на задній панелі комп'ютера, для заземлення. Під час роботи періодично торкайтеся до нефарбованої металевої поверхні, щоб розсіяти статичну електрику, яка може пошкодити внутрішні компоненти.
- ⚠ **ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** При від'єднанні кабелю потрібно тягнути за його роз'єм або за язичок, а не за кабель. Деякі кабелі мають роз'єми з фіксуючими виступами або гвинтами-баранцями, які необхідно від'єднати перед тим, як виймати кабель. При від'єднанні кабелів тримайте їх рівно, щоб не зігнути контакти роз'єму. При підключенні кабелів переконайтеся, що порти та роз'єми правильно розміщені та під'єднані.

⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Натисніть і витягніть встановлену карту з пристроєм для зчитування медіа-карт.

Рекомендовані інструменти

Для виконання дій, описаних у цьому документі, можуть знадобитися наступні інструменти:











- Хрестова викрутка Phillips №00 та №01
- Викрутка Torx №5 (T5)
- Гостра пластикова паличка

Список гвинтів

У таблиці нижче наведено список гвинтів, що використовуються для кріплення різних компонентів.

- ① **ПРИМІТКА:** Під час викручування гвинтів із компонента рекомендуємо звернути увагу на тип гвинта, кількість гвинтів, а потім помістити їх в ящик для зберігання гвинтів. Це необхідно для того, щоб після заміни компонента вкрутити правильну кількість гвинтів і правильного типу.
- ① **ПРИМІТКА:** Деякі комп'ютери мають магнітні поверхні. При заміні компонента переконайтеся, що гвинти не прикріпилися до таких магнітних поверхонь.

Таблиця 1. Список гвинтів

Компонент	Кріпиться до	Тип гвинта	Кількість	Зображення гвинта
Клавіатура	Підставка для рук	M1.6x1.5	29	
Плата пристрою для зчитування відбитків пальців	Підставка для рук	M1.6x1.5	1	
Кнопка живлення	Підставка для рук	M1.4x1.7	2	
				
Системна плата	Підставка для рук	M1.6x2.5	10	
Вентилятори	Системна плата	M1.6x3L	2	
Динаміки	Підставка для рук	M2 x 2	4	
Радіатор	Системна плата	M2 x 3	4	
Порт для гарнітури	Підставка для рук	M1.6x3	4	
Блок дисплея	Підставка для рук	M2.5x4	4	

① **ПРИМІТКА:**
Цей компонент доступний тільки в системах із пристроєм для зчитування відбитків пальців, вбудованим у кнопку живлення.

Компонент	Кріпиться до	Тип гвинта	Кількість	Зображення гвинта
Бездротова антена й кронштейн кабелю камери	Системна плата	M1.6x3L	1	
Кронштейн кабелю дисплея	Системна плата	M1.6x2.5	2	
Кришка твердотілого диска й твердотілий диск	Системна плата	M2x3L	1	
Акумулятор	Підставка для рук	M2 x 2	4	
Акумулятор	Підставка для рук	M1.6x4	1	
Кришка корпусу	Підставка для рук	M2x3, Torx	8	

Після роботи зі внутрішніми компонентами комп'ютера

△ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Випадково залишені або недокручені гвинти всередині комп'ютера можуть його серйозно пошкодити.

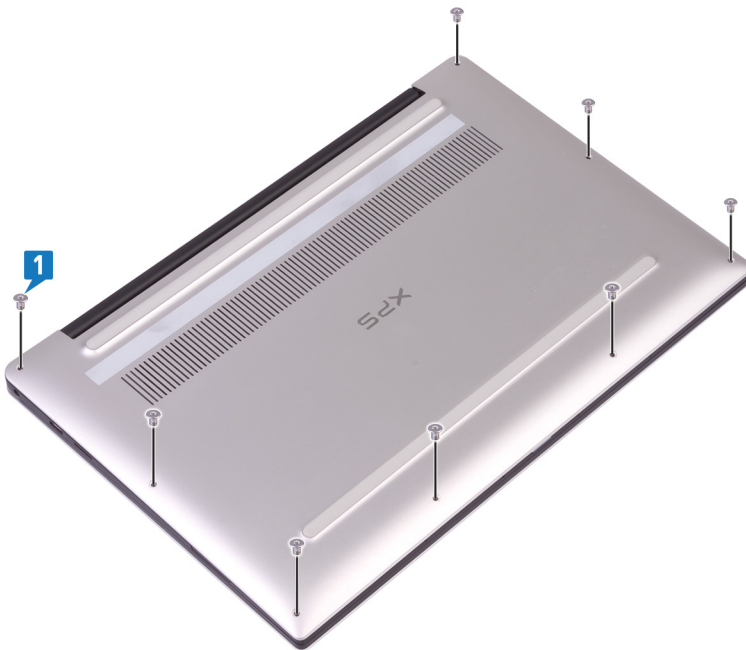
- 1 Встановіть всі гвинти та перевірте, чи не залишилися всередині комп'ютера незафіксовані гвинти.
- 2 Під'єднайте будь-які зовшні пристрої, периферійне обладнання або кабелі, які ви від'єдали перед тим, як працювати з комп'ютером.
- 3 Встановіть на місце будь-які мультимедійні картки, диски або інші компоненти, які ви витягли перед тим, як працювати з комп'ютером.
- 4 Підключіть комп'ютер та всі під'єдані пристрої до електричної мережі.
- 5 Увімкніть комп'ютер.

Зняття кришки корпусу

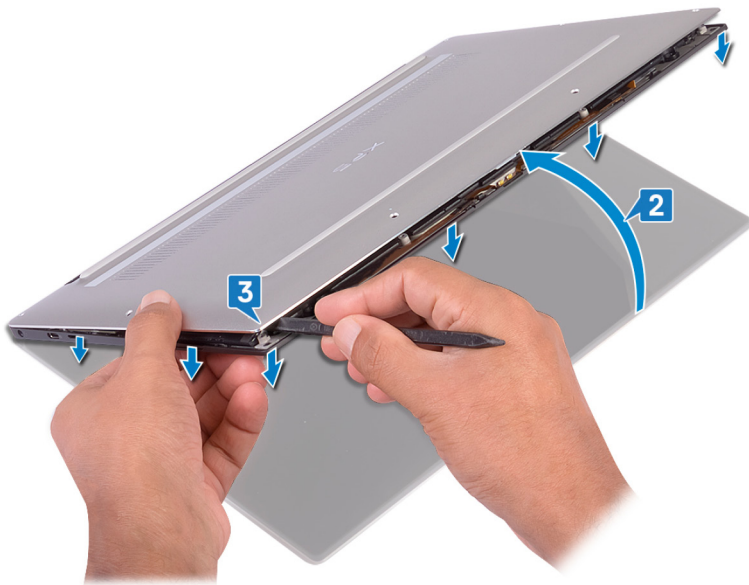
⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі [Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтесь інструкцій, описаних у розділі [Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

Порядок дій

- 1 Відкрутіть вісім гвинтів (M2x3, Torx), що прикріплюють кришку корпусу до блока підставки для рук.



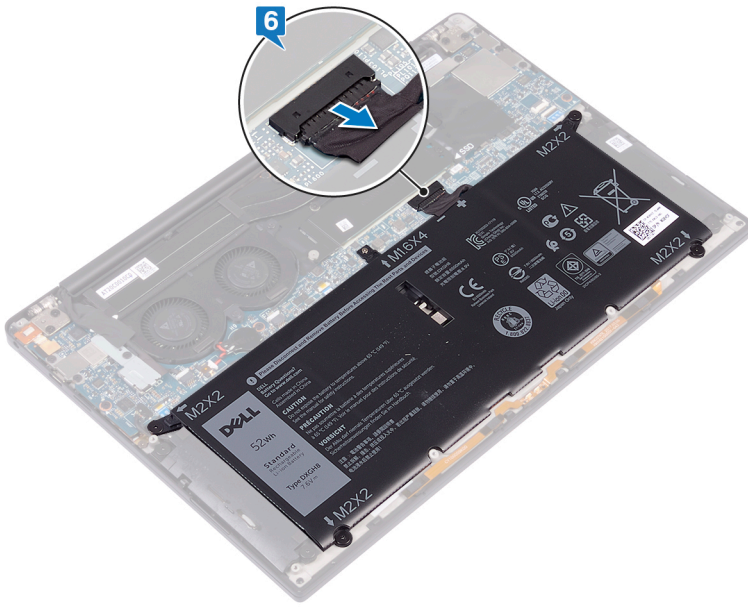
- 2 Покладіть комп'ютер догори ногами й відкрийте його під кутом.
- 3 За допомогою гострої пластикової палички обережно зніміть кришку корпусу з блока підставки для рук.



- 4 Посуньте кришку корпусу зліва направо, щоб розблокувати тримачі, що прикріплюють кришку корпусу до блока підставки для рук.
- 5 Зніміть кришку корпусу з блока підставки для рук.



- 6 Від'єднайте кабель акумулятора від системної плати.



Встановлення кришки корпусу

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі [Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтесь інструкцій, описаних у розділі [Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

Порядок дій

- 1 Під'єднайте кабель акумулятора до системної плати.
- 2 Зіставте отвори для гвинтів на кришці корпусу з отворами для гвинтів на блоці підставки для рук і вставте блок підставки для рук на місце.
- 3 Прикрутіть вісім гвинтів (M2x3, Torx), щоб прикріпити кришку корпусу до блока підставки для рук.

Зняття акумулятора

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі [Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтесь інструкцій, описаних у розділі [Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

Правила техніки безпеки під час використання літій-іонних акумуляторів

⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

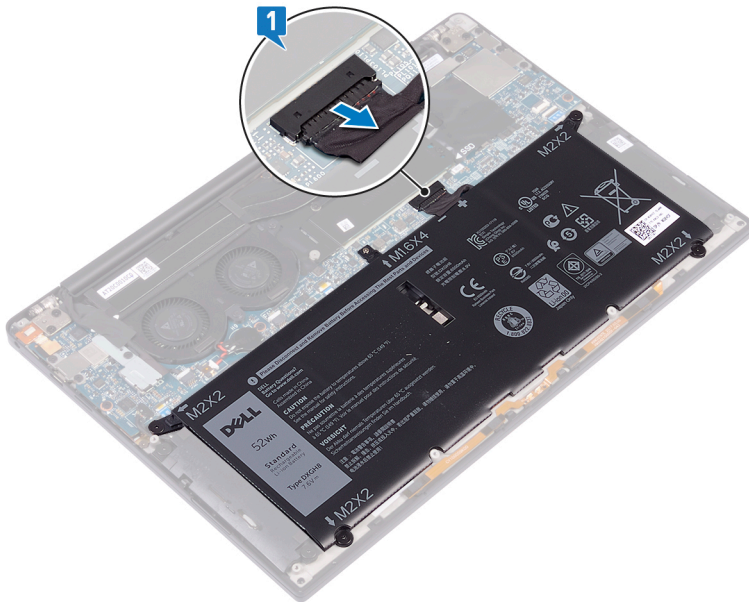
- Будьте обережними під час роботи з літій-іонними акумуляторами.
- Перш ніж зняти акумулятор із системи, розрядіть його наскільки можливо. Для цього від'єднайте від системи адаптер змінного струму, щоб повністю використати заряд акумулятора.
- Захищайте акумулятор від ударів, падінь, деформації та проникнення сторонніх предметів.
- Уникайте впливу на акумулятор високої температури. Не розбирайте акумуляторні блоки та елементи.
- Не притискайте акумулятор із силою.
- Не згинайте акумулятор.
- Не використовуйте жодні інструменти, щоб припідняти чи притиснути акумулятор.
- Якщо внаслідок роздування акумулятор застрягне в пристрої, не намагайтеся дістати його. Протикання, згинання чи здавлювання літій-іонного акумулятора може бути дуже небезпечним. Якщо це трапилося, потрібно замінити всю систему. Щоб отримати допомогу та докладніші вказівки, зверніться до <https://www.dell.com/support>.
- Купуйте тільки оригінальні акумулятори у компанії <https://www.dell.com> або уповноважених партнерів і постачальників компанії Dell.

Підготовчі дії

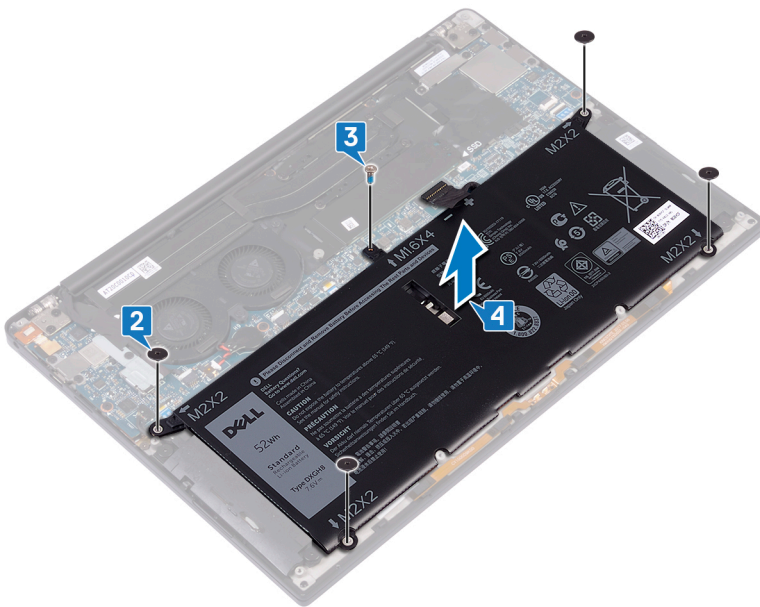
Зніміть кришку корпусу.

Процедура

- 1 Переконайтеся, що кабель акумулятора відключено від системної плати.



- 2 Викрутіть чотири гвинти (M2x2), які кріплять акумулятор до підставки для рук.
- 3 Викрутіть гвинт (M1.6x4), який кріпить акумулятор до підставки для рук.
- 4 Зніміть акумулятор із підставки для рук.



- 5 Переверніть комп'ютер, відкрийте дисплей і втримуйте кнопку живлення приблизно 5 секунд, щоб заземлити комп'ютер.

