

XPS 13

Посібник з обслуговування

нормативна модель: P54G
нормативний тип: P54G002



Примітки, застереження та попередження



ПРИМІТКА: ПРИМІТКА містить важливу інформацію, яка допомагає краще користуватися виробом.



УВАГА: ЗАСТЕРЕЖЕННЯ вказує на можливість пошкодження обладнання чи втрати даних і показує, як уникнути проблеми.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ПОПЕРЕДЖЕННЯ вказує на можливість пошкодження майна, травмування або смерті.

© 2017 корпорація Dell Inc. або її дочірні підприємства. 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.

2017 - 09

Ред. A01

Зміст

Перед роботою зі внутрішніми компонентами комп'ютера.....	10
Перед початком роботи	10
Вказівки щодо техніки безпеки.....	10
Рекомендовані інструменти.....	12
Список гвинтів.....	12
Після роботи зі внутрішніми компонентами комп'ютера.....	14
Зняття кришки корпусу.....	15
Порядок дій.....	15
Встановлення кришки корпусу.....	18
Порядок дій.....	18
Зняття акумулятора.....	19
Підготовчі дії.....	19
Порядок дій.....	19
Встановлення акумулятора.....	22
Порядок дій.....	22
Подальші дії.....	22
Зняття твердотільного диска.....	23
Підготовчі дії.....	23
Порядок дій.....	23



Заміна твердотільного диска.....	25
Порядок дій.....	25
Подальші дії.....	26
Зняття плати бездротової мережі.....	28
Підготовчі дії.....	28
Порядок дій.....	28
Встановлення плати бездротової мережі.....	30
Порядок дій.....	30
Подальші дії.....	32
Зняття динаміків.....	33
Підготовчі дії.....	33
Порядок дій.....	33
Встановлення динаміків.....	35
Порядок дій.....	35
Подальші дії.....	35
Зняття акумулятора типу «таблетка».....	36
Підготовчі дії.....	36
Порядок дій.....	36
Встановлення акумулятора типу «таблетка».....	38
Порядок дій.....	38
Подальші дії.....	38
Зняття радіатора процесора.....	39
Підготовчі дії.....	39
Порядок дій.....	39

Встановлення радіатора процесора.....	41
Порядок дій.....	41
Подальші дії.....	41
Від'єднання кабелю індикатора стану акумулятора.....	42
Підготовчі дії.....	42
Порядок дій.....	42
Встановлення кабелю індикатора стану акумулятора.....	44
Порядок дій.....	44
Подальші дії.....	44
Зняття сенсорної панелі.....	45
Підготовчі дії.....	45
Порядок дій.....	45
Зняття сенсорної панелі.....	48
Порядок дій.....	48
Подальші дії.....	48
Зняття плати вводу-виводу	49
Підготовчі дії.....	49
Порядок дій.....	49
Встановлення кабелю плати вводу-виводу	51
Порядок дій.....	51
Подальші дії.....	51



Зняття плати вводу-виводу.....	52
Підготовчі дії.....	52
Порядок дій.....	52
Встановлення плати вводу-виводу.....	55
Порядок дій.....	55
Подальші дії.....	55
Зняття блоку екрана.....	57
Підготовчі дії.....	57
Порядок дій.....	57
Встановлення блоку екрана.....	63
Порядок дій.....	63
Подальші дії.....	64
Зняття кришки шарніру дисплея.....	65
Підготовчі дії.....	65
Порядок дій.....	65
Встановлення кришки шарніру дисплея.....	67
Порядок дій.....	67
Подальші дії.....	67
Зняття антени.....	68
Підготовчі дії.....	68
Порядок дій.....	68
Встановлення антени.....	70
Порядок дій.....	70
Подальші дії.....	70

Зняття системної плати.....	71
Підготовчі дії.....	71
Порядок дій.....	71
Встановлення системної плати.....	76
Порядок дій.....	76
Подальші дії.....	77
Як ввести сервісний номер в програму налаштування системи BIOS.....	77
Зняття порту адаптера живлення.....	78
Підготовчі дії.....	78
Порядок дій.....	78
Встановлення порту адаптера живлення.....	80
Порядок дій.....	80
Подальші дії.....	80
Зняття вентилятора.....	81
Підготовчі дії.....	81
Порядок дій.....	81
Встановлення вентилятора.....	84
Порядок дій.....	84
Подальші дії.....	84
Зняття клавіатури.....	85
Підготовчі дії.....	85
Порядок дій.....	86




Встановлення клавіатури.....	89
Порядок дій.....	89
Подальші дії.....	89
Зняття підставки для рук.....	91
Підготовчі дії.....	91
Порядок дій.....	92
Встановлення підставки для рук.....	93
Порядок дій.....	93
Подальші дії.....	94
Завантаження драйверів.....	95
Завантаження аудіодрайвера.....	95
Завантаження графічного драйвера.....	95
Завантаження драйвера USB 3.0.....	96
Завантаження драйвера Wi-Fi.....	96
Завантаження драйвера пристрою для зчитування медіакарт....	97
Завантаження драйвера набору мікросхем.....	97
Завантаження мережевого драйвера.....	98
Налаштування системи.....	99
Послідовність завантаження.....	99
Клавіші навігації.....	100
Огляд системи BIOS.....	100
Як відкрити налаштування BIOS.....	101
Параметри налаштування системи.....	101
Пароль для доступу до системи та налаштувань.....	110
Встановлення пароля системи та програми налаштувань...	111
Видалення або зміна наявного пароля системи та (або) програми налаштувань.....	112


Очищення параметрів CMOS.....	112
Очищення забутих паролів.....	113
Пошук і усунення несправностей.....	114
Прошивка BIOS.....	114
Як прошити BIOS (USB-накопичувач).....	114
Діагностика розширеної оцінки системи перед завантаженням (ePSA).....	115
Запуск діагностики ePSA.....	116
Індикатори діагностики системи.....	116
Як вивільнити статичний розряд.....	118
Цикл живлення Wi-Fi.....	118
Звернення за допомогою та зв'язок з компанією Dell.....	120
Ресурси для самостійного пошуку інформації.....	120
Зв'язок з компанією Dell.....	121




Перед роботою зі внутрішніми компонентами комп'ютера

 **ПРИМІТКА:** Залежно від замовленої конфігурації зображення у цьому документі можуть відрізнятися від комп'ютера, який ви придбали

Перед початком роботи








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

 **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:** Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером. Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Від'єднайте всі джерела живлення, перш ніж відкривати кришки та панелі комп'ютера. Після завершення виконання робіт усередині комп'ютера замініть усі кришки, панелі та гвинти, перш ніж під'єднувати пристрій до електричної розетки.
-  **УВАГА:** Для уникнення пошкодження комп'ютера виконуйте його технічне обслуговування виключно на рівній та чистій поверхні.
-  **УВАГА:** Для уникнення пошкодження компонентів та плат тримайте їх за краї, намагаючись не торкатися компонентів плат та контактів.
-  **УВАГА:** Ви можете усувати несправності та здійснювати ремонт, тільки якщо це санкціоновано або рекомендовано службою технічної підтримки Dell. Гарантія не поширюється на обслуговування, несанкціоноване компанією Dell. Перегляньте інструкції з техніки безпеки, що постачаються з пристроєм, або доступні на веб-сайті www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **УВАГА:** Перш ніж торкатися внутрішніх деталей комп'ютера, виконайте заземлення, торкнувшись непомальованої металеві поверхні, як-от металу на задній панелі комп'ютера. Під час роботи регулярно торкайтеся непомальованої металеві поверхні, щоб розсіяти статичну електрику, яка може пошкодити внутрішні компоненти.
-  **УВАГА:** Під час від'єднання кабелю тягніть його за рознім або вушко, а не за сам кабель. Деякі кабелі оснащено рознімами з фіксуючими вушками або гвинтом-баранцем, які слід зняти, перш ніж від'єднувати кабель. Від'єднуючи кабелі стежте, щоб їх було з'єднано рівномірно. Так ви уникнете згинання контактів рознімів. Під'єднуючи кабелі переконайтеся, що всі порти та розніми спрямовано й з'єднано правильно.

△ УВАГА: Перед роботою витягніть будь-які картки, які можуть бути вставлені до пристрою для читання мультимедійних карток. Для цього натисніть на картку.

Рекомендовані інструменти

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














- Хрестова викрутка
- Викрутка Torx №5 (T5)
- Гостра пластикова паличка

Список гвинтів

У цій таблиці наведено список гвинтів, що використовуються для кріплення різноманітних компонентів.


Таблиця 1. Список гвинтів

Компонент	До чого кріпиться	Тип гвинта	Кількість	Зображення гвинта
Антенa	Задня кришка дисплея	M2x4	4	
Петлі екрана	Задня кришка дисплея	M2.5x6	4	
Кронштейн пристрою для зчитування відбитків пальців (додатково)	Підпора для рук	M1.6x1.5	1	
Клавіатура	Підпора для рук	M1.6x1.5	30	
Сенсорна панель	Підпора для рук	M2x2	4	

Компонент	До чого кріпиться	Тип гвинта	Кількість	Зображення гвинта
Динаміки	Підпора для рук	M2x2	4	
Рознім для адаптера живлення	Підпора для рук	M2x3	1	
Системна плата	Підпора для рук	M1.6x3	7	
Плата вводу-виводу	Підпора для рук	M1.6x3	2	
Радіатор	Системна плата	M2x3	4	
Шарнірні кронштейни	Підпора для рук	M2.5x4	4	
Жорсткий диск (SSD)	Кронштейн жорсткого диску (SSD)	M2x2	1	
Плата бездротової мережі	Системна плата	M2x3	1	
Кронштейн кабелю дисплея	Системна плата	M2x3	2	
Акумулятор	Підпора для рук	M2x2	3	
Акумулятор	Підпора для рук	M1.6x4	1	
Кришка корпусу	Підпора для рук	M2x3, Torx	8	
Кришка корпусу	Підпора для рук	M1.6x6	1	



Після роботи зі внутрішніми компонентами комп'ютера

 **УВАГА:** Якщо залишити незафіксовані або незатягнуті гвинти всередині комп'ютера, це може призвести до його пошкодження.

- 1 Встановіть всі гвинти та перевірте, чи не залишилися всередині комп'ютера незафіксовані гвинти.
- 2 Під'єднайте будь-які зовнішні 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



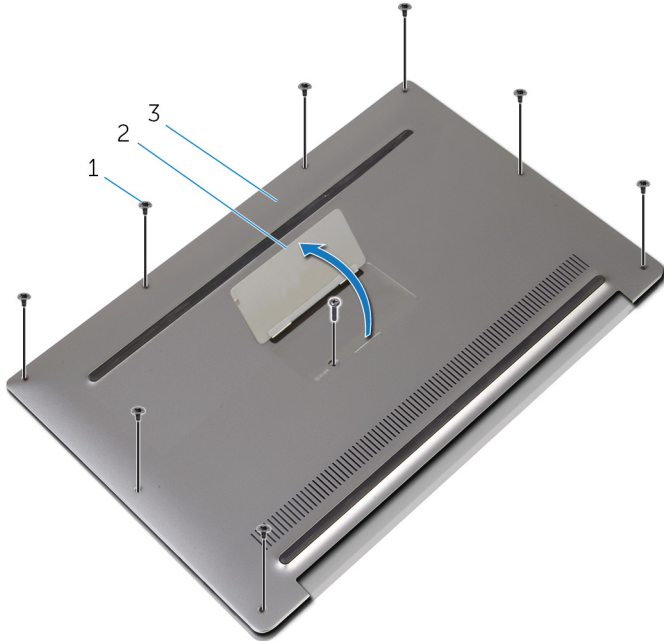
ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

Порядок дій

- 1 Кінчиками пальців відкрийте значок системи.
- 2 Викрутіть гвинт (M1.6x6), що прикріплює кришку корпусу до підставки для рук.



- 3 Викрутіть вісім гвинтів (M2x3, Torx), що прикріплюють кришку корпусу до підставки для рук.



Малюнок 1. Зняття кришки корпусу

- | | | | |
|---|----------------|---|-----------------|
| 1 | гвинти (9) | 2 | значок системи. |
| 3 | кришка корпусу | | |
- 4 Починаючи з задньої панелі комп'ютера, підніміть кришку корпусу за допомогою пластикової палички.

5 Зніміть кришку корпусу з підставки для рук.



Малюнок 2. Зняття кришки корпусу

1 підставка для рук

2 кришка корпусу

3 гостра пластикова паличка

Встановлення кришки корпусу



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

Порядок дій

- 1 З'єднайте отвори для гвинтів на кришці корпусу з отворами для гвинтів підставки для рук і натисніть на кришку корпусу, щоб вона клацнула.
- 2 Кінчиками пальців відкрийте значок системи.
- 3 Встановіть гвинт (M1.6x4) під значком системи, що кріпить кришку корпусу до підставки для рук.
- 4 Встановіть вісім гвинтів (M2x3,5x8), що кріплять кришку корпусу до підставки для рук.

Зняття акумулятора



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

Підготовчі дії

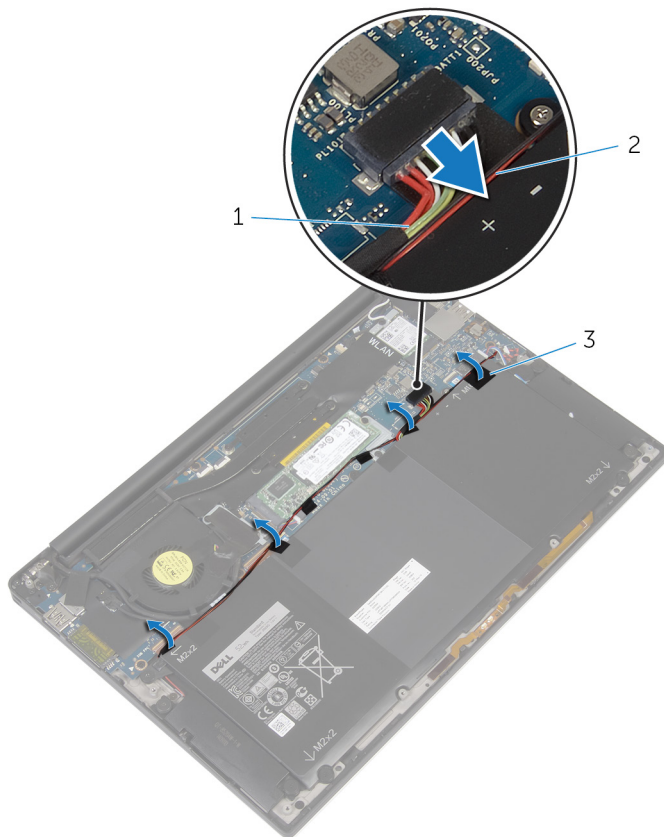
Зніміть [кришку корпусу](#).

Порядок дій

- 1 Від'єднайте кабель акумулятора від системної плати.




- 2 Зніміть стрічку, що кріпить кабель динаміка до акумулятора.



Малюнок 3. Зняття акумулятора

- | | | | |
|---|--------------------|---|-----------------|
| 1 | кабель акумулятора | 2 | кабель динаміка |
| 3 | стрічка (6) | | |
- 3 Викрутіть гвинт (M1.6x4), що кріпить акумулятор до підставки для рук.
 - 4 Викрутіть три гвинти (M2x2), що кріплять акумулятор до підставки для рук.

Встановлення акумулятора

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.


