

Inspiron 3793

دليل الخدمة



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

تنبيه تشير كلمة "تنبيه" إلى احتمال حدوث تلف بالأجهزة أو فقد للبيانات وتعلمك بكيفية تجنب المشكلة. 

تحذير تشير كلمة "تحذير" إلى احتمال حدوث تلف بالمنتجات أو وقوع إصابة شخصية أو الوفاة. 

جدول المحتويات

9	1 قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.....
9	قبل البدء.....
10	2 بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.....
11	3 إرشادات الأمان.....
11	التفريغ الإلكتروني - الحماية من التفريغ الإلكتروني.....
12	مجموعة أدوات الخدمة الميدانية لتفريغ الشحنة الإلكترونية.....
12	نقل المكونات الحساسة.....
14	4 الأدوات الموصى باستخدامها.....
15	5 قائمة المسامير اللولبية.....
17	6 إزالة محرك القرص الضوئي.....
17	الإجراء.....
19	7 إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية.....
19	الإجراء.....
21	8 إزالة غطاء القاعدة.....
21	المتطلبات الأساسية.....
21	الإجراء.....
23	9 إعادة وضع غطاء القاعدة.....
23	الإجراء.....
24	المتطلبات التالية.....
25	10 إخراج البطارية.....
25	التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون.....
25	المتطلبات الأساسية.....
25	الإجراء.....
27	11 إعادة وضع البطارية.....
27	التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون.....
27	الإجراء.....
28	المتطلبات التالية.....
29	12 إزالة وحدات الذاكرة.....
29	المتطلبات الأساسية.....
29	الإجراء.....
30	13 إعادة وضع وحدات الذاكرة.....

30	الإجراء.....
30	المتطلبات التالية.....
31	14 إزالة البطاقة اللاسلكية.....
31	المتطلبات الأساسية.....
31	الإجراء.....
33	15 إعادة تركيب البطاقة اللاسلكية.....
33	الإجراء.....
33	المتطلبات التالية.....
34	16 إزالة لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية.....
34	المتطلبات الأساسية.....
34	الإجراء.....
35	17 إعادة تركيب لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية.....
35	الإجراء.....
35	المتطلبات التالية.....
36	18 إزالة البطارية الخلية المصغرة.....
36	المتطلبات الأساسية.....
36	الإجراء.....
37	19 إعادة تركيب البطارية الخلية المصغرة.....
37	الإجراء.....
37	المتطلبات التالية.....
38	20 إزالة المروحة.....
38	المتطلبات الأساسية.....
38	الإجراء.....
40	21 إعادة وضع المروحة.....
40	الإجراء.....
41	المتطلبات التالية.....
42	22 إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane.....
42	المتطلبات الأساسية.....
42	الإجراء اللازم لإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230.....
43	الإجراء اللازم لإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280/ذاكرة Intel Optane.....
44	23 إعادة وضع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane.....
44	الإجراء اللازم لإعادة وضع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230.....
45	الإجراء اللازم لإعادة وضع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280/ذاكرة Intel Optane.....
45	المتطلبات التالية.....
46	24 إزالة محرك الأقراص الثابتة.....
46	المتطلبات الأساسية.....
46	الإجراء.....

48	25 إعادة وضع محرك الأقراص الثابتة.....
48	الإجراء.....
49	المتطلبات التالية.....
50	26 إزالة لوحة اللمس.....
50	المتطلبات الأساسية.....
50	الإجراء.....
52	27 إعادة وضع لوحة اللمس.....
52	الإجراء.....
53	المتطلبات التالية.....
54	28 إزالة مكبرات الصوت.....
54	المتطلبات الأساسية.....
54	الإجراء.....
55	29 إعادة وضع مكبرات الصوت.....
55	الإجراء.....
55	المتطلبات التالية.....
56	30 إزالة المشتت الحراري.....
56	المتطلبات الأساسية.....
56	الإجراء.....
57	31 إعادة وضع المشتت الحراري.....
57	الإجراء.....
57	المتطلبات التالية.....
58	32 إزالة منفذ مهائى التيار.....
58	إزالة مجموعة الشاشة.....
58	المتطلبات الأساسية.....
58	الإجراء.....
60	الإجراء.....
61	33 إعادة وضع منفذ مهائى التيار.....
61	الإجراء.....
61	إعادة وضع مجموعة الشاشة.....
61	الإجراء.....
63	المتطلبات التالية.....
64	34 إزالة مجموعة الشاشة.....
64	المتطلبات الأساسية.....
64	الإجراء.....
67	35 إعادة وضع مجموعة الشاشة.....
67	الإجراء.....
68	المتطلبات التالية.....

36	إزالة لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).....	69
69	المتطلبات الأساسية.....	69
69	الإجراء.....	69
37	إعادة وضع لوحة الإدخال/الإخراج.....	70
70	الإجراء.....	70
70	المتطلبات التالية.....	70
38	إزالة لوحة زر التشغيل.....	71
71	المتطلبات الأساسية.....	71
71	الإجراء.....	71
39	إعادة تركيب لوحة زر التشغيل.....	73
73	الإجراء.....	73
74	المتطلبات التالية.....	74
40	إزالة لوحة النظام.....	75
75	المتطلبات الأساسية.....	75
75	الإجراء.....	75
41	إعادة تركيب لوحة النظام.....	78
78	الإجراء.....	78
79	المتطلبات التالية.....	79
80	إدخال رمز الخدمة في برنامج إعداد BIOS.....	80
42	إزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع.....	81
81	المتطلبات الأساسية.....	81
81	الإجراء.....	81
43	إعادة وضع زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع.....	82
82	الإجراء.....	82
82	المتطلبات التالية.....	82
44	إزالة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.....	83
83	المتطلبات الأساسية.....	83
83	الإجراء.....	83
45	إعادة وضع مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.....	84
84	الإجراء.....	84
84	المتطلبات التالية.....	84
46	إزالة إطار الشاشة.....	85
85	المتطلبات الأساسية.....	85
85	الإجراء.....	85
47	إعادة وضع إطار الشاشة.....	86
86	الإجراء.....	86

86	المتطلبات التالية
48	إزالة الكاميرا
87	المتطلبات الأساسية
87	الإجراء
49	إعادة وضع الكاميرا
88	الإجراء
88	المتطلبات التالية
50	إزالة لوحة الشاشة
89	المتطلبات الأساسية
89	الإجراء
51	إعادة وضع لوحة الشاشة
91	الإجراء
92	المتطلبات التالية
52	إزالة مفصلات الشاشة
93	المتطلبات الأساسية
93	الإجراء
53	إعادة وضع مفصلات الشاشة
94	الإجراء
94	المتطلبات التالية
54	إزالة كبل الشاشة
95	المتطلبات الأساسية
95	الإجراء
55	إعادة وضع كبل الشاشة
96	الإجراء
96	المتطلبات التالية
56	إزالة الغطاء الخلفي للشاشة ومجموعة الهوائي
97	المتطلبات الأساسية
97	الإجراء
57	إعادة وضع الغطاء الخلفي للشاشة ومجموعة الهوائي
98	الإجراء
98	المتطلبات التالية
58	برامج تشغيل الجهاز
99	أداة تثبيت برامج مجموعة شرائح Intel
99	تنزيل برنامج تشغيل الرسومات
99	برنامج تشغيل Intel Serial IO
99	واجهة محرك التنفيذ الموثوق به من Intel
99	برنامج التشغيل Intel Virtual Button

100.....Bluetooth وبرامج تشغيل الشبكة اللاسلكية

59 إعداد النظام..... 101

101.....نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

101.....الدخول إلى برنامج إعداد BIOS

101.....مفاتيح التنقل

101.....تسلسل التمهيد

102.....خيارات إعداد النظام

106.....كلمة مرور النظام والضبط

106.....تعيين كلمة مرور لإعداد النظام

107.....حذف أو تغيير كلمة مرور إعداد نظام حالية

107.....مسح إعدادات CMOS

107.....مسح كلمتي مرور نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) (إعداد النظام) والنظام

60 استكشاف الأخطاء وإصلاحها..... 108

108.....تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA)

108.....تشغيل تشخيصات ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد)

108.....أضواء النظام التشخيصية

109.....استرداد نظام التشغيل

109.....تحديث BIOS (مفتاح USB)

109.....تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

110.....دورة تشغيل شبكة WiFi

110.....تمكين ذاكرة بتقنية Intel من Optane

110.....تعطيل ذاكرة بتقنية Intel من Optane

111.....التخلص من الطاقة الزائدة

61 الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell..... 112

قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

❗ **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.
- ❗ **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 والموس 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.

إرشادات الأمان

استعن بإرشادات السلامة التالية لحماية جهاز الكمبيوتر الخاص بك من أي تلف محتمل وضمان سلامتك الشخصية. ما لم تتم الإشارة إلى غير ذلك، فإن كل إجراء متضمن في هذا المستند يفترض أنك قرأت معلومات السلامة المرفقة مع جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

ملاحظة 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.

ملاحظة 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 تعامل مع المكونات والبطاقات بعناية. لا تلمس المكونات أو نقاط التلامس الموجودة على البطاقة. أمسك البطاقة من إحدى حوافها، أو من حامل التثبيت المعدني الخاص بها. أمسك أحد المكونات مثل معالج من حوافه، وليس من السنون الخاصة به.

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 داخل جهاز الكمبيوتر لديك، قم بتأريض نفسك عن طريق استخدام عصاية المعصم العازلة أو لمس سطح معدني غير مطلي، مثل السطح المعدني الموجود في الجزء الخلفي لجهاز الكمبيوتر، بشكل دوري. 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 بالسنة 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.

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

التفريغ الإلكتروني - الحماية من التفريغ الإلكتروني

يُعد التفريغ الإلكتروني متشابكًا مع 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 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 لتثبيت المكون. وقبل 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 الاستاتيكية ورباط المعصم المضاد للكهرباء الاستاتيكية وسلك الربط.

مكونات مجموعة أدوات الخدمة الميدانية لتفريغ الشحنة الإلكترونية (ESD)

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

- **حصيرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية** - الحصيرة المضادة للكهرباء الاستاتيكية مبددة للحرارة ويمكن وضع الأجزاء عليها أثناء تنفيذ إجراءات خدمة الصيانة. عند استخدام حصيرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية، 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 توصيلها بالحصيرة المضادة للكهرباء الاستاتيكية لحماية الأجهزة الموضوعة 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 ورباط المعصم والحصيرة وسلك الربط. لا تستخدم مطلقًا أربطة المعصم اللاسلكية. انتبه دائمًا 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 الناتج 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، تنبع أفضل الممارسات لفحص الرباط بانتظام قبل كل طلب خدمة، مع إجراء فحص مرة أسبوعيًا 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 ناجحًا؛ ويضيء مصباح LED باللون الأحمر ويصدر صوت إنذار إذا فشل الفحص.
- **العناصر العازلة** - من المهم جدًا الحفاظ على الأجهزة الحساسة لتفريغ الشحنة الإلكترونية، مثل أغطية المشتت الحراري البلاستيكية، بعيدًا عن الأجزاء الداخلية العازلة والتي غالبًا ما تكون مشحونة كهربائيًا 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 خادَم عن مجموعة الأدوات الخاصة ببيئة كمبيوتر مكتبي أو كمبيوتر محمول. فعادةً ما تكون الخوادم مركبة في حامل داخل مركز بيانات؛ وغالبًا ما توضع أجهزة الكمبيوتر المكتبية أو المحمولة على أسطح المكاتب أو المقصورات. تطلع دائمًا 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 دائمًا، داخل منطقة العمل، نقل المواد العازلة مثل الستايروفوم وغيرها من المواد البلاستيكية مسافة 30 سنتيمترًا أو 12 بوصة بعيدًا عن الأجزاء الحساسة قبل ملامسة أي من مكونات الأجهزة.
- **مواد التغليف المضادة لتفريغ الشحنة الإلكترونية (ESD)** - يجب شحن جميع الأجهزة واستلامها باستخدام مواد تغليف واقية من الكهرباء الاستاتيكية. ويُفضل استخدام الأكياس المعدنية الواقية من الكهرباء الاستاتيكية. ومع ذلك، يجب دائمًا إرجاع الجزء التالف باستخدام الأكياس ومواد التغليف نفسها المضادة لتفريغ الشحنة الإلكترونية والتي وصل الجزء الجديد بداخلها. يجب طي الكيس المضاد لتفريغ الشحنة الإلكترونية وسلك الربط 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 مطلقًا أعلى الكيس المضاد لتفريغ الشحنة الإلكترونية لأن الجزء الداخلي للكيس هو الجزء المحمي فقط. ضع دائمًا الأجزاء في يدك أو على الحصيرة المضادة لتفريغ الشحنة الإلكترونية أو في النظام أو داخل كيس مضاد للكهرباء الاستاتيكية.
- **نقل المكونات الحساسة** - عند نقل المكونات الحساسة لتفريغ الشحنة الإلكترونية مثل الأجزاء البديلة أو الأجزاء المقرر إرجاعها إلى شركة Dell، من المهم جدًا وضع هذه الأجزاء في أكياس مضادة للكهرباء الاستاتيكية 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 الاستاتيكية طوال الوقت عند صيانة منتجات Dell. بالإضافة إلى ذلك، من المهم جدًا أن يحرص الفنيون على فصل الأجزاء الحساسة عن جميع الأجزاء العازلة أثناء إجراء خدمة الصيانة واستخدام الأكياس المضادة للكهرباء الاستاتيكية لنقل المكونات الحساسة.

نقل المكونات الحساسة

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

رفع الجهاز

التزم بالإرشادات التالية عند رفع الأجهزة ثقيلة الوزن:

⚠ تنبيه لا ترفع أكثر من 50 رطلاً. احصل دائمًا على موارد خارجية أو استخدم جهاز رفع ميكانيكيًا.

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. فضلات البطن تدعم العمود الفقري عندما تقوم بالرفع، مما يوازن قوة الحمل.
3. ارفع ساقيك، وليس ظهرك.
4. احرص على أن يكون الحمل قريبًا منك. فكلما كان قريبًا 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

ملاحظة عند إزالة المسامير اللولبية من أحد المكونات، يوصى بتدوين نوع المسمار وكمية المسامير، ثم وضعها في علبة التخزين المخصصة لها. وهذا لضمان صحة عدد المسامير اللولبية المستعادة ونوعها عند إعادة وضع المكون.

ملاحظة تحتوي بعض أجهزة الكمبيوتر على أسطح مغناطيسية. تأكد من عدم ترك المسامير اللولبية مربوطة بهذا السطح عند إعادة وضع المكون.

ملاحظة قد يختلف لون المسمار وفقاً للتهنية المطلوبة.

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية

المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
غطاء القاعدة	مجموعة محرك الأقراص الضوئية	M2x4	2	
غطاء القاعدة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2.5x7	6	
البطارية	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	4	
لوحة الشاشة	غطاء الشاشة الخلفي ومجموعة الهوائي	M2x3	4	
المروحة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2.5x5	3	
مجموعة محرك الأقراص الثابتة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	4	
حامل محرك الأقراص الثابتة	محرك الأقراص الثابتة	M3x3	4	
مشنت حراري (لأجهزة الكمبيوتر المزودة ببطاقة رسومات منفصلة)	لوحة النظام	M2x3	3	
المفصلات	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2.5x5	5	
دعامات المفصلة	غطاء الشاشة الخلفي ومجموعة الهوائي	M2.5x4	8	
دعامات المفصلة	غطاء الشاشة الخلفي ومجموعة الهوائي	M2x3	2	
لوحة الإدخال/الإخراج	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x4	1	
حامل محرك الأقراص الضوئية	محرك الأقراص الضوئية	M2x3	2	
لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2 رأس كبير	1	
منفذ مهائلي التيار	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	1	

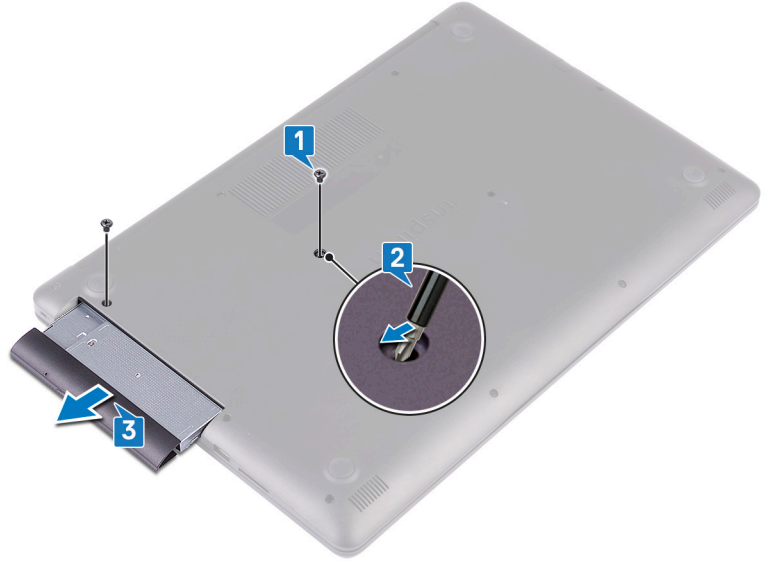
المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
لوحة زر التشغيل	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2	1	
زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع (اختياري)	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2	1	
الواقى الحراري لمحرك أقراص M.2 2230/2280	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	1	
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230	الواقى الحراري لمحرك أقراص M.2 2230	M2x2.2	1	
لوحة النظام	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x4	1	
لوحة اللمس	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2	4	
حامل البطاقة اللاسلكية	لوحة النظام	M2x3	1	

إزالة محرك القرص الضوئي

❗ **ملاحظة 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 المسمارين اللولبيين (M2x4) اللذين يثبتان مجموعة محرك الأقراص الضوئية في غطاء القاعدة.
2. باستخدام مفك مسامير لولبية، ادفع محرك الأقراص الضوئية عبر الفتحة لتحرير مجموعة محرك الأقراص الضوئية خارج علبة محرك الأقراص الضوئية.
3. قم بإزاحة مجموعة محرك الأقراص الضوئية خارج علبة محرك الأقراص الضوئية.



4. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x3) اللذين يثبتان دعامة محرك الأقراص الضوئية بمحرك الأقراص الضوئية.
5. قم بإزالة دعامة محرك الأقراص الضوئية من محرك الأقراص الضوئية.



6. اسحب إطار محرك الأقراص الضوئية بعناية لفصله عن محرك الأقراص الضوئية.



إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية

❗ **ملاحظة:** 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

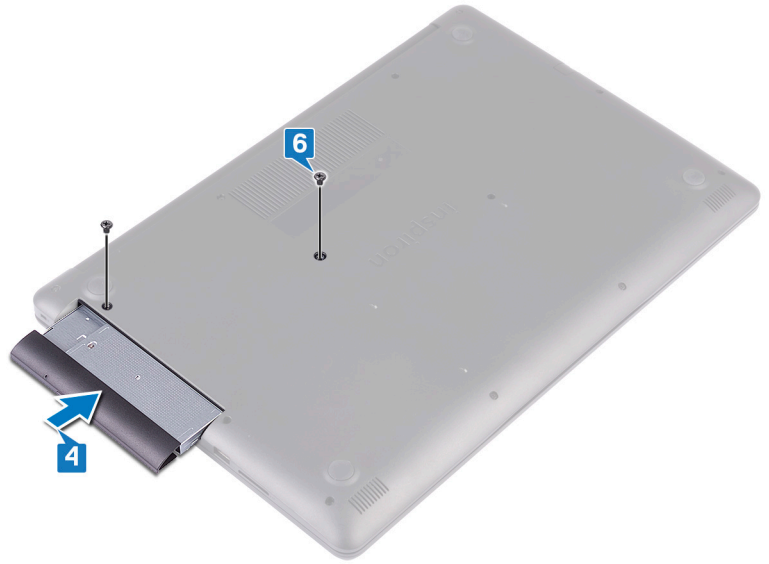
1. قم بمحاذاة الألسنة الموجودة في إطار محرك الأقراص الضوئية مع الفتحات الموجودة في محرك الأقراص الضوئية وقم ب تثبيت إطار محرك الأقراص الضوئية في مكانه.