Встановлення акумулятора

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі **Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера**. Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтесь інструкцій, описаних у розділі **Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера**. Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

Правила техніки безпеки під час використання літій-іонних акумуляторів

⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

- Будьте обережними під час роботи з літій-іонними акумуляторами.
- Перш ніж зняти акумулятор із системи, розрядіть його наскільки можливо. Для цього від'єднайте від системи адаптер змінного струму, щоб повністю використати заряд акумулятора.
- Захищайте акумулятор від ударів, падінь, деформації та проникнення сторонніх предметів.
- Уникайте впливу на акумулятор високої температури. Не розбирайте акумуляторні блоки та елементи.
- Не притискайте акумулятор із силою.
- Не згинайте акумулятор.
- Не використовуйте жодні інструменти, щоб припідняти чи притиснути акумулятор.
- Якщо внаслідок роздування акумулятор застрягне в пристрої, не намагайтеся дістати його. Протикання, згинання чи здавлювання літій-іонного акумулятора може бути дуже небезпечним. Якщо це трапилося, потрібно замінити всю систему. Щоб отримати допомогу та докладніші вказівки, зверніться до <https://www.dell.com/support>.
- Купуйте тільки оригінальні акумулятори у компанії <https://www.dell.com> або уповноважених партнерів і постачальників компанії Dell.

Порядок дій

- 1 Зіставте отвори для гвинтів на акумуляторі з отворами для гвинтів на блоці підставки для рук.
- 2 Прикрутіть чотири гвинти (M2x3), щоб прикріпити акумулятор до блока підставки для рук.
- 3 Прикрутіть гвинт (M1.6x4), щоб прикріпити акумулятор до блока підставки для рук.

Подальші дії

Встановіть [кришку корпусу](#).

Зняття твердотільного диска

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі [Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтесь інструкцій, описаних у розділі [Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Твердотілі накопичувачі легко пошкодити. Будьте обережні при роботі з твердотілим накопичувачем.

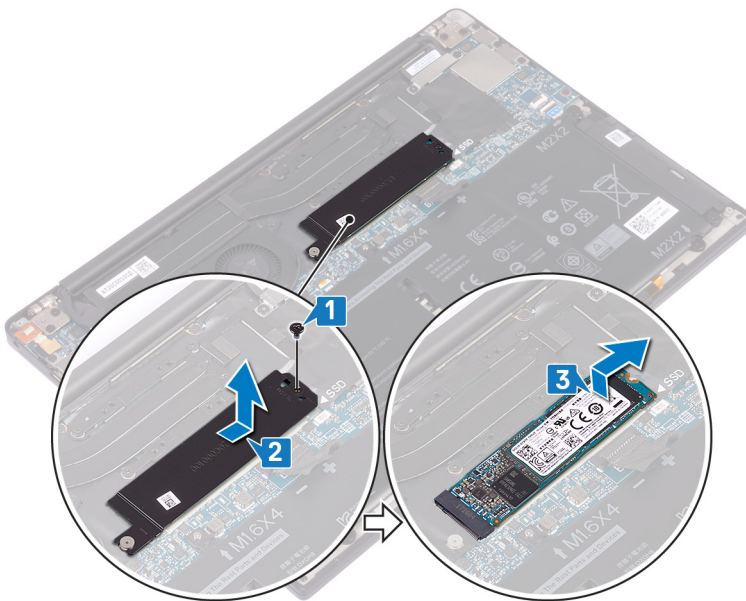
⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Для уникнення втрати даних не знімайте твердотільний диск, коли комп'ютер перебуває у режимі сну або працює.

Підготовчі дії

Зніміть [кришку корпусу](#).

Процедура

- 1 Викрутіть гвинт (M2x3), який кріпить кришку твердотілого накопичувача і твердотілий накопичувач до системної плати.
- 2 Посуньте та вийміть твердотілий диск із розніми твердотілого диска.
- 3 Під кутом підніміть твердотілий накопичувач, потім посуньте й витягніть його з розніми твердотілого диска.



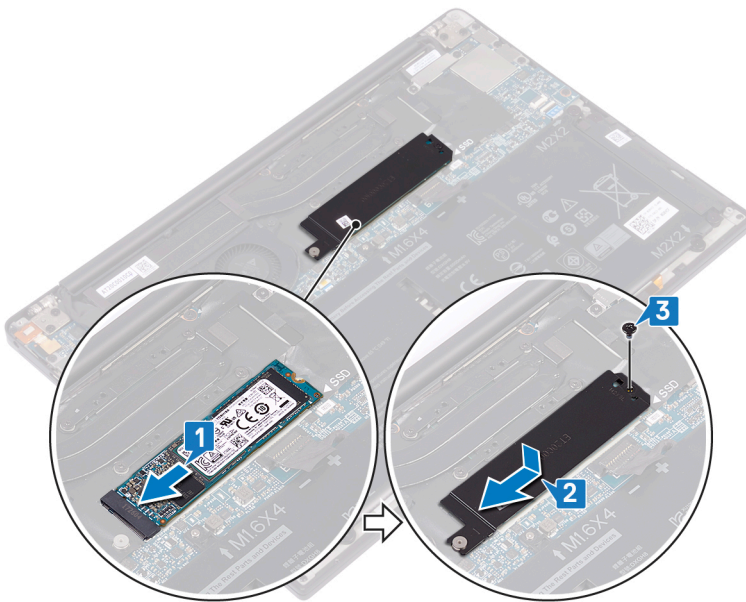
Заміна твердотільного диска

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі [Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтесь інструкцій, описаних у розділі [Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Твердотілі накопичувачі легко пошкодити. Будьте обережні при роботі з твердотілим накопичувачем.

Порядок дій

- 1 Зіставте пази на твердотілому диску з тримачами в гнізді для твердотілого диска й вставте твердотілий диск у гніздо для твердотілого диска під кутом.
- 2 Вставте захисну пластину твердотілого диска в гніздо для твердотілого диска. Потім зіставте отвір для гвинта на захисній пластині твердотілого диска з отвором для гвинта на системній платі.
- 3 Прикрутіть гвинт (M2x3L), який кріпить твердотілий диск до системної платі.



Подальші дії

Встановіть кришку корпусу.

Зняття динаміків

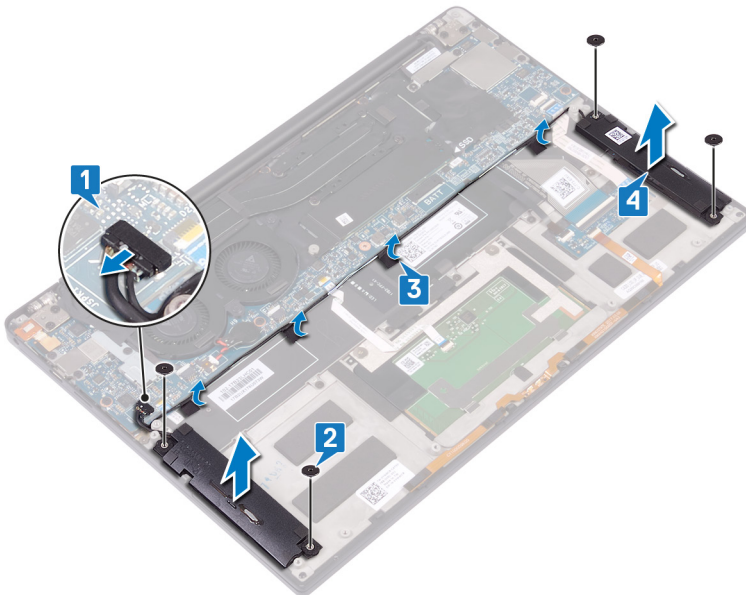
⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі [Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтесь інструкцій, описаних у розділі [Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

Підготовчі дії

- 1 Зніміть кришку корпусу.
- 2 Зніміть акумулятор.

Порядок дій

- 1 Від'єднайте кабель динаміків від системної плати.
- 2 Викрутіть чотири гвинти (M2x2), що прикріплюють лівий і правий динаміки до блока підставки для рук.
- 3 Запам'ятайте, як прокладено кабелі динаміків, і відклейте стрічки (4), що прикріплюють кабелі динаміків до клавіатури.
- 4 Зніміть лівий і правий динамік, а також їх кабелі, із блока підставки для рук.



Встановлення динаміків

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі [Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтесь інструкцій, описаних у розділі [Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

Порядок дій

- 1 Установіть лівий динамік на блок підставки для рук, використовуючи центрувальні штифти блока підставки для рук.
- 2 Прокладіть кабель динаміка на системній платі й прикріпіть його до системної плати за допомогою клейкої стрічки.
- 3 Установіть правий динамік на блок підставки для рук, використовуючи центрувальні штифти блока підставки для рук.
- 4 Прикрутіть чотири гвинти (M2x2), які кріплять динаміки до блока підставки для рук.
- 5 Під'єднайте кабель динаміка до системної плати.

Подальші дії

- 1 Встановіть [акумулятор](#).
- 2 Встановіть [кришку корпусу](#).

Зняття акумулятора типу «таблетка»

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі [Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтесь інструкцій, описаних у розділі [Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

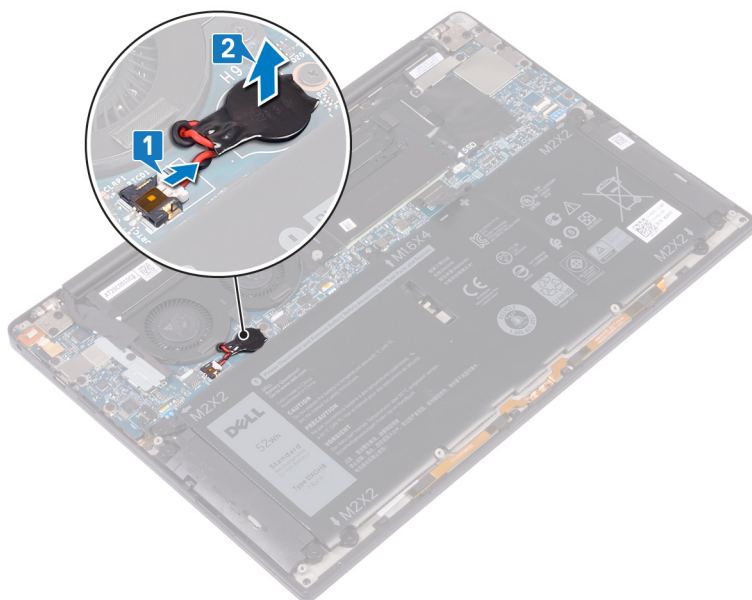
⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Коли ви знімете батарейку типу «таблетка», усі налаштування програми BIOS за умовчанням буде скинуто. Рекомендуємо записати параметри програми налаштування BIOS перед вийманням батарейки типу «таблетка».

Підготовчі дії

Зніміть кришку корпусу.

Порядок дій

- 1 Від'єднайте кабель батарейки типу «таблетка» від системної плати.
- 2 Запам'ятайте, де встановлено батарейку типу «таблетка», і витягніть її із системної плати.



Встановлення акумулятора типу «таблетка»

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі [Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтесь інструкцій, описаних у розділі [Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

Порядок дій

- 1 Приєднайте батарейку типу «таблетка» до системної плати.
- 2 Під'єднайте кабель батарейки типу «таблетка» до системної плати.

Подальші дії

Встановіть [кришку корпусу](#).

Виймання радіатора

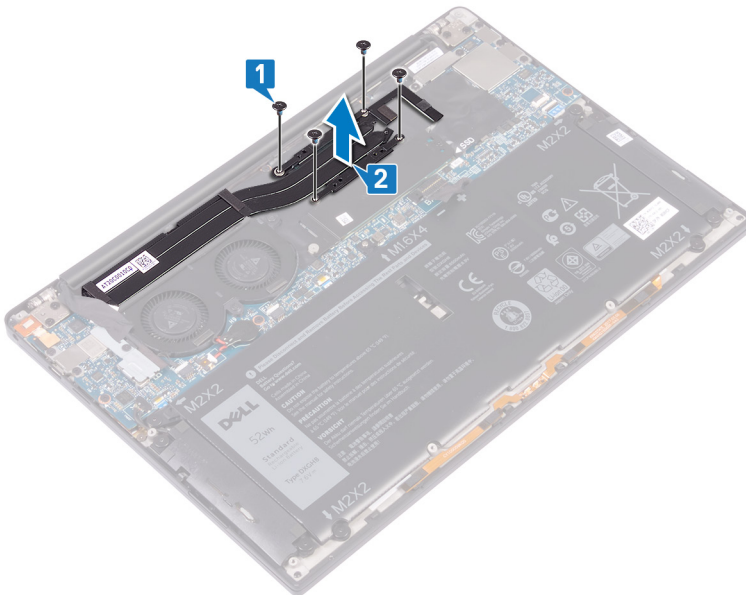
- ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі [Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтесь інструкцій, описаних у розділі [Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Під час нормальної роботи радіатор може нагріватися. Зачекайте, поки радіатор охолоне, перш ніж торкатися до нього.
- ⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Для максимального охолодження процесора не торкайтеся областей теплообміну на радіаторі. Шкірні жири можуть знизити теплопередачу термопасти.

Підготовчі дії

Зніміть кришку корпусу.

Порядок дій

- 1 Викрутіть чотири гвинти (M2x3), що кріплять радіатор до системної плати, у зворотньому порядку (як вказано на радіаторі).
- 2 Зніміть радіатор процесора з системної плати.



Встановлення радіатора

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі [Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтесь інструкцій, описаних у розділі [Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Неправильне розміщення радіатора може пошкодити системну плату та процесор.

ⓘ ПРИМІТКА: Щоб забезпечити теплопровідність, при заміні системної плати або радіатора використовуйте термопасту / пасту, яка входить у комплект.

Порядок дій

- 1 Зіставте отвори для гвинтів на радіаторі з отворами для гвинтів на системній платі.
- 2 Прикрутіть чотири гвинти (M2x3), що кріплять радіатор до системної плати, по черзі (як вказано на радіаторі).

Подальші дії

Встановіть [кришку корпусу](#).