Порядок дій

- 1 З'єднайте отвори для гвинтів акумулятора з отворами для гвинтів у підставці для рук.
- 2 Встановіть три гвинти (M2x3), що кріплять акумулятор до підставки для рук.
- 3 Встановіть гвинт (M1.6x4), що кріпить акумулятор до підставки для рук.
- 4 Під'єднайте кабель акумулятора до системної плати.


Подальші дії

Встановіть [кришку корпусу](#).

Зняття твердотільного диска

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

 **УВАГА:** Твердотілі накопичувачі є крихкими. Поводьтеся з ними обережно.

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

Підготовчі дії

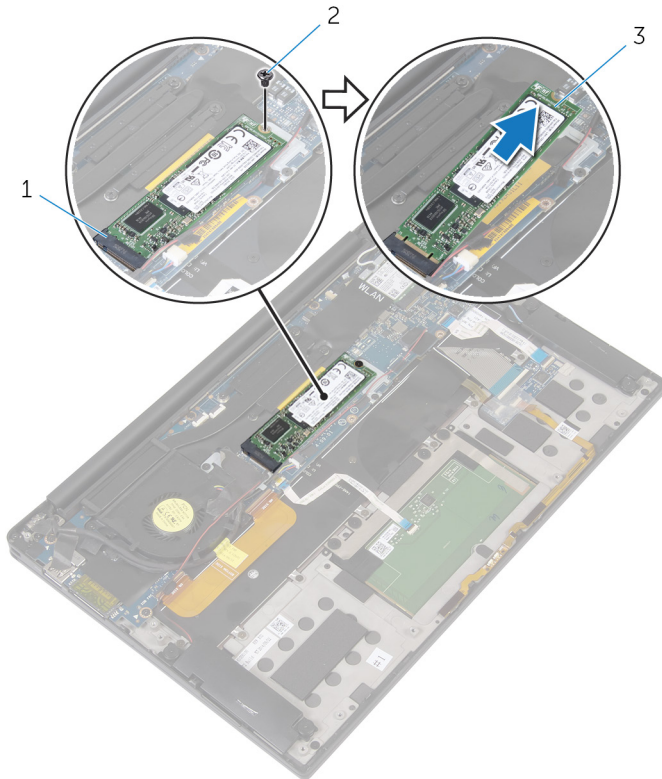
- 1 Зніміть [кришку корпусу](#).
- 2 Зніміть [акумулятор](#).

Порядок дій

- 1 Вкрутіть гвинт (M2x2), що кріпить твердотільний диск до системної плати.



- 2 Зсуньте та витягніть твердотільний диск зі слоту плати твердотільного диску.



Малюнок 5. Зняття твердотільного диска

- | | | | |
|---|-----------------------------|---|-------|
| 1 | рознім твердотільного диска | 2 | гвинт |
| 3 | твердотільний диск | | |

Заміна твердотільного диска



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.



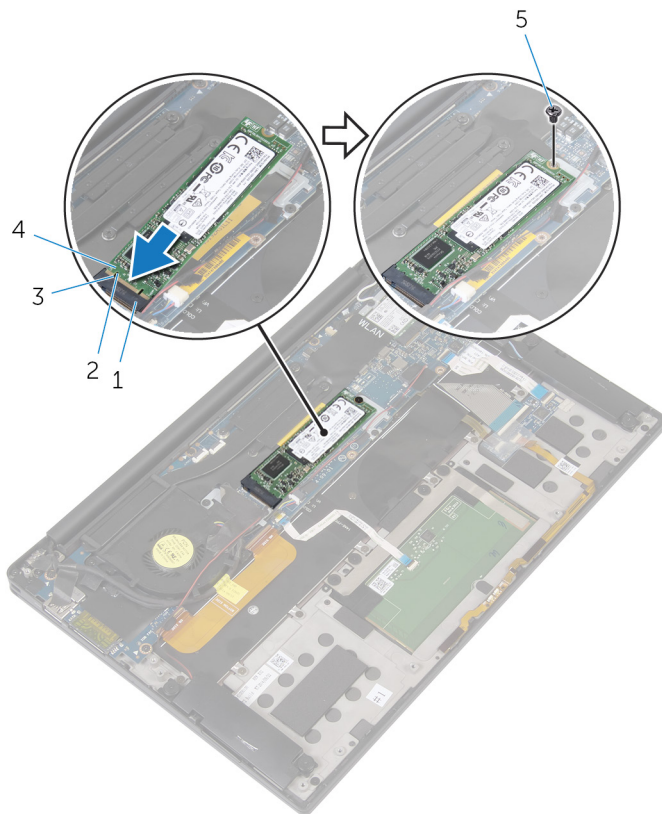
УВАГА: Твердотілі накопичувачі є крихкими. Поводьтеся з ними обережно.

Порядок дій

- 1 З'єднайте паз на платі твердотільного диска з вушком на слоті для плати твердотільного диска.
- 2 Вставте плату твердотільного диска під кутом у гніздо плати твердотільного диска.



- 3 Натисніть інший край твердотільного диска вниз і встановіть гвинт (M2x2), що кріпить твердотільний диск до системної плати.



Малюнок 6. Встановлення плати твердотільного диска

- | | | | |
|---|-----------------------------|---|--------------------|
| 1 | рознім твердотільного диска | 2 | вухко |
| 3 | паз | 4 | твердотільний диск |
| 5 | ГВИНТ | | |

Подальші дії

- 1 Встановіть [акумулятор](#).

2 Встановіть [кришку корпусу](#).



Зняття плати бездротової мережі



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

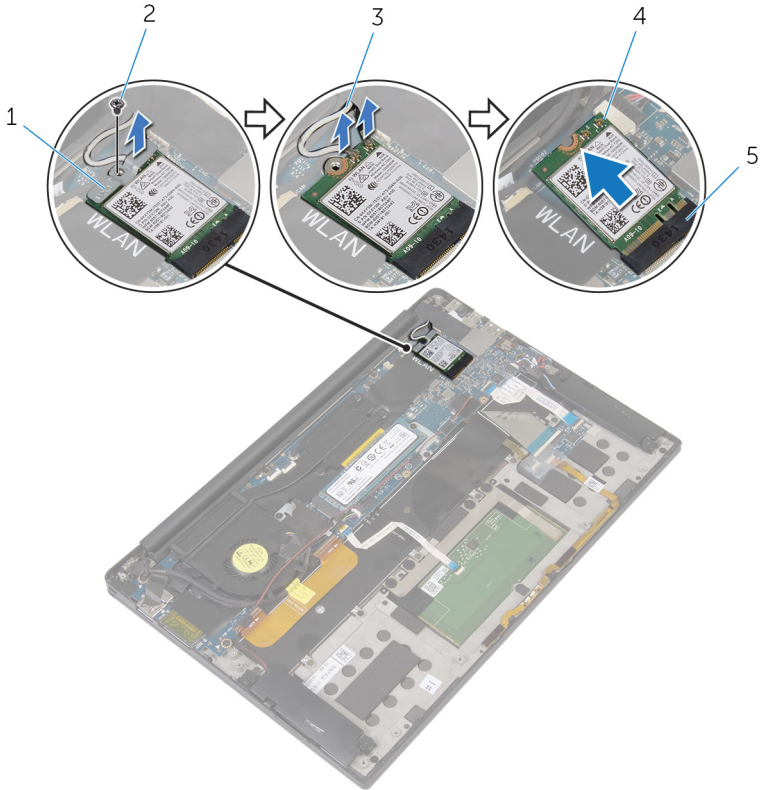
Підготовчі дії

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

Порядок дій

- 1 Викрутіть гвинт (M2x3), що прикріплює кронштейн плати бездротової мережі до плати бездротової мережі та системної плати.
- 2 Зніміть кронштейн плати бездротової мережі з плати бездротової мережі.
- 3 Від'єднайте кабелі антени від плати бездротової мережі.


- 4 Зсуньте та витягніть плату бездротової мережі зі слоту плати бездротової мережі.



Малюнок 7. Зняття плати бездротової мережі


- | | | | |
|---|------------------------------------|---|--------------------------|
| 1 | кронштейн плати бездротової мережі | 2 | гвинт |
| 3 | кабелі антени (2) | 4 | плата бездротової мережі |
| 5 | слот для плати бездротової мережі | | |

Встановлення плати бездротової мережі

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

Порядок дій

- 1 З'єднайте паз на платі бездротової мережі з вушком на слоті для плати бездротової мережі.

 **УВАГА:** Щоб уникнути пошкодження бездротової плати, не прокладайте під нею жодні кабелі.

- 2 Вставте плату бездротової мережі під кутом в гніздо плати бездротової мережі.
- 3 Під'єднайте кабелі антени до плати бездротової мережі.

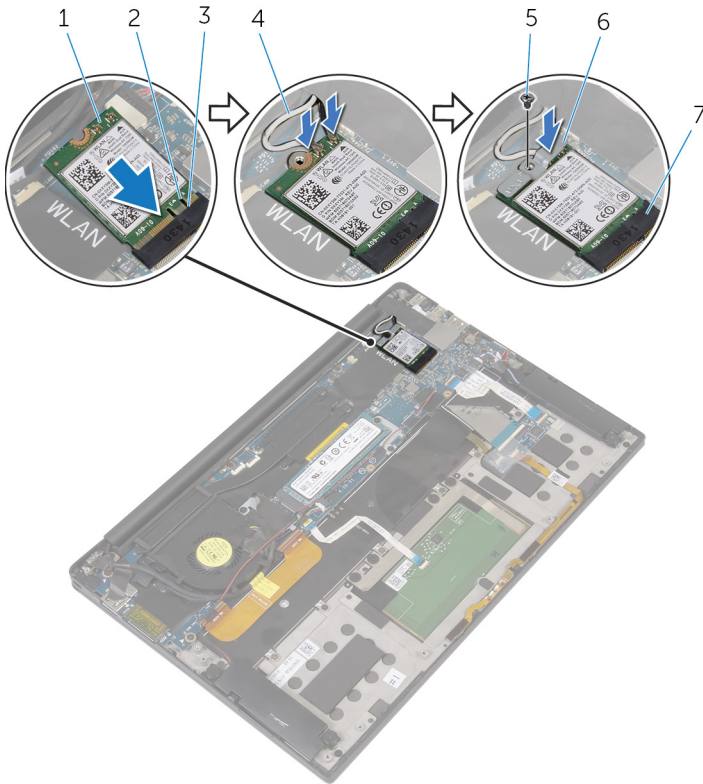
У таблиці нижче наведено кольорокодування кабелів антени для плати бездротової мережі, що підтримується вашим комп'ютером.

Таблиця 2. Кольорокодування кабелів антени

Розніми на платі бездротової мережі	Колір кабелю антени
Головний (білий трикутник)	Білий
Додатковий (чорний трикутник)	Чорний

- 4 Натисніть інший край бездротової плати вниз.
- 5 Установіть кронштейн плати бездротової мережі на платі бездротової мережі.

- 6 Встановіть гвинт (M2x3), що прикріплює кронштейн плати бездротової мережі до системної плати.



Малюнок 8. Встановлення плати бездротової мережі

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | плата бездротової мережі | 2 | паз |
| 3 | вушко | 4 | кабелі антени (2) |
| 5 | гвинт | 6 | кронштейн плати бездротової мережі |
| 7 | слот для плати бездротової мережі | | |

Подальші дії

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



Зняття динаміків



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

Підготовчі дії

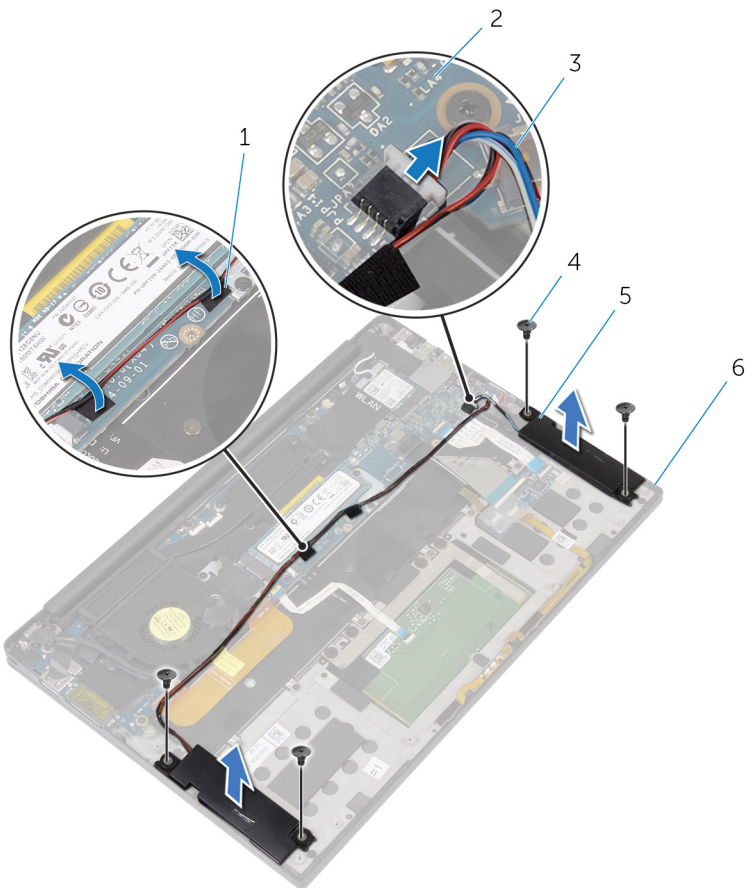
- 1 Зніміть [кришку корпусу](#).
- 2 Зніміть [акумулятор](#).

Порядок дій

- 1 Від'єднайте кабель динаміків від системної плати.
- 2 Викрутіть чотири гвинти (M2x2), що прикріплюють динамік до підставки для рук.
- 3 Запам'ятайте або запишіть положення кабелю динаміка та зніміть стрічку, що прикріплює кабель динаміка до системної плати.




4 Підніміть динаміки разом із кабелями вгору від підставки для рук.



Малюнок 9. Зняття динаміків

- | | | | |
|---|-----------------|---|-------------------|
| 1 | стрічка (2) | 2 | системна плата |
| 3 | кабель динаміка | 4 | гвинти (4) |
| 5 | динаміки (2) | 6 | підставка для рук |

Встановлення динаміків

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

Порядок дій


- 1 Установіть динаміки на підставку для рук за допомогою центруючих штифтів.
- 2 Установіть чотири гвинти (M2x2), що кріплять динаміки до підставки для рук.
- 3 Прокладіть кабель динаміка на системній платі та приклейте стрічку до системної плати.
- 4 Під'єднайте кабель динаміка до системної плати.
- 5 Приклейте стрічку, що фіксує кабель динаміка на системній платі.


Подальші дії

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



Зняття акумулятора типу «таблетка»

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

 **УВАГА:** Під час зняття акумулятора типу «таблетка» параметри програми налаштування BIOS буде скинуто до параметрів за замовчуванням. Радимо записати параметри програми налаштування BIOS, перш ніж знімати акумулятор типу «таблетка».

