


Dell Latitude 3379


Owner's Manual



الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

ملاحظة: تشير كلمة "ملاحظة" إلى معلومات هامة تساعدك على تحقيق أقصى استفادة من المنتج الخاص بك | 

تنبيه: تشير كلمة "تنبيه" إما إلى احتمال حدوث تلف بالأجهزة أو فقدان للبيانات، كما تعلمك بكيفية تجنب المشكلة | 

تحذير: تشير كلمة "تحذير" إلى احتمال حدوث ضرر بالممتلكات أو التعرض لإصابة جسدية أو الوفاة | 

أو Dell Inc. والعلامات التجارية الأخرى هي علامات تجارية لشركة EMC و Dell أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة. علامة Dell Inc. حقوق الطبع والنشر © لعام 2016 محفوظة لشركة الشركات التابعة لها. والعلامات التجارية الأخرى قد تكون علامات تجارية لمالكها.

1 العمل على الكمبيوتر الخاص بك	7
تعليمات السلامة	7
قبل العمل داخل الكمبيوتر	7
إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك	7
بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك	8
2 نظرة عامة على النظام	9
System top view	9
System front view	10
System back view	11
System side view — Left	11
System side view — Right	12
3 إزالة المكونات وتركيبها	13
الأدوات الموصى باستخدامها	13
غطاء القاعدة	13
Removing the base cover	13
Installing the base cover	15
البطارية	15
Removing the battery	15
Installing the battery	16
Power and volume control board	16
Removing the power and volume control board	16
Installing the power and volume control board	17
محرك أقراص الحالة الصلبة (SSD)	17
Removing the solid state drive (SSD) card	17
Installing the solid state drive (SSD) card	18
البطارية الخلية المصغرة	19
Removing the coin cell battery	19
Installing the coin cell battery	19
بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)	20
Removing the WLAN card	20
Installing the WLAN	20
وحدة الذاكرة	21
Removing the memory module	21
Installing the memory module	22
مكبر الصوت	22
Removing the speakers	22
Installing the speakers	23
مروحة النظام	24
Removing the system fan	24
Installing the system fan	24
المشتت الحراري	25

Removing the heat sink.....	25
Installing the heat sink.....	25
لوحة LED.....	26
Removing the LED board.....	26
Installing the LED board.....	27
لوحة الإدخال / الإخراج (I/O).....	27
Removing the Input/Output (I/O) board.....	27
Installing the Input/Output (I/O) board.....	28
منفذ موصل التيار.....	29
Removing the power connector port.....	29
Installing the power connector port.....	29
Keyboard daughter board.....	30
Removing the keyboard daughter board.....	30
Installing the keyboard daughter board.....	31
Touchpad.....	31
Removing the touchpad	31
Installing the touchpad.....	34
مجموعة الشاشة.....	34
Removing the display assembly.....	34
Installing the display assembly.....	36
غطاء الشاشة.....	36
إزالة غطاء الشاشة.....	36
تركيب غطاء الشاشة.....	37
كابل eDP.....	37
إزالة كابل الشاشة.....	37
تركيب كابل الشاشة.....	38
Sensor board.....	39
Removing the sensor board.....	39
Installing the sensor board.....	40
مفصلات الشاشة.....	40
Removing the display hinges.....	40
Installing the display hinges.....	41
الكاميرا.....	41
إزالة الكاميرا.....	41
تركيب الكاميرا.....	42
لوحة النظام.....	42
Removing the system board.....	42
Installing the system board.....	45
لوحة المفاتيح.....	46
Removing the keyboard.....	46
Installing the keyboard.....	48
مسند راحة اليد.....	49
Removing the palmrest.....	49
Installing the palmrest.....	50
4 التكنولوجيا والمكونات.....	51
مهايبى التيار.....	51

المعالجات.....	51
Identifying processors in Windows 10.....	51
Verifying the processor usage in Task Manager.....	51
التحقق من استخدام المعالج في شاشة الموارد.....	52
مجموعة الشرائح.....	52
برامج تشغيل مجموعة شرائح Intel.....	53
تنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح.....	53
التعرف على مجموعة الشرائح في مدير الأجهزة على Windows 10.....	53
خيارات الرسومات.....	54
برامج تشغيل الرسومات عالية الوضوح من Intel.....	54
تنزيل برامج التشغيل.....	54
خيارات الشاشة.....	55
Identifying the display adapter.....	55
تغيير دقة الشاشة.....	55
تدوير الشاشة.....	55
ضبط السطوع في Windows 10.....	56
تنظيف الشاشة.....	56
باستخدام شاشة اللمس في Windows 10.....	56
توصيل أجهزة العرض الخارجية.....	56
Realtek ALC3253 Waves MaxxAudio Pro controller.....	57
تنزيل برنامج تشغيل الصوت.....	57
التعرف على وحدة التحكم في الصوت في Windows 10.....	57
تغيير إعدادات الصوت.....	57
WLAN cards.....	58
خيارات شاشة Secure Boot (التمهيد الآمن).....	58
Hard drive options.....	58
التعرف على محرك الأقراص الثابتة في Windows 10.....	58
تحديد محرك الأقراص الثابتة في نظام BIOS.....	58
Camera features.....	59
التعرف على الكاميرا في مدير الأجهزة على Windows 10.....	59
بدء تشغيل الكاميرا.....	59
بدء تشغيل تطبيق الكاميرا.....	59
مميزات الذاكرة.....	60
التحقق من ذاكرة النظام في Windows 10.....	60
التحقق من ذاكرة النظام في إعداد النظام (BIOS).....	60
تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد (ePSA) اختبار الذاكرة باستخدام.....	61
برامج تشغيل الصوت عالي الوضوح من Realtek.....	61
إعداد النظام 5.....	62
تسلسل التمهيد.....	62
مفاتيح التنقل.....	62
خيارات إعداد النظام.....	63
General screen options.....	63
خيارات شاشة تهيئة النظام.....	64
خيارات شاشة الفيديو.....	64
خيارات شاشة الأمان.....	65
خيارات شاشة Secure Boot (التمهيد الآمن).....	66

خيارات شاشة ملحقات حماية برنامج Intel	66
خيارات شاشة الأداء.....	67
Power Management screen options ((خيارات شاشة إدارة الطاقة)).....	67
خيارات شاشة سلوك الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST).....	68
خيارات شاشة دعم المحاكاة الافتراضية.....	69
خيارات شاشة اللاسلكية.....	69
خيارات شاشة الصيانة.....	69
خيارات شاشة سجل النظام.....	70
BIOS تحديث	70
كلمة مرور النظام والضبط.....	70
تعيين كلمة مرور للنظام وكلمة مرور للضبط.....	71
حذف أو تغيير كلمة مرور نظام و/أو إعداد حالي.....	71
6 التشخيصات.....	72
تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA).....	72
أصواء النظام التشخيصية.....	72
7 Technical specifications.....	74
System specifications.....	74
Processor specifications.....	74
Memory specifications.....	75
Audio specifications.....	75
Video specifications.....	75
Camera specifications.....	76
Communication specifications.....	76
Port and connector specifications.....	76
Display specifications.....	76
Keyboard specifications.....	77
Touchpad specifications.....	77
Battery specifications.....	77
AC Adapter specifications.....	77
Physical specifications.....	78
المواصفات البيئية.....	78
8 الاتصال بشركة Dell.....	79

العمل على الكمبيوتر الخاص بك

تعليمات السلامة

استعن بإرشادات الأمان التالية للمساعدة على حماية جهاز الكمبيوتر لديك من أي ضرر محتمل والمساعدة على ضمان سلامتك الشخصية. وما لم يتم توضيح غير ذلك، يفترض كل إجراء من الإجراءات المضمنة في هذا المستند توفر الشروط التالية:

• قيامك بقراءة معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

• يمكن استبدال أحد المكونات أو -- في حالة شرائه بصورة منفصلة -تثبيتته من خلال اتباع إجراءات الإزالة بترتيب عكسي.

⚠ تحذير: أفضل كل مصادر التيار قبل فتح غطاء الكمبيوتر أو اللوحات. بعد الانتهاء من العمل داخل الكمبيوتر، أعد تركيب كل الاغطية واللوحات والمسامير قبل توصيل مصدر التيار.

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع "الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعارات التنظيمية" على www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ تنبيه: العديد من الإصلاحات لا يمكن القيام بها إلا بواسطة فني خدمة معتمد. يجب عليك استكشاف الأخطاء وإصلاحها وإجراء عمليات إصلاح بسيطة فقط كما هو مصرح به في وثائق المنتج الخاص بك، أو حسب توجيهات الخدمة عبر الإنترنت أو الهاتف وفريق الدعم. فالتلف الناتج عن إجراء الصيانة بمعرفة شخص غير مصرح له من شركة Dell لا يغطيه الضمان. يرجى قراءة إرشادات السلامة المرفقة مع المنتج واتباعها.

⚠ تنبيه: لتجنب تفريغ شحنة الكهرباء الاستاتيكية، قم بتأريض نفسك عن طريق استخدام عصابة اليد المضادة للكهرباء الاستاتيكية أو لمس سطح معدني غير مطلي (مثل الموصل الموجود على الجزء الخلفي لجهاز الكمبيوتر) بشكل دوري.

⚠ تنبيه: تعامل مع المكونات والبطاقات بحذر. لا تلمس المكونات أو مناطق التوصيل الموجودة على البطاقة. امسك البطاقة من حوافها أو من دعامة التركيب المعدنية الخاصة بها. امسك المكونات مثل المعالج من الحواف، وليس من السنون الموجودة به.

⚠ تنبيه: عندما تقوم بفصل أحد الكابلات، اسحبها من موصل الكابل أو من لسان السحب الخاص به، وليس من الكابل نفسه. بعض الكابلات لها موصلات مزودة بالسنة تثبيت، فعند فصل هذا النوع من الكابلات، اضغط السنة التثبيت للداخل قبل فصل الكابل. أثناء قيامك بفصل الموصلات، حافظ على محاذاتها باستواء لتجنب ثني أي من سنون الموصل. تأكد أيضاً من صحة اتجاه ومحاذاة كلا الموصلين قبل أن تقوم بتوصيل الكابل.

ⓘ ملاحظة: قد تظهر ألوان الكمبيوتر الخاص بك وبعض المكونات المحددة بشكل مختلف عما هو مبيّن في هذا المستند.

قبل العمل داخل الكمبيوتر

لتجنب إتلاف الكمبيوتر، قم بإجراء الخطوات التالية قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

1 تأكد من اتباع تعليمات السلامة.

2 تأكد أن سطح العمل مسطح ونظيف لوقاية غطاء الكمبيوتر من التعرض للخدوش.

3 أوقف تشغيل الكمبيوتر (انظر إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك).

⚠ تنبيه: لفصل كبل الشبكة، قم أولاً بفصل الكبل عن الكمبيوتر، ثم افصله عن الجهاز المتصل بالشبكة.

4 افصل كل كابلات الشبكة عن الكمبيوتر.

5 قم بفصل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به من مأخذ التيار الكهربائي.

6 اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل أثناء فصل الكمبيوتر لعزل لوحة النظام أرضياً.

7 قم بإزالة الغطاء.

⚠ تنبيه: قبل لمس أي شيء داخل الكمبيوتر، قم بتأريض نفسك بواسطة لمس سطح معدني غير مطلي، مثل السطح المعدني الموجود في الجزء الخلفي من الكمبيوتر. أثناء العمل، المس سطح معدني غير مطلي بشكل دوري لتفريغ الكهرباء الساكنة والتي قد تتلف المكونات الداخلية للكمبيوتر.

إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

بعد إكمال أي إجراء بديل، تأكد من توصيل أي أجهزة خارجية، وبطاقات، وكبلات قبل تشغيل الكمبيوتر.

⚠ تنبيه: لكي تتجنب إتلاف جهاز الكمبيوتر، استخدم فقط البطارية المصممة لجهاز كمبيوتر Dell هذا. لا تستخدم البطاريات المصممة لأجهزة كمبيوتر Dell الأخرى.

- 1 قم بتوصيل أي أجهزة خارجية، مثل جهاز تكرر لأحد المنافذ، أو قاعدة وسائط، وأعد وضع أي بطاقات، مثل ExpressCard.
- 2 قم بتوصيل أي كابلات هاتف أو شبكة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.

⚠ تنبيه: لتوصيل كابل شبكة، قم بتوصيل الكابل بجهاز الشبكة أولاً ثم قم بتوصيله بجهاز الكمبيوتر.

- 3 أعد وضع البطارية.
- 4 أعد وضع غطاء القاعدة.
- 5 قم بتوصيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وجميع الأجهزة المتصلة بالمنافذ الكهربائية الخاصة بها.
- 6 قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

نظرة عامة على النظام

System top view



Figure 1. Top view

keyboard	1
palmrest	2
touchpad	3

System front view

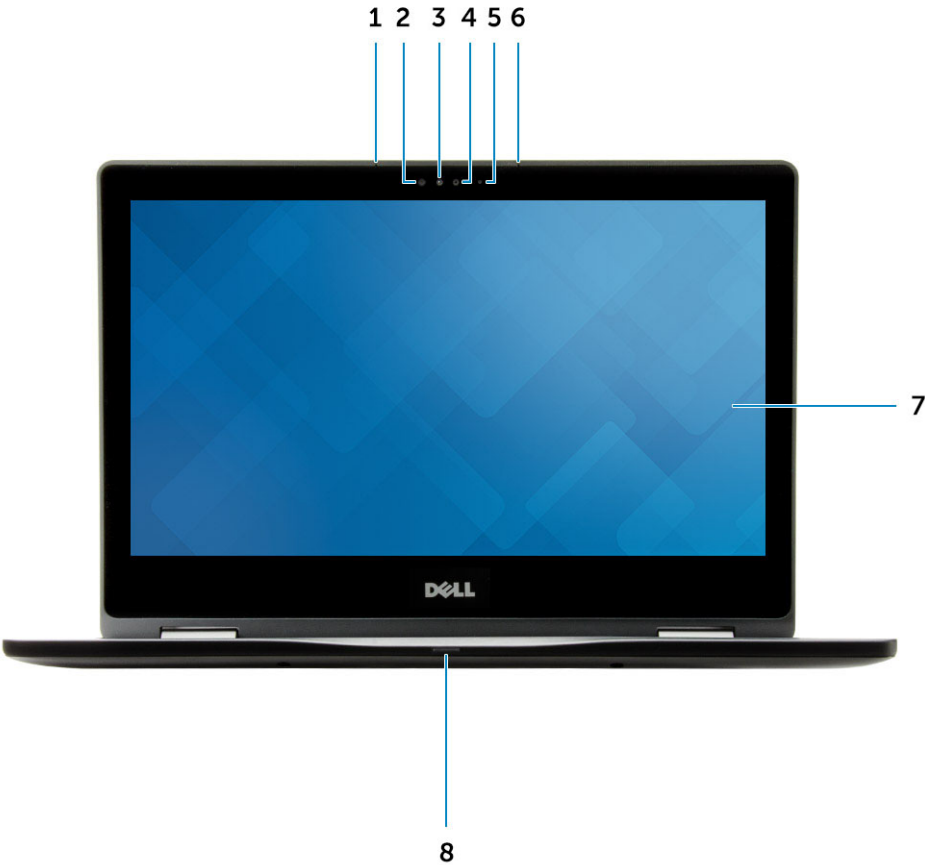


Figure 2. Front view

- microphone 1
- infrared emitter 2
- infrared camera 3
- camera 4
- camera status light 5
- microphone 6
- display 7
- power and battery status light/hard drive activity light 8

System back view

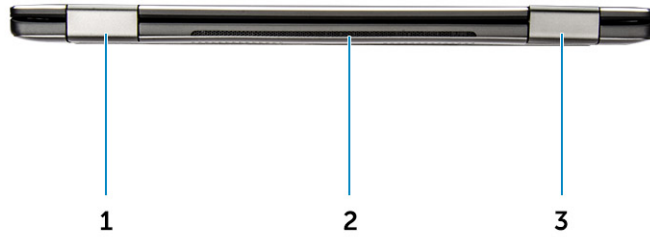


Figure 3. Back view

- display hinge 1
- thermal vent 2
- display hinge 3

System side view — Left

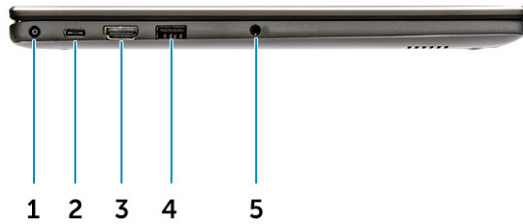


Figure 4. Left view

- power connector port 1
- USB 3.0 Type-C port 2
- HDMI port 3
- USB 3.0 with PowerShare 4
- headset port 5

System side view — Right



Figure 5. Right view

power button	1
volume control buttons	2
media card reader	3
USB 2.0 port	4
security cable slot	5

إزالة المكونات وتركيبها

يوفر هذا القسم معلومات تفصيلية حول كيفية إزالة أو تركيب مكونات من الكمبيوتر.

الأدوات الموصى باستخدامها

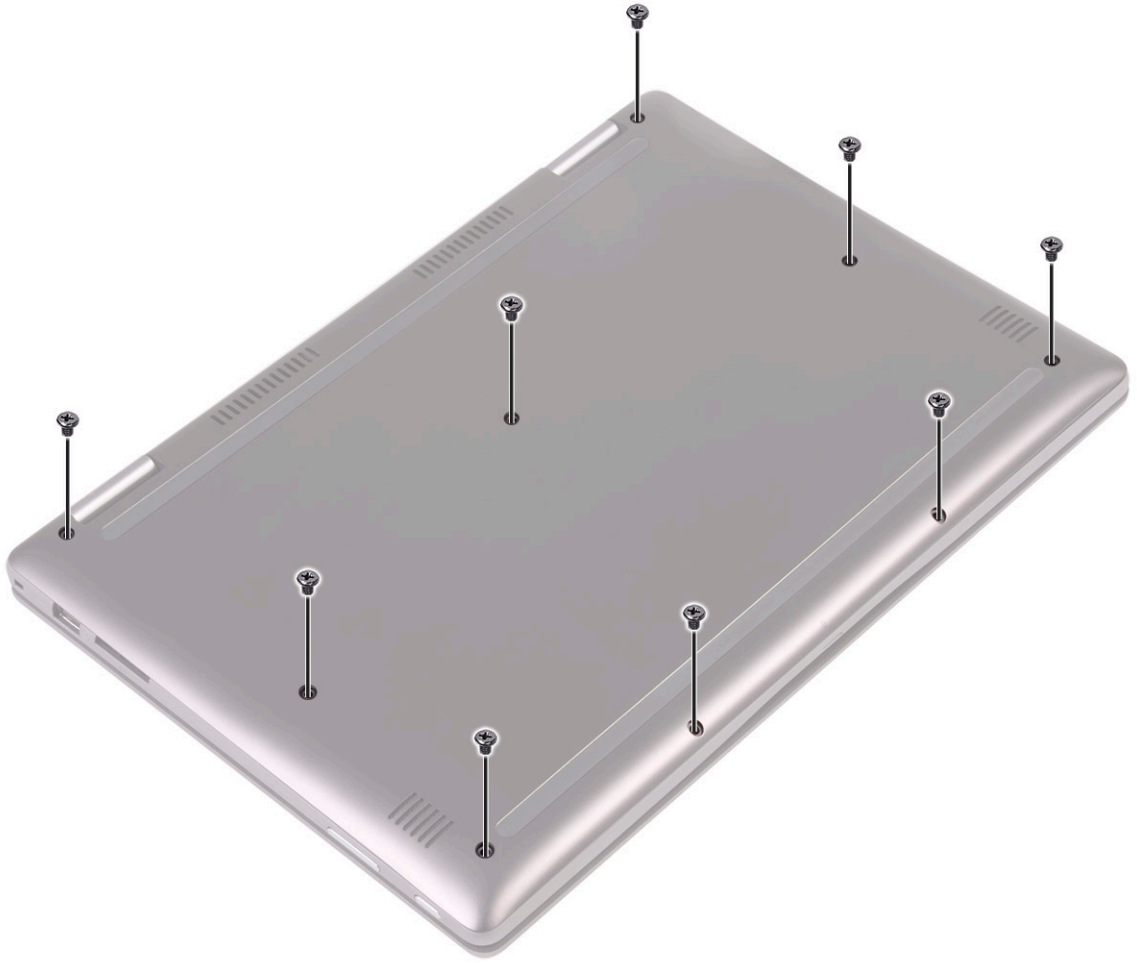
قد تتطلب الإجراءات الواردة في هذه الوثيقة توفر الأدوات التالية:

- مفك صغير بسن مسطح
- مفك Phillips رقم 1
- مخطاط بلاستيكي صغير
- مفك سداسي

غطاء القاعدة

Removing the base cover

1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)
2. Remove the screws that secure the base cover to the computer



3 Using a plastic scribe, pry the base cover from the edges and remove it from the computer



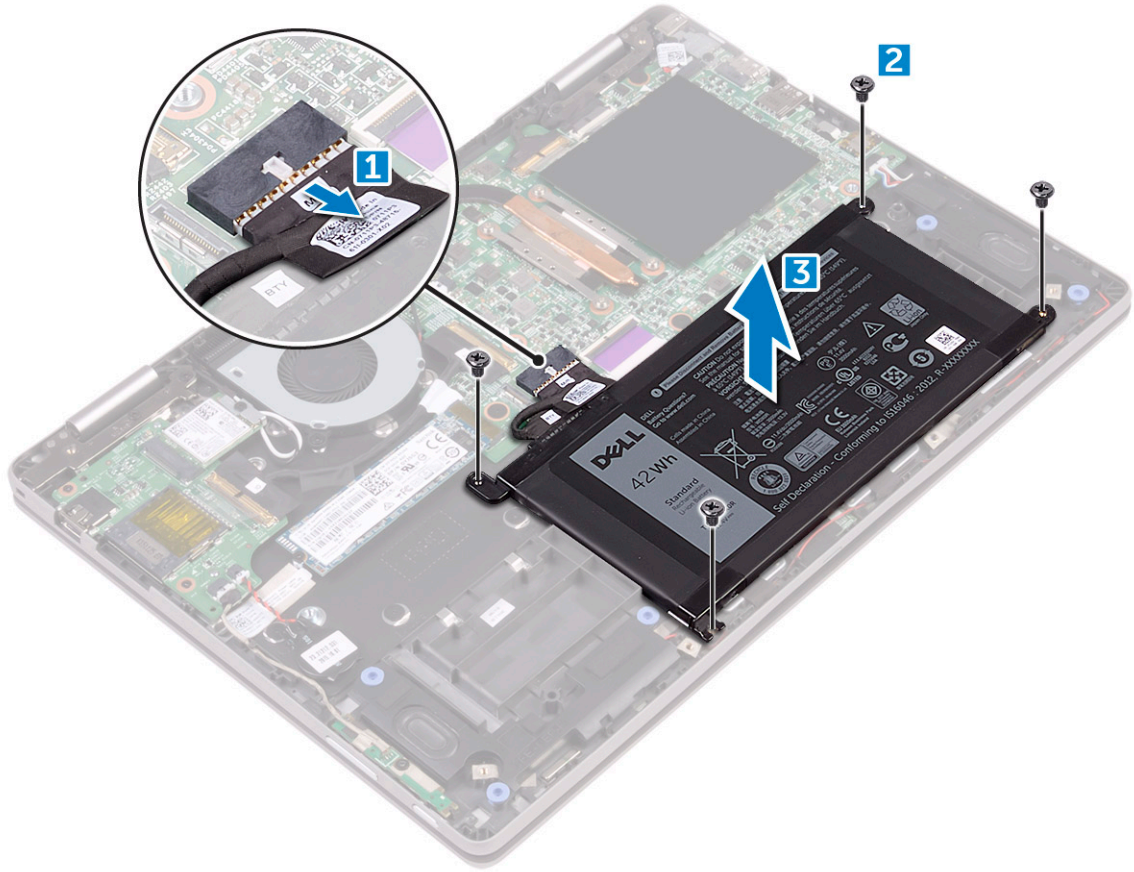
Installing the base cover

- 1 .Align the edges of the base cover with the computer and press until it clicks into place
- 2 .Tighten the screws to secure the base cover to the computer
- 3 .Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

البطارية

Removing the battery

- 1 .Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)
- 2 .Remove the [base cover](#)
- 3 :To remove the battery
 - a .[Disconnect the battery cable from the connector on the system board [1
 - b .[Remove the screws that secure the battery to the computer [2
 - c .[Lift the battery away from the computer [3