Зняття блоку екрана

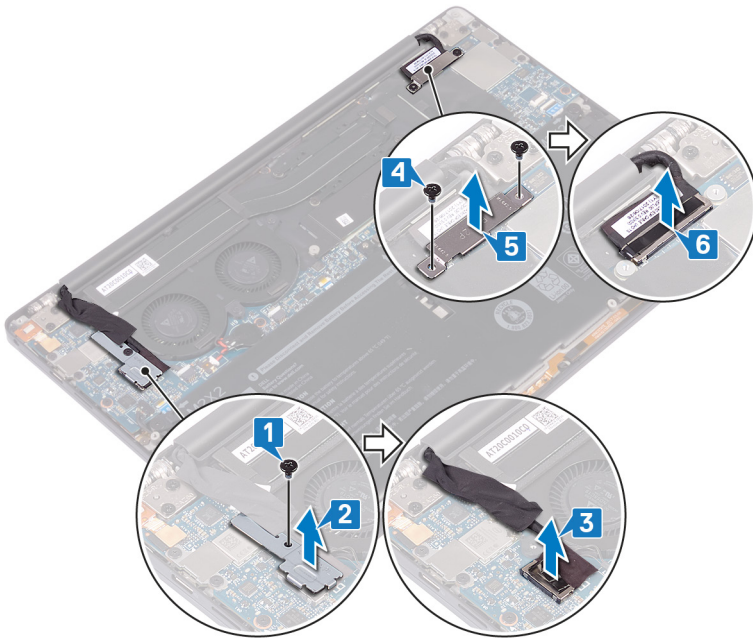
⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі [Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтесь інструкцій, описаних у розділі [Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

Підготовчі дії

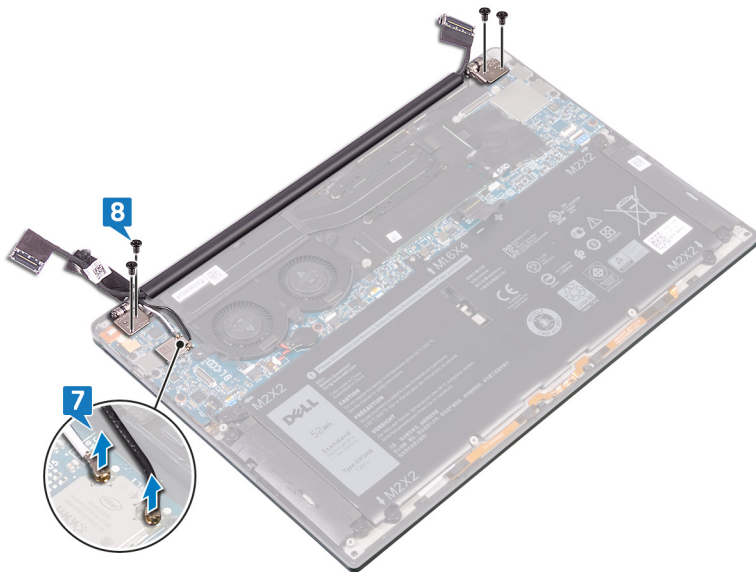
Зніміть кришку корпусу.

Порядок дій

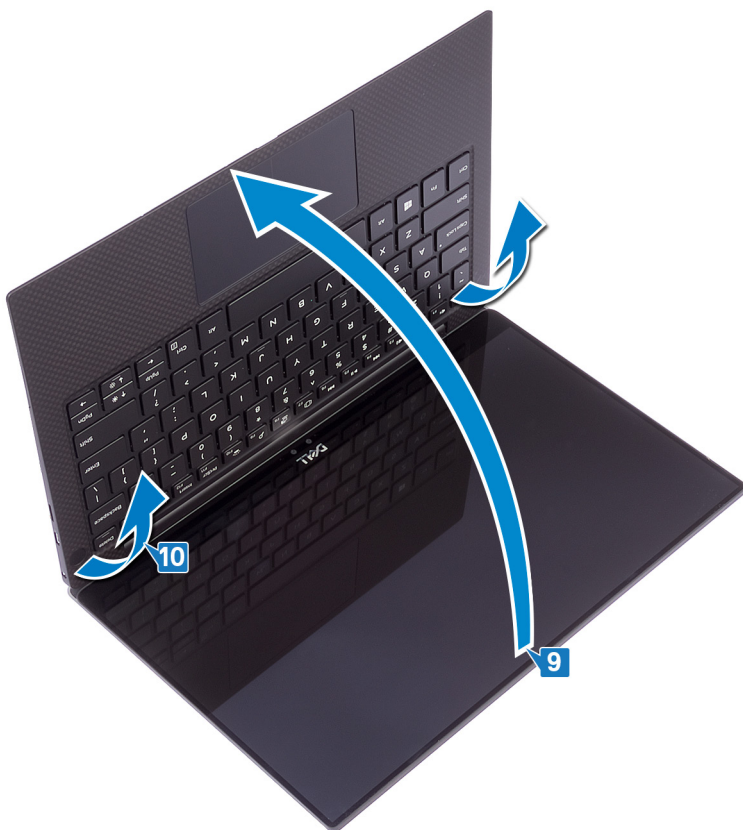
- 1 Викрутіть гвинт (M1.6x3L), що прикріплює кронштейн кабелів бездротової антени та камери до системної плати.
- 2 Зніміть кронштейн кабелів бездротової антени та камери із системної плати.
- 3 Від'єднайте й зніміть кабель камери із системної плати. Для цього потрібно відклеїти стрічку, якою кабель камери прикріплено до вентиляторів.
- 4 Викрутіть два гвинти (M1.6x2.5), що кріплять кронштейн кабелю дисплея до системної плати.
- 5 Зніміть кронштейн кабелю дисплея із системної плати.
- 6 Від'єднайте кабель дисплея від системної плати.



- 7 Від'єднайте кабелі антени від системної плати.
- 8 Відкрутіть чотири гвинти (M2.5x4), що кріплять блок дисплея до блока підставки для рук.



- 9 Поставте комп'ютер на чисту рівну поверхню кришкою донизу й відкрийте його під кутом 90 градусів.
- 10 Обережно посуňte блок дисплея й зніміть його з блока підставки для рук.



Встановлення блоку екрана

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі [Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтесь інструкцій, описаних у розділі [Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

Порядок дій

- 1 Вставте блок підставки для рук під шарніри блока дисплея.
- 2 Притисніть шарніри дисплея до блока підставки для рук, використовуючи центрувальні штифти, і зіставте отвори для гвинтів на шарнірах дисплея з отворами для гвинтів на підставці для рук.
- 3 Під'єднайте кабель дисплея до системної плати.
- 4 Зіставте отвори для гвинтів на кронштейні кабелю дисплея з отворами для гвинтів на системній платі.
- 5 Прикрутіть два гвинти (M1.6x2.5), які кріплять кронштейн кабелю дисплея до системної плати.
- 6 Під'єднайте кабелі антени до системної плати.
У таблиці нижче наведено кольорокодування кабелів антени для плати бездротової мережі, яку підтримує комп'ютер.

Таблиця 2. Колірна схема антени-кабелю

Роз'єми на бездротовій платі	Колір антени-кабелю
Основний (білий трикутник)	Білий
Допоміжний (чорний трикутник)	Чорний

- 7 Під'єднайте кабель камери до системної плати й прикріпіть його до вентиляторів за допомогою клейкої стрічки.
- 8 Зіставте отвір для гвинта на кронштейні кабелів бездротової антени та камери з отвором для гвинта на системній платі.
- 9 Прикрутіть гвинт (M1.6x3L), які кріплять кронштейн кабелів бездротової антени та камери до системної плати.

Подальші дії

Встановіть [кришку корпусу](#).

Зняття розніму для гарнітури

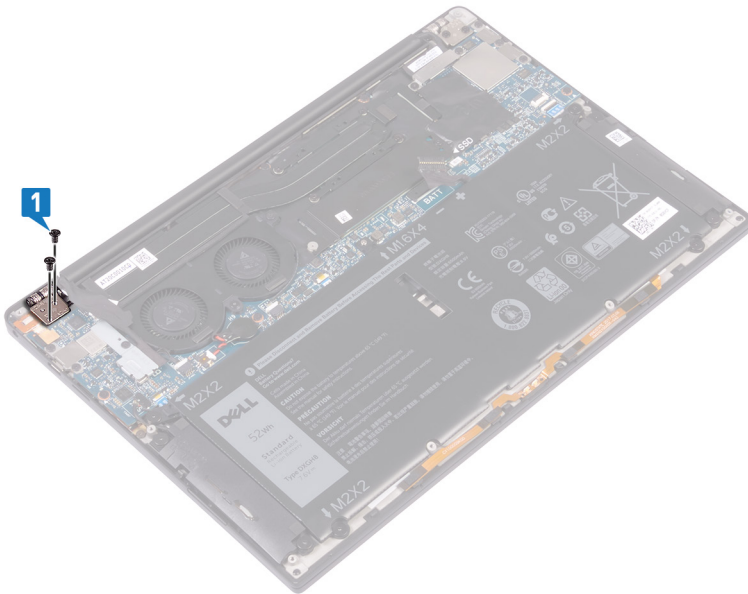
⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі [Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтесь інструкцій, описаних у розділі [Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

Підготовчі дії

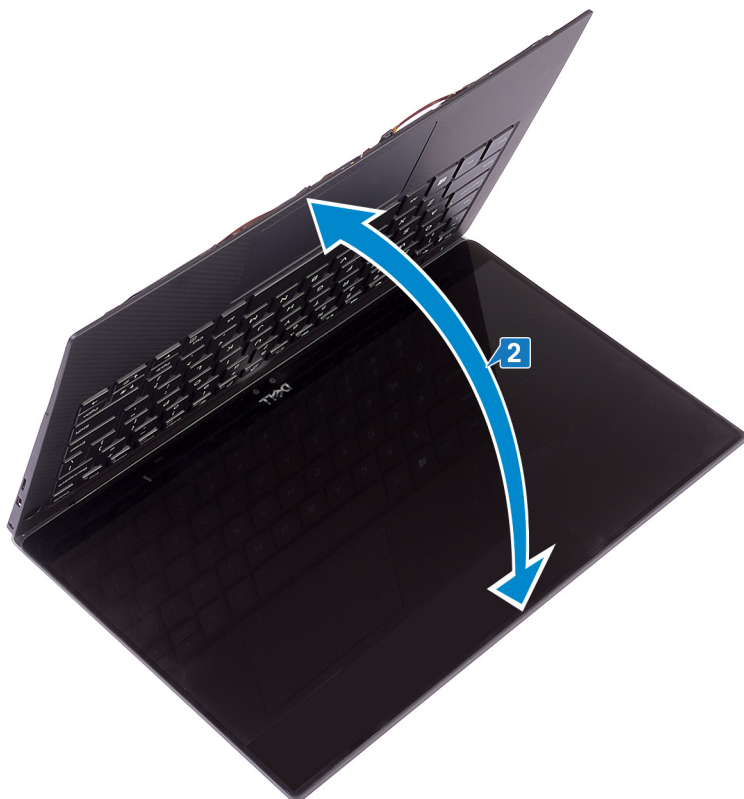
Зніміть кришку корпусу.

Процедура

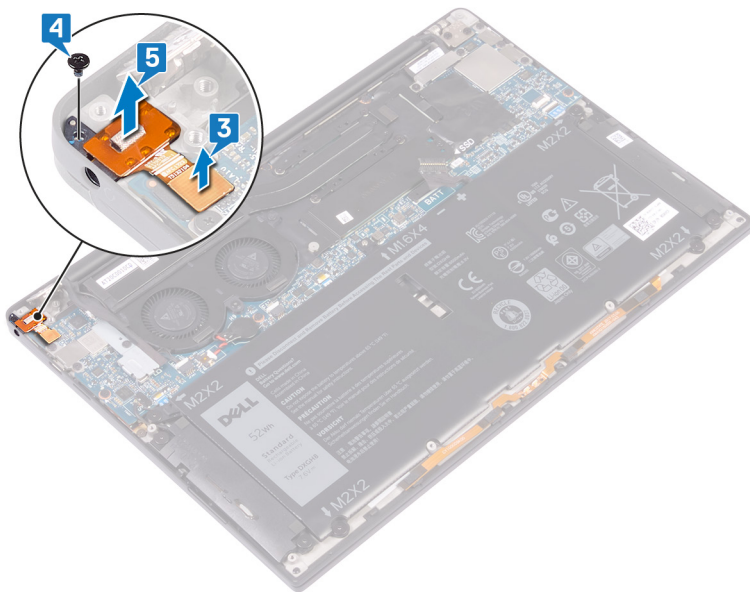
- 1 Викрутіть два гвинти (M2.5x4), які кріплять лівий шарнір до підставки для рук.



- 2 Помістіть верхню частину комп'ютера на рівну та чисту поверхню, а потім відкрийте та закрийте комп'ютер.



- 3 Від'єднайте кабель порту гарнітури від системної плати.
- 4 Викрутіть гвинт (M1.6x3), який кріпить порт гарнітури до підставки для рук.
- 5 Зніміть порт гарнітури із системної плати.



Встановлення розніму для гарнітури

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі [Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтеся інструкцій, описаних у розділі [Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

Порядок дій

- 1 Вставте рознім для гарнітури у відповідне гніздо блока підставки для рук.
- 2 Прикрутіть гвинт (M1.6x3), що кріпить рознім для гарнітури до блока підставки для рук.
- 3 Під'єднайте кабель розніму для гарнітури до системної плати.
- 4 Притисніть правий шарнір дисплея до блока підставки для рук, використовуючи центральні штифти, і зіставте отвори для гвинтів на шарнірі дисплея з отворами для гвинтів на блоці підставки для рук.
- 5 Прикрутіть два гвинти (M2.5x4), що кріплять блок дисплея до блока підставки для рук.

Подальші дії

Встановіть [кришку корпусу](#).