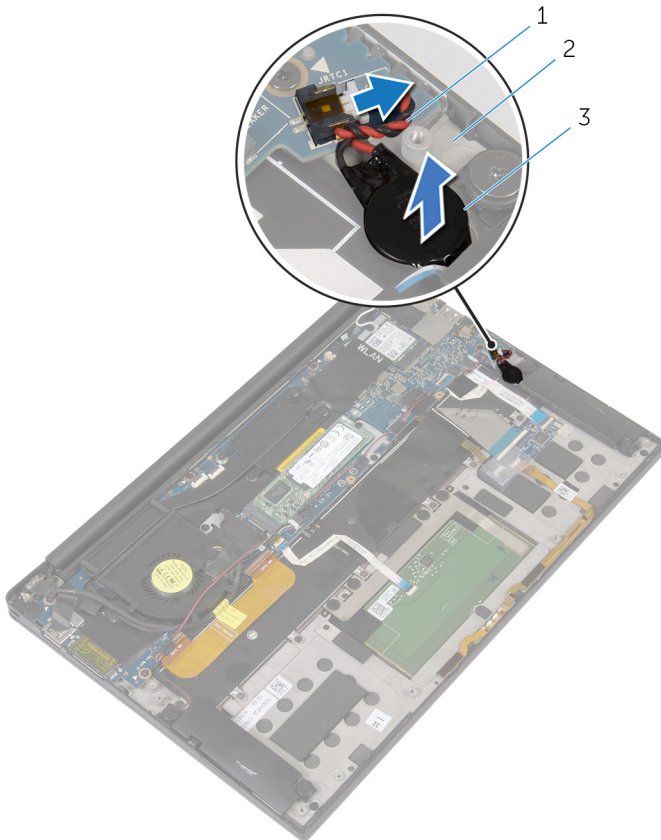
Підготовчі дії

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

Порядок дій

- 1 Від'єднайте кабель акумулятора типу «таблетка» від системної плати.

- 2 Запам'ятайте або запишіть положення акумулятора типу «таблетка» та зніміть його з підпори для рук.



Малюнок 10. Зняття акумулятора типу «таблетка»

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|-------------------|
| 1 | кабель акумулятора типу «таблетка» | 2 | підставка для рук |
| 3 | акумулятор типу «таблетка» | | |

Встановлення акумулятора типу «таблетка»



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.


Порядок дій

- 1 Під'єднайте акумулятор типу «таблетка» до підставки для рук.
- 2 Під'єднайте кабель акумулятора типу «таблетка» до системної плати.


Подальші дії

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

Зняття радіатора процесора

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Радіатор може нагріватися під час звичайної роботи. Перш ніж торкатися радіатора, зачекайте, поки він охолоне.

 **УВАГА:** Для максимального охолодження процесора не торкайтеся теплопровідних ділянок на радіаторі. Мастило на шкірі може знизити здатність до теплопередачі термопасти.

Підготовчі дії

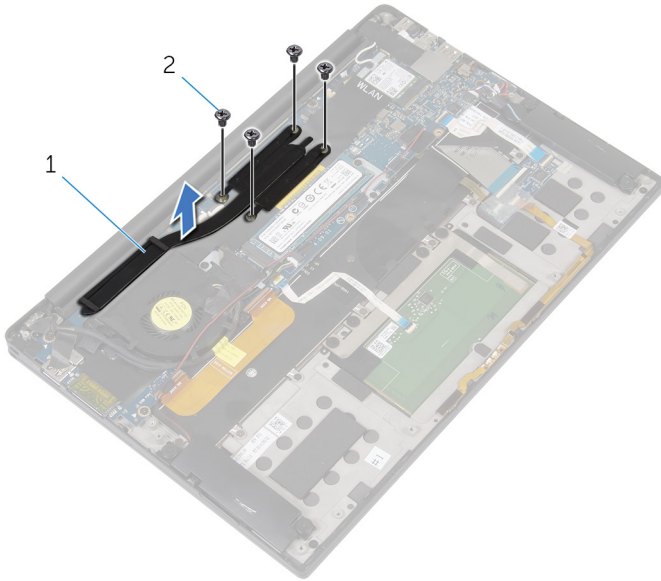
- 1 Зніміть [кришку корпусу](#).
- 2 Зніміть [акумулятор](#).

Порядок дій

- 1 Послідовно (як зазначено на радіаторі) відкрутіть гвинти, що кріплять радіатор до системної плати.



2 Зніміть радіатор процесора з системної плати.





Малюнок 11. Зняття радіатора процесора


1 радіатор

2 гвинти M2x3 (4)

Встановлення радіатора процесора

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

 **УВАГА:** Неправильне центрування радіатора процесора може призвести до пошкодження системної плати та процесора.

 **ПРИМІТКА:** Оригінальну термопасту можна використати повторно, якщо оригінальну системну плату і радіатор встановлено разом. Заміняючи системну плату або радіатор, використовуйте термопрокладку, що входить у комплект постачання. Це дозволяє забезпечити належну теплопровідність.

Порядок дій

- 1 З'єднайте отвір для гвинта на радіаторі процесора з отворами для гвинтів на системній платі.
- 2 Прикрутіть гвинти, що прикріплюють радіатор до системної плати в зворотному порядку (як зазначено на блоку радіатора).

Подальші дії

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



Від'єднання кабелю індикатора стану акумулятора



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.



ПРИМІТКА: Кабель індикатора стану акумулятора – це блок, що включає світлодіодні індикатори та блок цифрових мікрофонів.

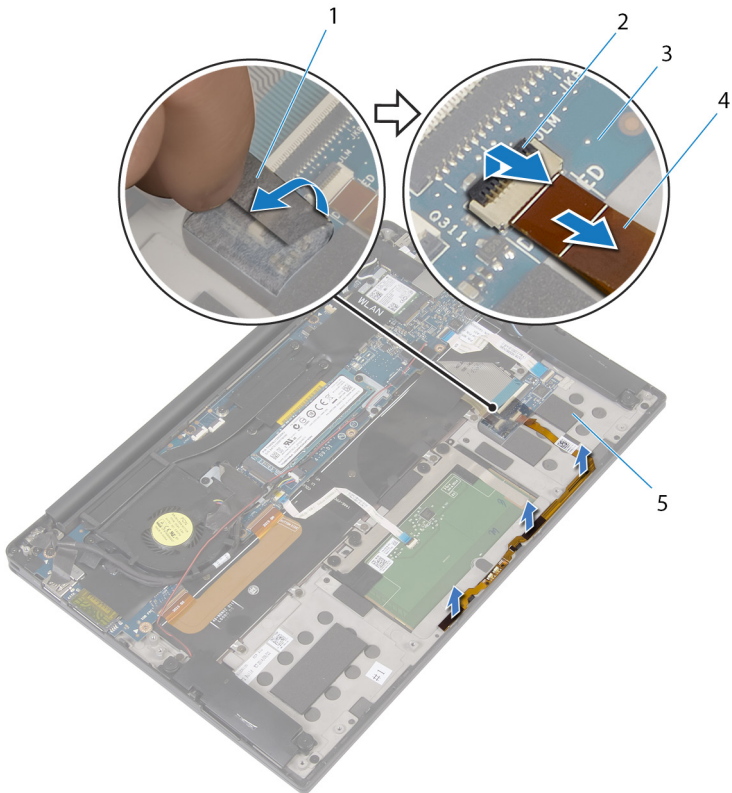
Підготовчі дії

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

Порядок дій

- 1 Зніміть стрічку, що прикріплює кабель індикатора стану акумулятора до плати клавіатури.
- 2 Відкрийте засувку та від'єднайте кабель індикатора стану акумулятора від плати клавіатури.
- 3 Зніміть стрічку, що прикріплює кабель індикатора стану акумулятора до підставки для рук.

- 4 Запам'ятайте або запишіть положення кабелю індикатора стану акумулятора та від'єднайте кабель від підставки для рук.



Малюнок 12. Від'єднання кабелю індикатора стану акумулятора

- | | | | |
|---|-------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | стрічка | 2 | засувка |
| 3 | плата клавіатури | 4 | кабель індикатора стану акумулятора |
| 5 | підставка для рук | | |

Встановлення кабелю індикатора стану акумулятора



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.



ПРИМІТКА: Кабель індикатора стану акумулятора – це блок, що включає світлодіодні індикатори та блок цифрових мікрофонів.

Порядок дій

- 1 Установіть кабель індикатора стану акумулятора на підставку для рук за допомогою центруючих штифтів.
- 2 Прокладіть кабель індикатора стану акумулятора через направляючі на підставці для рук.
- 3 Приклейте стрічку, що кріпить кабель індикатора стану акумулятора до підставки для рук.
- 4 Вставте кабель індикатора стану акумулятора до відповідного розніму та закрийте засувку, щоб зафіксувати кабель.
- 5 Приклейте стрічку, що кріпить кабель індикатора стану акумулятора до плати клавіатури.

Подальші дії

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

Зняття сенсорної панелі



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

Підготовчі дії

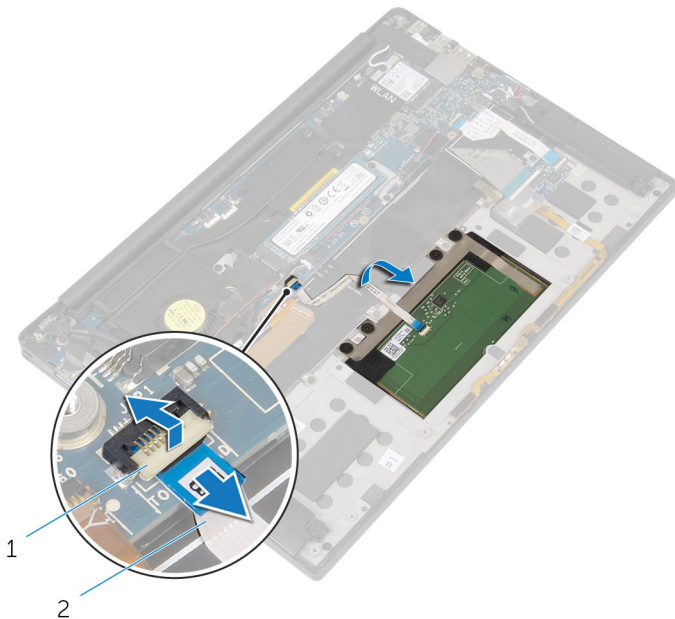
- 1 Зніміть [кришку корпусу](#).
- 2 Зніміть [акумулятор](#).

Порядок дій

- 1 Відкрийте засувку та від'єднайте кабель сенсорної панелі від системної плати.



- 2 Від'єднайте кабель сенсорної панелі від клавіатури та підставки для рук.



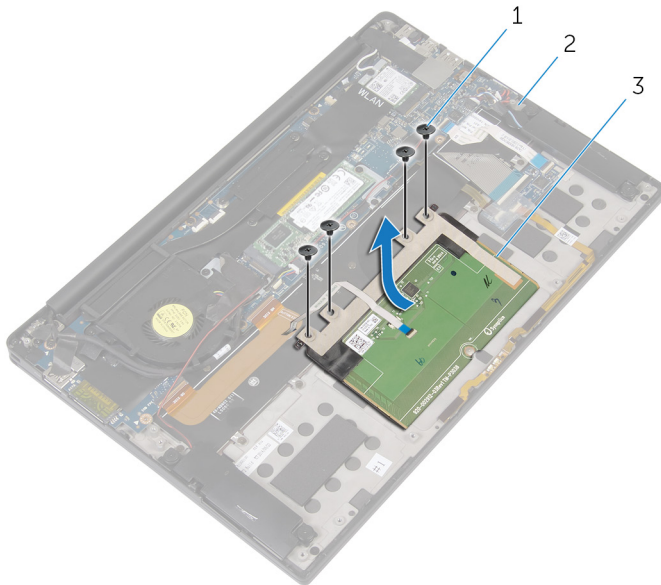
Малюнок 13. Від'єднання кабелю сенсорної панелі

1 засувка

2 кабель сенсорної панелі

- 3 Викрутіть чотири гвинти (M2x2), що кріплять сенсорну панель до підставки для рук. Якщо можливо, зніміть піну, прикріплюючи сенсорну панель до підставки для рук.

- 4 Підніміть сенсорну панель з внутрішнього краю та вийміть з підставки для рук.



Малюнок 14. Зняття сенсорної панелі

- | | | | |
|---|-----------------|---|-------------------|
| 1 | гвинти (4) | 2 | підставка для рук |
| 3 | сенсорна панель | | |

Зняття сенсорної панелі



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

Порядок дій

- 1 З'єднайте отвори для гвинтів на сенсорній панелі з отворами для гвинтів на підставці для рук.
- 2 Встановіть чотири гвинта (M2x2), що кріплять сенсорну панель до підставки для рук.
- 3 Вставте кабель сенсорної панелі у відповідний рознім на системній платі та закрийте засувку, щоб зафіксувати кабель.
- 4 Прокладіть кабель сенсорної панелі та з'єднайте кабель із клавіатурою та підставкою для рук.

Подальші дії

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

Зняття плати вводу-виводу



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

Підготовчі дії

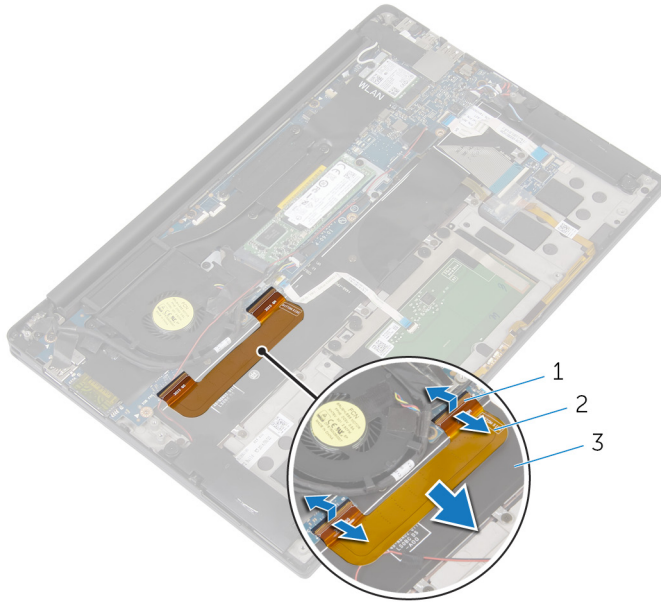
- 1 Зніміть [кришку корпусу](#).
- 2 Зніміть [акумулятор](#).

Порядок дій

- 1 Відкрийте засувку та від'єднайте кабель плати вводу-виводу від системної плати та плати вводу-виводу.




- 2 Запам'ятайте або запишіть положення кабелю плати вводу-виводу та від'єднайте кабель від клавіатури.



Малюнок 15. Зняття плати вводу-виводу

- | | | | |
|---|-------------|---|--------------------|
| 1 | засувки (2) | 2 | плата вводу-виводу |
| 3 | клавіатура | | |

Встановлення кабелю плати вводу-виводу

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

Порядок дій

- 1 Під'єднайте кінці кабелю плати вводу-виводу у відповідні роз'єми на системній платі та платі вводу-виводу та закрийте засувку, щоб зафіксувати кабель.
- 2 Під'єднайте кабель плати вводу-виводу до клавіатури.

