

Inspiron 5482

دليل الخدمة



- ① | **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.

جدول المحتويات

1	قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك	7
7	قبل البدء	7
2	بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك	8
3	تعليمات السلامة	9
9	التفريغ الإلكتروني - الحماية من التفريغ الإلكتروني	9
10	مجموعة أدوات الخدمة الميدانية لتفريغ الشحنة الإلكترونية	10
10	مكونات مجموعة أدوات الخدمة الميدانية لتفريغ الشحنة الإلكترونية (ESD)	10
10	ملخص الحماية من تفريغ الشحنة الإلكترونية	10
10	نقل المكونات الحساسة	10
10	رفع الجهاز	10
4	الأدوات الموصى باستخدامها	12
5	قائمة المسامير اللولبية	13
6	إزالة غطاء القاعدة	14
14	الإجراء	14
7	إعادة وضع غطاء القاعدة	16
16	الإجراء	16
8	إخراج البطارية	18
18	المتطلبات الأساسية	18
18	الإجراء	18
9	إعادة وضع البطارية	20
20	الإجراء	20
21	المتطلبات التالية	21
10	إزالة البطارية الخلوية المصغرة	22
22	الإجراء	22
11	إعادة تركيب البطارية الخلوية المصغرة	23
23	الإجراء	23
12	إزالة وحدات الذاكرة	24
24	المتطلبات الأساسية	24
24	الإجراء	24
13	إعادة وضع وحدات الذاكرة	25
25	الإجراء	25
26	المتطلبات التالية	26

27	14	إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/وحدة ذاكرة Intel Optane
27		المتطلبات الأساسية
27		الإجراء
29	15	إعادة وضع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/وحدة ذاكرة Intel Optane
29		الإجراء
29		المتطلبات التالية
30	16	إزالة محرك الأقراص الثابتة
30		المتطلبات الأساسية
30		الإجراء
32	17	إعادة وضع محرك الأقراص الثابتة
32		الإجراء
33		المتطلبات التالية
34	18	إزالة المشتت الحراري
34		المتطلبات الأساسية
34		الإجراء
35	19	إعادة وضع المشتت الحراري
35		الإجراء
35		المتطلبات التالية
36	20	إزالة المروحة
36		المتطلبات الأساسية
36		الإجراء
37	21	إعادة وضع المروحة
37		الإجراء
37		المتطلبات التالية
38	22	إزالة مكبرات الصوت
38		المتطلبات الأساسية
38		الإجراء
39	23	إعادة وضع مكبرات الصوت
39		الإجراء
39		المتطلبات التالية
40	24	إزالة لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)
40		المتطلبات الأساسية
40		الإجراء
41	25	إعادة وضع لوحة الإدخال/الإخراج
41		الإجراء
41		المتطلبات التالية

26	إزالة منفذ مهايئ التيار.....	42
	المتطلبات الأساسية.....	42
	الإجراء.....	42
27	إعادة وضع منفذ مهايئ التيار.....	43
	الإجراء.....	43
	المتطلبات التالية.....	43
28	إزالة البطاقة اللاسلكية.....	44
	المتطلبات الأساسية.....	44
	الإجراء.....	44
29	إعادة تركيب البطاقة اللاسلكية.....	46
	الإجراء.....	46
	المتطلبات التالية.....	46
30	إزالة مجموعة الشاشة.....	47
	المتطلبات الأساسية.....	47
	الإجراء.....	47
31	إعادة وضع مجموعة الشاشة.....	49
	الإجراء.....	49
	المتطلبات التالية.....	50
32	إزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع.....	51
	المتطلبات الأساسية.....	51
	الإجراء.....	51
33	إعادة وضع زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع.....	52
	الإجراء.....	52
	المتطلبات التالية.....	52
34	إزالة لوحة النظام.....	53
	المتطلبات الأساسية.....	53
	الإجراء.....	53
35	إعادة تركيب لوحة النظام.....	56
	الإجراء.....	56
	المتطلبات التالية.....	58
36	إزالة لوحة اللمس.....	59
	المتطلبات الأساسية.....	59
	الإجراء.....	59
37	إعادة وضع لوحة اللمس.....	61
	الإجراء.....	61
	المتطلبات التالية.....	62

63	38 إزالة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.....
63	المتطلبات الأساسية.....
63	الإجراء.....
64	39 إعادة وضع مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.....
64	الإجراء.....
64	المتطلبات التالية.....
65	40 برامج تشغيل الجهاز.....
65	أداة تثبيت برامج مجموعة شرائح Intel.....
65	برامج تشغيل الفيديو.....
65	برنامج تشغيل Intel Serial IO.....
65	برنامج تشغيل Intel Serial IO.....
65	واجهة محرك التنفيذ الموثوق به من Intel.....
65	برنامج التشغيل Intel Virtual Button.....
65	برامج تشغيل الشبكة اللاسلكية وBluetooth.....
67	41 إعداد النظام.....
67	تسلسل التمهيد.....
67	مفاتيح التنقل.....
67	نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).....
68	الدخول إلى برنامج إعداد BIOS.....
68	خيارات إعداد النظام.....
72	مسح إعدادات CMOS.....
73	مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام.....
74	42 استكشاف الأخطاء وإصلاحها.....
74	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).....
74	تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) (مفتاح USB).....
74	تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA).....
75	تشغيل تشخيصات ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد).....
75	التشخيصات.....
76	تمكين ذاكرة بتقنية Intel من Optane.....
76	تعطيل ذاكرة بتقنية Intel من Optane.....
76	دورة تشغيل شبكة WiFi.....
77	التخلص من الطاقة الزائدة.....
78	43 الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell.....
78	موارد المساعدة الذاتية.....
78	الاتصال بشركة Dell.....

قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

❶ | ملاحظة: قد تختلف الصور الموجودة في هذا المستند عن جهاز الكمبيوتر الخاص بك وذلك حسب التكوين الذي طلبته.

قبل البدء

- 1 احفظ جميع الملفات المفتوحة وأغلقها وقم بإنهاء جميع التطبيقات المفتوحة.
- 2 قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. قم بالنقر على ابدأ > التيار > إيقاف التشغيل.
- ❶ | ملاحظة: إذا كنت تستخدم نظام تشغيل آخر، فانظر مستندات نظام التشغيل لديك لمعرفة تعليمات إيقاف التشغيل.
- 3 افصل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وكافة الأجهزة المتصلة به من مأخذ التيار الكهربائي الخاصة بهم.
- 4 افصل كل أجهزة الشبكة والملحقات الطرفية المتصلة، مثل لوحة المفاتيح والماوس والشاشة من جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- 5 قم بإزالة أي بطاقة وسائط وأي أقراص ضوئية من جهاز الكمبيوتر الخاص بك، إن وجدت.

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

⚠ تنبيه: قد يؤدي ترك المسامير اللولبية المتناثرة أو المفكوكة داخل جهاز الكمبيوتر إلى إلحاق الضرر بجهاز الكمبيوتر الخاص بك بشدة.

- 1 قم بإعادة تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة بداخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- 2 قم بتوصيل أي أجهزة خارجية أو أجهزة طرفية أو كابلات قمت بإزالتها قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- 3 قم بإعادة وضع أي بطاقات وسائط أو أقراص أو أي أجزاء أخرى قمت بإزالتها قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- 4 قم بتوصيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وجميع الأجهزة المتصلة بالمنافذ الكهربائية الخاصة بها.
- 5 قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

تعليمات السلامة

استعن بتوجيهات السلامة التالية لمساعدتك على حماية جهاز الكمبيوتر الخاص بك من أي تلف محتمل، وللمساعدة كذلك على ضمان سلامتك الشخصية.

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

تحذير: قم بفصل جميع مصادر الطاقة قبل فتح غطاء الكمبيوتر أو اللوحات. بعد الانتهاء من العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بإعادة وضع جميع الأغشية واللوحات والمسامير اللولبية قبل التوصيل بمأخذ تيار كهربائي.

تنبيه: لتجنب إتلاف جهاز الكمبيوتر، تأكد من أن سطح العمل مستويًا ونظيفًا.

تنبيه: لتجنب إتلاف المكونات والبطاقات، تعامل معها من الحواف وتجنب لمس السنون ونقاط التلامس.

تنبيه: ينبغي لك فقط إجراء استكشاف الأخطاء وحلها والإصلاحات كما هو مصرح به أو موجه من قبل فريق المساعدة الفنية التابع لشركة Dell. فالتلف الناتج عن إجراء الصيانة بمعرفة شخص غير مصرح له من شركة Dell لا يغطيه الضمان. انظر تعليمات السلامة الواردة مع المنتج أو على www.dell.com/regulatory_compliance.

تنبيه: قبل لمس أي شيء بداخل الكمبيوتر، قم بتأريض نفسك عن طريق لمس سطح معدني غير مطلي، مثل السطح المعدني الموجود في الجزء الخلفي من الكمبيوتر. أثناء العمل، قم بلمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر لتبديد الكهرباء الإستاتيكية، والتي قد تضر بالمكونات الداخلية.

تنبيه: عندما تقوم بفصل أحد الكابلات، قم بسحبها من الموصل أو لسان الجذب، وليس من الكابل نفسه. تحتوي بعض الكابلات على موصلات مزودة بالسنن قفل أو مسامير لولبية إبهامية يلزم فكها قبل فصل الكابل. وعند فصل الكابلات، حافظ على محاذاتها بالتساوي لتجنب ثني أي من سنون الموصلات. وعند توصيل الكابلات، تأكد من أن المنافذ والموصلات قد تم توجيهها ومحاذاتها بشكل صحيح.

تنبيه: اضغط على أي بطاقات مركبة وأخرجها من قارئ بطاقات الوسائط.

التفريغ الإلكتروني - الحماية من التفريغ الإلكتروني

يُعد التفريغ الإلكتروني مثير اهتمام رئيسيًا عند التعامل مع المكونات الإلكترونية، خاصة المكونات الحساسة مثل بطاقات التوسعة والمعالجات ووحدات ذاكرة DIMM ولوحات الأنظمة. قد يؤدي وجود الشحنات الطفيفة جدًا إلى حدوث تلف للدائرة الكهربائية بطرق قد لا تكون ملموسة، مثل مشكلات التلامس المتقطع أو قصر العمر الافتراضي للمنتج. مع اتجاه المجال إلى دعم تقليل متطلبات الطاقة وزيادة الكثافة، أصبحت الحماية من التفريغ الإلكتروني تثير اهتمامًا متزايدًا.

وبسبب زيادة الكثافة في استخدام أشباه الموصلات في منتجات Dell الحديثة، أصبحت نسبة التعرض للتلف الناتج عن الكهرباء الاستاتيكية الآن أعلى من نسبتها في منتجات Dell السابقة. ولهذا السبب، لم تعد بعض الأساليب المعتمدة سابقًا للتعامل مع الأجزاء مطبقة الآن.

ويوجد نوعان معروفان من التلف الناتج عن التفريغ الإلكتروني يتمثلان في الأعطال الكارثية والأعطال الناجمة عن التلامس المتقطع.

الكارثية - تمثل الأعطال الكارثية نسبة 20 بالمائة تقريبًا من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروني. وقد يتسبب التلف في فقدان فوري وتام لوظائف الجهاز. من أمثلة الأعطال الكارثية ذاكرة DIMM التي تتلقى صدمة كهرباء استاتيكية ويظهر عليها عرض "تعذر الاختبار الذاتي عند التشغيل (POST)/الفيديو" مقترنًا بإشارة صوتية منبعثة للدلالة على فقدان الذاكرة أو حدوث خلل بها.

الناجمة عن التلامس المتقطع - تمثل الأعطال الناجمة عن التلامس المتقطع 80 بالمائة تقريبًا من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروني. ارتفاع معدل الأعطال الناجمة عن التلامس المتقطع يعني عدم تمييز التلف على الفور في معظم الأوقات التي يحدث خلالها. إذ تتلقى وحدة ذاكرة DIMM صدمة كهرباء استاتيكية، ولكن تتبّع أثرها ضعيف للغاية ولا ينتج عنها على الفور أعراض خارجية لها علاقة بالتلف. وقد يستغرق اختفاء الأثر الضعيف أسابيعًا أو شهرًا، وقد يؤدي في هذه الأثناء إلى انحدار مستوى سلامة الذاكرة وحدوث أخطاء بالذاكرة ناجمة عن التلامس المتقطع وما شابه ذلك.

النوع الأكثر صعوبة في التعرف على التلف الذي يحدثه واستكشاف أخطائه وإصلاحها هو العطل الناجم عن التلامس المتقطع (يُطلق عليه أيضًا الكامن أو "المصاب بجائحة").

قم بتنفيذ الخطوات التالية للوقاية من التلف الناتج عن التفريغ الإلكتروني:

- استخدام رباط معصم مضاد للتفريغ الإلكتروني استاتيكي موزع بطريقة صحيحة. لم يعد مسموحًا باستخدام الأربطة اللاسلكية المضادة للكهرباء الاستاتيكية؛ فهي لا توفر الحماية الكافية. لا يضمن لمس الهيكل قبل التعامل مع الأجزاء الحماية الكافية من التفريغ الإلكتروني، وذلك في الأجزاء ذات الحساسية الزائدة للتلف الناتج عن التفريغ الإلكتروني.
- تعامل مع جميع المكونات الحساسة للكهرباء الاستاتيكية في منطقة محمية من الكهرباء الاستاتيكية. إن أمكن، فاستخدم وسادات أرضية أو ملتصقة بطاولة العمل مضادة للكهرباء الاستاتيكية.
- عند فك عبوة أحد المكونات الحساسة للكهرباء الاستاتيكية من صندوق الشحن، لا تقم بإزالة المكون من مادة التغليف المضادة للكهرباء الاستاتيكية حتى تكون جاهزًا لتركيب المكون. وقيل إزالة مادة التغليف المضادة للكهرباء الاستاتيكية، تأكد من تفريغ الكهرباء الاستاتيكية من جسمك.
- قبل نقل أحد المكونات الحساسة للكهرباء الاستاتيكية، ضع المكون في حاوية أو مادة تغليف مضادة للكهرباء الاستاتيكية.

مجموعة أدوات الخدمة الميدانية لتفريغ الشحنة الإلكترونية

تُعد مجموعة أدوات الخدمة الميدانية غير المراقبة الأكثر شيوعًا من بين أدوات الخدمة المستخدمة. تتضمن كل مجموعة أدوات "خدمة ميدانية" ثلاثة مكونات رئيسية: الحصيرة المضادة للكهرباء الإلكترونية ورباط المعصم المضاد للكهرباء الإلكترونية وسلك ربط.

مكونات مجموعة أدوات الخدمة الميدانية لتفريغ الشحنة الإلكترونية (ESD)

مكونات مجموعة أدوات الخدمة الميدانية لتفريغ الشحنة الإلكترونية (ESD) هي:

- حصيرة مضادة للكهرباء الإلكترونية** - الحصيرة المضادة للكهرباء الإلكترونية مبددة للحرارة ويمكن وضع الأجزاء عليها أثناء تنفيذ إجراءات خدمة الصيانة. عند استخدام حصيرة مضادة للكهرباء الإلكترونية، يجب ارتداء رباط المعصم بإحكام وتوصيل سلك الربط بالحصيرة وبأى جسم معدني مكشوف موجود في النظام الذي يتم تنفيذ العمل عليه. فور نشرها بشكل صحيح، يمكن إخراج الأجزاء المستخدمة في خدمة الصيانة من الكيس المضاد لتفريغ الشحنة الإلكترونية (ESD) ووضعها بشكل مباشر على الحصيرة. تُعد العناصر الحساسة لتفريغ الشحنة الإلكترونية (ESD) آمنة عند لمسها بيدك أو وضعها على الحصيرة المضادة لتفريغ الشحنة الإلكترونية أو داخل كيس.
- رباط المعصم وسلك الربط** - يمكن توصيل رباط المعصم وسلك الربط مباشرةً بين المعصم وجسم معدني مكشوف في الأجهزة إذا لم يلزم وجود الحصيرة المضاد لتفريغ الشحنة الإلكترونية، أو يمكن توصيلهما بالحصيرة المضادة للكهرباء للإستاتيكية لحماية الأجهزة الموضوعه بشكل مؤقت على الحصيرة. يُعرف التوصيل المادي للمعصم وسلك الربط بين الجلد والحصيرة المضادة لتفريغ الشحنة الإلكترونية (ESD) والأجهزة باسم الربط. لا تستخدم أدوات الخدمة الميدانية إلا مقترنة برباط المعصم والحصيرة وسلك الربط. لا تستخدم مطلقاً أربطة المعصم اللاسلكية. انتبه دائماً إلى أن الأسلاك الداخلية لرباط المعصم معرضة للتلف الناتج عن التآكل والتهاك الطبيعي، ويجب فحصها بصفة منتظمة باستخدام أداة اختبار رباط المعصم لتجنب تعرض الأجهزة للتلف العرضي الناجم عن تفريغ الشحنة الإلكترونية. ويوصى باختبار رباط المعصم وسلك الربط مرة في الأسبوع على الأقل.
- أداة اختبار رباط المعصم المضاد لتفريغ الشحنة الإلكترونية** - الأسلاك الموجودة داخل الرباط المضاد لتفريغ الشحنة الإلكترونية عرضة للتلف بمرور الوقت. وعند استخدام مجموعة أدوات غير مراقبة، نتبع أفضل الممارسات لفحص الرباط بانتظام قبل كل طلب خدمة، مع إجراء فحص مرة أسبوعياً على أدنى تقدير. تُعد أداة اختبار رباط المعصم أفضل طريقة لإجراء هذا الفحص. إذا لم تتوفر لديك أداة اختبار رباط المعصم الخاصة بك، فارجع إلى المكتب الإقليمي التابع له لمعرفة ما إذا كان يتوفر لديه أداة اختبار. لإجراء الفحص، قم بتوصيل سلك ربط رباط المعصم بأداة الاختبار مع ربطه حول معصمك، ثم اضغط على الزر لإجراء الفحص. يضيء مصباح LED باللون الأخضر إذا كان الفحص ناجحاً؛ ويضيء مصباح LED باللون الأحمر ويصدر صوت إنذار إذا فشل الفحص.
- العناصر العازلة** - من المهم جداً الحفاظ على الأجهزة الحساسة لتفريغ الشحنة الإلكترونية، مثل أغطية المشتت الحراري البلاستيكية، بعيداً عن الأجزاء الداخلية العازلة والتي غالباً ما تكون مشحونة كهربائياً بدرجة عالية.
- بيئة العمل** - قبل نشر مجموعة أدوات الخدمة الميدانية لتفريغ الشحنة الإلكترونية، احرص على تقدير الحالة في موقع العمل. على سبيل المثال، يختلف نشر مجموعة أدوات خاصة ببيئة خاد من مجموعة الأدوات الخاصة ببيئة كمبيوتر مكتبي أو كمبيوتر محمول. فعادةً ما تكون الخوادم مُركبة في حامل داخل مركز بيانات؛ وغالباً ما توضع أجهزة الكمبيوتر المكتبية أو المحمولة على أسطح المكاتب أو المقصورات. تطلع دائماً إلى اختيار منطقة عمل فسيحة مفتوحة تخلو من الفوضى وكبيرة بدرجة كافية لنشر مجموعة أدوات تفريغ الشحنة الإلكترونية مع توفر مساحة إضافية لتلائم نوع النظام الذي يجري إصلاحه. كما يجب أن تكون مساحة العمل خالية من المواد العازلة التي قد تؤدي إلى حدوث تفريغ للشحنة الإلكترونية. يتعين دائماً، داخل منطقة العمل، نقل المواد العازلة مثل الستايروفوم وغيرها من المواد البلاستيكية مسافة 30 سنتيمتراً أو 12 بوصة بعيداً عن الأجزاء الحساسة قبل ملامسة أى من مكونات الأجهزة.
- مواد التغليف المضادة لتفريغ الشحنة الإلكترونية (ESD)** - يجب شحن جميع الأجهزة واستلامها باستخدام مواد تغليف واقية من الكهرباء الإلكترونية. ويُفضل استخدام الأكياس المعدنية الواقية من الكهرباء الإلكترونية. ومع ذلك، يجب دائماً إرجاع الجزء التالف باستخدام الأكياس ومواد التغليف نفسها المضادة لتفريغ الشحنة الإلكترونية والتي وصل الجزء الجديد بداخلها. يجب طي الكيس المضاد لتفريغ الشحنة الإلكترونية وتغليفه بشريط واستخدام مادة التغليف الإسفنجية نفسها في العلبة الأصلية التي وصل الجزء الجديد بداخلها. يتعين إخراج الأجهزة الحساسة لتفريغ الشحنة الإلكترونية فقط في سطح مخصص للعمل المحمي من تفريغ الشحنة الإلكترونية، ويجب ألا توضع الأجزاء مطلقاً أعلى الكيس المضاد لتفريغ الشحنة الإلكترونية لأن الجزء الداخلي للكيس هو الجزء المحمي فقط. ضع دائماً الأجزاء في يدك أو على الحصيرة المضادة لتفريغ الشحنة الإلكترونية أو في النظام أو داخل كيس مضاد للكهرباء الإلكترونية.
- نقل المكونات الحساسة** - عند نقل المكونات الحساسة لتفريغ الشحنة الإلكترونية مثل الأجزاء البديلة أو الأجزاء المقرر إرجاعها إلى شركة Dell، من المهم جداً وضع هذه الأجزاء في أكياس مضادة للكهرباء الإلكترونية لضمان نقلها بشكل آمن.