2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في حامل محرك الأقراص الضوئية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في محرك الأقراص الضوئية.
3. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x3) اللذين يثبتان دعامة محرك الأقراص الضوئية بمحرك الأقراص الضوئية.



4. حرك مجموعة محرك الأقراص الضوئية داخل فتحة محرك الأقراص الضوئية.
5. قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في حامل محرك الأقراص الضوئية مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في محرك الأقراص الضوئية.
6. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x4) اللذين يثبتان مجموعة محرك الأقراص الضوئية في غطاء القاعدة.



إزالة غطاء القاعدة

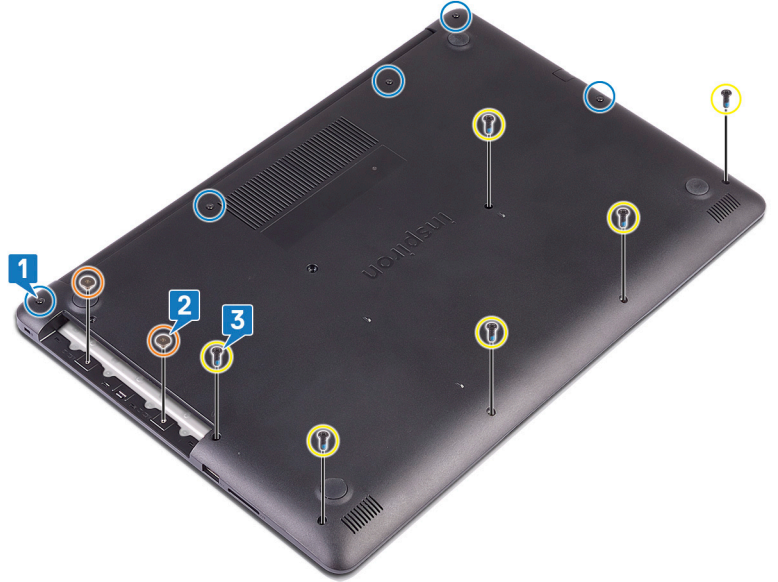
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

المتطلبات الأساسية

قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.

الإجراء

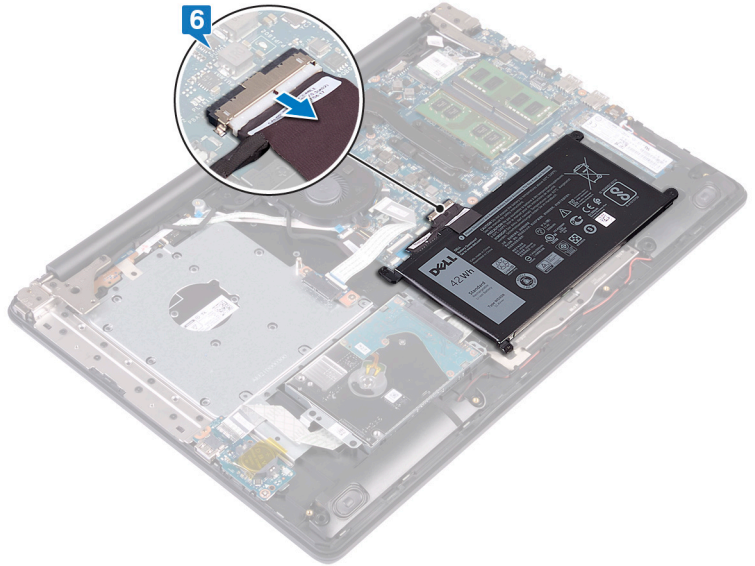
1. قم بفك مسامير التثبيت اللولبية الخمسة الموجودة في غطاء القاعدة.
2. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x2) المثبتين لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية الستة (M2.5x7) التي تثبت غطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



4. ارفع غطاء القاعدة بدءًا من الزاوية العلوية اليسرى لقاعدة الكمبيوتر.
5. ارفع غطاء القاعدة خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



ملاحظة  تنطبق الخطوات التالية فقط إذا كنت ترغب في إزالة المزيد من المكونات الأخرى من جهاز الكمبيوتر. 6. افصل كابل البطارية من لوحة النظام.



7. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 5 ثوانٍ لتأريض الكمبيوتر وتصريف الطاقة الزائدة.

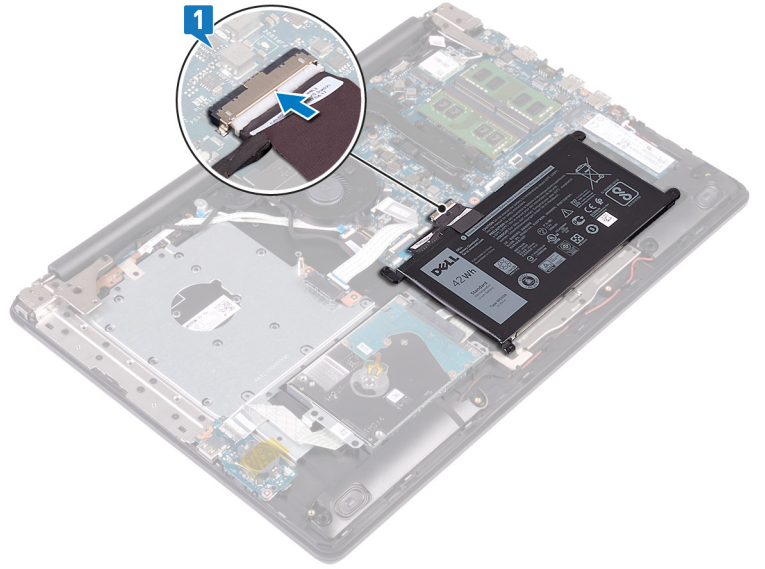
إعادة وضع غطاء القاعدة

ملاحظة 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.

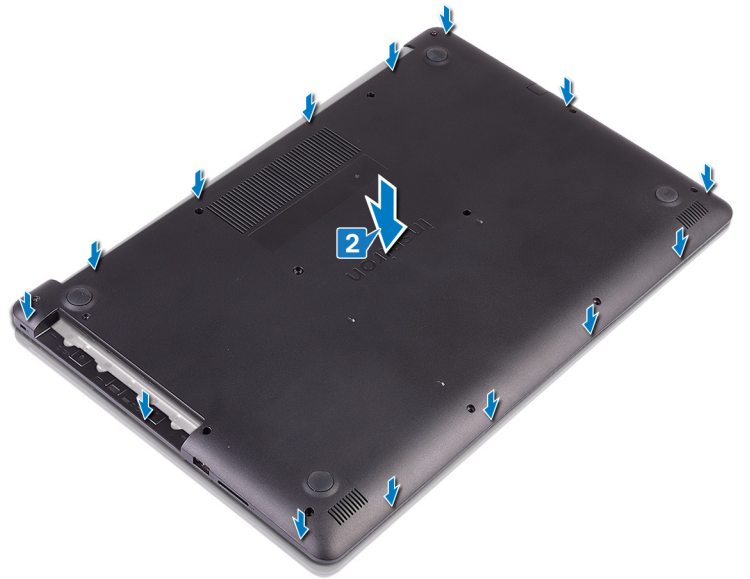
الإجراء

1. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام، إن أمكن.

تنبيه لتجنب التلف العرضي لمنفذ مهائى التيار، لا تضغط على غطاء القاعدة عكس اتجاه منفذ مهائى التيار عند إدخال غطاء القاعدة في قاعدة الكمبيوتر.

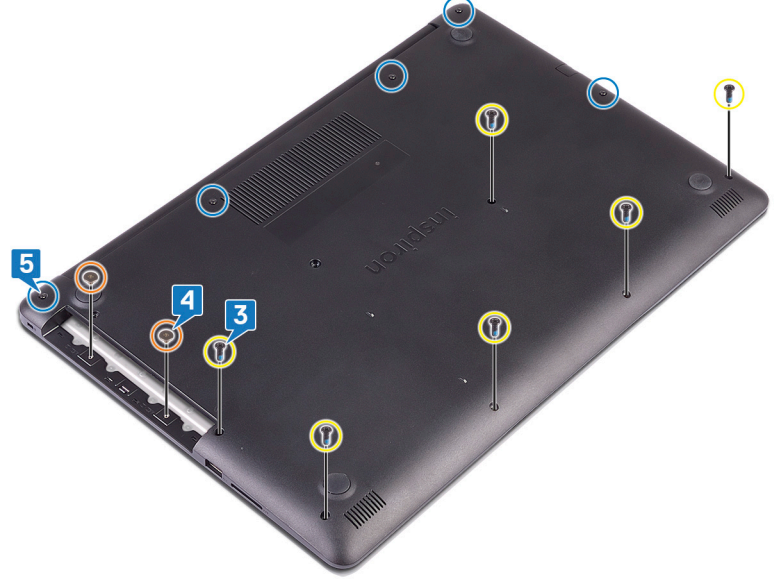


2. ضع غطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح وثبت غطاء القاعدة في مكانه بدءاً من منفذ مهائى التيار.



3. أعد وضع المسامير اللولبية الستة (M2.5x7) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

4. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x2) المثبتين لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. أحكم ربط المسامير اللولبية الخمسة المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



المتطلبات التالية

أعد تركيب محرك الأقراص الضوئية.

إخراج البطارية

ملاحظة 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.

التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون



تنبيه

- توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم أيون.
- احرص على تفريغ شحنة البطارية قدر الإمكان قبل إزالتها من النظام. يمكن إجراء ذلك عن طريق فصل مهائى التيار المتردد عن النظام للسماح بخروج بتصريف شحنة البطارية.
- لا تعتمد إلى سحق البطارية أو إسقاطها أو تشويهها أو خرقها باستخدام أشياء خارجية.
- احرص على عدم تعريض البطارية لحرارة مرتفعة أو تفكيك علب البطارية وخلاياها.
- لا تضغط على سطح البطارية.
- لا تعتمد إلى ثني البطارية.
- لا تستخدم أدوات من أى نوع لخلع البطارية أو تركيبها.
- تأكد من عدم فقد أو عدم وضع أي مسامير بشكل خاطئ أثناء صيانة هذا المنتج، لمنع حدوث ثقب أو تلف للبطارية ومكونات النظام الأخرى.
- إذا انحشرت البطارية داخل الجهاز نتيجة كبر حجمها، فلا تحاول تحريرها، وذلك لأن تنقيب بطارية الليثيوم أيون أو ثنيها أو سحقها قد يمثل خطورة. في مثل هذه الحالة، اتصل لطلب المساعدة والمزيد من التعليمات.
- إذا انحشرت البطارية داخل جهاز الكمبيوتر نتيجة كبر حجمها، فلا تحاول تحريرها، وذلك لأن تنقيب بطارية الليثيوم أيون أو ثنيها أو سحقها قد يمثل خطورة. في مثل هذه الحالة، اتصل بالدعم الفني لدى Dell للحصول على المساعدة. راجع الموقع www.dell.com/contactdell.
- قم دائمًا بشراء البطاريات الأصلية من www.dell.com أو شركاء Dell وبائعي التجزئة التابعين لها المعتمدين.

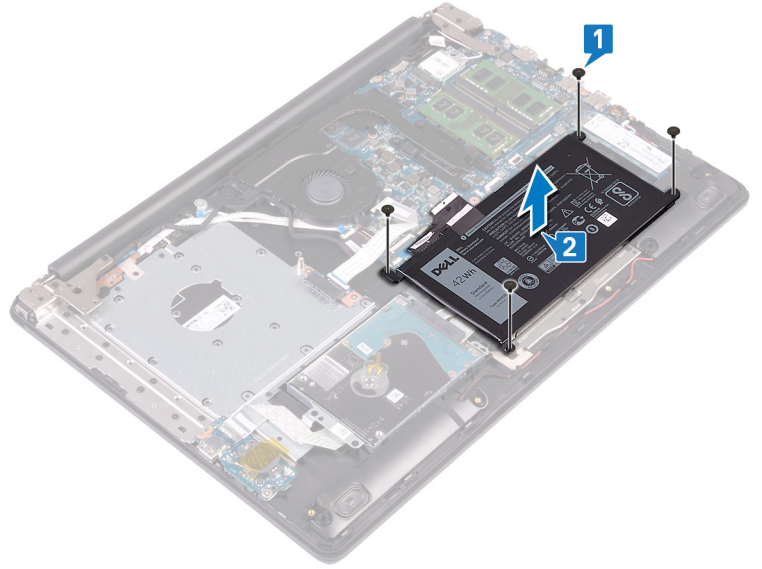
المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

الإجراء

ملاحظة تأكد من فصل كابل البطارية عن لوحة النظام قبل تنفيذ الإجراء التالي.

1. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. ارفع البطارية خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



إعادة وضع البطارية

ملاحظة 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.

التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون

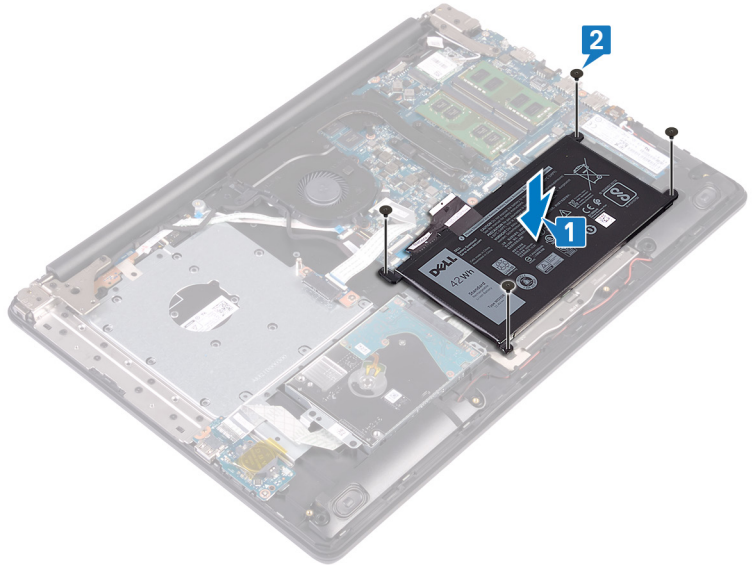


تنبيه

- توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم أيون.
- احرص على تفريغ شحنة البطارية قدر الإمكان قبل إزالتها من النظام. يمكن إجراء ذلك عن طريق فصل مهائى التيار المتردد عن النظام للسماح بخروج بتصريف شحنة البطارية.
- لا تعتمد إلى سحق البطارية أو إسقاطها أو تشويهها أو خرقها باستخدام أشياء خارجية.
- احرص على عدم تعريض البطارية لحرارة مرتفعة أو تفكيك علب البطارية وخليائها.
- لا تضغط على سطح البطارية.
- لا تعتمد إلى ثني البطارية.
- لا تستخدم أدوات من أى نوع لخلع البطارية أو تركيبها.
- تأكد من عدم فقد أو عدم وضع أي مسامير بشكل خاطئ أثناء صيانة هذا المنتج، لمنع حدوث ثقب أو تلف للبطارية ومكونات النظام الأخرى.
- إذا انحشرت البطارية داخل الجهاز نتيجة كبر حجمها، فلا تحاول تحريرها، وذلك لأن تنقيب بطارية الليثيوم أيون أو ثنيها أو سحقها قد يمثل خطورة. في مثل هذه الحالة، اتصل لطلب المساعدة والمزيد من التعليمات.
- إذا انحشرت البطارية داخل جهاز الكمبيوتر نتيجة كبر حجمها، فلا تحاول تحريرها، وذلك لأن تنقيب بطارية الليثيوم أيون أو ثنيها أو سحقها قد يمثل خطورة. في مثل هذه الحالة، اتصل بالدعم الفني لدى Dell للحصول على المساعدة. راجع الموقع www.dell.com/contactdell.
- قم دائمًا بشراء البطاريات الأصلية من www.dell.com أو شركاء Dell وبانعي التجزئة التابعين لها المعتمدين.

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) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع غطاء القاعدة.
2. أعد تركيب محرك الأقراص الضوئية.

إزالة وحدات الذاكرة

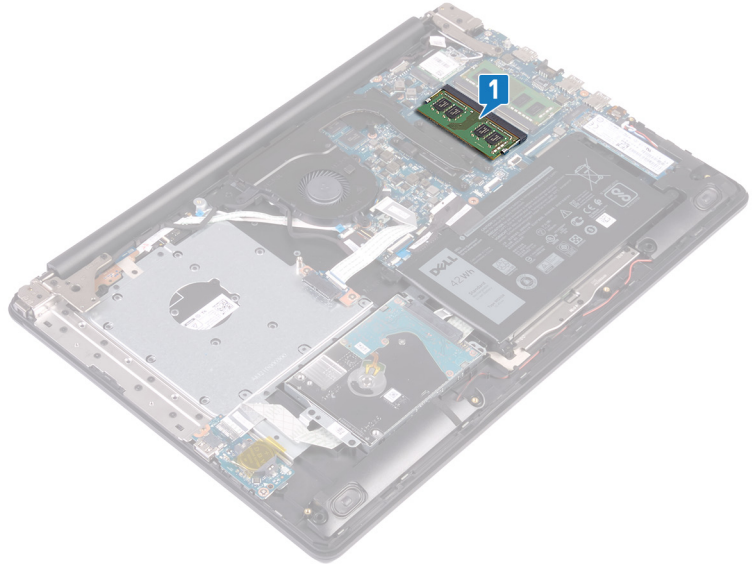
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

المتطلبات الأساسية

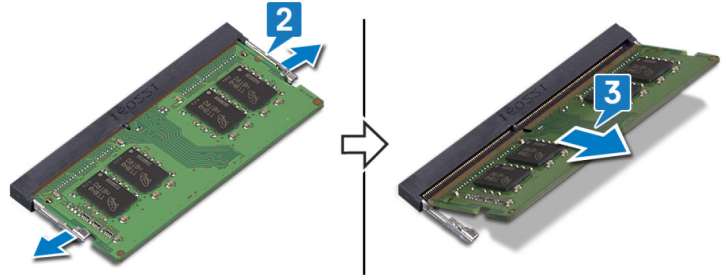
1. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

الإجراء

- ملاحظة** بناءً على التهيئة المطلوبة، قد يشتمل الكمبيوتر على ما يصل إلى وحدتي ذاكرة مركبتين. كرر الإجراء التالي مرتين إذا كنت بصدد إزالة وحدتي الذاكرة.
1. حدد موقع وحدة الذاكرة بالكمبيوتر.



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.



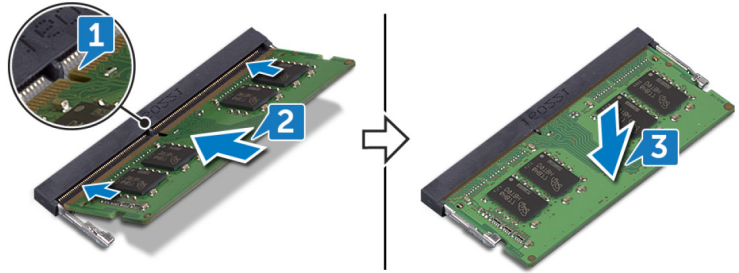
إعادة وضع وحدات الذاكرة

ملاحظة 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

ملاحظة يمكن أن يدعم هذا الكمبيوتر ما يصل إلى وحدتي ذاكرة. كرر الإجراء التالي مرتين إذا كنت بصدد تركيب وحدتي ذاكرة.