Подальші дії

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



Зняття плати вводу-виводу



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

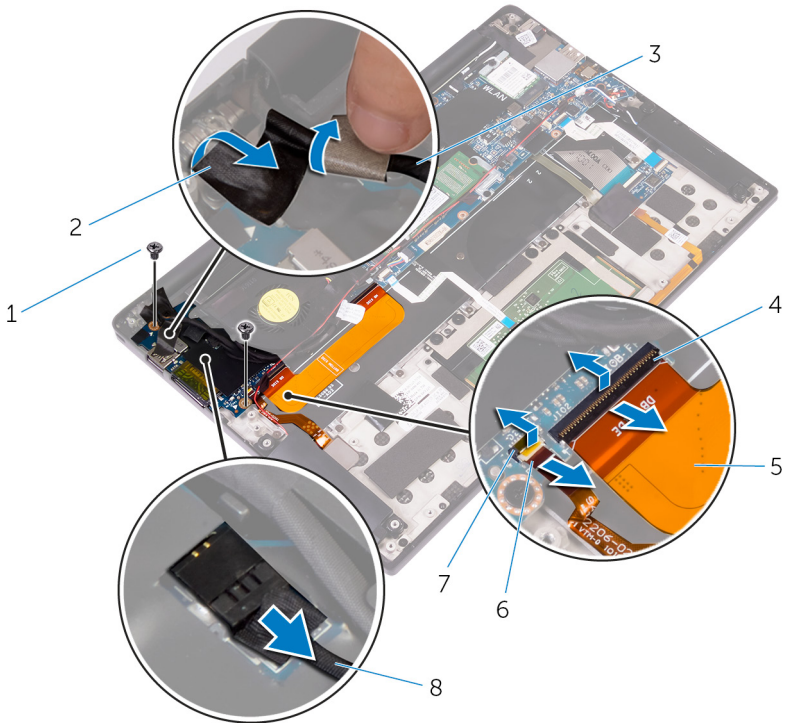
Підготовчі дії

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

Порядок дій

- 1 Викрутіть два гвинти (M1.6x3), що кріплять плату вводу-виводу до підставки для рук.
- 2 Зніміть стрічку, що кріпить кабель дисплея до плати вводу-виводу.
- 3 Від'єднайте кабель пристрою для зчитування медіакарт від плати вводу-виводу.
- 4 Відкрийте засувку та від'єднайте кабель плати вводу-виводу від плати вводу-виводу.

- 5 Відкрийте засувку та від'єднайте кабель пристрою для зчитування відбитків пальців (додатково) від плати вводу-виводу.

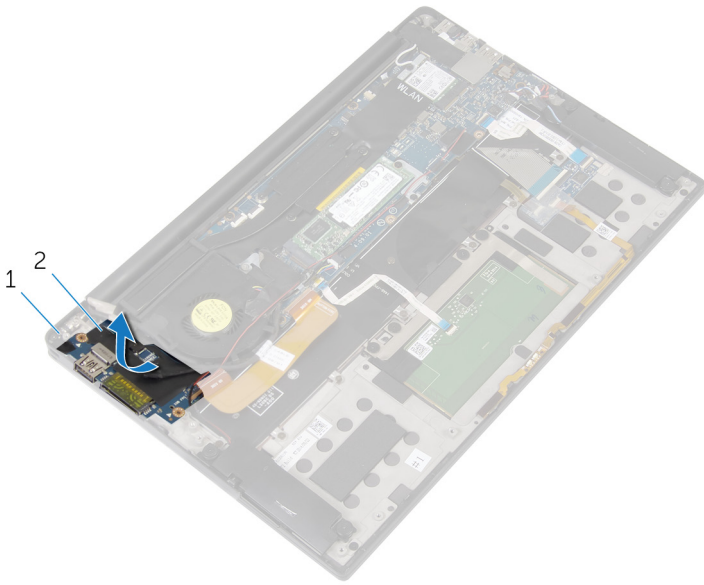


Малюнок 16. Зняття плати вводу-виводу

- | | | | |
|---|--------------------|---|--|
| 1 | гвинти (2) | 2 | стрічка |
| 3 | кабель дисплея | 4 | засувка |
| 5 | плата вводу-виводу | 6 | кабель пристрою для зчитування відбитків пальців (додатково) |
| 7 | засувка | 8 | кабель пристрою для зчитування медкарт |

- 6 Зніміть стрічку, що кріпить плату вводу-виводу.

- 7 Починаючи із задньої панелі комп'ютера, під кутом підніміть плату вводу-виводу та зніміть її.




Малюнок 17. Зняття плати вводу-виводу

1 підставка для рук

2 Плата вводу-виводу

Встановлення плати вводу-виводу

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

Порядок дій

- 1 Вставте плату вводу-виводу під кутом і з'єднайте отвори для гвинтів плати вводу-виводу з отворами для гвинтів у підставці для рук.
- 2 Прикріпіть стрічку, щоб зафіксувати плату вводу-виводу.
- 3 З'єднайте отвори для гвинтів кабелю дисплея з отворами для гвинтів плати вводу-виводу.
- 4 Встановіть два гвинти (M1.6x3), що прикріплюють плату вводу-виводу до підставки для рук.
- 5 Під'єднайте кабель плати вводу-виводу до плати вводу-виводу та закрийте засувку, щоб зафіксувати кабель.
- 6 Під'єднайте кабель пристрою для зчитування відбитків пальців (додатково) до плати вводу-виводу та закрийте засувку, щоб зафіксувати кабель.
- 7 Під'єднайте кабель пристрою для зчитування медіакарт до роз'єму плати вводу-виводу.
- 8 Приклейте стрічку, що фіксує кабель дисплея на платі вводу-виводу.

Подальші дії

- 1 Встановіть [акумулятор](#).



2 Встановіть [кришку корпусу](#).



Зняття блоку екрана



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

Підготовчі дії

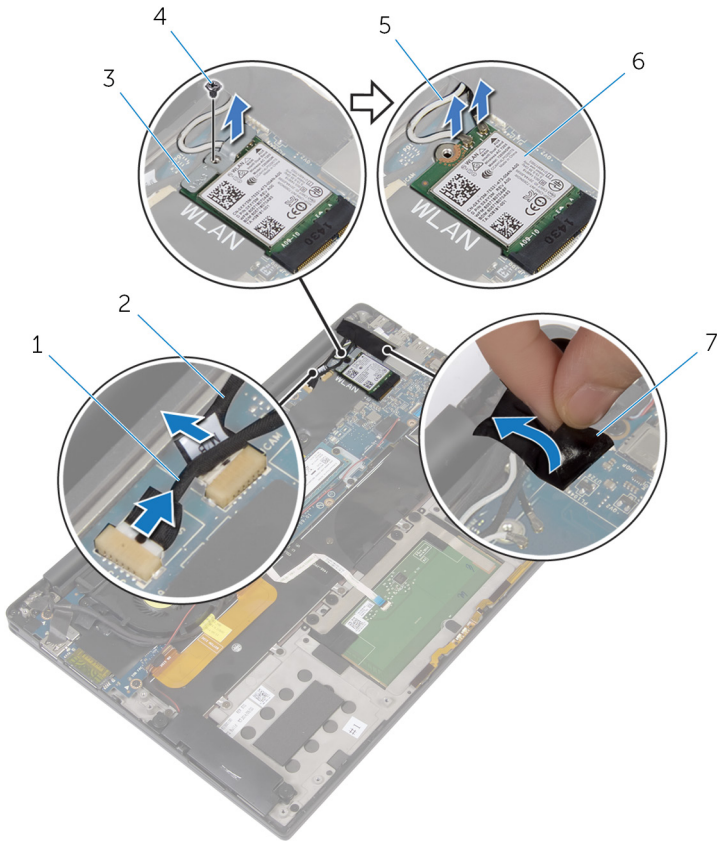
- 1 Зніміть [кришку корпусу](#).
- 2 Зніміть [акумулятор](#).

Порядок дій

- 1 Від'єднайте кабелі сенсорного екрана (додатково) та камери від системної плати.
- 2 Зніміть стрічку, що кріпить кабель антени на системній платі.
- 3 Викрутіть гвинт (M2x3), що кріпить кронштейн плати бездротової мережі до системної плати.
- 4 Зніміть кронштейн плати бездротової мережі з плати бездротової мережі.



5 Від'єднайте кабелі антени від плати бездротової мережі.



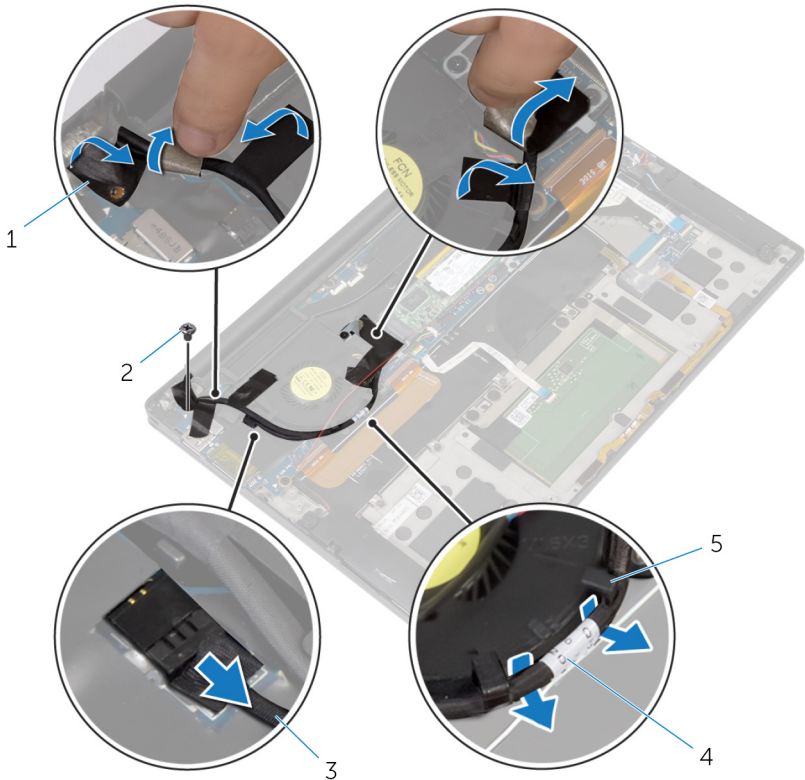
Малюнок 18. Зняття блоку екрана

- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------------------|
| 1 | кабель сенсорного екрана (додатково) | 2 | кабель камери |
| 3 | кронштейн плати бездротової мережі | 4 | гвинт |
| 5 | кабелі антени (2) | 6 | плата бездротової мережі |
| 7 | стрічка | | |

6 Викрутіть гвинт (M1.6x3), що кріпить кабель дисплея до плати вводу-виводу.

7 Зніміть стрічки, що кріплять кабель дисплея на платі вводу-виводу.

- 8 Від'єднайте кабель пристрою для зчитування медіакарт від плати вводу-виводу.
- 9 Запам'ятайте або запишіть положення кабелю дисплея та витягніть кабель із направляючих на вентиляторі.
- 10 Зніміть стрічку з кронштейну кабелю дисплея.



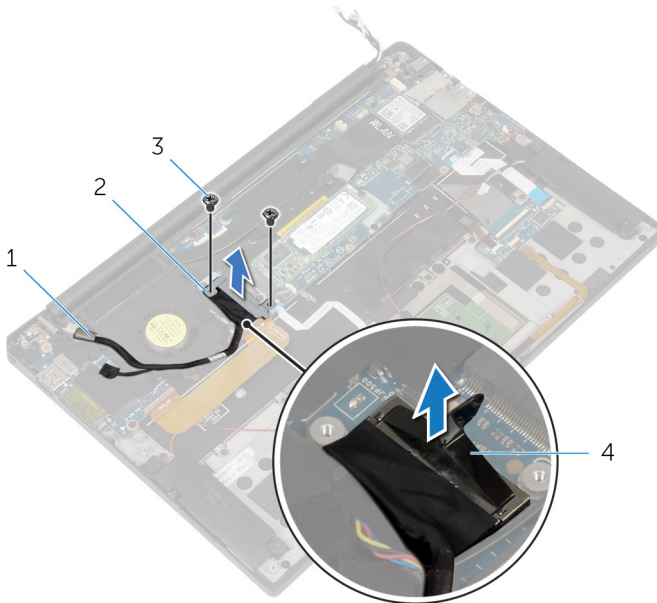
Малюнок 19. Зняття блоку екрана

- | | | | |
|---|--|---|----------------|
| 1 | стрічки (4) | 2 | гвинт |
| 3 | кабель пристрою для зчитування медіакарт | 4 | кабель дисплея |
| 5 | направляючі (2) | | |

- 11 Викрутіть два гвинти (M2x3), що кріплять кронштейн кабелю дисплея до системної плати.

12 Зніміть кронштейн кабелю дисплея з кабелю дисплея.

13 Використовуючи вушко від'єднайте кабель дисплея від системної плати.



Малюнок 20. Зняття блоку екрана

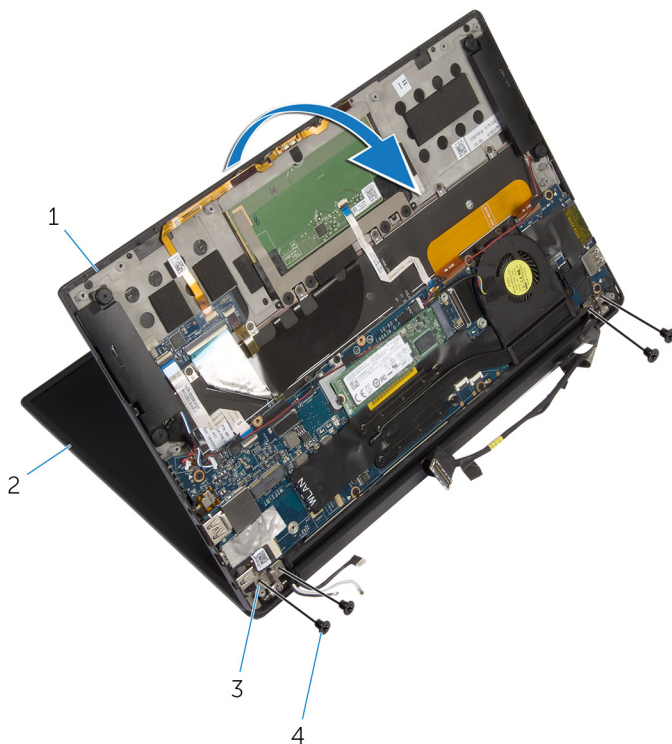
1 кабель дисплея

2 кронштейн кабелю дисплея

3 гвинти (2)

4 вушко

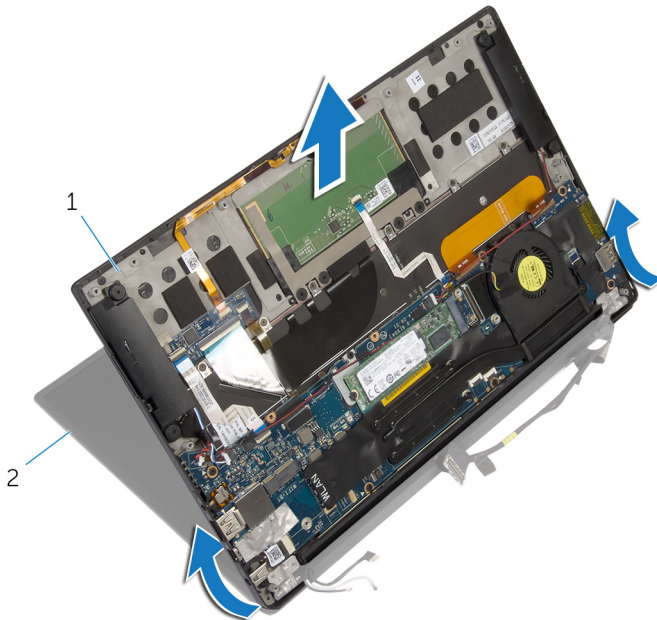
- 14 Відкрийте підставку для рук під кутом 90 градусів, а потім викрутіть чотири гвинти (M2.5x4), що кріплять петлі дисплея до підставки для рук.



Малюнок 21. Зняття блоку екрана

- | | | | |
|---|-------------------|---|--------------|
| 1 | підставка для рук | 2 | блок дисплея |
| 3 | петлі дисплея | 4 | гвинти (4) |

15 Потягніть і зніміть підставку для рук із петель дисплея.