Installing the battery

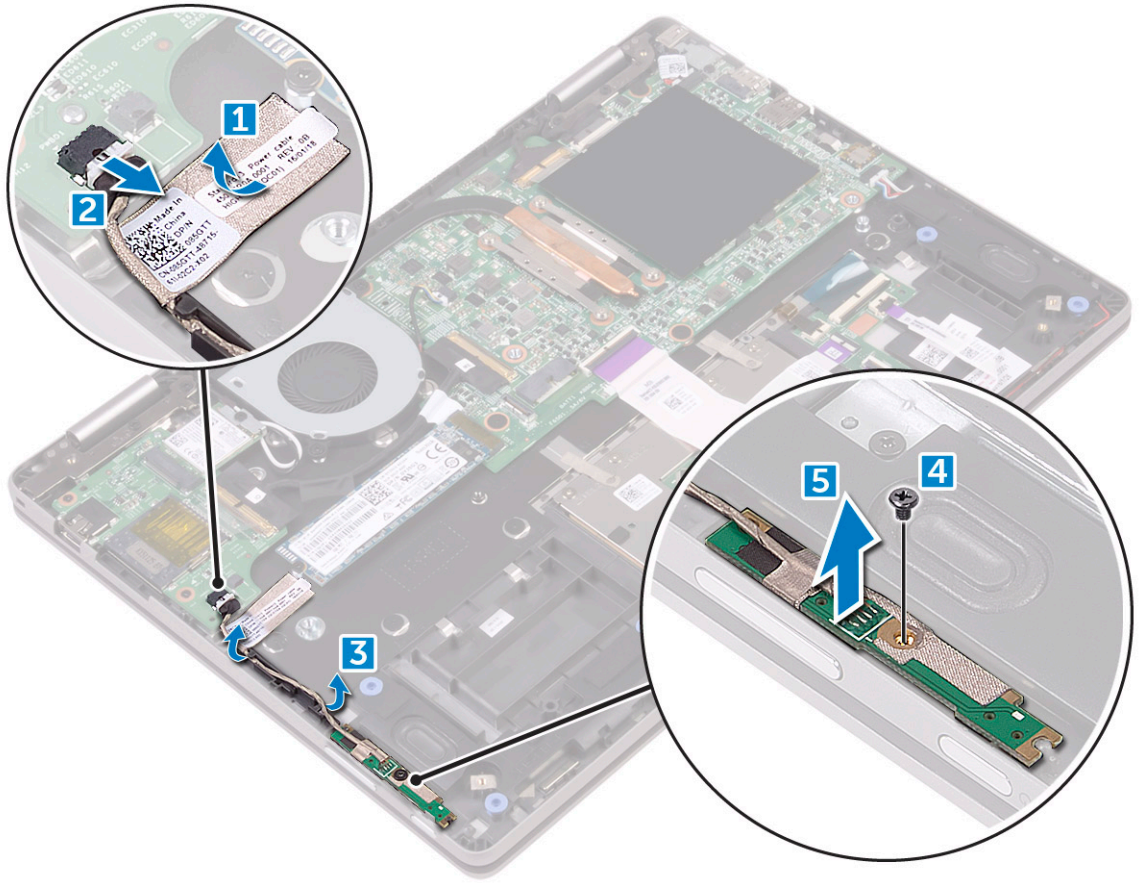
1. Insert the battery into the slot on the computer
2. Tighten the screws to secure the battery to the computer
3. Connect the battery cable to the connector on the system board
4. Install the [base cover](#)
5. Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

Power and volume control board

Removing the power and volume control board

1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)
2. Remove the
 - a. [base cover](#)
 - b. [battery](#)
 - c. [coin cell battery](#)
3. To remove the power and volume control board
 - a. Peel the adhesive tape [1]
 - b. Disconnect the power and volume control board cable from the connector on the system board [2]
 - c. Release the cables from the placeholders [3]
 - d. Remove the screw that secures the power and volume control board to the computer [4]

[Lift the power and volume control board away from the computer [5 e



Installing the power and volume control board

- 1 .Place the power and volume control board on the computer
- 2 .Tighten the screw to secure the power and volume control board to the computer
- 3 .Route the cables through the cable routing clips
- 4 .Connect the power and volume control board to the connector on the system board
- 5 .Affix the adhesive tape to secure it
- 6 :Install the
a coin cell battery
b battery
c base cover
- 7 .Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

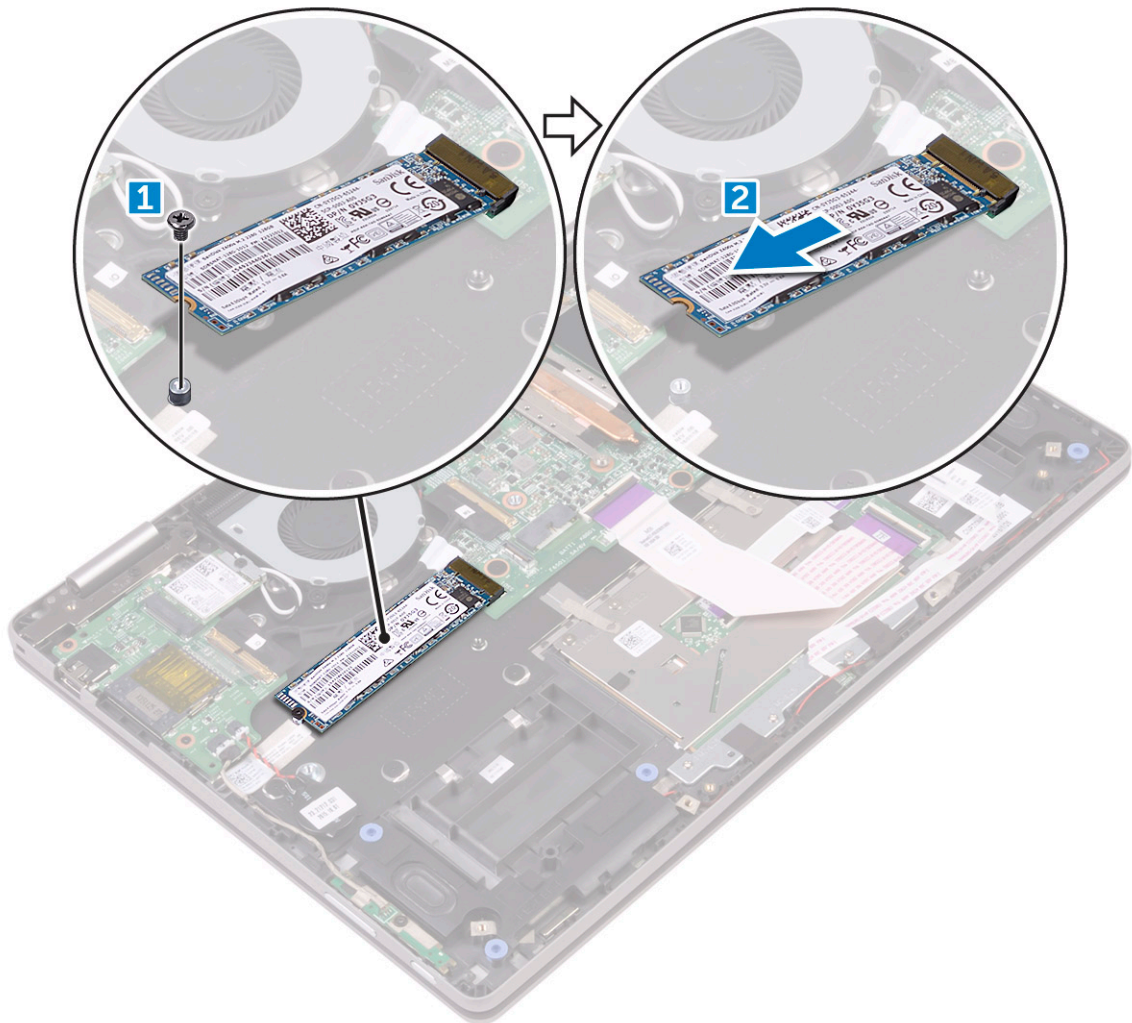
محرك أقراص الحالة الصلبة (SSD)

Removing the solid state drive (SSD) card

- 1 .Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)
- 2 :Remove the
a base cover

:To remove the SSD card 3

- [Remove the screw that secures the SSD card to the computer [1 a
 .[Disconnect the SSD card from the connector on the system board [2 b

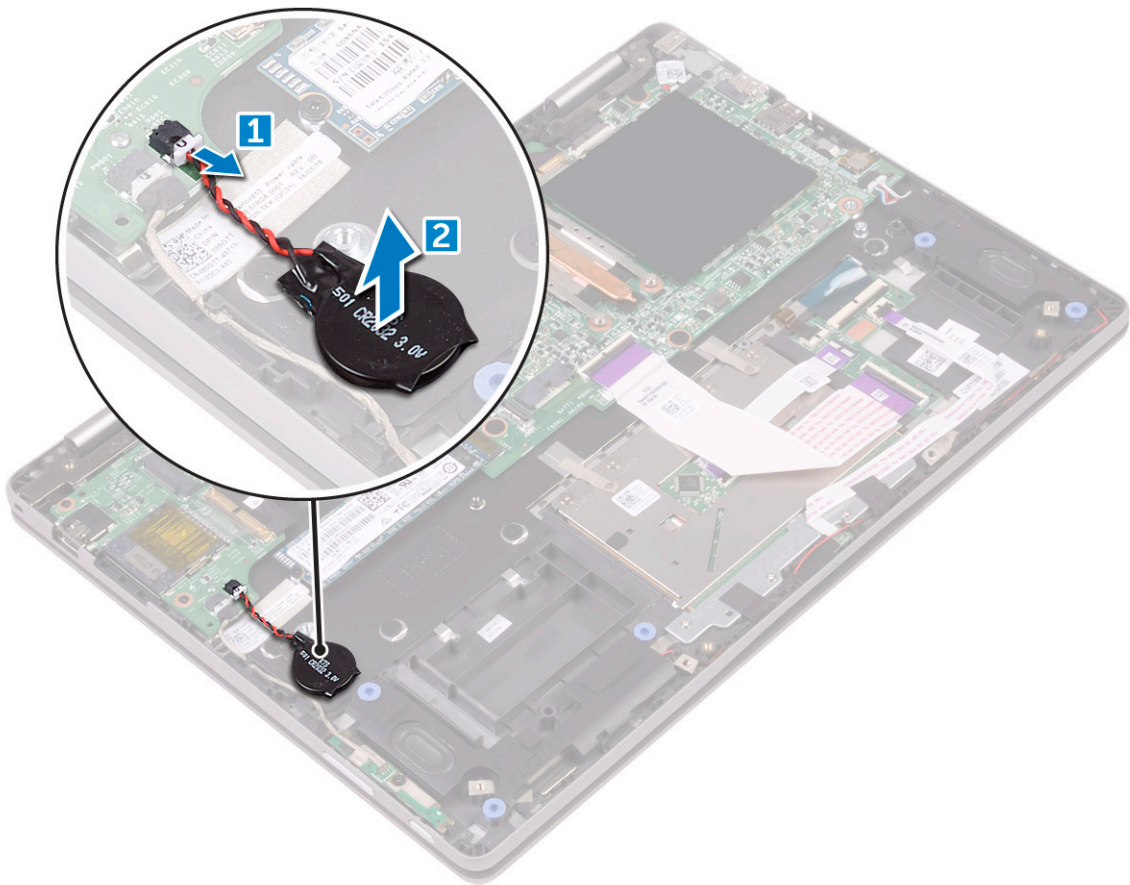


Installing the solid state drive (SSD) card

- 1 .Connect the SSD card to the connector on the system board
- 2 .Tighten the screw to secure the SSD card to the computer
- 3 :Install the battery a
- base cover b
- 4 .Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

Removing the coin cell battery

- 1 .Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)
- 2 :Remove the
 - a base cover
 - b battery
- 3 :To remove the coin cell battery
 - a [1 Disconnect the coin cell battery from the connector on the system board
 - b [2 Pry the coin cell battery to remove it from the computer



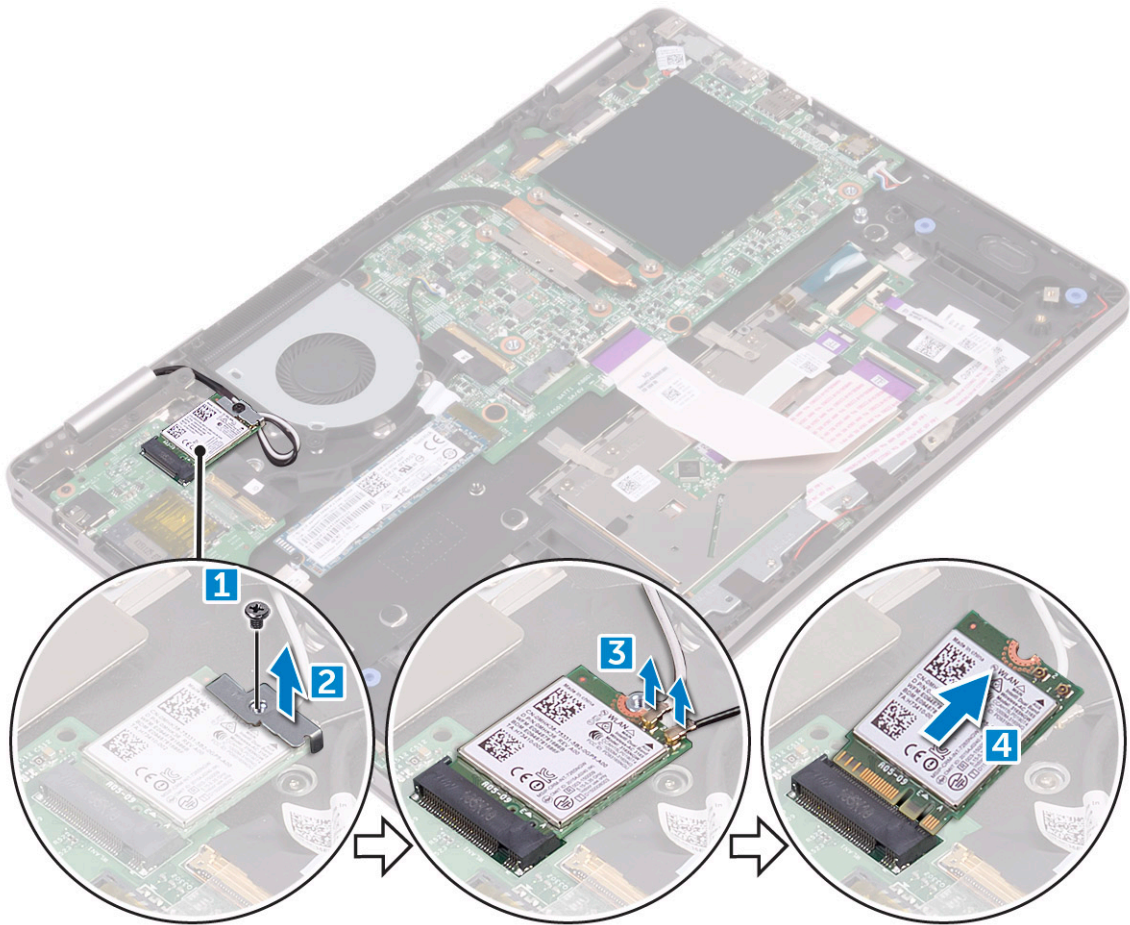
Installing the coin cell battery

- 1 .Place the coin cell battery on the computer
- 2 .Connect the coin cell battery cable to the connector on the system board
- 3 :Install the
 - a battery
 - b base cover
- 4 .Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)

Removing the WLAN card

1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)
2. Remove the [base cover](#) [a](#) and [battery](#) [b](#)
3. To remove the WLAN card:
 - a. Remove the screw that secures the WLAN card to the computer [1]
 - b. Remove the metal tab to access the WLAN cables [2]
 - c. Disconnect the WLAN cables from the connectors on the WLAN card [3]
 - d. Lift the WLAN card away from the connector on the system board [4]



Installing the WLAN

1. Connect the WLAN card to the connector on the system board
2. Connect the WLAN cables to the connectors on the WLAN card
3. Place the metal tab to secure the WLAN cables
4. Tighten the screw to secure the WLAN card to the computer

- 5 :Install the
- a battery
- b base cover

6 .Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

وحدة الذاكرة

Removing the memory module

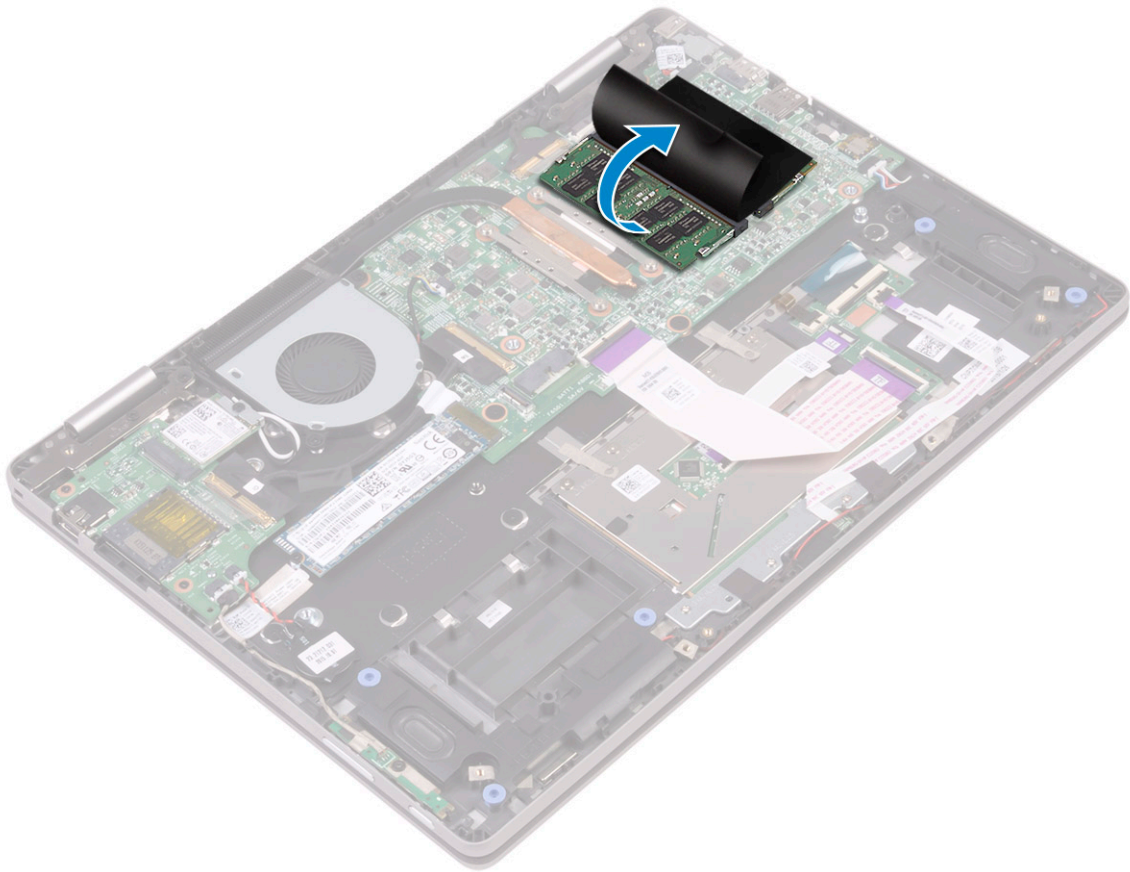
1 .Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)

2 :Remove the

a base cover

b battery

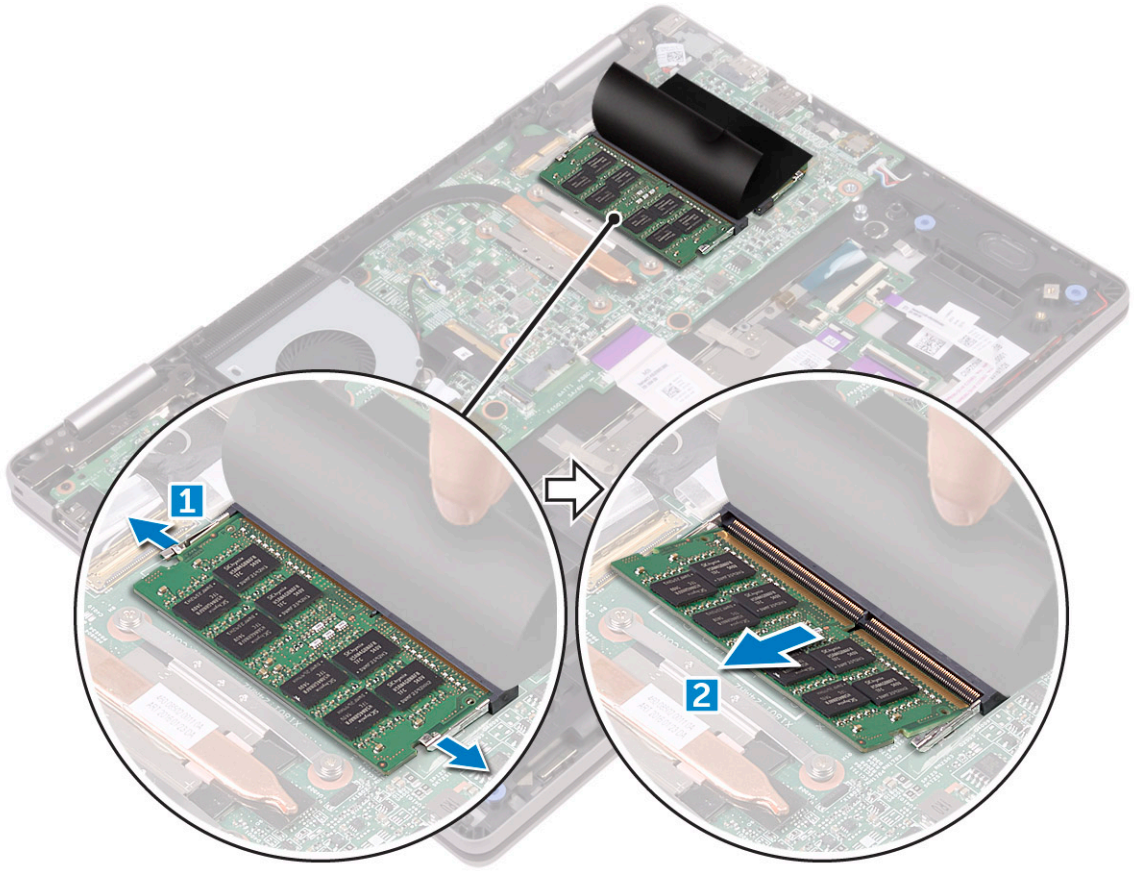
3 .Peel and hold the label that secures the memory module to the computer



4 :To remove the memory module

a [1 .Pull the retention clips away from the memory module until it pops up

b [2 .Disconnect the memory module from the memory module socket on the system board



5 (Repeat steps 3 and 4 to remove the second memory module (if available)

Installing the memory module

.NOTE: Install the second memory module with DRAM chips facing downward ⓘ

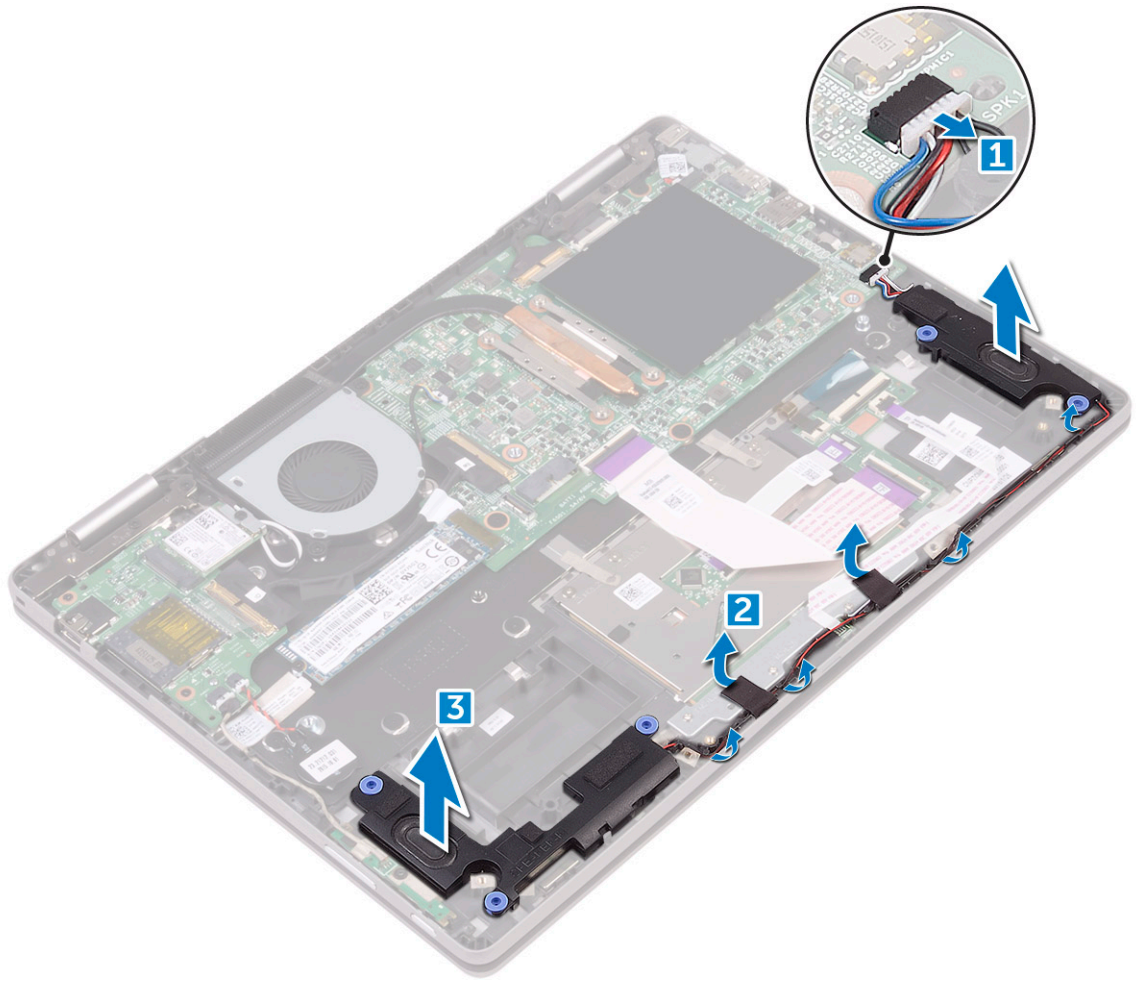
- 1 .Insert the memory module into the memory module socket until the retention clips secure the memory module
- 2 .Affix the adhesive tape to secure the memory module
- 3 :Install the
 - a battery
 - b base cover
- 4 .Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

مكبر الصوت

Removing the speakers

- 1 .Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)
- 2 :Remove the
 - a base cover
 - b battery
 - c LED board
- 3 :To remove the speakers