Зняття вентиляторів

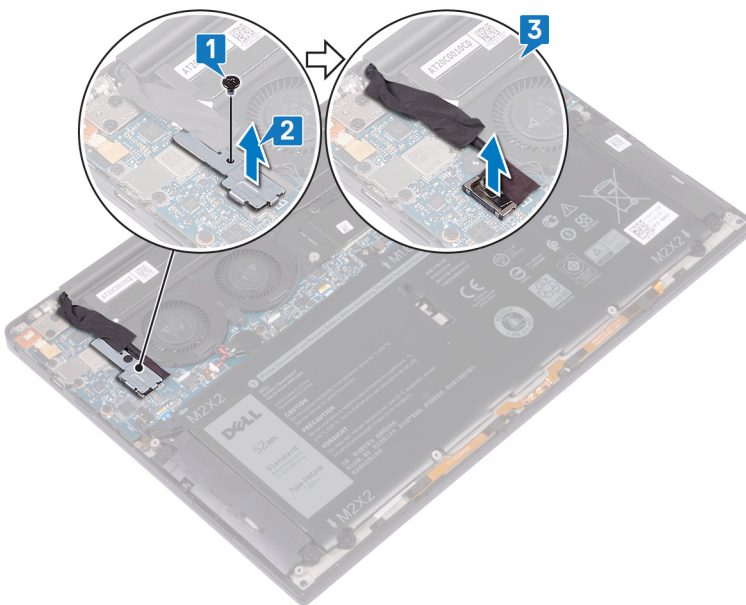
⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі [Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтеся інструкцій, описаних у розділі [Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

Підготовчі дії

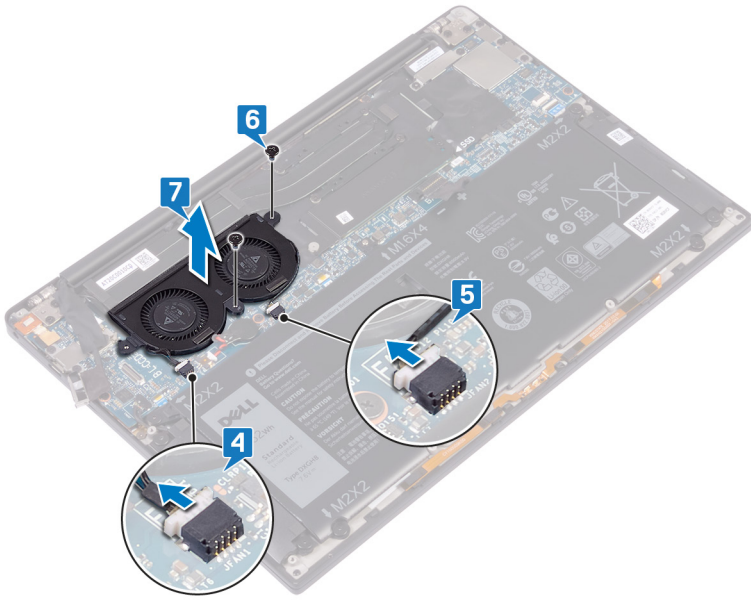
Зніміть кришку корпусу.

Процедура

- 1 Викрутіть гвинт (M1.6x3), який кріпить кронштейн бездротової антени й кабелю камери до системної плати.
- 2 Підніміть кронштейн бездротової антени й кабелю камери із системної плати.
- 3 Від'єднайте кабель камери від системної плати та підніміть його, знімаючи стрічку, яка кріпить кабель камери до вентиляторів.



- 4 Від'єднайте правий кабель вентилятора від системної плати.
- 5 Від'єднайте лівий кабель вентилятора від системної плати.
- 6 Викрутіть два гвинти (M1.6x3), які кріплять лівий і правий вентилятор до системної плати.
- 7 Підніміть лівий і правий вентилятори разом із кабелями із системної плати.



Встановлення вентиляторів

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі [Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтесь інструкцій, описаних у розділі [Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

Порядок дій

- 1 Зіставте отвори для гвинтів лівого й правого вентиляторів з отворами для гвинтів на системній платі.
- 2 Прикрутіть два гвинти (M1.6x3L), щоб прикріпити лівий і правий вентилятори до системної плати.
- 3 Під'єднайте кабелі лівого й правого вентиляторів до системної плати.
- 4 Під'єднайте кабель камери до системної плати.
- 5 Зіставте отвір для гвинта на кронштейні кабелів бездротової антени та камери з отвором для гвинта на системній платі.
- 6 Прикрутіть гвинт (M1.6x3L), щоб прикріпити кронштейн кабелів бездротової антени та камери до системної плати.
- 7 Прикріпіть кабель камери до вентиляторів за допомогою клейкої стрічки.

Подальші дії

Встановіть [кришку корпусу](#).

Зняття системної плати

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі [Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтесь інструкцій, описаних у розділі [Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

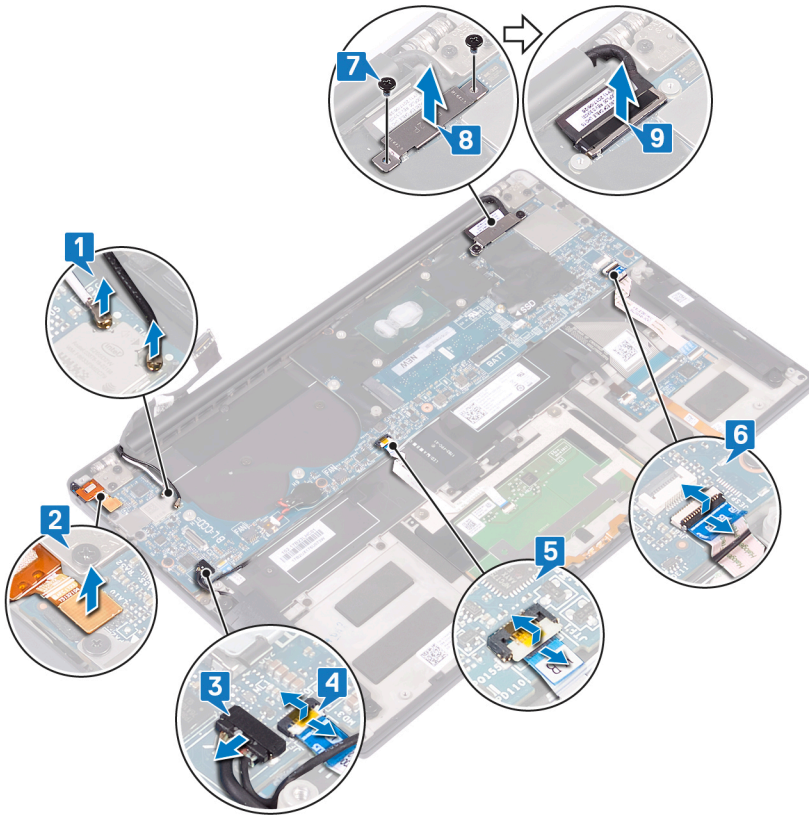
- ① **ПРИМІТКА:** Мітка обслуговування комп'ютера знаходиться на системній платі. Після заміни системної плати необхідно ввести мітку обслуговування в програмі налаштування BIOS.
- ① **ПРИМІТКА:** Коли ви заміните системну плату, усі зміни, внесені в BIOS за допомогою програми налаштування BIOS, буде видалено. Після заміни системної плати необхідно знову внести відповідні зміни.
- ① **ПРИМІТКА:** Перед від'єднанням кабелів від системної плати зверніть увагу на розташування роз'ємів, щоб правильно підключити кабелі після заміни системної плати.

Підготовчі дії

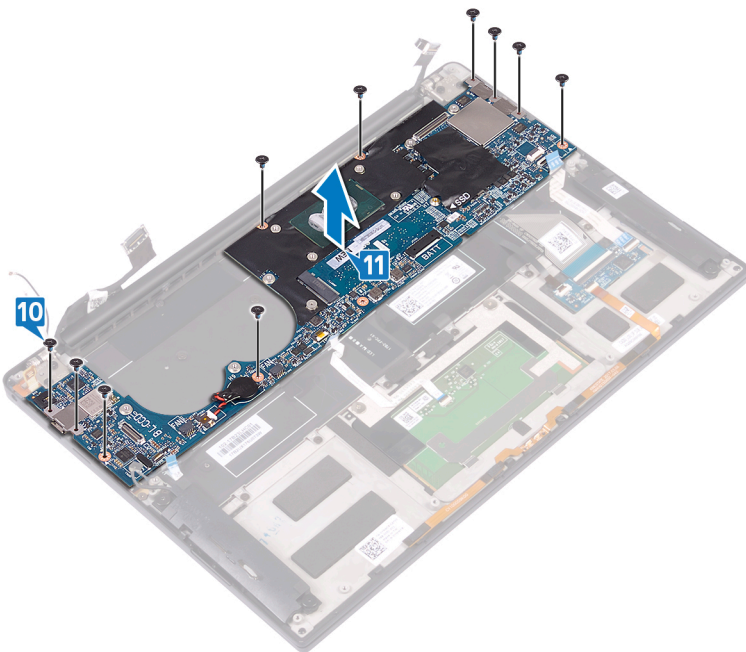
- 1 Зніміть [кришку корпусу](#).
- 2 Зніміть [акумулятор](#).
- 3 Зніміть [твердотілий диск](#).
- 4 Зніміть [радіатор процесора](#).
- 5 Зніміть [вентилятори](#).

Порядок дій

- 1 Від'єднайте кабелі антени від системної плати.
- 2 Від'єднайте кабелі розніму для гарнітури від системної плати.
- 3 Від'єднайте кабель динаміків від системної плати.
- 4 Відкрийте засувку та від'єднайте кабель пристрою для зчитування відбитків пальців від системної плати. Пропустіть цей крок, якщо кнопка живлення не містить пристрою для зчитування відбитків пальців.
- 5 Відкрийте засувку та від'єднайте кабель сенсорної панелі від системної плати.
- 6 Відкрийте засувку та від'єднайте кабель контролера клавіатури від системної плати.
- 7 Вкрутіть два гвинти (M1.6x2.5), що прикріплюють кронштейн кабелю дисплея до системної плати.
- 8 Зніміть кронштейн кабелю дисплея із системної плати.
- 9 Від'єднайте кабель дисплея від системної плати, потягнувши за тримач.



- 10 Викрутіть 10 гвинтів (M1.6x2.5), що прикріплюють системну плату до блока підставки для рук.
- 11 Зніміть системну плату з блока підставки для рук.



Встановлення системної плати

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі [Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтесь інструкцій, описаних у розділі [Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

① ПРИМІТКА: Мітка обслуговування комп'ютера знаходиться на системній платі. Після заміни системної плати необхідно ввести мітку обслуговування в програмі налаштування BIOS.

① ПРИМІТКА: Коли ви заміните системну плату, усі зміни, внесені в BIOS за допомогою програми налаштування BIOS, буде видалено. Після заміни системної плати необхідно знову внести відповідні зміни.

Порядок дій

- 1 Поставте систему на блок підставки для рук, використовуючи центрувальні штифти, і зіставте отвори для гвинтів на системній платі з отворами на блоці підставки для рук.
- 2 Прикрутіть 10 гвинтів (M1.6x2.5), щоб прикріпити системну плату до блока підставки для рук.
- 3 Вставте кабель сенсорної панелі, кабель для зчитування відбитків пальців (деякі моделі) і кабель плати контролера клавіатури в системну плату та закрийте фіксатори роз'єму, щоб закріпити кабелі.
- 4 Під'єднайте кабелі роз'єму для гарнітури, динаміка та дисплея до системної плати.
- 5 Під'єднайте кабелі антени до системної плати.
У таблиці нижче наведено кольорокодування кабелів антени для плати бездротової мережі, що підтримується вашим комп'ютером.

Таблиця 3. Колірні схеми антени-кабелю

Роз'єми на бездротовій платі	Колір антени-кабелю
Основний (білий трикутник)	Білий
Допоміжний (чорний трикутник)	Чорний

- 6 Зіставте отвори для гвинтів на кронштейні кабелю дисплея з отворами для гвинтів на системній платі.
- 7 Прикрутіть два гвинти (M1.6x2.5), щоб прикріпити кронштейн кабелю дисплея до системної плати.

Подальші дії

- 1 Установіть [вентилятори](#).
- 2 Встановіть [радіатор процесора](#).
- 3 Установіть [твердотілий диск](#).
- 4 Встановіть [акумулятор](#).
- 5 Установіть [кришку корпусу](#).

Як ввести сервісний номер в програму налаштування системи BIOS

- 1 Увімкніть або перезавантажте комп'ютер.
- 2 Натисніть F2, як з'явиться логотип Dell для входу в програму налаштування BIOS.

3 Перейдіть на вкладку **Головний** і введіть сервісний номер у полі **Введення сервісного номеру**.

 **ПРИМІТКА:** Сервісний код — це буквено-цифровий ідентифікатор, указаний на задній панелі комп'ютера.

Зняття кнопки живлення з додатковим пристроєм для зчитування відбитків пальців

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі [Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтесь інструкцій, описаних у розділі [Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

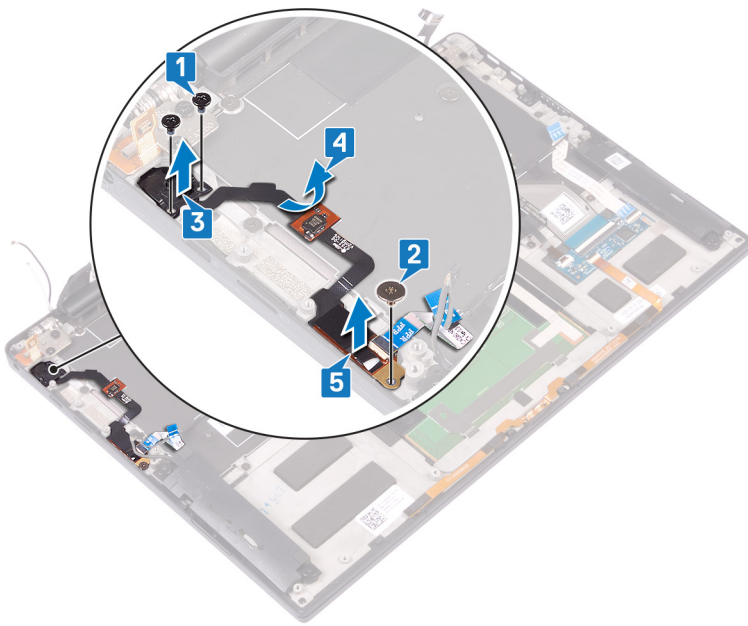
Підготовчі дії

- 1 Вийміть кришку корпусу.
- 2 Вийміть акумулятор.
- 3 Вийміть твердотілий диск.
- 4 Вийміть вентилятори.
- 5 Вийміть системну плату.

Процедура

ⓘ ПРИМІТКА: Якщо кнопка живлення не містить пристрій для зчитування відбитків пальців, виконайте лише кроки 1 і 3. Виконайте всі кроки, якщо кнопка живлення містить пристрій для зчитування відбитків пальців.

- 1 Викрутіть два гвинти (M1.4x1.7), які кріплять кнопку живлення до підставки для рук.
- 2 Викрутіть гвинт (M1.6x1.5), який кріпить пристрій для зчитування відбитків пальців до підставки для рук.
- 3 Зніміть кнопку живлення з підставки для рук.
- 4 Зніміть і від'єднайте кабель кнопки живлення від клавіатури.
- 5 Зніміть плату пристрою для зчитування відбитків пальців з підставки для рук.