ملخص الحماية من تفريغ الشحنة الإلكترونية

يوصى بأن يستخدم جميع فنيي الخدمة الميدانية رباط معصم التأريض المضاد لتفريغ الشحنة الإلكترونية والحصيرة الواقية المضادة للكهرباء الإلكترونية طوال الوقت عند صيانة منتجات Dell. بالإضافة إلى ذلك، من المهم جداً أن يحرص الفنيون على فصل الأجزاء الحساسة عن جميع الأجزاء العازلة أثناء إجراء خدمة الصيانة واستخدام الأكياس المضادة للكهرباء الإلكترونية لنقل المكونات الحساسة.

نقل المكونات الحساسة

عند نقل المكونات الحساسة لتفريغ الشحن الإلكترونية مثل قطع الغيار البديلة أو القطع المطلوب إعادتها إلى Dell، فمن المهم وضع هذه القطع في أكياس مضادة للكهرباء الإلكترونية للنقل الآمن.

رفع الجهاز

التزم بالإرشادات التالية عند رفع الأجهزة ثقيلة الوزن:

⚠ **تنبيه:** لا ترفع أكثر من 50 رطلاً. احصل دائماً على موارد خارجية أو استخدم جهاز رفع ميكانيكياً.

- 1 احرص على الوقوف على مكان ثابت ومتوازن. حافظ على إبعاد قدميك بعضهما عن بعض للحصول على قاعدة مستقرة، وقم بفرد أصابع قدميك لأسفل.
- 2 قم بشد عضلات البطن. عضلات البطن تدعم العمود الفقري عندما تقوم بالرفع، مما يوازن قوة الحمل.
- 3 ارفع ساقيك، وليس ظهرك.
- 4 احرص على أن يكون الحمل قريباً منك. فكلما كان قريباً من عمودك الفقري، قلت القوة التي تبذلها على ظهرك.
- 5 حافظ على استقامة ظهرك، سواء عند رفع الحمل أو وضعه. لا تقم بإضافة وزن جسمك إلى الحمل. تجنب لف جسمك وظهرك.
- 6 اتبع نفس الخطوات بترتيب عكسي عند وضع الحمل لأسفل.

الأدوات الموصى باستخدامها

قد تحتاج الإجراءات الواردة في هذا المستند إلى وجود الأدوات التالية:

- مفك Phillips رقم 1
- مفك مسطح
- مخطاط بلاستيكي

قائمة المسامير اللولبية

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية

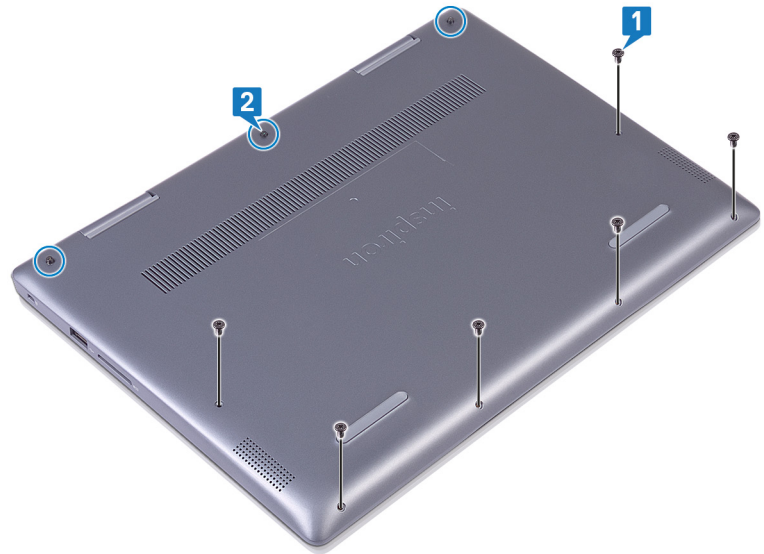
المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
غطاء القاعدة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x6	6	
البطارية	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	4	
مجموعة محرك الأقراص الثابتة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	4	
حامل محرك الأقراص الثابتة	محرك الأقراص الثابتة	M3x3	4	
محرك أقراص الحالة الثابتة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	1	
لوحة الإدخال/الإخراج	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	2	
المروحة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	2	
البطاقة اللاسلكية	لوحة النظام	M2x3	1	
منفذ مهايئ التيار	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	1	
زر التشغيل	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	2	
حامل منفذ USB من النوع C	لوحة النظام	M2x3	2	
لوحة النظام	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2 رأس كبير	6	
حامل لوحة اللمس	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2 رأس كبير	3	
لوحة اللمس	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2 رأس كبير	4	
مجموعة الشاشة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2.5x5	6	

إزالة غطاء القاعدة

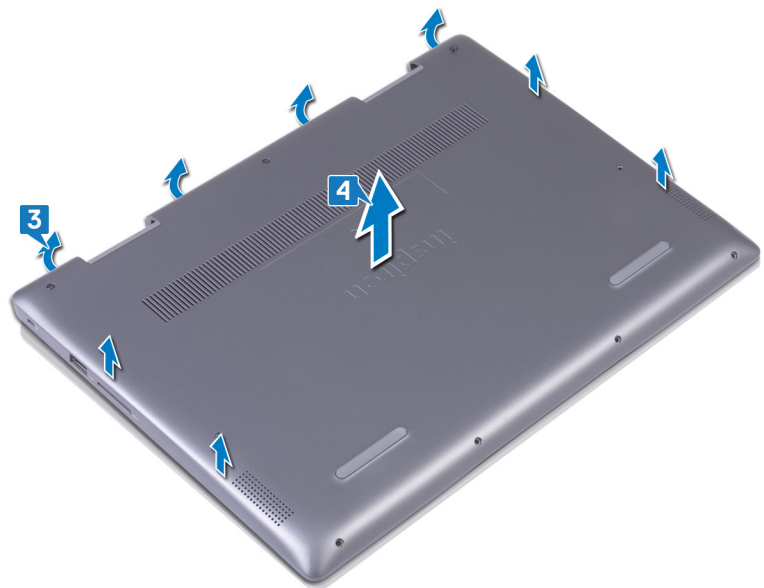
تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

الإجراء

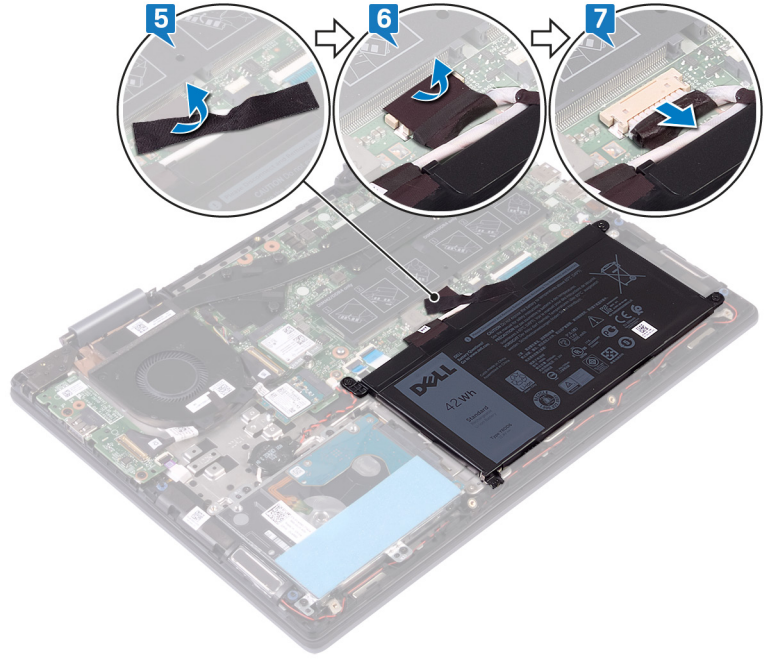
- 1 قم بإزالة المسامير اللولبية الستة (M2x6) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 2 فك مسامير التثبيت الثلاثة التي تثبت غطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



- 3 باستخدام أطراف أصابعك، ارفع غطاء القاعدة خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح من الركن العلوي الأيسر.
- 4 ارفع غطاء القاعدة خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



- 5 انزع الشريط الذي يثبت كابل البطارية في البطارية.
- 6 انزع الشريط المثبت لكابل البطارية في موصل كابل البطارية.
- 7 افصل كابل البطارية من لوحة النظام.



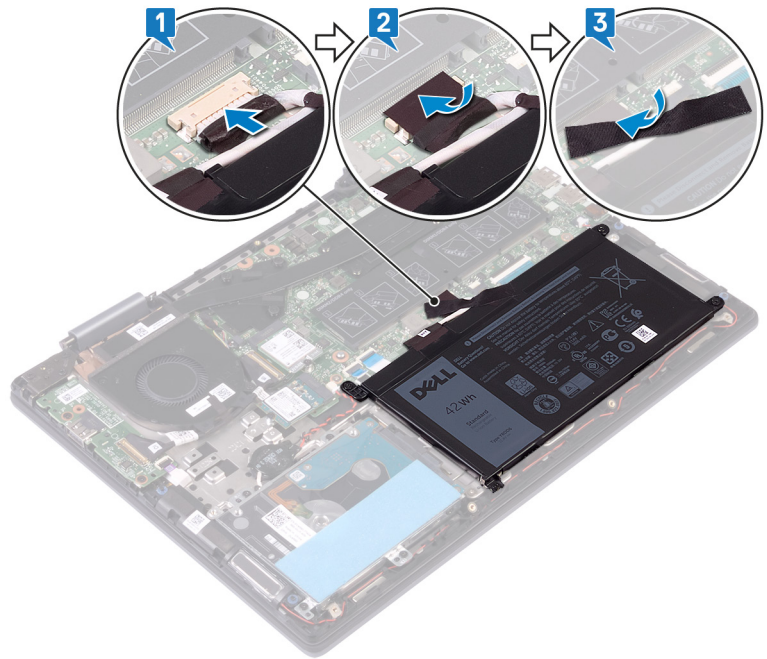
- 8 اقلب جهاز الكمبيوتر وافتح الشاشة، ثم اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 15 ثانية لتأريض لوحة النظام.

إعادة وضع غطاء القاعدة

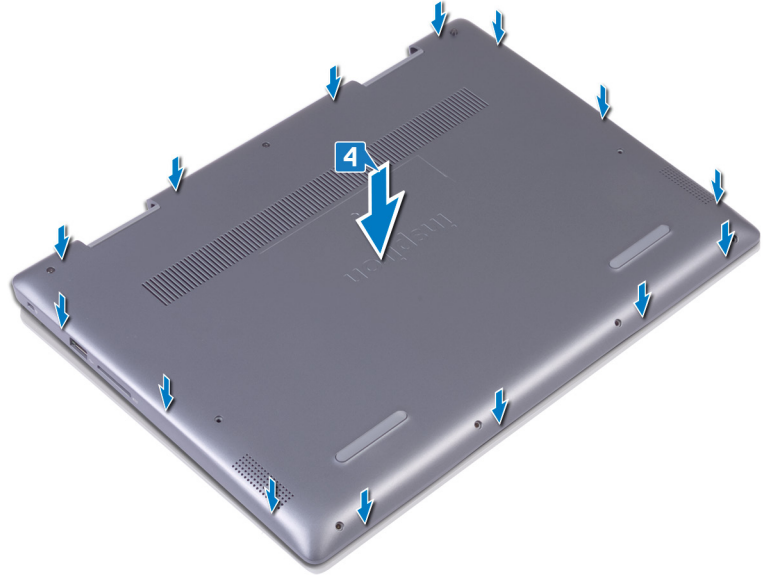
تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

الإجراء

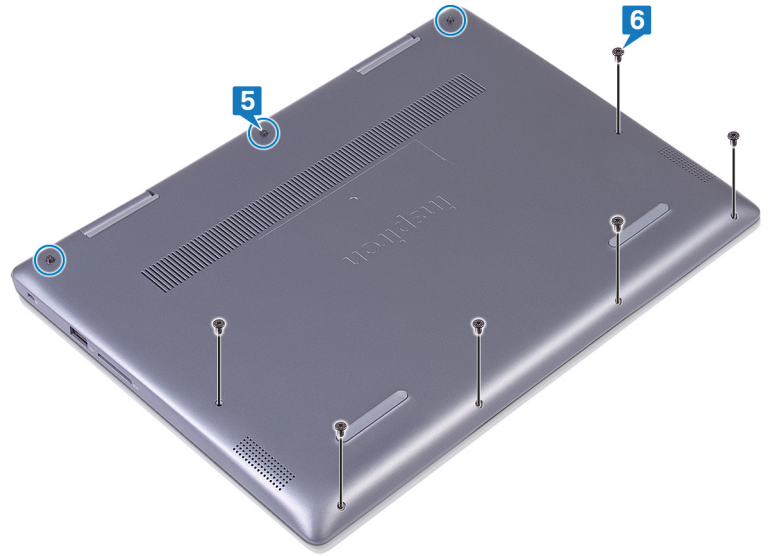
- 1 أغلق شاشة العرض، ثم أقلب الكمبيوتر. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام.
- 2 ضع الشريط اللاصق الذي يثبت كابل البطارية في موصل كابل البطارية.
- 3 ضع الشريط اللاصق الذي يثبت كابل البطارية في البطارية.



- 4 قم بمحاذاة الألسنة الموجودة في غطاء القاعدة مع الفتحات الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح وقم ب تثبيت غطاء القاعدة في مكانه.



- 5 أحكم ربط مسامير التثبيت الثلاثة التي تثبت غطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 6 أعد وضع المسامير اللولبية الستة (M2x6) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



إخراج البطارية

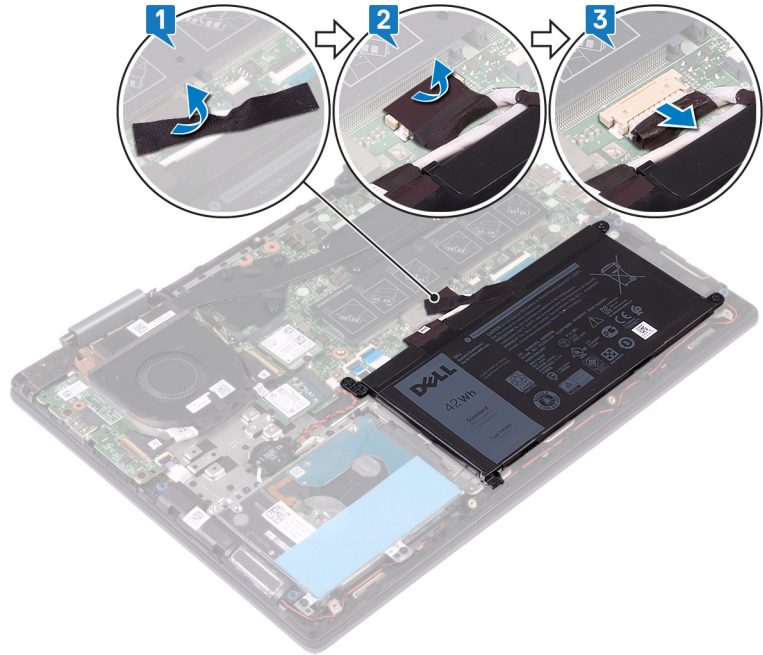
تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

المتطلبات الأساسية

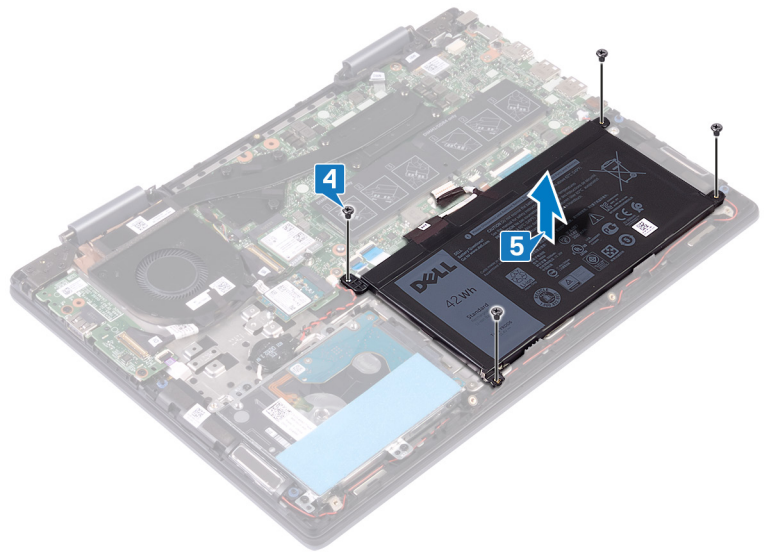
قم بإزالة غطاء القاعدة.

الإجراء

- 1 انزع الشريط الذي يثبت كابل البطارية في البطارية.
- 2 انزع الشريط المثبت لكابل البطارية في موصل كابل البطارية.
- 3 افصل كابل البطارية من لوحة النظام.