Малюнок 22. Зняття блоку екрана

1 підставка для рук

2 блок дисплея

Встановлення блоку екрана

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

Порядок дій

- 1 Вставте підставку для рук під петлі дисплея і з'єднайте отвори для гвинтів на підставці для рук з отворами для гвинтів петель дисплея.
- 2 Встановіть чотири гвинти (M2.5x4), що прикріплюють підставку для рук до петель дисплея.
- 3 Закрийте підставку для рук.
- 4 Під'єднайте кабель дисплея до системної плати.
- 5 З'єднайте отвори для гвинтів на кронштейні кабелю дисплея з отвором для гвинта на системній платі.
- 6 Встановіть два гвинти (M2x3), що кріплять кронштейн кабелю дисплея до системної плати.
- 7 Приклейте стрічку до кронштейну кабелю дисплея.
- 8 Прокладіть кабель дисплея через направляючі на вентилятор.
- 9 Під'єднайте кабель пристрою для зчитування медіакарт до плати вводу-виводу.
- 10 Приклейте стрічку, що фіксує кабель дисплея на вентиляторі та платі вводу-виводу.
- 11 Встановіть гвинт (M1.6x3), що кріпить кабель дисплея до плати вводу-виводу.
- 12 Під'єднайте кабелі антени до плати бездротової мережі.
- 13 З'єднайте отвір для гвинта у кронштейні плати бездротової мережі з отвором для гвинта на системній платі.



- 14 Встановіть гвинт (M2x3), що кріпить кронштейн плати бездротової мережі до системної плати.
- 15 Приклейте стрічку, що фіксує кабель антени на системній платі.
- 16 Під'єднайте кабелі сенсорного екрана (додатково) та камери до системної плати.

Подальші дії

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



Зняття кришки шарніру дисплея



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.



ПРИМІТКА: Кришка шарніру дисплея є частиною блока дисплея. Однак кришку шарніру дисплея можна замінити окремо.

Підготовчі дії

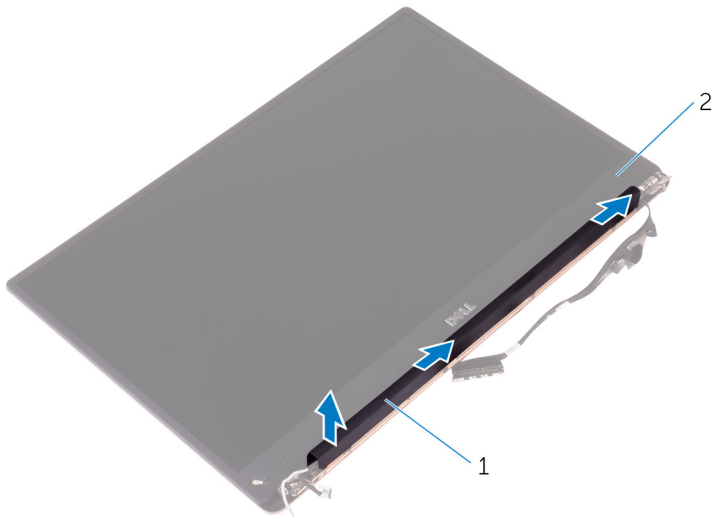
- 1 Зніміть [кришку корпусу](#).
- 2 Зніміть [акумулятор](#).
- 3 Зніміть [блок екрана](#).

Порядок дій

- 1 Розташуйте дисплей лицьовим боком вгору та посуňte кришку шарніру дисплея вправо.



2 Потягніть кришку шарніру дисплея вгору від блоку дисплея.





Малюнок 23. Зняття кришки шарніру дисплея

1 кришка шарніра дисплея

2 блок дисплея

Встановлення кришки шарніру дисплея

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

 **ПРИМІТКА:** Кришка шарніру дисплея є частиною блока дисплея. Однак кришку шарніру дисплея можна замінити окремо.

Порядок дій

- 1 З'єднайте кришку шарніру дисплея з блоком дисплея.
- 2 Розташуйте дисплейм лицевою стороною вгору та натисніть і посуньте кришку шарніру дисплея вліво, щоб зафіксувати її в положенні.

Подальші дії

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



Зняття антени



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.



ПРИМІТКА: Антена є частиною блока дисплея. Однак антену можна замінити окремо.

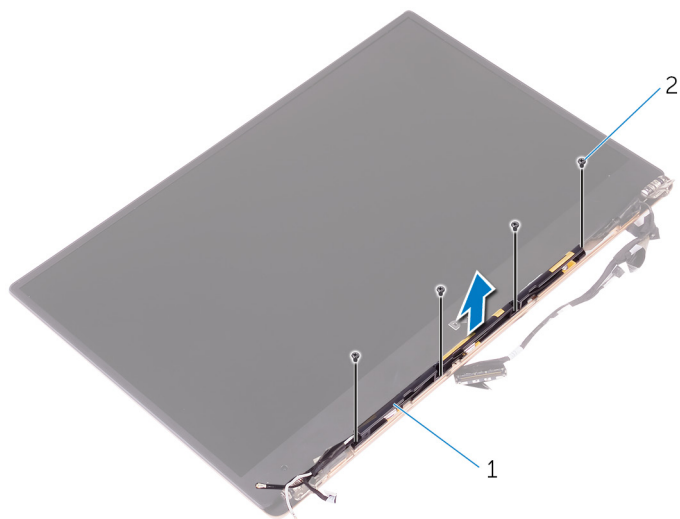
Підготовчі дії

- 1 Зніміть [кришку корпусу](#).
- 2 Зніміть [акумулятор](#).
- 3 Зніміть [блок екрана](#).
- 4 Зніміть [кришку шарніра дисплея](#).

Порядок дій

- 1 Викрутіть чотири гвинти (M2x4), що кріплять антену до блока дисплея.

2 Зніміть антену з блока дисплея.




Малюнок 24. Зняття антени

1 антена

2 гвинти (4)

Встановлення антени

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

 **ПРИМІТКА:** Антена є частиною блока дисплея. Однак антену можна замінити окремо.

Порядок дій

- 1 З'єднайте отвори для гвинтів на антені з отворами для гвинтів на блоці дисплея.
- 2 Замініть чотири гвинти (M2x4), що кріплять антену до блока дисплея.

Подальші дії

- 1 Встановіть [кришку дисплея](#).
- 2 Встановіть [блок екрана](#).
- 3 Встановіть [акумулятор](#).
- 4 Встановіть [кришку корпусу](#).

Зняття системної плати



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.



ПРИМІТКА: Сервісний код комп'ютера зберігається на системній платі. Після заміни системної плати слід ввести сервісний код у програму налаштування BIOS.



ПРИМІТКА: Під час заміни системної плати всі зміни, внесені в BIOS через програму налаштування BIOS, буде видалено. Після заміни системної плати слід повторно виконати відповідні зміни.



ПРИМІТКА: Перед тим як від'єднувати кабелі від системної плати, запам'ятайте або запишіть положення рознімів, щоб при зборці правильно під'єднати кабелі після встановлення системної плати.

Підготовчі дії

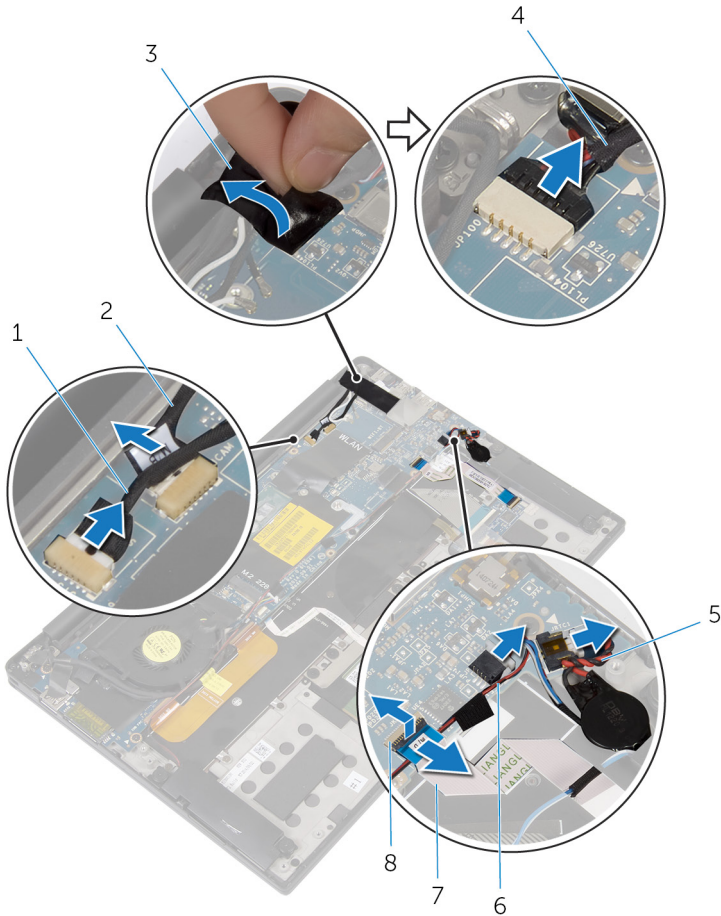
- 1 Зніміть [кришку корпусу](#).
- 2 Зніміть [акумулятор](#).
- 3 Зніміть [плату бездротової мережі](#).
- 4 Зніміть [тверdotілий диск](#).
- 5 Зніміть [радіатор процесора](#).

Порядок дій

- 1 Зніміть стрічку, що кріпить кабелі антени та порту адаптера живлення до системної плати.
- 2 Від'єднайте кабелі камери, сенсорного екрана (додатково), порту адаптера живлення й акумулятора типу «таблетка» від системної плати.



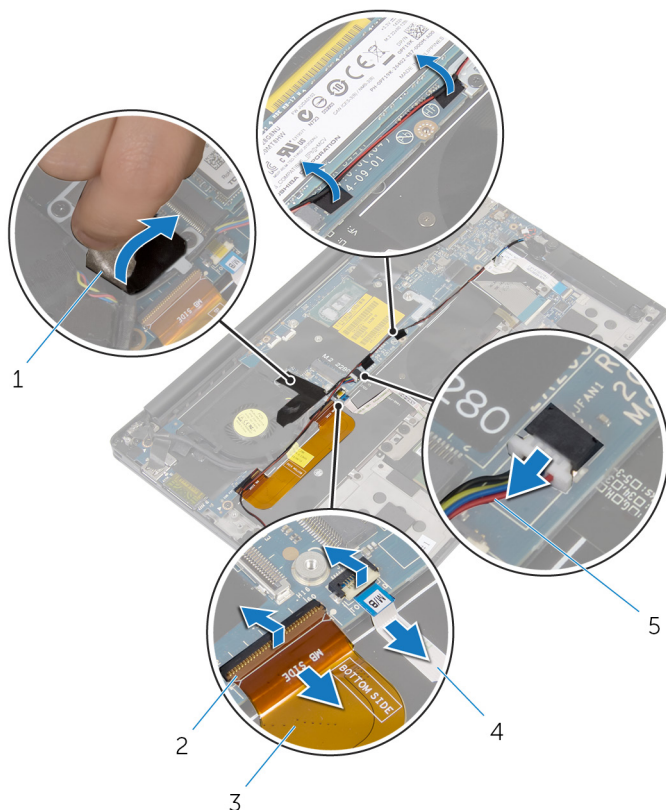
- 3 Відкрийте засувку та від'єднайте кабель плати клавіатури від системної плати.



Малюнок 25. Зняття системної плати

- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | кабель сенсорного екрана (додатково) | 2 | кабель камери |
| 3 | стрічка | 4 | кабель порту адаптера живлення |
| 5 | кабель акумулятора типу «таблетка» | 6 | кабель динаміка |
| 7 | кабель плати клавіатури | 8 | засувка |

- 4 Зніміть стрічку з кронштейну кабелю дисплея.
- 5 Зніміть стрічку, що кріпить кабель динаміка до системної плати.
- 6 Від'єднайте кабель вентилятора в від системної плати.
- 7 Відкрийте засувку та від'єднайте кабель плати вводу-виводу та кабель сенсорного екрана від системної плати.

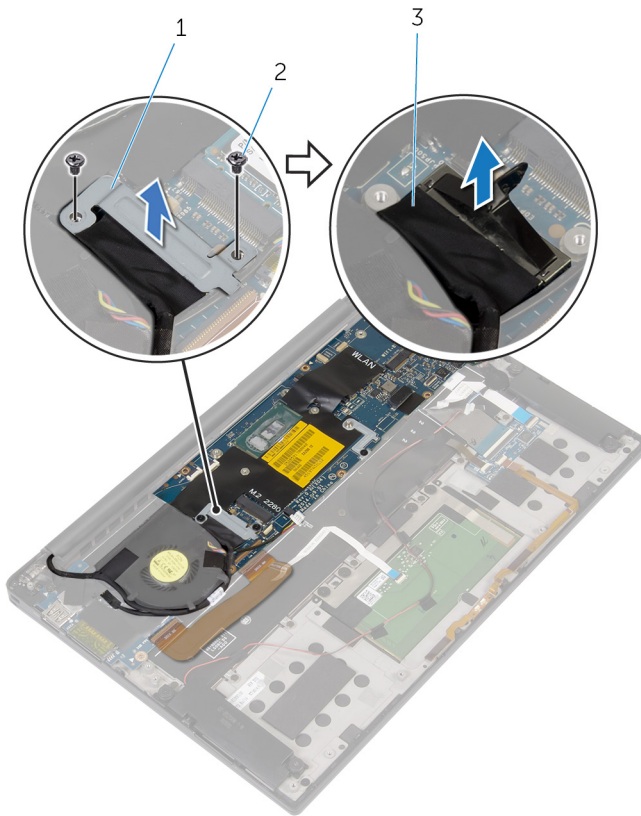


Малюнок 26. Зняття системної плати

- | | | | |
|---|--------------------|---|-------------------------|
| 1 | стрічка (3) | 2 | засувки (2) |
| 3 | плата вводу-виводу | 4 | кабель сенсорної панелі |
| 5 | кабель вентилятора | | |

- 8 Викрутіть два гвинти (M2x3), що кріплять кронштейн кабелю дисплея до системної плати.

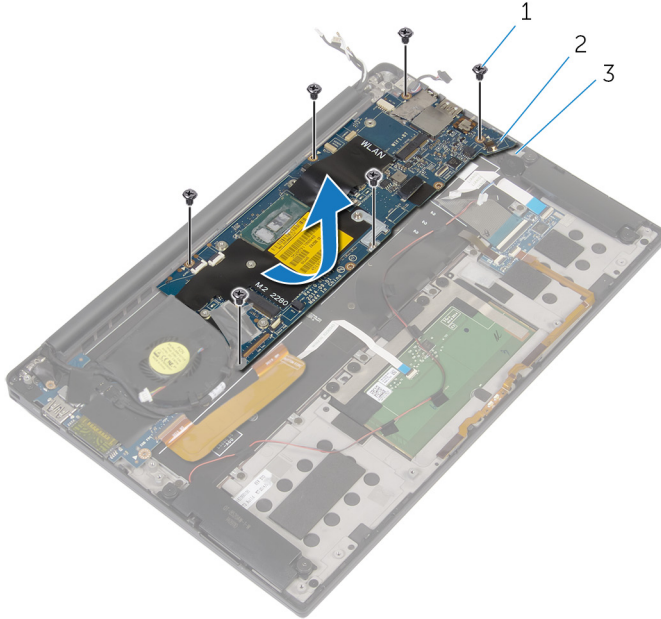
- 9 Зніміть кронштейн кабелю дисплея з кабелю дисплея.
- 10 Використовуючи вушко, від'єднайте кабель дисплея від системної плати.