Заміна кнопки живлення з додатковим пристроєм для зчитування відбитків пальців

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі **Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера**. Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтесь інструкцій, описаних у розділі **Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера**. Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

Порядок дій

① ПРИМІТКА: Якщо кнопка живлення не містить додатковий пристрій для зчитування відбитків пальців, виконайте лише кроки 2 та 3. Виконайте всі кроки, якщо кнопка живлення містить пристрій для зчитування відбитків пальців.

- 1 Вставте плату пристрою для зчитування відбитків пальців у відповідне гніздо на блоці підставки для рук.
- 2 Вставте кнопку живлення у відповідне гніздо на блоці підставки для рук.
- 3 Утримуючи кнопку живлення, прикрутіть два гвинти (M1.4x1.7), що кріплять кнопку живлення до блока підставки для рук.
- 4 Прикріпіть кабель кнопки живлення до клавіатури.
- 5 Прикрутіть гвинт (M1.6x1.5), що кріпить плату пристрою для зчитування відбитків пальців до блока підставки для рук.

Подальші дії

- 1 Установіть [системну плату](#).
- 2 Установіть [вентилятори](#).
- 3 Установіть [твердотілий диск](#).
- 4 Установіть [акумулятор](#).
- 5 Установіть [кришку корпусу](#).

Зняття клавіатури

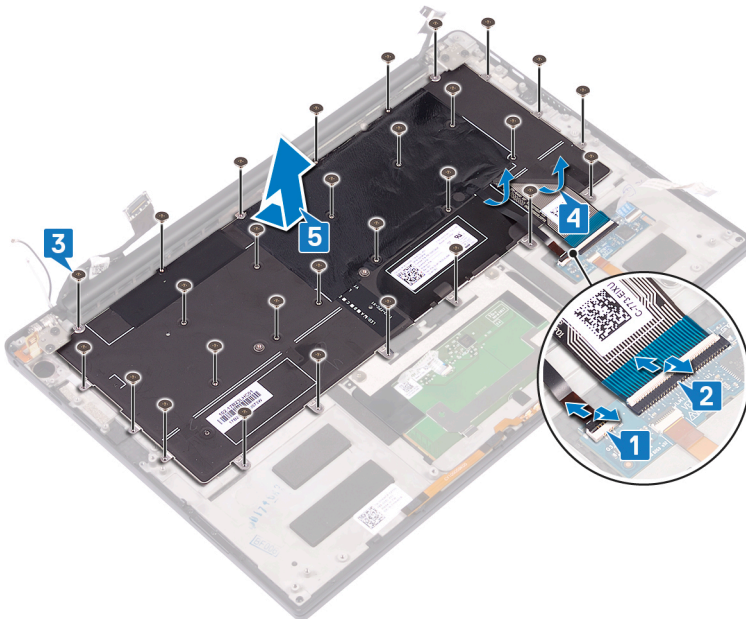
⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі [Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтесь інструкцій, описаних у розділі [Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

Вимоги

- 1 Зніміть кришку корпусу.
- 2 Вийміть акумулятор.
- 3 Вийміть твердотілий диск.
- 4 Вийміть вентилятори.
- 5 Вийміть системну плату.
- 6 Вийміть кнопку живлення із пристроєм для зчитування відбитків пальців (деякі моделі).

Процедура

- 1 Відкрийте засувку й від'єднайте кабель підсвічування клавіатури від плати контролера клавіатури.
- 2 Відкрийте засувку й від'єднайте кабель плати контролера клавіатури від плати контролера клавіатури.
- 3 Викрутіть 29 гвинтів (M1.6x1.5), які кріплять клавіатуру до підставки для рук.
- 4 Від'єднайте кабель підсвічування клавіатури й кабель плати контролера клавіатури від клавіатури.
- 5 Витягніть клавіатуру з-під шарнірів підставки для рук.



Встановлення клавіатури

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі [Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтесь інструкцій, описаних у розділі [Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

Порядок дій

- 1 Приклейте термопрокладку та наклейку з фольги, що надаються з клавіатурою, до змінної клавіатури.
- 2 Зіставте отвори для гвинтів на клавіатурі з отворами для гвинтів на блоці підставки для рук.
- 3 Прикрутіть 29 гвинтів (M1.6x1.5), які кріплять клавіатуру до блока підставки для рук.
- 4 Прикріпіть кабель підсвічування клавіатури та плати контролера клавіатури до клавіатури.
- 5 Прокладіть кабелі плати контролера клавіатури та підсвічування клавіатури в плату контролера клавіатури й закрийте засувки, щоб зафіксувати кабелі.

Подальші дії

- 1 Вставте [кнопку живлення з пристроєм для зчитування відбитків пальців \(деякі моделі\)](#).
- 2 Вставте [системну плату](#).
- 3 Вставте [вентилятори](#).
- 4 Вставте [твердотілий диск](#).
- 5 Вставте [акумулятор](#).
- 6 Вставте [кришку корпусу](#).

Зняття підставки для рук

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі [Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтесь інструкцій, описаних у розділі [Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

Підготовчі дії

- 1 Зніміть кришку корпусу.
- 2 Вийміть акумулятор.
- 3 Вийміть динаміки.
- 4 Вийміть блок дисплея.
- 5 Вийміть порт гарнітури.
- 6 Вийміть вентилятори.
- 7 Вийміть системну плату.
- 8 Вийміть кнопку живлення з пристроєм для зчитування відбитків пальців (деякі моделі).
- 9 Вийміть клавіатуру.

Порядок дій

Після виконання всіх попередніх дій залишиться лише блок підставки для рук.



Встановлення підставки для рук

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера ознайомтеся з інформацією про безпеку, яка входить до комплекту постачання комп'ютера, і виконайте дії, описані в розділі [Перед початком роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера дотримуйтесь інструкцій, описаних у розділі [Після роботи з внутрішніми компонентами комп'ютера](#). Додаткові рекомендації щодо техніки безпеки дивіться на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.

Порядок дій

Покладіть блок підставки для рук на чисту рівну поверхню догори дном.



Подальші дії

- 1 Установіть [клавіатуру](#).
- 2 Установіть [кнопку живлення із пристроєм для зчитування відбитків пальців](#) (деякі моделі).
- 3 Установіть [системну плату](#).
- 4 Установіть [вентилятори](#).
- 5 Установіть [порт гарнітури](#).
- 6 Установіть [блок дисплея](#).
- 7 Установіть [динаміки](#).
- 8 Установіть [акумулятор](#).
- 9 Установіть [кришку корпусу](#).

Завантаження драйверів

Завантаження драйвера аудіо

- 1 Увімкніть комп'ютер.
- 2 Перейдіть за адресою www.dell.com/support.
- 3 Введіть сервісний номер вашого комп'ютера і натисніть **Submit (Надіслати)**.

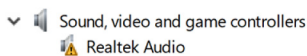
① **ПРИМІТКА:** Якщо у вас немає сервісного номера, скористайтеся функцією автоматичного визначення продукту або вручну виберіть модель комп'ютера.
- 4 Натисніть **Drivers & downloads (Драйвери та завантаження)**.
- 5 Натисніть кнопку **Detect Drivers (Знайти драйвери)**.
- 6 Перегляньте й прийміть Умови використання **SupportAssist** і натисніть **Continue (Продовжити)**.
- 7 Якщо потрібно, комп'ютер запустить завантаження й встановлення **SupportAssist**.

① **ПРИМІТКА:** Перегляньте вказівки на екрані для відповідного браузера.
- 8 Натисніть **View Drivers for My System (Переглянути драйвери для моєї системи)**.
- 9 Натисніть **Download and Install (Завантажити й встановити)**, щоб завантажити й встановити всі знайдені оновлення драйверів для комп'ютера.
- 10 Виберіть папку збереження файлів.
- 11 Якщо з'явиться запит, підтвердьте його в **User Account Control (Керування обліковим записом користувача)**, щоб внести зміни в систему.
- 12 Програма встановить всі знайдені драйвери й оновлення.

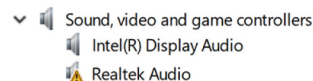
① **ПРИМІТКА:** Не всі файли можна встановити автоматично. Щоб дізнатися, чи потрібно виконати встановлення вручну, перегляньте підсумок встановлення.
- 13 Щоб виконати завантаження й встановлення вручну, натисніть **Category (Категорія)**.
- 14 У спадному списку натисніть **Audio (Аудіо)**.
- 15 Натисніть **Download (Завантажити)**, щоб завантажити драйвер аудіо на комп'ютер.
- 16 Коли завантаження завершиться, перейдіть до папки, у яку було збережено файл драйвера аудіо.
- 17 Двічі клацніть значок файлу драйвера аудіо й виконайте вказівки на екрані, щоб встановити драйвер.

Таблиця 4. Аудіоконтролер у диспетчері пристроїв

До встановлення



Після встановлення



Завантаження драйвера графічного пристрою

- 1 Увімкніть комп'ютер.
- 2 Перейдіть за адресою www.dell.com/support.
- 3 Введіть сервісний код комп'ютера та натисніть **Submit (Надіслати)**.

① **ПРИМІТКА:** Якщо у вас немає сервісного номера, скористайтеся функцією автоматичного визначення продукту або вручну виберіть модель вашого комп'ютера у списку.

- 4 Натисніть **Drivers & downloads (Драйвери та завантаження)**.
- 5 Натисніть кнопку **Detect Drivers (Знайти драйвери)**.
- 6 Перегляньте й прийміть умови та положення використання програми **SupportAssist** і натисніть **Continue (Продовжити)**.
- 7 Якщо потрібно, комп'ютер запустить і встановить програму **SupportAssist**.

ПРИМІТКА: Перегляньте вказівки на екрані для поточного веб-переглядача.

- 8 Натисніть **View Drivers for My System (Переглянути драйвери для моєї системи)**.
- 9 Натисніть **Download and Install (Завантажити та встановити)**, щоб завантажити та встановити всі оновлення драйвера, виявлені для комп'ютера.
- 10 Виберіть папку для зберігання файлів.
- 11 Якщо відобразиться відповідна підказка, підтвердьте запити функції **User Account Control (Керування обліковими записами користувачів)**, щоб здійснити зміни в системі.
- 12 Програма встановить усі виявлені драйвери й оновлення.

ПРИМІТКА: Не всі файли встановлюються автоматично. Перегляньте звіт із встановлення, щоб визначити, чи потрібно встановити драйвери вручну.

- 13 Щоб завантажити й встановити драйвери вручну, натисніть **Category (Категорія)**.
- 14 Виберіть **Video (Відео)** в розкритому списку.
- 15 Натисніть **Download (Завантажити)**, щоб завантажити драйвер графічного пристрою на комп'ютер.
- 16 Коли завантаження завершиться, перейдіть до папки, у яку було збережено файл драйвера графічного пристрою.
- 17 Двічі клацніть значок файлу драйвера графічного пристрою та виконайте вказівки на екрані, щоб встановити драйвер.

Завантаження драйвера USB 3.0

- 1 Увімкніть комп'ютер.
- 2 Перейдіть за адресою www.dell.com/support.
- 3 Введіть сервісний код комп'ютера та натисніть **Submit (Надіслати)**.

ПРИМІТКА: Якщо у вас немає сервісного номера, скористайтеся функцією автоматичного визначення продукту або вручну виберіть модель вашого комп'ютера у списку.

- 4 Натисніть **Drivers & downloads (Драйвери та завантаження)**.
- 5 Натисніть кнопку **Detect Drivers (Знайти драйвери)**.
- 6 Перегляньте й прийміть умови та положення використання програми **SupportAssist** і натисніть **Continue (Продовжити)**.
- 7 Якщо потрібно, комп'ютер запустить і встановить програму **SupportAssist**.

ПРИМІТКА: Перегляньте вказівки на екрані для поточного веб-переглядача.

- 8 Натисніть **View Drivers for My System (Переглянути драйвери для моєї системи)**.
- 9 Натисніть **Download and Install (Завантажити та встановити)**, щоб завантажити та встановити всі оновлення драйвера, виявлені для комп'ютера.
- 10 Виберіть папку для зберігання файлів.
- 11 Якщо відобразиться відповідна підказка, підтвердьте запити функції **User Account Control (Керування обліковими записами користувачів)**, щоб здійснити зміни в системі.
- 12 Програма встановить усі виявлені драйвери та оновлення.

ПРИМІТКА: Не всі файли встановлюються автоматично. Перегляньте звіт із встановлення, щоб визначити, чи потрібно встановити драйвери вручну.

- 13 Щоб завантажити й встановити драйвери вручну, натисніть **Category (Категорія)**.
- 14 Виберіть **Chipset (Набір мікросхем)** у розкритому списку.
- 15 Натисніть **Download (Завантажити)**, щоб завантажити драйвер USB 3.0 на комп'ютер.
- 16 Коли завантаження завершиться, перейдіть до папки, у яку було збережено відповідний файл драйвера USB 3.0.
- 17 Двічі клацніть значок файлу драйвера USB 3.0 і виконайте вказівки на екрані, щоб завантажити драйвер.

Завантаження драйвера Wi-Fi

- 1 Увімкніть комп'ютер.
- 2 Перейдіть за адресою www.dell.com/support.
- 3 Введіть сервісний код комп'ютера та натисніть **Submit (Надіслати)**.
① ПРИМІТКА: Якщо у вас немає сервісного номера, скористайтеся функцією автоматичного визначення продукту або вручну виберіть модель вашого комп'ютера у списку.
- 4 Натисніть **Drivers & downloads (Драйвери та завантаження)**.
- 5 Натисніть кнопку **Detect Drivers (Знайти драйвери)**.
- 6 Перегляньте й прийміть умови та положення використання програми **SupportAssist** і натисніть **Continue (Продовжити)**.
- 7 Якщо потрібно, комп'ютер запустить і встановить програму **SupportAssist**.
① ПРИМІТКА: Перегляньте вказівки на екрані для поточного веб-переглядача.
- 8 Натисніть **View Drivers for My System (Переглянути драйвери для моєї системи)**.
- 9 Натисніть **Download and Install (Завантажити та встановити)**, щоб завантажити та встановити всі оновлення драйвера, виявлені для комп'ютера.
- 10 Виберіть папку для зберігання файлів.
- 11 Якщо відобразиться відповідна підказка, підтвердьте запити функції **User Account Control (Керування обліковими записами користувачів)**, щоб здійснити зміни в системі.
- 12 Програма встановить усі виявлені драйвери й оновлення.
① ПРИМІТКА: Не всі файли встановлюються автоматично. Перегляньте звіт із встановлення, щоб визначити, чи потрібно встановити драйвери вручну.
- 13 Щоб завантажити й встановити драйвери вручну, натисніть **Category (Категорія)**.
- 14 Виберіть **Network (Мережа)** у розкритому списку.
- 15 Натисніть **Download (Завантажити)**, щоб завантажити драйвер Wi-Fi на комп'ютер.
- 16 Коли завантаження завершиться, перейдіть до папки, у яку було збережено файл драйвера Wi-Fi.
- 17 Двічі натисніть значок файлу драйвера Wi-Fi та виконайте вказівки на екрані, щоб встановити драйвер.