- 4 أزل المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 5 ارفع البطارية خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

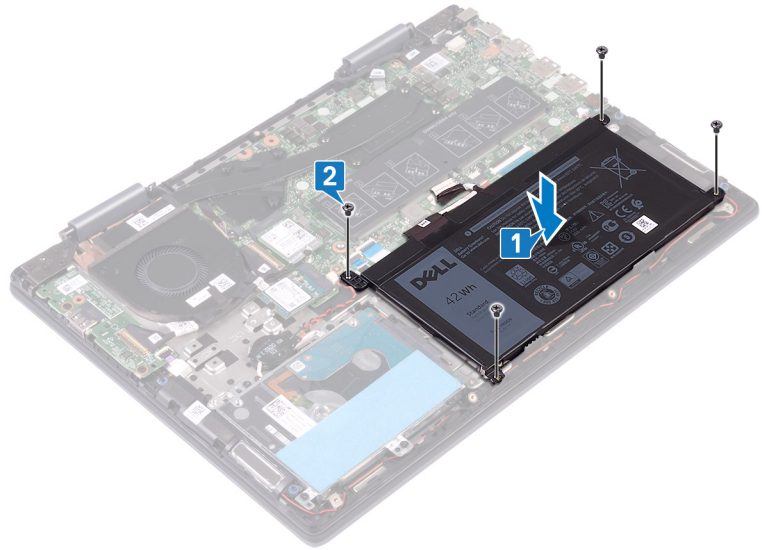


إعادة وضع البطارية

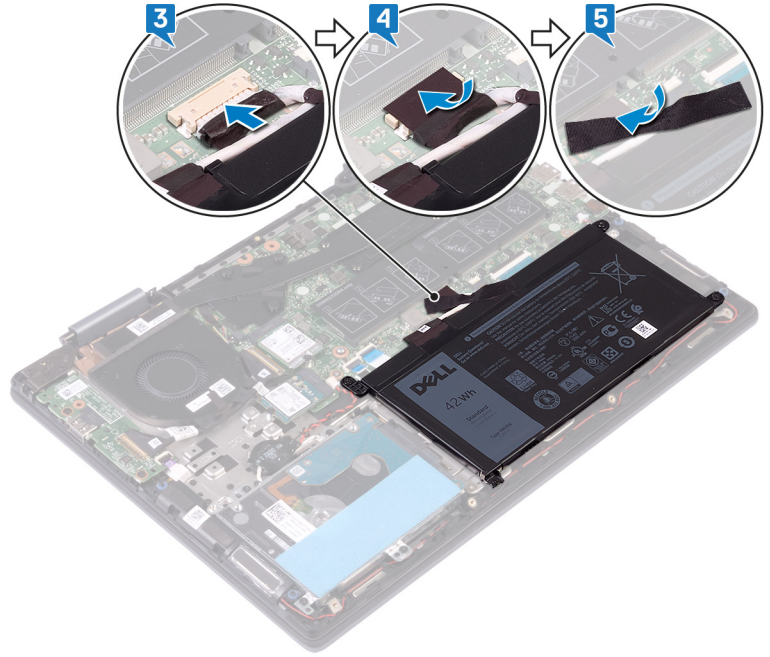
تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في **قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في **بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

الإجراء

- 1 قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في البطارية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 2 أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) التي تثبت البطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



- 3 قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام.
- 4 ضع الشريط اللاصق الذي يثبت كابل البطارية في موصل كابل البطارية.
- 5 ضع الشريط اللاصق الذي يثبت كابل البطارية في البطارية.



المتطلبات التالية

أعد وضع غطاء القاعدة.

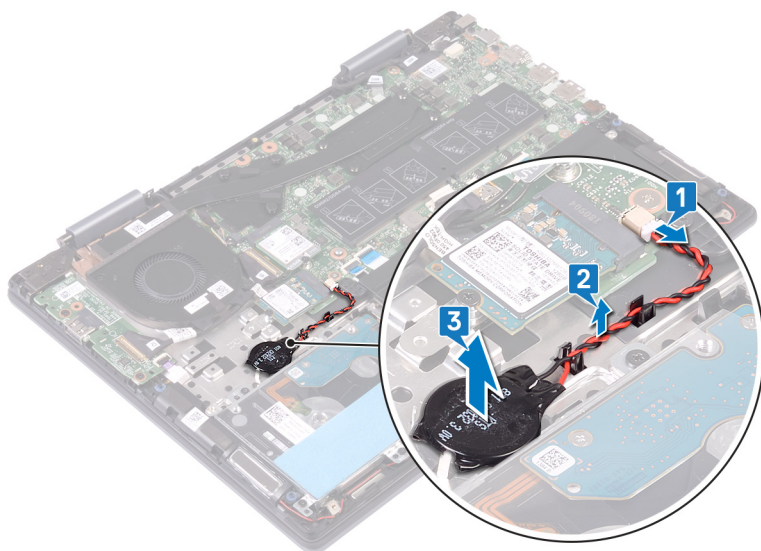
إزالة البطارية الخلية المصغرة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

تنبيه: تؤدي إزالة البطارية الخلية المصغرة إلى إعادة ضبط إعدادات برنامج إعداد BIOS إلى الإعدادات الافتراضية. يُوصى بأن تلاحظ إعدادات برنامج إعداد BIOS قبل إزالة البطارية الخلية المصغرة.

الإجراء

- 1 افصل كابل البطارية الخلية المصغرة من لوحة النظام.
- 2 قم بإزالة كابل البطارية الخلية المصغرة من أدلة التوجيه في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 3 انزع البطارية الخلية المصغرة من مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

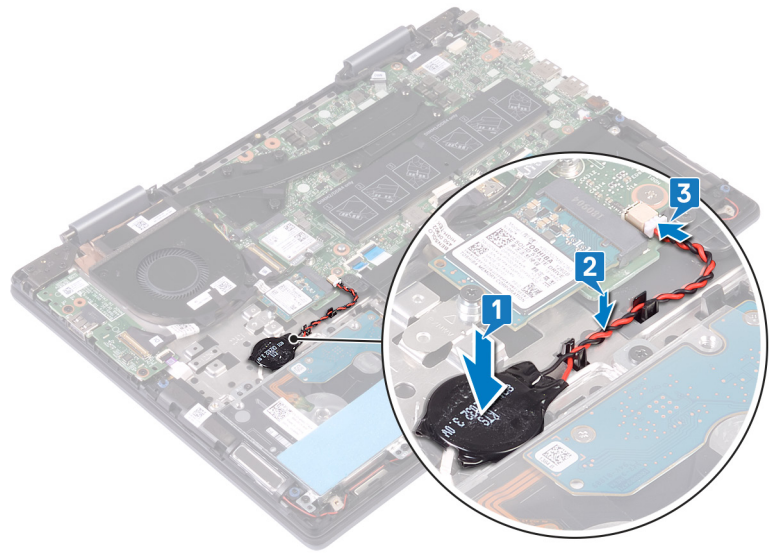


إعادة تركيب البطارية الخلوية المصغرة.

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

الإجراء

- 1 قم بتهيئة البطارية الخلوية المصغرة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 2 قم بتوجيه كابل البطارية الخلوية المصغرة عبر أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 3 قم بتوصيل كابل البطارية الخلوية المصغرة بلوحة النظام.



إزالة وحدات الذاكرة

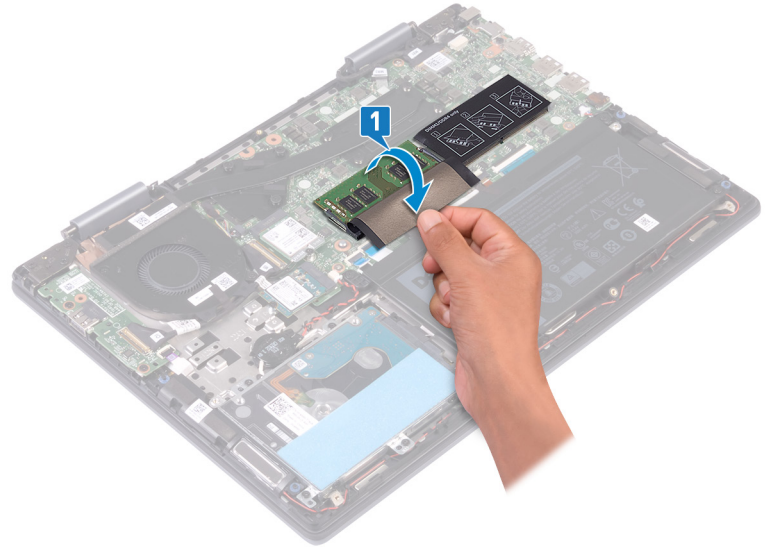
تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

المتطلبات الأساسية

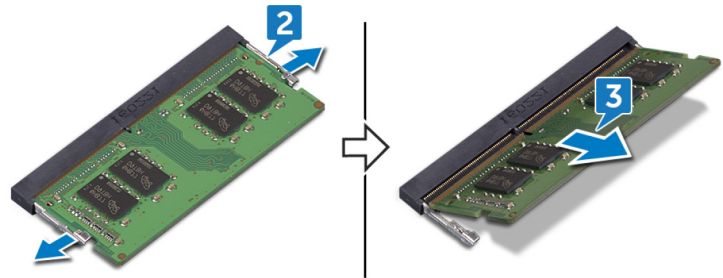
قم بإزالة غطاء القاعدة.

الإجراء

- 1 حدد موقع وحدة الذاكرة في لوحة النظام وارفع شريط مايلار الذي يغطي وحدات الذاكرة.



- 2 استخدم أطراف أصابعك لفصل مشابك التثبيت الموجودة على طرفي فتحة وحدة الذاكرة بعناية حتى تبرز وحدة الذاكرة للخارج.
- 3 قم بإزالة وحدة الذاكرة من فتحة وحدة الذاكرة.

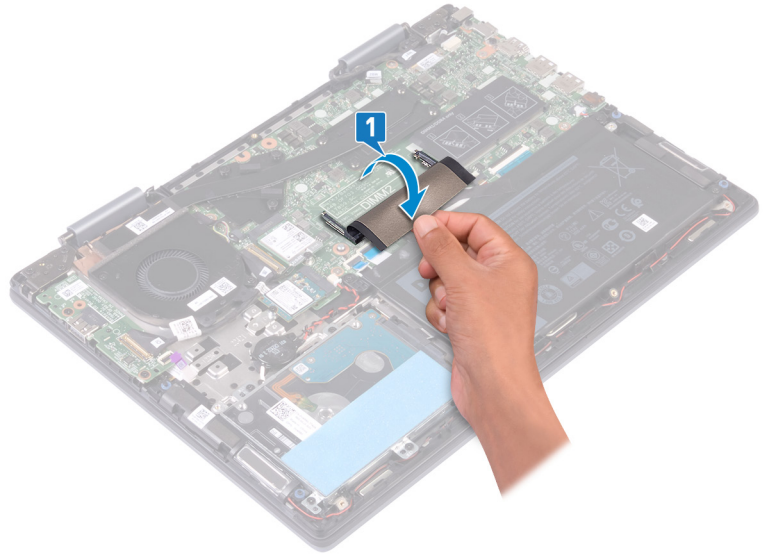


إعادة وضع وحدات الذاكرة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

الإجراء

1 حدد موقع وحدات الذاكرة في لوحة النظام وارفع شريط مايلاز الذي يغطي وحدات الذاكرة.

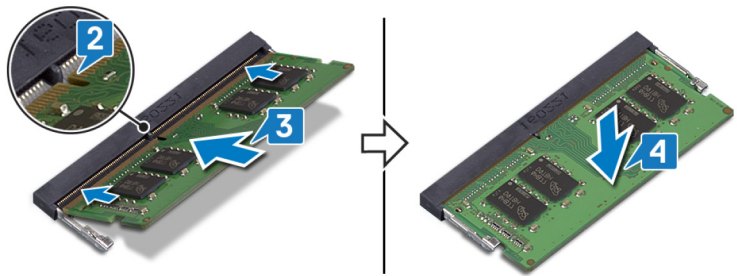


2 قم بمحاذاة الفتحة الموجودة في وحدة الذاكرة مع اللسان الموجود في فتحة وحدة الذاكرة.

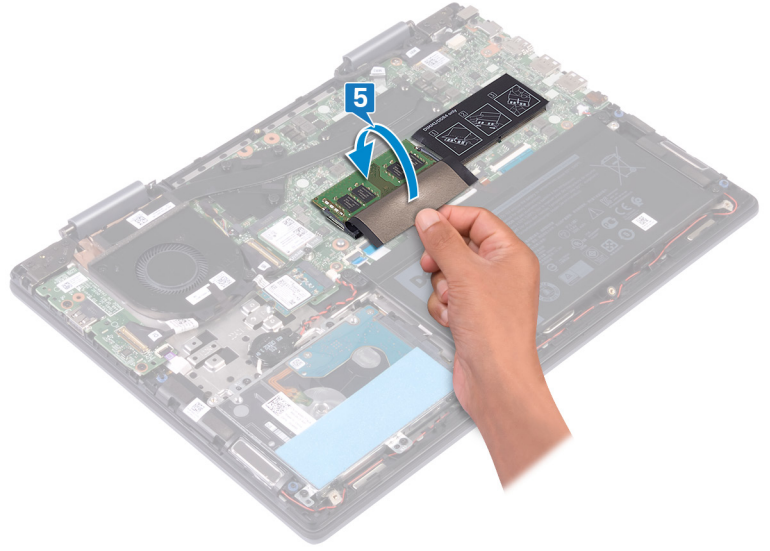
3 قم بإزاحة وحدة الذاكرة بإحكام إلى داخل الفتحة بزاوية.

4 اضغط على وحدة الذاكرة حتى تستقر في مكانها وتصدر نكه.

① **ملاحظة:** إذا لم تسمع صوت استقرار وحدة الذاكرة في موضعها، فقم بإزالتها وإعادة تركيبها.



5 حرر شريط مايلاز الذي يغطي وحدات الذاكرة في لوحة النظام.



المتطلبات التالية

أعد وضع غطاء القاعدة.

إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ وحدة ذاكرة Optane من Intel

يلزمك تعطيل ذاكرة Optane من Intel قبل إزالة وحدة ذاكرة Optane من Intel من جهاز الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول تعطيل ذاكرة Optane من Intel، راجع [تعطيل ذاكرة Optane من Intel](#).

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في **قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في **بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

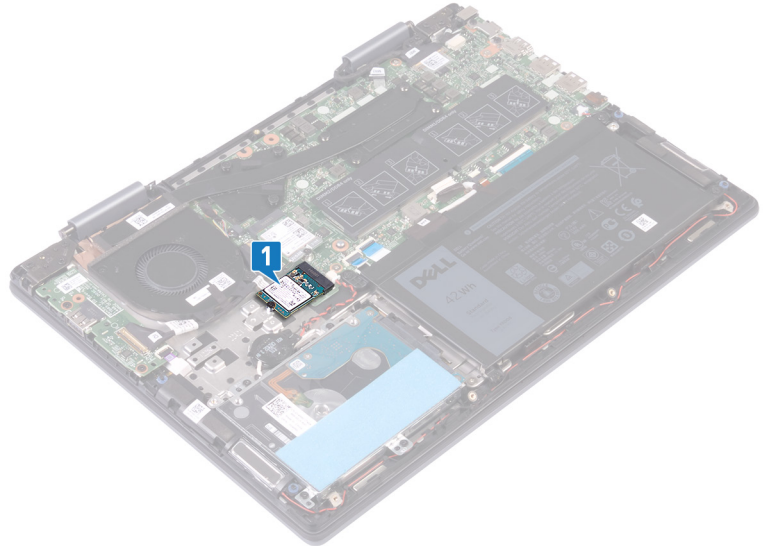
المتطلبات الأساسية

تنبيه: يلزمك تعطيل ذاكرة Optane من Intel قبل إزالة وحدة ذاكرة Optane من Intel من جهاز الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول تمكين ذاكرة Optane من Intel، راجع [تعطيل ذاكرة Optane من Intel](#).

قم بإزالة غطاء القاعدة.

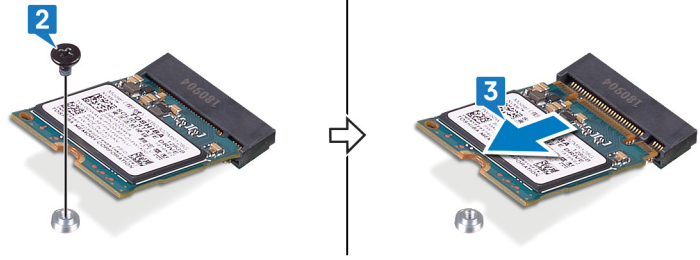
الإجراء

1 حدد موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/وحدة ذاكرة Optane من Intel في لوحة النظام.



2 قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/وحدة ذاكرة Optane من Intel في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

3 قم بإزالة وإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/وحدة ذاكرة Optane من Intel من فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/وحدة ذاكرة Optane من Intel.



إعادة وضع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/وحدة ذاكرة Optane من Intel

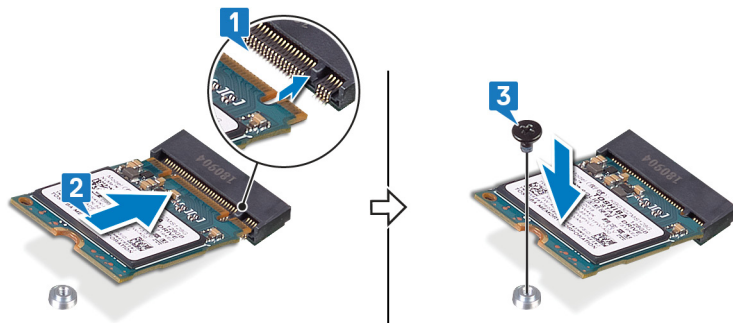
قم بتمكين ذاكرة Optane من Intel بعد إعادة وضع وحدة ذاكرة Optane من Intel. لمزيد من المعلومات حول تمكين ذاكرة Optane من Intel، راجع تمكين ذاكرة Optane من Intel.

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

تنبيه: محركات الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة قابلة للكسر. ولذا توخ الحذر عند التعامل معها.

الإجراء

- 1 قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/وحدة ذاكرة Optane من Intel مع اللسان الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/وحدة ذاكرة Optane من Intel.
- 2 قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/وحدة ذاكرة Optane من Intel بإحكام داخل فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/وحدة ذاكرة Optane من Intel بزاوية.
- 3 اضغط على الطرف الآخر من محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/وحدة ذاكرة Optane من Intel وأعد وضع المسمار اللولبي (M2x2) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/وحدة ذاكرة Optane من Intel في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



المتطلبات التالية

أعد وضع غطاء القاعدة.

تنبيه: قم بتمكين ذاكرة Optane من Intel بعد إعادة وضع وحدة ذاكرة Optane من Intel. لمزيد من المعلومات حول تمكين ذاكرة Optane من Intel، راجع تمكين ذاكرة Optane من Intel.

إزالة محرك الأقراص الثابتة

إذا كان الكمبيوتر يستخدم جهاز تخزين SATA عالي السرعة مدعومًا بذاكرة بتقنية Optane من Intel، فقم بتعطيل الذاكرة بتقنية Optane من Intel قبل إزالة جهاز تخزين SATA. لمزيد من المعلومات حول تعطيل الذاكرة بتقنية Optane من Intel، راجع [تعطيل الذاكرة بتقنية Optane من Intel](#).

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في **قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في **بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

تنبيه: محركات الأقراص الثابتة قابلة للكسر. لذا، توخ الحذر الشديد عند مناولة محرك الأقراص الثابتة.

تنبيه: لتجنب فقد البيانات، لا تقم بإزالة محرك الأقراص الثابتة عندما يكون جهاز الكمبيوتر في حالة سكون أو في حالة تشغيل.

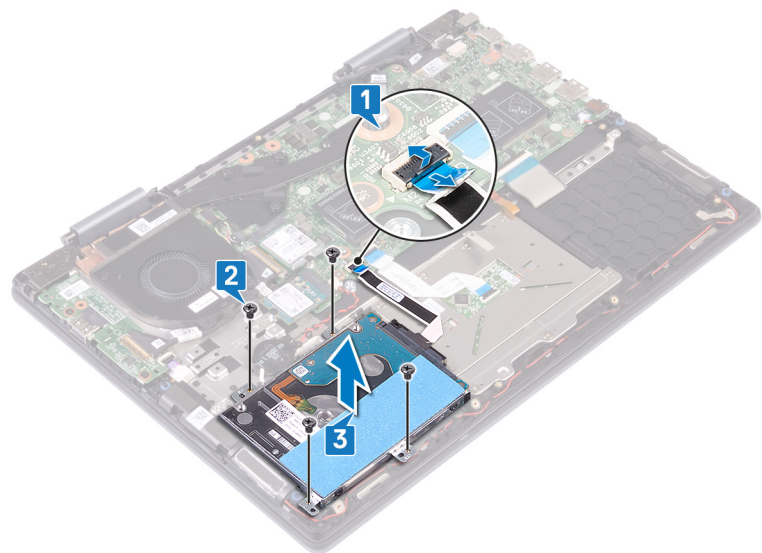
المتطلبات الأساسية

1 قم بإزالة غطاء القاعدة.