- .[Disconnect the speaker cable from the connector on the system board [1 a
- . [Release the speaker cables from the placeholders [2 b
- . [Lift the speakers away from the computer [3 c

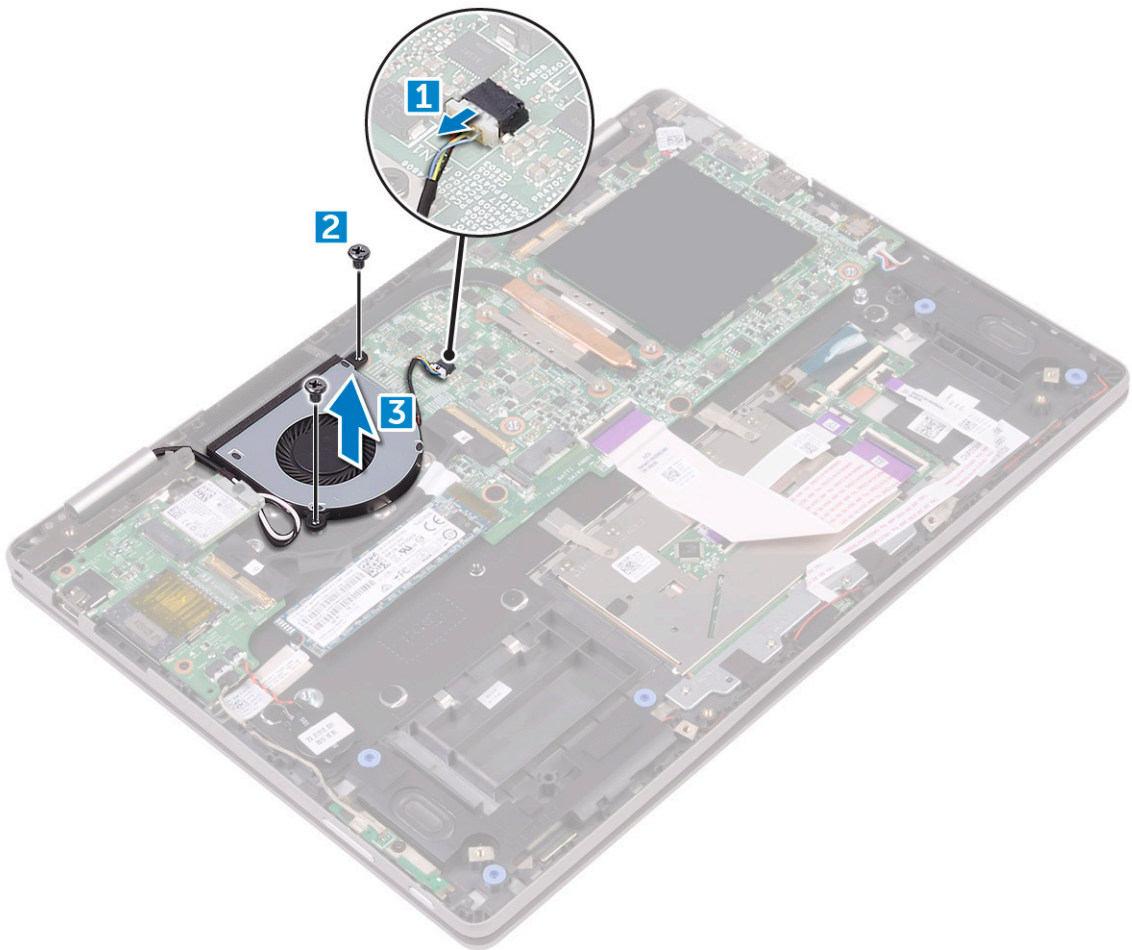


Installing the speakers

- .Insert the speakers into the slot on the computer 1
- .Route the speaker cable through the cable routing clips 2
- .Connect the speaker cable to the connector on the system board 3
- :Install the 4
 - LED board a
 - battery b
 - base cover c
- .Follow the procedure in [After working inside your computer](#) 5

Removing the system fan

- 1 .Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)
- 2 :Remove the
 - a base cover
 - b battery
- 3 :To remove the system fan
 - a .[Disconnect the system fan cable from the connector on the system board [1
 - b .[Remove the screws that secure the system fan to the computer [2
 - c .[Lift the system fan away from the computer [3



Installing the system fan

- 1 .Place the system fan on the computer
- 2 .Tighten the screws to secure the system fan to the computer
- 3 .Connect the system fan cable to the connector on the system board
- 4 :Install the

battery a
base cover b

.Follow the procedure in [After working inside your computer](#) 5

المشتت الحراري

Removing the heat sink

.Follow the procedure in [Before working inside your computer](#) 1

:Remove the 2

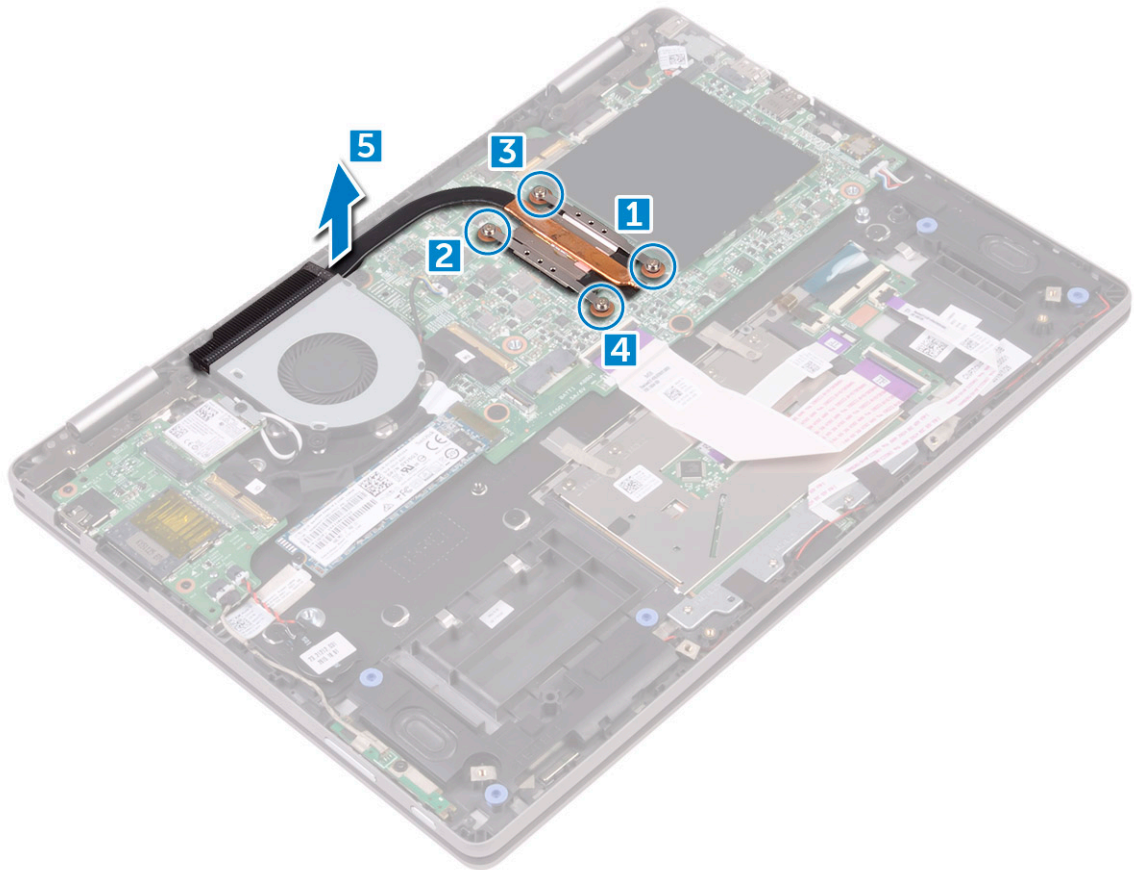
base cover a

battery b

:To remove the heat sink 3

.[Loosen the captive screws that secure the heat sink to the computer [1] [2] [3] [4] a

.[Lift the heat sink away from the computer [5] b



NOTE: Loosen the screws in the order of the callout numbers [1, 2, 3, 4]. These screws are retention screws and cannot ⁱ be fully removed

Installing the heat sink

.Place the heat sink on the system board 1

.Tighten the screws to secure the heat sink to the computer 2

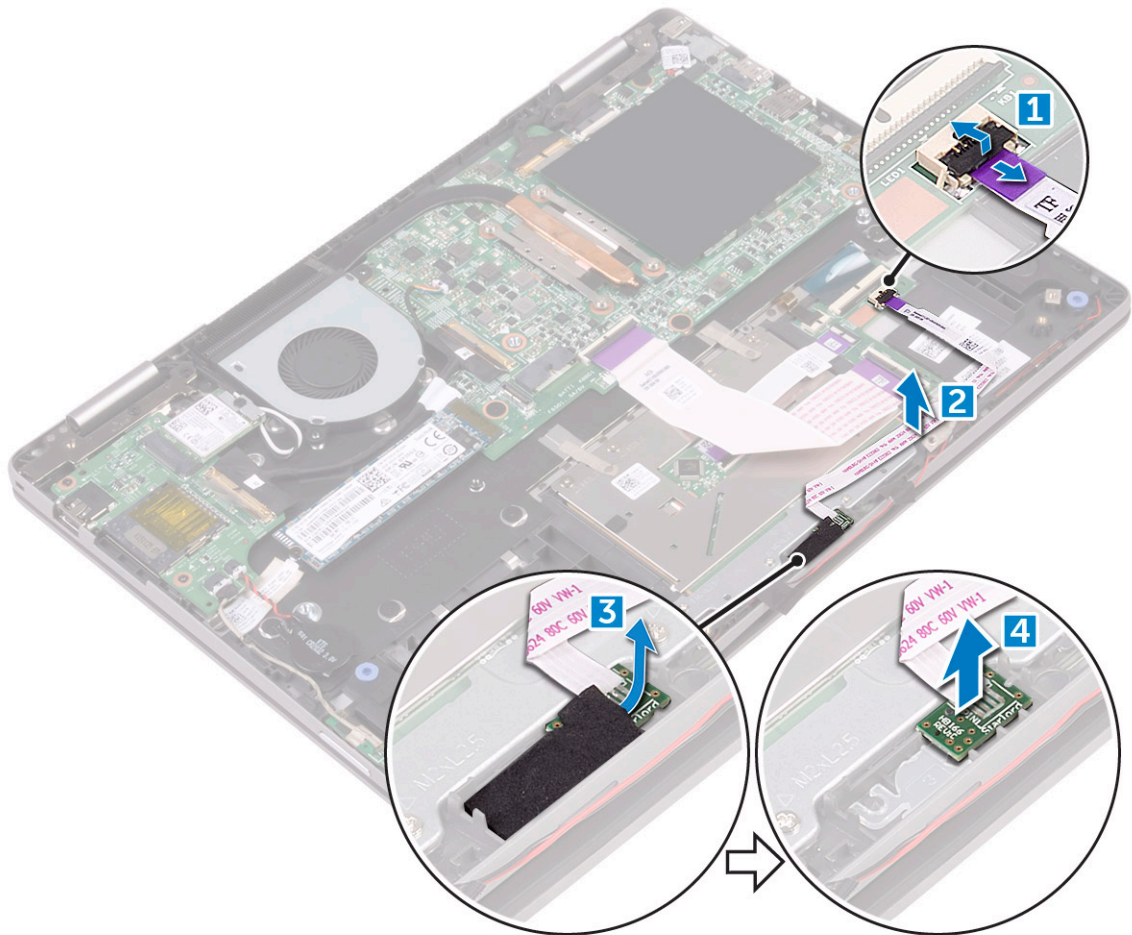
- 3 :Install the
- a battery
- b base cover
- 4 .Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

لوحة LED

Removing the LED board

- 1 .Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)
- 2 :Remove the
 - a base cover
 - b battery
- 3 :To remove the LED board
 - 1 a .[Lift the latch and disconnect the LED board cable

- .NOTE:** Use a sharp tool or a plastic scribe to carefully lift the latch ⓘ
- 2 b .[Release the LED board cable from the computer
 - 3 c .[Peel the adhesive tape to access the LED board
 - 4 d .[Lift the LED board away from the computer



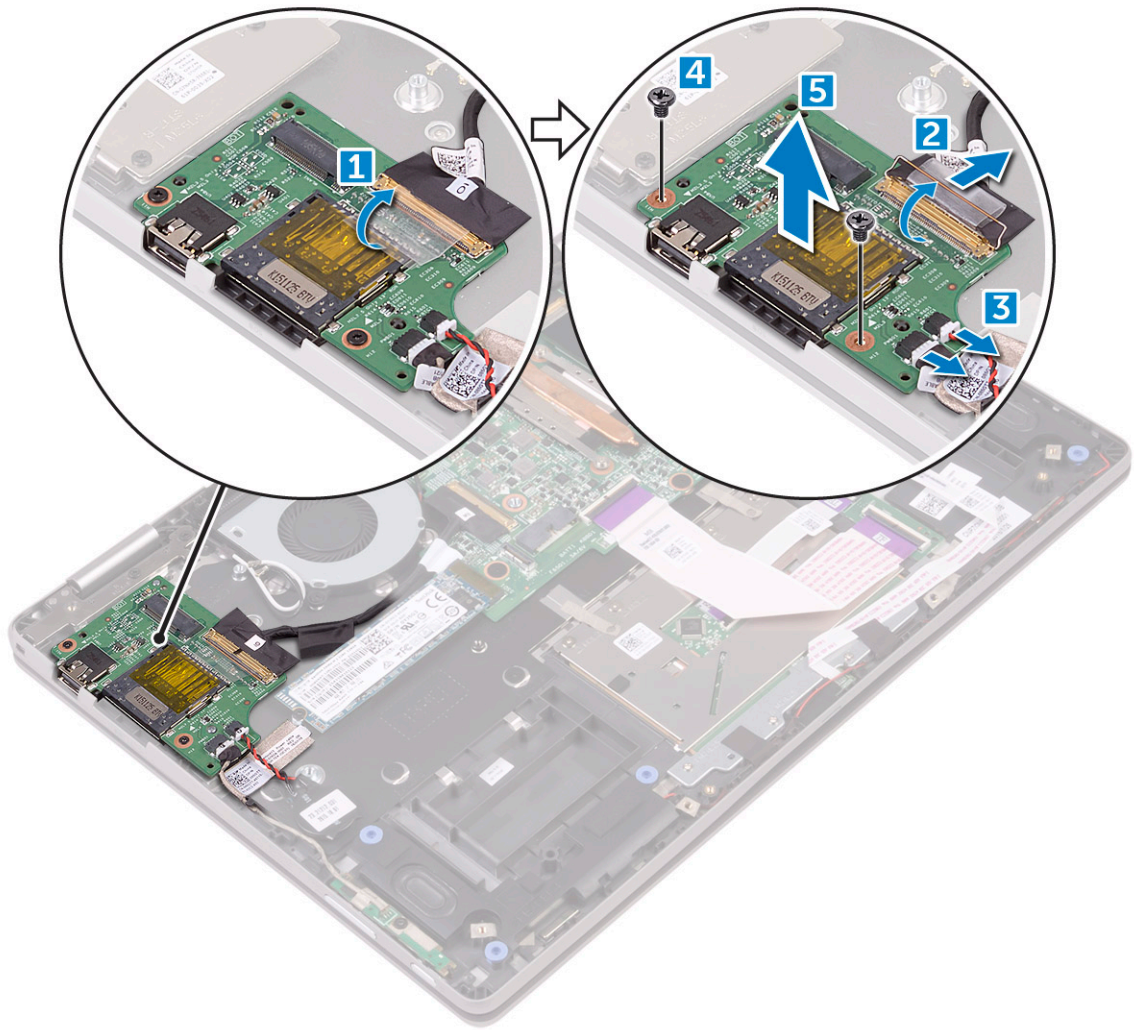
Installing the LED board

- 1 .Insert the LED board into the slot on the computer
- 2 .Affix the adhesive tape to secure the LED board to the computer
- 3 .Affix the LED board cable and connect the LED board cable to the connector
- 4 :Install the
 - a battery
 - b base cover
- 5 .Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

لوحة الإدخال / الإخراج (I/O)

Removing the Input/Output (I/O) board

- 1 .Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)
- 2 :Remove the
 - a base cover
 - b battery
- 3 :To remove the I/O board
 - 1 a .[Peel the adhesive tape to access the I/O board cable
 - 2 b .[Lift the latch and disconnect the I/O board cable from the I/O board
 - 3 c .[Disconnect the coin cell battery and power and volume button board cables from the I/O board
 - 4 d .[Remove the screw that secures the I/O board to the computer
 - 5 e .[Lift the I/O board away from the computer

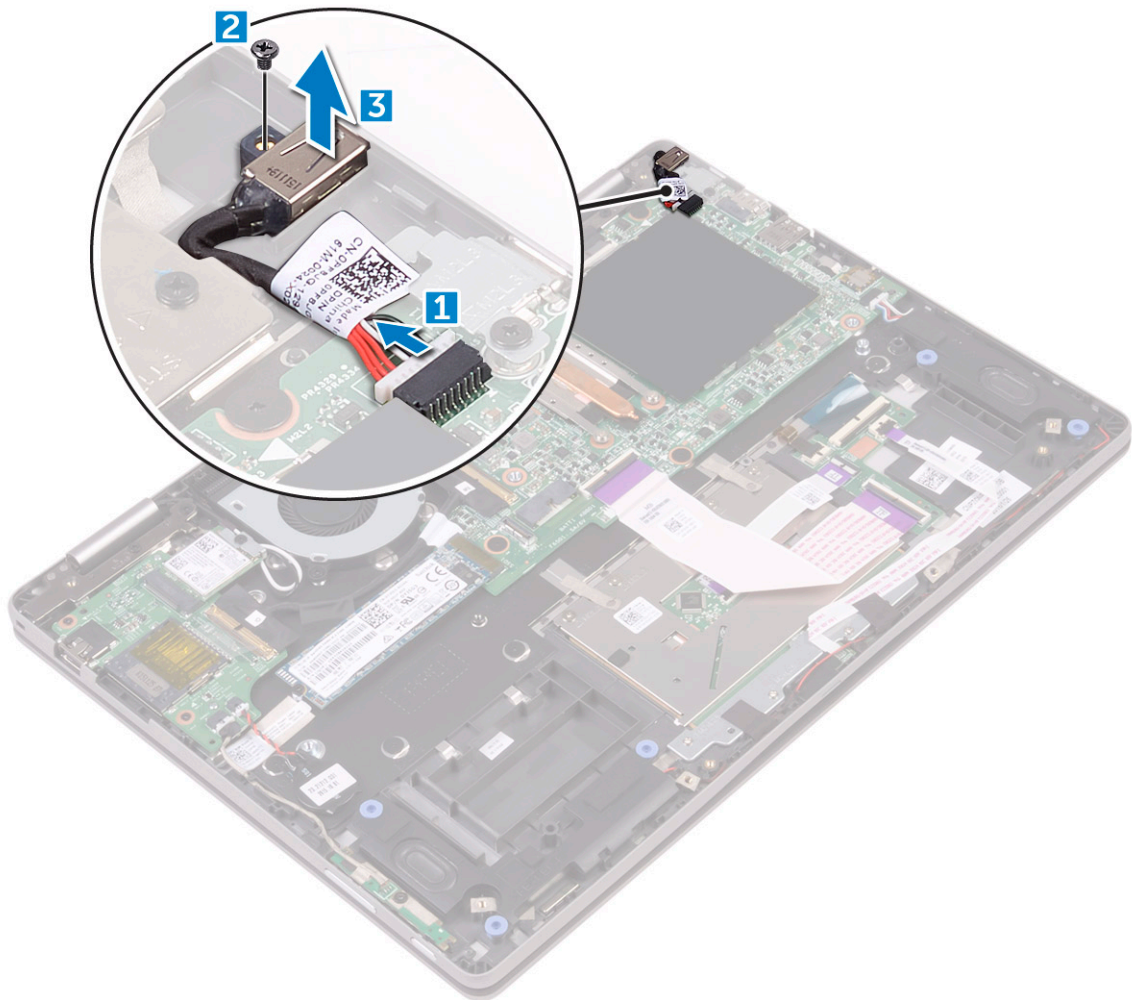


Installing the Input/Output (I/O) board

- 1 .Place the I/O board on the computer
- 2 .Tighten the screws to secure the I/O board to the computer
- 3 .Connect the coin cell battery and power and volume button board cables to the connector on the I/O board
- 4 .Connect the I/O board cable to the connector on the I/O board
- 5 Affix the adhesive tape to secure the I/O board cable
- 6 :Install the
 - a battery
 - b base cover
- 7 .Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

Removing the power connector port

- 1 .Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)
- 2 :Remove the
a base cover
b battery
- 3 :To remove the power connector port
 - a [1 Disconnect the power connector port cable from the connector on the system board
 - b [2 Remove the screw that secures the power connector port to the computer
 - c [3 Lift the power connector port away from the computer



Installing the power connector port

- 1 .Insert the power connector port into the slot on the computer
- 2 .Tighten the screw to secure the power connector port to the computer
- 3 .Connect the power connector port cable to the connector on the system board

- 4 :Install the
- a battery
- b base cover

5 .Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

Keyboard daughter board

Removing the keyboard daughter board

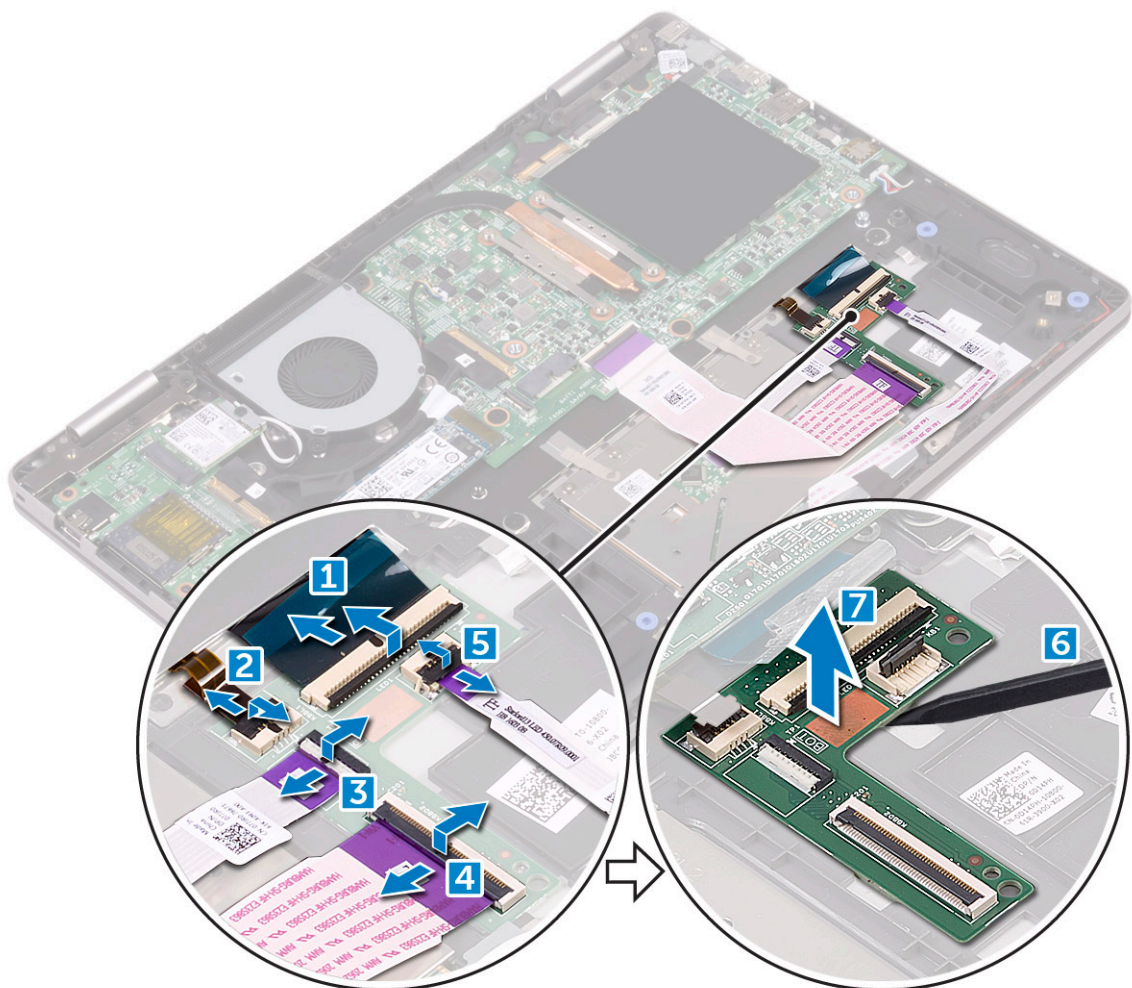
1 .Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)

2 :Remove the

- a base cover
- b battery

3 :Open the latches and disconnect the following cables from the keyboard daughter board

- a [keyboard [1
- b [keyboard backlight [2
- c [touchpad [3
- d [keyboard daughter board [4
- e [LED board [5



4 [Using a plastic scribe, lift the keyboard daughter board away from the computer [6] [7]