1. قم بمحاذاة الفتحة الموجودة في وحدة الذاكرة مع اللسان الموجود في فتحة وحدة الذاكرة.
 2. قم بإزاحة وحدة الذاكرة بثنائات داخل الفتحة بزاوية.
 3. اضغط على وحدة الذاكرة حتى تستقر في مكانها وتصدر تكة.
- ملاحظة** إذا لم تسمع صوت استقرار وحدة الذاكرة في موضعها، فقم بإزالتها وإعادة تركيبها.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع غطاء القاعدة.
2. أعد تركيب محرك الأقراص الضوئية.

إزالة البطاقة اللاسلكية

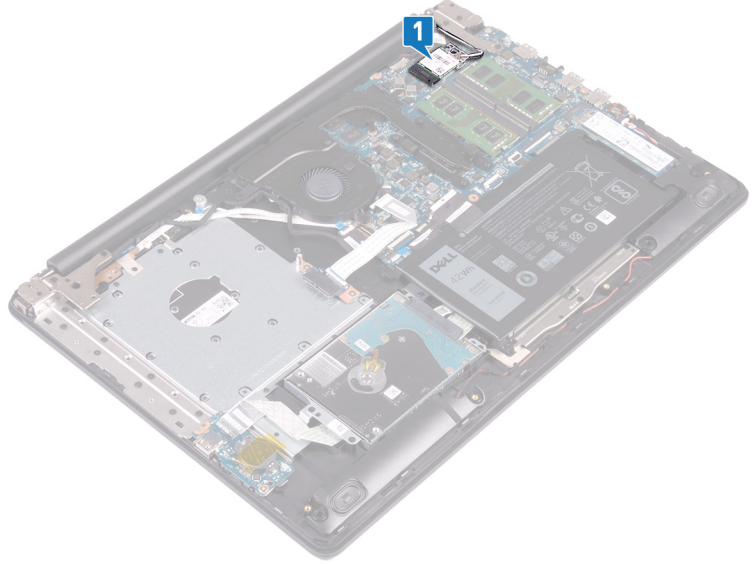
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

المتطلبات الأساسية

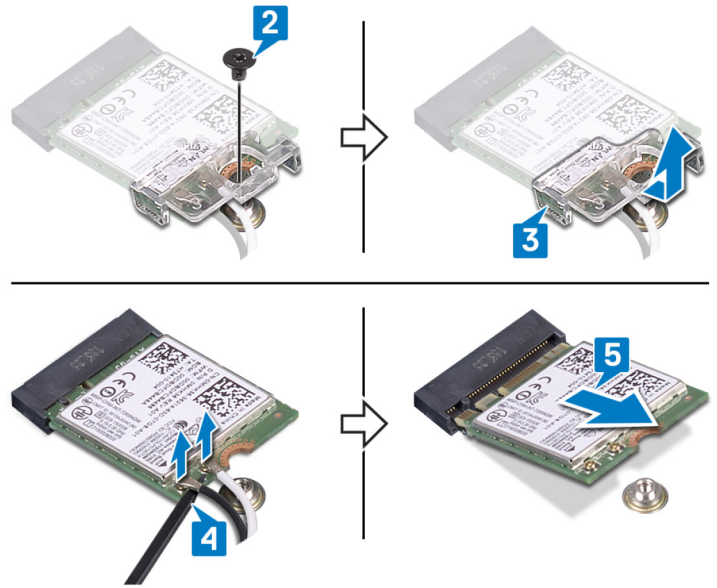
1. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

الإجراء

1. حدد موقع البطاقة اللاسلكية بالكمبيوتر.



2. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت حامل البطاقة اللاسلكية في لوحة النظام.
3. أزل حامل البطاقة اللاسلكية وقم بإزالته من البطاقة اللاسلكية.
4. باستخدام مخطاط بلاستيكي، افصل كابلات الهوائي عن البطاقة اللاسلكية.
5. قم بإزاحة البطاقة اللاسلكية وأخرجها من فتحة البطاقة اللاسلكية.



إعادة تركيب البطاقة اللاسلكية.

ملاحظة 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.

يوضح الجدول التالي نظام ألوان كابلات الهوائي للبطاقة اللاسلكية التي يدعمها جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

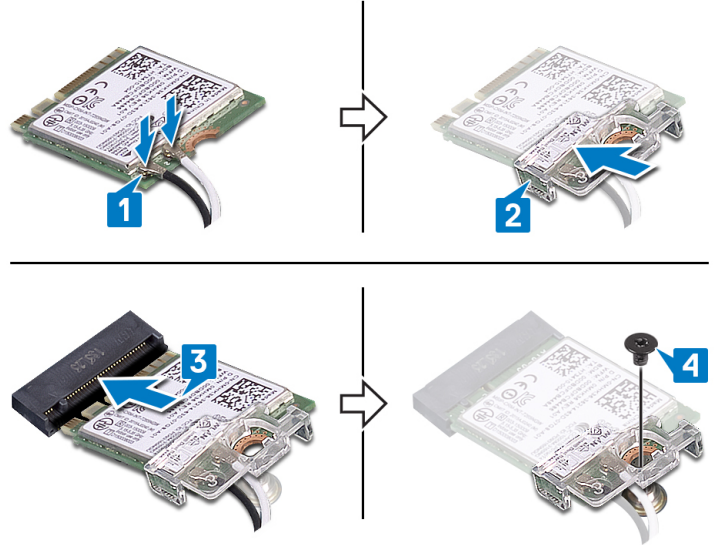
جدول 2. نظام ألوان كابلات الهوائي

لون كابل الهوائي	الموصلات الموجودة في البطاقة اللاسلكية
أبيض	الكابل الرئيسي (مثلث أبيض)
أسود	الكابل الإضافي (مثلث أسود)

2. قم بإزالة وإعادة وضع دعامة البطاقة اللاسلكية الموجودة في البطاقة اللاسلكية.

3. قم بمحاذاة السن الموجود على البطاقة اللاسلكية مع اللسان الموجود على فتحة البطاقة اللاسلكية، وأدخل البطاقة اللاسلكية بزاوية في فتحة البطاقة اللاسلكية.

4. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت دعامة البطاقة اللاسلكية في البطاقة اللاسلكية ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع غطاء القاعدة.

2. أعد تركيب محرك الأقراص الضوئية.

إزالة لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية

ملاحظة 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.

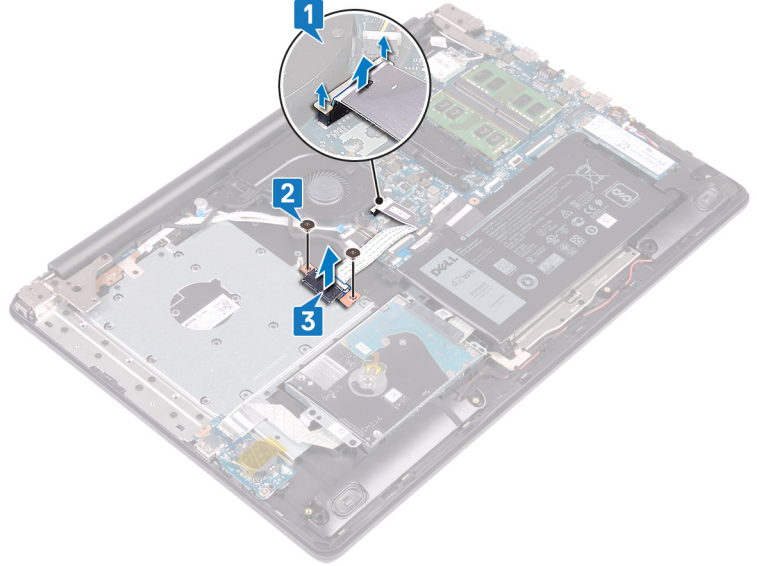
المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

الإجراء

ملاحظة لا ينطبق ذلك إلا على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص ضوئية.

1. ارفع المزلاج وافصل كبل لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية عن لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x2) اللذين يثبتان لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ارفع لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية، جنباً إلى جنب مع الكبل، خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

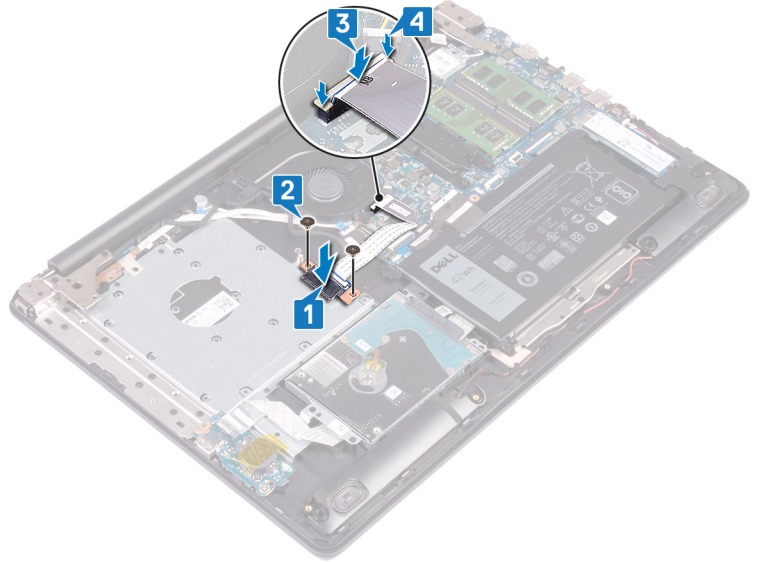


إعادة تركيب لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية

❶ **ملاحظة** 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 فتحة المسمار اللولبي الموجودة في لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x2) اللذين يثبتان لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتوصيل كابل لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية بلوحة النظام.
4. أغلق المزلاج الذي يثبت كابل لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية بلوحة النظام.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع غطاء القاعدة.
2. أعد تركيب محرك الأقراص الضوئية.

إزالة البطارية الخلية المصغرة

ملاحظة 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.

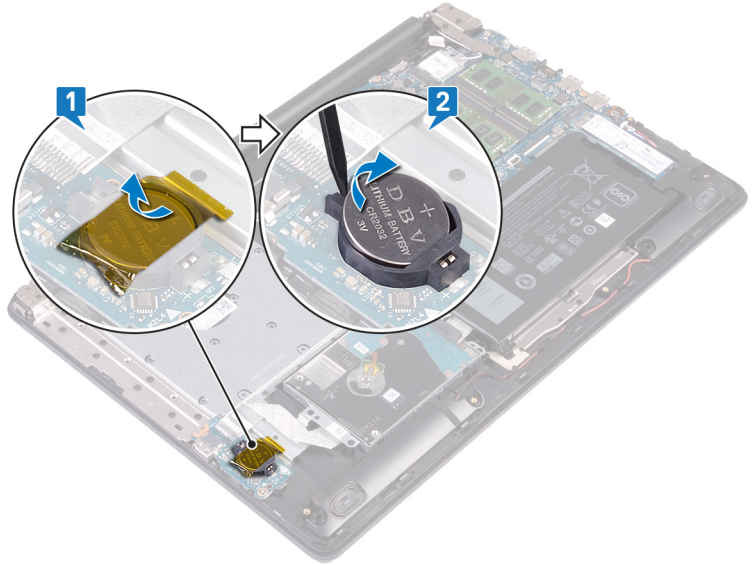
المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

الإجراء

تنبيه تؤدي إزالة البطارية الخلية المصغرة إلى إعادة ضبط إعدادات برنامج إعداد BIOS إلى الإعدادات الافتراضية. قبل إزالة البطارية الخلية المصغرة، يوصى بالانتباه إلى إعدادات برنامج إعداد BIOS.

1. إذا كان متوفرًا، فانزع الشريط الذي يثبت البطارية الخلية المصغرة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع البطارية الخلية المصغرة برفق خارج مقبس البطارية الموجود على لوحة الإدخال/الإخراج.

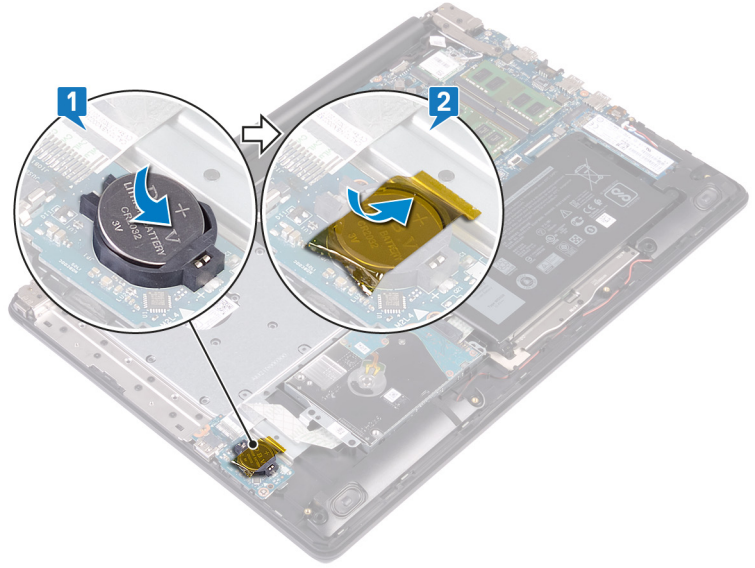


إعادة تركيب البطارية الخلوية المصغرة.

ملاحظة 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. مع ضبط الجانب الموجب بحيث يتجه إلى أعلى، أدخل البطارية الخلوية المصغرة داخل مقبس البطارية الموجود في لوحة الإدخال/الإخراج.
2. إذا كان متوفرًا، فضع الشريط الذي يثبت البطارية الخلوية المصغرة بلوحة الإدخال/الإخراج.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع غطاء القاعدة.
2. أعد تركيب محرك الأقراص الضوئية.

إزالة المروحة

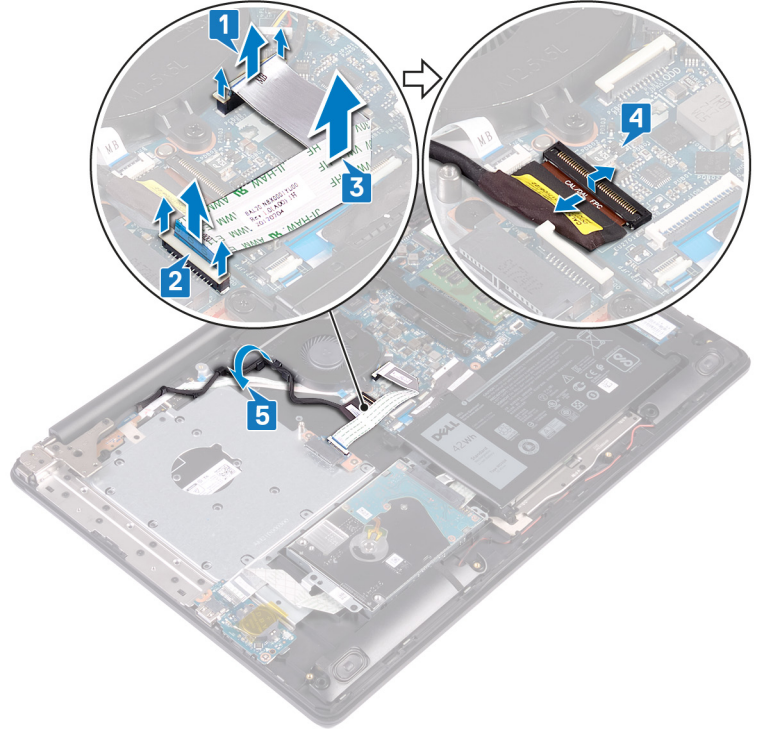
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

المتطلبات الأساسية

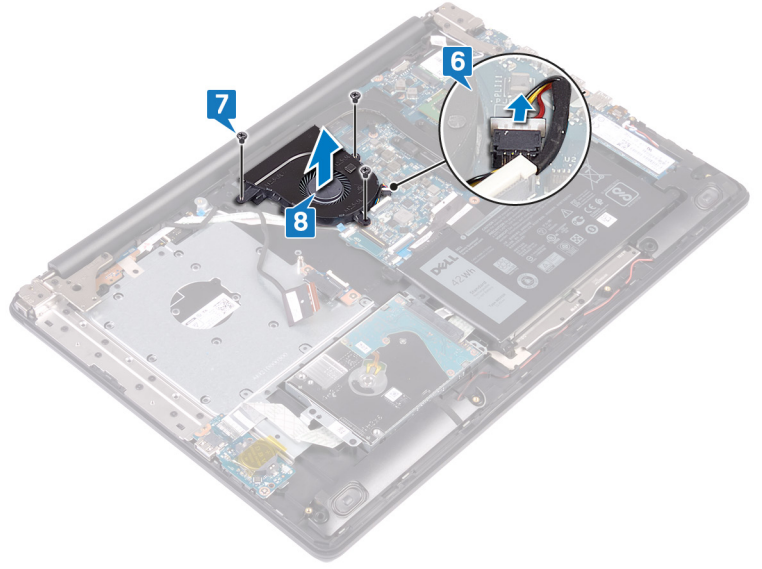
1. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

الإجراء

1. ارفع المزلاج وافصل كبل لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية عن لوحة النظام.
2. ارفع المزلاج وافصل كبل لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية عن موصل لوحة محرك الأقراص الضوئية.
3. ارفع كبل لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية خارج لوحة النظام.
4. قم بفتح المزلاج وافصل كابل الشاشة عن لوحة النظام.
5. قم بإزالة كبل الشاشة من أدلة التوجيه في المروحة.



6. افصل كابل المروحة من لوحة النظام.
7. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x5) التي تثبت المروحة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
8. ارفع المروحة خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

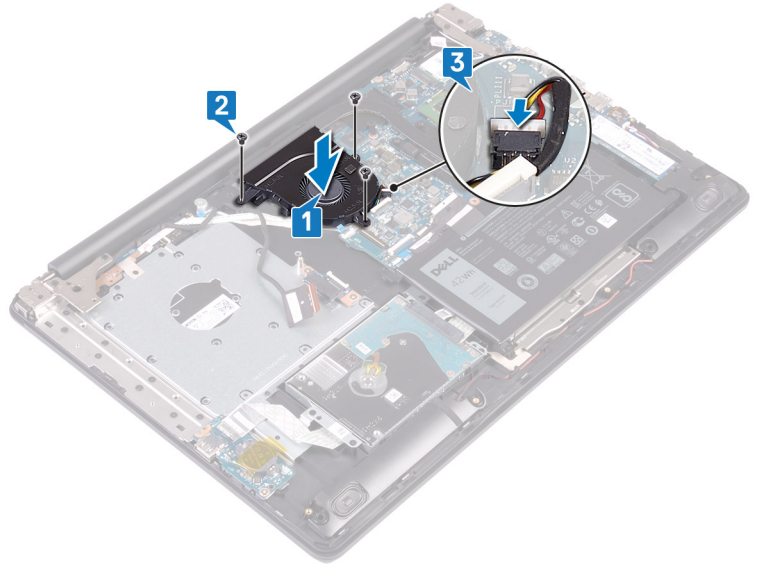


إعادة وضع المروحة

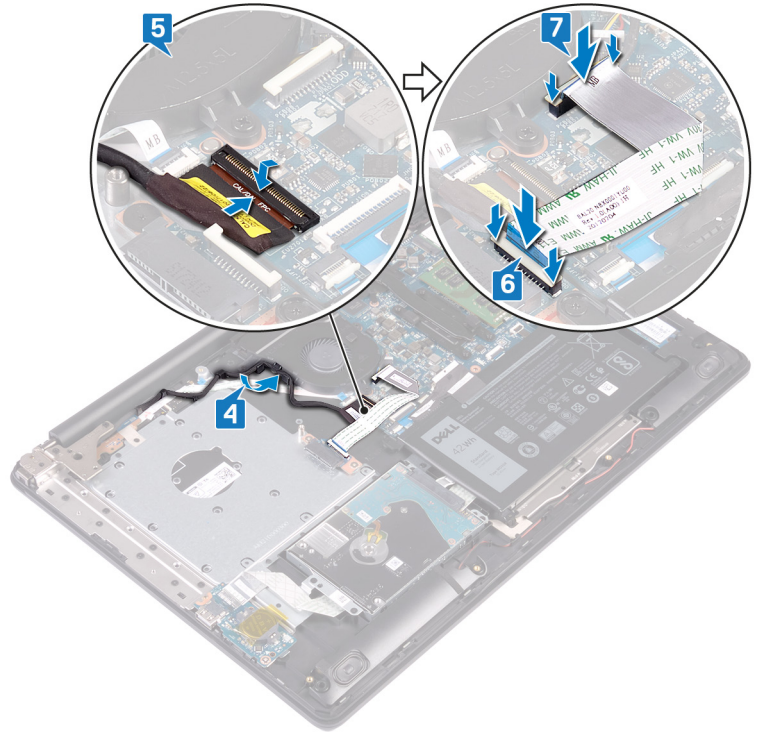
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

الإجراء

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المروحة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x5) التي تثبت المروحة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتوصيل كابل المروحة بلوحة النظام.