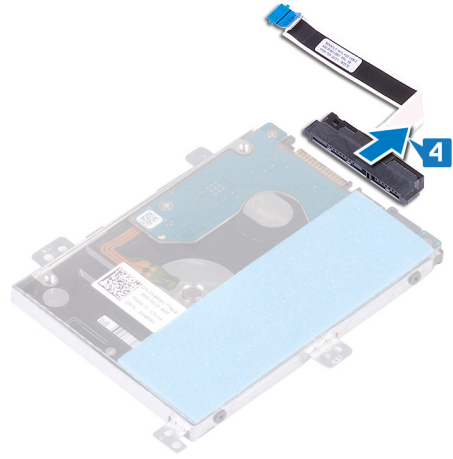
2 قم بإزالة البطارية.

الإجراء

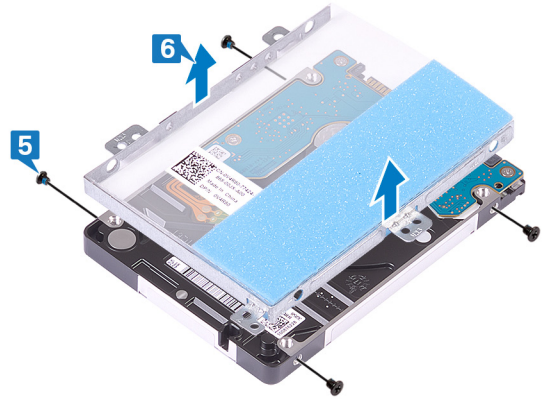
- 1 افتح المزلاج وافصل كابل محرك الأقراص الثابتة عن لوحة النظام.
- 2 أزل المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة لمجموعة محرك الأقراص الثابتة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 3 ارفع مجموعة محرك الأقراص الثابتة مع الكابل الخاص بها خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



4 افصل الموزع عن مجموعة محرك الأقراص الثابتة.



- 5 قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M3x3) التي تثبت حامل محرك الأقراص الثابتة في محرك الأقراص الثابتة.
- 6 قم بإزالة حامل محرك الأقراص الثابتة بعيدًا عن محرك الأقراص الثابتة.



إعادة وضع محرك الأقراص الثابتة

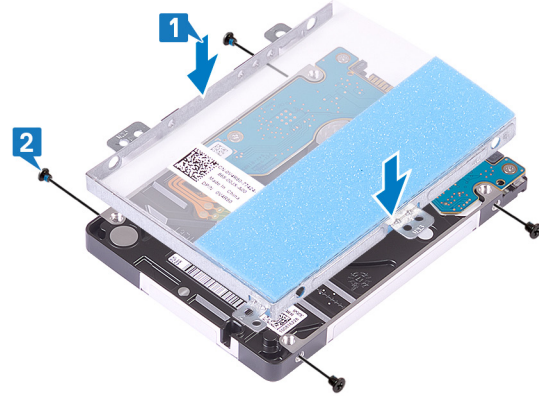
قم بتمكين الذاكرة بتقنية Optane من Intel بعد إعادة وضع وحدة تخزين SATA. لمزيد من المعلومات حول تمكين الذاكرة بتقنية Optane من Intel، راجع [تمكين الذاكرة بتقنية Optane من Intel](#).

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

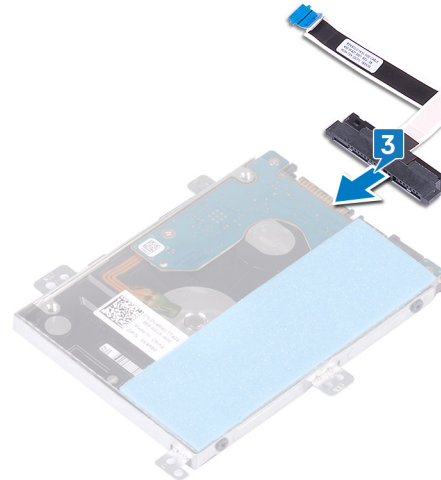
تنبيه: محركات الأقراص الثابتة قابلة للكسر. لذا، توخ الحذر الشديد عند مناوله محرك الأقراص الثابتة.

الإجراء

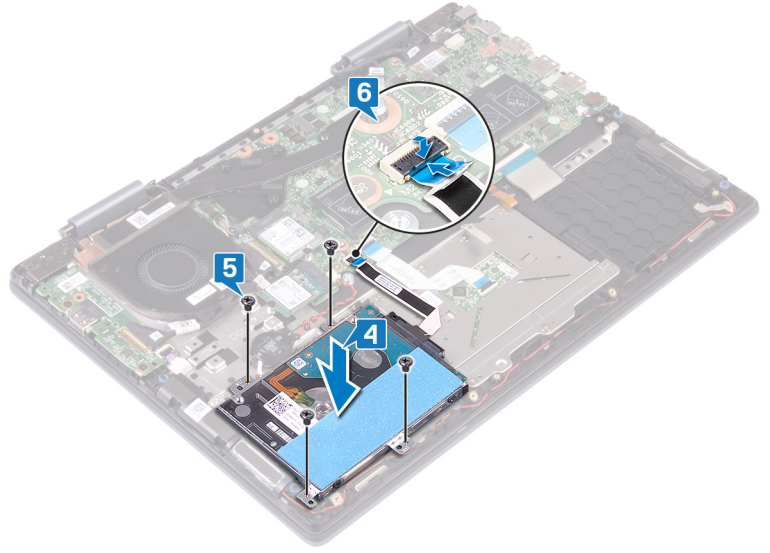
- 1 قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في حامل محرك الأقراص الثابتة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في محرك الأقراص الثابتة.
- 2 قم بإعادة وضع المسامير اللولبية الأربعة (M3x3) المثبتة لحامل محرك الأقراص الثابتة في محرك الأقراص الثابتة.



- 3 قم بتوصيل الوسيط بمجموعة محرك الأقراص الثابتة.



- 4 قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة محرك الأقراص الثابتة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 5 قم بإعادة وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة لمجموعة محرك الأقراص الثابتة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 6 قم بتوصيل كابل محرك الأقراص الثابتة بالموصل في لوحة النظام.



المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع البطارية.
- 2 أعد وضع غطاء القاعدة.

إزالة المشتت الحراري

⚠ **تحذير:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في **قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في **بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ **تحذير:** قد يصبح المشتت الحراري ساخناً أثناء التشغيل العادي. انتظر فترة زمنية كافية حتى يبرد المشتت الحراري قبل أن تلمسه.

⚠ **تنبيه:** لضمان تبريد المعالج إلى الحد الأقصى، تجنب لمس المناطق الناقلة للحرارة الموجودة على المشتت الحراري. يمكن أن تتسبب الزيوت الموجودة في بشرتك في الحد من قدرة الشحم الحراري على نقل الحرارة.

المتطلبات الأساسية

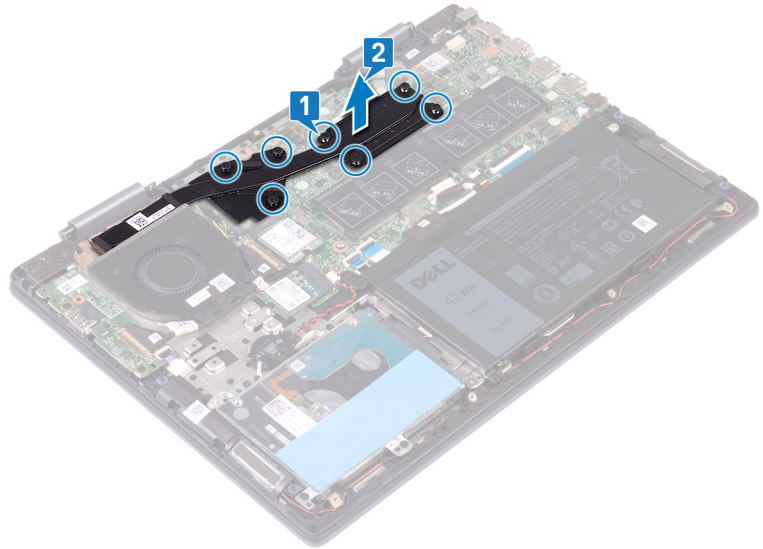
قم بإزالة غطاء القاعدة.

الإجراء

1 بترتيب عكسي (كما هو موضح على المشتت الحراري)، فك المسامير اللولبية السبعة المثبتة للمشتت الحراري في لوحة النظام.

① **ملاحظة:** قد يختلف عدد المسامير اللولبية بناءً على تهينة الكمبيوتر المطلوب.

2 ارفع المشتت الحراري بعيداً عن لوحة النظام.



إعادة وضع المشتت الحراري

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في **قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في **بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

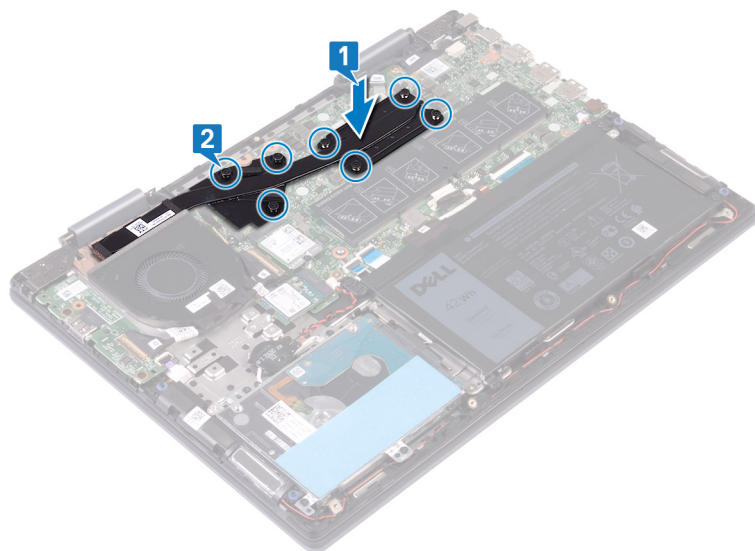
⚠ تنبيه: قد تتسبب محاذاة المشتت الحراري بطريقة غير صحيحة في إتلاف لوحة النظام والمعالج.

① ملاحظة: إذا تمت إعادة وضع أي من لوحة النظام أو المشتت الحراري، فاستخدم الوسادة الحرارية المرفقة ضمن مجموعة الأدوات لضمان تحقيق التوصيل الحراري.

الإجراء

- 1 قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المشتت الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
- 2 بترتيب تسلسلي (كما هو موضح على المشتت الحراري)، أحكم ربط المسامير اللولبية السبعة المثبتة للمشتت الحراري في لوحة النظام.

① ملاحظة: قد يختلف عدد المسامير اللولبية بناءً على تهينة الكمبيوتر المطلوب.



المتطلبات التالية

أعد وضع غطاء القاعدة.

إزالة المروحة

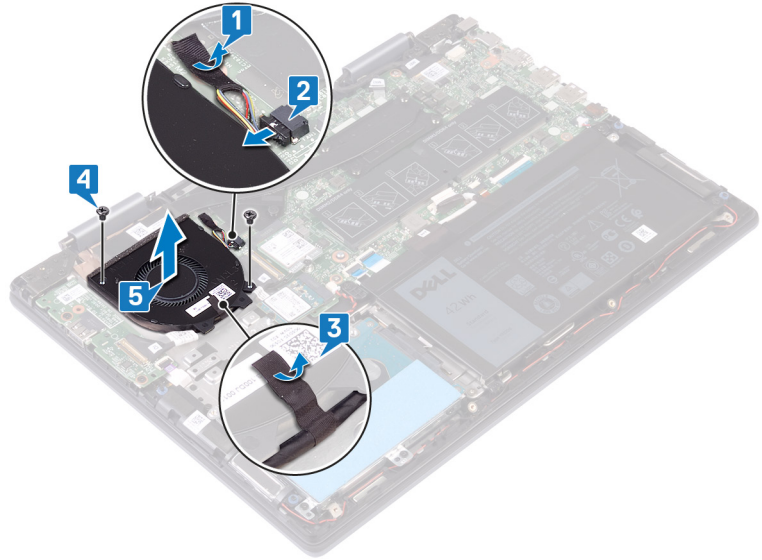
تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

المتطلبات الأساسية

قم بإزالة غطاء القاعدة.

الإجراء

- 1 أزل الشريط المثبت لكابلات المروحة في لوحة النظام.
- 2 افصل كابلات المروحة من لوحة النظام.
- 3 انزع الشريط الذي يثبت كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) في المروحة.
- 4 أزل المسمارين اللولبيين (M2x3) المثبتين للمروحة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 5 ارفع المروحة خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

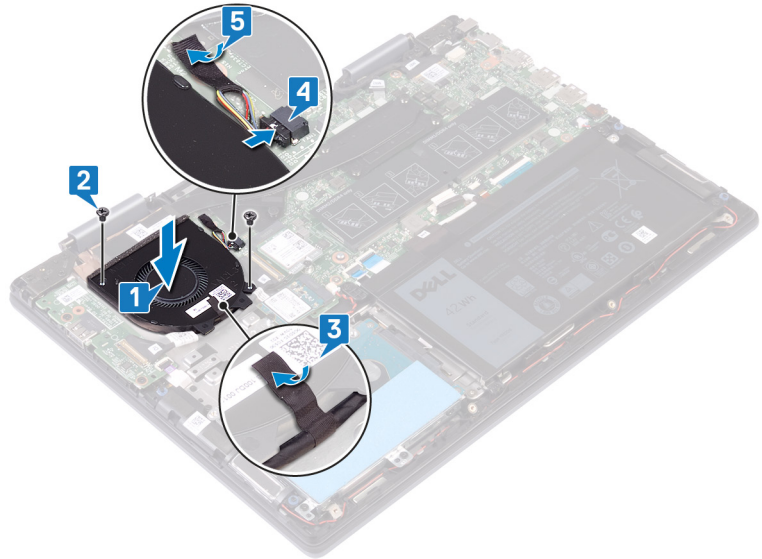


إعادة وضع المروحة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

الإجراء

- 1 قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على المروحة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 2 أعد وضع المسامير (M2x3) المثبتين للمروحة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 3 قم بلمس الشريط الذي يثبت كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) في المروحة.
- 4 قم بتوصيل كابل المروحة بلوحة النظام.
- 5 قم بلمس الشريط الذي يقوم بتثبيت كابل المروحة بلوحة النظام.



المتطلبات التالية

أعد وضع غطاء القاعدة.

إزالة مكبرات الصوت

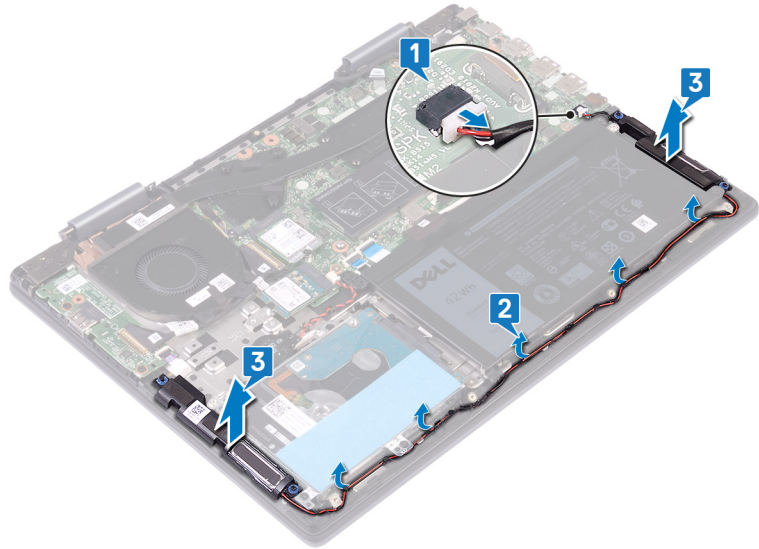
تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

المتطلبات الأساسية

قم بإزالة غطاء القاعدة.

الإجراء

- 1 افصل كابل مكبر الصوت من لوحة النظام.
- 2 لاحظ مسار توجيه الكابل، وقم بإزالة كابل مكبر الصوت من أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 3 ارفع مكبرات الصوت، مع الكابل الخاص بها، بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

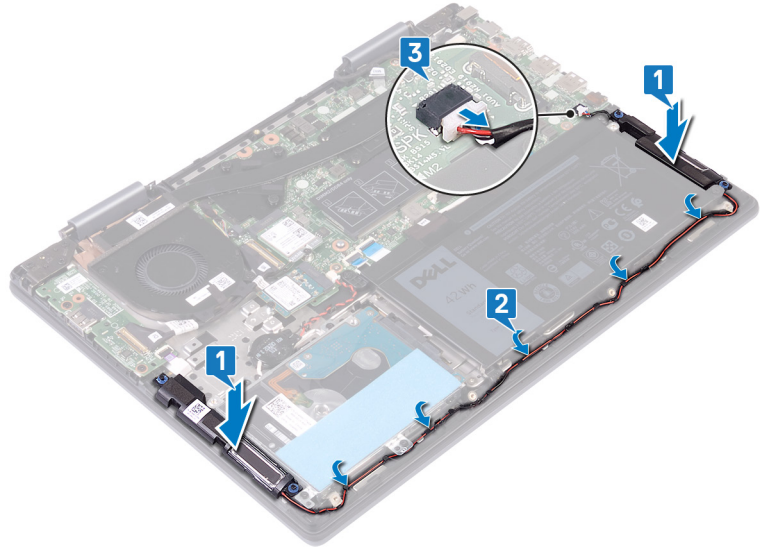


إعادة وضع مكبرات الصوت

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

الإجراء

- 1 باستخدام أعمدة المحاذاة، قم بمحاذاة مكبرات الصوت ووضعها في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 2 **ملاحظة:** أعد وضع حلقات التثبيت المطاطية في حالة بروزها للخارج أثناء إعادة وضع مكبرات الصوت.
- 3 قم بتوجيه كابل مكبر الصوت عبر أدلة التوجيه الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 3 قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بلوحة النظام.



المتطلبات التالية

أعد وضع غطاء القاعدة.

إزالة لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)

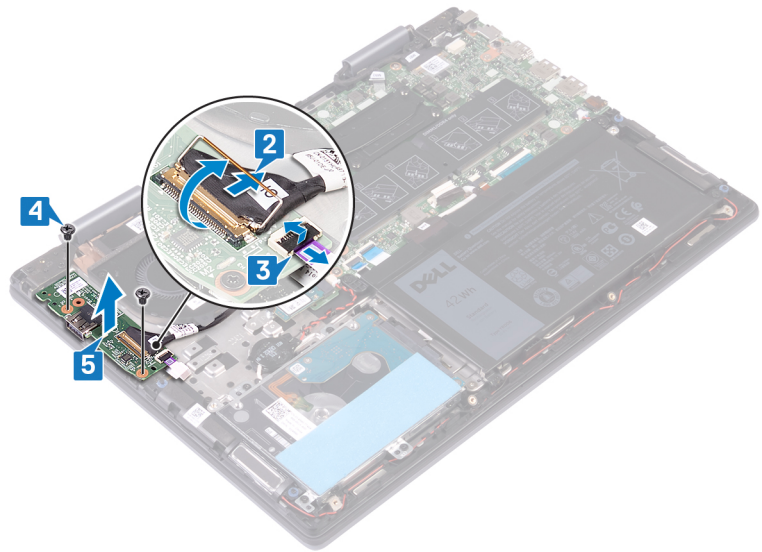
تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

المتطلبات الأساسية

قم بإزالة غطاء القاعدة.