Завантаження драйвера пристрою для зчитування карток пам'яті

- 1 Увімкніть комп'ютер.
- 2 Перейдіть за адресою www.dell.com/support.
- 3 Введіть сервісний код комп'ютера та натисніть **Submit (Надіслати)**.
① ПРИМІТКА: Якщо у вас немає сервісного номера, скористайтеся функцією автоматичного визначення продукту або вручну виберіть модель вашого комп'ютера у списку.
- 4 Натисніть **Drivers & downloads (Драйвери та завантаження)**.
- 5 Натисніть кнопку **Detect Drivers (Знайти драйвери)**.
- 6 Перегляньте й прийміть умови та положення використання програми **SupportAssist** і натисніть **Continue (Продовжити)**.
- 7 Якщо потрібно, комп'ютер запустить і встановить програму **SupportAssist**.
① ПРИМІТКА: Перегляньте вказівки на екрані для поточного веб-переглядача.
- 8 Натисніть **View Drivers for My System (Переглянути драйвери для моєї системи)**.
- 9 Натисніть **Download and Install (Завантажити та встановити)**, щоб завантажити та встановити всі оновлення драйвера, виявлені для комп'ютера.
- 10 Виберіть папку для зберігання файлів.
- 11 Якщо відобразиться відповідна підказка, підтвердьте запити функції **User Account Control (Керування обліковими записами користувачів)**, щоб здійснити зміни в системі.
- 12 Програма встановить усі виявлені драйвери й оновлення.

① **ПРИМІТКА:** Не всі файли встановлюються автоматично. Перегляньте звіт із встановлення, щоб визначити, чи потрібно встановити драйвери вручну.

- 13 Щоб завантажити й установити драйвери вручну, натисніть **Category (Категорія)**.
- 14 Виберіть **Chipset (Набір мікросхем)** у розкритому списку.
- 15 Натисніть **Download (Завантажити)**, щоб завантажити драйвер пристрою для зчитування карток пам'яті на комп'ютер.
- 16 Коли завантаження завершиться, перейдіть до папки, у яку було збережено файл драйвера пристрою для зчитування карток пам'яті.
- 17 Двічі клацніть піктограму файлу драйвера пристрою для зчитування карток пам'яті та виконайте вказівки на екрані, щоб установити драйвер.

Завантаження драйвера пристрою для зчитування відбитків пальців

- 1 Увімкніть комп'ютер.
- 2 Перейдіть за адресою www.dell.com/support.
- 3 Введіть сервісний код комп'ютера та натисніть **Submit (Надіслати)**.

① **ПРИМІТКА:** Якщо у вас немає сервісного номера, скористайтеся функцією автоматичного визначення продукту або вручну виберіть модель вашого комп'ютера у списку.

- 4 Натисніть **Drivers & downloads (Драйвери та завантаження)**.
- 5 Натисніть кнопку **Detect Drivers (Знайти драйвери)**.
- 6 Перегляньте й прийміть умови та положення використання програми **SupportAssist** і натисніть **Continue (Продовжити)**.
- 7 Якщо потрібно, комп'ютер запустить і встановить програму **SupportAssist**.

① **ПРИМІТКА:** Перегляньте вказівки на екрані для поточного веб-переглядача.

- 8 Натисніть **View Drivers for My System (Переглянути драйвери для моєї системи)**.
- 9 Натисніть **Download and Install (Завантажити та установити)**, щоб завантажити та встановити всі оновлення драйвера, виявлені для комп'ютера.
- 10 Виберіть папку для зберігання файлів.
- 11 Якщо відобразиться відповідна підказка, підтвердьте запити функції **User Account Control (Керування обліковими записами користувачів)**, щоб здійснити зміни в системі.
- 12 Програма встановить усі виявлені драйвери й оновлення.

① **ПРИМІТКА:** Не всі файли встановлюються автоматично. Перегляньте звіт із встановлення, щоб визначити, чи потрібно встановити драйвери вручну.

- 13 Щоб завантажити й установити драйвери вручну, натисніть **Category (Категорія)**.
- 14 Виберіть **Security (Безпека)** в розкритому списку.
- 15 Натисніть **Download (Завантажити)**, щоб завантажити драйвер пристрою для зчитування відбитків пальців на комп'ютер.
- 16 Коли завантаження завершиться, перейдіть до папки, у яку було збережено файл драйвера пристрою для зчитування відбитків пальців.
- 17 Двічі клацніть значок файлу драйвера пристрою для зчитування відбитків пальців та виконайте вказівки на екрані, щоб установити драйвер.

Завантаження драйвера набору мікросхем

- 1 Увімкніть комп'ютер.
- 2 Перейдіть за адресою www.dell.com/support.
- 3 Введіть сервісний код комп'ютера та натисніть **Submit (Надіслати)**.

① **ПРИМІТКА:** Якщо у вас немає сервісного номера, скористайтеся функцією автоматичного визначення продукту або вручну виберіть модель вашого комп'ютера у списку.

- 4 Натисніть **Drivers & downloads (Драйвери та завантаження)**.

- 5 Натисніть кнопку **Detect Drivers (Знайти драйвери)**.
- 6 Перегляньте й прийміть умови та положення використання програми **SupportAssist** і натисніть **Continue (Продовжити)**.
- 7 Якщо потрібно, комп'ютер запустить і встановить програму **SupportAssist**.

① **ПРИМІТКА:** Перегляньте вказівки на екрані для поточного веб-переглядача.

- 8 Натисніть **View Drivers for My System (Переглянути драйвери для моєї системи)**.
- 9 Натисніть **Download and Install (Завантажити та встановити)**, щоб завантажити та встановити всі оновлення драйвера, виявлені для комп'ютера.
- 10 Виберіть папку для зберігання файлів.
- 11 Якщо відобразиться відповідна підказка, підтвердьте запити функції **User Account Control (Керування обліковими записами користувачів)**, щоб здійснити зміни в системі.
- 12 Програма встановить усі виявлені драйвери й оновлення.

① **ПРИМІТКА:** Не всі файли встановлюються автоматично. Перегляньте звіт із встановлення, щоб визначити, чи потрібно встановити драйвери вручну.

- 13 Щоб завантажити й встановити драйвери вручну, натисніть **Category (Категорія)**.
- 14 Виберіть **Chipset (Набір мікросхем)** у розкритому списку.
- 15 Натисніть **Download (Завантажити)**, щоб завантажити драйвер набору мікросхем на комп'ютер.
- 16 Коли завантаження завершиться, перейдіть до папки, у яку було збережено відповідний файл драйвера набору мікросхем.
- 17 Двічі клацніть значок файлу драйвера набору мікросхем і виконайте вказівки на екрані, щоб встановити драйвер.

Завантаження мережевого драйвера

- 1 Увімкніть комп'ютер.
- 2 Перейдіть за адресою www.dell.com/support.
- 3 Введіть сервісний код комп'ютера та натисніть **Submit (Надіслати)**.

① **ПРИМІТКА:** Якщо у вас немає сервісного номера, скористайтеся функцією автоматичного визначення продукту або вручну виберіть модель вашого комп'ютера у списку.

- 4 Натисніть **Drivers & downloads (Драйвери та завантаження)**.
- 5 Натисніть кнопку **Detect Drivers (Знайти драйвери)**.
- 6 Перегляньте й прийміть умови та положення використання програми **SupportAssist** і натисніть **Continue (Продовжити)**.
- 7 Якщо потрібно, комп'ютер запустить і встановить програму **SupportAssist**.

① **ПРИМІТКА:** Перегляньте вказівки на екрані для поточного веб-переглядача.

- 8 Натисніть **View Drivers for My System (Переглянути драйвери для моєї системи)**.
- 9 Натисніть **Download and Install (Завантажити та встановити)**, щоб завантажити та встановити всі оновлення драйвера, виявлені для комп'ютера.
- 10 Виберіть папку для зберігання файлів.
- 11 Якщо відобразиться відповідна підказка, підтвердьте запити функції **User Account Control (Керування обліковими записами користувачів)**, щоб здійснити зміни в системі.
- 12 Програма встановить усі виявлені драйвери й оновлення.

① **ПРИМІТКА:** Не всі файли встановлюються автоматично. Перегляньте звіт із встановлення, щоб визначити, чи потрібно встановити драйвери вручну.

- 13 Щоб завантажити й встановити драйвери вручну, натисніть **Category (Категорія)**.
- 14 Виберіть **Network (Мережа)** у розкритому списку.
- 15 Натисніть **Download (Завантажити)**, щоб завантажити мережевий драйвер на комп'ютер.
- 16 Коли завантаження завершиться, перейдіть до папки, у яку було збережено файл мережевого драйвера.
- 17 Двічі клацніть значок файлу мережевого драйвера та виконайте вказівки на екрані, щоб встановити драйвер.

Налаштування системи

- ❗ **ПРИМІТКА:** Залежно від моделі комп'ютера та встановлених пристроїв, деякі з перелічених у цьому розділі компонентів можуть бути відсутні.

Налаштування системи

- ⚠ **ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Якщо ви не є досвідченим користувачем комп'ютера, не змінюйте параметри в програмі налаштування BIOS. Деякі зміни можуть призвести до некоректної роботи комп'ютера.

- ❗ **ПРИМІТКА:** Перш ніж вносити зміни в програму налаштування BIOS, рекомендуємо записати інформацію з екрана програми налаштування BIOS, щоб використовувати їх як довідку.

Використовуйте програму налаштування BIOS для наступних цілей.

- Отримуйте інформацію про апаратне забезпечення, встановлене на комп'ютері, як-от обсяг оперативної пам'яті та розмір жорсткого диска.
- Змінюйте інформацію про конфігурацію системи.
- Встановлюйте або змінюйте параметр, який вибирає користувач, наприклад, пароль користувача, тип встановленого жорсткого диска та увімкнення або вимкнення базових пристроїв.

Як відкрити налаштування BIOS

- 1 Увімкніть (або перезавантажте) комп'ютер.
- 2 Під час POST, як з'явиться логотип DELL, негайно натисніть клавішу F2, щойно побачите підказку.

- ❗ **ПРИМІТКА:** Підказка F2 вказує на те, що клавіатура ініціалізована. Ця підказка може з'явитися дуже швидко, тому ви повинні стежити за нею, а потім натиснути F2. Команда клавіші F2 не виконається, якщо натиснути її перед підказкою F2. Якщо пройшло багато часу та з'явився логотип операційної системи, дочекайтеся появи робочого столу. Потім вимкніть комп'ютер і повторіть спробу.

Увімкнення й вимкнення підтримки USB-пристроїв у програмі налаштування BIOS

- 1 Увімкніть або перезавантажте комп'ютер.
- 2 Коли на екрані з'явиться логотип Dell, натисніть клавішу F2, щоб відкрити програму налаштування BIOS. Відкриється програма налаштування BIOS.
- 3 На панелі ліворуч виберіть **Settings (Налаштування) > System Configuration (Конфігурація системи) > USB Configuration (Конфігурація USB)**.
На панелі праворуч відобразиться конфігурація USB.
- 4 Поставте або зніміть прапорець біля опції **Enable External USB Port (Увімкнути зовнішній USB-порт)**, щоб увімкнути її або вимкнути.
- 5 Збережіть зміни в програмі налаштувань BIOS і закрийте її.

Визначення накопичувача в програмі налаштування BIOS

- 1 Увімкніть або перезавантажте комп'ютер.
- 2 Коли на екрані з'явиться логотип Dell, натисніть клавішу F2, щоб відкрити програму налаштування BIOS.
У списку **Drives (Диски)** в групі **Конфігурація системи** відобразиться перелік накопичувачів.

Перевірка системної пам'яті в програмі налаштування BIOS

- 1 Увімкніть або перезавантажте комп'ютер.
- 2 Коли на екрані з'явиться логотип Dell, натисніть клавішу F2, щоб відкрити програму налаштування BIOS.
- 3 На панелі ліворуч виберіть **Settings (Налаштування) > General (Загальні) > System Information (Інформація про систему)**.
Інформація про пам'ять відобразиться на панелі праворуч.

Клавіші навігації

① ПРИМІТКА: Для більшості параметрів налаштування системи внесені зміни реєструються, але не вступають в силу, доки систему не буде перезапущено.

Клавіші	Навігація
Стрілка вгору	Перехід до попереднього поля.
Стрілка вниз	Перехід до наступного поля.
Enter	Вибір значення в вибраному полі (якщо є) або перехід за посиланням у полі.
Пробіл	Згортання або розгортання розкритого списку.
Tab	Перехід до наступної діяльності.
	① ПРИМІТКА: Лише для стандартного графічного браузерa.
Esc	Перехід до наступної сторінки, доки не з'явиться головний екран. Після натискання клавіші Esc на головному екрані з'явиться запит на збереження всіх незбережених змін і перезапуск системи.

Послідовність завантаження

Послідовність завантаження дозволяє обходити послідовність завантаження пристроїв, указану в налаштуваннях системи, і завантажуватися безпосередньо на певний пристрій (як-от, оптичний дисковод або жорсткий диск). Під час самоперевірки під час увімкнення живлення (POST), коли з'являється логотип Dell, ви можете виконати:

- доступ до налаштування системи натисканням клавіші F2
- одноразовий виклик меню завантаження натисканням клавіші F12

У одноразовому меню завантаження відображаються пристрої, які можна завантажити, в тому числі параметр діагностики. Параметри меню завантаження:

- Removable Drive (Знімний привід) (якщо є)
- STXXXX Drive (Привід STXXXX)

ПРИМІТКА: XXX означає номер приводу SATA.

- Оптичний привід (якщо є)
- Жорсткий диск SATA (якщо є)
- Діагностика

ПРИМІТКА: Якщо вибрати параметр **Diagnostics (Діагностика)**, відкриється екран **ePSA diagnostics (Діагностика ePSA)**.

На екрані послідовності завантаження також відобразатиметься параметр доступу до екрана налаштування системи.