4. قم بتوجيه كبل الشاشة خلال أدلة التوجيه الموجودة على المروحة.
5. قم بتوصيل كبل الشاشة بالموصل الموجود في لوحة النظام وإغلاق المزلاج لتثبيت الكبل.
6. اضغط لأسفل على المزلاج لتوصيل كبل لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية بلوحة موصل محرك الأقراص الضوئية.
7. اضغط لأسفل على المزلاج لتوصيل كبل لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية بلوحة النظام.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع غطاء القاعدة.
2. أعد تركيب محرك الأقراص الضوئية.

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

يلزمك تعطيل الجهاز الذي يدعم Intel Optane قبل إزالته من الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول تعطيل الجهاز الذي يدعم Intel Optane، راجع تعطيل ذاكرة Intel Optane.

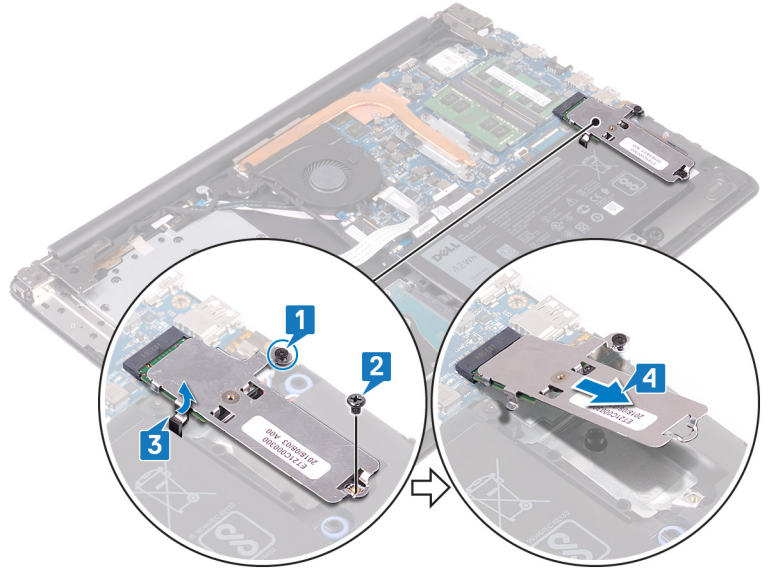
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

المتطلبات الأساسية

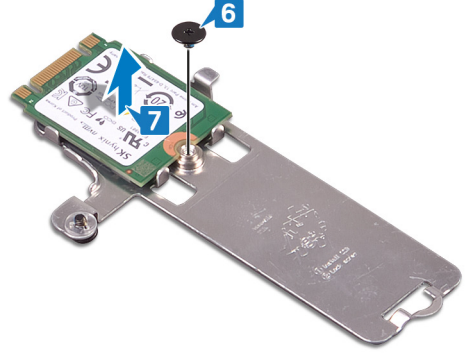
1. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

الإجراء اللازم لإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230

1. قم بفك المسمار اللولبي الذي يثبت الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 2230 في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 2230 بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بإزاحة اللسان الموجود في الواقي الحراري لمحرك أقراص M 2230 وإزالته من الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. ارفع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة والواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 2230 بزاوية وقم بإزالته من فتحة M.2 الموجودة في لوحة النظام.

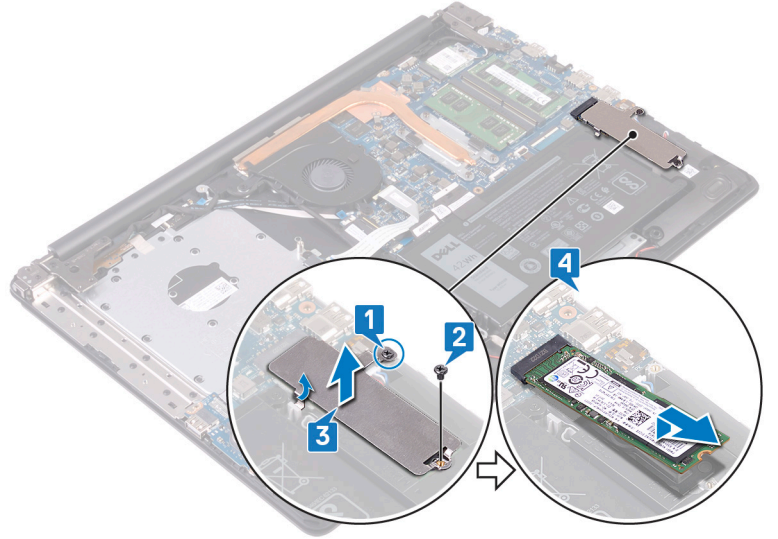


5. اقلب الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 2230.
6. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2) المثبت لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 2230.
7. ارفع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة عن الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 2230.



الإجراء اللازم لإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع Intel Optane / M.2 2280 ذاكرة

1. قم بفك المسمار اللولبي الذي يثبت الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 2280 في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 2280 ومحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بإزاحة اللسان الموجود في الواقي الحراري لمحرك أقراص M 2280 وإزالته من الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. ارفع وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane بزاوية وإزالتها من فتحة M.2 الموجودة في لوحة النظام.



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

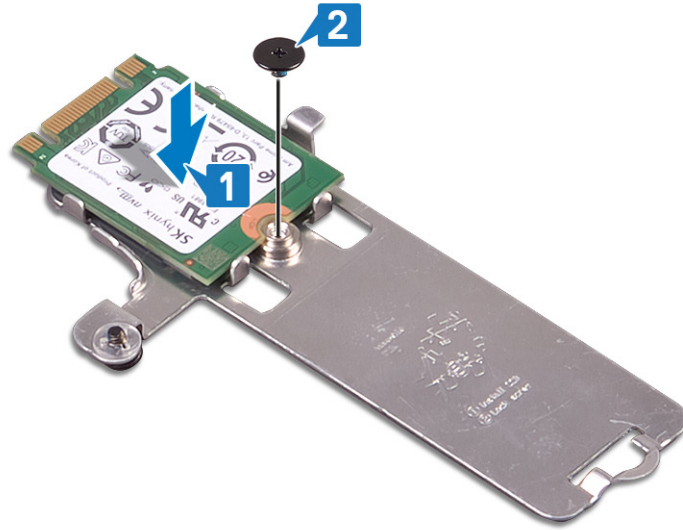
قم بتمكين الجهاز الذي يدعم Intel Optane بعد إعادة وضعه. لمزيد من المعلومات حول تمكين الجهاز الذي يدعم Intel Optane، راجع تمكين ذاكرة Intel Optane.

ملاحظة 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.

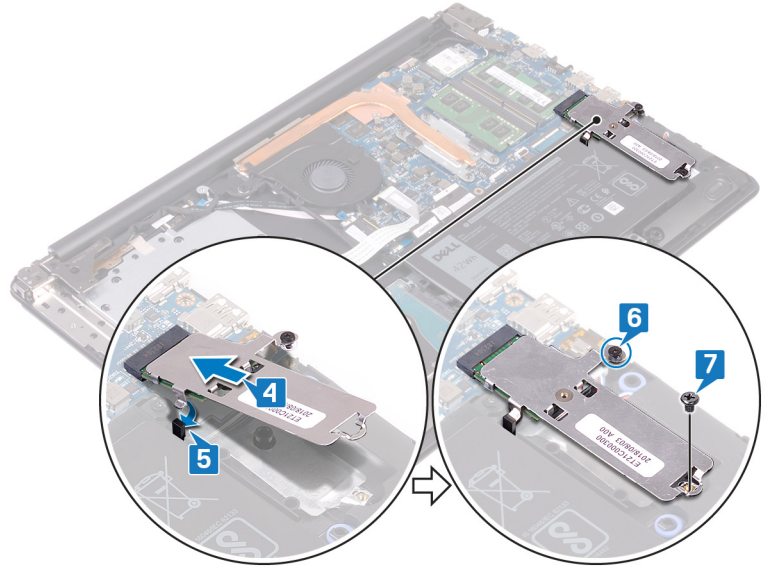
تنبيه محركات الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة قابلة للكسر. ولذا توخ الحذر عند التعامل معها.

الإجراء اللازم لإعادة وضع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230

1. ضع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة داخل الفتحة الموجودة في الجزء الخلفي من الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 2230.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2) المثبت لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 2230.

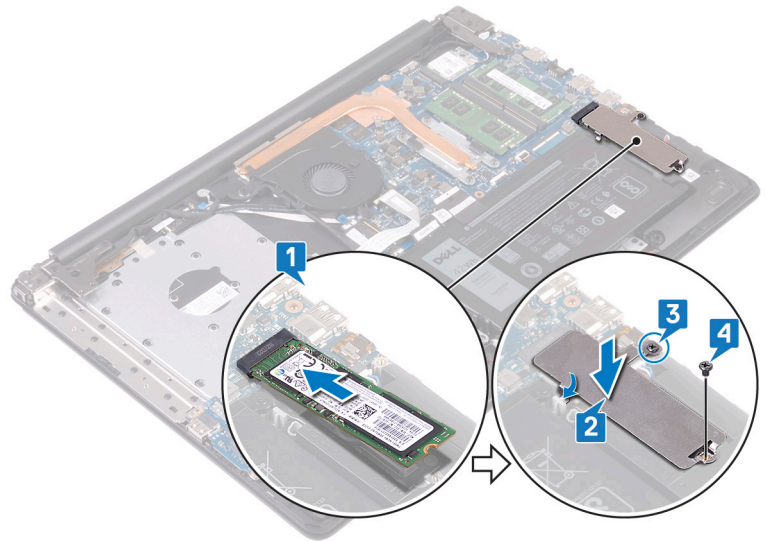


3. اقلب الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 2230.
4. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة مع اللسان الموجود في فتحة M.2 وإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة إلى داخل فتحة M.2 بلوحة النظام.
5. أدخل لسان الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 2230 في الفتحة الموجودة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. أحكم ربط المسمار اللولبي الذي يثبت الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 2230 في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
7. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 2230 بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



الإجراء اللازم لإعادة وضع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280/ذاكرة Intel Optane

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane مع اللسان الموجود في فتحة M.2 وإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane إلى داخل فتحة M.2 ببلوحة النظام.
2. أدخل لسان الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 2280 في الفتحة الموجودة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أحكم ربط المسمار اللولبي الذي يثبت الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 2280 في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 2280 ومحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع غطاء القاعدة.
2. أعد تركيب محرك الأقراص الضوئية.

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](#).

ملاحظة 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 بالنوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

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

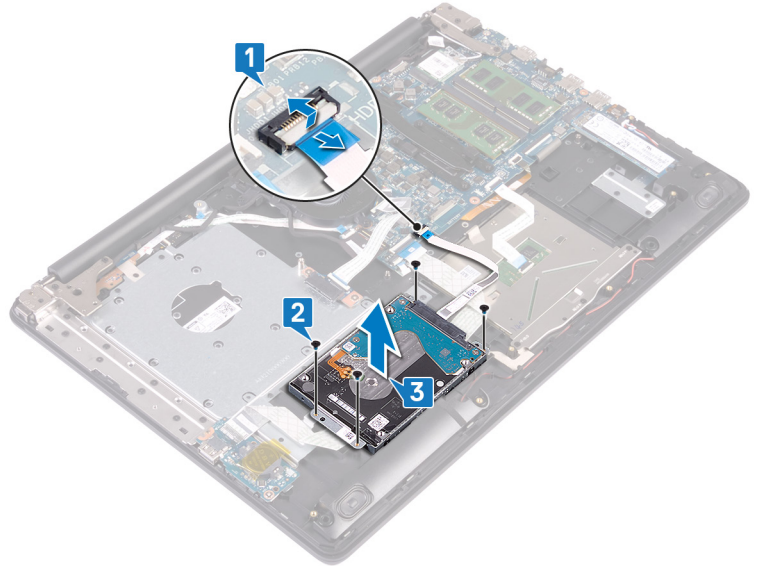
تنبيه لتجنب فقد البيانات، لا تقم بإزالة محرك الأقراص الثابتة عندما يكون جهاز الكمبيوتر في حالة سكون أو في حالة تشغيل.

المتطلبات الأساسية

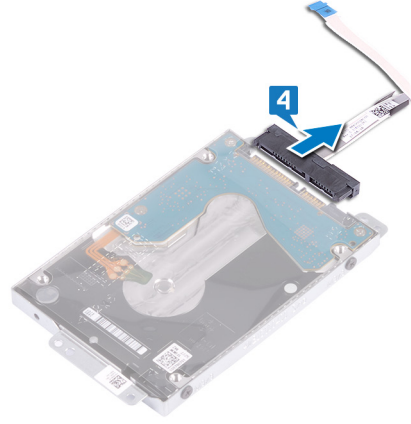
1. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

الإجراء

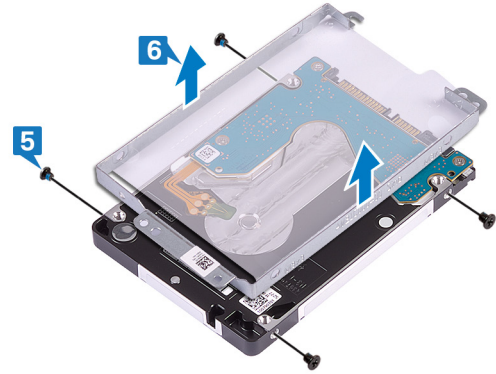
1. افتح المزلاج وافصل كبل لوحة اللمس عن لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة لمجموعة محرك الأقراص الثابتة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ارفع مجموعة محرك الأقراص الثابتة والكابل الخاص بها خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



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. ارفع حامل محرك الأقراص الثابتة بعيدًا عن محرك الأقراص الثابتة.



إعادة وضع محرك الأقراص الثابتة

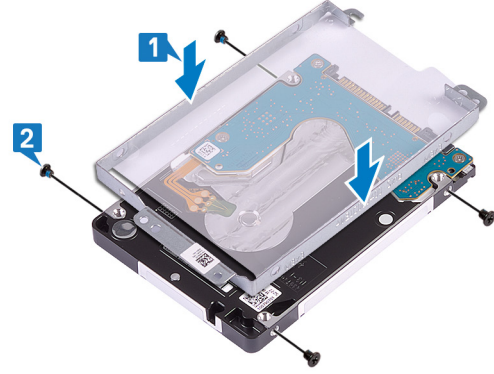
قم بتمكين الذاكرة بتقنية Optane من Intel بعد إعادة وضع وحدة تخزين SATA. لمزيد من المعلومات حول تمكين الذاكرة بتقنية Optane من Intel، راجع تمكين الذاكرة بتقنية Intel من Optane.

ملاحظة 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.

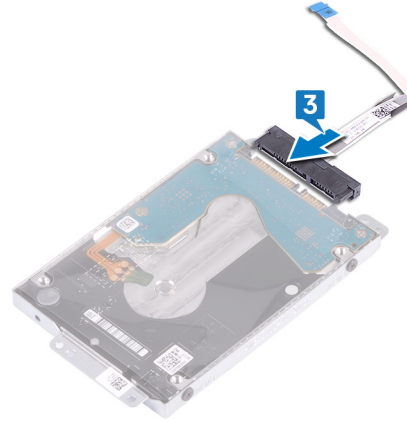
تنبيه محركات الأقراص الثابتة قابلة للكسر. لذا، توخ الحذر الشديد عند مناولة محرك الأقراص الثابتة.

الإجراء

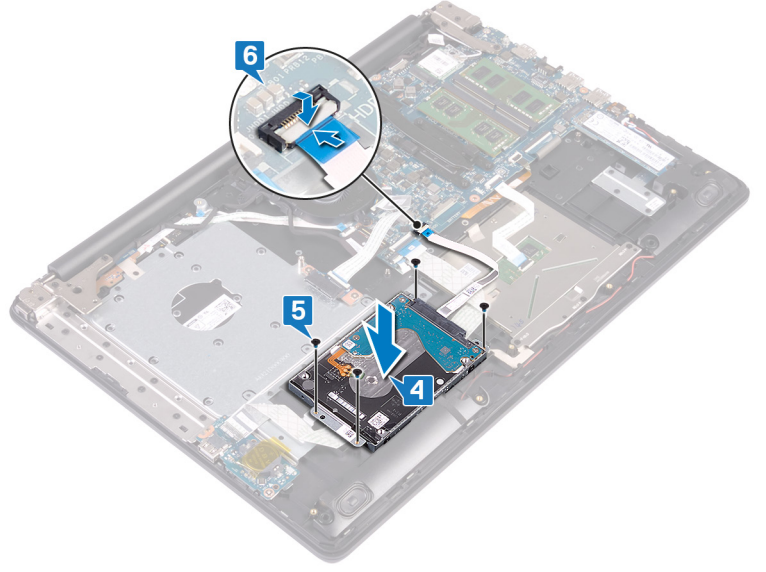
1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في حامل محرك الأقراص الثابتة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في محرك الأقراص الثابتة.
2. قم بإعادة وضع المسامير اللولبية الأربعة (M3x3) المثبتة لحامل محرك الأقراص الثابتة في محرك الأقراص الثابتة.



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. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة لمجموعة محرك الأقراص الثابتة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. قم بتوصيل كابل محرك الأقراص الثابتة بلوحة النظام وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع البطارية.
2. أعد وضع غطاء القاعدة.
3. أعد تركيب محرك الأقراص الضوئية.