الإجراء

- 1 قم بإزالة الشريط المثبت لكابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) في لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).
- 2 افتح المزلاج وافصل كابل لوحة الإدخال/الإخراج عن لوحة الإدخال/الإخراج.
- 3 افصل كابل لوحة قارئ بصمات الأصابع عن لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).
- 4 قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x3) اللذين يثبتان لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 5 ارفع لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

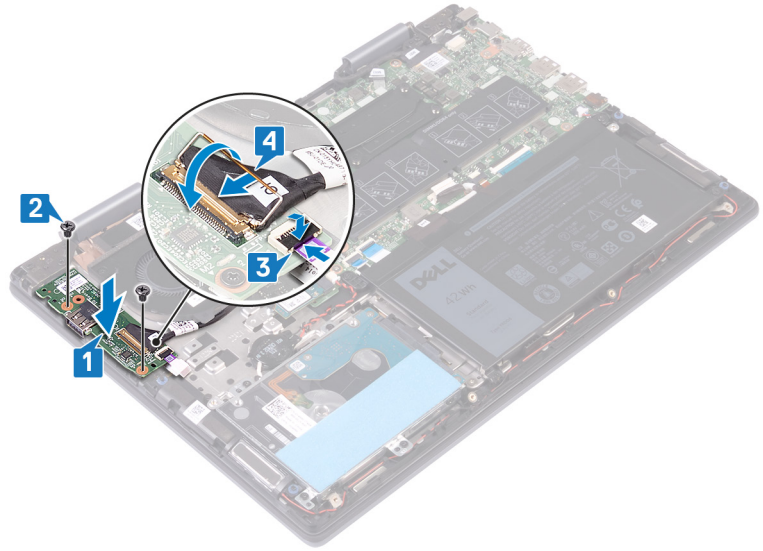


إعادة وضع لوحة الإدخال/الإخراج

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

الإجراء

- 1 ضع لوحة الإدخال/الإخراج في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح، ثم قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة الإدخال/الإخراج مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 2 أعد وضع المسامير اللولبيين (M2x3) اللذين يثبتان لوحة الإدخال/الإخراج في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 3 قم بإزالة كابل قارئ بصمات الأصابع إلى داخل موصل لوحة الإدخال/الإخراج I/O وقم بإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.
- 4 قم بإزالة كابل لوحة الإدخال/الإخراج I/O إلى داخل موصل لوحة الإدخال/الإخراج I/O وقم بإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.
- 5 قم بلصق الشريط الذي يثبت كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) في لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).



المتطلبات التالية

أعد وضع غطاء القاعدة.

إزالة منفذ مهائئ التيار

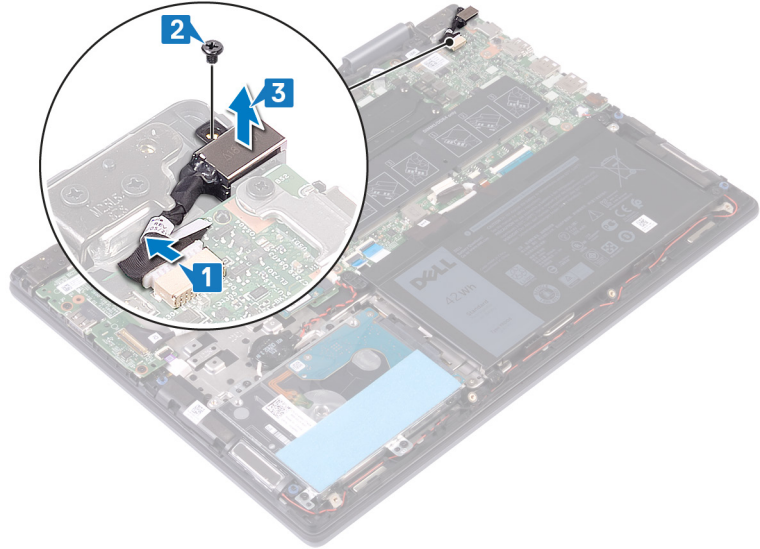
تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

المتطلبات الأساسية

قم بإزالة غطاء القاعدة.

الإجراء

- 1 افصل كابل منفذ مهائئ التيار من لوحة النظام.
- 2 قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت منفذ مهائئ التيار بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 3 ارفع منفذ مهائئ التيار مع الكابل الخاص به بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

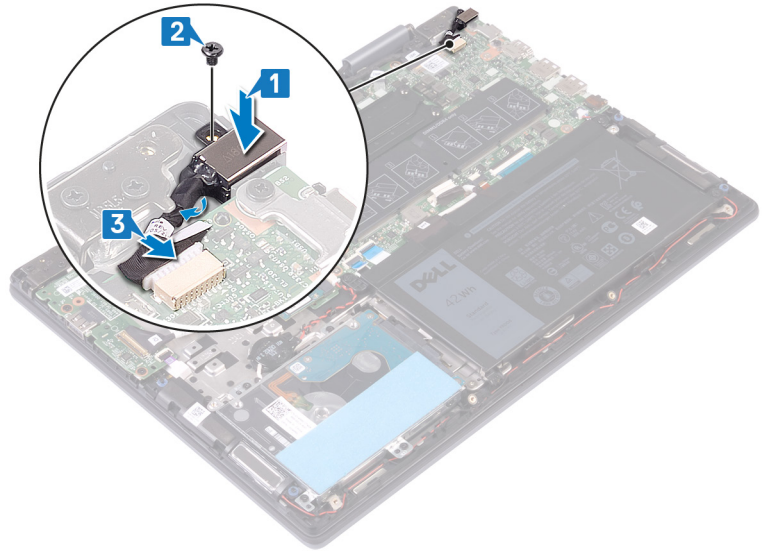


إعادة وضع منفذ مهائئ التيار

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

الإجراء

- 1 ضع منفذ مهائئ التيار في الفتحة الموجودة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح، ثم قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في منفذ مهائئ التيار مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 2 أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت منفذ مهائئ التيار بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 3 قم بتوصيل كابل منفذ مهائئ التيار بلوحة النظام.



المتطلبات التالية

أعد وضع غطاء القاعدة.

إزالة البطاقة اللاسلكية

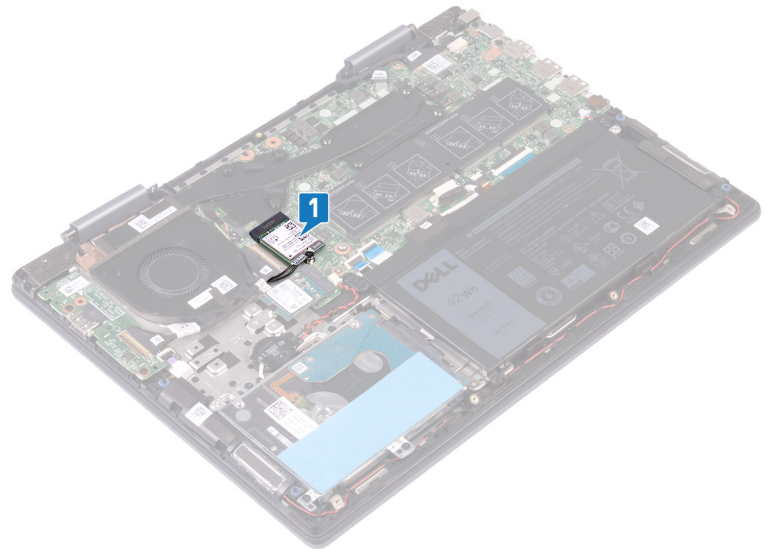
تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

المتطلبات الأساسية

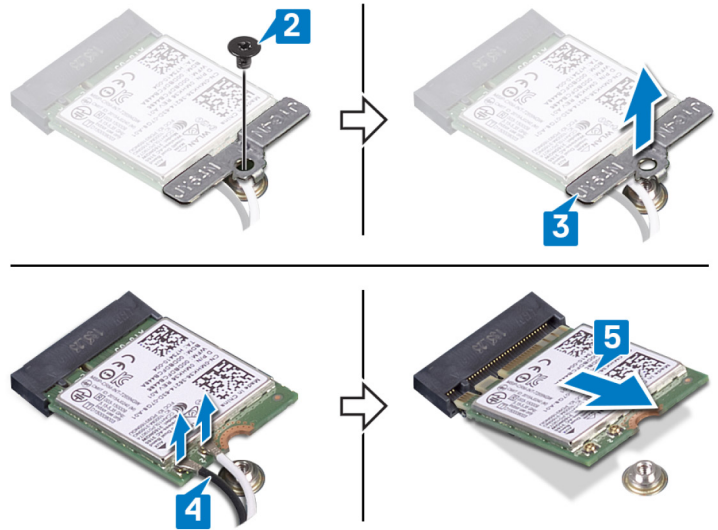
قم بإزالة غطاء القاعدة.

الإجراء

1 حدد موقع البطاقة اللاسلكية في لوحة النظام.



- 2 قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت حامل البطاقة اللاسلكية والبطاقة اللاسلكية في لوحة النظام.
- 3 قم برفع حامل البطاقة اللاسلكية خارج البطاقة اللاسلكية.
- 4 قم بفصل كابلات الهوائي من البطاقة اللاسلكية.
- 5 قم بإزالة البطاقة اللاسلكية وأخرجها من فتحة البطاقة اللاسلكية.



إعادة تركيب البطاقة اللاسلكية.

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

الإجراء

تنبيه: لتجنب تلف البطاقة اللاسلكية، لا تضع أي كابلات أسفلها.

- 1 قم بتوصيل كابلات الهوائي بالبطاقة اللاسلكية.
- 2 قم بمحاذاة السن الموجود على البطاقة اللاسلكية مع اللسان الموجود على فتحة البطاقة اللاسلكية، ثم قم بإزاحة البطاقة اللاسلكية بزاوية في فتحة البطاقة اللاسلكية. يوضح الجدول التالي نظام ألوان كابلات الهوائي للبطاقة اللاسلكية التي يدعمها جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

جدول 2. نظام ألوان كابلات الهوائي

لون كابل الهوائي

الموصلات الموجودة في البطاقة اللاسلكية

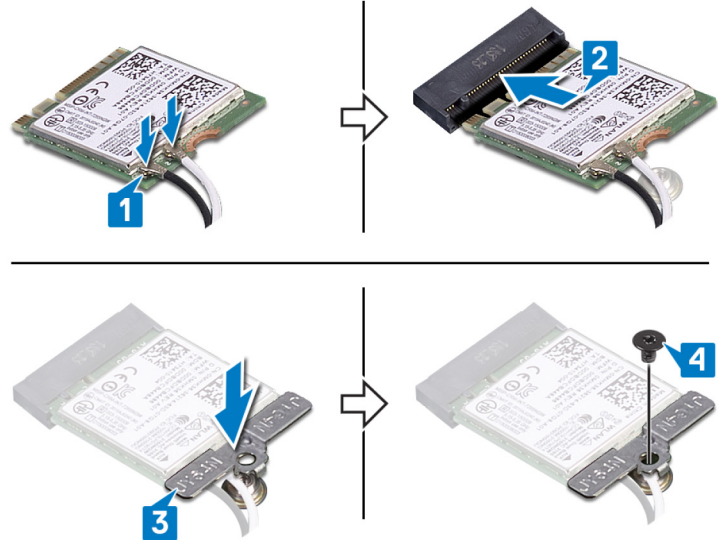
أبيض

الكابل الرئيسي (مثلث أبيض)

أسود

الكابل الإضافي (مثلث أسود)

- 3 قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في حامل البطاقة اللاسلكية مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في البطاقة اللاسلكية ولوحة النظام.
- 4 أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت حامل البطاقة اللاسلكية والبطاقة اللاسلكية في لوحة النظام.



المتطلبات التالية

أعد وضع غطاء القاعدة.

إزالة مجموعة الشاشة

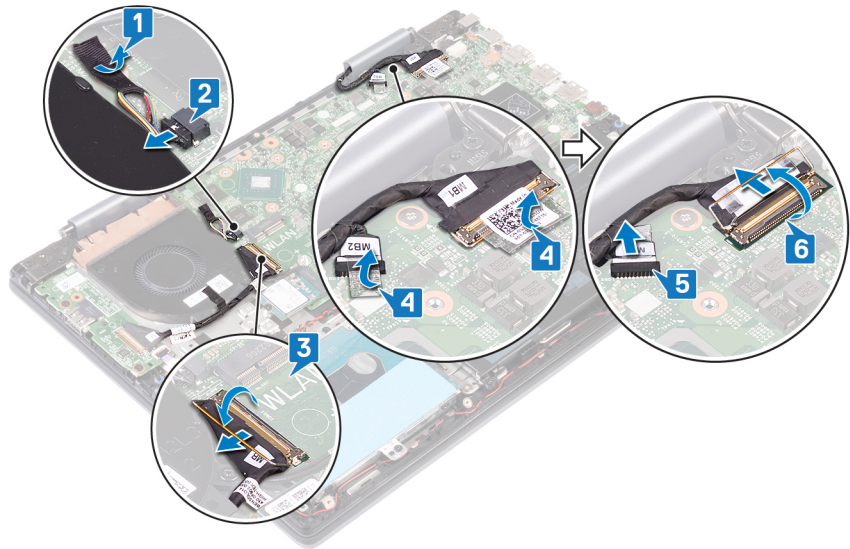
تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

المتطلبات الأساسية

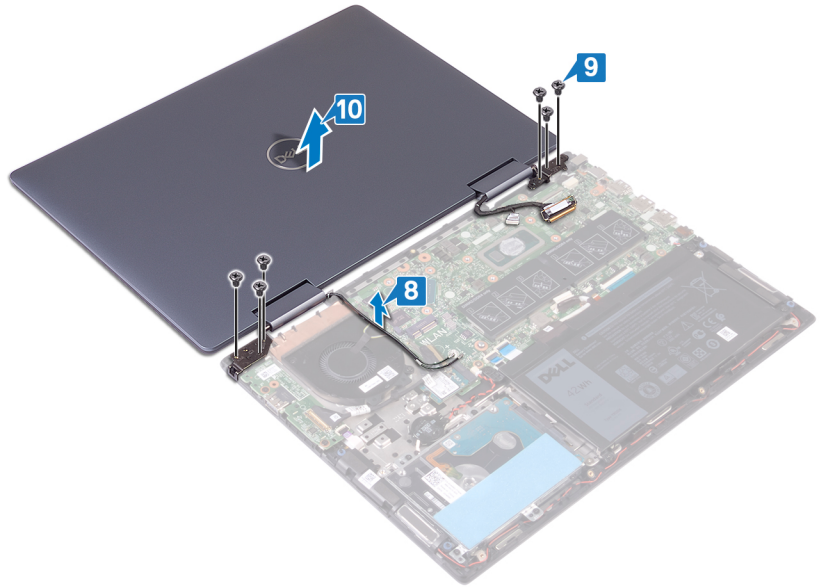
- 1 قم بإزالة غطاء القاعدة.
- 2 قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.

الإجراء

- 1 أزل الشريط المثبت لكابل المروحة في لوحة النظام.
- 2 افصل كابل المروحة من لوحة النظام.
- 3 افتح المزلاج وافصل كابل I/O (الإدخال/الإخراج) عن لوحة النظام.
- 4 انزع الشريط الذي تثبت كابل شاشة اللمس وكابل الشاشة في الموصلات الخاصة بهما على لوحة النظام.
- 5 افتح المزلاج وافصل كابل شاشة اللمس عن لوحة النظام.
- 6 قم بفتح المزلاج وافصل كابل الشاشة عن لوحة النظام.



- 7 اقلب جهاز الكمبيوتر وافتح الشاشة إلى أقصى قدر ممكن. ثم ضع جهاز الكمبيوتر على سطح مستوي ووجهه لأسفل.
- 8 **تنبيه:** ضع جهاز الكمبيوتر على سطح ناعم ونظيف لتجنب خدش الشاشة.
- 9 قم بإزالة كابلات الهوائي من أدلة التوجيه في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 10 قم بإزالة المسامير اللولبية الستة (M2.5x5) المثبتة لمجموعة الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 11 ارفع مجموعة الشاشة برفق خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



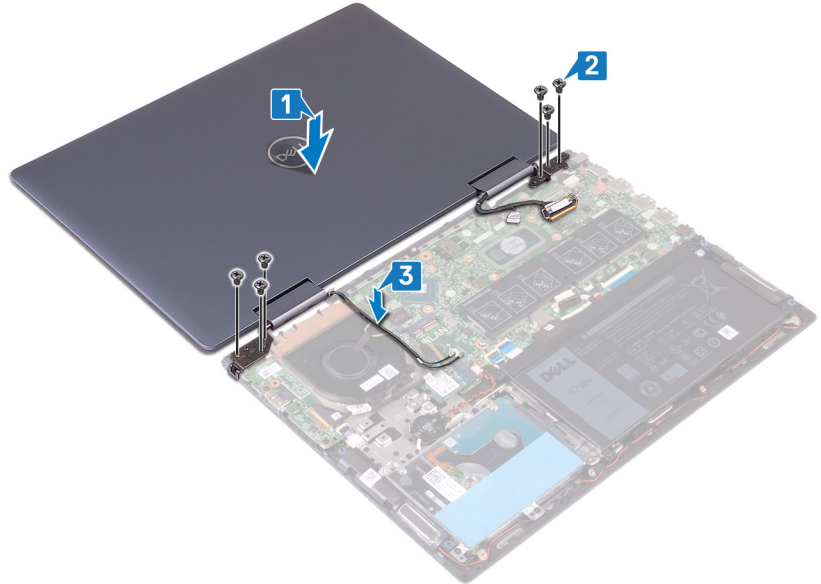
إعادة وضع مجموعة الشاشة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

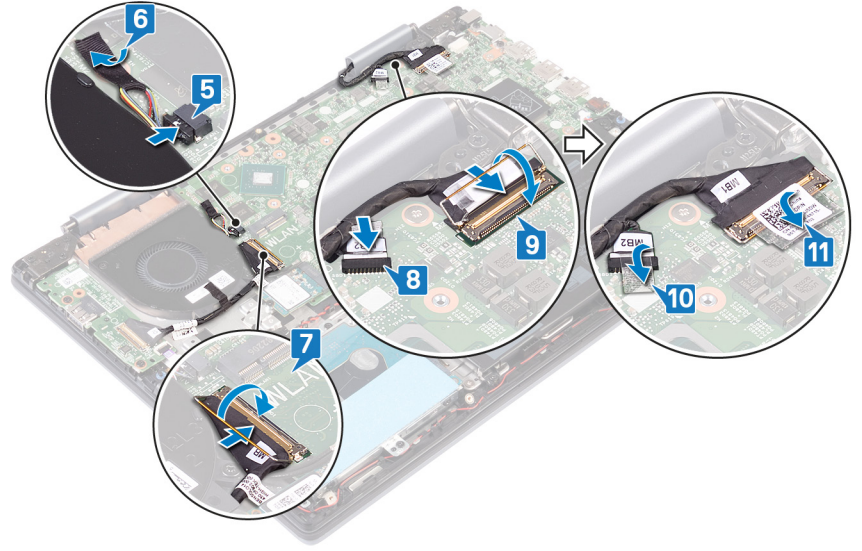
الإجراء

تنبيه: ضع جهاز الكمبيوتر على سطح ناعم ونظيف لتجنب خدش الشاشة.

- 1 قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة الشاشة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 2 أعد وضع المسامير اللولبية الستة (M2.5x5) المثبتة لمجموعة الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 3 قم بتوجيه كابلات الهوائي عبر أدلة التوجيه الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



- 4 قم بإغلاق الشاشة وإقلب جهاز الكمبيوتر رأسًا على عقب.
- 5 قم بتوصيل كابل المروحة بلوحة النظام.
- 6 قم بلصق الشريط الذي يقوم بتثبيت كابل المروحة بلوحة النظام.
- 7 قم بإزالة كابل الإدخال/الإخراج إلى داخل الفتحة الموجودة في لوحة النظام وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.
- 8 قم بإزالة كابل شاشة اللمس إلى داخل الفتحة الموجودة في لوحة النظام وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.
- 9 قم بإزالة كابل الشاشة إلى داخل الفتحة الموجودة في لوحة النظام وقم بإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.
- 10 قم بلصق الشريط الذي يقوم بتثبيت كابل شاشة اللمس بلوحة النظام.
- 11 قم بلصق الشريط الذي يقوم بتثبيت كابل الشاشة بلوحة النظام.



المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
- 2 أعد وضع غطاء القاعدة.

إزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

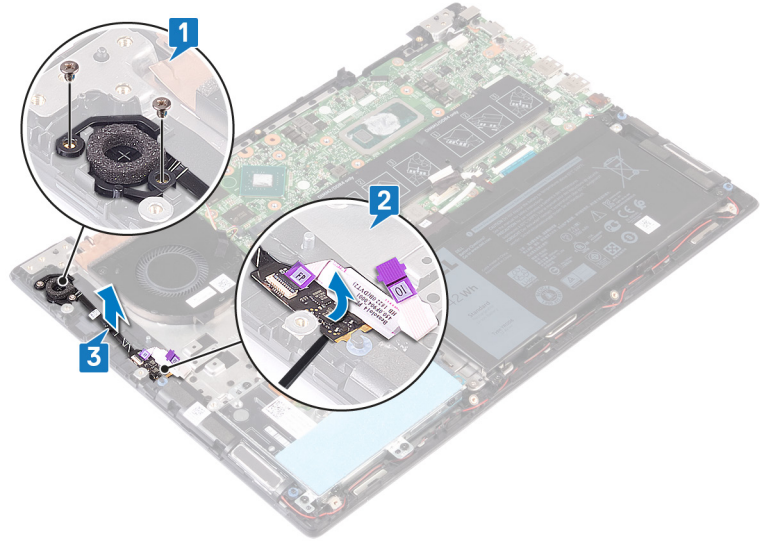
① ملاحظة: لا ينطبق ذلك إلا على أجهزة الكمبيوتر التي يتم شحنها مزودة بقارئ بصمات أصابع.

المتطلبات الأساسية

- 1 قم بإزالة غطاء القاعدة.
- 2 قم بإزالة لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).
- 3 قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
- 4 قم بإزالة مجموعة الشاشة.

الإجراء

- 1 قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x3) المثبتين لزر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع من مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 2 افتح المزلاج، وافصل زر التشغيل مع كابل قارئ بصمات الأصابع عن زر التشغيل مع موصل كابل قارئ بصمات الأصابع.
- 3 قم بإزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع من مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



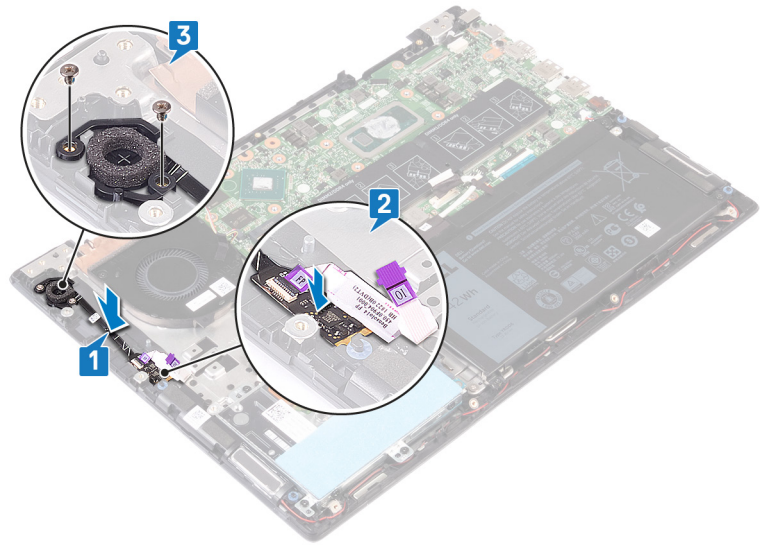
إعادة وضع زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

① **ملاحظة:** لا ينطبق ذلك إلا على أجهزة الكمبيوتر المشحونة بقارئ بصمة الإصبع.

الإجراء

- 1 ضع زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع في الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 2 افتح زر التشغيل مع مزلاج موصل قارئ بصمات الأصابع وقم بتوصيل زر التشغيل مع كابل قارئ بصمات الأصابع بزر التشغيل مقترنًا بقارئ بصمات الأصابع.
- 3 قم بإعادة وضع المسمارين اللولبيين (M2x3) اللذين يثبتان زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع مجموعة الشاشة.
- 2 أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
- 3 أعد وضع لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).
- 4 أعد وضع غطاء القاعدة.

إزالة لوحة النظام

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

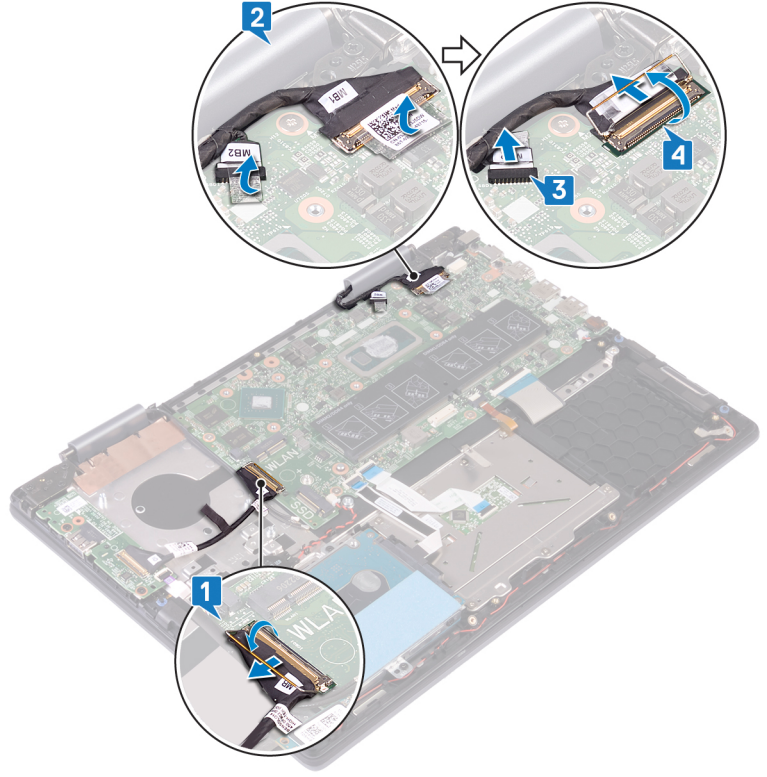
- ① **ملاحظة:** تم تخزين رمز الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر لديك في لوحة النظام. يجب عليك إدخال "رمز الخدمة" في برنامج إعداد BIOS بعد إعادة وضع لوحة النظام.
- ① **ملاحظة:** إعادة وضع لوحة النظام تؤدي إلى إزالة أي تغييرات قمت بإجرائها على BIOS باستخدام برنامج إعداد BIOS. يجب عليك إجراء التغييرات المناسبة مرة أخرى بعد إعادة وضع لوحة النظام.
- ① **ملاحظة:** قبل فصل الكابلات من لوحة النظام، لاحظ موقع الموصلات بحيث يمكنك إعادة توصيل الكابلات بطريقة صحيحة بعد إعادة وضع لوحة النظام.

المتطلبات الأساسية

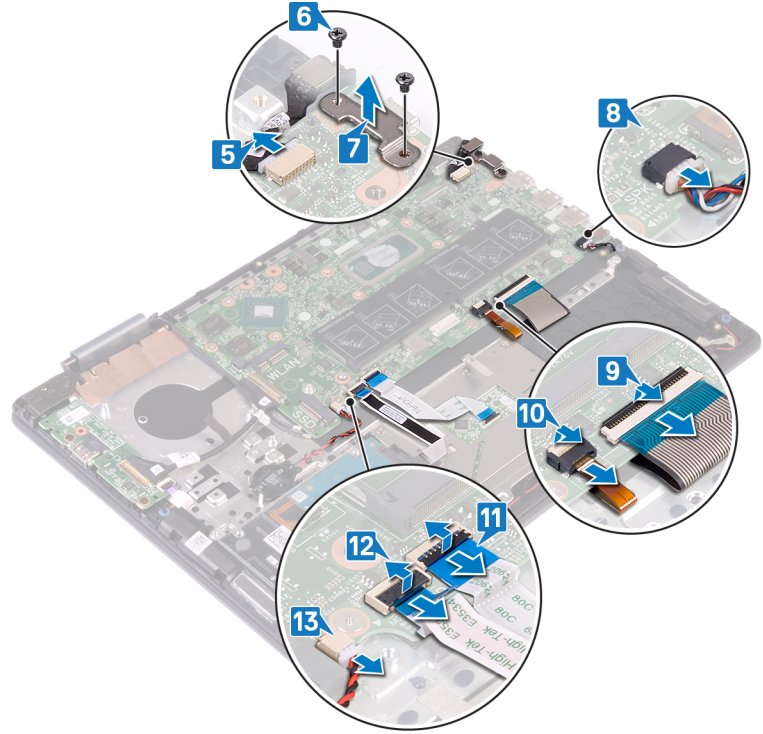
- 1 قم بإزالة غطاء القاعدة.
- 2 قم بإزالة البطارية.
- 3 قم بإزالة وحدات الذاكرة.
- 4 قم بإزالة البطارية الخلية المصغرة.
- 5 قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/وحدة ذاكرة Optane من Intel.
- 6 قم بإزالة المروحة.
- 7 قم بإزالة المشتت الحراري.
- 8 قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.

الإجراء

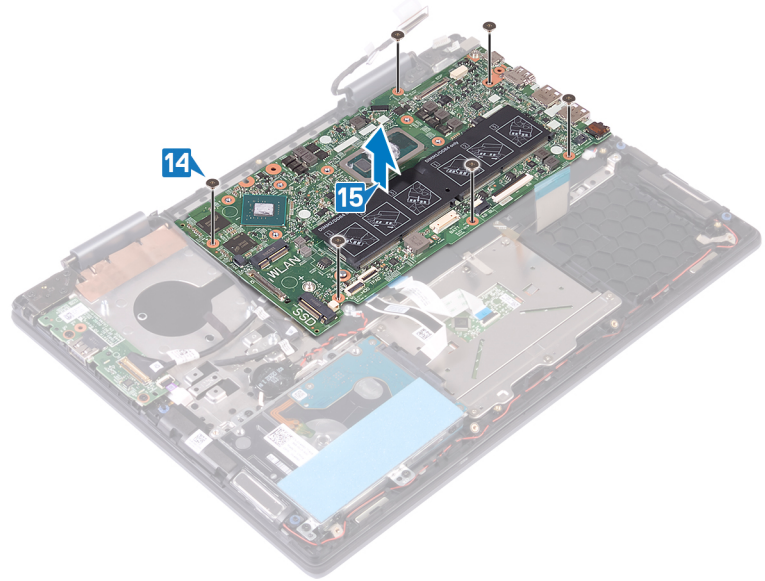
- 1 افتح المزلاج وافصل كابل لوحة الإدخال/الإخراج عن لوحة النظام.
- 2 قم بإزالة الأشرطة التي تثبت كابل الشاشة وكابل لوحة شاشة اللمس في لوحة النظام.
- 3 افصل كابل لوحة شاشة اللمس عن لوحة النظام.
- 4 افتح المزلاج وافصل كابل الشاشة عن لوحة النظام.



- 5 افصل كابل منفذ مهايئ التيار من لوحة النظام.
- 6 قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x3) المثبتين لحامل منفذ USB من النوع C في لوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد.
- 7 ارفع حامل منفذ USB من النوع C خارج لوحة النظام.
- 8 افصل كابل مكبر الصوت من لوحة النظام.
- 9 افتح المزلاج وافصل كابل لوحة المفاتيح عن لوحة النظام.
- 10 افتح المزلاج وافصل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عن لوحة النظام.
- 11 افتح المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس عن لوحة النظام.
- 12 افتح المزلاج وافصل كابل محرك الأقراص الثابتة عن لوحة النظام.
- 13 افصل كابل البطارية الخلفية المصغرة من لوحة النظام.



- 14 قم بإزالة المسامير اللولبية الستة (M2x2) التي تثبت لوحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
 15 ارفع لوحة النظام خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



إعادة تركيب لوحة النظام

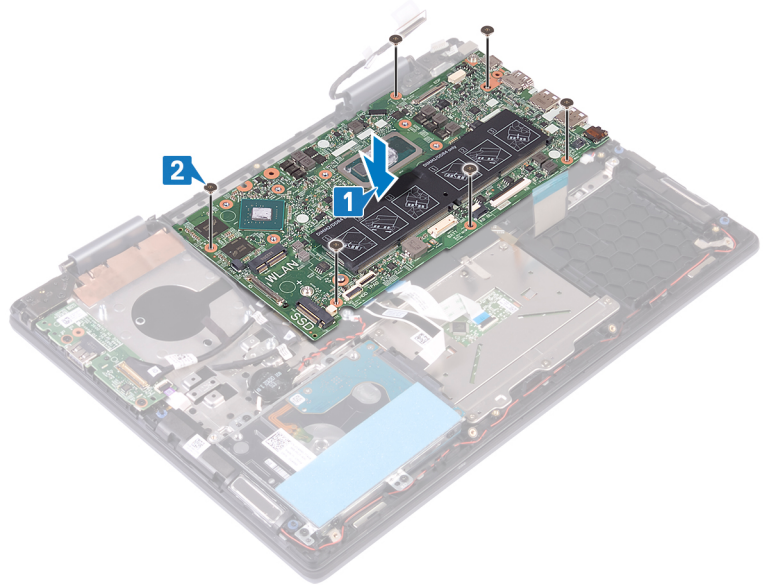
تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

ملاحظة: تم تخزين رمز الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر لديك في لوحة النظام. يجب عليك إدخال "رمز الخدمة" في برنامج إعداد BIOS بعد إعادة وضع لوحة النظام.

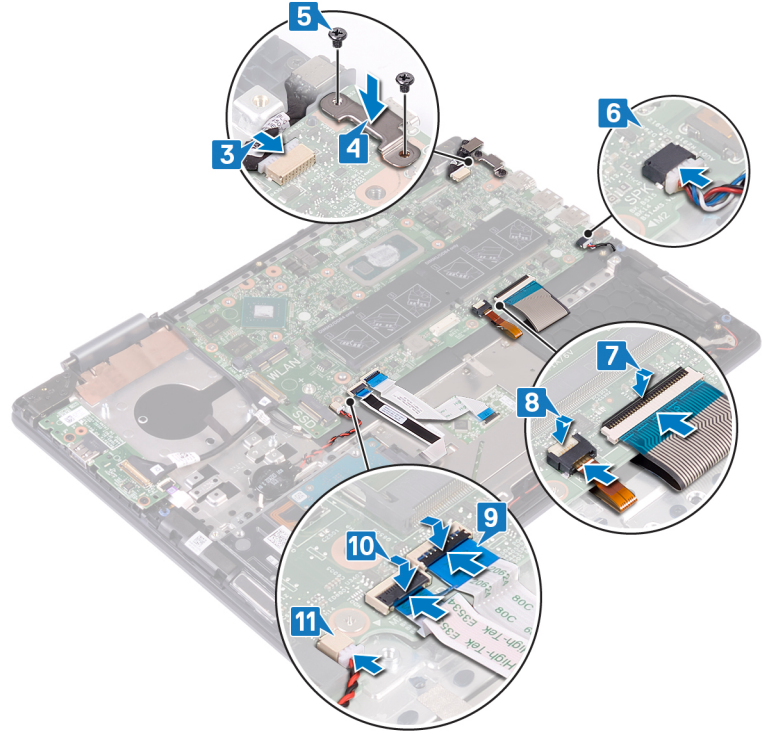
ملاحظة: إعادة وضع لوحة النظام تؤدي إلى إزالة أي تغييرات قمت بإجرائها على BIOS باستخدام برنامج إعداد BIOS. يجب عليك إجراء التغييرات المناسبة مرة أخرى بعد إعادة وضع لوحة النظام.

الإجراء

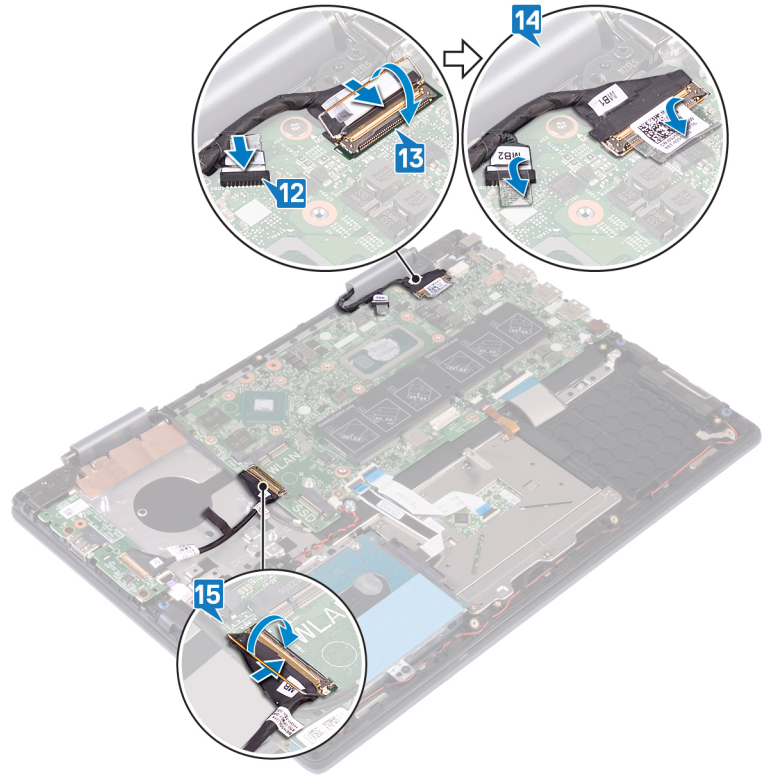
- 1 قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 2 أعد وضع المسامير اللولبية الستة (M2x2) التي تثبت لوحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



- 3 قم بتوصيل كابل منفذ مهايئ التيار بلوحة النظام.
- 4 قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في حامل منفذ USB من النوع C مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
- 5 أعد وضع المسامير اللولبية (M2x3) المثبتين لحامل منفذ USB من النوع C في لوحة النظام.
- 6 قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بلوحة النظام.
- 7 قم بإزاحة كابل لوحة المفاتيح إلى داخل الموصل في لوحة النظام وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.
- 8 قم بإزاحة كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح إلى داخل الموصل في لوحة النظام وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.
- 9 قم بإزاحة كابل لوحة اللمس إلى داخل الموصل الموجود في لوحة النظام وقم بإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.
- 10 أزح كبل محرك الأقراص الثابتة داخل الموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج لتثبيت الكبل.
- 11 صل البطارية الخلوية المصغرة بلوحة النظام.



- 12 قم بتوصيل كابل لوحة شاشة اللمس بلوحة النظام.
- 13 قم بإزاحة كابل الشاشة داخل الموصل الموجود على لوحة النظام وقم بإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.
- 14 قم بلصق الأشرطة التي تثبت كابل الشاشة وكابل لوحة شاشة اللمس في الموصلات الخاصة بهما على لوحة النظام.
- 15 قم بإزاحة كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) إلى داخل الموصل الموجود في لوحة النظام وقم بإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.



المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
- 2 أعد وضع المشتت الحراري.
- 3 أعد وضع المروحة.
- 4 أعد وضع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/وحدة ذاكرة Intel Optane من Intel.
- 5 أعد وضع البطارية الخلية المصغرة.
- 6 أعد وضع وحدات الذاكرة.
- 7 أعد وضع البطارية.
- 8 أعد وضع غطاء القاعدة.