Параметри налаштування системи

ПРИМІТКА: Залежно від моделі комп'ютера та встановлених пристроїв присутні не всі перелічені параметри

Таблиця 5. Параметри налаштування системи — Меню «Інформація про систему»

Загальна інформація про систему

Інформація про систему

Версія BIOS	Відображення номера версії BIOS.
Сервісний номер	Відображення сервісного коду комп'ютера.
Інвентарний номер	Відображення інвентарного номера комп'ютера.
Номер власника	Відображення номера власника комп'ютера.
Дата виготовлення	Відображення дати виготовлення комп'ютера.
Дата придбання	Відображення дати придбання комп'ютера.
Код експрес-обслуговування	Відображення коду експрес-обслуговування комп'ютера.

Інформація про пам'ять

Установлена пам'ять	Відображення загального обсягу пам'яті, установленої на комп'ютері.
Доступна пам'ять	Відображення загального обсягу доступної пам'яті на комп'ютері.
Швидкодія пам'яті	Відображення швидкодії пам'яті.
Режим каналів пам'яті	Відображення режиму каналів пам'яті — одноканального чи двоканального.
Технологія пам'яті	Відображення технології, використаної для створення пам'яті.
Обсяг DIMM A	Відображення обсягу пам'яті DIMM A.
Обсяг DIMM B	Відображення обсягу пам'яті DIMM B.

Інформація про процесор

Тип процесора	Відображення типу процесора.
Кількість ядер	Відображення кількості ядер процесора.
Ідентифікатор процесора	Відображення ідентифікаційного коду процесора.
Поточна тактова частота	Відображення поточної тактової частоти процесора.
Мінімальна тактова частота	Відображення мінімальної тактової частоти процесора.
Максимальна тактова частота	Відображення максимальної тактової частоти процесора.
Кеш процесора другого рівня	Відображення обсягу кешу процесора другого рівня.
Кеш процесора третього рівня	Відображення обсягу кешу процесора третього рівня.
Підтримка HT	Інформація про те, чи процесор підтримує функцію HyperThreading (HT).
64-Розрядна технологія	Інформація про те, чи використано 64-розрядну технологію.

Інформація про пристрій

Загальна інформація про систему

M.2 SATA	Відображення інформації про твердотілий диск M.2 SATA, установлений на комп'ютері.
M.2 PCIe SSD-0	Відображення інформації про твердотілий диск M.2 PCIe, установлений на комп'ютері.
Відеоконтролер	Відображення типу відеоконтролера комп'ютера.
Відеоконтролер для дискретного графічного процесора	Відображення інформації про дискретний графічний процесор комп'ютера.
Версія Video BIOS	Відображення версії Video BIOS комп'ютера.
Відеопам'ять	Відображення інформації про відеопам'ять комп'ютера.
Тип панелі	Відображення типу панелі комп'ютера.
Оригінальна роздільна здатність	Відображення оригінальної роздільної здатності комп'ютера.
Аудіоконтролер	Відображення інформації про аудіоконтролер комп'ютера.
Пристрій Wi-Fi	Відображення інформації про пристрій для з'єднання з бездротовими мережами, установлений на комп'ютері.
Пристрій Bluetooth	Відображення інформації про пристрій Bluetooth комп'ютера.
Інформація про акумулятор	Відображення інформації про заряд акумулятора.
Послідовність завантаження	
Послідовність завантаження	Відображення послідовності завантаження.
Параметри списку завантаження	Відображення доступних варіантів завантаження.
Додаткові параметри завантаження	
Увімкнути Legacy Option ROMs	Увімкнення й вимкнення Legacy Option ROMs.
Увімкнути спробу завантаження Legacy Boot	Увімкнення й вимкнення завантаження Legacy Boot.
Безпека шляху завантаження UEFI	Увімкнення й вимкнення системного нагадування користувачеві ввести пароль адміністратора під час завантаження шляху завантаження UEFI із меню завантаження клавіші F12.
Дата/час	Відображення поточної дати у форматі ММ/ДД/РР та поточного часу у форматі ГГ:ХХ:СС до/після обіду.

Таблиця 6. Параметри налаштування системи — Меню «Конфігурація системи»

Конфігурація системи

Керування SATA	Налаштування робочого режиму інтегрованого контролера жорсткого диска SATA.
Диски	Увімкнення й вимкнення різних установлених дисків.
Звітність SMART	Увімкнення й вимкнення звітності SMART під час запуску системи.
Налаштування USB	
Увімкнути підтримку завантаження з пристрою USB	Увімкнення й вимкнення функції завантаження з USB-носіїв, зокрема зовнішніх накопичувачів, оптичних дисків чи USB-дисків.
Увімкнути зовнішній порт USB	Увімкнення й вимкнення функції завантаження з USB-носіїв, під'єднаних до зовнішнього порту USB.
Звук	Увімкнення й вимкнення інтегрованого аудіоконтролера.
Підсвітка клавіатури	У цьому полі можна вибрати робочий режим функції підсвічування клавіатури.

Конфігурація системи

Підсвічування клавіатури з підключеним адаптером живлення	Якщо функцію підсвічування ввімкнено, після спроби вимкнення підсвічування за допомогою клавіш Fn+F10, підсвічування не вимикається, незалежно від того, чи підключено адаптер живлення.
Miscellaneous Devices (Різні пристрої)	Увімкнення й вимкнення різних установлених пристроїв.
Увімкнути камеру	Увімкнення й вимкнення камери.

Таблиця 7. Параметри налаштування системи — Меню «Відео»

Відеокарта

Яскравість рідкокристалічного екрана	Налаштування різних значень яскравості екрана, коли комп'ютер живиться від електромережі та акумулятора.
---	--

Таблиця 8. Параметри налаштування системи — Меню «Безпека»

Безпека

Пароль адміністратора	Встановлення, змінення або видалення пароля адміністратора.
Системний пароль	Встановлення, змінення або видалення системного пароля.
Надійний пароль	Увімкнення й вимкнення функції надійного пароля.
Конфігурація пароля	Вказування мінімальної та максимальної кількості символів для пароля адміністратора та системного пароля.
Обхід пароля	Обхід паролів системи (завантаження) і внутрішніх паролів доступу до жорсткого диска під час перезавантаження системи.
Зміна пароля	Увімкнення й вимкнення можливості змінення паролів доступу до системи та жорсткого диска, якщо встановлено пароль адміністратора.
Дозволити користувачам, що не мають прав адміністратора, змінювати налаштування	Увімкнення й вимкнення можливості змінювати параметри налаштувань, якщо встановлено пароль адміністратора.
Капсульне оновлення мікропрограми UEFI	Увімкнення й вимкнення функції оновлення BIOS за допомогою пакетів капсульних оновлень мікропрограми UEFI.
Безпека PTT	Увімкнення й вимкнення відображення Platform Trust Technology (PTT) в операційній системі.
Computrace(R)	Увімкнення й вимкнення інтерфейсу модуля BIOS додаткової служби Computrace(R) Service від Absolute Software.
Підтримка CPU XD	Увімкнення й вимкнення режиму процесора Execute Disable.
Адміністраторське блокування налаштування	Увімкнення й вимкнення заборони доступу до налаштувань для користувачів, якщо встановлено пароль адміністратора.
Блокування головного пароля	Вимкнення підтримки функції головного пароля. Перш ніж змінити це налаштування, потрібно видалити паролі доступу до жорсткого диска.

Таблиця 9. Параметри налаштування системи — Меню «Безпечне завантаження»

Безпечне завантаження

Увімкнути безпечне завантаження	Увімкнення й вимкнення функції безпечного завантаження.
Експертне керування ключами	
Експертне керування ключами	Увімкнення й вимкнення функції експертного керування ключами.

Безпечно завантаження

Керування ключами в режимі користувача Вибір користувацьких значень для функції експертного керування ключами.

Таблиця 10. Параметри налаштування системи — Меню «Розширення Intel Software Guard Extensions»

Розширення Intel Software Guard Extensions

Увімкнути Intel SGX Увімкнення й вимкнення розширення Intel Software Guard Extensions.

Об'єм пам'яті Enclave Встановлення обсягу резервної виділеної пам'яті для розширень Intel Software Guard Extensions.

Робота процесора

Підтримка кількох ядер Увімкнення підтримки кількох ядер.
Налаштування за умовчанням: вимкнено.

Intel SpeedStep Увімкнення й вимкнення технології Intel Speedstep.
Налаштування за умовчанням: вимкнено.

і ПРИМІТКА: Якщо цю функцію ввімкнено, виконується динамічне налаштування тактової частоти процесора та напруги ядра залежно від навантаження процесора.

Керування станом сну Увімкнення й вимкнення додаткових станів сну процесора.
Налаштування за умовчанням: вимкнено.

Intel TurboBoost Увімкнення й вимкнення режиму Intel TurboBoost процесора.
Налаштування за умовчанням: вимкнено.

Керування HyperThread Увімкнення й вимкнення функції HyperThreading процесора.
Налаштування за умовчанням: вимкнено.

Керування живленням

Поведінка адаптера змінного струму Увімкнення функції автоматичного вмикання системи після підключення адаптера змінного струму.

Увімкнути технологію Intel Speed Shift Увімкнення й вимкнення технології Intel Speed Shift.

Час автоматичного ввімкнення Увімкнення функції автоматичного вмикання комп'ютера в заздалегідь заданий день і час. Цю функцію можна ввімкнути, лише якщо для параметра «Час автоматичного ввімкнення» вибрано значення «Щодня», «Дні тижня» чи «Вибрані дні».
Значення за умовчанням: вимкнено.

Підтримка ввімкнення під час під'єднання USB-пристрою Увімкнення функції автоматичного виведення комп'ютера з режиму очікування після підключення USB-пристрою.

Пікові навантаження Увімкнення й вимкнення мінімального споживання електроенергії в час пікового навантаження.

Основна конфігурація заряджання акумулятора Встановлення основних налаштувань заряджання акумулятора, зокрема вибраного заздалегідь часу початку й завершення заряджання.
Налаштування за умовчанням: адаптивна.

Поведінка POST Behavior

Попередження адаптера Увімкнення попереджень адаптера.
Налаштування за умовчанням: вимкнено.

Параметри блокування Fn Увімкнення й вимкнення режиму блокування клавіші Fn.

Розширення Intel Software Guard Extensions

Швидке завантаження	Увімкнення можливості задавати швидкість процесів завантаження. Налаштування за умовчанням: ретельне.
Розширений час самоперевірки під час увімкнення живлення BIOS	Налаштування додаткової затримки перед завантаженням.
Повноекранний логотип	Увімкнення й вимкнення повноекранного логотипу.
Попередження та помилки	Налаштування параметрів попереджень і помилок, які спричиняють призупинення процесів завантаження, а не їх повну зупинку, відображення підказки на екрані та очікування реакції користувача.
Підказка про попередження та помилки	Увімкнення й вимкнення відображення підказки про попередження та помилки.
Перейти до попереджень	Увімкнення й вимкнення функції переходу до попереджень.
Перейти до попереджень і помилок	Увімкнення й вимкнення функції переходу до попереджень і помилок.

Таблиця 11. Параметри налаштування системи — Меню «Підтримка візуалізації»

Підтримка віртуалізації

Віртуалізація	Увімкнення й вимкнення можливості монітора віртуальної машини (VMM) використовувати додаткові можливості обладнання, які забезпечує технологія Intel Virtualization Technology
Технологія віртуалізації (VT) для прямого введення та виведення	Увімкнення й вимкнення можливості монітора віртуальної машини (VMM) використовувати додаткові можливості обладнання, які забезпечує технологія Intel Virtualization Technology, для безпосереднього введення/виведення.

Таблиця 12. Параметри налаштування системи — Меню «Бездротова мережа»

Бездротова мережа

Бездротовий перемикач	Визначення бездротових пристроїв, якими можна керувати за допомогою бездротового перемикача.
Увімкнення бездротового пристрою	Увімкнення й вимкнення внутрішніх бездротових пристроїв.

Таблиця 13. Параметри налаштування системи — Меню «Технічна підтримка»

Технічна підтримка

Сервісний номер	Відображення сервісного коду системи.
Інвентарний номер	Створення інвентарного номера системи.
Установлення старішої версії BIOS	Керування встановленням старіших версій мікропрограми системи.
Відновлення BIOS	Увімкнення можливості відновлювати певні пошкоджені параметри BIOS із файлу відновлення на основному жорсткому диску користувача або зовнішньому USB-ключі.

Таблиця 14. Параметри налаштування системи — Меню «Журнали системи»

Журнал системи

Події BIOS	Відображення подій BIOS.
Події, пов'язані з перегріванням	Відображення подій, пов'язаних із перегріванням.

Таблиця 15. Параметри налаштування системи — Меню «Роздільна здатність системи SupportAssist»

Роздільна здатність системи SupportAssist

Поріг автоматичного відновлення ОС	Керування процесом автоматичного завантаження консолі роздільної здатності системи SupportAssist та інструмента відновлення Dell OS Recovery.
SupportAssist OS Recovery	Увімкнення й вимкнення інструмента SupportAssist OS Recovery за певних помилок системи.

Пароль системи й налаштувань

Таблиця 16. Пароль системи й налаштувань

Тип пароля	Опис
Пароль системи	Пароль, який потрібно вводити для входу в систему.
Пароль налаштувань	Пароль, який потрібно вводити, щоб увійти в налаштування BIOS і змінювати їх на комп'ютері.

Щоб захистити комп'ютер, можна створити паролі системи та налаштувань.

⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Функції пароля забезпечують основний рівень безпеки даних на комп'ютері.

⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Якщо залишити без нагляду розблокований комп'ютер, будь-хто може отримати доступ до даних, що зберігаються на ньому.

ℹ ПРИМІТКА: Функцію пароля системи й налаштувань вимкнено.

Призначення пароля для доступу до налаштувань системи

Новий **System or Admin Password (Пароль для доступу до системи або пароль адміністратора)** можна призначити, лише якщо він має статус **Not Set (Не задано)**.

Щоб відкрити налаштування системи, натисніть F2 одразу після увімкнення або перезавантаження системи.