إزالة لوحة اللمس

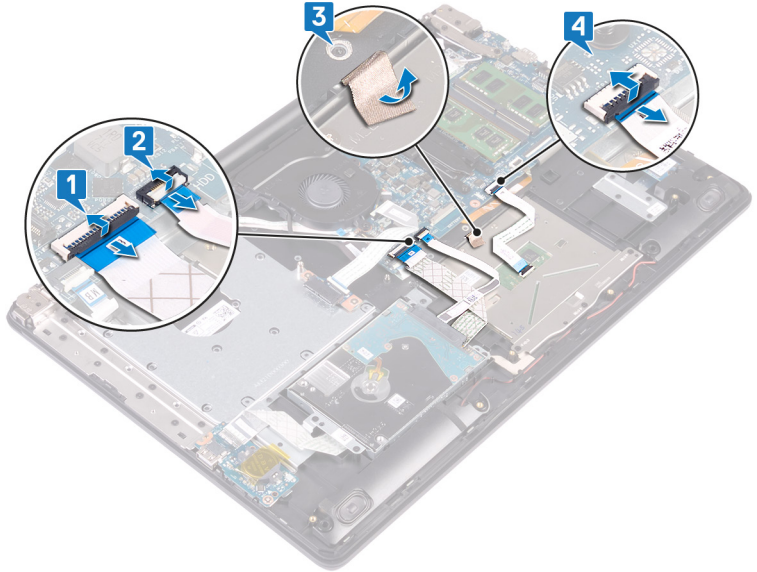
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

المتطلبات الأساسية

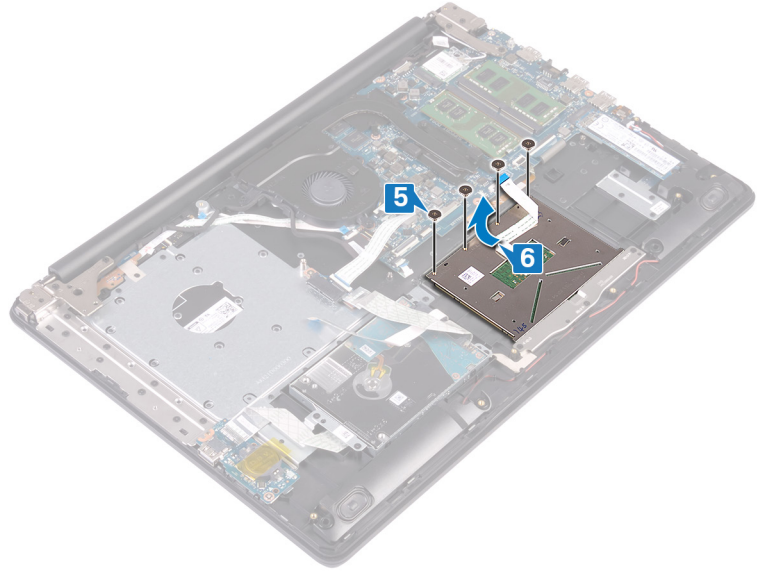
1. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

الإجراء

1. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) عن لوحة النظام.
2. افتح المزلاج وافصل كبل لوحة اللمس عن لوحة النظام.
3. انزع الشريط الذي يثبت لوحة اللمس بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح برفق.
4. افتح المزلاج وافصل كبل لوحة اللمس عن لوحة النظام.



5. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x2) المثبتة للوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. قم بإزالة لوحة اللمس ورفعها خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



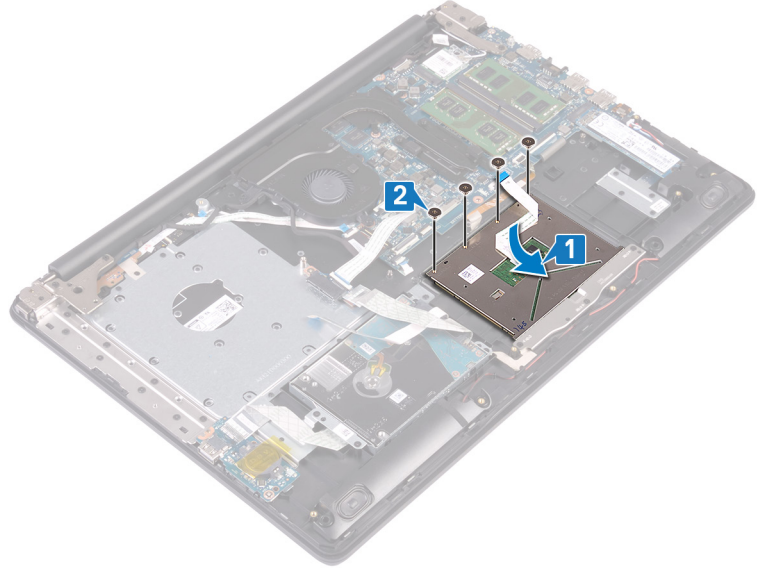
إعادة وضع لوحة اللمس

ملاحظة 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.

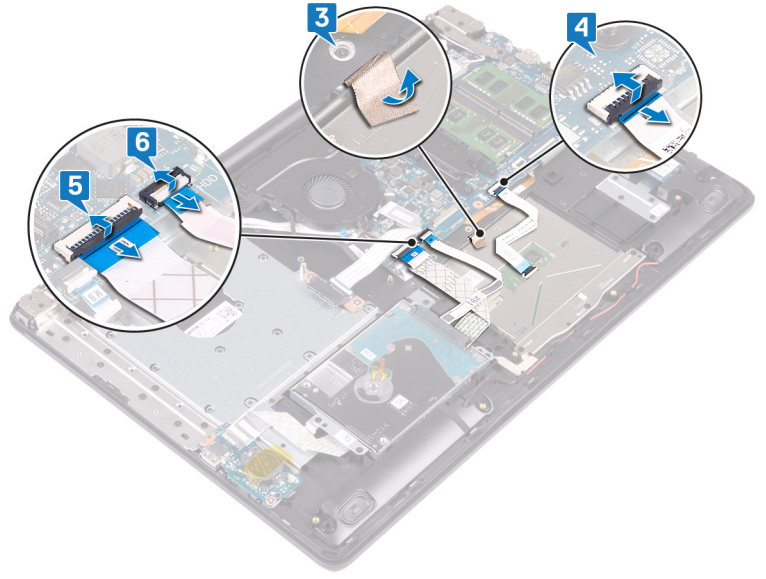
الإجراء

ملاحظة تأكد من محاذاة لوحة اللمس مع الأدلة الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح ومساواة الفجوة الموجودة على جانبي لوحة اللمس.

1. قم بإزاحة لوحة اللمس ووضعها داخل الفتحة 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. ضع الشريط الذي يثبت لوحة اللمس بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بإزاحة كابل لوحة اللمس إلى داخل موصل لوحة اللمس الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج لتثبيت كابل لوحة اللمس.
5. قم بإزاحة كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) إلى داخل الموصل الموجود في لوحة النظام وقم بإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.
6. أرح كابل محرك الأقراص الثابتة إلى داخل موصل محرك الأقراص الثابتة الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع البطارية.
2. أعد وضع غطاء القاعدة.
3. أعد تركيب محرك الأقراص الضوئية.

إزالة مكبرات الصوت

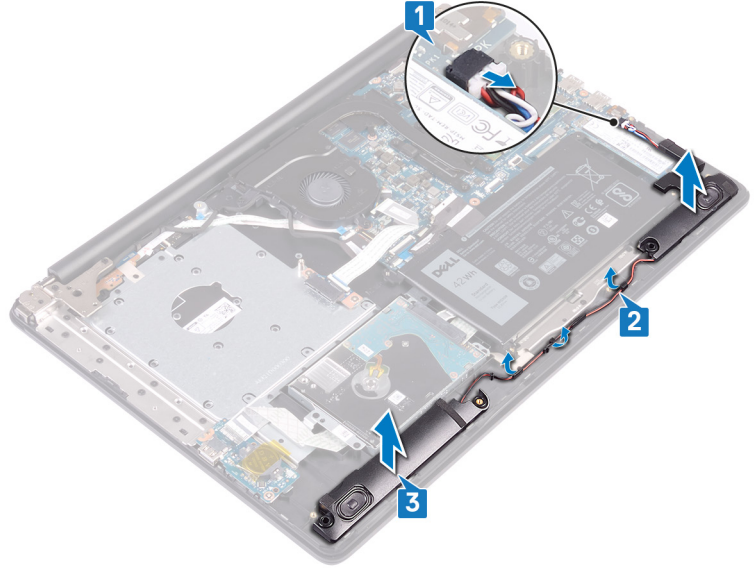
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة محرك أقراص الحالة الثابتة/ذاكرة Intel Optane.

الإجراء

1. افصل كبل مكبر الصوت عن لوحة النظام وارفع مكبر الصوت الأيمن عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. انتبه إلى مسار توجيه كبل مكبر الصوت وقم بإزالته من أدلة التوجيه الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ارفع مكبر الصوت الأيسر، مع الكبل، بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



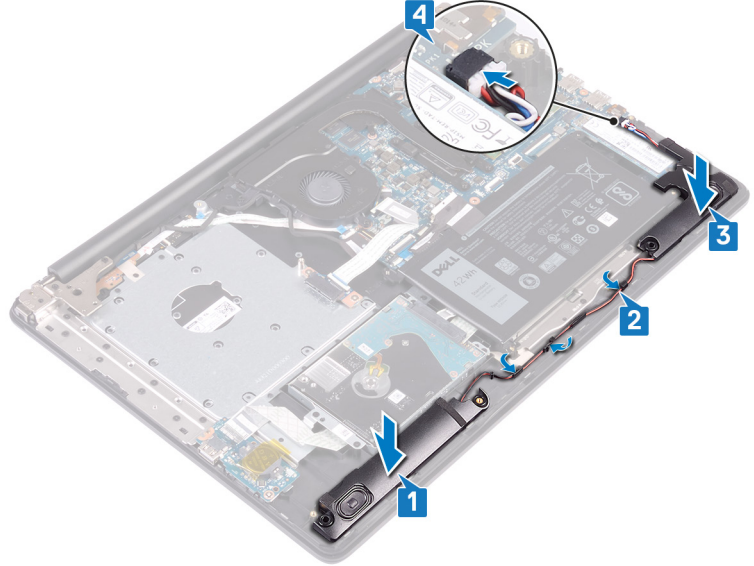
إعادة وضع مكبرات الصوت

ملاحظة 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

ملاحظة إذا خرجت حلقات التثبيت المطاطية عند إزالة مكبرات الصوت، فأدخلها مرة أخرى قبل إعادة وضع مكبرات الصوت.

1. باستخدام أعمدة المحاذاة وحلقات التثبيت المطاطية، ضع مكبرات الصوت اليسرى داخل الفتحات الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بتوجيه كابل مكبر الصوت عبر أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع مكبر الصوت الأيمن.
4. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بلوحة النظام.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع محرك أقراص الحالة الثابتة/ذاكرة Intel Optane.
2. أعد وضع غطاء القاعدة.
3. أعد تركيب محرك الأقراص الضوئية.

إزالة المشتت الحراري

ملاحظة 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 قد يصبح المشتت الحراري ساخناً أثناء التشغيل العادي. انتظر فترة زمنية كافية حتى يبرد المشتت الحراري قبل أن تلمسه.

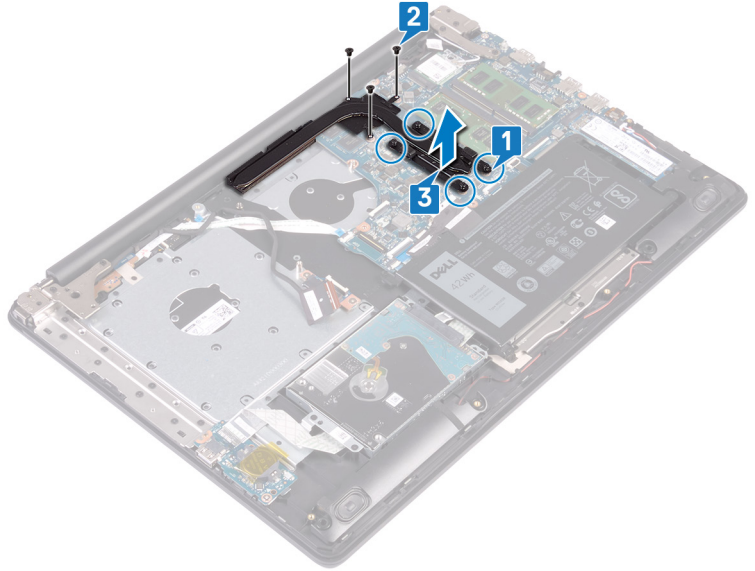
تنبيه لضمان تبريد المعالج إلى الحد الأقصى، تجنب لمس المناطق الناقلة للحرارة الموجودة على المشتت الحراري. يمكن أن تتسبب الزيوت الموجودة في بشرتك في الحد من قدرة الشحم الحراري على نقل الحرارة.

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة المروحة.

الإجراء

1. بالترتيب التسلسلي الموضح على المشتت الحراري (1<2<3<4)، قم بفك مسامير التثبيت اللولبية الأربعة التي تثبت المشتت الحراري في لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3) المثبتة للمشتت الحراري في لوحة النظام.
3. ارفع المشتت الحراري بعيداً عن لوحة النظام.



إعادة وضع المشتت الحراري

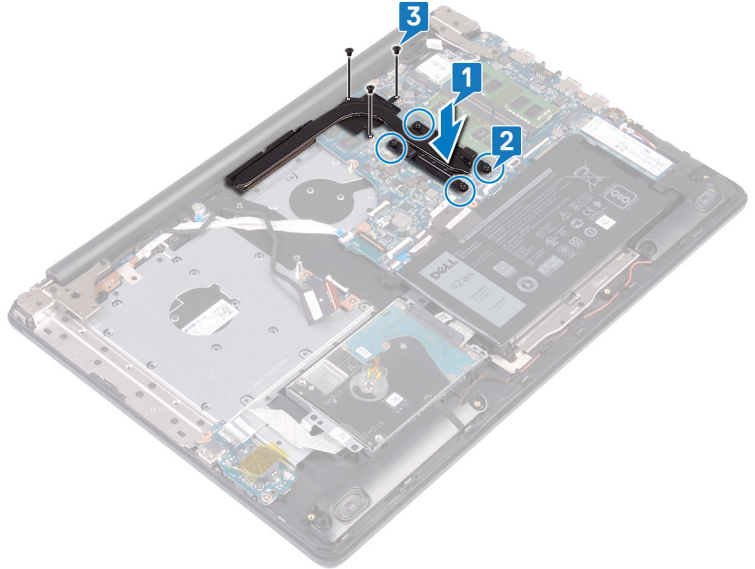
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في **قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في **بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، 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.

ملاحظة إذا تمت إعادة وضع أي من لوحة النظام أو المشتت الحراري، فاستخدم الوسادة الحرارية/المعجون المرفق ضمن مجموعة الأدوات لضمان تحقيق التوصيل الحراري.

الإجراء

1. ضع المشتت الحراري على لوحة النظام، ثم قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المشتت الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
2. أحكم ربط مسامير التثبيت اللولبية بالترتيب العكسي الموضح على المشتت الحراري (1<2<3<4) لتثبيت المشتت الحراري بلوحة النظام.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3) المثبتة للمشتت الحراري في لوحة النظام.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع المروحة.
2. أعد وضع غطاء القاعدة.
3. أعد تركيب محرك الأقراص الضوئية.

إزالة منفذ مهايئ التيار

❶ **ملاحظة** 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.

إزالة مجموعة الشاشة

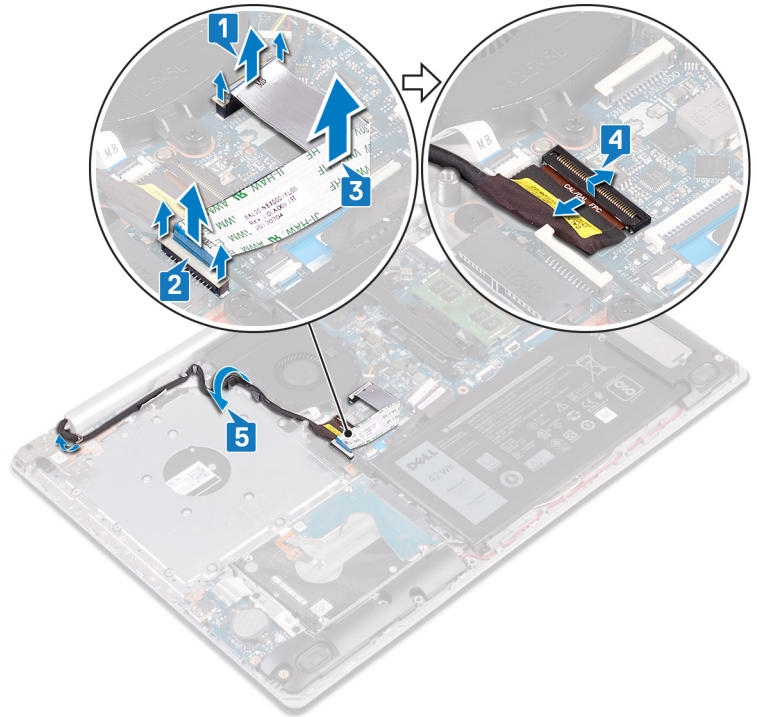
❶ **ملاحظة** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة،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

المتطلبات الأساسية

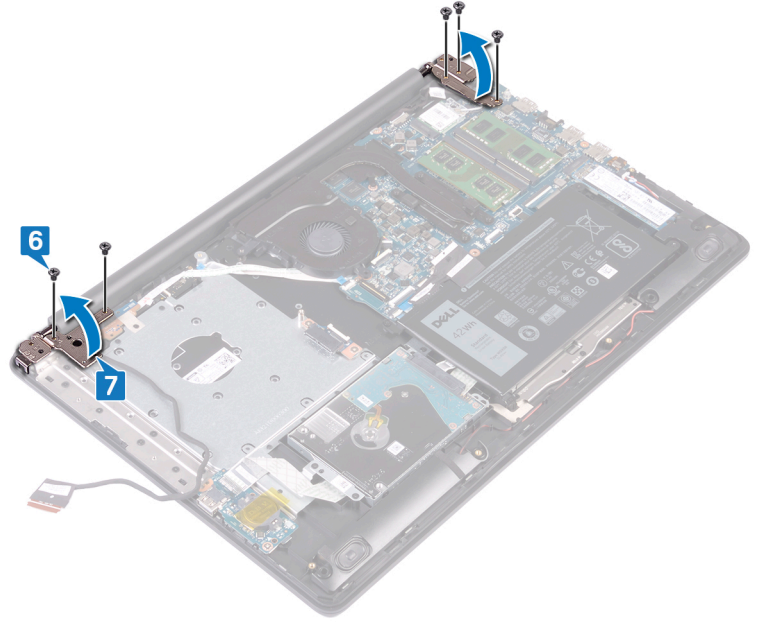
1. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.

الإجراء

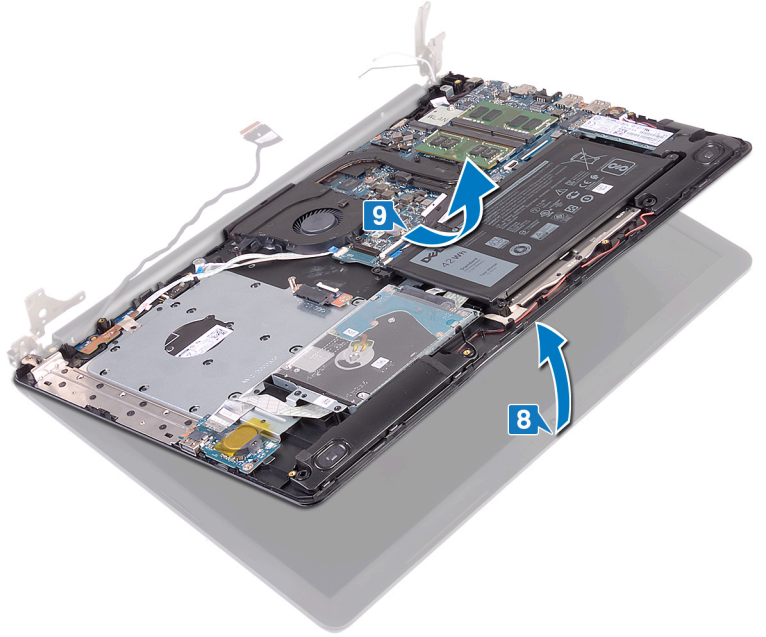
1. ارفع المزلاج وافصل كبل لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية عن لوحة النظام.
2. ارفع المزلاج وافصل كبل لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية عن موصل لوحة محرك الأقراص الضوئية.
3. ارفع كبل لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية خارج لوحة النظام.
4. قم بفتح المزلاج وافصل كابل الشاشة عن لوحة النظام.
5. انتبه إلى مسار توجيه كبل الشاشة وقم بإزالة الكبل من أدلة التوجيه على المروحة ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



6. قم بإزالة المسامير اللولبية الخمسة (M2.5x5) التي تثبت المفصلتين اليمنى واليسرى بلوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
7. افتح المفصلات.