إزالة لوحة اللمس

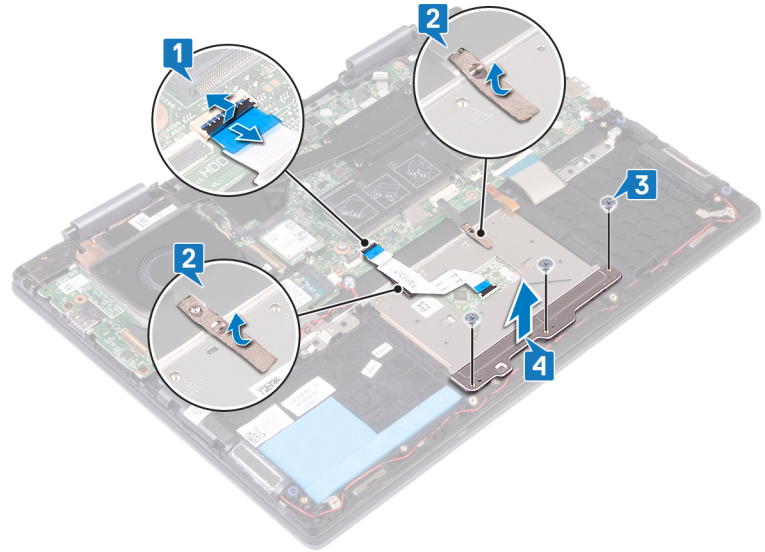
تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

المتطلبات الأساسية

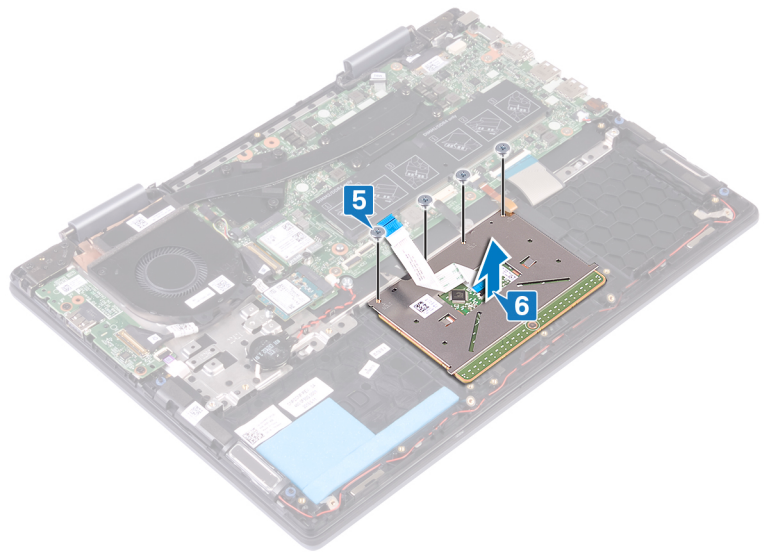
- 1 قم بإزالة غطاء القاعدة.
- 2 قم بإزالة البطارية.

الإجراء

- 1 افتح المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس عن لوحة النظام.
- 2 انزع الأشرطة التي تثبت لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 3 قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2x2) المثبتة لحامل لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 4 ارفع حامل لوحة اللمس خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



- 5 قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x2) المثبتة للوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 6 ارفع لوحة اللمس مع الكابل بزاوية من أسفل حامل لوحة اللمس خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

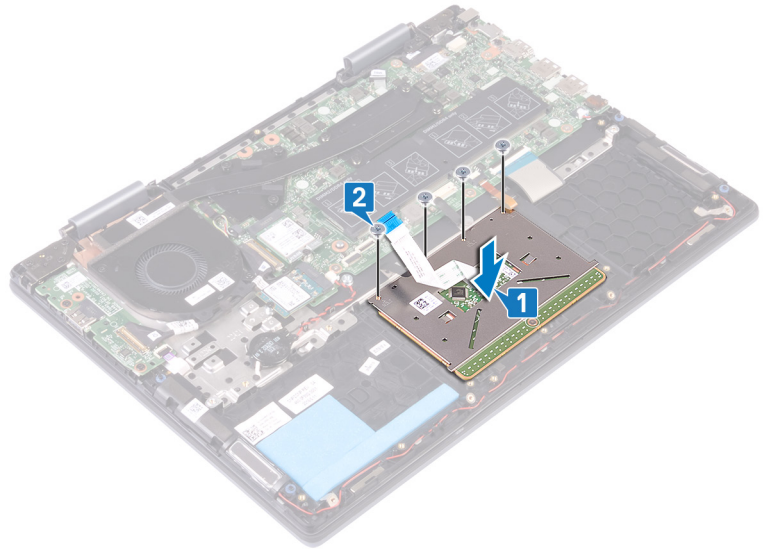


إعادة وضع لوحة اللمس

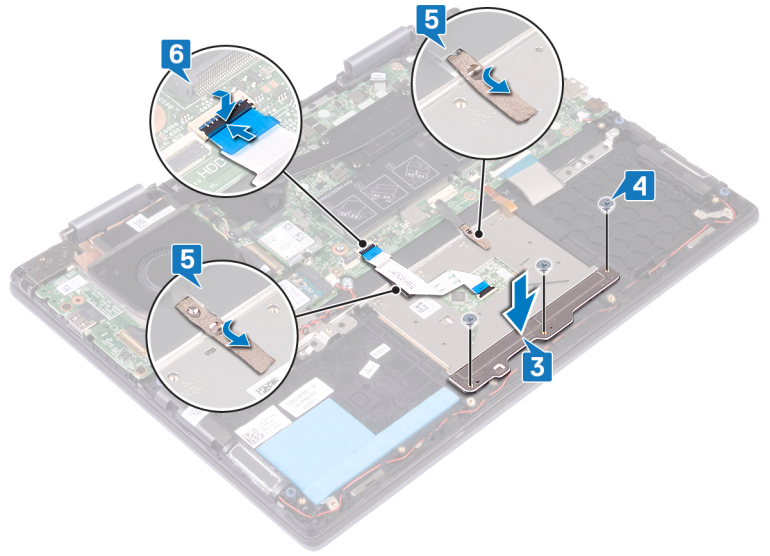
تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في **قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في **بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

الإجراء

- 1 قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة اللمس مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
- 2 أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x2) المثبتة للوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



- 3 قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على الدعامة العلوية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة على لوحة اللمس.
- 4 أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2x2) التي تثبت دعامة لوحة اللمس في لوحة اللمس.
- 5 الصق الأشرطة التي تثبت لوحة اللمس في وافي لوحة المفاتيح.
- 6 قم بإزالة كابل لوحة اللمس إلى داخل الموصل الموجود في لوحة النظام وقم بإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.



المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع البطارية.
- 2 أعد وضع غطاء القاعدة.

إزالة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

المتطلبات الأساسية

- 1 قم بإزالة غطاء القاعدة.
- 2 قم بإزالة البطارية.
- 3 قم بإزالة وحدات الذاكرة.
- 4 قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.
- 5 قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/وحدة ذاكرة Intel من Optane.
- 6 قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
- 7 قم بإزالة المشتت الحراري.
- 8 قم بإزالة المروحة.
- 9 قم بإزالة لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).
- 10 قم بإزالة مكبرات الصوت.
- 11 قم بإزالة منفذ مهايئ التيار.
- 12 قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
- 13 قم بإزالة مجموعة الشاشة.
- 14 قم بإزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع. (في حالة تركيبه)
- 15 قم بإزالة لوحة النظام.
- 16 قم بإزالة لوحة اللمس.

الإجراء

بعد تنفيذ الخطوات الموجودة في المتطلبات الأساسية، إتبقى لنا مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



إعادة وضع مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

الإجراء

ضع مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح على سطح نظيف ومستو.



المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع لوحة اللمس.
- 2 أعد وضع لوحة النظام.
- 3 أعد وضع زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع. (في حالة تركيبه)
- 4 أعد وضع مجموعة الشاشة.
- 5 أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
- 6 أعد وضع منفذ مهايئ التيار.
- 7 أعد وضع مكبرات الصوت.
- 8 أعد وضع لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).
- 9 أعد وضع المروحة.
- 10 أعد وضع المشتت الحراري.
- 11 أعد وضع محرك الأقراص الثابتة.
- 12 أعد وضع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/وحدة ذاكرة Optane من Intel.
- 13 أعد وضع البطارية الخلية المصغرة.
- 14 أعد وضع وحدات الذاكرة.
- 15 أعد وضع البطارية.
- 16 أعد وضع غطاء القاعدة.

برامج تشغيل الجهاز

أداة تثبيت برامج مجموعة شرائح Intel

في مدير الأجهزة، تحقق من تثبيت برنامج تشغيل مجموعة الشرائح.

قم بتثبيت تحديثات مجموعة شرائح Intel من الموقع www.dell.com/support.

برامج تشغيل الفيديو

في مدير الأجهزة، تحقق من تثبيت برنامج تشغيل الفيديو.

قم بتثبيت تحديث برنامج تشغيل الفيديو من الموقع www.dell.com/support.

برنامج تشغيل Intel Serial IO

في مدير الأجهزة، تحقق من تثبيت برنامج تشغيل وحدة I/O (الإنخال/الإخراج) التسلسلية من Intel.

قم بتثبيت تحديثات برنامج التشغيل من الموقع www.dell.com/support.

برنامج تشغيل Intel Serial IO

في مدير الأجهزة، تحقق من تثبيت برنامج تشغيل وحدة I/O (الإنخال/الإخراج) التسلسلية من Intel.

قم بتثبيت تحديثات برنامج التشغيل من الموقع www.dell.com/support.

واجهة محرك التنفيذ الموثوق به من Intel

في مدير الأجهزة، تحقق من تثبيت برنامج تشغيل Intel Trusted Execution Engine Interface.

قم بتثبيت تحديث برنامج التشغيل من الموقع www.dell.com/support.

برنامج التشغيل Intel Virtual Button

في مدير الأجهزة، تحقق من تثبيت برنامج التشغيل Intel Virtual Button.

قم بتثبيت تحديثات برنامج التشغيل من الموقع www.dell.com/support.

برامج تشغيل الشبكة اللاسلكية وBluetooth

في مدير الأجهزة، تحقق من تثبيت برنامج تشغيل بطاقة الشبكة.

قم بتثبيت تحديثات برنامج التشغيل من الموقع www.dell.com/support.

في مدير الأجهزة، تحقق من تثبيت برنامج تشغيل Bluetooth.

إعداد النظام

① **ملاحظة:** بناءً على جهاز الكمبيوتر والأجهزة الخاصة به التي تم تركيبها، قد تظهر العناصر المدرجة في هذا القسم أو قد لا يتم عرضها.

تسلسل التمهيد

تتيح لك ميزة "تسلسل التمهيد" تجاوز ترتيب جهاز التمهيد المعرف بواسطة إعداد النظام والتمهيد مباشرة إلى جهاز محدد (على سبيل المثال: محرك الأقراص الضوئية أو محرك الأقراص الثابتة). عند ظهور شعار Dell أثناء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST)، 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 للأجهزة التي يمكنك التمهيد منها متضمنة 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 (في حالة توفره)
- محرك أقراص ثابتة SATA (في حالة توفره)
- التشخيصات

① **ملاحظة:** عند اختيار تشخيصات ستظهر شاشة تشخيصات ePSA.

يعرض أيضاً 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

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.

يقوم بتوسيع أو طي قائمة منسدلة، في حالة استخدامه.

تنتقل إلى منطقة التركيز التالية.

① **ملاحظة:** بالنسبة لمستعرض الرسومات القياسية فقط.

السهم لأعلى

السهم لأسفل

Enter

شريط المسافة

Tab

Esc

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.

نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

⚠ **تنبيه:** إذا لم تكن مستخدماً خبيراً في الكمبيوتر، فلا تقم بتغيير الإعدادات في برنامج إعداد BIOS. فقد تؤدي بعض التغييرات إلى عدم تشغيل الكمبيوتر على النحو الملائم.

① **ملاحظة:** قبل تغيير برنامج إعداد BIOS، يوصى بتدوين معلومات شاشة برنامج إعداد BIOS كمرجع في المستقبل.

- الحصول على معلومات حول الأجهزة المثبتة بالكمبيوتر، مثل عدد مقدار وحدة ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) وسعة محرك الأقراص الثابتة.
- تغيير معلومات تهيئة النظام.
- تعيين أو تغيير خيار يتم تحديده بمعرفة المستخدم، مثل كلمة مرور المستخدم، أو نوع محرك الأقراص الثابتة المثبت، أو تمكين أجهزة القاعدة أو تعطيلها.

الدخول إلى برنامج إعداد BIOS

1 قم بتشغيل (أو إعادة تشغيل) الكمبيوتر الخاص بك.

2 أثناء اختبار التشغيل الذاتي (POST)، وعند ظهور شعار DELL، انتظر لحين ظهور الموجه F2، ثم اضغط على F2 على الفور.

① **ملاحظة:** يوضح موجه F2 أن لوحة المفاتيح تمت تهيئتها. قد يظهر هذا الموجه بشكل سريع، لذلك يجب عليك مراقبته، ثم الضغط على F2. في حالة قيامك بالضغط على F2 قبل الموجه F2، يتم فقدان ضغط المفتاح هذا. في حالة انتظارك طويلاً وظهور شعار نظام التشغيل، تابع الانتظار حتى ترى سطح مكتب نظام التشغيل. ثم قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر لديك وأعد المحاولة.

خيارات إعداد النظام

① **ملاحظة:** بناءً على جهاز الكمبيوتر هذا والأجهزة الخاصة به التي تم تركيبها، قد تظهر العناصر المدرجة في هذا القسم أو قد لا تظهر.

جدول 3. خيارات إعداد النظام—قائمة معلومات النظام

معلومات النظام العامة

معلومات النظام

يعرض رقم إصدار BIOS.	BIOS Version
يعرض رمز الخدمة لجهاز الكمبيوتر.	Service Tag
يعرض رمز الأصل لجهاز الكمبيوتر.	Asset Tag
يعرض رمز الملكية لجهاز الكمبيوتر.	Ownership Tag
يعرض تاريخ التصنيع لجهاز الكمبيوتر.	Manufacture Date
يعرض تاريخ الملكية لجهاز الكمبيوتر.	Ownership Date
يعرض كود الخدمة السريعة لجهاز الكمبيوتر.	Express Service Code

معلومات الذاكرة

تعرض إجمالي مساحة الذاكرة المثبتة على جهاز الكمبيوتر.	Memory Installed
تعرض إجمالي مساحة الذاكرة المتاحة على جهاز الكمبيوتر.	Memory Available
تعرض سرعة الذاكرة.	Memory Speed
يعرض وضع القناة الفردية أو الثنائية.	Memory Channel Mode
تعرض التقنية المستخدمة للذاكرة.	Memory Technology
يعرض حجم ذاكرة DIMM A.	DIMM A Size
يعرض حجم ذاكرة DIMM B.	DIMM B Size

معلومات المعالج

يعرض نوع المعالج.	Processor Type
يعرض عدد أنوية المعالج.	Core Count
يعرض رمز تعريف المعالج.	Processor ID
تعرض سرعة ساعة المعالج الحالية.	Current Clock Speed
يعرض الحد الأدنى لسرعة ساعة المعالج.	Minimum Clock Speed
يعرض الحد الأقصى لسرعة ساعة المعالج.	Maximum Clock Speed
تعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج.	Processor L2 Cache

تعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج.	Processor L3 Cache
يعرض إذا ما كان المعالج قادرًا على تقنية خيوط المعالجة الفائقة (HT) أم لا.	HT Capable
تعرض إذا ما كان يتم استخدام التقنية ذات 64 بت أم لا.	Bit Technology-64
معلومات الجهاز	
تعرض معلومات جهاز SATA-0 لجهاز الكمبيوتر.	SATA-0
تعرض معلومات جهاز SATA-1 لجهاز الكمبيوتر.	SATA-1
يعرض عنوان MAC لشبكة LAN على اللوحة الأم (LOM) لجهاز الكمبيوتر.	LOM MAC Address
يعرض نوع وحدة التحكم في الفيديو لجهاز الكمبيوتر.	Video Controller
يعرض معلومات بطاقات الرسومات المنفصلة لجهاز الكمبيوتر.	dGPU Video Controller
يعرض إصدار نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) للفيديو في جهاز الكمبيوتر.	Video BIOS Version
يعرض معلومات ذاكرة الفيديو لجهاز الكمبيوتر.	Video Memory
يعرض نوع اللوحة بالكمبيوتر.	Panel Type
يعرض مستوى الدقة الأصلية لجهاز الكمبيوتر.	Native Resolution
يعرض معلومات عن وحدة التحكم في الصوت لجهاز الكمبيوتر.	Audio Controller
يعرض معلومات الجهاز الاسلكي لجهاز الكمبيوتر.	Wi-Fi Device
يعرض معلومات جهاز bluetooth لجهاز الكمبيوتر.	Bluetooth Device
يعرض ما إذا كانت تقنية bluetooth مثبتة في الكمبيوتر أم لا.	معلومات البطارية
Boot Sequence	
يعرض تسلسل التمهيد.	Boot Sequence
يعرض خيارات التمهيد المتوفرة.	Boot List Option
Advanced Boot Options	
يقوم بتمكين أو تعطيل وحدات ذاكرة ROM للخيار القديم.	تمكين ذاكرات ROM للخيار القديم
يقوم بتمكين أو تعطيل المستخدم من إدخال كلمة مرور المسؤول عند تمهيد مسار تمهيد UEFI من قائمة تمهيد F12.	UEFI Boot Path Security
يعرض التاريخ الحالي بتنسيق شهر/يوم/سنة و الوقت الحالي بتنسيق ساعة:دقيقة:ثانية صباحًا/مساءً.	Date/Time

جدول 4. خيارات إعداد النظام—قائمة تهيئة النظام

تهيئة النظام

يقوم بتهيئة وضع التشغيل الخاص بوحدة تحكم محرك الأقراص الثابتة SATA المدمجة.	SATA Operation
يقوم بتمكين أو تعطيل محركات أقراص عديدة على اللوحة.	Drives
يقوم بتمكين أو تعطيل تقنية المراقبة الذاتية والتحليل والإبلاغ (SMART) أثناء بدء تشغيل النظام.	SMART Reporting
تهيئة منفذ USB	
يقوم بتمكين أو تعطيل التمهيد من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة مثل محرك الأقراص الثابتة الخارجي ومحرك الأقراص الضوئية ومحرك أقراص USB.	Enable Boot Support
يقوم بتمكين أو تعطيل التمهيد من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة المتصلة بمنفذ USB الخارجي.	Enable External USB Port
يقوم بتمكين أو تعطيل ميزة Powershare بمنفذ USB.	USB PowerShare
يعمل على تمكين أو تعطيل وحدة التحكم في الصوت المدمجة.	Audio
يتيح لك إمكانية اختيار وضع التشغيل لميزة إضاءة لوحة المفاتيح.	Keyboard Illumination
يتيح لك إمكانية تحديد قيمة المهلة الخاصة بالإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند توصيل مهايئ التيار.	مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند العمل على التيار المتردد

مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند العمل على البطارية
 مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند تشغيل الكمبيوتر ببطارية.

تقوم بتمكين أو تعطيل الأجهزة المدمجة المتنوعة.
 يقوم بتمكين أو تعطيل الكاميرا.

Miscellaneous Devices

Enable Camera

جدول 5. خيارات إعداد النظام—قائمة الفيديو

الفيديو

يُضبط سطوع اللوحة بشكل منفصل للبطارية وطاقة التيار المتردد.