- На екрані **System BIOS (BIOS системи)** або **System Setup (Налаштування системи)** виберіть **Security (Безпека)** та натисніть Enter.
Відкриється екран **Security (Безпека)**.
- Виберіть пункт **System/Admin Password (Пароль для доступу до системи/пароль адміністратора)** і створіть пароль у полі **Enter the new password (Введіть новий пароль)**.
Під час призначення пароля для доступу до системи дотримуйтеся наведених нижче рекомендацій.
 - Пароль може містити до 32 символів.
 - Пароль може містити цифри від 0 до 9.
 - Підтримуються лише малі літери, використовувати великі літери заборонено.
 - Дозволено використовувати лише такі спеціальні символи: пробіл, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (;), (I), (\), (l), (').
- Введіть пароль для доступу до системи, введений раніше, у полі **Confirm new password (Підтвердьте новий пароль)** і натисніть **OK**.
- Натисніть клавішу Esc. З'явиться повідомлення з нагадуванням зберегти зміни.

- 5 Натисніть Y, щоб зберегти зміни.
Комп'ютер перезапуститься.

Видалення або змінення наявного пароля для доступу до системи та (або) налаштувань

Переконайтеся, що для параметра **Статус пароля** встановлено значення «Розблоковано» (у налаштуваннях системи), перш ніж видаляти або змінювати наявний пароль системи та (або) програми налаштувань. Не можна видалити або змінити наявний пароль системи або програми налаштувань, якщо для параметра **Статус пароля** встановлено значення «Заблоковано».

Щоб увійти в налаштування системи, натисніть клавішу F2 відразу після ввімкнення живлення чи перезавантаження.

- 1 На екранах **BIOS системи** або **Налаштування системи** виберіть пункт **Безпека системи** та натисніть клавішу Enter.
З'явиться екран **Безпека системи**.
- 2 На екрані **Безпека системи** перевірте, чи для параметра **Стан пароля** встановлено значення **Розблоковано**.
- 3 Виберіть параметр **Пароль системи**, змініть або видаліть наявний пароль системи та натисніть кнопку Enter або Tab.
- 4 Виберіть параметр **Установити пароль**, змініть або видаліть наявний пароль програми налаштувань та натисніть кнопку Enter або Tab.

① ПРИМІТКА: Щоб змінити пароль для доступу до системи та/або програми налаштувань, ще раз введіть новий пароль, коли з'явиться підказка. У разі видалення пароля для доступу до системи та/або налаштувань підтвердьте видалення, коли з'явиться підказка.

- 5 Натисніть клавішу Esc і з'явиться запит на збереження змін.
- 6 Натисніть Y, щоб зберегти зміни та вийти з налаштувань системи.
Комп'ютер перезапуститься.

Очищення параметрів CMOS

- 1 Зніміть кришку корпусу.
- 2 Зніміть акумулятор.
- 3 Зніміть акумулятор типу «таблетка».
- 4 Зачекайте хвилину.
- 5 Встановіть акумулятор типу «таблетка».
- 6 Встановіть акумулятор.
- 7 Встановіть кришку корпусу.

Видалення паролів доступу до BIOS (налаштувань системи) та системи

Щоб видалити забуті паролі, зверніться в службу підтримки Dell. Докладніше див. на веб-сайті www.dell.com/contactdell.

Пошук і усунення несправностей

Діагностика розширеної оцінки системи перед завантаженням (ePSA)

⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Проводьте діагностику ePSA лише для перевірки цього комп'ютера. Використання цієї програми на інших комп'ютерах може призвести до неправильних результатів або повідомлень про помилки.

Діагностика ePSA (також відома як діагностика системи) виконує повну перевірку обладнання. Функція ePSA вбудована в BIOS і запускається безпосередньо з меню BIOS. Вбудована діагностика системи забезпечує низку функцій для конкретних пристроїв або груп пристроїв, що дозволяють:

- запускати перевірки автоматично або в інтерактивному режимі
- повторювати перевірки
- відображати або зберігати результати перевірок
- запускати перевірки, щоб вносити додаткові параметри перевірок для надання додаткової інформації про несправні пристрої
- переглядати сповіщення про стан, у яких вказано, чи перевірки були успішними
- переглядати сповіщення про помилки, в яких вказано, які проблеми виникли від час перевірки

ⓘ ПРИМІТКА: Деякі перевірки конкретних пристроїв вимагають втручання користувача. Завжди будьте поруч із комп'ютерним терміналом під час виконання діагностичних перевірок.

Додаткові відомості див. у розділі [Діагностика 3.0 Dell ePSA](#).

Запуск діагностики ePSA

- 1 Увімкніть комп'ютер.
- 2 Коли під час завантаження комп'ютера з'явиться логотип Dell, натисніть клавішу F12.
- 3 На екрані меню завантаження виберіть пункт **Diagnostics (Діагностика)**.
- 4 Натисніть кнопку зі стрілкою в нижньому лівому куті.
З'явиться головне вікно діагностики.
- 5 Натисніть кнопку зі стрілкою в нижньому правому куті, щоб переглянути список у вікні.
З'явиться перелік виявлених проблем.
- 6 Щоб запустити діагностичну перевірку конкретного пристрою, натисніть клавішу Esc та кнопку **Так**, щоб зупинити діагностичну перевірку.
- 7 Виберіть пристрій на панелі ліворуч і натисніть кнопку **Run Tests (Виконати перевірки)**.
- 8 У разі виявлення проблем з'являться коди помилок.
Запишіть код помилки й контрольний номер і зверніться в компанію Dell.

Індикатори діагностики системи

Індикатор стану акумулятора

Показує стан живлення та заряду акумулятора

Горить білим — підключено адаптер живлення, заряд акумулятора більше 5%.

Горить жовтим — комп'ютер працює від акумулятора, його заряд — менше 5%.

Не світиться

- Підключений адаптер живлення, акумулятор повністю заряджений.
- Комп'ютер працює від акумулятора, заряд акумулятора більше 5%.
- Комп'ютер у стану сну, глибокого сну або вимкнений.

Індикатор стану живлення й акумулятора блимає жовтим і чути звукові сигнали, які вказують на збої.

Наприклад, індикатор стану живлення й акумулятора двічі блимає жовтим кольором, потім згасає, тричі блимає білим кольором і знову згасає. Цей режим 2,3 продовжується, поки комп'ютер не буде вимкнено. Це вказує на те, що пам'ять або оперативну пам'ять не виявлено.

У таблиці нижче наведено різні шаблони індикатора стану живлення й акумулятора та пов'язані з ними проблеми.

Таблиця 17. Світлодіодні коди

Діагностичні світлові коди	Опис проблеми
2,1	Несправність процесора
2,2	Системна плата: помилка системи BIOS або ROM (постійний запам'ятовуючий пристрій)
2,3	Не виявлено пам'яті чи оперативної пам'яті (RAM)
2,4	Помилка пам'яті чи оперативної пам'яті (RAM)
2,5	Встановлено недійсний модуль пам'яті
2,6	Помилка системної плати або набору мікросхем
2,7	Несправність дисплея
3,1	Несправність акумулятора типу «таблетка»
3,2	Помилка карти PCI, відеокарти або набору мікросхем
3,3	Образ для відновлення не знайдено
3,4	Знайдено недійсний образ для відновлення
3,5	Помилка шини живлення
3,6	Помилка оновлення системи BIOS
3,7	Помилка системи Management Engine (ME)

Індикатор стану камери: показує, чи використовується камера

- Горить білим — камера використовується.
- Не горить — камера не використовується.

Індикатор стану функції Caps Lock: показує, чи ввімкнено функцію Caps Lock.

- Горить білим — Caps Lock увімкнено.
- Не горить — Caps Lock вимкнено.

Прошивка BIOS

Можливо, оновлення флеш-пам'яті BIOS доведеться виконати, коли оновлення стане доступним, або в разі заміни системної плати.

Щоб виконати оновлення флеш-пам'яті BIOS дотримуйтеся наведених нижче вказівок.

- 1 Увімкніть комп'ютер.
- 2 Перейдіть за адресою www.dell.com/support.
- 3 Виберіть **Product support (Технічна підтримка продукту)**, введіть сервісний код вашого комп'ютера і натисніть **Submit (Відправити)**.

ПРИМІТКА: Якщо у вас немає сервісного коду, скористайтеся функцією автоматичного визначення продукту або вручну виберіть модель вашого комп'ютера у списку.

- 4 Натисніть **Drivers & downloads (Драйвери та завантаження) > Find it myself (Знайти власноруч)**.
- 5 Виберіть операційну систему, встановлену на комп'ютері.
- 6 Виконайте прокрутку сторінки донизу та розгорніть пункт **BIOS**.
- 7 Натисніть **Download (Завантажити)**, щоб завантажити останню версію BIOS для вашого комп'ютера.
- 8 Після завершення завантаження перейдіть до папки, до якої ви зберегли файл оновлення BIOS.
- 9 Двічі клацніть по значку файла оновлення BIOS, після чого виконуйте інструкції на екрані.

Оновлення флеш-пам'яті BIOS (за допомогою USB-ключа)

- 1 Виконайте кроки 1–7 у розділі «**Оновлення флеш-пам'яті BIOS**», щоб завантажити останню версію файлу встановлення програми BIOS.
- 2 Створіть завантажувальний USB-диск. Докладніше див. у статті бази знань [SLN143196](https://www.dell.com/support/sln/143196) на веб-сайті www.dell.com/support.
- 3 Скопіюйте файл встановлення програми BIOS на завантажувальний USB-диск.
- 4 Під'єднайте завантажувальний USB-диск до комп'ютера, на якому потрібно оновити BIOS.
- 5 Перезапустіть комп'ютер і натисніть F12, коли на екрані відобразиться логотип Dell.
- 6 Завантажте USB-диск із **одноразового меню завантаження**.
- 7 Введіть назву файлу програми встановлення BIOS і натисніть **Enter**.
- 8 З'явиться **програма налаштування BIOS**. Для завершення оновлення BIOS виконуйте інструкції на екрані.

Усунення проблеми, коли комп'ютер не завантажується, спричиненої функцією підтримки завантаження з USB-пристроєм

Іноді, якщо під час запуску до комп'ютера під'єднано USB-пристрій, операційна система не завантажується. Це відбувається, тому що комп'ютер виконує пошук завантажувальних файлів на під'єднаному USB-пристрої.

Від'єднайте USB-пристрої перед запуском системи або виконайте наведені нижче дії, щоб усунути проблему.

- 1 Увімкніть або перезавантажте комп'ютер.
- 2 Коли на екрані з'явиться логотип Dell, натисніть клавішу F2, щоб відкрити програму налаштування BIOS. Відкриється програма налаштування BIOS.
- 3 На панелі ліворуч виберіть **Settings (Налаштування) > System Configuration (Конфігурація системи) > USB Configuration (Конфігурація USB)**.
На панелі праворуч відобразиться конфігурація USB.
- 4 Щоб вимкнути її, зніміть прапорець біля опції **Enable Boot Support (Увімкнути підтримку завантаження)**.
- 5 Збережіть налаштування й закрийте програму.

Електростатичний розряд

Електростатичний розряд — це залишкова статична електроенергія, що залишається в комп'ютері навіть після вимкнення чи виймання акумулятора. Нижче наведено вказівки щодо запобігання виникненню електростатичного розряду.

- 1 Вимкніть комп'ютер.
- 2 Зніміть [кришку корпусу](#).
- 3 Натисніть і утримуйте кнопку живлення впродовж 15 с, щоб повністю вивільнити електростатичний розряд.
- 4 Установіть [кришку корпусу](#).
- 5 Увімкніть комп'ютер.

Цикл живлення Wi-Fi

Якщо комп'ютер не може підключитися до Інтернету через проблеми із Wi-Fi з'єднанням, можна виконати процедуру циклу живлення Wi-Fi. Нижче наведено процедуру з інструкціями щодо проведення циклу живлення Wi-Fi.

① ПРИМІТКА: Деякі постачальники інтернет-послуг (Internet Service Providers) надають комбіновані пристрої модеми-маршрутизатори.



- 1 Вимкніть комп'ютер.
- 2 Вимкніть модем.
- 3 Вимкніть маршрутизатор бездротового зв'язку.
- 4 Зачекайте 30 секунд.
- 5 Увімкніть маршрутизатор бездротового зв'язку.
- 6 Увімкніть модем.
- 7 Увімкніть комп'ютер.

Звернення за допомогою та зв'язок з компанією Dell

Ресурси для самостійного пошуку інформації

Ви можете отримати інформацію та допомогу з користування продуктами та послугами Dell, скориставшись цими ресурсами для самостійного пошуку інформації.

Таблиця 18. Ресурси для самостійного пошуку інформації

Ресурси для самостійного пошуку інформації	Розташування ресурсу
Інформація про продукти та послуги Dell	www.dell.com
My Dell	
Поради	
Зв'язок зі службою підтримки	У рядку пошуку Windows введіть <code>Contact Support</code> і натисніть <code>Enter</code> .
Онлайн-довідка з роботи операційної системи	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Діагностика та усунення несправностей, посібники користувача, інструкції з налаштування, технічні характеристики продуктів, веб-блоги з технічної допомоги, драйвери, оновлення програм тощо.	www.dell.com/support
Статі бази знань Dell щодо різних проблем із комп'ютером.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перейдіть за адресою www.dell.com/support. 2. Введіть тему або ключове слово в полі Search (Пошук). 3. Натисніть Search (Пошук), щоб знайти потрібні статті.
Дізнайтеся наступну інформацію про свій продукт.	Див. розділ <i>Me and My Dell (Я і мій Dell)</i> на веб-сторінці www.dell.com/support/manuals .
<ul style="list-style-type: none"> • Технічні характеристики пристрою • Операційна система • Налаштування й використання пристрою • Резервне копіювання даних • Усунення несправностей і діагностика • Відновлення заводських і системних налаштувань • Інформація про BIOS 	<p>Щоб переглянути розділ <i>Me and My Dell (Я і мій Dell)</i> для свого пристрою, визначте продукт одним із наведених нижче способів.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Виберіть Detect Product (Знайти продукт). • Знайдіть пристрій у складному меню в розділі View Products (Переглянути продукти). • Введіть Service Tag number (сервісний код) або Product ID (ідентифікатор продукту) в рядку пошуку.

Зв'язок із компанією Dell

Щоб звернутися до компанії Dell з питанням щодо продажів, технічної підтримки або обслуговування користувачів, перейдіть на сторінку www.dell.com/contactdell.

- ① **ПРИМІТКА:** В залежності від країни/регіону та продукту деякі служби можуть бути недоступними.
- ① **ПРИМІТКА:** Якщо у вас немає доступу до Інтернету, контактні дані можна знайти на рахунку-фактурі, пакувальній квитанції, чеку або в каталозі продукції Dell.