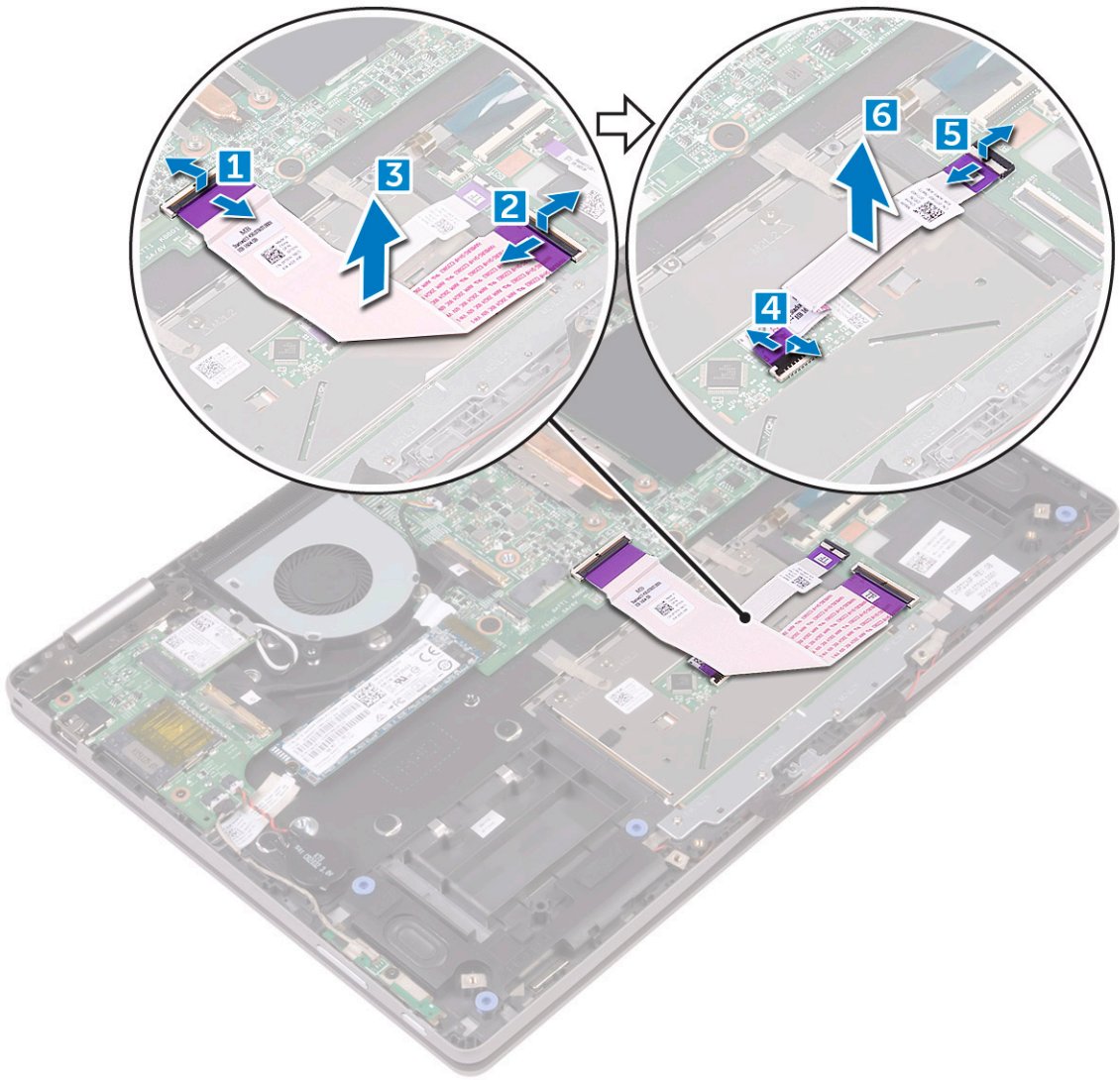
Installing the keyboard daughter board

- 1 .Place the keyboard daughter board into the slot on the computer
- 2 :Connect the following cables to the connectors on the keyboard daughter board
 - a LED board
 - b keyboard daughter board
 - c touchpad
 - d keyboard backlight
 - e keyboard
- 3 :Install the
 - a battery
 - b base cover
- 4 .Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

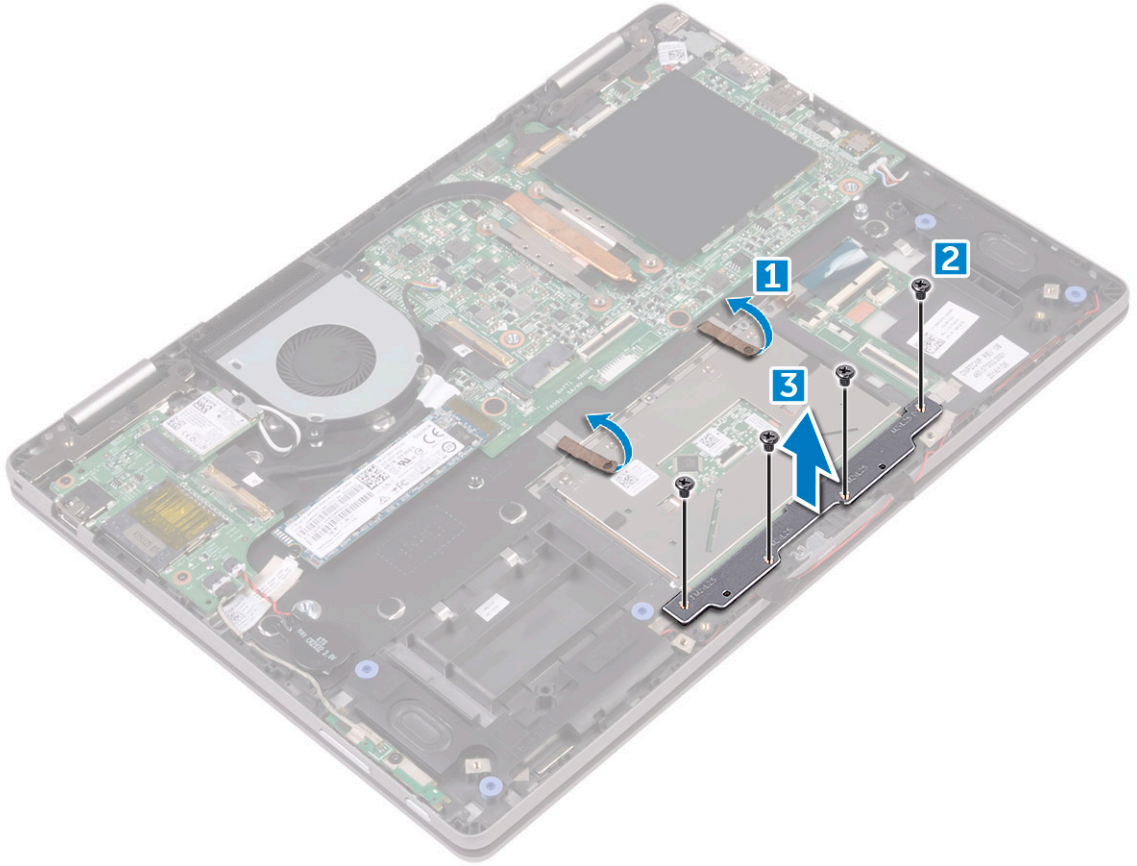
Touchpad

Removing the touchpad

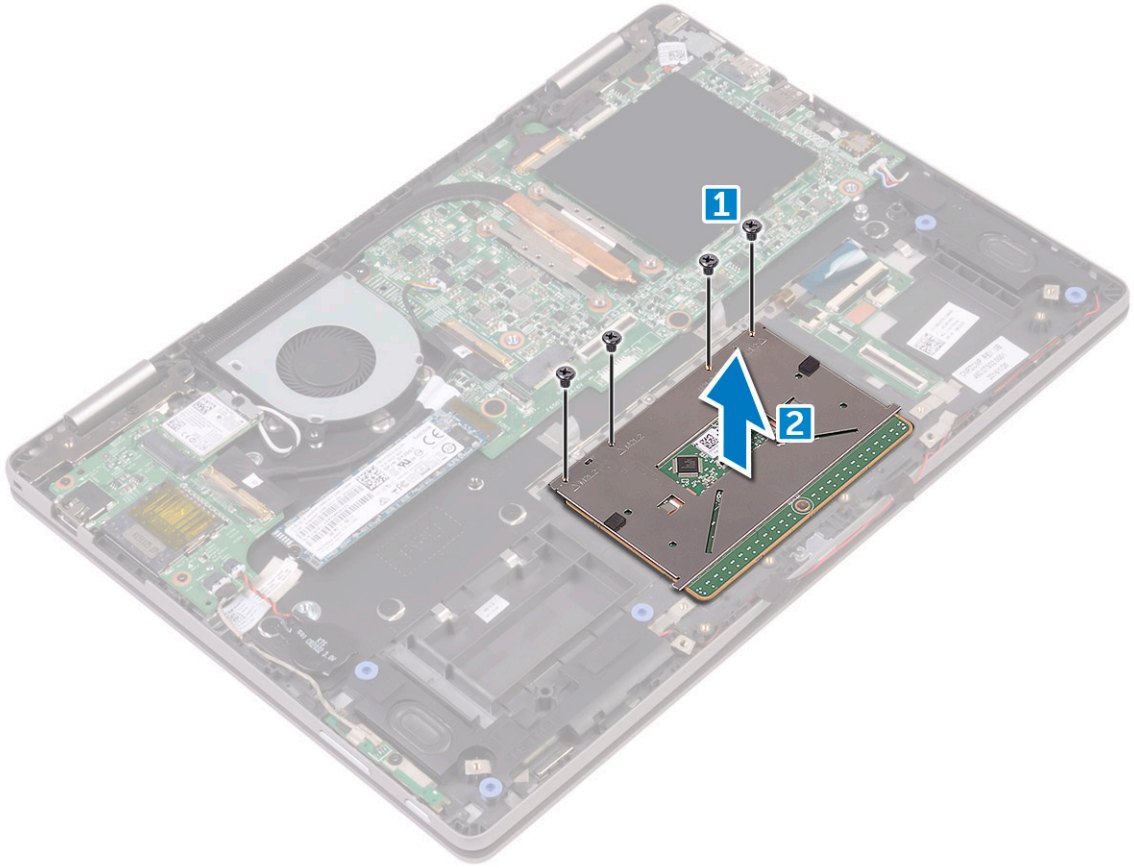
- 1 .Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)
- 2 :Remove the
 - a base cover
 - b battery
- 3 :Open the latches and disconnect the following cables from the system board
 - a [keyboard daughter board [1] [2
 - b [Remove the keyboard daughter board cable from the computer [3
 - c [touchpad [4] [5
 - d [Remove the touchpad cable from the computer [6



- 4 :To release the touchpad
- a .[Pull the metal clips away from the touchpad [1
- b .[Remove the screws to release the metal tab that secure the touchpad [2
- c .[Lift the metal tab to access the touchpad [3



- 5 :To remove the touchpad
- a [1 Remove the screws that secure the touchpad to the computer
- b [2 Lift the touchpad away from the computer



Installing the touchpad

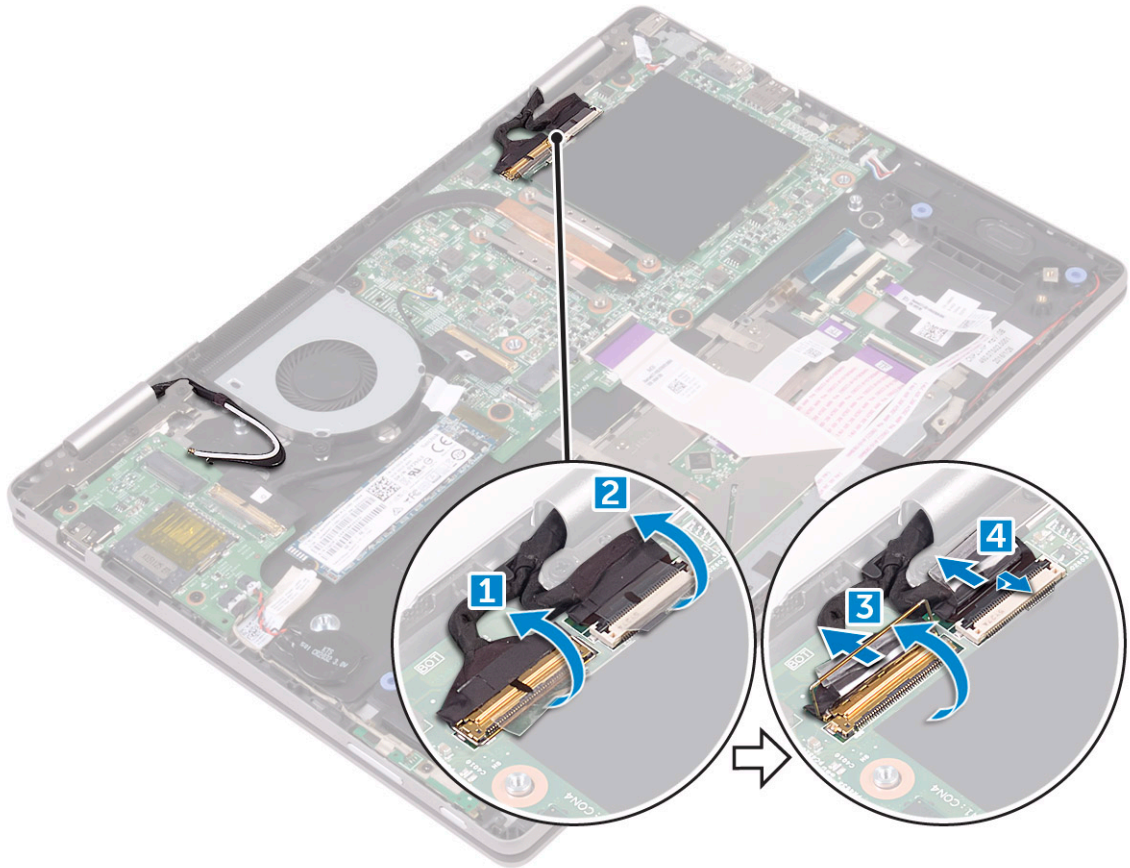
- 1 .Place the touchpad on the computer
- 2 .Tighten the screws to secure the touchpad to the computer
- 3 .Place the metal tab over the touchpad
- 4 .Tighten the screws to secure the metal tab
- 5 .Connect the touchpad cable and keyboard daughter board cable to the connectors on the system board
- 6 :Install the
 - a battery
 - b base cover
- 7 .Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

مجموعة الشاشة

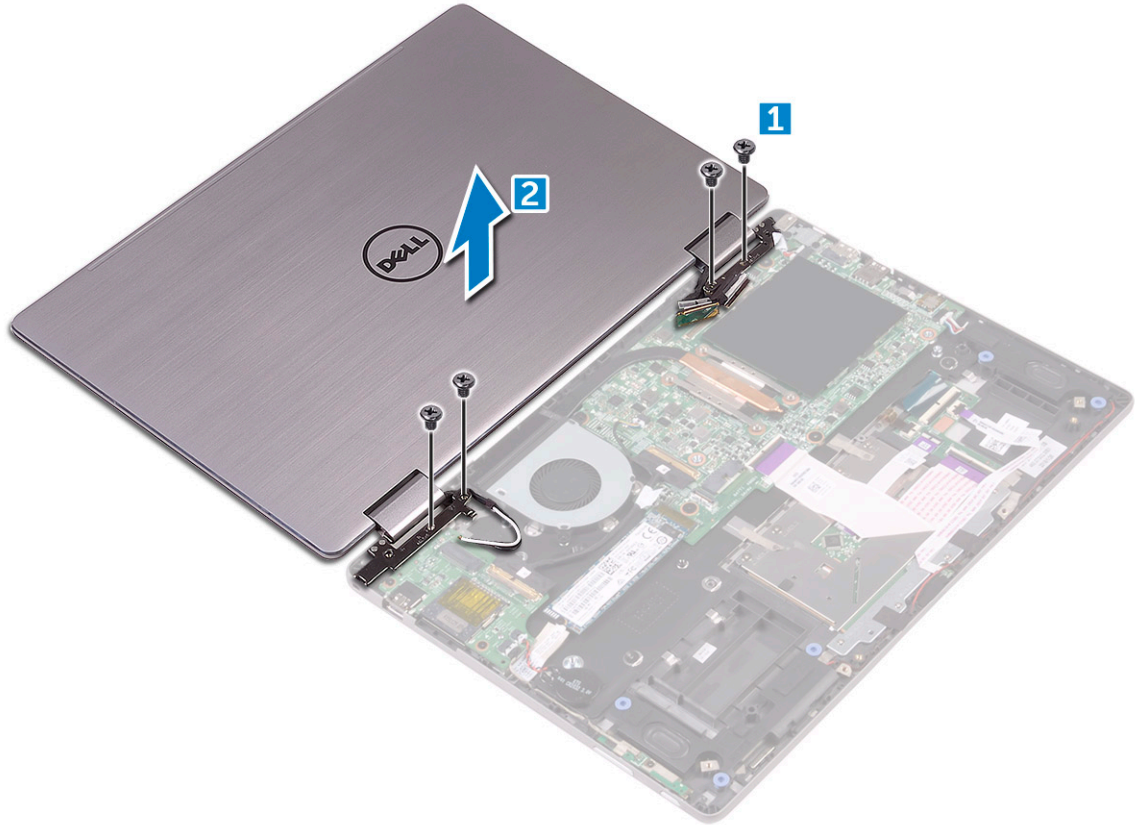
Removing the display assembly

- 1 .Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)
- 2 :Remove the
 - a base cover
 - b battery
 - c WLAN card
- 3 :To release the display assembly

- [Peel the adhesive tapes that secure the display cable and touch screen board cables [1] [2] a
- [Open the latches and disconnect the display and touch screen board cables from the system board [3] [4] b



- .Turn the computer over and open the display 4
- :To remove the display assembly 5
- [Remove the screws that secure the display assembly to the computer chassis [1] a
- [Lift the display assembly away from the computer chassis [2] b



Installing the display assembly

- 1 .Align the display assembly with the screw holders on the computer chassis
- 2 .Tighten the screw to secure the display assembly to the computer chassis
- 3 .Close the display and turn the computer over
- 4 .Connect the display and touch screen board cables to the connectors on the system board
- 5 .Affix the adhesive tapes to secure the display and touch screen board cables
- 6 :Install the
 - a WLAN card
 - b battery
 - c base cover
- 7 .Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

غطاء الشاشة

إزالة غطاء الشاشة

- 1 اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- 2 قم بإزالة:
 - a غطاء القاعدة
 - b البطارية
 - c مجموعة الشاشة
- 3 لإزالة غطاء الشاشة:

- a باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع غطاء الشاشة عن الحواف لتحريره من مجموعة الشاشة [1].
- b ارفع غطاء الشاشة بعيدًا عن مجموعة الشاشة [2].
- c حرّر كابل الشاشة وكابل لوحة شاشة اللمس من تحت مفصلة الشاشة [3].



تركيب غطاء الشاشة

- 1 قم بتوجيه كابل الشاشة وكابل لوحة شاشة اللمس إلى مفصلة الشاشة.
 - 2 ضع غطاء الشاشة في مجموعة الشاشة واضغط بطول الحواف لتثبيتها.
 - 3 قم بتركيب:
- a مجموعة الشاشة
 - b البطارية
 - c غطاء القاعدة
- 4 اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

كابل eDP

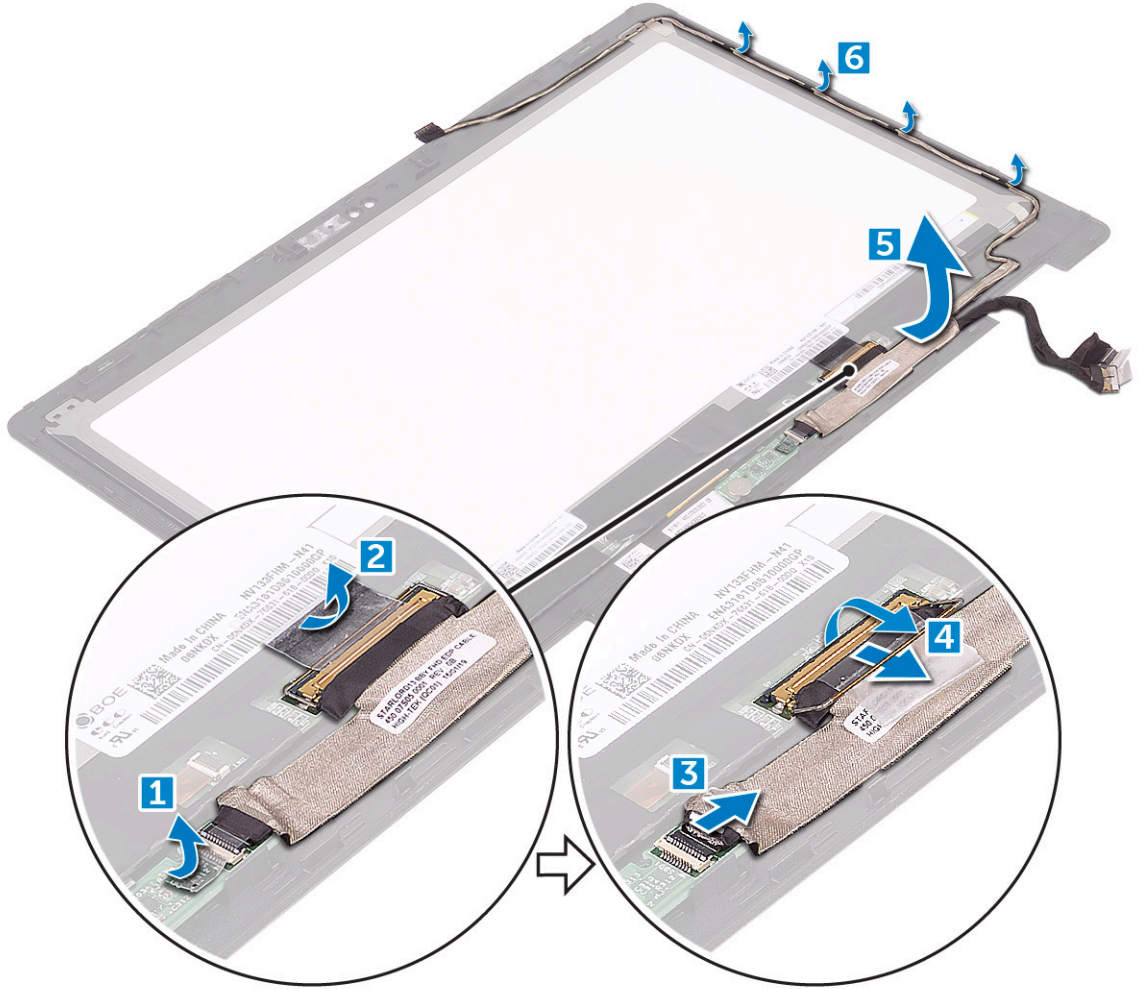
إزالة كبل الشاشة

- 1 اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- 2 قم بإزالة:

- a غطاء القاعدة
- b البطارية
- c مجموعة الشاشة
- d غطاء الشاشة

3 لإزالة كابل الشاشة:

- a انزع الأشرطة اللاصقة [1] [2].
- b افصل كابل لوحة المستشعر عن لوحة الشاشة [3].
- c افتح المزلاج وافصل كابل الشاشة عن لوحة الشاشة [4].
- d ارفع كابل الشاشة بعيدًا عن لوحة الشاشة [5].
- e حرّر كابل الشاشة من قنوات التوجيه [6].