8. قم برفع مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح بزاوية.
9. قم بإزاحة وإزالة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح من مجموعة الشاشة.

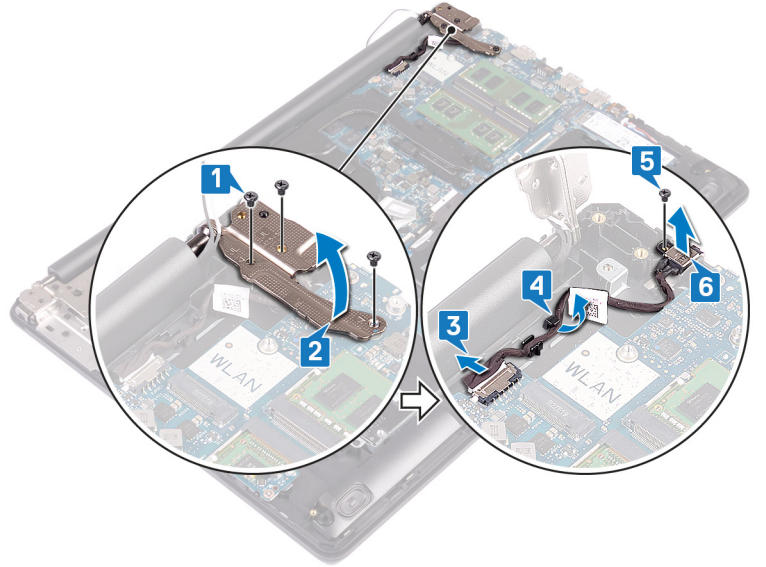


10. بعد أداء جميع الخطوات أعلاه، تبقى لك مجموعة الشاشة.



الإجراء

1. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x5) التي تثبت المفصلة اليمنى في مجموعة لوحة النظام ومسند راحة اليد.
2. ارفع المفصلة اليمنى.
3. افصل كابل منفذ مهائى التيار من لوحة النظام.
4. لاحظ توجيه كبل منفذ مهائى التيار وقم بإزالته من أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت منفذ مهائى التيار في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. ارفع منفذ مهائى التيار مع الكابل الخاص به بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

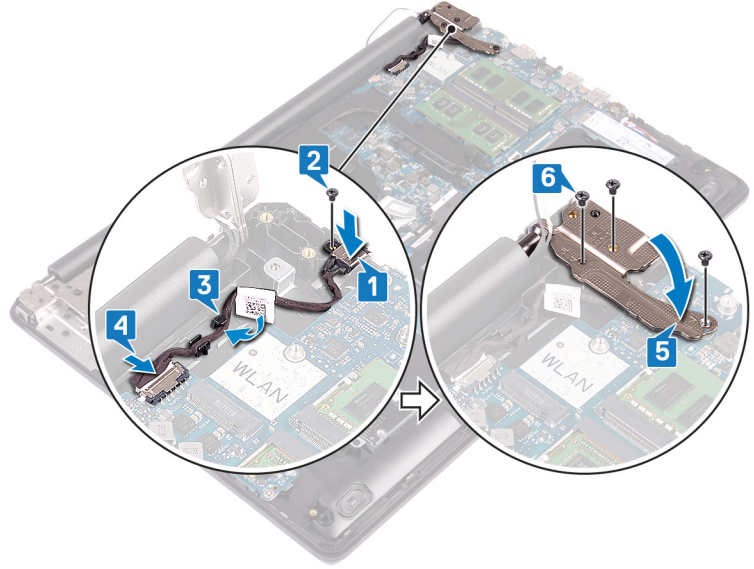


إعادة وضع منفذ مهائئ التيار

ملاحظة 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 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 في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتوجيه كابل منفذ مهائئ التيار عبر أدلة التوجيه الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوصيل كابل منفذ مهائئ التيار بلوحة النظام.
5. أغلق المفصلة اليمنى.
6. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x5) التي تثبت المفصلة اليمنى في مجموعة لوحة النظام ومسند راحة اليد.

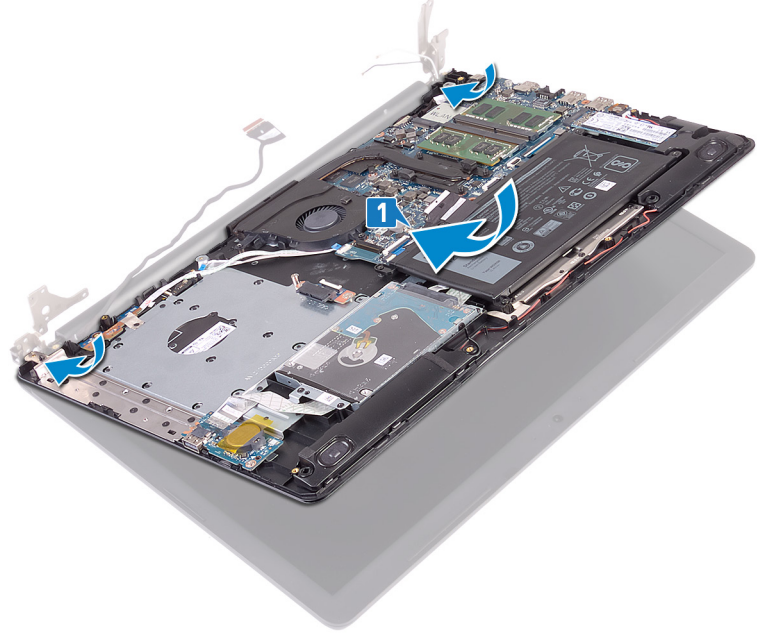


إعادة وضع مجموعة الشاشة

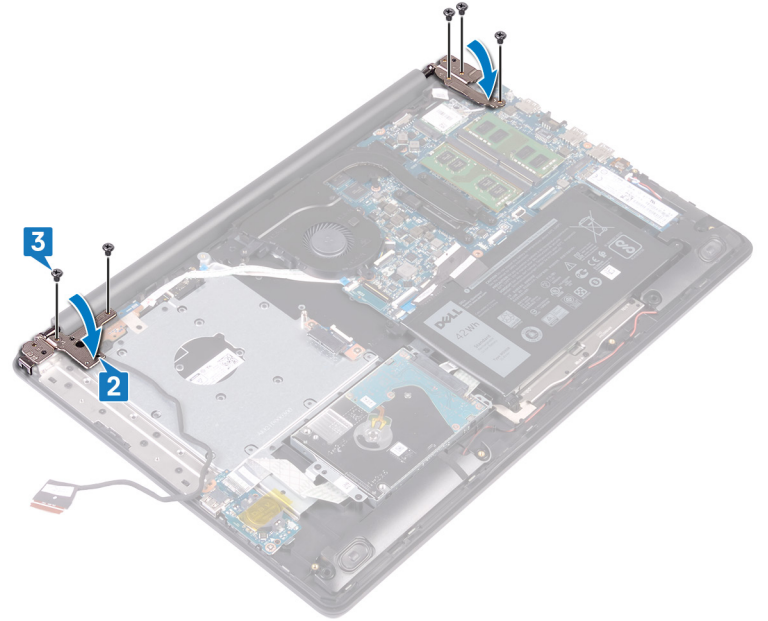
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

الإجراء

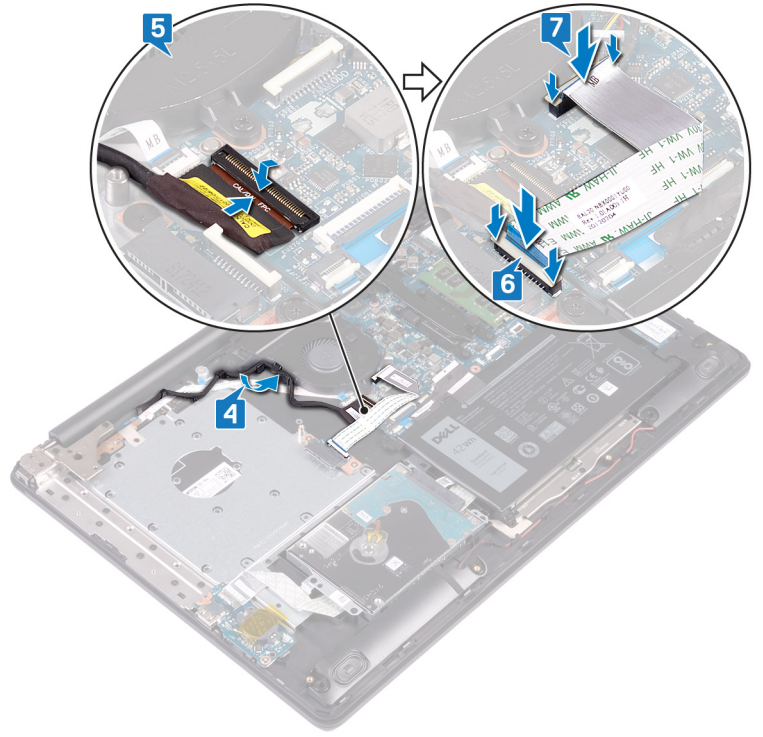
1. **ملاحظة** تأكد من فتح المفصلات إلى الحد الأقصى قبل إعادة وضع مجموعة الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
1. قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح تحت المفصلات الموجودة في مجموعة الشاشة وأغلقها.



2. باستخدام دعائم المحاذاة، اضغط على المفصلات لأسفل في لوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الخمسة (M2.5x5) التي تثبت المفصلتين اليمنى واليسرى بلوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



4. قم بتوجيه كبل الشاشة عبر أدلة التوجيه الموجودة على المروحة ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بإزاحة كابل الشاشة إلى الموصل الموجود على لوحة النظام وقم بإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.
6. اضغط لأسفل على المزلاج لتوصيل كبل لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية بلوحة موصل محرك الأقراص الضوئية.
7. اضغط لأسفل على المزلاج لتوصيل كبل لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية بلوحة النظام.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
2. أعد وضع غطاء القاعدة.
3. أعد تركيب محرك الأقراص الضوئية.

إزالة مجموعة الشاشة

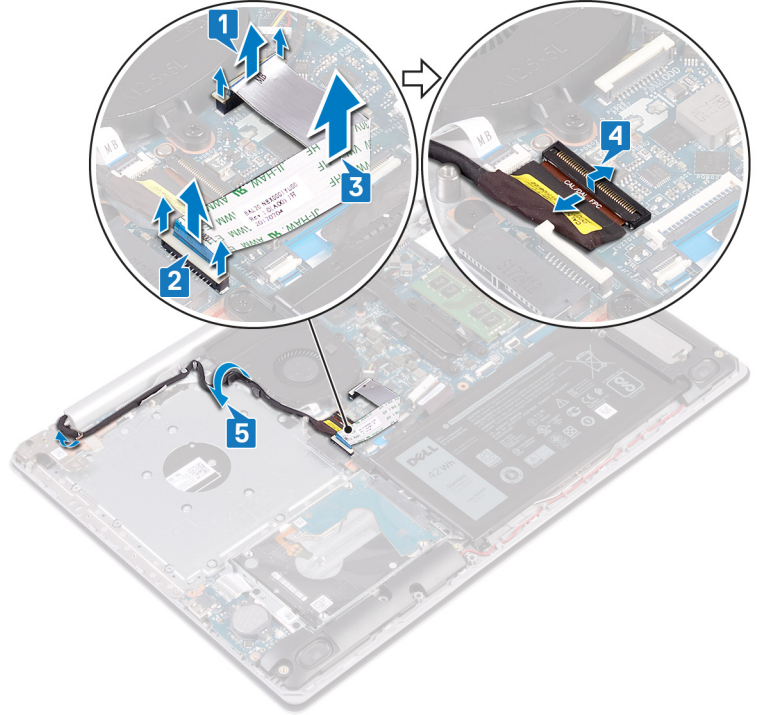
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

المتطلبات الأساسية

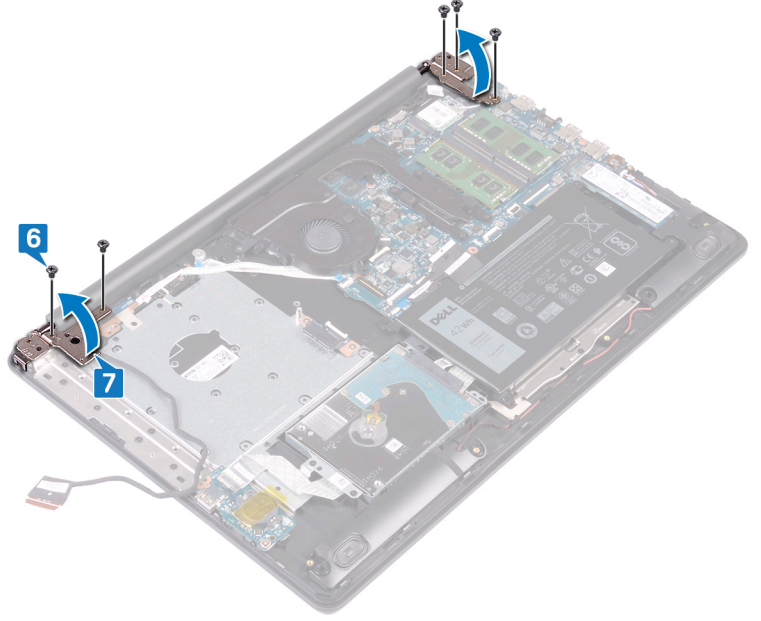
1. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.

الإجراء

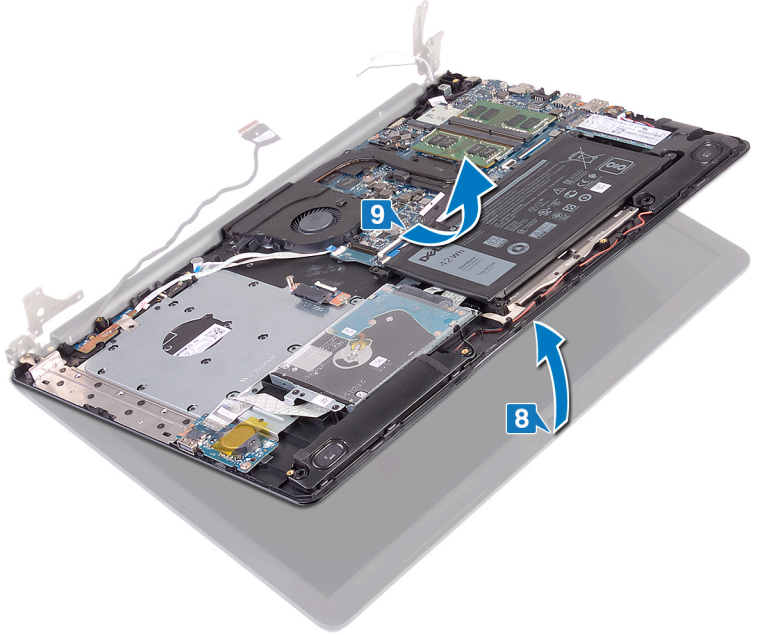
1. ارفع المزلاج وافصل كبل لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية عن لوحة النظام.
2. ارفع المزلاج وافصل كبل لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية عن موصل لوحة محرك الأقراص الضوئية.
3. ارفع كبل لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية خارج لوحة النظام.
4. قم بفتح المزلاج وافصل كابل الشاشة عن لوحة النظام.
5. انتبه إلى مسار توجيه كبل الشاشة وقم بإزالة الكبل من أدلة التوجيه على المروحة ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



6. قم بإزالة المسامير اللولبية الخمسة (M2.5x5) التي تثبت المفصلتين اليمنى واليسرى بلوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
7. افتح المفصلات.



8. قم برفع مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح بزاوية.
9. قم بإزاحة وإزالة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح من مجموعة الشاشة.



10. بعد أداء جميع الخطوات أعلاه، تبقى لك مجموعة الشاشة.



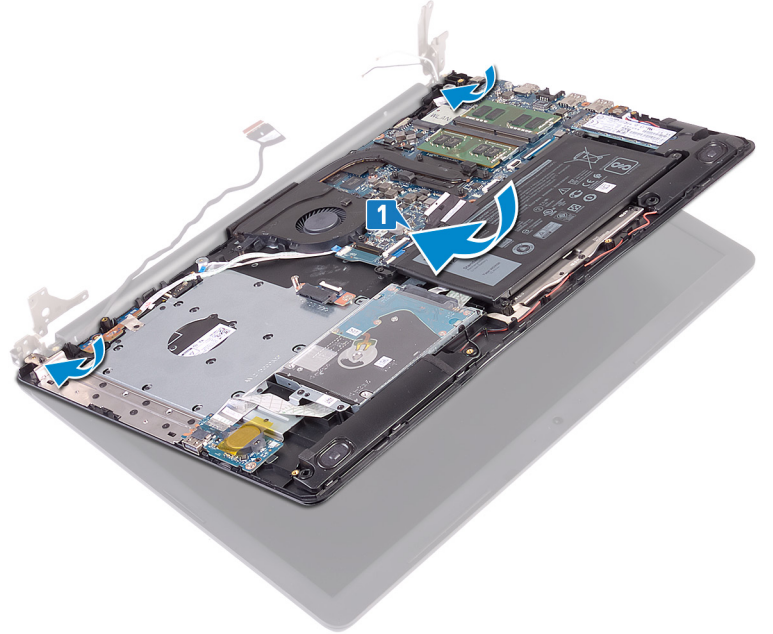
إعادة وضع مجموعة الشاشة

❶ **ملاحظة** 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

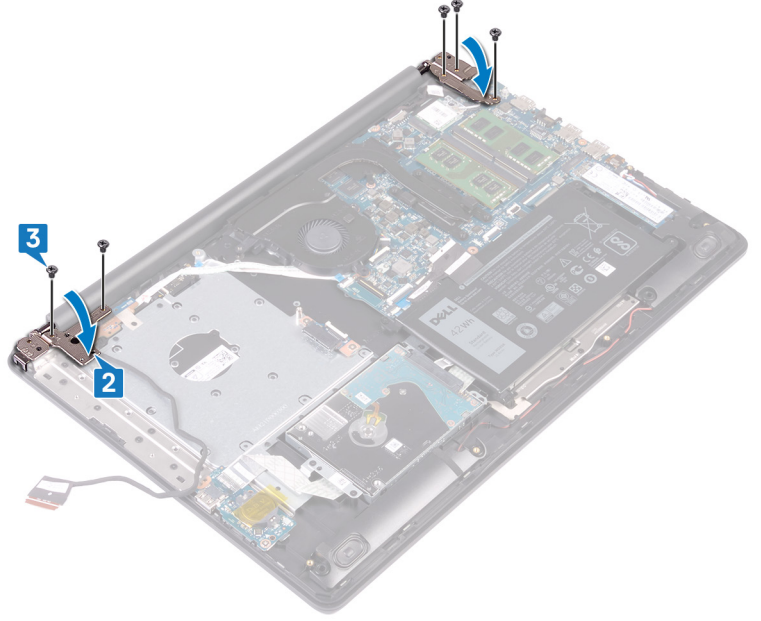
❶ **ملاحظة** تأكد من فتح المفصلات إلى الحد الأقصى قبل إعادة وضع مجموعة الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

1. قم بإزاحة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح تحت المفصلات الموجودة في مجموعة الشاشة وأغلقها.