LCD Brightness

جدول 6. خيارات إعداد النظام—قائمة الأمان

الأمان

يُعين كلمة مرور المسؤول أو يُغيرها أو يحذفها.	Admin Password
يُعين كلمة مرور النظام أو يُغيرها أو يحذفها.	System Password
يقوم بتعيين كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة الداخلي أو تغييرها أو حذفها.	Internal HDD-0 Password
يقوم بتمكين أو تعطيل كلمات المرور القوية.	Strong Password
تتحكم في الحد الأدنى والحد الأقصى لعدد الحروف المسموح بها لكلمات مرور المسؤول والنظام.	Password Configuration
يتجاوز كلمة مرور النظام (التمهيد) ورسائل تنبيه كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة (HDD) الداخلية عند إعادة تشغيل النظام.	Password Bypass
يُمكن التغييرات في كلمات مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة عند تعيين كلمة مرور المسؤول أو يُعطّلها.	Password Change
تحدد ما إذا كانت التغييرات التي يتم إجراؤها في خيارات الإعداد مسموح بها عند تعيين كلمة مرور المسؤول.	Non-Admin Setup Changes
تقوم بتمكين أو تعطيل تحديثات نظام BIOS من خلال حزم تحديثات كبسولة واجهة البرامج الثابتة القابلة للتجديد الموحدة (UEFI).	UEFI Capsule Firmware Updates
يقوم بتمكين أو تعطيل قابلية رؤية نظام التشغيل لتقنية الوثوق في البرنامج الأساسي (PTT).	PTT Security
يقوم بتمكين أو تعطيل واجهة وحدة BIOS الخاصة بخدمة (Computrace(R الاختيارية من Absolute Software.	(Computrace(R
يقوم بتمكين منع المستخدمين من الدخول إلى الإعداد عند تعيين كلمة مرور المسؤول.	Admin Setup Lockout
يقوم بتمكين أو تعطيل دعم القفل بكلمة المرور الرئيسية.	Master Password Lockout
يقوم بتمكين أو تعطيل سبل الحماية الإضافية لتخفيف أمان UEFI.	SMM Security Mitigation

جدول 7. خيارات إعداد النظام—قائمة التمهيد الآمن

التمهيد الآمن

يقوم بتمكين أو تعطيل ميزة التمهيد الآمن.	Secure Boot Enable
يقوم بتمكين أو تعطيل المستخدم من اختيار وضع التمهيد الآمن.	Secure Boot Mode
	Expert Key Management
يقوم بتمكين أو تعطيل الوضع المخصص.	تمكين الوضع المخصص
يقوم بتمكين أو تعطيل "إدارة مفتاح الخبير".	Expert Key Management
يحدد القيم المخصصة لإدارة مفتاح الخبير.	Custom Mode Key Management

ملحقات حماية برامج Intel

يُمكن ملحقات حماية برامج Intel أو يُعطّلها.	Intel SGX Enable
يُضبط حجم الذاكرة الاحتياطية المخصصة لملحقات حماية برامج Intel.	Enclave Memory Size
الأداء	
يقوم بتمكين الأنوية المتعددة. الحالة الافتراضية: ممكن.	Multi Core Support
يُمكن تقنية Intel Speedstep أو يُعطّلها. الحالة الافتراضية: ممكن.	Intel SpeedStep
ملاحظة: عند تمكينه، يتم ضبط سرعة ساعة المعالج والجهد الكهربائي للنواة بشكل ديناميكي وفقاً لمحمولة المعالج.	
يقوم بتمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الإضافية. الحالة الافتراضية: ممكن.	C-States Control
يقوم بتمكين أو تعطيل وضع Intel TurboBoost للمعالج. الحالة الافتراضية: ممكن.	Intel TurboBoost
يقوم بتمكين أو تعطيل تقنية خيوط المعالجة الفائقة (HyperThreading) في المعالج. الحالة الافتراضية: ممكن.	التحكم HyperThread
إدارة الطاقة	
تُمكن تشغيل النظام بشكل تلقائي عند توصيل تيار متردد.	AC Behavior
يقوم بتمكين أو تعطيل تقنية Speed Shift (تغيير السرعة) من Intel.	Enable Intel Speed Shift Technology
يقوم بتمكين ضبط الكمبيوتر لكي يعمل تلقائياً كل يوم أو في تاريخ ووقت محددين مسبقاً. يمكن تهيئة هذا الخيار فقط في حالة تعيين وضع التشغيل التلقائي في وقت محدد على "كل يوم" أو "أيام العطلات الأسبوعية" أو "في الأيام المحددة". الحالة الافتراضية: معطل.	Auto On Time
يقوم بتمكين أجهزة USB من تنبيه جهاز الكمبيوتر من وضع الاستعداد.	USB Wake Support
يتيح لك إمكانية منع الدخول في وضع السكون في بيئة نظام التشغيل.	Block Sleep
يقوم بتمكين "تهيئة شحن البطارية المتقدم" من بداية اليوم حتى فترة عمل محددة.	Advanced Battery Charge Configuration
يقوم بتعيين إعدادات شحن البطارية الرئيسية مع بداية وتوقف محددين مسبقاً للشحن المخصص. الحالة الافتراضية: متكيف.	Primary Battery Charge Configuration
سلوك POST	
يُمكن تحذيرات المهايي. الحالة الافتراضية: ممكن.	Adapter Warnings
يقوم بتمكين أو تعطيل وضع قفل Fn.	Fn Lock Options
يقوم بتمكين ضبط سرعة عملية التمهيد. الحالة الافتراضية: شامل.	Fastboot
يقوم بتعيين وقت الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST) لـ BIOS.	Extend BIOS POST Time
يتيح لك إمكانية عرض شعار ملء الشاشة في حالة مطابقة صورتك لدقة الشاشة.	شعار ملء الشاشة
يقوم بتمكين الكمبيوتر من التوقف مؤقتاً عند اكتشاف تحذيرات وأخطاء أثناء عملية التمهيد.	Warning and Errors
يقوم باستبدال عنوان MAC لبطاقة NIC الخارجية.	MAC Address Pass Through

جدول 9. خيارات إعداد النظام—قائمة دعم المحاكاة الافتراضية

دعم المحاكاة الافتراضية	
Virtualization	يحدد ما إذا كانت شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) يمكنها استخدام الإمكانيات الإضافية للأجهزة المتاحة بواسطة تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel.
VT for Direct I/O	يحدد ما إذا كانت شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) يمكنها استخدام الإمكانيات الإضافية للأجهزة المتاحة بواسطة تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel للإدخال/الإخراج المباشر.

جدول 10. خيارات إعداد النظام—قائمة الاتصال اللاسلكي

الاتصال اللاسلكي	
Wireless Switch	يحدد ما إذا كانت الأجهزة اللاسلكية يمكن التحكم فيها بواسطة المفتاح اللاسلكي.
Wireless Device Enable	يقوم بتمكين أو تعطيل الأجهزة اللاسلكية الداخلية.

جدول 11. خيارات إعداد النظام—قائمة الصيانة

الصيانة	
Service Tag	يعرض رمز خدمة النظام.
Asset Tag	ينشئ رمز أصل النظام.
BIOS Downgrade	يتحكم في إعادة البرنامج الثابت للنظام إلى المراجعات السابقة.
Data Wipe	يقوم بتمكين مسح البيانات بأمان من جميع أجهزة التخزين الداخلية.
BIOS Recovery	يمكن المستخدم من إجراء الاسترداد من بعض حالات BIOS التالفة من خلال ملف استرداد على محرك الأقراص الثابتة الرئيسي للمستخدم أو مفتاح USB خارجي.
First Power On Date	يقوم بتعيين تاريخ الملكية.

جدول 12. خيارات إعداد النظام—قائمة سجلات النظام

سجلات النظام	
BIOS Events	يعرض أحداث BIOS.
Thermal Events	يعرض الأحداث الحرارية.
Power Events	يعرض أحداث التشغيل.

جدول 13. خيارات إعداد النظام—قائمة دقة نظام SupportAssist

دقة النظام الخاص بـ SupportAssist	
Auto OS Recovery Threshold	يتحكم في مسار التمهيد الآلي لوحدة تحكم دقة نظام SupportAssist وأداة استرداد نظام تشغيل Dell.
SupportAssist OS Recovery	يقوم بتمكين أو تعطيل مسار التمهيد لأداة استرداد نظام تشغيل SupportAssist عند وجود أخطاء معينة بالنظام.

مسح إعدادات CMOS

⚠ **تنبيه:** سيؤدي مسح إعدادات CMOS إلى إعادة تعيين إعدادات BIOS على الكمبيوتر.

- 1 قم بإزالة غطاء القاعدة.
- 2 افصل كابل البطارية من لوحة النظام.
- 3 قم بإزالة البطارية الخلية المصغرة.
- 4 انتظر لمدة دقيقة واحدة.
- 5 أعد وضع البطارية الخلية المصغرة.

مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام

لمسح كلمة مرور النظام أو BIOS، اتصل بالدعم الفني لدى Dell كما هو موضح على موقع www.dell.com/contactdell.

① **ملاحظة:** للحصول على معلومات حول كيفية إعادة تعيين كلمات المرور في نظام التشغيل **Windows** أو التطبيقات، ارجع إلى الوثائق المصاحبة لنظام التشغيل **Windows** أو التطبيق الذي تستخدمه.

استشكاف الأخطاء وإصلاحها

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

قد تحتاج إلى تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) عندما يكون هناك تحديثًا متاحًا أو بعد إعادة تركيب لوحة النظام. اتبع الخطوات التالية لتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS):

- 1 قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- 2 قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
- 3 انقر على **Product support (دعم المنتج)**، وأدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر لديك، ثم انقر على **Submit (إرسال)**.
- 4 **ملاحظة:** إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- 4 قم بالنقر على **Drivers & downloads (برامج التشغيل والتنزيلات) < Find it myself (العثور عليها بنفسك)**.
- 5 حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- 6 مرر الصفحة لأسفل وقم بتوسيع **BIOS**.
- 7 انقر على **Download (تنزيل)** لتنزيل أحدث إصدار من BIOS لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- 8 بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف تحديث BIOS بداخله.
- 9 انقر نقرًا مزدوجًا فوق رمز ملف تحديث نظام BIOS واتباع الإرشادات التي تظهر على الشاشة.

تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) (مفتاح USB)

- 1 اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 7 في "تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS)" لتنزيل أحدث ملف لبرنامج إعداد نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS).
- 2 أنشئ محرك أقراص USB قابلًا للتمهيد. لمزيد من المعلومات، راجع مقالة قاعدة معارف www.dell.com/support SLN143196 على موقع www.dell.com/support.
- 3 انسخ ملف برنامج إعداد نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) إلى محرك أقراص USB القابل للتمهيد.
- 4 قم بتوصيل محرك أقراص USB القابل للتمهيد بالكمبيوتر الذي يحتاج إلى تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS).
- 5 أعد تشغيل الكمبيوتر واضغط على **F12** عند عرض شعار Dell على الشاشة.
- 6 قم بتمهيد التشغيل إلى محرك USB من قائمة التمهيد لمرة واحدة.
- 7 اكتب اسم ملف برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، ثم اضغط على **Enter**.
- 8 تظهر الأداة المساعدة لتحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS). اتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لإكمال تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS).

تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA)

⚠ تنبيه: استخدم تشخيصات ePSA لاختبار الكمبيوتر الخاص بك فقط. قد يتسبب استخدام هذا البرنامج مع أجهزة كمبيوتر أخرى في نتائج غير صالحة أو رسائل خطأ.

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

① ملاحظة: تتطلب بعض الاختبارات لأجهزة معينة تفاعل المستخدم. تأكد دائمًا من وجودك بالقرب من جهاز الكمبيوتر عند إجراء اختبارات التشخيص.

تشغيل تشخيصات ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد)

- 1 قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 - 2 بينما يتم تمهيد جهاز الكمبيوتر، اضغط على المفتاح F12 عند ظهور شعار Dell.
 - 3 في شاشة قائمة التمهيد، حدد الخيار **Diagnostics (تشخيصات)**.
 - 4 انقر فوق السهم الموجود في الزاوية السفلية اليسرى.
 - 5 انقر فوق السهم الموجود في الزاوية السفلية اليسرى للانتقال إلى قوائم الصفحة.
 - 6 لتشغيل اختبار تشخيصي على جهاز محدد، اضغط على Esc وانقر على **Yes (نعم)** لإيقاف الاختبار التشخيصي.
 - 7 حدد الجهاز من الجزء الأيسر وانقر على **Run Tests (تشغيل الاختبارات)**.
 - 8 في حالة وجود أي مشكلات، يتم عرض أكواد الخطأ.
- لاحظ كود الخطأ ورقم التحقق واتصل بشركة Dell.

التشخيصات

مصباح بيان حالة البطارية والتيار

يشير إلى حالة التيار وحالة البطارية في جهاز الكمبيوتر.

أبيض ثابت - مهائى التيار موصل ويتم شحن البطارية.

كهرماني ثابت - شحن البطارية منخفض أو في مستوى حرج.

مطفأ - تم شحن البطارية بالكامل.

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 مشيراً إلى عدم اكتشاف ذاكرة أو ذاكرة RAM.

يظهر الجدول التالي أنماط الضوء المختلفة وإلى ماذا تشير.

جدول 14. التشخيصات

نمط الضوء	وصف المشكلة
2,1	عطل في CPU
2,2	لوحة النظام: عطل في BIOS وذاكرة الوصول العشوائي (ROM)
2,3	لم يتم اكتشاف ذاكرة أو ذاكرة الوصول العشوائي (RAM)
2,4	عطل في الذاكرة أو ذاكرة الوصول العشوائي (RAM)
2,5	تم تثبيت ذاكرة غير صالحة
2,6	خطأ في لوحة النظام أو مجموعة الشرائح
2,7	عطل في LCD
3,1	عطل في بطارية CMOS
3,2	عطل في بطاقة PCI/الفيديو
3,3	لم يتم العثور على نسخ الاسترجاع الأصلية
3,4	تم العثور على نسخ الاسترجاع الأصلية ولكنها غير صحيحة

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.

تمكين ذاكرة بتقنية Intel من Optane

- 1 على شريط المهام، انقر فوق مربع البحث، ثم اكتب Intel Rapid Storage Technology.
- 2 انقر فوق **Intel Rapid Storage Technology** (تقنية التخزين السريع من Intel).
- 3 يتم عرض النافذة **Intel Rapid Storage Technology** (تقنية التخزين السريع من Intel).
- 3 من علامة التبويب **Status** (الحالة)، انقر فوق **Enable** (تمكين) لتمكين ذاكرة بتقنية Intel من Optane.
- 4 من شاشة التحذير، حدد أحد المحركات السريعة المتوافقة، ثم انقر فوق **Yes** (نعم) لمتابعة تمكين ذاكرة بتقنية Intel من Optane.
- 5 انقر فوق **Intel Optane memory** (ذاكرة بتقنية Intel من Optane) < **Reboot** (إعادة تمهيد) لإتمام تمكين ذاكرة بتقنية Intel من Optane.

① ملاحظة: قد تستغرق الطلبات ما يصل إلى ثلاث عمليات تشغيل متعاقبة بعد التمكين لمعرفة المميزات الكاملة للأداء.

تعطيل ذاكرة بتقنية Intel من Optane

⚠ تنبيه: لا تحاول إزالة برنامج تشغيل تقنية التخزين السريع من Intel بعد تعطيل ذاكرة بتقنية Intel من Optane، فهذا سيشكل خطراً في خطأ ظهور الشاشة الزرقاء. يمكن إزالة واجهة المستخدم لتقنية التخزين السريع من Intel بدون إلغاء تثبيت برنامج التشغيل.

① ملاحظة: يلزم تعطيل الذاكرة بتقنية Intel من Optane قبل إزالة جهاز التخزين من نوع SATA الذي تم تسريعه من خلال الذاكرة بتقنية Intel من Optane أو وحدة ذاكرة بتقنية Intel من Optane من النظام.

- 1 على شريط المهام، انقر فوق مربع البحث، ثم اكتب Intel Rapid Storage Technology.
- 2 انقر فوق **Intel Rapid Storage Technology** (تقنية التخزين السريع من Intel).
- 3 يتم عرض النافذة **Intel Rapid Storage Technology** (تقنية التخزين السريع من Intel).
- 3 من علامة التبويب **Intel Optane memory** (ذاكرة بتقنية Intel من Optane)، انقر فوق **Disabled** (تعطيل) لتعطيل ذاكرة بتقنية Intel من Optane.
- 4 انقر فوق **Yes** (نعم) إذا كنت تقبل التحذير.
- 5 يتم عرض تقدم عملية التعطيل.
- 5 انقر فوق **Reboot** (إعادة تمهيد) لإتمام تعطيل ذاكرة بتقنية Intel من Optane وأعد تشغيل الكمبيوتر.

دورة تشغيل شبكة WiFi

إذا كان الكمبيوتر غير قادر على الوصول إلى الإنترنت بسبب مشكلات في الاتصال بشبكة WiFi، فيمكن تنفيذ دورة دورة تشغيل شبكة WiFi. يقدم الإجراء التالي التعليمات حول كيفية إجراء دورة تشغيل شبكة WiFi:

① ملاحظة: يقدم بعض موفري خدمة الإنترنت (ISP) جهاز مودم/موجه متعدد الوظائف.

- 1 قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- 2 قم بإيقاف تشغيل المودم.
- 3 قم بإيقاف تشغيل الموجه اللاسلكي.
- 4 انتظر لمدة 30 ثانية.
- 5 قم بتشغيل الموجه اللاسلكي.
- 6 قم بتشغيل المودم.
- 7 قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

التخلص من الطاقة الزائدة

الطاقة الزائدة هي كهرباء إستاتيكية زائدة يستمر وجودها على الكمبيوتر حتى بعد إيقاف تشغيله وإزالة البطارية. يوفر الإجراء التالي تعليمات حول كيفية التخلص من الطاقة الزائدة:

- 1 قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- 2 افصل مهائى التيار عن جهاز الكمبيوتر.
- 3 اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 15 ثانية لتفريغ الطاقة الزائدة.
- 4 قم بتوصيل مهائى التيار الكهربى بالكمبيوتر.
- 5 قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell

موارد المساعدة الذاتية

يمكنك الحصول على المعلومات والمساعدة بشأن منتجات Dell وخدماتها باستخدام مصادر المساعدة الذاتية هذه:

جدول 15. موارد المساعدة الذاتية

www.dell.com

معلومات حول منتجات وخدمات Dell

تطبيق Dell Help & Support



في بحث Windows، اكتب Help and Support، واضغط على إدخال.

الوصول إلى التعليمات

www.dell.com/support/windows

المساعدة عبر الإنترنت لنظام التشغيل

www.dell.com/support

معلومات استكشاف الأخطاء وإصلاحها، وأدلة المستخدم، وتعليمات الإعداد، ومواصفات المنتج، ومدونات المساعدة الفنية، وبرامج التشغيل، وتحديثات البرامج، وما إلى ذلك.

مقالات قاعدة معارف Dell لمجموعة متنوعة من مشكلات الكمبيوتر.

- 1 قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
- 2 اكتب الموضوع أو الكلمة الأساسية في خانة **Search (بحث)**.
- 3 انقر فوق **Search (بحث)** للبحث عن المقالات ذات الصلة.

راجع *Me and My Dell* (أنا وجهاز Dell الخاص بي) في www.dell.com/support/manuals.

تعرف على المعلومات التالية المتعلقة بمنتجك:

لتحديد *Me and My Dell* (أنا وجهاز Dell الخاص بي) المتعلق بمنتجك، حدد منتجك من خلال أحد الإجراءات التالية:

- حدد **Detect Product (اكتشاف منتج)**.
- قم بتحديد منتجك من خلال القائمة المنسدلة أسفل **View Products (عرض المنتجات)**.
- أدخل **Service Tag number (رقم الخدمة)** أو **Product ID (معرف المنتج)** في شريط البحث.

- مواصفات المنتج
- نظام التشغيل
- إعداد المنتج واستخدامه
- النسخ الاحتياطي للبيانات
- استكشاف الأخطاء وإصلاحها والتشخيصات
- استعادة إعدادات المصنع والنظام
- معلومات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

الاتصال بشركة Dell

للاتصال بشركة Dell، أو الدعم الفني، أو مشكلات خدمة العملاء، ارجع إلى www.dell.com/contactdell.

① **ملاحظة:** وتختلف حالة التوافر وفقاً للدولة والمنتج، وقد لا تتوفر بعض الخدمات في بلدك.

① **ملاحظة:** إذا لم يكن لديك اتصال نشط بالإنترنت، فيمكنك العثور على معلومات الاتصال على فاتورة الشراء الخاصة بك أو إيصال الشحن أو الفاتورة أو كتالوج منتج Dell.