تركيب كابل الشاشة

- 1 قم بتوجيه كابل الشاشة عبر عناصر التثبيت الموجودة في لوحة الشاشة.
- 2 قم بمحاذاة كابل الشاشة بطول قنوات التوجيه الموجودة في لوحة الشاشة.
- 3 قم بتوصيل كابل الشاشة وكابل لوحة المستشعر بالموصلات الموجودة في لوحة الشاشة.
- 4 ثبت الأشرطة اللاصقة لتثبيت كابل الشاشة وكابل لوحة المستشعر.
- 5 قم بتركيب:

- a غطاء الشاشة
- b مجموعة الشاشة

Sensor board

Removing the sensor board

1 Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)

2 :Remove the

a base cover

b battery

c display assembly

d display cover

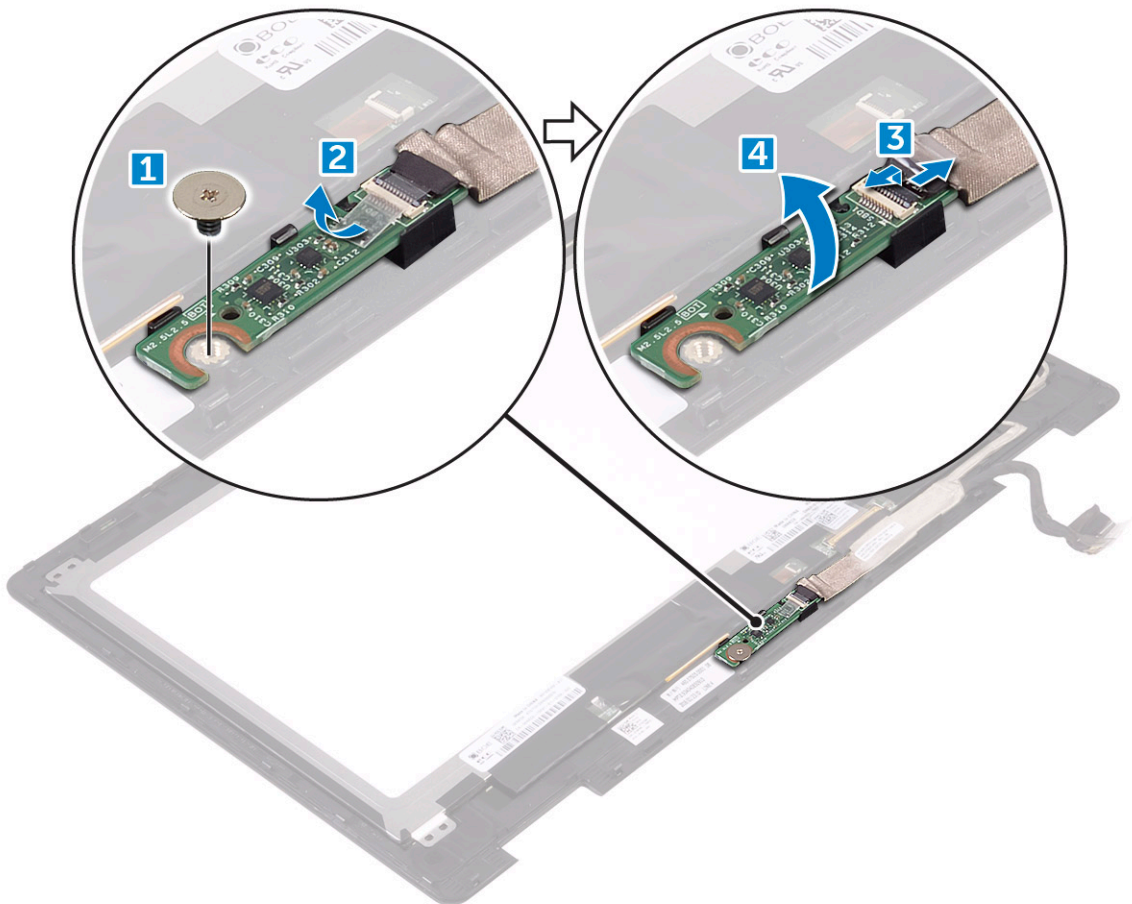
3 :To remove the sensor board

a [1 Remove the screw that secures the sensor board to the display panel

b [2 Peel the adhesive tape that secures the sensor board cable

c [3 Open the latch and disconnect the sensor board from the display panel

d [5 Lift the sensor board away from the display panel



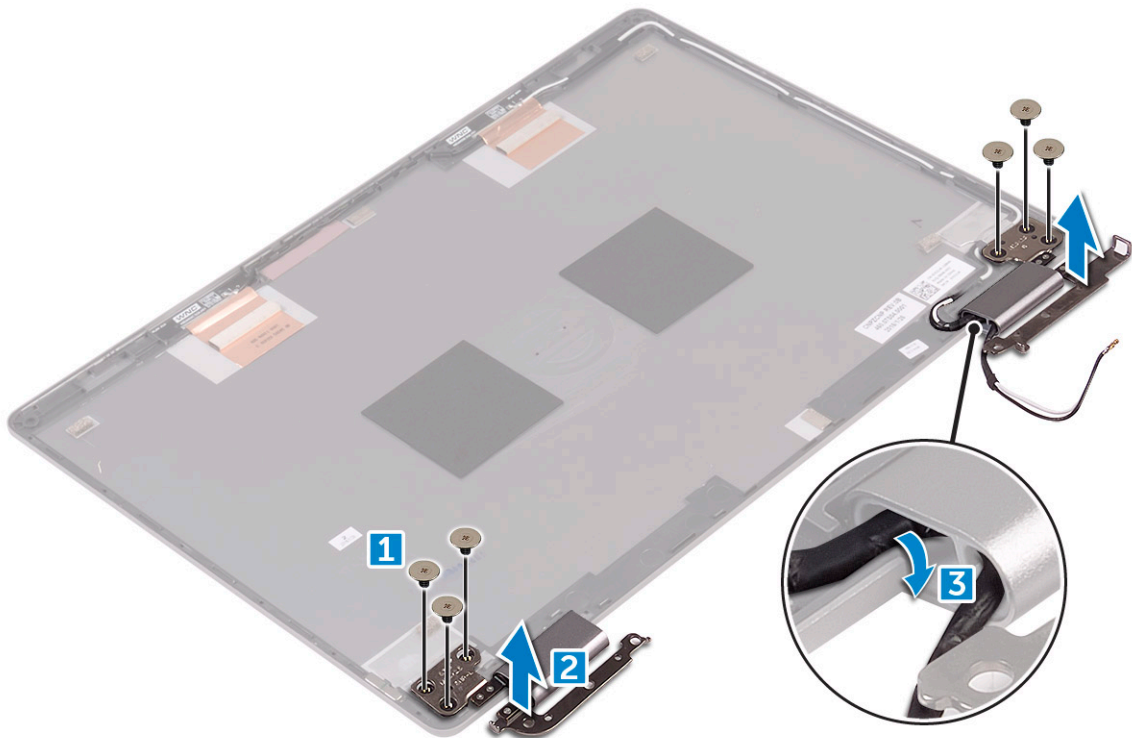
Installing the sensor board

- 1 .Insert the sensor board into the slot on the display panel
- 2 .Connect the sensor board cable to the connector on the sensor board
- 3 .Affix the adhesive tape to secure the sensor board cable
- 4 .Tighten the screw to secure the sensor board to the display panel
- 5 :Install the
 - a display cover
 - b display assembly
 - c battery
 - d base cover
- 6 .Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

مفصلات الشاشة

Removing the display hinges

- 1 .Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)
- 2 :Remove the
 - a base cover
 - b battery
 - c display assembly
 - d display cover
 - e sensor board
- 3 :To remove the display hinges
 - a .[Remove the screws that secure the display hinges to the display panel [1
 - b .[Lift the display hinges away from the display panel [2
 - c .[Release the display cable that routes under the display hinge [3



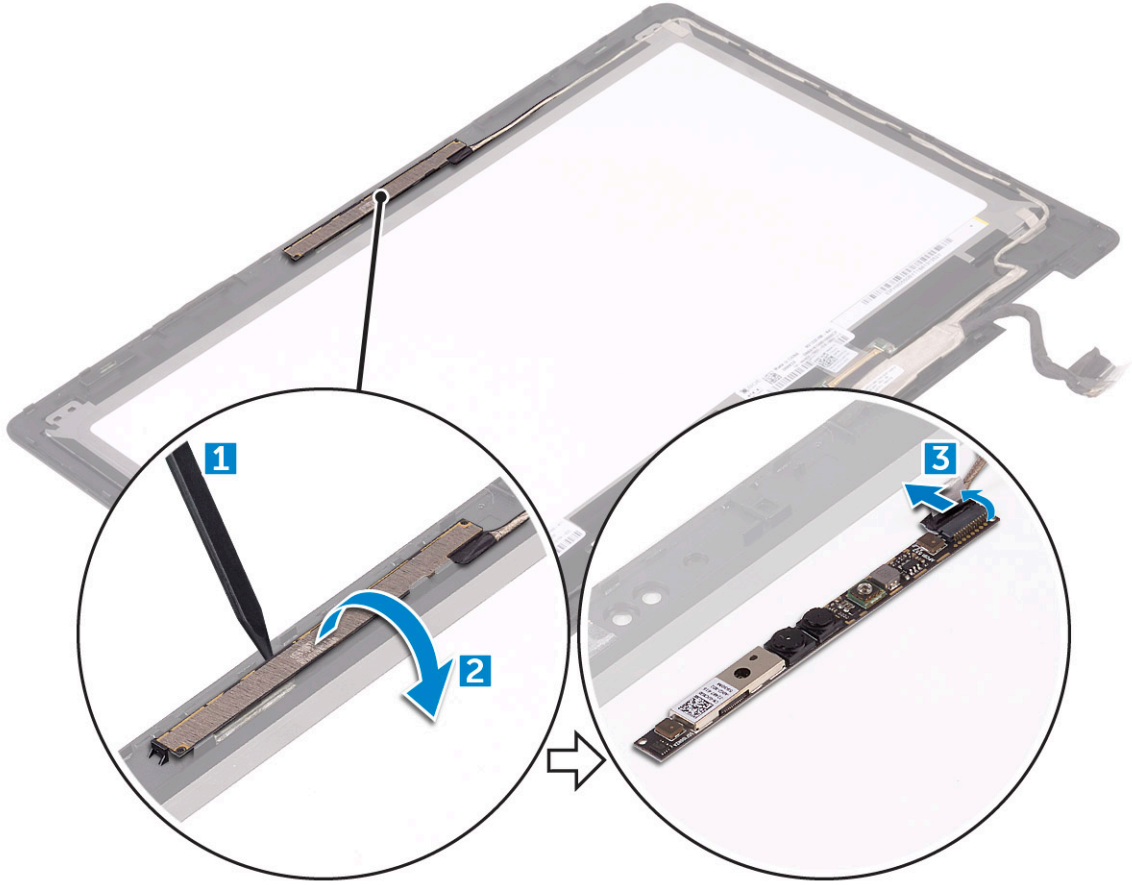
Installing the display hinges

- 1 .Route the display cable to the display hinge
- 2 .Place the display hinges on both sides of the display panel
- 3 .Tighten the screws to secure the display hinges to the display panel
- 4 :Install the
 - a sensor board
 - b display cover
 - c display assembly
 - d battery
 - e base cover
- 5 .Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

الكاميرا

إزالة الكاميرا

- 1 اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- 2 قم بإزالة:
 - a غطاء القاعدة
 - b البطارية
 - c مجموعة الشاشة
 - d غطاء الشاشة
- 3 لإزالة الكاميرا:
 - a باستخدام مخطاط بلاستيكي، حزر وحدة الكاميرا من لوحة الشاشة [1] [2].
 - b افصل كابل الكاميرا عن وحدة الكاميرا [3].



تركيب الكاميرا

- 1 قم بتوصيل كبل الكاميرا بالموصل الموجود في وحدة الكاميرا.
- 2 أدخل وحدة الكاميرا في الفتحة الموجودة في لوحة الشاشة.
- 3 قم بتركيب:
 - a غطاء الشاشة
 - b مجموعة الشاشة
 - c البطارية
 - d غطاء القاعدة
- 4 اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة النظام

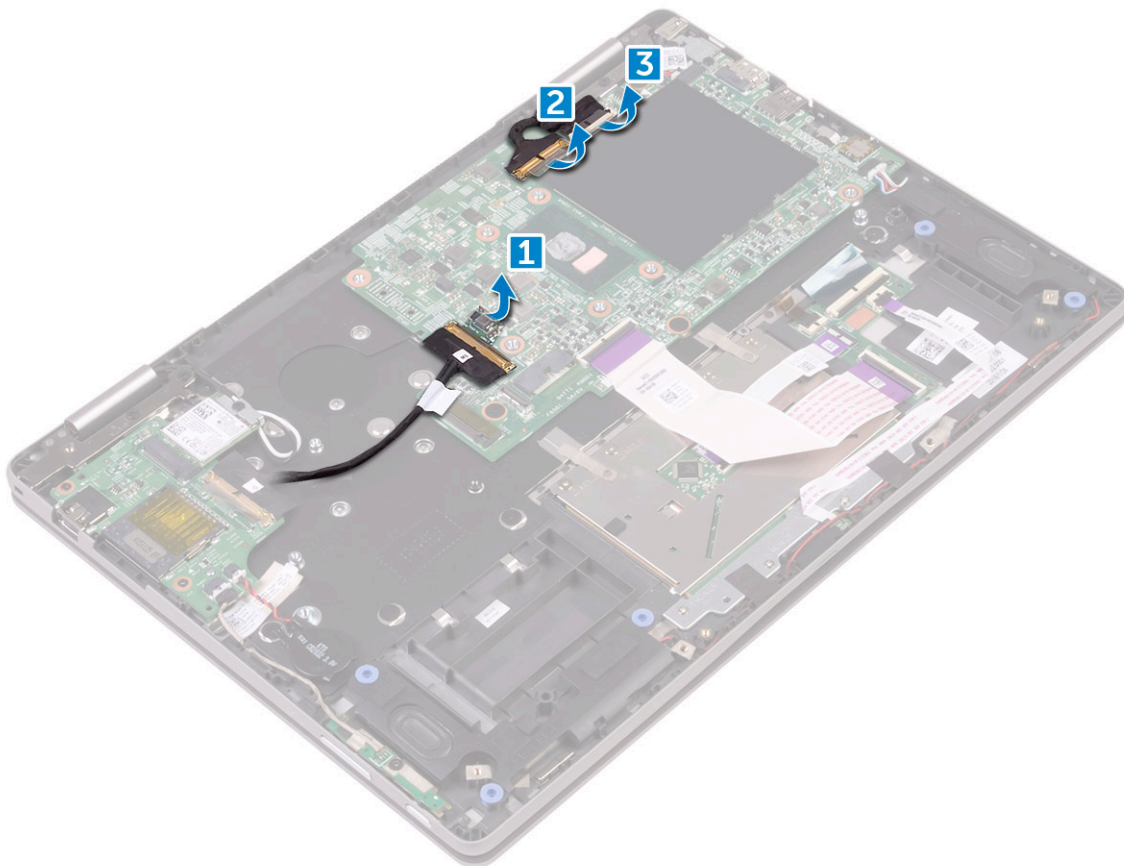
Removing the system board

- 1 .Follow the procedure in Before working inside your computer
- 2 :Remove the
 - a base cover
 - b battery
 - c SSD card
 - d memory module

- coin cell battery e
- WLAN card f
- system fan g
- heat sink h

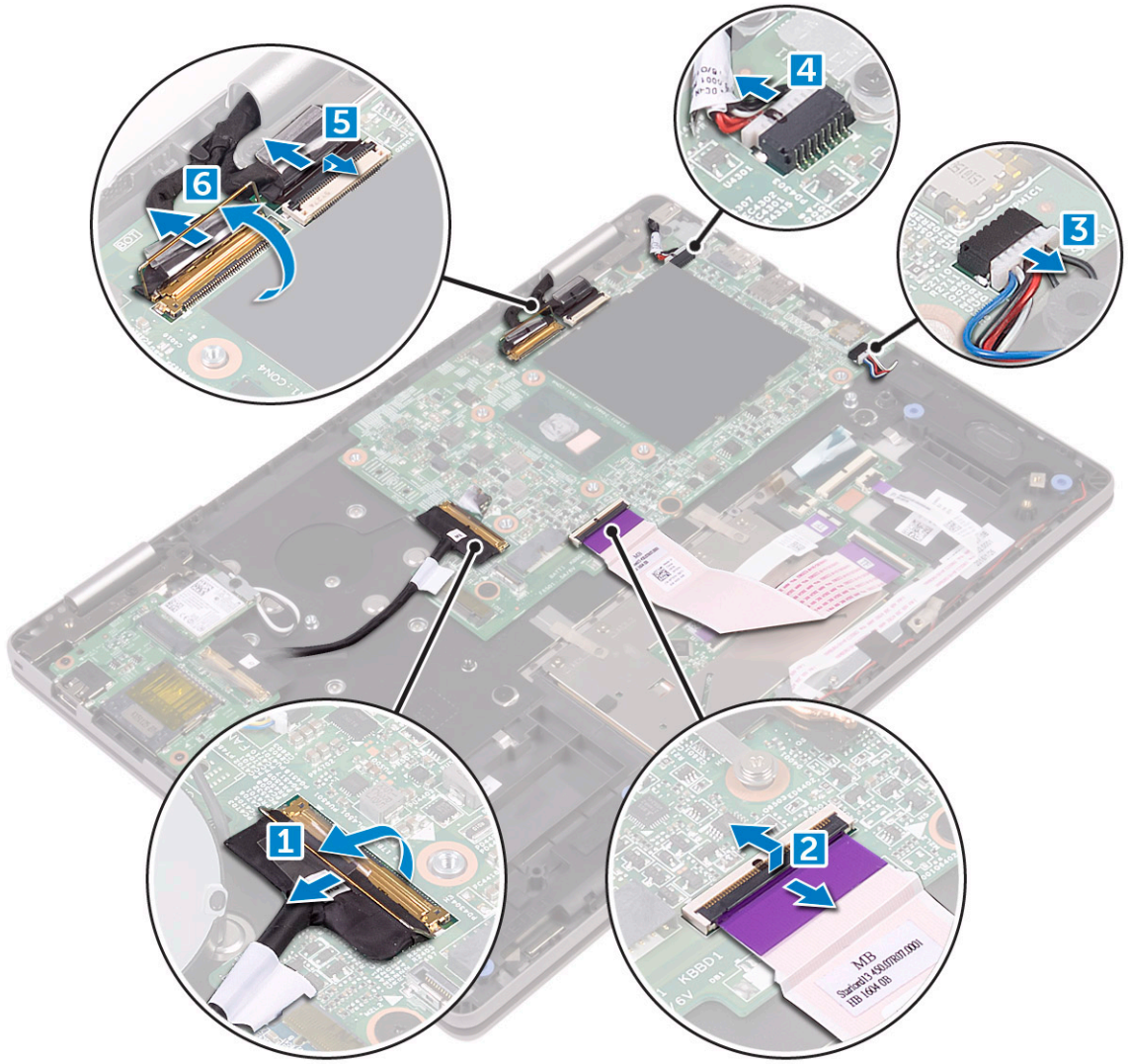
:Peel the adhesive tapes that secure the following cables 3

- [I/O board [1 a
- [display [2 b
- touch screen c

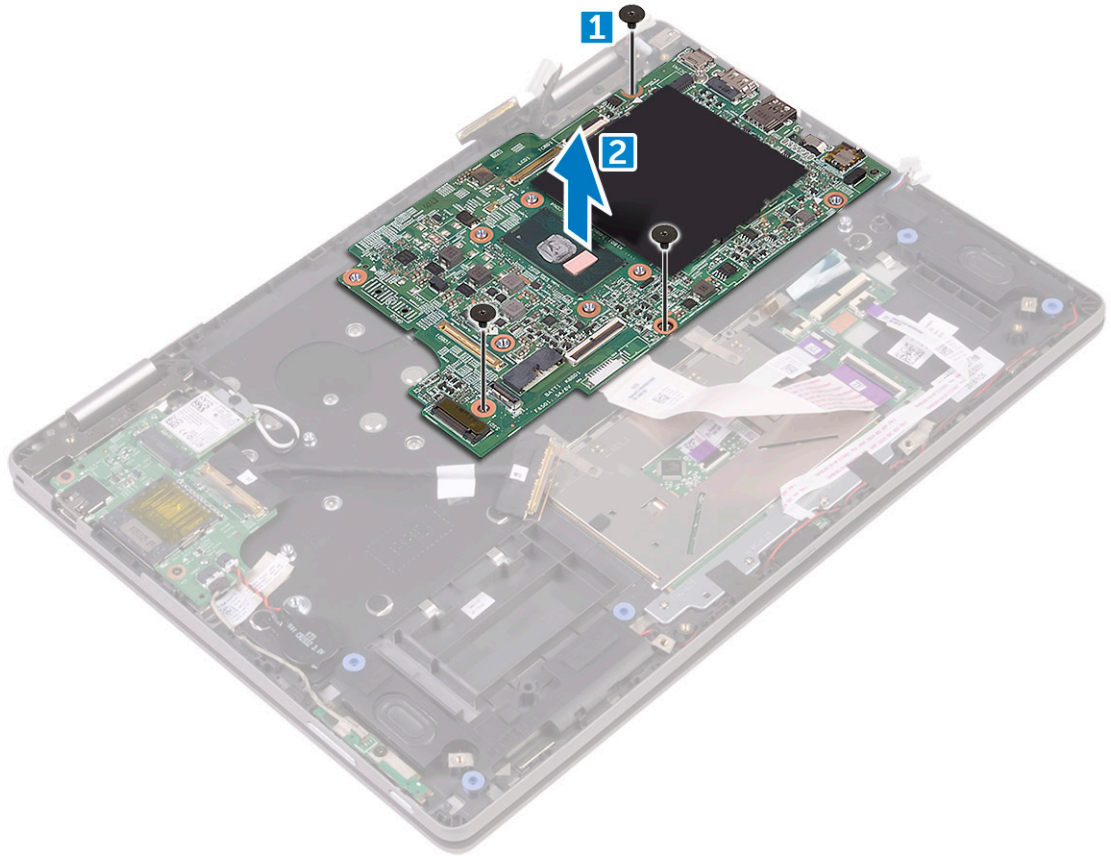


:Disconnect the following cables from the system board 4

- [I/O board [1 a
- [keyboard daughter board [2 b
- [speaker [3 c
- [power connector port [4 d
- [touch screen [5 e
- [display [6 f



- 5 :To remove the system board
- a [1] Remove the screws that secure the system board to the computer.
 - b [2] Lift the system board away from the computer.



Installing the system board

- 1 .Place the system board on the computer
- 2 .Tighten the screws to secure the system board to the computer
- 3 :Connect the following cables to the connectors on the system board
 - a display
 - b touch screen
 - c power connector port
 - d speaker
 - e keyboard daughter board
 - f I/O board
- 4 .Affix the adhesive tapes to secure the I/O board, display, and touch screen cables
- 5 :Install the
 - a heat sink
 - b system fan
 - c WLAN card
 - d coin cell battery
 - e memory module
 - f SSD card
 - g battery
 - h base cover
- 6 .Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

Removing the keyboard

1 .Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)

2 :Remove the

a base cover

b battery

c SSD card

d memory module

e coin cell battery

f WLAN card

g system fan

h heat sink

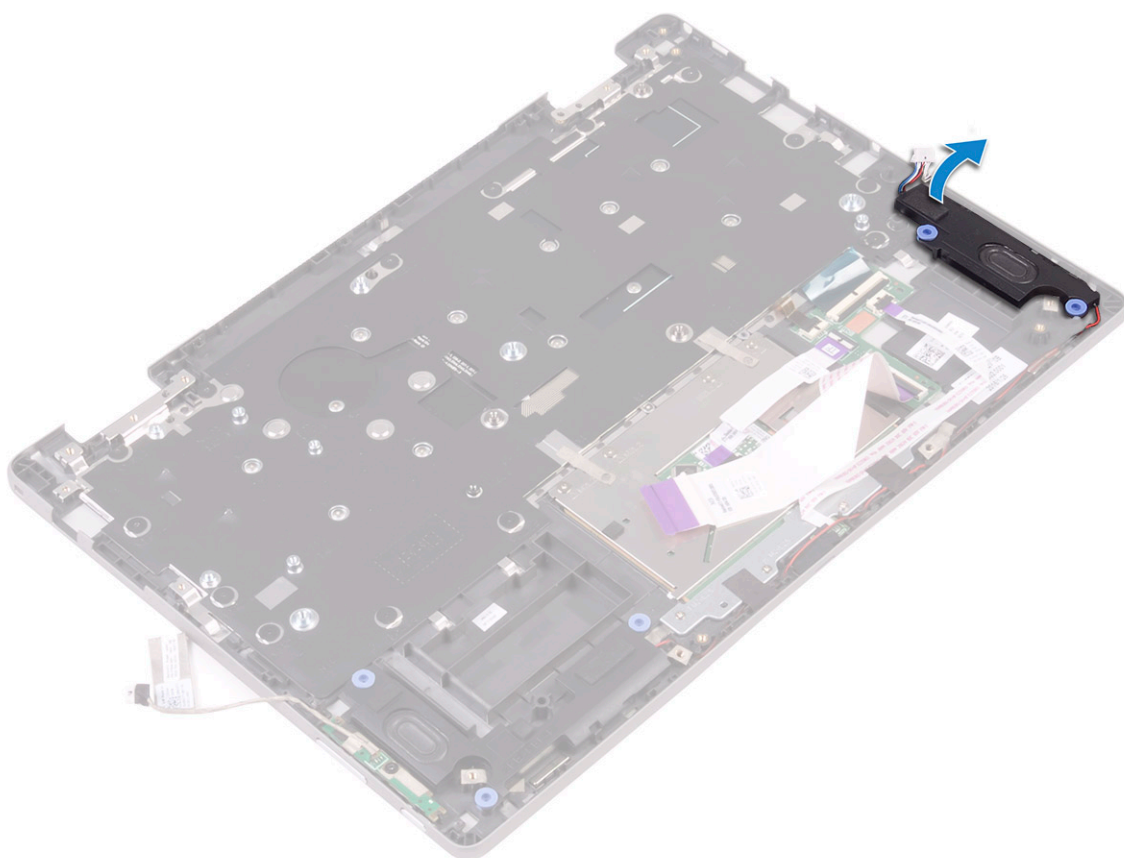
i I/O board

j power connector port

k display assembly

l system board

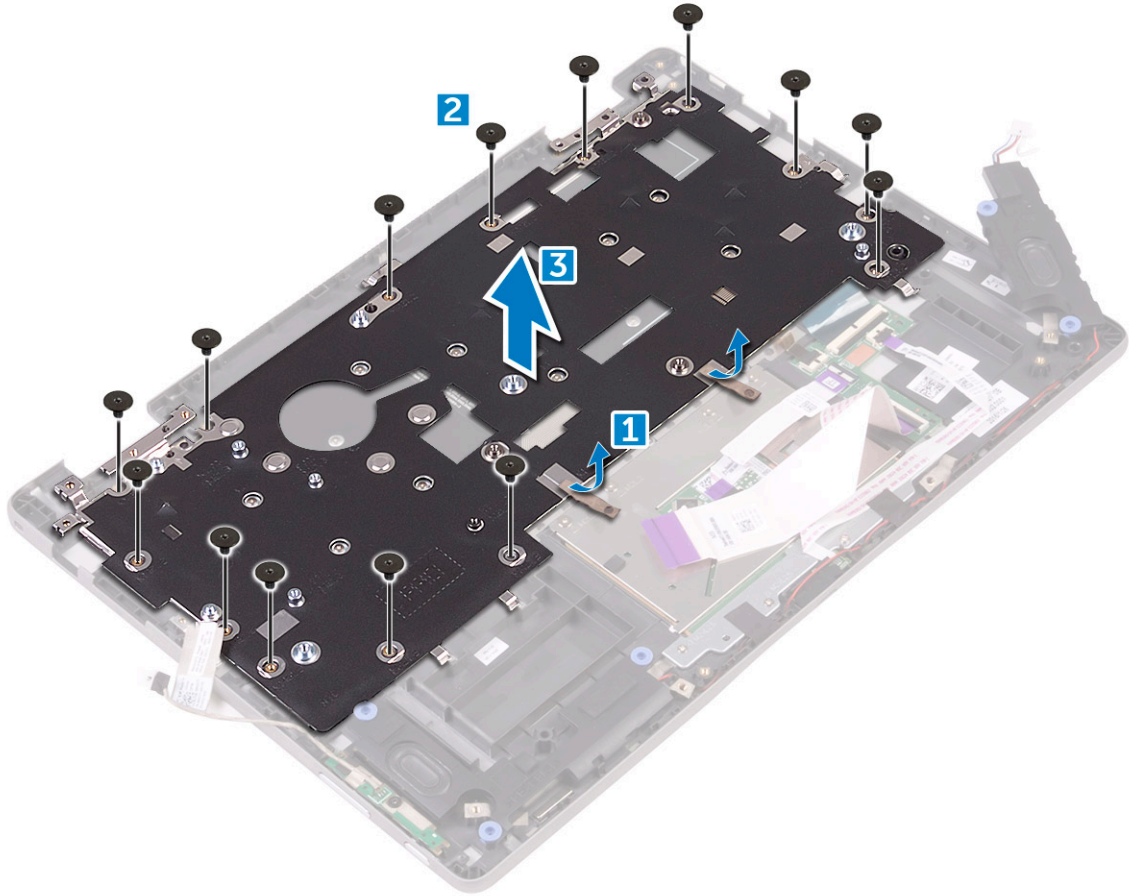
3 .Disconnect the speaker cable and lift the speaker away from the computer chassis