Малюнок 27. Зняття системної плати

- | | | | |
|---|--------------------------|---|------------|
| 1 | кронштейн кабелю дисплея | 2 | гвинти (2) |
| 3 | кабель дисплея | | |
- 11 Викрутіть шість гвинтів (M1.6x3), що кріплять системну плату до підставки для рук.


- 12 Починаючи із задньої панелі комп'ютера, під кутом підніміть системну плату, щоб витягнути її з вушка на підставці для рук.





Малюнок 28. Зняття системної плати

- | | | | |
|---|-------------------|---|----------------|
| 1 | гвинти (6) | 2 | системна плата |
| 3 | підставка для рук | | |

Встановлення системної плати

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

 **ПРИМІТКА:** Сервісний код комп'ютера зберігається на системній платі. Після заміни системної плати слід ввести сервісний код у програму налаштування BIOS.

 **ПРИМІТКА:** Під час заміни системної плати всі зміни, внесені в BIOS через програму налаштування BIOS, буде видалено. Після заміни системної плати слід повторно виконати відповідні зміни.

Порядок дій

- 1 Установіть системну плату на підставці для рук та з'єднайте отвори для гвинтів на системній платі з отворами для гвинтів на платі підставки для рук за допомогою центруючих штифтів.
- 2 Встановіть шість гвинтів (M1.6x3), що кріплять системну плату до підставки для рук.
- 3 Під'єднайте кабелі плати вводу-виводу, сенсорної панелі та плати клавіатури до системної плати та закрийте засувки, щоб зафіксувати кабелі.
- 4 Підключіть кабелі камери, сенсорного екрана (додатково), порту адаптера живлення, акумулятора типу «таблетка», динаміка, вентилятора та дисплея до системної плати.
- 5 Приклейте стрічку, що фіксує кабель антени та порт адаптера живлення на системній платі.

- 6 З'єднайте отвір для гвинта на кронштейні кабелю дисплея з отвором для гвинта на системній платі.
- 7 Встановіть два гвинти (M2x3), що кріплять кронштейн кабелю дисплея до системної плати.
- 8 Приклейте стрічку, що фіксує кабель динаміка на системній платі.
- 9 Приклейте стрічку до кронштейну кабелю дисплея.

Подальші дії

- 1 Встановіть [радіатор процесора](#).
- 2 Встановіть [твердотільний диск](#).
- 3 Встановіть [плату бездротової мережі](#).
- 4 Встановіть [акумулятор](#).
- 5 Встановіть [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**.



Зняття порту адаптера живлення



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

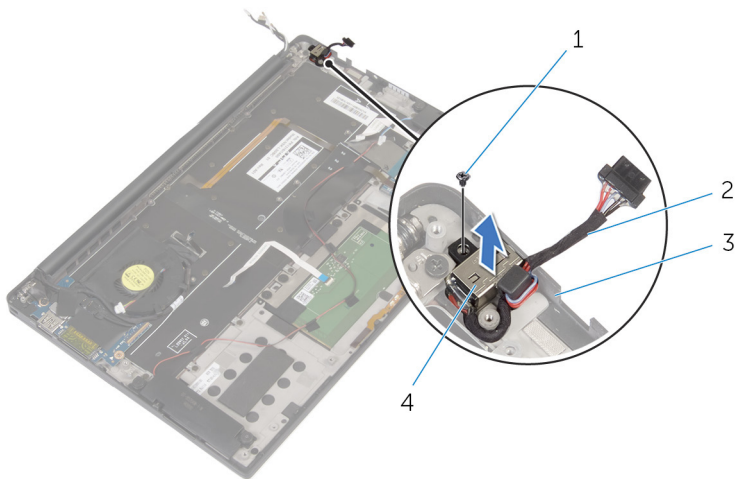
Підготовчі дії

- 1 Зніміть [кришку корпусу](#).
- 2 Зніміть [акумулятор](#).
- 3 Зніміть [плату бездротової мережі](#).
- 4 Зніміть [системну плату](#).

Порядок дій

- 1 Викрутіть гвинт (M2x3), що прикріплює порт адаптера живлення до підпори для рук.
- 2 Запам'ятайте або запишіть положення кабелю порту адаптера живлення та витягніть кабель із направляючих на підставці для рук.

3 Зніміть порт адаптера живлення з підпори для рук.



Малюнок 29. Зняття порту адаптера живлення

1 гвинт

2 кабель порту адаптера живлення

3 підставка для рук

4 порт адаптера живлення

Встановлення порту адаптера живлення



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

Порядок дій

- 1 З'єднайте отвори для гвинтів порту адаптера живлення з отворами для гвинтів у підставці для рук.
- 2 Встановіть гвинт (M2x3), що прикріплює порт адаптера живлення до підпори для рук.
- 3 Прокладіть кабелі порту адаптера живлення через направляючі на підставці для рук.

Подальші дії

- 1 Встановіть [системну плату](#).
- 2 Встановіть [плату бездротової мережі](#).
- 3 Встановіть [акумулятор](#).
- 4 Встановіть [кришку корпусу](#).

Зняття вентилятора



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

Підготовчі дії

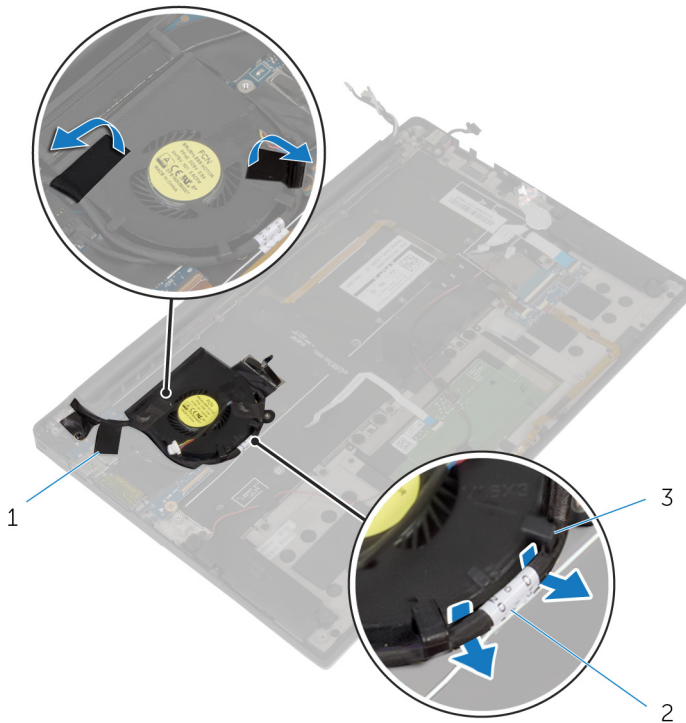
- 1 Зніміть [кришку корпусу](#).
- 2 Зніміть [акумулятор](#).
- 3 Зніміть [плату бездротової мережі](#).
- 4 Зніміть [системну плату](#).

Порядок дій

- 1 Зніміть стрічку, що кріпить кабель дисплея до вентилятора.



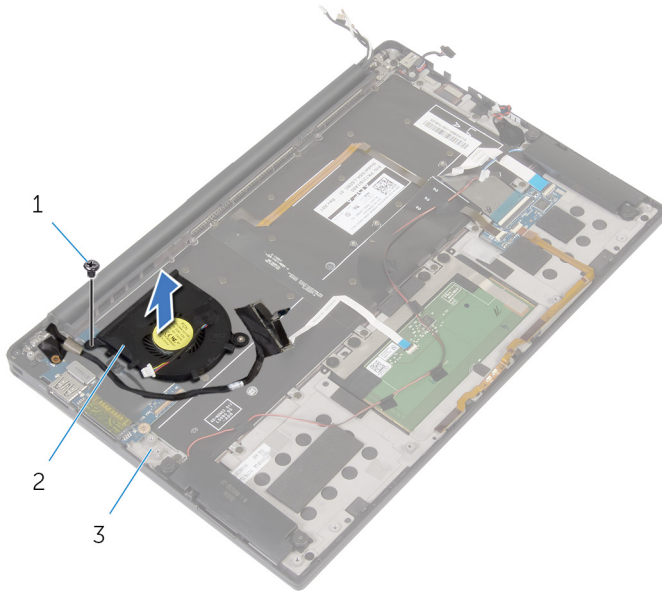
- 2 Запам'ятайте або запишіть положення кабелю дисплея та витягніть кабель із направляючих на вентиляторі.



Малюнок 30. Зняття вентилятора

- | | | | |
|---|-----------------|---|----------------|
| 1 | стрічка (3) | 2 | кабель дисплея |
| 3 | направляючі (2) | | |
- 3 Викрутіть гвинт (M1.6x3), що кріпить вентилятор до підставки для рук.


- 4 Підніміть вентилятор разом із кабелями вгору від підставки для рук.



Малюнок 31. Зняття вентилятора

- | | | | |
|---|-------------------|---|------------|
| 1 | гвинт | 2 | вентилятор |
| 3 | підставка для рук | | |

Встановлення вентилятора

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

Порядок дій

- 1 Сумістіть отвори для гвинтів у вентиляторі з отворами для гвинтів у підпорі для рук.
- 2 Встановіть гвинт (M1.6x3), що кріпить вентилятор до підставки для рук.
- 3 Прокладіть кабель дисплея через направляючі на вентилятор.
- 4 Приліпіть стрічку, що фіксує кабель дисплея на вентиляторі.

Подальші дії

- 1 Встановіть [системну плату](#).
- 2 Встановіть [плату бездротової мережі](#).
- 3 Встановіть [акумулятор](#).
- 4 Встановіть [кришку корпусу](#).

Зняття клавіатури



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

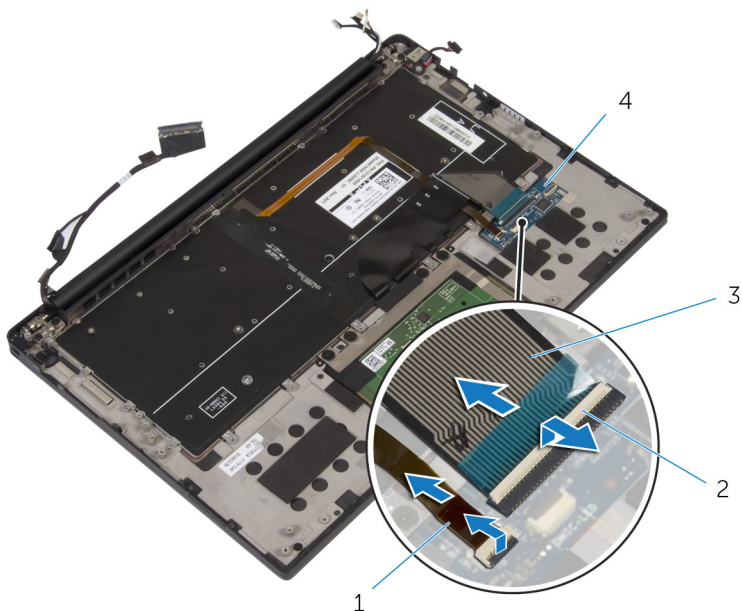
Підготовчі дії

- 1 Зніміть [кришку корпусу](#).
- 2 Зніміть [акумулятор](#).
- 3 Зніміть [плату бездротової мережі](#).
- 4 Зніміть [динаміки](#).
- 5 Зніміть [акумулятор типу «таблетка»](#).
- 6 Зніміть [радіатор процесора](#).
- 7 Зніміть [плату вводу-виводу](#).
- 8 Зніміть [системну плату](#).
- 9 Зніміть [вентилятор](#).
- 10 Зніміть [плату вводу-виводу](#).



Порядок дій

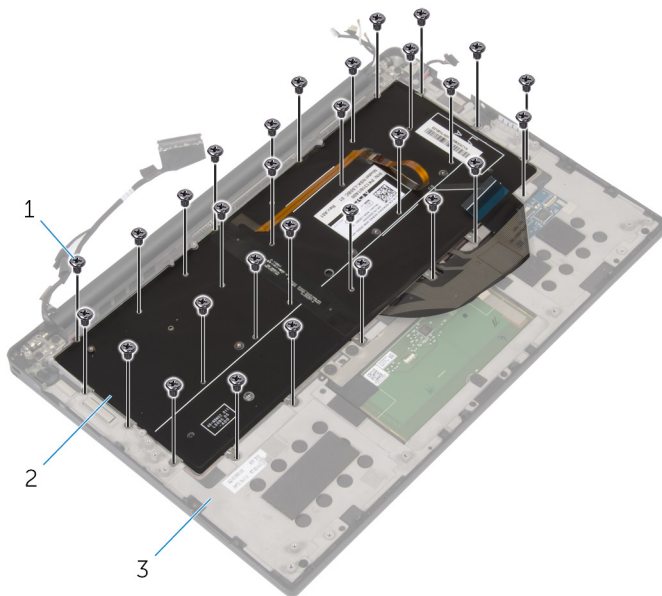
- 1 Відкрийте засувки та від'єднайте кабель клавіатури та кабель клавіатури-підсвічування від плати клавіатури.



Малюнок 32. Зняття клавіатури

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|------------------|
| 1 | кабель клавіатури-підсвічування | 2 | засувки (2) |
| 3 | кабель клавіатури | 4 | плата клавіатури |
- 2 Запам'ятайте або запишіть положення кабелю сенсорної панелі, кабелю плати вводу-виводу та кабелю плати клавіатури та від'єднайте кабелі від клавіатури.

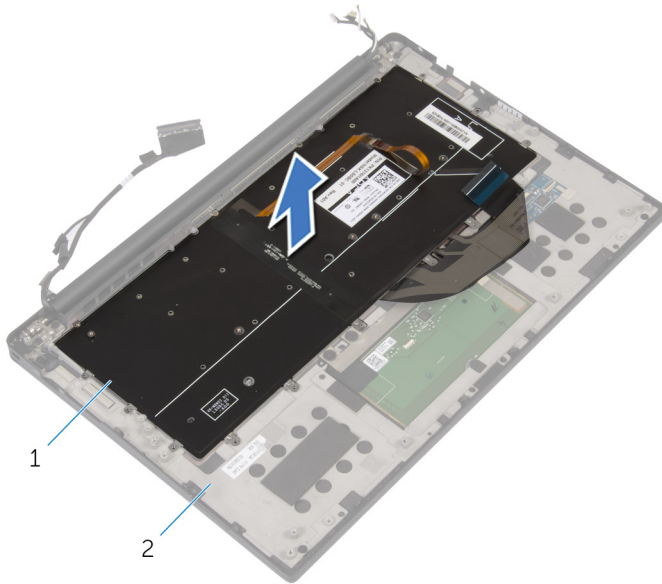
- 3** Викрутіть 30 гвинтів (M1.6x1.5), що кріплять клавіатуру до підставки для рук.



Малюнок 33. Зняття клавіатури

- | | | | |
|---|-----------------|---|------------|
| 1 | гвинти (30) | 2 | клавіатура |
| 3 | підпора для рук | | |

4 Зніміть клавіатуру з підпори для рук.




Малюнок 34. Зняття клавіатури

1 клавіатура

2 підставка для рук

Встановлення клавіатури

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

Порядок дій

- 1 З'єднайте отвори для гвинтів клавіатури з отворами для гвинтів у підставці для рук.
- 2 Встановіть 30 гвинтів (M1,6x1,5), що кріплять клавіатуру до підставки для рук.
- 3 Приєднайте кабель сенсорної панелі, кабель плати вводу-виводу та кабель плати клавіатури до клавіатури.
- 4 Вставте кабель клавіатури та кабель клавіатури-підсвічування до плати клавіатури та закрийте засувку, щоб зафіксувати кабелі.