4 :To release the keyboard

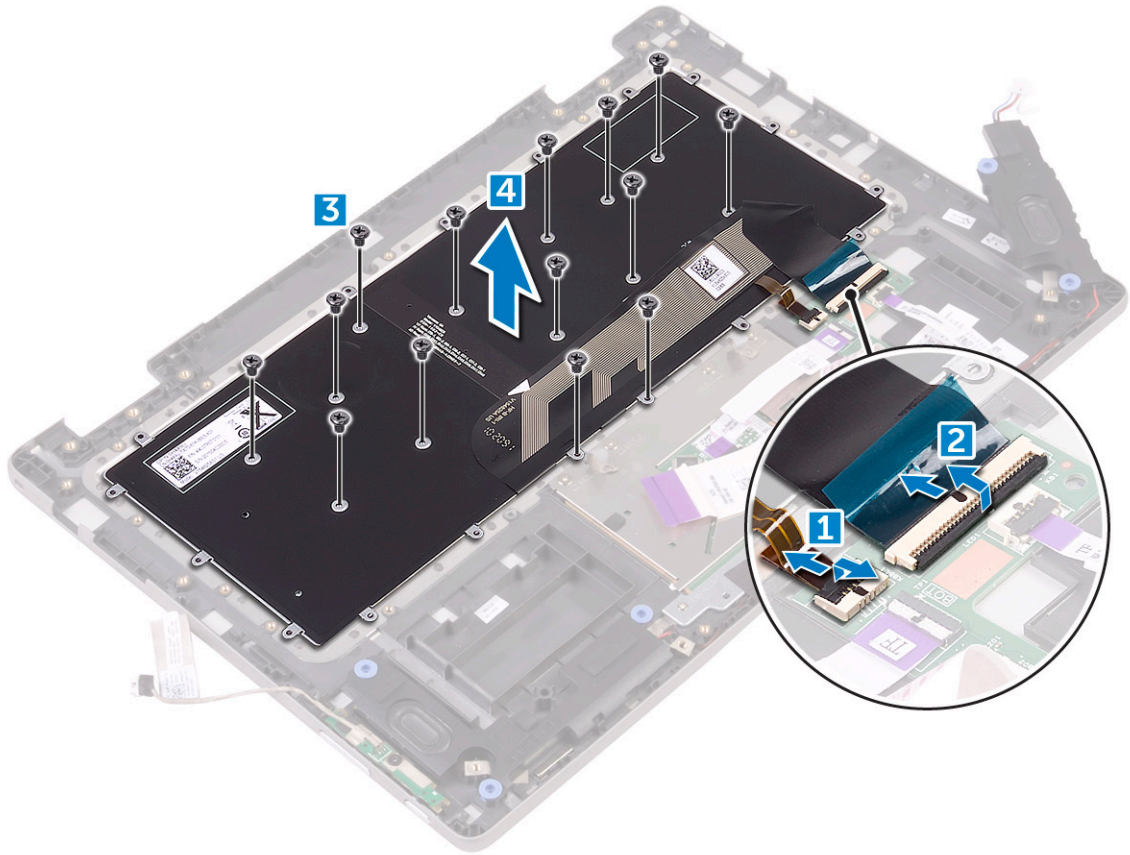
a .Remove the screws that secure the keyboard shield to the keyboard

b .Lift the keyboard shield away from the keyboard



5 :To remove the keyboard

- a .Open the latches and disconnect the keyboard backlight cable [1] and keyboard cable [2] from the system board
- b .[Remove the screws that secure the keyboard to the computer chassis [3
- c .[Lift the keyboard away from the computer chassis [4



Installing the keyboard

- 1 .Place the keyboard on the computer chassis
- 2 .Tighten the screws to secure the keyboard to the computer chassis
- 3 .Connect the keyboard backlight cable and keyboard cable to the connectors on the system board
- 4 .Place the keyboard shield over to secure the keyboard
- 5 .Tighten the screws to secure the keyboard shield to the keyboard
- 6 .Connect the speaker cable and replace the speaker to the computer chassis
- 7 :Install the

- system board a
- display assembly b
- power connector port c
- I/O board d
- heat sink e
- system fan f
- WLAN card g
- coin cell battery h
- heat sink i
- SSD card j
- battery k
- base cover l

- 8 .Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

Removing the palmrest

1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#)

2. Remove the

- a base cover
- b battery
- c WLAN card
- d power and volume control board
- e memory module
- f SSD card
- g coin cell battery
- h system fan
- i touchpad
- j heat sink
- k I/O board
- l LED board
- m keyboard daughter board
- n power connector port
- o display assembly
- p speakers
- q system board
- r keyboard

.The palmrest is the remaining component, after removing all the components



Installing the palmrest

- 1 .Place the palmrest on a flat surface
- 2 :Install the
 - a system board
 - b keyboard
 - c speakers
 - d display assembly
 - e power connector port
 - f keyboard daughter board
 - g I/O board
 - h LED board
 - i heat sink
 - j touchpad
 - k system fan
 - l coin cell battery
 - m SSD card
 - n WLAN card
 - o memory module
 - p power and volume control board
 - q battery
 - r base cover
- 3 .Follow the procedure in [After working inside your computer](#)

التكنولوجيا والمكونات

مهايئ التيار

يتم شحن جهاز الكمبيوتر المحمول هذا مع مهايئ تيار بقوة 45 وات. يستخدم هذا المهايئ موصل E4.

تحذير: عند فصل كابل مهايئ التيار من جهاز الكمبيوتر المحمول، أمسك الموصل، وليس الكابل ذاته، ثم اسحب بثبات ولكن برفق لتجنب إتلاف الكابل.

تحذير: يعمل مهايئ التيار مع مأخذ التيار الكهربائي المتوفرة في جميع أنحاء العالم. ومع ذلك، فموصلات التيار وشرايح الطاقة تختلف من دولة إلى أخرى. استخدام كابل غير متوافق أو توصيل الكابل بشريحة طاقة أو مأخذ تيار كهربائي بصورة غير صحيحة قد يؤدي إلى اندلاع حريق أو تلف الأجهزة.

المعالجات

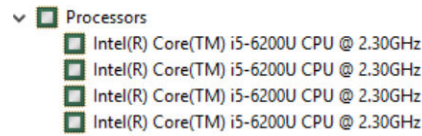
يتم شحن جهاز الكمبيوتر المحمول هذا مع المعالجات التالية:

- Intel Pentium-4405U
- Intel Core i3-6100U
- Intel Core i5-6200U
- Intel Core i5-6300U

ملاحظة: تختلف سرعة الساعة وأدائها على أساس عبء العمل ومتغيرات أخرى.

Identifying processors in Windows 10

1. Tap **Search the Web and Windows**
2. Type **Device Manager**
3. Tap **Processor**

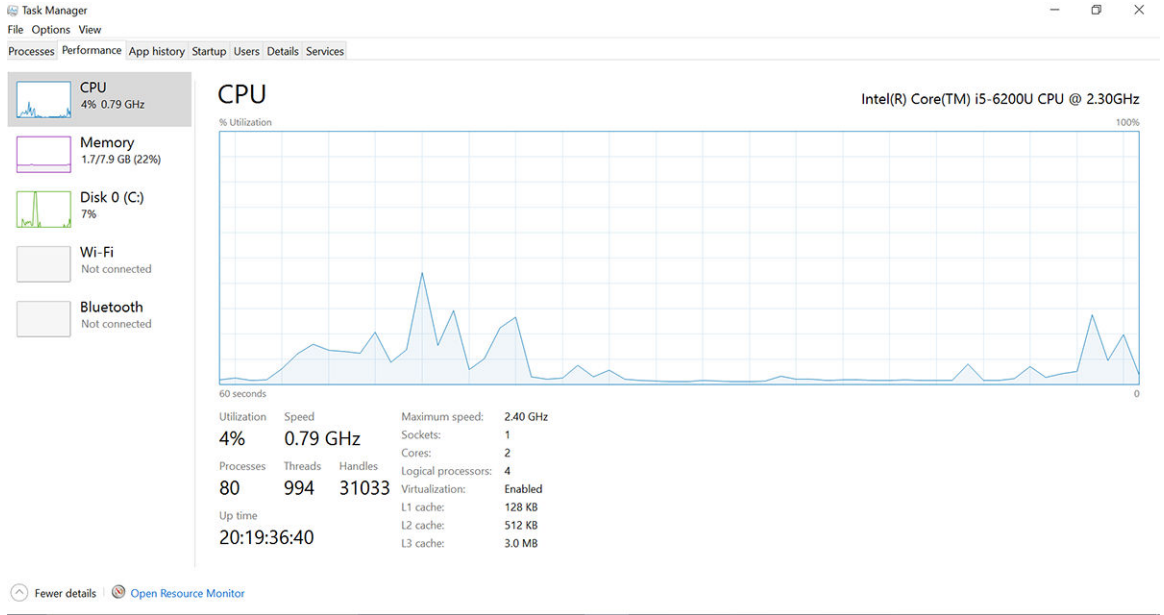


The basic information of the processor is displayed

Verifying the processor usage in Task Manager

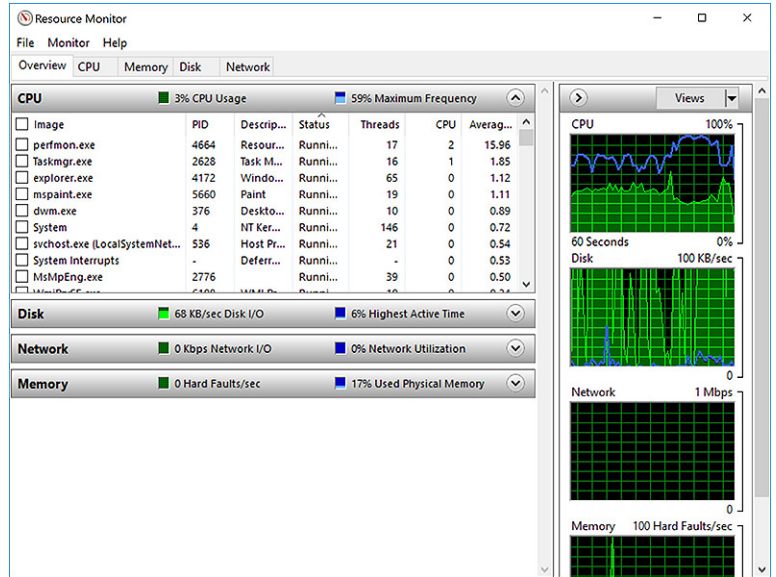
1. Press and hold the taskbar
2. Select **Start Task Manager**
3. The **Windows Task Manager** window is displayed
3. Click the **Performance** tab in the **Windows Task Manager** window

.The processor performance details are displayed



التحقق من استخدام المعالج في شاشة الموارد

- 1 اضغط مع الاستمرار على شريط المهام.
- 2 حدد تشغيل مدير المهام.
- 3 انقر على علامة تبويب الأداء في نافذة مدير مهام Windows.
- 4 انقر على فتح شاشة الموارد.



مجموعة الشرائح

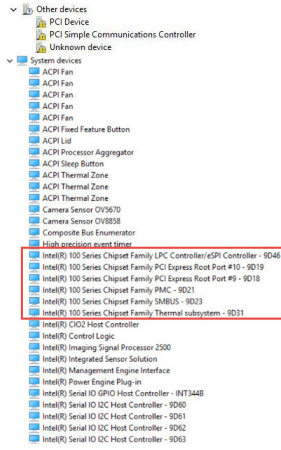
تتواصل جميع أجهزة الكمبيوتر المحمولة مع CPU (وحدة المعالجة المركزية) عبر مجموعة الشرائح. يتم شحن هذا الكمبيوتر المحمول مع مجموعة شرائح من الفئة Intel 100.

برامج تشغيل مجموعة شرائح Intel

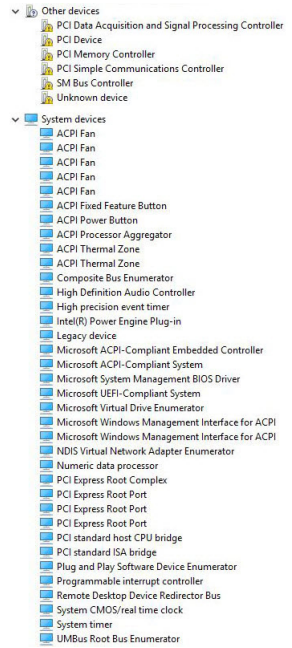
تحقق من تثبيت برامج تشغيل مجموعة شرائح Intel بالفعل على جهاز الكمبيوتر المحمول.

جدول 1. برامج تشغيل مجموعة شرائح Intel

بعد التثبيت



قبل التثبيت

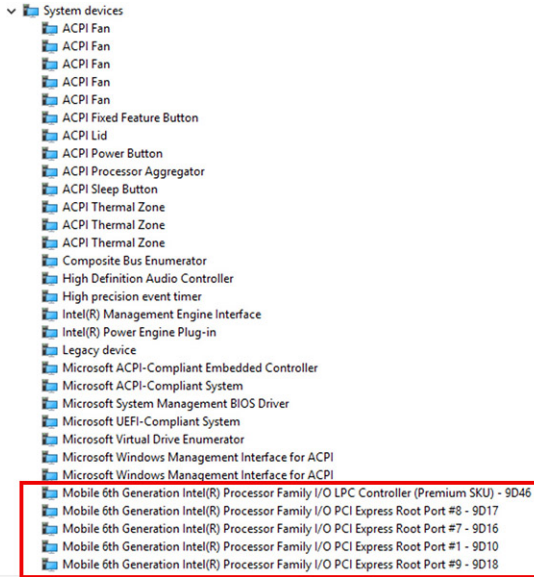


تنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح

- 1 قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر المحمول.
- 2 اذهب إلى Dell.com/support.
- 3 انقر على **Product Support (دعم المنتج)**، وأدخل رمز الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر المحمول لديك، ثم انقر على **Submit (تقديم)**.
- 4 انقر على **Drivers and Downloads (برامج التشغيل والتنزيلات)**.
- 5 حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.
- 6 مرر الصفحة لأسفل، وقم بتوسيع **Chipset (مجموعة الشرائح)**، وحدد برنامج تشغيل مجموعة الشرائح الخاص بك.
- 7 انقر على **Download File (تنزيل ملف)** لتنزيل أحدث إصدار من برنامج تشغيل مجموعة الشرائح لجهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.
- 8 بعد اكتمال التنزيل، انقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج التشغيل بداخله.
- 9 انقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل مجموعة الشرائح واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.

التعرف على مجموعة الشرائح في مدير الأجهزة على Windows 10

- 1 انقر فوق الإعدادات في شريط رموز Windows 10.
- 2 من لوحة التحكم، حدد مدير الأجهزة.
- 3 قم بتوسيع أجهزة النظام وابحث عن مجموعة الشرائح.



خيارات الرسومات

يتم شحن جهاز الكمبيوتر المحمول هذا مع خيارات مجموعة شرائح الرسومات التالية:

- Intel HD Graphics 510 – Intel Pentium
- Intel HD Graphics 520 – Intel Core i3/i5

برامج تشغيل الرسومات عالية الوضوح من Intel

تحقق من تثبيت برامج تشغيل الرسومات عالية الوضوح من Intel بالفعل في جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.

جدول 2. برامج تشغيل الرسومات عالية الوضوح من Intel

بعد التثبيت	قبل التثبيت
<ul style="list-style-type: none"> Display adapters <ul style="list-style-type: none"> Intel(R) HD Graphics 515 Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> Intel(R) AVStream Camera 2500 Intel(R) Display Audio Realtek High Definition Audio(SST) 	<ul style="list-style-type: none"> Display adapters <ul style="list-style-type: none"> Microsoft Basic Display Adapter Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> High Definition Audio Device High Definition Audio Device

تنزيل برامج التشغيل

- 1 قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر المحمول.
- 2 اذهب إلى Dell.com/support.
- 3 انقر على **Product Support (دعم المنتج)**، وأدخل رمز الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر المحمول لديك، ثم انقر على **Submit (تقديم)**.
- 4 انقر على **Drivers and Downloads (برامج التشغيل والتنزيلات)**.
- 5 حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.
- 6 مرر الصفحة لأسفل وحدد برنامج تشغيل الرسومات للتثبيت.
- 7 انقر على **Download File (تنزيل ملف)** لتنزيل برنامج تشغيل الرسومات لجهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.
- 8 بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل الرسومات بداخله.

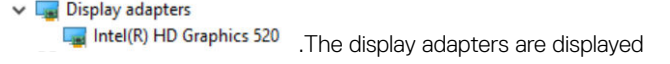
9 انقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل الرسومات واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.

خيارات الشاشة

هذا الكمبيوتر المحمول مزود بشاشة فائقة الدقة بالكامل مقاس 13.30 بوصة بدقة تبلغ 1920 × 1080 بكسل (كحد أقصى).

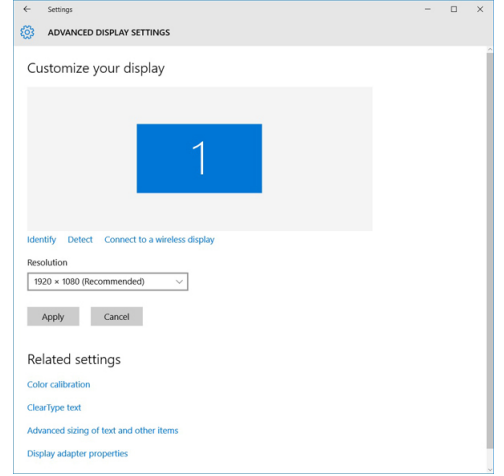
Identifying the display adapter

1. Start the **Search Charm** and select **Settings**
2. Type **Device Manager** in the search box and tap **Device Manager** from the left pane
3. Expand **Display adapters**



تغيير دقة الشاشة

- 1 اضغط مع الاستمرار على شاشة سطح المكتب ثم حدد إعدادات الشاشة.
- 2 المس أو انقر على إعدادات الشاشة.
- 3 يتم عرض نافذة الإعدادات.
- 4 حدد الدقة المطلوبة من القائمة المنسدلة ثم اضغط على تطبيق.



تدوير الشاشة

- 1 اضغط مع الاستمرار على شاشة سطح المكتب.
يتم عرض قائمة فرعية.
- 2 اختر **خيارات الرسومات** < تدوير ثم اختر مما يلي:
 - تدوير إلى العادي
 - تدوير إلى 90 درجة
 - تدوير إلى 180 درجة
 - تدوير إلى 270 درجة

ملاحظة: كما يمكن تدوير الشاشة باستخدام مجموعات المفاتيح التالية:

- Ctrl + Alt + مفتاح السهم لأعلى (تدوير إلى العادي)
- مفتاح السهم الأيمن (تدوير إلى 90 درجة)
- مفتاح السهم لأسفل (تدوير إلى 180 درجة)
- مفتاح السهم الأيسر (تدوير إلى 270 درجة)

ضبط السطوع في Windows 10

لتمكين أو تعطيل ضبط سطوع الشاشة التلقائي:

- 1 قم بالسحب من الحافة اليمنى للشاشة للوصول إلى مركز الإجراءات.
 - 2 اضغط أو انقر فوق **All Settings** (كل الإعدادات) < **System** (النظام) < **Display** (العرض).
 - 3 استخدم مؤشر تمرير **Adjust my screen brightness automatically** (ضبط سطوع الشاشة تلقائياً) لتمكين أو تعطيل ضبط سطوع الشاشة التلقائي.
- ملاحظة: يمكنك أيضاً استخدام مؤشر تمرير **Brightness level** (مستوى السطوع) لضبط السطوع يدوياً.

تنظيف الشاشة

- 1 تحقق من عدم وجود أي لطخات أو مناطق يجب تنظيفها.
 - 2 استخدم قطعة قماش مصنوعة من الألياف الناعمة لإزالة أي غبار ظاهر وقم بإزالة أي أساخ دقيقة بالفرشاة برفق.
 - 3 يجب استخدام أدوات التنظيف الجيد لتنظيف الشاشة الخاصة بك والمحافظة عليها في حالة واضحة ونظيفة.
- ملاحظة: لا تقم أبداً بفرش أي محاليل تنظيف مباشرة على الشاشة ولكن قم بفرشها على قطعة القماش المستخدمة في التنظيف.
- 4 امسح الشاشة بحركة دائرية. لا تضغط بقوة على قطعة القماش.
- ملاحظة: لا تضغط بقوة على الشاشة أو تلمسها بأصابعك وإلا سوف تترك آثاراً زيتية ولطخات.
- ملاحظة: لا تترك أي سائل على الشاشة.
- 5 قم بإزالة كل الرطوبة الزائدة حيث أنها قد تتلف شاشتك.
 - 6 اترك الشاشة تجف تماماً قبل تشغيلها.
 - 7 بالنسبة للبقع التي من الصعب إزالتها، كرر هذا الإجراء حتى تصبح الشاشة نظيفة.

باستخدام شاشة اللمس في Windows 10

اتبع هذه الخطوات لتمكين أو تعطيل شاشة اللمس:

- 1 انتقل إلى شريط التمانم واضغط على كل الإعدادات
- 2 اضغط على لوحة التحكم.
- 3 اضغط على القلم وأجهزة الإدخال في لوحة التحكم.
- 4 اضغط على علامة التبويب اللمس.
- 5 حدد استخدام اصبعك كجهاز ادخال لتمكين شاشة اللمس. قم بمسح خانة الاختيار تعطيل شاشة اللمس.

توصيل أجهزة العرض الخارجية

اتبع هذه الخطوات لتوصيل جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك بجهاز عرض خارجي:

- 1 تأكد من أن جهاز العرض قيد التشغيل وقم بتركيب كابل جهاز العرض في منفذ فيديو على جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.
- 2 اضغط على مفتاح شعار Windows + مفتاح P.
- 3 اختر أحد الأوضاع التالية:

- شاشة جهاز الكمبيوتر الشخصي فقط
- تكرار
- توسيع
- الشاشة الثانية فقط

① ملاحظة: لمزيد من المعلومات، راجع المستند الذي تم شحنه مع جهاز العرض الخاص بك.

Realtek ALC3253 Waves MaxxAudio Pro controller

This laptop is shipped with integrated Realtek ALC3253–CG Waves MaxxAudio Pro controller. It is a High Definition audio codec designed for Windows desktop and laptops.

تنزيل برنامج تشغيل الصوت

- 1 قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر المحمول.
- 2 انتقل إلى الموقع www.Dell.com/support.
- 3 انقر على دعم المنتج، وأدخل رمز الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر الخاص بك وانقر على تقديم.
- 4 انقر على برامج التشغيل والتنزيلات.
- 5 حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.
- 6 قم بتمرير الصفحة لأسفل وقم بتوسيع الصوت.
- 7 حدد برنامج تشغيل الصوت.
- 8 اضغط على تنزيل ملف لتنزيل أحدث إصدار من برنامج تشغيل الصوت لجهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.
- 9 بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل الصوت بداخله.
- 10 انقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل الصوت واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.

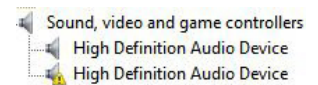
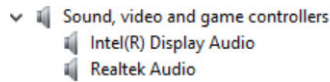
التعرف على وحدة التحكم في الصوت في Windows 10

- 1 قم بالسحب من الحافة اليمنى للوصول إلى رمز بحث وحدد كل الإعدادات.
 - 2 اكتب مدير الأجهزة في مربع البحث وحدد مدير الأجهزة من اللوح الأيسر.
 - 3 قم بتوسيع وحدات التحكم في الصوت والفيديو والألعاب.
- يتم عرض وحدة التحكم في الصوت.

جدول 3. التعرف على وحدة التحكم في الصوت في Windows 10

بعد التثبيت

قبل التثبيت



تغيير إعدادات الصوت

- 1 المس أو اضغط على البحث في الويب وWindows واكتب Dell Audio.
- 2 ابدأ تشغيل الأداة المساعدة الخاصة بصوت Dell من اللوح الأيسر.

WLAN cards

.This laptop supports the Intel Dual Band Wireless AC 7265 WLAN card

(خيارات شاشة Secure Boot) (التمهيد الآمن)

الخيار **الوصف**
Secure Boot Enable يقوم هذا الخيار بتمكين أو تعطيل ميزة **Secure Boot** (التمهيد الآمن).

- . تعطيل
- . تمكين

الإعداد الافتراضي: ممكن.

يتيح لك إمكانية توزيع قاعدة بيانات مفتاح الأمان فقط إذا كان النظام في الوضع المخصص. يتم تعطيل الخيار تمكين الوضع المخصص افتراضيًا. الخيارات هي:

Expert Key Management

- . PK
- . KEK
- . db
- . dbx

في حالة قيامك بتمكين **Custom Mode** (الوضع المخصص)، تظهر الخيارات ذات الصلة بـ **PK**، **KEK**، **db**، و**dbx**. الخيارات هي:

- . **حفظ إلى ملف** - تحفظ المفتاح إلى ملف محدد بواسطة المستخدم
- . **استبدال من ملف** - لاستبدال المفتاح الحالي بمفتاح من ملف محدد بواسطة المستخدم
- . **إلحاق من ملف** - يضيف مفتاحًا إلى قاعدة البيانات الحالية من ملف محدد بواسطة المستخدم
- . **حذف** - يحذف المفتاح المحدد
- . **إعادة تعيين كل المفاتيح** - يعيد تعيين الضبط الافتراضي
- . **حذف كل المفاتيح** - يحذف كل المفاتيح

ⓘ **ملاحظة:** في حالة تعطيل وضع مخصص فإن جميع التغييرات التي يتم إجراؤها سيتم محوها وسيتم استعادة المفاتيح إلى الإعدادات الافتراضية.

Hard drive options

.This laptop supports SATA SSD

التعرف على محرك الأقراص الثابتة في Windows 10

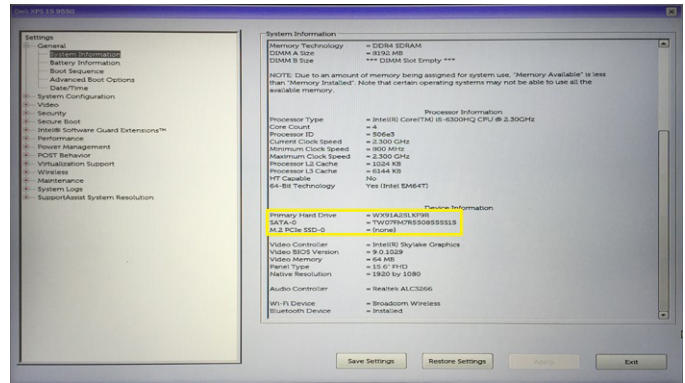
- 1 اضغط أو انقر فوق كل إعدادات **Windows 10** شريط الاختصارات.
- 2 المس أو انقر على لوحة التحكم، وحدد مدير الأجهزة، وقم بتوسيع محركات الأقراص. محرك الأقراص الثابتة مدرج ضمن محركات الأقراص. الصورة: محركات الأقراص

تحديد محرك الأقراص الثابتة في نظام BIOS

- 1 قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك أو أعد تشغيله.
- 2 عندما يظهر شعار Dell، قم بأداء إحدى الإجراءات التالية للدخول إلى برنامج إعداد BIOS:
 - . باستخدام لوحة المفاتيح - اضغط على F2 حتى تظهر رسالة الدخول إلى إعداد BIOS. للدخول إلى قائمة إعداد التمهيد، اضغط على F12.

بدون لوحة المفاتيح - عند ظهور قائمة **F12 boot selection** (تحديد التمهيد باستخدام **F12**)، اضغط على زر خفض مستوى الصوت للدخول إلى إعداد BIOS. للدخول إلى قائمة تحديد التمهيد، اضغط على زر رفع مستوى الصوت.

يكون محرك الأقراص الثابتة مدرجًا ضمن **System Information** (معلومات النظام) في مجموعة **General** (عام).



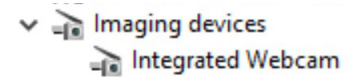
Camera features

(This laptop is shipped with front-facing camera with the image resolution of 1280 x 720 (maximum

.NOTE: The camera is at the top center of the LCD

التعرف على الكاميرا في مدير الأجهزة على 10 Windows

- 1 في مربع البحث، اكتب مدير الأجهزة، ثم المس لبدء تشغيله.
- 2 تحت مدير الأجهزة، قم بتوسيع أجهزة التصوير.

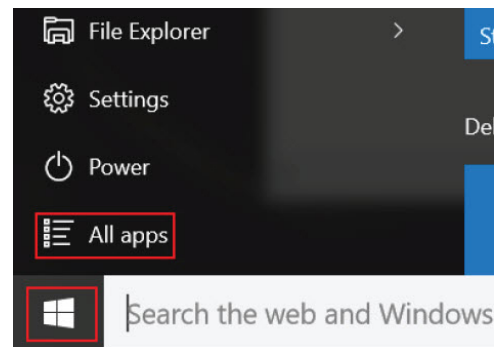


بدء تشغيل الكاميرا

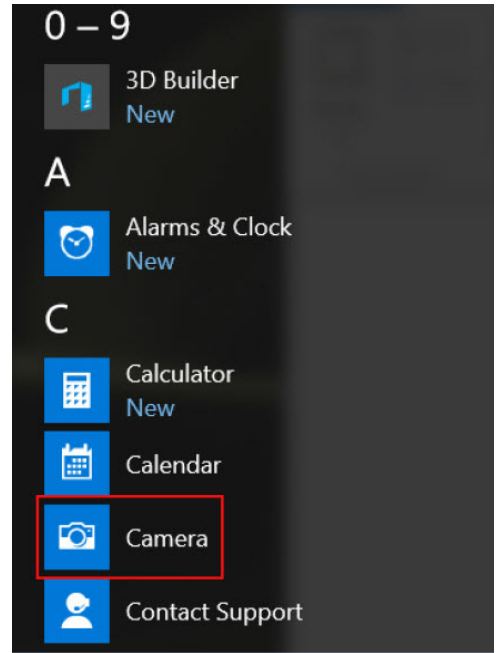
لبدء تشغيل الكاميرا، افتح تطبيقًا يستخدم الكاميرا. على سبيل المثال، إذا قمت بالضغط على برنامج Dell Webcam Central أو برنامج Skype الذي تم شحنه مع الكمبيوتر المحمول، تضيء الكاميرا. وبشكل مماثل، إذا كنت تقوم بالدراسة على الإنترنت واحتاج التطبيق إلى الوصول إلى كاميرا الويب، تضيء كاميرا الويب.

بدء تشغيل تطبيق الكاميرا

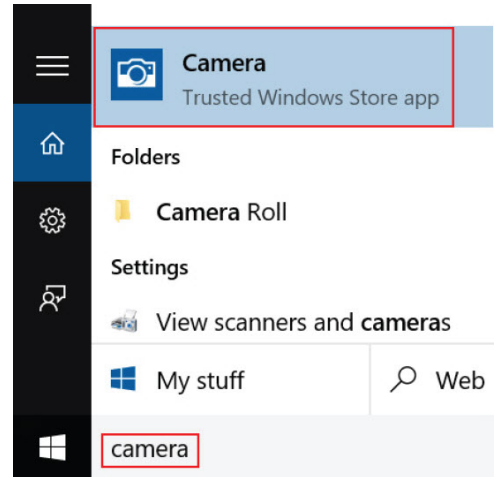
- 1 المس أو انقر على زر **Windows** وحدد **All apps** (جميع التطبيقات).



- 2 حدد **Camera** (الكاميرا) من قائمة التطبيقات.



3 إذا لم يتوفر تطبيق **Camera** (الكاميرا) في قائمة التطبيقات، فابحث عنه.



مميزات الذاكرة

يدعم جهاز الكمبيوتر المحمول هذا ذاكرة DDR4 SODIMM بسرعة تتراوح من 4 إلى 16 جيجابايت، وسرعة تصل إلى 2133 ميجاهرتز.

التحقق من ذاكرة النظام في Windows 10

- 1 اضغط على زر **Windows** واختر كل الإعدادات > النظام.
- 2 تحت النظام، اضغط على حول.

التحقق من ذاكرة النظام في إعداد النظام (BIOS)

- 1 قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك أو أعد تشغيله.
- 2 قم بأداء أحد الإجراءات التالية بعد أن يتم عرض شعار Dell:
 - باستخدام لوحة المفاتيح - اضغط على F2 حتى تظهر رسالة الدخول إلى إعداد BIOS. للدخول إلى قائمة إعداد التمهيد، اضغط على F12.

بدون لوحة المفاتيح - عند ظهور قائمة **F12 boot selection** (تحديد التمهيد باستخدام **F12**)، اضغط على زر خفض مستوى الصوت للدخول إلى إعداد BIOS. للدخول إلى قائمة تحديد التمهيد، اضغط على زر رفع مستوى الصوت.

3 في اللوح الأيسر، اختر **Settings** (الإعدادات) < **General** (عام) < **System Information** (معلومات النظام). يتم عرض معلومات الذاكرة في اللوح الأيمن.

اختبار الذاكرة باستخدام ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد)

1 قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك أو أعد تشغيله.

2 قم بإدخال أحد الإجراءات التالية بعد أن يتم عرض شعار Dell:

• مع لوحة المفاتيح - اضغط على **F2**.

• بدون لوحة المفاتيح — اضغط مع الاستمرار على زر **Volume Up** (رفع مستوى الصوت) عند ظهور شعار Dell على الشاشة. عند عرض قائمة تحديد تمهيد **F12**، حدد **Diagnostics** (تشخيصات) من قائمة التمهيد، واضغط على **Enter**.

يبدأ تقييم النظام قبل التمهيد (PSA) على جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.

ⓘ ملاحظة: إذا طال انتظارك وظهر شعار نظام التشغيل، فواصل الانتظار حتى يظهر أمامك سطح المكتب. أوقف تشغيل الكمبيوتر المحمول وأعد المحاولة.

برامج تشغيل الصوت عالي الوضوح من Realtek

تحقق من تثبيت برامج تشغيل الصوت من Realtek بالفعل على جهاز الكمبيوتر المحمول.

جدول 4. برامج تشغيل الصوت عالي الوضوح من Realtek

بعد التثبيت

- Audio inputs and outputs
 - Microphone Array (Realtek High Definition Audio(SST))
 - Speakers / Headphones (Realtek High Definition Audio(SST))
- Sound, video and game controllers
 - Intel(R) AVStream Camera 2500
 - Intel(R) Display Audio
 - Realtek High Definition Audio(SST)

قبل التثبيت

- Audio inputs and outputs
 - Microphone (High Definition Audio Device)
 - Speakers (High Definition Audio Device)
- Sound, video and game controllers
 - High Definition Audio Device
 - Intel(R) Display Audio

إعداد النظام

الموضوعات:

- تسلسل التمهيد
- مفاتيح التنقل
- خيارات إعداد النظام
- General screen options
- خيارات شاشة تهيئة النظام
- خيارات شاشة الفيديو
- خيارات شاشة الأمان
- خيارات شاشة Secure Boot (التمهيد الآمن)
- خيارات شاشة ملحقات حماية برنامج Intel
- خيارات شاشة الأداء
- Power Management screen options (خيارات شاشة إدارة الطاقة)
- خيارات شاشة سلوك الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST)
- خيارات شاشة دعم المحاكاة الافتراضية
- خيارات شاشة اللاسلكية
- خيارات شاشة الصيانة
- خيارات شاشة سجل النظام
- تحديث BIOS
- كلمة مرور النظام والضبط

تسلسل التمهيد

يتيح لك "تسلسل التمهيد" إمكانية تجاوز ترتيب جهاز التمهيد المعرف بواسطة إعداد النظام والتمهيد مباشرة إلى جهاز محدد (على سبيل المثال: محرك الأقراص الضوئية أو محرك الأقراص الثابتة). أثناء اختبار التشغيل الذاتي (POST)، عند ظهور شعار Dell، يمكنك:

- الوصول إلى إعداد النظام من خلال الضغط على المفتاح F2
 - إظهار قائمة تمهيد تظهر لمرة واحدة عن طريق الضغط على المفتاح F12
- تعرض قائمة التمهيد التي تظهر لمرة واحدة الأجهزة التي يمكنك التمهيد منها بما في ذلك خيار التشخيص. خيارات قائمة التمهيد هي:
- محرك الأقراص القابلة للإزالة (في حالة توفره)
 - محرك الأقراص STXXXX
- ① ملاحظة: يشير XXX إلى رقم محرك أقراص SATA.
- محرك أقراص ضوئية
 - التشخيصات
- ① ملاحظة: عند اختيار تشخيصات ستظهر شاشة تشخيصات ePSA.
- يعرض أيضًا تسلسل التمهيد الخيار الخاص بالوصول إلى شاشة ضبط النظام.

مفاتيح التنقل

① ملاحظة: بالنسبة لمعظم خيارات إعداد النظام، فإن التغييرات التي تقوم بها يتم تسجيلها ولكن لا تسري حتى تعيد تشغيل النظام.

المفاتيح
السهم لأعلى
السهم لأسفل
Enter (إدخال)
شريط المسافة
Tab

الانتقال

ينتقل إلى الحقل السابق.
ينتقل إلى الحقل التالي.
يتيح لك إمكانية تحديد قيمة في الحقل المحدد (في حالة تطبيقه) أو اتباع الارتباط الموجود في الحقل.
تقوم بتوسيع أو طي قائمة منسدلة، في حالة تطبيقها.
تنتقل إلى منطقة التركيز التالية.

ملاحظة: بالنسبة لمستعرض الرسومات القياسية فقط.

للانتقال إلى الصفحة السابقة حتى تعرض الشاشة الرئيسية. يؤدي الضغط على المفتاح Esc في الشاشة الرئيسية إلى عرض رسالة تطالبك بحفظ أي تغييرات غير محفوظة وإعادة تشغيل النظام.
تعرض ملف مساعدة إعداد النظام. F1

خيارات إعداد النظام

ملاحظة: بناءً على جهاز الكمبيوتر والأجهزة التي تم تركيبها، قد تظهر العناصر المدرجة في هذا القسم أو قد لا تظهر.

General screen options

.This section lists the primary hardware features of your computer

Description	Option
	System Information
System Information: Displays BIOS Version, Service Tag, Asset Tag, Ownership Tag, Ownership Date, .Manufacture Date, and the Express Service Code	
Memory Information: Displays Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channels Mode, .Memory Technology, DIMM A Size, DIMM B Size	
Processor Information: Displays Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable, and 64-Bit .technology	
Device Information: SATA-0, SATA-1, Video Controller, Video BIOS Version, Video Memory, Panel Type, Native .Resolution, Audio Controller, WiFi Device, Bluetooth Device	
.Displays the battery status and the type of AC adapter connected to the computer	Battery Information
Allows you to change the order in which the computer attempts to find an operating :system. The options are	Boot Sequence
Windows Boot Manager	
:Allows you to change the boot list option	Boot List Options
Legacy	
(UEFI (enabled by default	
.This option allows you the legacy option ROMs to load. By default, the Enable Legacy Option ROMs is disabled	Advanced Boot Options
.Allows you to change the date and time	Date/Time

خيارات شاشة تهيئة النظام

الخيار	الوصف
SATA Operation	يتيح لك تهيئة وحدة التحكم في محرك الأقراص الثابتة SATA الداخلي. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none">معتلAHCI: يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا.
محركات الأقراص	يتيح لك تهيئة محركات أقراص SATA في اللوحة. يتم تمكين جميع برامج التشغيل بشكل افتراضي. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none">SATA-0SATA-1
SMART Reporting	يتحكم هذا الحقل في إعداد تقرير الأخطاء بمحرك الأقراص الثابتة لمحركات الأقراص المدمجة أثناء بدء تشغيل النظام. تُعد هذه التقنية جزءًا من مواصفات اختبار SMART (تقنية التحليل وإعداد التقارير بشأن المراقبة الذاتية). يتم تعطيل هذا الخيار افتراضيًا. <ul style="list-style-type: none">تمكين تقارير SMART
تهيئة منفذ USB	يعمل هذا الحقل على تهيئة وحدة تحكم USB المدمجة. في حالة تمكين دعم التمهيد، يُسمح للنظام بتمهيد أي نوع من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة (محرك الأقراص الثابتة (HDD)، ومفتاح الذاكرة، والقرص المرن). في حالة تمكين منفذ USB، يتم تمكين الجهاز المتصل بهذا المنفذ وإتاحته لنظام التشغيل. في حالة تعطيل منفذ USB، لا يمكن لنظام التشغيل مشاهدة أي جهاز متصل بهذا المنفذ. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none">تمكين دعم التمهيد من USB (تمكين بشكل افتراضي)تمكين منفذ USB الخارجي (تمكين بشكل افتراضي)
USB PowerShare	يعمل هذا الحقل على تهيئة سلوك ميزة USB PowerShare. يتيح لك هذا الخيار شحن الأجهزة الخارجية باستخدام طاقة بطارية النظام المخزنة من خلال منفذ USB PowerShare. الصوت
الصوت	يتيح هذا الحقل إمكانية تمكين أو تعطيل وحدة التحكم المدمجة في الصوت. بشكل افتراضي، يتم تحديد الخيار تمكين الصوت . الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none">تمكين الميكروفون (تمكين بشكل افتراضي)تمكين مكبر الصوت الداخلي (تمكين بشكل افتراضي)
Miscellaneous Devices	تتيح لك تمكين أو تعطيل الأجهزة التالية: <ul style="list-style-type: none">تمكين الكاميرا (تمكين بشكل افتراضي)تمكين البطاقة الرقمية الأمانة (SD) (ممكّنة بشكل افتراضي) <p>ⓘ ملاحظة: يتم تمكين جميع الأجهزة بشكل افتراضي.</p>

خيارات شاشة الفيديو

الخيار	الوصف
LCD Brightness	يتيح لك ضبط سطوع الشاشة على حسب مصدر الطاقة (يعمل بالبطارية ويعمل بالتيار المتردد).
Switchable Graphics	يتيح لك تمكين أو تعطيل تقنيات الرسومات القابلة للتحويل مثل NVIDIA وOptimus وAMD PowerExpress\X99.
ⓘ ملاحظة: سيظهر إعداد الفيديو فقط عند تثبيت بطاقة فيديو في النظام.	

خيارات شاشة الأمان

الخيار	الوصف
Admin Password	<p>يتيح لك إمكانية تحديد كلمة مرور المسؤول (admin) أو تغييرها أو حذفها.</p> <p>ملاحظة: يجب أن تحدد كلمة مرور المسؤول قبل أن تحدد كلمة مرور النظام أو محرك الأقراص الثابتة. يؤدي حذف كلمة مرور المسؤول تلقائيًا إلى حذف كلمة مرور النظام وكلمة مرور محرك الأقراص الثابتة.</p> <p>ملاحظة: تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور.</p> <p>الإعداد الافتراضي: غير محدد</p>
System Password	<p>يتيح لك تحديد كلمة مرور النظام أو تغييرها أو حذفها.</p> <p>ملاحظة: تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور.</p> <p>الإعداد الافتراضي: غير محدد</p>
Internal HDD-1 Password	<p>للسماح لك بتعيين كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة الداخلي للنظام أو تغييرها أو حذفها.</p> <p>الإعداد الافتراضي: غير محدد</p>
Strong Password	<p>تتيح لك إمكانية تدعيم الخيار الخاص بتعيين كلمات مرور قوية دومًا.</p> <p>الإعداد الافتراضي: تمكين كلمة مرور قوية غير محدد.</p>
Password Configuration	<p>ملاحظة: إذا تم تمكين كلمة المرور القوية، يجب أن تحتوي كلمات مرور المسؤول والنظام على حرف كبير واحد على الأقل وحرف صغير واحد وأن يصل طولها إلى 8 أحرف على الأقل.</p>
Password Bypass	<p>تتيح لك إمكانية تحديد الحد الأدنى والأقصى لطول كلمات مرور المسؤول والنظام.</p> <p>يتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل الإذن الخاص بتجاوز كلمة مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة (HDD) الداخلي، وذلك عند تعيينها. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none">معتلتجاوز إعادة التمهيد <p>الإعداد الافتراضي: معتل</p>
Password Change	<p>يتيح لك تمكين إذن التعطيل لكلمات مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة عند تحديد كلمة مرور المسؤول.</p> <p>الإعداد الافتراضي: السماح بإجراء تغييرات في كلمة مرور غير المسؤول محدد.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>تتيح لك التحكم في ما إذا كان النظام يسمح بتحديثات BIOS عبر حزم تحديث كبسولة UEFI.</p> <p>الإعداد الافتراضي: خيار تمكين تحديثات البرامج الثابتة عبر كبسولة واجهة البرامج الثابتة القابلة للتجديد الموحدة) يكون محددًا.</p>
PTT Security	<p>يتيح لك هذا الخيار التحكم فيما إذا كانت ميزة الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به (PTT) مرئية لنظام التشغيل. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none">تشغيل PTTمسح <p>الإعداد الافتراضي: يتم تحديد تشغيل PTT.</p>
Computrace	<p>ملاحظة: لا يؤدي تعطيل هذا الخيار إلى تغيير أي إعدادات تم إجراؤها على الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به (PTT) أو حذف أية معلومات أو مفاتيح مخزنة فيها أو تغييرها. يبدأ سريان التغييرات التي تم إجراؤها على هذا الإعداد فورًا.</p> <p>يتيح لك إمكانية تنشيط أو تعطيل برنامج Computrace الاختياري. الخيارات هي:</p>

الخيار	الوصف
	<ul style="list-style-type: none"> إلغاء التنشيط تعطيل تنشيط
	<p>ملاحظة: تقوم الخيارات "تنشيط" و"تعطيل" بشكل دائم بتنشيط أو تعطيل الميزة ولا يتم السماح بإجراء أي تغييرات أخرى الإعداد الافتراضي: إلغاء التنشيط</p>
CPU XD Support	<p>يتيح لك تمكين وضع تنفيذ التعطيل للمعالج. تمكين دعم CPU XD (الإعداد الافتراضي)</p>
Admin Setup Lockout	<p>تتيح لك إمكانية منع المستخدمين من الدخول إلى الإعداد عند تعيين كلمة مرور المسؤول. الإعداد الافتراضي: تمكين قفل إعداد المسؤول غير محدد.</p>

خيارات شاشة Secure Boot (التمهيد الآمن)

الخيار	الوصف
Secure Boot Enable	<p>يقوم هذا الخيار بتمكين أو تعطيل ميزة Secure Boot (التمهيد الآمن).</p> <ul style="list-style-type: none"> معطل ممكّن <p>الإعداد الافتراضي: Enabled (تمكين).</p>
Expert Key Management	<p>يتيح لك إمكانية إدارة قواعد بيانات مفتاح الأمان فقط إذا كان النظام في "الوضع المخصص". يتم تعطيل الخيار تمكين الوضع المخصص بشكل افتراضي. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> PK KEK db dbx <p>في حالة قيامك بتمكين الوضع المخصص، تظهر الخيارات ذات الصلة بـ PK و KEK و db و dbx. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> حفظ إلى ملف - تحفظ المفتاح إلى ملف محدد بواسطة المستخدم استبدال من ملف - لاستبدال المفتاح الحالي بمفتاح من ملف محدد بواسطة المستخدم إلحاق من ملف - يضيف مفتاحًا إلى قاعدة البيانات الحالية من ملف محدد بواسطة المستخدم حذف - يحذف المفتاح المحدد إعادة تعيين كل المفاتيح - يعيد تعيين الضبط الافتراضي حذف كل المفاتيح - يحذف كل المفاتيح
	<p>ملاحظة: في حالة تعطيل وضع مخصص فإن جميع التغييرات التي يتم إجراؤها سيتم محوها وسيتم استعادة المفاتيح إلى الإعدادات الافتراضية.</p>

خيارات شاشة ملحقات حماية برنامج Intel

الخيار	الوصف
Intel SGX Enable	<p>يتيح لك هذا الحقل القدرة على توفير بيئة آمنة لتشغيل الكود/تخزين المعلومات الحساسة في سياق نظام التشغيل الرئيسي. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> تعطيل

الخيار	الوصف
	تمكين
	الإعداد الافتراضي: معطل

الخيار	الوصف
Enclave Memory Size	يضببط هذا الخيار حجم الذاكرة الاحتياطية المخصصة SGX . الخيارات هي:
	32 ميجابايت
	64 ميجابايت
	128 ميجابايت

خيارات شاشة الأداء

الخيار	الوصف
Multi Core Support	يحدد هذا الحقل ما إذا كانت العملية سيكون لها نواة واحدة ممكنة أو إذا كانت كل الأنوية ممكنة. وسوف يتحسن أداء بعض التطبيقات مع الأنوية الإضافية. ويتم تمكين هذا الخيار افتراضياً ويسمح لك بتمكين أو تعطيل الدعم متعدد الأنوية للمعالج. ويقوم المعالج المثبت بدعم نواتين أو أربع أنوية. وإذا قمت بتمكين الدعم متعدد الأنوية، فسيتم تمكين نواتين أو أربع أنوية. وإذا قمت بتعطيل الدعم متعدد الأنوية، فسيتم تمكين نواة واحدة.
	تمكين الدعم متعدد الأنوية
	الإعداد الافتراضي: يتم تمكين هذا الخيار.
Intel SpeedStep	تتيح لك تمكين أو تعطيل ميزة Intel SpeedStep.
	تمكين Intel SpeedStep
	الإعداد الافتراضي: يتم تمكين هذا الخيار.
C-States Control	تتيح لك تمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الإضافية.
	حالات C
	الإعداد الافتراضي: يتم تمكين هذا الخيار.
Intel TurboBoost	يتيح لك تمكين وضع Intel TurboBoost للمعالج أو تعطيله.
	تمكين Intel TurboBoost
	الإعداد الافتراضي: يتم تمكين هذا الخيار.
Hyper-Thread Control	يتيح لك تمكين أو تعطيل Hyper-Threading في المعالج.
	معطل
	ممكّن
	الإعداد الافتراضي: ممكن.