Подальші дії

- 1 Встановіть [кабель плати вводу-виводу](#).
- 2 Встановіть [вентилятор](#).
- 3 Виконуйте порядок дій, описаний у кроках 1-8 у розділі «[Встановлення системної плати](#)».
- 4 Встановіть [плату вводу-виводу](#).
- 5 Встановіть [радіатор процесора](#).
- 6 Встановіть [акумулятор типу «таблетка»](#).
- 7 Встановіть [динаміки](#).
- 8 Встановіть [плату бездротової мережі](#).
- 9 Встановіть [акумулятор](#).



10 Встановіть [кришку корпусу](#).



Зняття підставки для рук



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

Підготовчі дії

- 1 Зніміть [кришку корпусу](#).
- 2 Зніміть [акумулятор](#).
- 3 Зніміть [плату бездротової мережі](#).
- 4 Зніміть [динаміки](#).
- 5 Зніміть [акумулятор типу «таблетка»](#).
- 6 Зніміть [кабель індикатора стану акумулятора](#).
- 7 Зніміть [сенсорну панель](#).
- 8 Зніміть [плату вводу-виводу](#).
- 9 Зніміть [плату вводу-виводу](#).
- 10 Зніміть [блок екрана](#).
- 11 Зніміть [радіатор процесора](#).
- 12 Зніміть [системну плату](#).
- 13 Зніміть [вентилятор](#).
- 14 Зніміть [клавіатуру](#).



Порядок дій

Після виконання всіх необхідних умов залишається підпора для рук.



Встановлення підставки для рук

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера, прочитайте інформацію щодо техніки безпеки, що постачається разом із комп'ютером, і виконуйте вказівки в розділі [Перш ніж виконувати роботи всередині комп'ютера](#). Після виконання робіт усередині комп'ютера виконайте вказівки в розділі [Після виконання робіт усередині комп'ютера](#). Докладніше про техніку безпеки читайте на головній сторінці розділу про відповідність законодавчим нормам за адресою www.dell.com/regulatory_compliance.

Порядок дій

Покладіть перевернуту підставку для рук на чисту рівну поверхню.



Подальші дії


- 1 Встановіть [клавіатуру](#).
- 2 Встановіть [вентилятор](#).
- 3 Встановіть [системну плату](#).
- 4 Встановіть [радіатор процесора](#).
- 5 Встановіть [блок екрана](#).
- 6 Встановіть [плату вводу-виводу](#).
- 7 Встановіть [кабель плати вводу-виводу](#).
- 8 Встановіть [сенсорну панель](#).
- 9 Встановіть [кабель індикатора стану акумулятора](#).
- 10 Встановіть [акумулятор типу «таблетка»](#).
- 11 Встановіть [динаміки](#).
- 12 Встановіть [плату бездротової мережі](#).
- 13 Встановіть [акумулятор](#).
- 14 Встановіть [кришку корпусу](#).

Завантаження драйверів

Завантаження аудіодрайвера

- 1 Увімкніть комп'ютер.
- 2 Перейдіть за адресою www.dell.com/support.
- 3 Виберіть **Product support (Технічна підтримка продукту)**, введіть сервісний номер 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 **Драйвери та завантаження** → **Знайти власноруч**.
- 5 Прокрутіть сторінку донизу та розгорніть пункт **Аудіо**.
- 6 Натисніть **Завантажити**, щоб завантажити аудіодрайвер на комп'ютер.
- 7 Коли завантаження закінчиться, перейдіть до папки, у якій ви зберегли файл аудіодрайвера.
- 8 Двічі натисніть значок файлу аудіодрайвер та виконайте вказівки на екрані.

Завантаження графічного драйвера

- 1 Увімкніть комп'ютер.
- 2 Перейдіть за адресою www.dell.com/support.
- 3 Виберіть **Product support (Технічна підтримка продукту)**, введіть сервісний номер 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 **Драйвери та завантаження** → **Знайти власноруч**.
- 5 Прокрутіть сторінку донизу та розгорніть пункт **Відеокарта**.
- 6 Натисніть **Завантажити**, щоб завантажити графічний драйвер на комп'ютер.
- 7 Коли завантаження завершиться, перейдіть до папки, у яку було збережено файл драйвера.




- 8 Двічі натисніть значок файлу оновлення графічного драйвера та виконайте вказівки на екрані.

Завантаження драйвера USB 3.0

- 1 Увімкніть комп'ютер.
- 2 Перейдіть за адресою www.dell.com/support.
- 3 Виберіть **Product support (Технічна підтримка продукту)**, введіть сервісний номер 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 **Драйвери та завантаження → Знайти власноруч**.
- 5 Прокрутіть сторінку донизу та розгорніть пункт **Набори мікросхем**.
- 6 Натисніть **Завантажити файл**, щоб завантажити драйвер USB 3.0 на комп'ютер.
- 7 Коли завантаження закінчиться, перейдіть до папки, у якій ви зберегли файл драйвера USB 3.0.
- 8 Двічі натисніть значок файлу драйвера USB 3.0 та виконайте вказівки на екрані.

Завантаження драйвера Wi-Fi


- 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 **Драйвери та завантаження → Знайти власноруч**.
- 5 Прокрутіть сторінку донизу та розгорніть пункт **Мережа**.
- 6 Натисніть **Завантажити**, щоб завантажити драйвер Wi-Fi на комп'ютер.
- 7 Після завершення завантаження перейдіть до папки, до якої ви зберегли файл драйвера Wi-Fi.

- 8 Двічі натисніть значок файлу драйвера Wi-Fi та виконайте вказівки на екрані.

Завантаження драйвера пристрою для зчитування медіакарт

- 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 **Драйвери та завантаження** → **Знайти власноруч**.
- 5 Прокрутіть сторінку вниз і розгорніть пункт **Набори мікросхем**.
- 6 Натисніть **Завантажити файл**, щоб завантажити драйвер пристрою для зчитування медіакарт на комп'ютер.
- 7 Коли завантаження закінчиться, перейдіть до папки, у якій ви зберегли файл драйвера пристрою для зчитування карт.
- 8 Двічі натисніть значок файлу драйвера пристрою для зчитування карт і виконайте вказівки на екрані.

Завантаження драйвера набору мікросхем

- 1 Увімкніть комп'ютер.
- 2 Перейдіть за адресою www.dell.com/support.
- 3 Виберіть **Product support (Технічна підтримка продукту)**, введіть сервісний номер 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 **Драйвери та завантаження** → **Знайти власноруч**.
- 5 Прокрутіть сторінку донизу та розгорніть пункт **Набори мікросхем**.
- 6 Натисніть **Завантажити**, щоб завантажити драйвер набору мікросхем на комп'ютер.



- 7 Коли завантаження закінчиться, перейдіть до папки, у якій ви зберегли файл драйвера набору мікросхем.
- 8 Двічі натисніть значок файлу драйвера набору мікросхем та виконайте вказівки на екрані.

Завантаження мережевого драйвера


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



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

- 4 Натисніть **Драйвери та завантаження** → **Знайти власноруч**.
- 5 Прокрутіть сторінку донизу та розгорніть пункт **Мережа**.
- 6 Натисніть **Завантажити**, щоб завантажити мережевий драйвер на комп'ютер.
- 7 Коли завантаження закінчиться, перейдіть до папки, у якій ви зберегли файл оновлення мережевого драйвера.
- 8 Двічі натисніть значок файлу оновлення мережевого драйвера та виконайте вказівки на екрані.

Налаштування системи

 **ПРИМІТКА:** Залежно від моделі комп'ютера та встановлених пристроїв, деякі з перелічених параметрів можуть бути відсутні.

Послідовність завантаження

Послідовність завантаження дозволяє обійти налаштування системи — визначений порядок завантаження пристроїв і завантаження безпосередньо на конкретний пристрій (наприклад, оптичний привід або жорсткий диск). Під час самоперевірки під час увімкнення живлення (POST), коли з'являється логотип Dell, доступні дії:

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

У меню одноразового завантаження відображаються пристрої, які можна завантажити, зокрема параметр діагностики. Параметри меню завантаження:

- Знімний привід (якщо є)
- Привід STXXXX

 **ПРИМІТКА:** XXX означає номер приводу SATA.


- Оптичний привід (якщо є)
- Діагностика

 **ПРИМІТКА:** Якщо вибрати параметр Діагностика, відкриється екран Діагностика ePSA.

З екрана послідовності завантаження також можна ввійти в програму налаштування системи.



Клавіші навігації

 **ПРИМІТКА:** Для більшості параметрів налаштування системи внесені зміни реєструються, але не починають діяти, доки систему не буде перезапущено.

Клавіші

Навігація

Стрілка вгору

Перехід до попереднього поля.

Стрілка вниз

Перехід до наступного поля.

Enter

Вибір значення у вибраному полі (якщо є) або перехід за посиланням у полі.

Пробіл

Розширення або звуження спадного списку (якщо є).

Tab


Перехід до наступної діяльності.


 **ПРИМІТКА:** Лише для стандартного графічного браузера.

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.

Огляд системи BIOS

 **УВАГА:** Якщо ви не досвідчений комп'ютерний користувач, не змінюйте параметри в програмі налаштування BIOS. Деякі зміни можуть призвести до неправильного функціонування вашого комп'ютера.

 **ПРИМІТКА:** Перш ніж вносити зміни в програму налаштувань BIOS, варто записати інформацію на екрані програми налаштувань BIOS для подальшого використання.


Використовуйте програму налаштування BIOS, щоб:

- отримати інформацію про апаратне забезпечення, встановлене на комп'ютері, як-от обсяг оперативної пам'яті та розмір жорсткого диска;


- змінити інформацію про конфігурацію системи;
- налаштувати або змінити параметри, які може вказати користувач, як-от пароль користувача, тип встановленого жорсткого диска та ввімкнення чи 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.

Параметри налаштування системи

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

Таблиця 3. Параметри налаштування системи – Меню інформації про систему

Загальна інформація про систему

Інформація про систему

Версія BIOS	Відображає номер версії BIOS.
Сервісний номер	Відображає сервісний номер комп'ютера.
Інвентарний номер	Відображає інвентарний номер комп'ютера.
Номер власника	Відображає номер власника комп'ютера.
Дата виготовлення	Відображає дату виготовлення комп'ютера.
Дата придбання	Відображає дату придбання комп'ютера.

Загальна інформація про систему

Код експрес-обслуговування

Відображає код експрес-обслуговування комп'ютера.

Інформація про пам'ять

Встановлена пам'ять

Відображає встановлений обсяг пам'яті.

Доступна пам'ять

Відображає обсяг доступної пам'яті.

Швидкість пам'яті

Відображає швидкість пам'яті.

Режим каналів пам'яті

Відображає одноканальний або двоканальний режим.

Технологія пам'яті

Відображає технологію пам'яті.

Обсяг пам'яті DIMM A

Відображає обсяг пам'яті DIMM A.

Обсяг пам'яті DIMM B

Відображає обсяг пам'яті DIMM B.

Інформація про процесор

Тип процесора

Відображає тип процесора.

Кількість ядер

Відображає кількість ядер процесора.

Ідентифікатор процесора

Відображає ідентифікаційний код процесора.

Поточна тактова частота

Відображає поточну тактову частоту процесора.

Мінімальна тактова частота

Відображає мінімальну тактову частоту процесора.

Максимальна тактова частота

Відображає максимальну тактову частоту процесора.

Кеш другого рівня процесора

Відображає кеш другого рівня процесора.

Кеш третього рівня процесора

Відображає кеш третього рівня процесора.

Підтримка технології HT

Вказує, чи процесор підтримує технологію HyperThreading (HT).

Загальна інформація про систему

64-розрядна технологія Вказує, чи використовується 64-розрядна технологія.

Дані пристрою

SATA-0 Відображає інформацію про пристрій SATA-0 комп'ютера.

SATA-2 Відображає інформацію про пристрій SATA-2 комп'ютера.

M.2 PCIe SSD-0 Відображає інформацію про пристрій M.2 PCIe SSD-0 комп'ютера.

Відеоконтролер Відображає тип відеоконтролера комп'ютера.

Відеоконтролер dGPU Відображає дискретну графічну інформацію комп'ютера.

Версія BIOS відеокарти Відображає версію BIOS відеокарти комп'ютера.

Обсяг пам'яті відеокарти Відображає обсяг пам'яті відеокарти комп'ютера.

Тип панелі Відображає тип панелі комп'ютера.

Оригінальна роздільна здатність Відображає оригінальну роздільну здатність комп'ютера.

Аудіоконтролер Відображає інформацію про аудіоконтролер комп'ютера.

Пристрій Wi-Fi Відображає інформацію про бездротовий пристрій комп'ютера.

Пристрій Bluetooth Відображає інформацію про пристрій Bluetooth комп'ютера.

Інформація про акумулятор Відображає стан акумулятора.

Послідовність завантаження

Послідовність завантаження Відображає послідовність завантаження.



Загальна інформація про систему

Параметри списку завантаження	Відображає параметри списку завантаження.
Додаткові параметри завантаження	
Увімкнення застарілих додаткових ПЗП	Увімкнення або вимкнення застарілих додаткових ПЗП.
Увімкнення мережевого стеку UEFI	Увімкнення або вимкнення мережевого стеку UEFI.
Безпека шляху завантаження UEFI	Увімкнення або вимкнення системи, щоб запросити користувача ввести пароль адміністратора під час завантаження шляху завантаження UEFI з меню завантаження F12.
Дата/час	Відображає поточну дату у форматі ДД/ММ/РР і поточний час у форматі ГГ:ХХ:СС

Таблиця 4. Параметри налаштування системи – Меню конфігурації системи

Конфігурація системи

Керування SATA	Налаштування режиму роботи вбудованого контролера жорсткого диска SATA.
Диски	Увімкнення або вимкнення різних дисків на платі.
Звітність SMART	Увімкнення або вимкнення звітності SMART під час запуску системи.
Налаштування USB	
Увімкнути підтримку завантаження	Увімкнення або вимкнення завантаження з USB-накопичувачів, як-от зовнішнього жорсткого диску, оптичного диску та USB-накопичувача.
Увімкнення зовнішнього порту USB	Увімкнення або вимкнення завантаження з USB-накопичувачів, підключених до зовнішнього порту USB.
USB PowerShare	Увімкнення або вимкнення заряджання зовнішніх пристроїв через порт USB PowerShare.

Конфігурація системи

Звук	Увімкнення або вимкнення інтегрованого аудіоконтролера.
Підсвітка клавіатури	Налаштування режиму роботи функції підсвітки клавіатури.
Підсвічування клавіатури з акумулятором	Увімкнення або вимкнення підсвічування клавіатури.
Miscellaneous Devices (Різні пристрої)	Увімкнення або вимкнення вбудованих пристроїв.
Увімкнення камери	Увімкнення або вимкнення камери.
Увімкнення картки Secure Digital (SD)	Увімкнення або вимкнення картки SD.

Таблиця 5. Параметри налаштування системи – Меню відеокarti

Відеокарта

Яскравість рідкокристалічного дисплея	Встановлення яскравості панелі окремо для кожного джерела живлення (акумулятор і змінний струм).
---------------------------------------	--

Таблиця 6. Параметри налаштування системи – Меню безпеки

Безпека

Надійний пароль	Увімкнення або вимкнення надійного паролю.
Конфігурація пароля	Контролюйте мінімальну та максимальну кількість символів, дозволених для паролів адміністратора та системи.
Обхід пароля	Обхід пароля системи (завантаження) і внутрішнього пароля жорсткого диска під час перезавантаження системи.
Зміна пароля	Увімкнення або вимкнення зміни паролів системи та жорсткого диска, коли встановлено пароль адміністратора.