Power Management screen options (الخيارات شاشة إدارة الطاقة)

الخيار	الوصف
Auto On Time	تتيح لك إمكانية ضبط الوقت الذي يجب عند حلوله أن يتم تشغيل الكمبيوتر تلقائيًا. الخيارات هي:

- معطل
- Every Day (كل يوم)
- Weekdays (أيام الأسبوع)
- Select Days (تحديد أيام)

الإعداد الافتراضي: معطل

USB Wake Support

يتيح لك تمكين أجهزة USB لتنبه النظام من وضع الاستعداد.

ملاحظة: لا تعمل هذه الميزة إلا عند توصيل محول طاقة التيار المتردد. إذا تمت إزالة مهايئ التيار المتردد أثناء وضع الاستعداد، فسيزيل إعداد النظام الطاقة من كل منافذ USB للحفاظ على طاقة البطارية.

- تمكين دعم تنبيه USB

الإعداد الافتراضي: الخيار معطل.

Primary Battery Charge Configuration

تتيح لك إمكانية تحديد وضع الشحن للبطارية. الخيارات هي:

- Adaptive (متكيف)
- قياسي – يقوم بشحن بطارتك بالكامل بسرعة قياسية.
- شحن سريع - يمكن شحن البطارية خلال فترة زمنية قصيرة باستخدام أسرع تقنية شحن من Dell. يتم تمكين هذا الخيار افتراضياً.
- استخدام التيار المتردد الرئيسي
- مخصص

إذا تم تحديد الشحن المخصص، يمكنك أيضاً تهيئة بدء الشحن المخصص وإيقافه.

ملاحظة: قد لا يتوفر وضع الشحن بالكامل لجميع البطاريات. لتمكين هذا الخيار، قم بتعطيل الخيار التهيئة المتقدمة لشحن البطارية.

خيارات شاشة سلوك الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST)

Adapter Warnings

تتيح لك تمكين أو تعطيل رسائل تحذير إعداد النظام (BIOS) عند استخدام مهائنات طاقة معينة. الإعداد الافتراضي: Enable Adapter Warnings (تمكين تحذيرات المهايئ)

Mouse/Touchpad

تتيح لك تعريف كيفية قيام النظام بالتعامل مع الإدخال من خلال الماوس ولوحة اللمس. الخيارات هي:

- الفأرة التسلسلية
- فأرة PS2
- لوحة اللمس/فأرة PS-2: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي.

Fn Lock Options

يمكنك من السماح لمجموعات مفاتيح الاختصار Fn + Esc بتغيير السلوك الرئيسي للمفاتيح من F1 إلى F12، بين وظائفها القياسية والثانوية. اذا قمت بتعطيل هذا الخيار، فلن تتمكن من تغيير السلوك الرئيسي لهذه المفاتيح بشكل حيوي. الخيارات المتاحة هي:

- قفل Fn. يتم تحديد هذا الخيار افتراضياً.
- تعطيل وضع القفل/قياسي
- تمكين وضع القفل/ثانوي

Fastboot

يتيح لك إمكانية تسريع عملية التمهيد عن طريق تجاوز بعض خطوات التوافق. الخيارات هي:

- Minimal (الحد الأدنى)
- Thorough (كامل) (الإعداد الافتراضي)
- Auto (تلقائي)

خيارات شاشة دعم المحاكاة الافتراضية

الخيار	الوصف
Virtualization	يتيح لك تمكين أو تعطيل تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel. تمكين تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel (الإعداد الافتراضي).
VT for Direct I/O	تعمل على تمكين أو تعطيل شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) عن الاستفادة من إمكانيات الأجهزة الإضافية التي توفرها تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel للإدخال/الإخراج المباشر. يتم تحديد تمكين تقنية المحاكاة الافتراضية للإدخال/الإخراج المباشر افتراضيًا.
Trusted Execution	يحدد هذا الخيار ما إذا كان من الممكن لشاشة الأجهزة الافتراضية المقيسة (MVMM) الاستفادة من إمكانيات الأجهزة الافتراضية التي تقدمها تقنية Intel Trusted Execution أم لا. يجب تمكين الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به، وتقنية المحاكاة الافتراضية، وتقنية المحاكاة الافتراضية للإدخال/الإخراج المباشر لاستخدام هذه الميزة. التنفيذ الموثوق — يتم تعطيله بشكل افتراضي.

خيارات شاشة اللاسلكية

الخيار	الوصف
Wireless Switch	يتيح لك إمكانية تعيين الأجهزة اللاسلكية التي يمكن التحكم فيها بواسطة المفتاح اللاسلكي. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none">WLANBluetooth يتم تمكين جميع الخيارات بشكل افتراضي.
Wireless Device Enable	يتيح لك تمكين أو تعطيل الأجهزة اللاسلكية الداخلية. <ul style="list-style-type: none">WLANBluetooth يتم تمكين جميع الخيارات بشكل افتراضي.

خيارات شاشة الصيانة

الخيار	الوصف
رمز الخدمة	يعرض رمز الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
رمز الأصل	يسمح لك بإنشاء رمز أصل للنظام في حالة عدم تعيين رمز أصل بالفعل. لا يتم تعيين هذا الخيار افتراضيًا.
إعادة BIOS للإصدار السابق	يتحكم هذا في إعادة البرنامج الثابت للنظام إلى المراجعات السابقة.
محو البيانات	هذا الحقل يتيح للمستخدمين مسح البيانات بأمان من جميع أجهزة التخزين الداخلي. فيما يلي قائمة بالأجهزة المتأثرة: <ul style="list-style-type: none">محرك الأقراص الثابتة (HDD) الداخليمحرك أقراص الصلبة (SDD) الداخليبطاقة mSATA الداخليةبطاقة eMMC الداخلية

⚠ تحذير: تحديد هذا الخيار يؤدي إلى فقدان الدائم للبيانات ولا يمكن الرجوع عن هذا الفعل.

الخيار	الوصف
استرداد BIOS	يتيح هذا الحقل لك إجراء استرداد من بعض حالات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) التالفة من خلال ملف استرداد على محرك الأقراص الثابتة الرئيسي للمستخدم أو مفتاح USB خارجي.
	استرداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من محرك الأقراص الثابتة (تمكين بشكل افتراضي)

خيارات شاشة سجل النظام

الخيار	الوصف
BIOS Events	تتيح لك إمكانية عرض أحداث إعداد النظام (BIOS) POST ومسحها.
Thermal Events	تتيح لك إمكانية عرض أحداث (حرارة) إعداد النظام ومسحها.
Power Events	تتيح لك إمكانية عرض أحداث (تشغيل) إعداد النظام ومسحها.

تحديث BIOS

يوصى بتحديث BIOS (إعداد النظام) عند استبدال لوحة النظام أو في حالة توفر تحديث. بالنسبة لأجهزة الكمبيوتر المحمولة، تأكد من أن بطارية الكمبيوتر لديك مشحونة بالكامل ومن أنها متصلة بمخرج طاقة.

- 1 أعد تشغيل الكمبيوتر.
- 2 اذهب إلى Dell.com/support.
- 3 أدخل **Service Tag** (رمز الخدمة) أو **Express Service Code** (كود الخدمة السريعة) وانقر فوق **Submit** (إرسال).
- 4 **ملاحظة:** لتحديد موقع علامة الخدمة، انقر فوق **Where is my Service Tag?** (أين يوجد رمز الخدمة؟)
- 5 إذا كنت لا تستطيع تحديد موقع رمز الخدمة، فانقر فوق **Detect My Product** (اكتشاف منتج). تابع من خلال التعليمات الظاهرة على الشاشة.
- 6 اختر **Product Type** (نوع المنتج) من القائمة.
- 7 حدد طراز الكمبيوتر، وستظهر صفحة **Product Support** (دعم المنتج) للكمبيوتر الخاص بك.
- 8 انقر فوق **Get drivers** "الحصول على برامج التشغيل" وانقر فوق **View All Drivers** "عرض الكل".
- 9 افتح صفحة **Drivers and Downloads** "برامج التشغيل والتنزيلات".
- 10 في شاشة **Drivers and Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات)، أسفل القائمة المنسدلة **Operating System** (نظام التشغيل)، حدد **BIOS**.
- 11 حدد أحدث ملف من BIOS وانقر فوق **Download File** (تنزيل ملف).
- 12 يمكنك أيضًا تحليل برامج التشغيل التي تحتاج إلى تحديث. للقيام بذلك لمنتجك، انقر فوق **Analyze System for Updates** (تحليل النظام للحصول على تحديثات) واتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة.
- 13 حدد أسلوب التنزيل المفضل في النافذة **Please select your download method below** (يرجى تحديد أسلوب التنزيل أدناه): ثم انقر فوق **Download File** (تنزيل الملف).
- 14 تظهر نافذة **File Download** (تنزيل الملف).
- 15 انقر فوق **Save** (حفظ) لحفظ الملف على الكمبيوتر لديك.
- 16 انقر فوق **Run** (تشغيل) لتنصيب ضبط BIOS المحدث على الكمبيوتر.
- 17 اتبع الإرشادات الموضحة على الشاشة.

ملاحظة: يوصى بعدم تحديث إصدار BIOS لأكثر من 3 إصدارات. على سبيل المثال: إذا كنت ترغب في تحديث BIOS من 1.0 إلى 7.0، فقم بتنصيب الإصدار 4.0 أولاً ثم تنصيب الإصدار 7.0.

كلمة مرور النظام والضبط

يمكنك إنشاء كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط لتأمين الكمبيوتر.

نوع كلمة المرور	الوصف
كلمة مرور النظام	كلمة المرور التي يجب عليك إدخالها لتسجيل الدخول إلى النظام.

نوع كلمة المرور الوصف

كلمة مرور الضبط كلمة المرور التي يجب عليك إدخالها للوصول إلى ضبط BIOS وإحداث تغيير فيها والخاصة بالكمبيوتر.

⚠️ **تنبيه:** توفر ميزات كلمة المرور مستوى رئيسي من الأمان للبيانات الموجودة على الكمبيوتر.

⚠️ **تنبيه:** أي شخص يمكنه الوصول إلى البيانات المخزنة على الكمبيوتر في حالة عدم تأمينها وتركها غير مراقبة.

📌 **ملاحظة:** يتم شحن الكمبيوتر مع تعطيل ميزة كلمة مرور الضبط والنظام.

تعيين كلمة مرور للنظام وكلمة مرور للضبط

يمكنك تخصيص كلمة مرور نظام جديدة فقط عندما تكون الحالة في وضع غير مُحددة.

📌 **ملاحظة:** في حالة تعطيل وصلة كلمة المرور، يتم حذف كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط الحالية ويلزم توفير كلمة مرور النظام لتسجيل الدخول إلى الكمبيوتر.

للدخول إلى إعداد النظام، اضغط على F2 على الفور بعد بدء التشغيل أو إعادة التمهيد.

- 1 في شاشة BIOS للنظام أو إعداد النظام، حدد الأمان واضغط على Enter. يتم عرض شاشة الأمان.
- 2 حدد كلمة مرور النظام وقم بإنشاء كلمة مرور في حقل أدخل كلمة المرور الجديدة. استخدم الإرشادات التالية لتعيين كلمة مرور النظام:
 - يمكن أن تتكون كلمة المرور ما يصل إلى 32 حرف.
 - يمكن أن تحتوي كلمة المرور على أرقام من 0 إلى 9.
 - يُسمح بالكتابة بحروف صغيرة، حيث لا يُسمح بالكتابة بحروف كبيرة.
 - يُسمح فقط بكتابة الحروف الخاصة فقط: المسافة، (")، (+)، (.)، (-)، (/)، (:)، ([)، (\)، (])، (^).
- 3 اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها سابقاً في حقل تأكيد كلمة المرور الجديدة واضغط على موافق.
- 4 اضغط على ESC وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
- 5 اضغط على Y لحفظ التغييرات. يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.

حذف أو تغيير كلمة مرور نظام و/أو إعداد حالي

تأكد أن **Password Status** (حالة كلمة المرور) غير مؤمنة (في ضبط النظام) قبل محاولة حذف أو تغيير النظام الحالي و/أو كلمة مرور الإعداد. لا يمكنك حذف أو تغيير كلمة المرور الحالية للنظام أو الإعداد، إذا كانت **Password Status** (حالة كلمة المرور) مقفلة. للدخول إلى إعداد النظام، اضغط على F2 بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرة.

- 1 في BIOS للنظام أو شاشة **System Setup** (إعداد النظام)، حدد **System Security** (حماية النظام) واضغط على Enter. يتم عرض الشاشة **System Security** (تأمين النظام).
- 2 في الشاشة **System Security** (تأمين النظام) تأكد أن **Password Status** (حالة كلمة المرور) **Unlocked** (غير مؤمنة).
- 3 حدد **System Password** (كلمة مرور النظام)، وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على Enter أو Tab.
- 4 حدد **Setup Password** (كلمة مرور الإعداد) وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على Enter أو Tab.

📌 **ملاحظة:** في حالة قيامك بتغيير كلمة مرور النظام و/أو الإعداد، أعد إدخال كلمة المرور الجديدة عند المطالبة. إذا قمت بحذف كلمة مرور النظام و/أو الإعداد، فقم بتأكيد الحذف عند المطالبة.

- 5 اضغط على ESC وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
- 6 اضغط على Y لحفظ التغييرات والخروج من ضبط النظام. يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.

التشخيصات

إذا صادفتك مشكلة في الكمبيوتر، قم بتشغيل تشخيصات ePSA قبل الاتصال بـ Dell لطلب المساعدة الفنية. الغرض من تشغيل التشخيصات هو اختبار جهاز الكمبيوتر بدون الحاجة إلى استخدام معدة إضافية أو فقدان للبيانات. إذا لم تكن قادرًا على إصلاح المشكلة بنفسك، فيمكن لمسؤول الخدمة والدعم استخدام نتائج التشخيصات لمساعدتك على حل المشكلة.

الموضوعات:

- تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA)
- أضواء النظام التشخيصية

تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA)

تقوم تشخيصات ePSA (المعروفة أيضًا بتشخيصات النظام) بفحص كامل لجهازك. يتم تضمين ePSA بنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) ويتم تشغيلها داخليًا بواسطة نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). توفر تشخيصات النظام المضمنة مجموعة من الخيارات لأجهزة أو مجموعات أجهزة معينة تتيح لك:

- تشغيل الاختبارات تلقائيًا أو في وضع متفاعل
- تكرار الاختبارات
- عرض نتائج الاختبار أو حفظها
- تشغيل اختبارات شاملة لتقديم خيارات اختبارية إضافية لتوفير معلومات إضافية حول الجهاز (الأجهزة) المعطل (المعطلة)
- عرض رسائل حالة تخبرك بما إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح
- عرض رسائل الخطأ التي تخبرك بالمشكلات التي تطرأ أثناء الاختبار

⚠ تنبيه: استخدام تشخيصات النظام لاختبار جهاز الكمبيوتر لديك فقط. قد يتسبب استخدام هذا البرنامج مع أجهزة كمبيوتر أخرى في نتائج غير صالحة أو رسائل خطأ.

ⓘ ملاحظة: تتطلب بعض الاختبارات لأجهزة معينة تفاعل المستخدم. تأكد دائمًا من وجودك بالقرب من جهاز الكمبيوتر عند إجراء اختبارات التشخيص.

أضواء النظام التشخيصية

مصباح التشغيل وحالة البطارية/مصباح نشاط محرك الأقراص الثابتة: يشير إلى حالة شحن البطارية أو إلى نشاط محرك الأقراص الثابتة.

ⓘ ملاحظة: اضغط على Fn+H لتبديل هذا الضوء بين ضوء التيار وحالة البطارية وبين ضوء نشاط محرك الأقراص الثابتة.

مصباح نشاط محرك الأقراص الثابتة

يضيء عندما يقوم جهاز الكمبيوتر بقراءة البيانات من محرك الأقراص الثابتة أو كتابتها إليه.

ضوء التيار وحالة البطارية

يشير إلى التيار وحالة شحن البطارية.

أبيض ثابت – مهائى التيار متصل وشحن البطارية أكثر من 5 بالمائة.

كهرماني – جهاز الكمبيوتر يعمل على البطارية وشحن البطارية أقل من 5 بالمائة.

مطفأ

- مهائى التيار متصل والبطارية مشحونة بالكامل.
 - يعمل جهاز الكمبيوتر على البطارية والبطارية مشحونة بأكثر من 5 بالمائة.
 - جهاز الكمبيوتر في حالة السكون أو الإسبات أو قيد إيقاف التشغيل.
- ضوء التيار وحالة البطارية يومض باللون الكهرماني مع رموز صوتية تشير إلى حالات الفشل.

على سبيل المثال، يومض ضوء التيار وحالة البطارية باللون الكهرماني مرتين يتبعهما توقف مؤقت ثم يومض باللون الأبيض ثلاث مرات يتبعها توقف. ويستمر النمط 2,3 هذا حتى يتم إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر مشيرًا إلى عدم اكتشاف وحدة ذاكرة أو ذاكرة الوصول العشوائي (RAM).

يظهر الجدول التالي أنماط الضوء المختلفة، وإلى ماذا تشير، والحلول المقترحة.

جدول 5. مشكلات إضاءة النظام والحلول الممكنة

نمط المصابيح	وصف المشكلة	الحل المقترح
2,1	عطل في CPU	أعد وضع لوحة النظام.
2,2	لوحة النظام: عطل في BIOS وذاكرة الوصول العشوائي (ROM)	قم بالتحديث إلى إصدار نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) الأحدث. إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع لوحة النظام.
2,3	لم يتم اكتشاف وحدة ذاكرة أو ذاكرة الوصول العشوائي (RAM)	تأكد من تركيب وحدة الذاكرة بشكل صحيح. إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع وحدة الذاكرة.
2,4	عطل في وحدة الذاكرة أو ذاكرة الوصول العشوائي (RAM)	أعد وضع وحدة الذاكرة.
2,5	تم تركيب وحدات ذاكرة غير صالحة	أعد وضع وحدة الذاكرة.
2,6	خطأ في لوحة النظام أو مجموعة الشرائح	أعد وضع لوحة النظام.
2,7	عطل في LCD	أعد وضع LCD.
3,1	عطل في بطارية CMOS	أعد وضع بطارية CMOS.
3,2	عطل في بطاقة أو شريحة PCI أو الفيديو	أعد وضع بطارية CMOS.
3,3	لم يتم العثور على نسخ الاسترجاع الأصلية	قم باسترجاع نسخ النظام الأصلية.
3,4	تم العثور على نسخ الاسترجاع الأصلية ولكنها غير صحيحة	قم باسترجاع نسخ النظام الأصلية.

قد يصدر الكمبيوتر سلسلة من أصوات التنبيه أثناء بدء التشغيل إذا تعذر عرض الأخطاء أو المشكلات. أكواد الصفارة المتكررة تساعد المستخدم على استكشاف المشكلات في الكمبيوتر.

ضوء حالة الكاميرا: يشير إلى ما إذا كانت الكاميرا قيد الاستخدام.

- . أبيض ثابت – الكاميرا قيد الاستخدام.
- . مطفأ – الكاميرا غير مستخدمة.

ضوء حالة Caps Lock: يشير إلى ما إذا كان قد تم تمكين أو تعطيل Caps Lock.

- . أبيض ثابت – تم تمكين Caps Lock.
- . مطفأ – تم تعطيل Caps Lock.

Technical specifications

NOTE: Offerings may vary by region. For more information regarding the configuration of your computer in:

- Windows 10, click or tap **Start**  > **Settings** > **System** > **About**.

Topics:

- System specifications
- Processor specifications
- Memory specifications
- Audio specifications
- Video specifications
- Camera specifications
- Communication specifications
- Port and connector specifications
- Display specifications
- Keyboard specifications
- Touchpad specifications
- Battery specifications
- AC Adapter specifications
- Physical specifications
- المواصفات البيئية

System specifications

Feature	Specification
Chipset	Intel 6th Generation processors
DRAM bus width	64-bit
Flash EPROM	SPI 128 Mbits
PCIe bus	100 MHz
External Bus Frequency	PCIe Gen3 (8 GT/s)

Processor specifications

Feature	Specification
Types	<ul style="list-style-type: none"> 6th Generation Intel Core i3/i5 Intel Celeron Dual Core Intel Pentium Dual Core

Feature	Specification
Chipset	Integrated on the system board

Memory specifications

Feature	Specification
Memory connector	Two SODIMM slots
Memory capacity	4 GB and 8 GB
Memory type	DDR4
Speed	2133 MHz
Minimum memory	4 GB
Maximum memory	16 GB (2 * 8 GB)

Audio specifications

Feature	Specification
Types	High-definition audio
Controller	Realtek ALC3253 with Waves MaxxAudio pro
Stereo conversion	Digital audio-out through HDMI — up to 7.1 compressed and uncompressed audio
Internal interface	High-definition audio codec
External interface	Stereo headset/mic combo
Speakers	Two
Internal speaker amplifier	2 W (RMS) per channel
Volume controls	Media control shortcut keys and volume control buttons

Video specifications

Feature	Specification
Type	Integrated on system board, hardware accelerated
Controller	<ul style="list-style-type: none"> Intel HD Graphics 510 – Intel Pentium Intel HD Graphics 520 – Intel Core i3/i5
Data bus	Integrated video
External display support	<ul style="list-style-type: none"> 19-pin HDMI connector DisplayPort with USB Type-C

Camera specifications

Feature	Specification
Resolution (maximum)	<ul style="list-style-type: none">Image: 0.92 megapixelVideo: 1280 X 720 (HD) at 30 fps
Diagonal viewing angle	74°

Communication specifications

Features	Specification
Wireless	<ul style="list-style-type: none">Wi-Fi 802.11 acBluetooth 4.0Bluetooth 4.1 (optional)MiracastWi-Fi display support (Wi-Fi Alliance)

Port and connector specifications

Feature	Specification
Audio	Stereo headset/mic combo
Video	<ul style="list-style-type: none">19-pin HDMI connectorDisplayPort with USB Type-C
USB	<ul style="list-style-type: none">One USB 3.0 Type-C portOne USB 2.0 portOne USB 3.0 with PowerShare
M.2 card	One M.2 slot for SSD card

Display specifications

Feature	Specification
Type	FHD WLED touch
Height	165.38 mm (6.51 inches)
Width	293.77 mm (11.56 inches)
Diagonal	337.82 mm (13.30 inches)
Maximum resolution	1920 X 1080
Maximum brightness	220 nits
Refresh rate	60 Hz

Feature	Specification
Maximum viewing angles (horizontal)	80/80
Maximum viewing angles (vertical)	80/80
Pixel pitch	0.158 mm (0.006 inches)

Keyboard specifications

Feature	Specification
Number of keys	<ul style="list-style-type: none"> · United States: 80 keys · United Kingdom: 81 keys · Japan: 84 keys

Touchpad specifications

Feature	Specification
Resolution	<ul style="list-style-type: none"> · Horizontal – 1228 · Vertical – 748

Battery specifications

Feature	Specification
Type	3-cell smart lithium-ion (43 WHr)
Depth	184.15 mm (7.25 inches)
Height	5.90 mm (0.23 inch)
Width	97.15 mm (3.82 inches)
Weight	0.2 kg (0.44 lb)
Voltage	11.40 V DC
Life span	300 discharge per charge cycles
Temperature range	
Operating	0°C to 35°C (32°F to 95°F)
Non-operating	- 40°C to 65°C (- 40°F to 149°F)
Coin cell battery	CR-2032

AC Adapter specifications

Feature	Specification
Type	45 W
Input voltage	100 V AC to 240 V AC

Feature	Specification
Input current (maximum)	1.5 A
Input frequency	50 Hz to 60 Hz
Output current	2.31 A
Rated output voltage	19.5 +/- 1.0 V DC
Temperature range (Operating)	0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Temperature range (Non-Operating)	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)

Physical specifications

Feature	Specification
Height	18.70 mm (0.70 inch)
Width	322.40 mm (12.69 inches)
Depth	224.00 mm (8.82 inches)
Weight	3.85 lb (1.75 kg)

المواصفات البيئية

درجة الحرارة	المواصفات
عند التشغيل	(من 0 درجة مئوية إلى 60 درجة مئوية (من 32 درجة فهرنهايت إلى 140 درجة فهرنهايت))
التخزين	(من -51 درجة مئوية إلى 71 درجة مئوية (من -59 درجة فهرنهايت إلى 159 درجة فهرنهايت))
الرطوبة النسبية (الحد الأقصى)	المواصفات
عند التشغيل	(من 10% إلى 90% (بلا تكاثف))
التخزين	(من 5% إلى 95% (بلا تكاثف))
الارتفاع (الحد الأقصى)	المواصفات
عند التشغيل	(من 15.2- مترًا إلى 3048 متر (من 50 قدمًا إلى 10,000 قدم من 0 مئوية إلى 35 مئوية))
في حالة عدم التشغيل	(من 15.24- مترًا إلى 10,668 متر (من 50- قدمًا إلى 35,000 قدم))
مستوى الأوساخ العالقة	ISA S71.04-1985 أو أقل كما يحدده معيار G2

الاتصال بشركة Dell

ملاحظة: إذا لم يكن لديك اتصال نشط بالإنترنت، فيمكنك العثور على معلومات الاتصال على فاتورة الشراء الخاصة بك أو إيصال الشحن أو الفاتورة أو كتيب منتج Dell.

توفر Dell العديد من خيارات الدعم والخدمة القائمة على الهاتف والإنترنت. يختلف التوفر حسب البلد والمنتج، وقد لا تتوفر بعض الخدمات في منطقتك. للاتصال بشركة Dell للاستفسار عن مسائل تتعلق بالمبيعات أو الدعم الفني أو خدمة العملاء:

- 1 اذهب إلى [Dell.com/support](https://www.dell.com/support).
- 2 حدد فئة الدعم.
- 3 تحقق من دولتك أو منطقتك في القائمة المنسدلة (اختيار دولة/منطقة) أسفل الصفحة.
- 4 حدد الخدمة الملائمة أو ارتباط الدعم وفقاً لاحتياجاتك.