Безпека


Дозволити користувачам, що не мають прав адміністратора, змінювати налаштування	Визначає, чи дозволено змінювати параметри налаштування, коли встановлено пароль адміністратора.
Капсульне оновлення мікропрограми UEFI	Увімкнення або вимкнення оновлень BIOS за допомогою пакетів капсульних оновлень UEFI.
Безпека PTT	Увімкнення або вимкнення видимості технології PTT для операційної системи.
Computrace(R)	Увімкнення або вимкнення інтерфейсу модуля BIOS додаткової служби Computrace (R) від Absolute Software.
Підтримка CPU XD	Увімкнення режиму процесора Execute Disable.
Адміністраторське блокування налаштування	Увімкнення заборони користувачам доступу до налаштувань, якщо встановлено пароль адміністратора.

Таблиця 7. Параметри налаштування системи – Меню безпечного завантаження

Безпечне завантаження

Увімкнути безпечне завантаження	Увімкнення або вимкнення функції безпечного завантаження.
Керування ключами	
Керування ключами	Увімкнення або вимкнення керування ключами.
Управління ключами в користувацькому режимі	Виберіть спеціальні значення для керування ключами.

Таблиця 8. Параметри налаштування системи – Меню розширення Intel Software Guard Extensions

Розширення Intel Software Guard Extensions	
Увімкнути Intel SGX	Увімкнення або вимкнення розширення Intel Software Guard Extensions.
Об'єм пам'яті Enclave	Встановлення обсягу виділеної пам'яті розширення Intel Software Guard Extensions.
Робота процесора	
Підтримка декількох ядер	Увімкнення декількох ядер. За умовчанням: увімкнено.
Intel SpeedStep	Увімкнення або вимкнення технології Intel Speedstep. За умовчанням: увімкнено.
	 ПРИМІТКА: Коли увімкнено, тактова частота процесора та напруга ядра регулюються динамічно залежно від навантаження процесора.
Керування станом сну	Увімкнення або вимкнення додаткових режимів сну процесора. За умовчанням: увімкнено.
Intel TurboBoost	Увімкнення або вимкнення режиму процесора Intel TurboBoost. За умовчанням: увімкнено.
Керування HyperThread	Увімкнення або вимкнення для процесора технології HyperThreading. За умовчанням: увімкнено.
Керування живленням	
Поведінка адаптера змінного струму	Активує автоматичне увімкнення системи, коли вставлено адаптер змінного струму.
Увімкнення технології Intel Speed Shift	Увімкнення або вимкнення технології Intel Speed Shift.
Час автоматичного увімкнення	Увімкнення можливості автоматичного включення комп'ютера кожен день або за попередньо вибраною датою та часом. Цей

Розширення Intel Software Guard Extensions

	параметр можна налаштувати, лише якщо для параметра "Автоматичне ввімкнення" встановлено значення "Щодня", "Робочі дні" або "Вибрані дні". За умовчанням: вимкнено.
Підтримка пробудження за допомогою USB	Дозволяє USB-пристроєм виводити комп'ютер з режиму очікування.
Розширена конфігурація заряджання акумулятора	Увімкнення розширеної конфігурації заряджання акумулятора від початку дня до певного робочого періоду.
Основна конфігурація заряджання акумулятора	Встановить основні параметри заряду за допомогою попередньо вибраного запуску і зупинки заряджання. За умовчанням: адаптивна.

Поведінка POST Behavior

Попередження адаптера	Увімкнення попередження адаптера. За умовчанням: увімкнено.
Увімкнення функції Numlock	Увімкнення або вимкнення функції Numlock За умовчанням: Увімкнути Numlock.
Параметри блокування функції Fn	Увімкнення або вимкнення режиму блокування Fn.
Швидке завантаження	Увімкнення можливості встановлення швидкості завантаження. За умовчанням: повне.
Розширений час BIOS POST	Налаштувати додаткової затримки перед завантаженням.
Логотип на весь екран	Увімкнення або вимкнення показу логотипа на повний екран.
Попередження та помилки	Вибір дію при виникненні попередження або помилки.

Таблиця 9. Параметри налаштування системи – Меню підтримки віртуалізації

Підтримка віртуалізації	
Віртуалізація	Вказує, чи може монітор віртуальної машини (VMM) використовувати додаткові апаратні можливості, надані технологією віртуалізації Intel.
Технологія віртуалізації (VT) для прямого введення та виведення	Вказує, чи може монітор віртуальної машини (VMM) використовувати додаткові апаратні можливості, надані технологією віртуалізації Intel для прямого введення та виведення.

Таблиця 10. Параметри налаштування системи – Меню бездротової мережі

Бездротова мережа	
Бездротовий перемикач	Визначте, якими бездротовими пристроями можна керувати бездротовим перемикачем.
Увімкнення бездротового пристрою	Увімкнення або вимкнення внутрішніх бездротових пристроїв.

Таблиця 11. Параметри налаштування системи – Меню технічної підтримки

Технічна підтримка	
Сервісний номер	Відображає сервісний номер системи.
Інвентарний номер	Створює інвентарний номер системи.
Установлення старішої версії BIOS	Керує відкатом системної мікропрограми до попередніх версій.
Видалення даних	Увімкнення безпечного видалення даних з усіх внутрішніх пристроїв зберігання даних.
Відновлення BIOS	Дозволяє відновлювати певні пошкоджені параметри BIOS із файлу відновлення на основному жорсткому диску користувача або зовнішньому USB-ключі.



Таблиця 12. Параметри налаштування системи – Меню журналів системи

Журнал системи	
Події BIOS	Відображає події BIOS.
Події, пов'язані з перегріванням	Відображає події, пов'язані з перегріванням.
Події, пов'язані з живленням	Відображає події, пов'язані з живленням.

Таблиця 13. Параметри налаштування системи – Меню роздільної здатності системи SupportAssist


Роздільна здатність системи SupportAssist	
Поріг автоматичного відновлення ОС	Керування автоматичним процесом завантаження для консолі роздільної здатності системи SupportAssist та інструмента відновлення ОС Dell.
Відновлення ОС SupportAssist	Увімкнення або вимкнення процесу завантаження для інструмента відновлення ОС SupportAssist, навіть за певних системних помилок.


Пароль для доступу до системи та налаштувань

Ви можете створити пароль для доступу до системи та налаштувань, щоб захистити комп'ютер.

Тип пароля	Опис
System password (пароль для доступу до системи)	Пароль, який потрібно вводити, щоб увійти в систему.
Пароль для доступу до налаштувань	Пароль, який потрібно вводити, щоб увійти в налаштування BIOS та виконати їх на комп'ютері.

 **УВАГА:** Функції пароля забезпечують основний рівень безпеки даних на комп'ютері.

 **УВАГА:** Якщо комп'ютер не заблокований та залишений без нагляду, будь-хто може отримати доступ до даних, що зберігаються на ньому.

 **ПРИМІТКА:** Комп'ютер постачається з вимкненою функцією системного паролю та паролю налаштувань.

Встановлення пароля системи та програми налаштувань

Ви можете встановити новий **Пароль системи**, лише якщо статус має значення **Не встановлено**.

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

1 На екранах **BIOS системи** або **Налаштування системи** виберіть пункт **Безпека** та натисніть клавішу Enter.

З'явиться екран **Безпека**.

2 Виберіть пункт **Пароль системи** та створіть пароль у полі **Введіть новий пароль**.

Щоб призначити пароль системи, дотримуйтеся вказівок нижче.

- Пароль може містити до 32 символів.
- Пароль може містити цифри від 0 до 9.
- Можна використовувати лише літери нижнього реєстру, використання літер верхнього реєстру заборонено.
- Можна використовувати лише такі символи: пробіл, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (I), (V), (l), (^).

3 Введіть пароль системи, який ви вже вводили, у полі **Підтвердити новий пароль** і натисніть кнопку **ОК**.

4 Натисніть клавішу Esc і з'явиться запит на збереження змін.

5 Натисніть Y, щоб зберегти зміни.

Комп'ютер перезапуститься.



Видалення або зміна наявного пароля системи та (або) програми 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.



ПРИМІТКА: Щоб змінити пароль системи та (або) програми налаштувань, ще раз введіть новий пароль, коли з'явиться підказка. У разі видалення пароля системи та (або) програми 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 перезавантажиться.

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](#).

Очищення забутих паролів

Зверніться до служби технічної підтримки Dell, щоб очистити забуті паролі (див. www.dell.com/contactdell).



Пошук і усунення несправностей

Прошивка BIOS

Прошивка (оновлення) BIOS може знадобитися при наявності оновлення або при заміні системної плати.

Щоб прошити BIOS, виконайте вказані нижче дії.

- 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, скористайтесь функцією автоматичного визначення продукту або вручну виберіть модель вашого комп'ютера у списку.**
- 4 Натисніть **Драйвери та завантаження** → **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.

Як прошити BIOS (USB-накопичувач)

- 1 Виконуйте порядок дій, описаний у кроках 1-7 у розділі "[Прошивання BIOS](#)", щоб завантажити останню версію файлу програми налаштування BIOS.
- 2 Створіть завантажувальний USB-накопичувач. Щоб дізнатися більше, див. статтю в базі знань [SLN143196](#) на сторінці www.dell.com/support.
- 3 Скопіюйте файл програми налаштування BIOS на завантажувальний USB-накопичувач.

- 4 Підключіть завантажувальний USB-накопичувач до комп'ютера, який потребує оновлення BIOS.
- 5 Перезавантажте комп'ютер та натисніть F12, коли на екрані відобразиться логотип Dell.
- 6 Завантажте USB-накопичувач із **одноразового меню завантаження**.
- 7 Введіть ім'я файлу програми налаштування BIOS та натисніть клавішу **Enter**.
- 8 З'явиться утиліта оновлення BIOS. Для завершення оновлення BIOS виконуйте інструкції на екрані.

Діагностика розширеної оцінки системи перед завантаженням (ePSA)

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



УВАГА: використовувати діагностику системи лише для перевірки комп'ютера. Використання цієї програми на інших комп'ютерах може призвести до неправильних результатів або повідомлень про помилки.



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 живлення комп'ютера.
- 2 Після завантаження комп'ютера натисніть клавішу F12 після того, як з'явиться логотип Dell.
- 3 На екрані меню завантаження виберіть варіант **Diagnostics (Діагностика)**.
- 4 Натисніть кнопку зі стрілкою в нижньому лівому куті.
З'явиться головне вікно функції 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 **Yes (Так)**, щоб зупинити діагностичну перевірку.
- 7 Виберіть пристрій на лівій панелі та натисніть кнопку **Run Tests (Запустити перевірку)**.
- 8 У разі помилок з'являться коди помилок.
Запишіть код помилки й контрольний номер і зверніться в компанію Dell.

Індикатори діагностики системи

Індикатор стану живлення та акумулятора/індикатор активності жорсткого диска

Показує стан заряду акумулятора або активність жорсткого диска.



ПРИМІТКА: Натисніть клавіші Fn+N для переключення між режимом індикатора стану живлення та акумулятора/режимом індикатора активності жорсткого диска.

Індикатор активності жорсткого диска

Горить, коли комп'ютер читає дані з жорсткого диска або записує їх.

Індикатор живлення та стану акумулятора

Показує стан живлення та заряду акумулятора

Горить білим – підключений адаптер живлення, акумулятор має понад 5% заряду.

Горить жовтим – комп'ютер працює від акумулятора, акумулятор має менше 5% заряду.

Не горить

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

Індикатор стану живлення та акумулятора блимає жовтим, та чути звукові сигнали — вказує 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 режими роботи індикатора стану живлення й акумулятора та пов'язані з цим проблеми.

Таблиця 14. Діагностика

Режим роботи індикатора	Описання проблеми
2,1	Збій процесора
2,2	Системна плата: збій BIOS та ПЗП
2,3	Пам'ять або оперативна пам'ять не виявлена
2,4	Збій пам'яті або оперативної пам'яті
2,5	Встановлений недійсний модуль пам'яті
2,6	Помилка системної плати або набору мікросхем
2,7	Помилка РК-екрана
3,1	Помилка акумулятора CMOS-пам'яті
3,2	Помилка карти PCI, відеокарти або набору мікросхем
3,3	Образ для відновлення не знайдений
3,4	Образ для відновлення знайдений, але недійсний



Індикатор стану камери: показує, чи використовується камера

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

Індикатор стану функції Caps Lock: показує, чи увімкнена функція Caps Lock.

- Горить білим – функція Caps Lock увімкнена.
- Не горить – функція Caps Lock вимкнена.

Як вивільнити статичний розряд

Статичний розряд – залишкова статична електрика, яка залишається на комп'ютері навіть після його вимкнення та виймання акумулятора. Процедура нижче містить інструкції про те, як вивільнити статичний розряд.

- 1 Вимкніть комп'ютер.
- 2 Зніміть [кришку корпусу](#).
- 3 Виконайте крок 1 у розділі "[Зняття акумулятора](#)".
- 4 Натисніть та утримуйте кнопку живлення впродовж 15 секунд, щоб вивільнити статичний розряд.
- 5 Виконайте крок 4 у розділі "[Встановлення акумулятора](#)".
- 6 Встановіть [кришку корпусу](#).
- 7 Увімкніть комп'ютер.

Цикл живлення Wi-Fi

Якщо ваш комп'ютер не під'єднаний до Інтернету через проблеми з мережею Wi-Fi, можна виконати процедуру живлення Wi-Fi. Процедура нижче містить інструкції про те, як провести цикл живлення Wi-Fi.

- 1 Вимкніть комп'ютер.
- 2 Вимкніть модем.
- 3 Вимкніть бездротовий маршрутизатор.
- 4 Зачекайте 30 секунд.
- 5 Увімкніть бездротовий маршрутизатор.
- 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 15. Ресурси для самостійного пошуку інформації

Інформація про продукти та послуги Dell www.dell.com

Програма «Довідка та підтримка Dell»



Доступ до довідки

У вікні пошуку Windows введіть Help and Support і натисніть клавішу Enter.

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

База знань Dell, що містить відповіді на різноманітні запитання, пов'язані з комп'ютером.

1. Перейдіть за адресою www.dell.com/support.
2. Введіть тему або ключове слово в поле **Пошук**.

- 3 Натисніть **Пошук**, щоб завантажити пов'язані статті.

Прочитайте й запам'ятайте таку інформацію про пристрій, яким користуєтеся:

- Технічні характеристики пристрою
- Операційна система
- Налаштування й використання пристрою
- Резервне копіювання даних
- Усунення несправностей і діагностика
- Відновлення заводських і системних налаштувань
- Інформація про BIOS

Див. розділ *Me and My Dell* на веб-сторінці www.dell.com/support/manuals.

Щоб прочитати розділ *Me and My Dell*, що стосується вашого пристрою, знайдіть пристрій одним із описаних нижче способів.

- Виберіть **Знайти продукт**.
- Знайдіть пристрій у спадному меню в розділі **Переглянути продукти**.
- Введіть **номер сервісного коду** або **ідентифікатор продукту** на панелі пошуку.

Зв'язок з компанією Dell

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



ПРИМІТКА: В залежності від країни та продукту деякі служби можуть бути недоступними.



ПРИМІТКА: Якщо у вас немає доступу до Інтернету, контактні дані можна знайти на рахунку-фактурі, пакувальній квитанції, чеку або в каталозі продукції Dell.