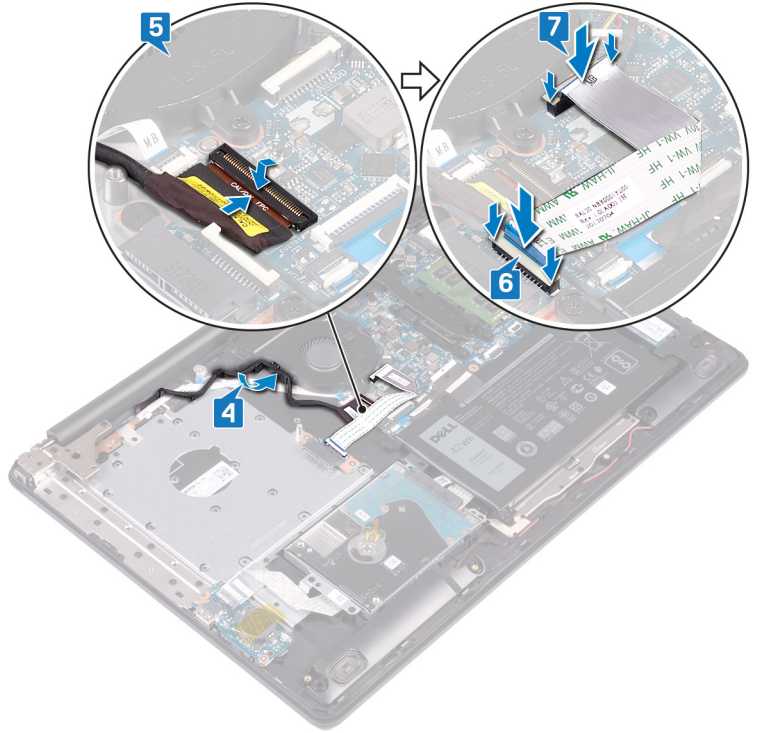


2. باستخدام دعائم المحاذاة، اضغط على المفصلات لأسفل في لوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

3. أعد وضع المسامير اللولبية الخمسة (M2.5x5) التي تثبت المفصلتين اليمنى واليسرى بلوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



4. قم بتوجيه كبل الشاشة عبر أدلة التوجيه الموجودة على المروحة ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بإزاحة كابل الشاشة إلى الموصل الموجود على لوحة النظام وقم بإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.
6. اضغط لأسفل على المزلاج لتوصيل كبل لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية بلوحة موصل محرك الأقراص الضوئية.
7. اضغط لأسفل على المزلاج لتوصيل كبل لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية بلوحة النظام.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
2. أعد وضع غطاء القاعدة.
3. أعد تركيب محرك الأقراص الضوئية.

إزالة لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)

ملاحظة 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.

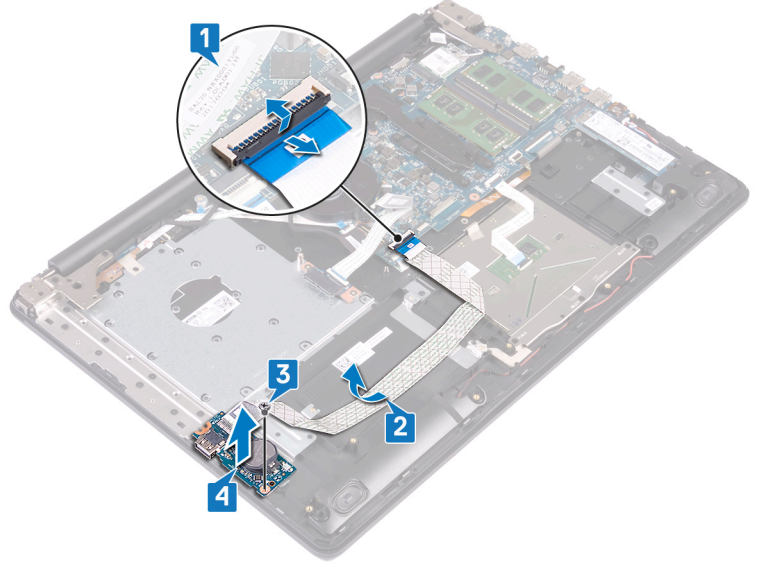
المتطلبات الأساسية

تنبيه تؤدي إزالة البطارية الخلية المصغرة إلى إعادة ضبط إعدادات برنامج إعداد BIOS إلى الإعدادات الافتراضية. قبل إزالة لوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) مع البطارية الخلية المصغرة، يوصى بتدوين إعدادات برنامج إعداد نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS).

1. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.

الإجراء

1. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) عن لوحة النظام.
2. انزع كابل لوحة الإدخال/الإخراج من مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x4) الذي يثبت لوحة الإدخال/الإخراج بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. ارفع لوحة الإدخال/الإخراج، جنباً إلى جنب مع الكبل، خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

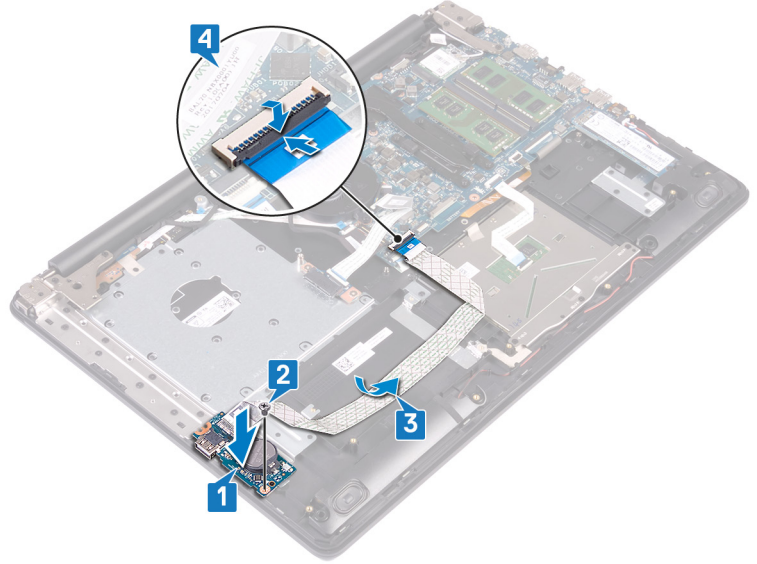


إعادة وضع لوحة الإدخال/الإخراج

ملاحظة 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 دعائم المحاذاة، ضع لوحة الإدخال/الإخراج على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x4) الذي يثبت لوحة الإدخال/الإخراج بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتهيئة كابل لوحة الإدخال/الإخراج بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوصيل كبل لوحة الإدخال/الإخراج بلوحة النظام وإغلاق المزلاج لثبيت الكبل.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع محرك الأقراص الثابتة.
2. أعد وضع البطارية.
3. أعد وضع غطاء القاعدة.
4. أعد تركيب محرك الأقراص الضوئية.

إزالة لوحة زر التشغيل

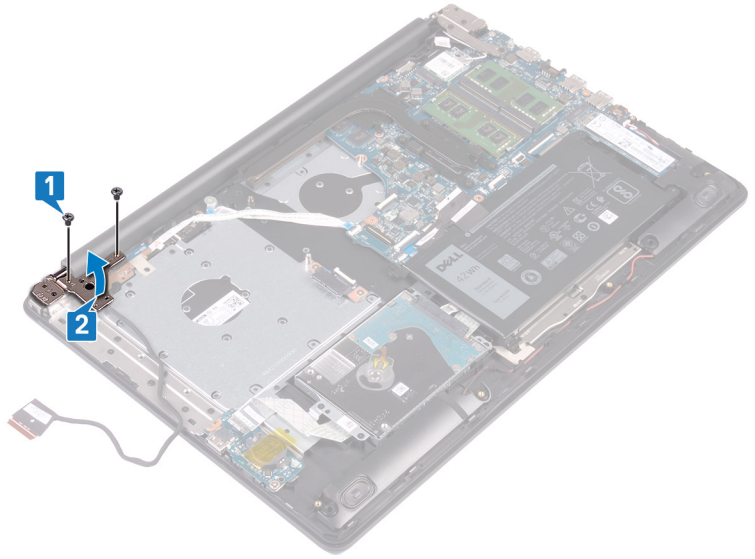
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

المتطلبات الأساسية

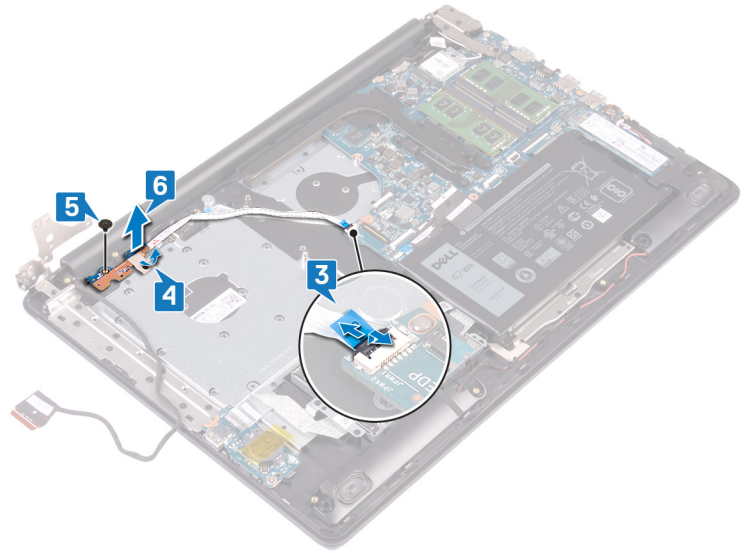
1. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة المروحة.

الإجراء

1. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2.5x5) المثبتين للمفصلة اليسرى في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. افتح المفصلة اليسرى.



3. قم بفتح المزلاج وافصل كابل لوحة زر التشغيل عن لوحة النظام.
4. انزع الشريط الذي يثبت لوحة زر الطاقة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2) الذي يثبت لوحة زر التشغيل بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. قم برفع لوحة زر التشغيل، جنبًا إلى جنب مع الكابل، خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

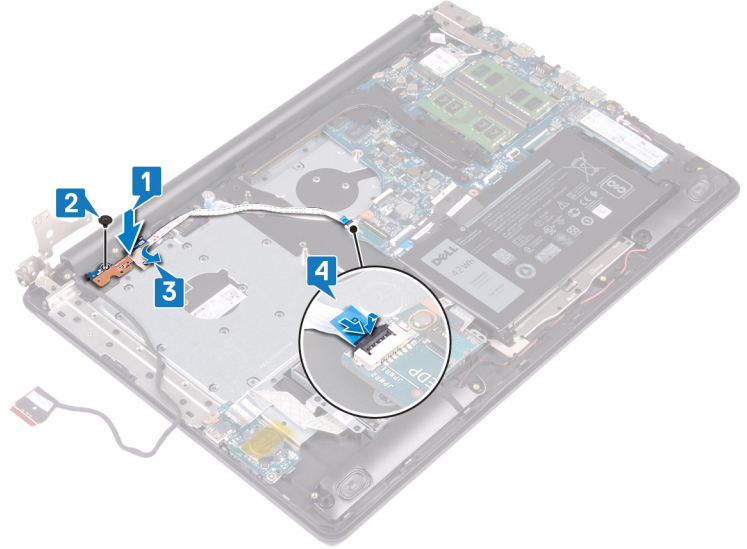


إعادة تركيب لوحة زر التشغيل

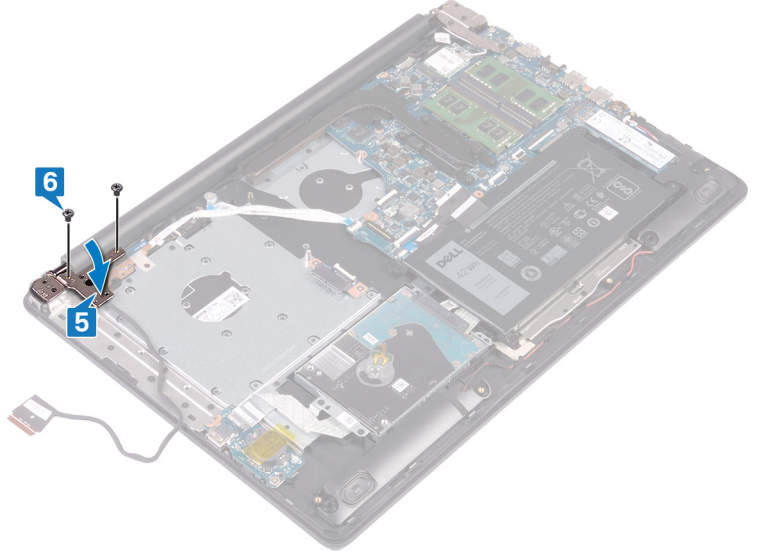
❗ **ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة،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

الإجراء

1. ضع لوحة زر الطاقة على مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح، ثم قم بمحاذاة فتحة المسمار الموجودة على لوحة زر التشغيل مع فتحة المسمار الموجودة على مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2) الذي يثبت لوحة زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بلصق الشريط الذي يثبت لوحة زر الطاقة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بإزاحة كابل زر التشغيل إلى لوحة النظام وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.



5. أغلق المفصلة اليسرى.
6. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2.5x5) المثبتين للمفصلة اليسرى في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع المروحة.
2. أعد وضع غطاء القاعدة.
3. أعد وضع محرك الأقراص الضوئية.

إزالة لوحة النظام

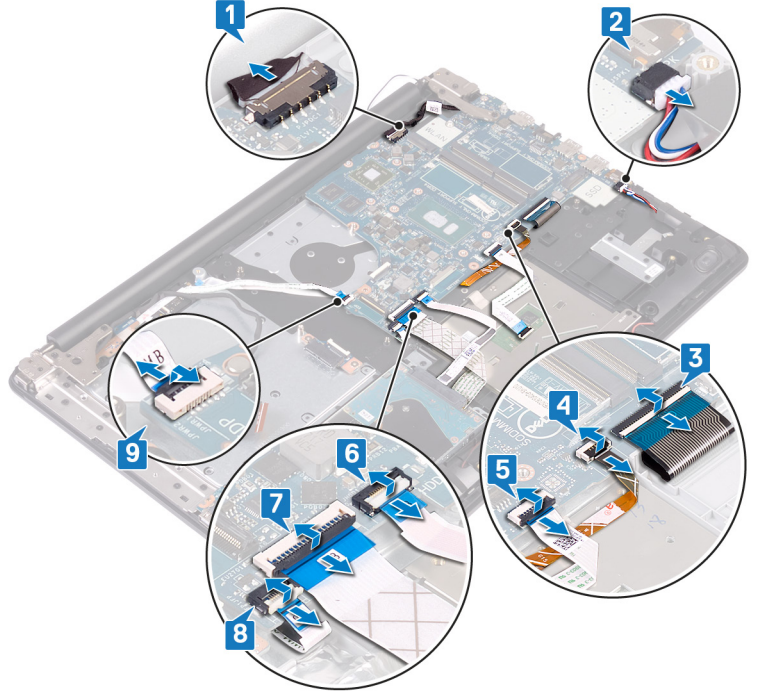
- i ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.
- i 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.
- i 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.
- i ملاحظة قبل فصل الكابلات من لوحة النظام، لاحظ موقع الموصلات بحيث يمكنك إعادة توصيل الكابلات بطريقة صحيحة بعد إعادة وضع لوحة النظام.

المتطلبات الأساسية

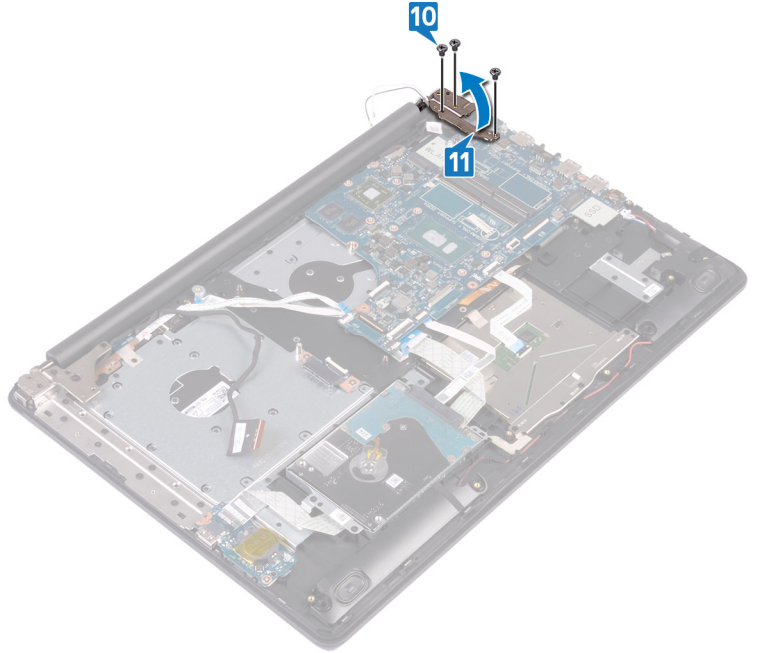
1. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة وحدات الذاكرة.
5. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
6. قم بإزالة محرك أقراص الحالة الثابتة/الذاكرة بتقنية Optane من Intel.
7. قم بإزالة المروحة.
8. قم بإزالة المشتت الحراري.

الإجراء

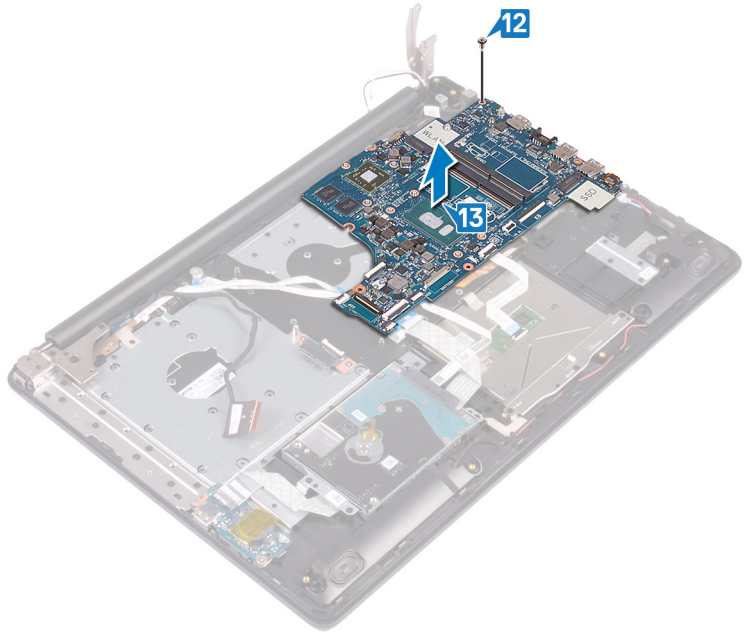
1. افصل كابل منفذ مهبط التيار من لوحة النظام.
2. افصل كابل مكبر الصوت من لوحة النظام.
3. افتح المزلاج وافصل لوحة المفاتيح عن لوحة النظام.
4. افتح المزلاج وافصل كبل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عن لوحة النظام.
5. افتح المزلاج وافصل كبل لوحة اللمس عن لوحة النظام.
6. افتح المزلاج وافصل كبل لوحة اللمس عن لوحة النظام.
7. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة الإدخال/الإخراج عن لوحة النظام.
8. افتح المزلاج وافصل كبل قارئ بصمات الأصابع عن لوحة النظام.
9. قم بفتح المزلاج وافصل كابل لوحة زر التشغيل عن لوحة النظام.



10. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x5) المثبتة للمفصلة اليمنى في لوحة النظام.
11. افتح المفصلة اليمنى.



12. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x4) الذي يثبت لوحة النظام بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
13. ارفع لوحة النظام خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



إعادة تركيب لوحة النظام

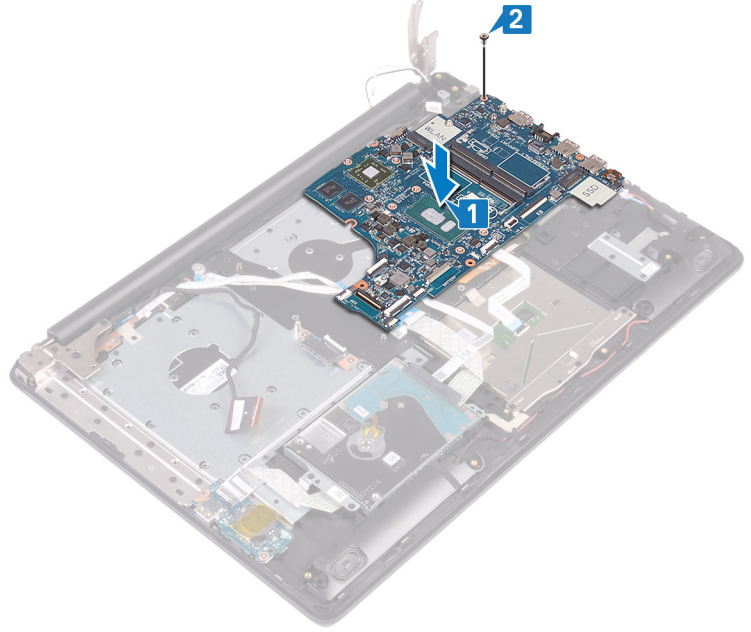
❶ **ملاحظة** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في **قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في **بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**. لمزيد من أفضل ممارسات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

❷ **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.

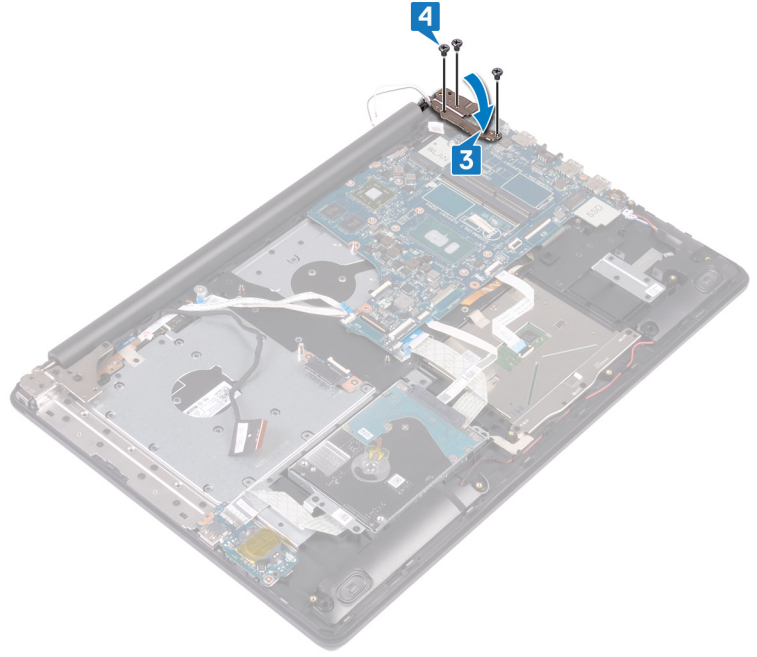
❸ **ملاحظة** إعادة وضع لوحة النظام تؤدي إلى إزالة أي تغييرات قمت بإجرائها على BIOS باستخدام برنامج إعداد BIOS. يجب عليك إجراء التغييرات المناسبة مرة أخرى بعد إعادة وضع لوحة النظام.

الإجراء

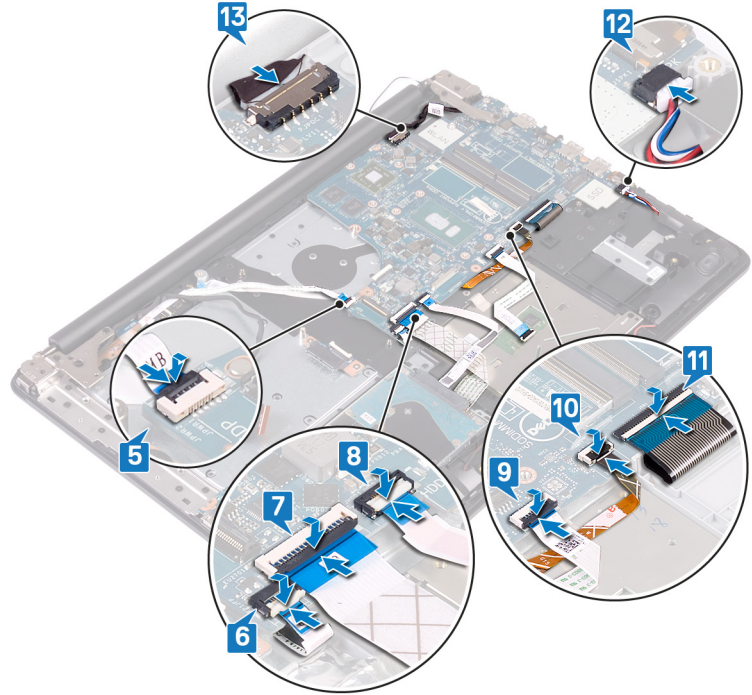
1. قم بمحاذاة فتحة المسمار الموجودة على لوحة النظام مع فتحة المسمار الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x4) الذي يثبت لوحة النظام بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



3. أغلق مفصلة الشاشة اليمنى.
4. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x5) المثبتة للمفصلة اليمنى في لوحة النظام.



5. قم بتوصيل كبل منفذ مهايي التيار وكبل مكبر الصوت بلوحة النظام.
6. قم بإزاحة كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح وكابل لوحة المفاتيح إلى داخل الموصلين المتعلقين بهما في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
7. قم بإزاحة كابل لوحة اللمس وكابل محرك الأقراص الثابتة إلى داخل الموصلات المتعلقين بهما في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
8. قم بإزاحة كابل لوحة الإدخال/الإخراج وكابل قارئ بصمات الأصابع إلى داخل الموصلين المتعلقين بهما في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
9. قم بإزاحة كبل لوحة زر التشغيل إلى داخل الموصل الموجود في لوحة النظام وإغلاق المزلاج.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع المشتت الحراري.
2. أعد وضع المروحة.
3. أعد وضع محرك أقراص الحالة الثابتة/الذاكرة بتقنية Intel Optane من Intel.
4. أعد وضع البطاقة اللاسلكية.

5. أعد وضع وحدات الذاكرة.
6. أعد وضع البطارية.
7. أعد وضع غطاء القاعدة.
8. أعد وضع محرك الأقراص الضوئية.

إدخال رمز الخدمة في برنامج إعداد BIOS

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك أو إعادة تشغيله.
 2. اضغط على F2 عندما يظهر شعار Dell لدخول برنامج إعداد BIOS.
 3. انتقل إلى علامة تبويب **Main (الرئيسية)** وأدخل رمز الخدمة في حقل **Service Tag Input (إدخال رمز الخدمة)**.
- ملاحظة** رمز الخدمة عبارة عن معرف أبجدي رقمي موجود في الجانب الخلفي من الكمبيوتر.

إزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع

ملاحظة 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.

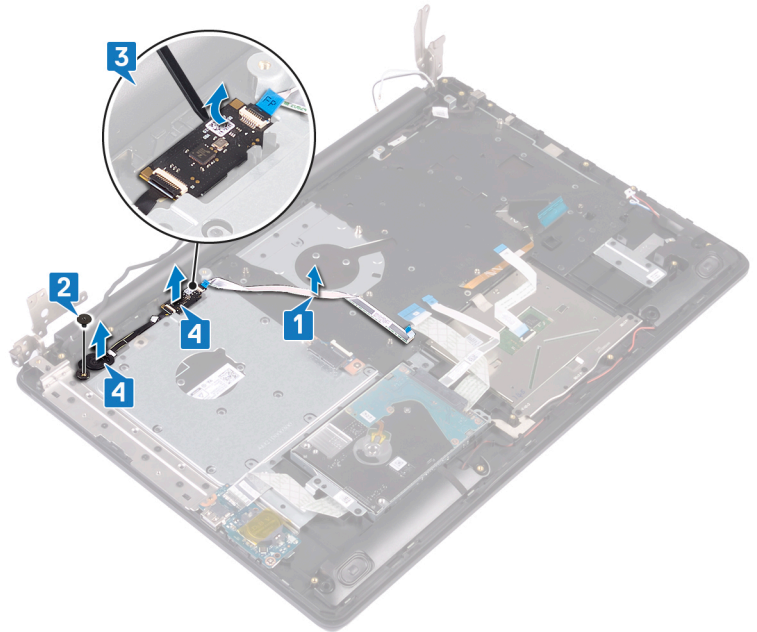
ملاحظة لا ينطبق ذلك إلا على أجهزة الكمبيوتر التي يتم شحنها مزودة بقارئ بصمات أصابع.

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/Intel Optane.
5. قم بإزالة المروحة.
6. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
7. قم بإزالة لوحة زر التشغيل.
8. قم بإزالة لوحة النظام.

الإجراء

1. انزع كبل قارئ بصمات الأصابع من مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2) الذي يثبت زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. باستخدام مخطاط بلاستيكي، حرر لوحة قارئ بصمات الأصابع من مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. ارفع زر التشغيل المزود بقارئ بصمات الأصابع، مع الكابل الخاص به، عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



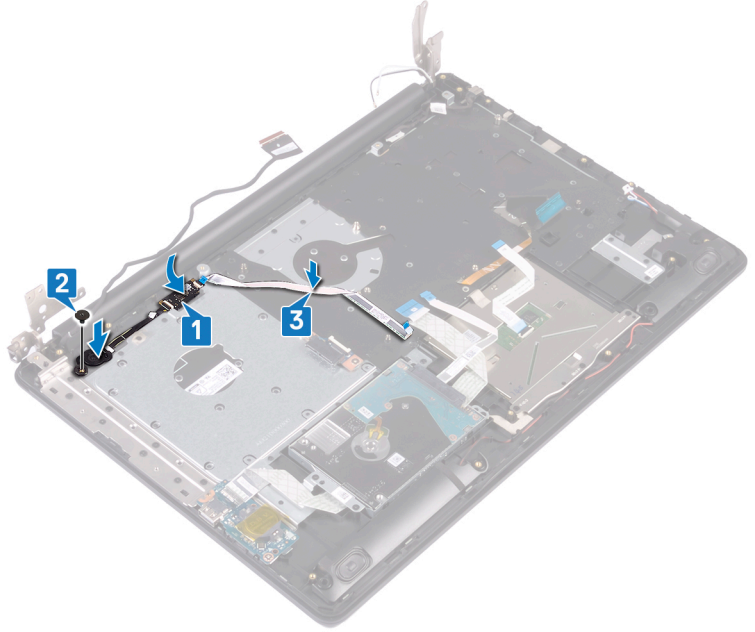
إعادة وضع زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع

❶ **ملاحظة** 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.

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

الإجراء

1. باستخدام دعائم المحاذاة، قم بمحاذاة زر التشغيل ووضعه مع قارئ بصمات الأصابع بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2) الذي يثبت زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ضع كبل قارئ بصمات الأصابع في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع لوحة النظام.
2. إعادة تركيب مجموعة زر التشغيل.
3. أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
4. أعد وضع المروحة.
5. أعد وضع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/Intel Optane.
6. أعد وضع البطارية.
7. أعد وضع غطاء القاعدة.
8. أعد وضع محرك الأقراص الضوئية.

إزالة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

ملاحظة 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 محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية.
5. قم بإزالة المروحة.
6. قم بإزالة محرك أقراص الحالة الثابتة/ذاكرة Intel Optane.
7. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
8. قم بإزالة مكبرات الصوت.
9. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
10. قم بإزالة لوحة اللمس.
11. قم بإزالة منفذ مهبط التيار.
12. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
13. قم بإزالة لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).
14. قم بإزالة زر التشغيل.
15. قم بإزالة لوحة النظام.
16. قم بإزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع (اختياري).

الإجراء

بعد تنفيذ جميع الخطوات أعلاه، تبقى مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



إعادة وضع مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

ملاحظة 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 مستو.

المتطلبات التالية

1. أعد وضع زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع (اختياري).
2. أعد وضع لوحة النظام.
3. إعادة تركيب مجموعة زر التشغيل.
4. أعد وضع لوحة I/O (الإنخال/الإخراج).
5. أعد وضع مجموعة الشاشة.
6. أعد وضع منفذ مهائئ التيار.
7. أعد وضع لوحة اللمس.
8. أعد وضع محرك الأقراص الثابتة.
9. أعد وضع مكبرات الصوت.
10. أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
11. أعد وضع محرك أقراص الحالة الثابتة/ذاكرة Intel Optane.
12. أعد وضع المروحة.
13. أعد وضع لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية.
14. أعد وضع البطارية.
15. أعد وضع غطاء القاعدة.
16. أعد وضع محرك الأقراص الضوئية.

إزالة إطار الشاشة

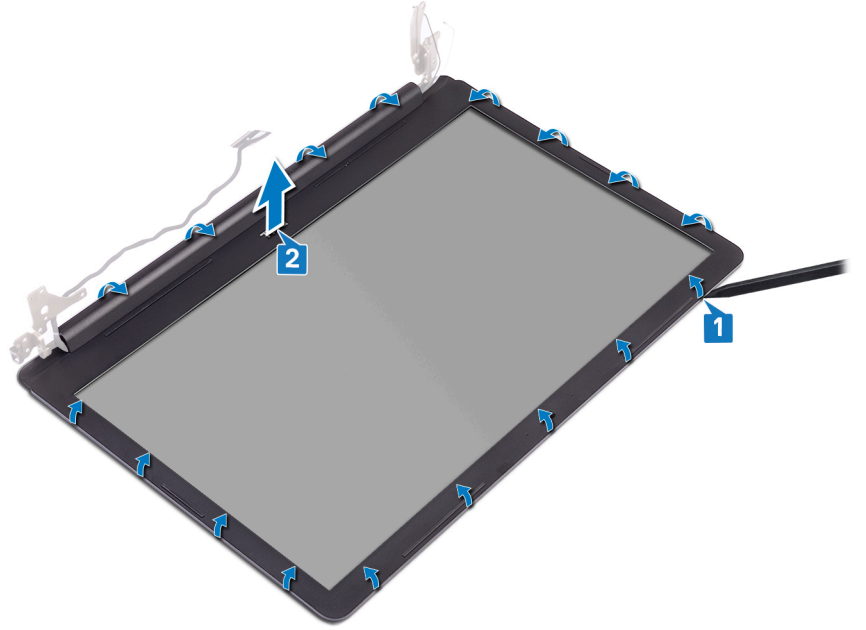
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
4. قم بإزالة مجموعة الشاشة.

الإجراء

1. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع إطار الشاشة عن الحافة الخارجية العلوية اليسرى لمجموعة الغطاء الخلفي للشاشة والهواني.
2. ارفع إطار الشاشة خارج مجموعة الغطاء الخلفي للشاشة والهواني.

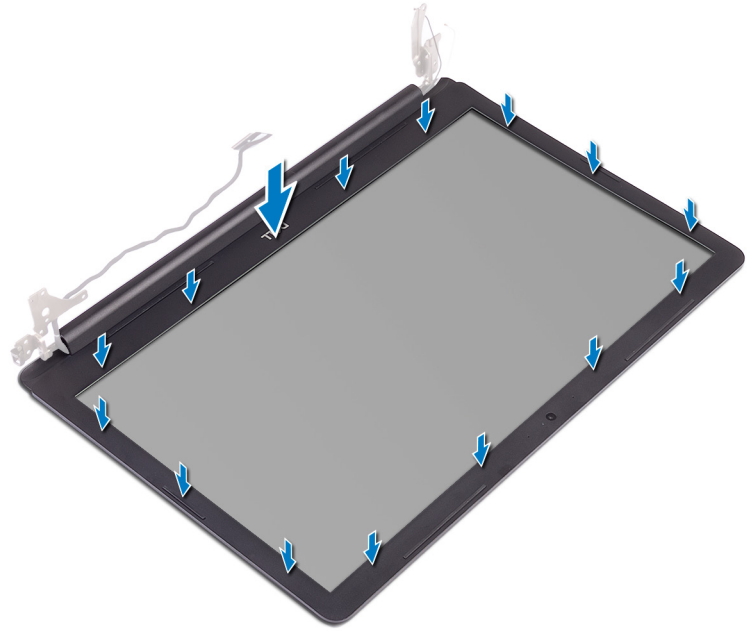


إعادة وضع إطار الشاشة

❗ **ملاحظة** 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

قم بمحاذاة إطار الشاشة مع الغطاء الخلفي للشاشة ومجموعة الهوائي، ثم قم ب تثبيت إطار الشاشة في مكانه بعناية.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع مجموعة الشاشة.
2. أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
3. أعد وضع غطاء القاعدة.
4. أعد وضع محرك الأقراص الضوئية.

إزالة الكاميرا

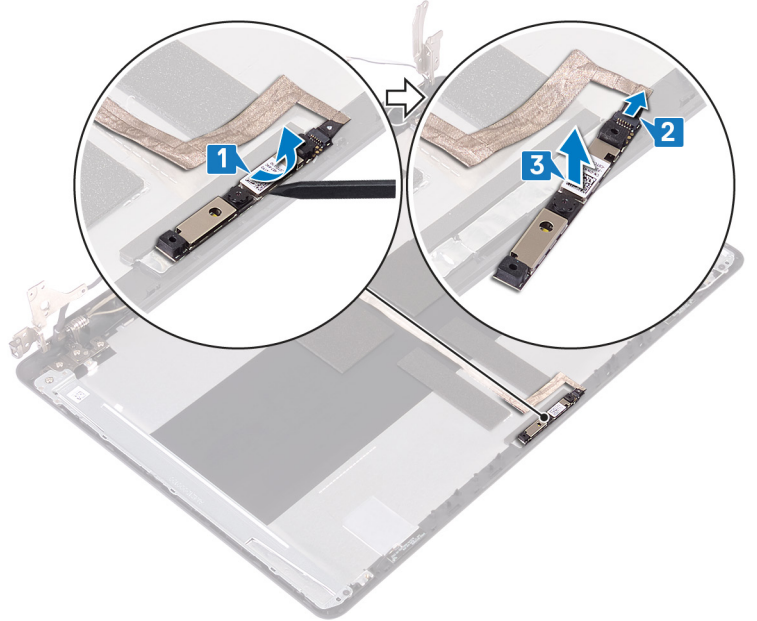
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
4. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
5. قم بإزالة إطار الشاشة.

الإجراء

1. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع الكاميرا خارج الغطاء الخلفي للشاشة ومجموعة الهوائي برفق.
2. افصل كابل الكاميرا من وحدة الكاميرا.
3. ارفع وحدة الكاميرا من مجموعة الغطاء الخلفي للشاشة والهوائي.

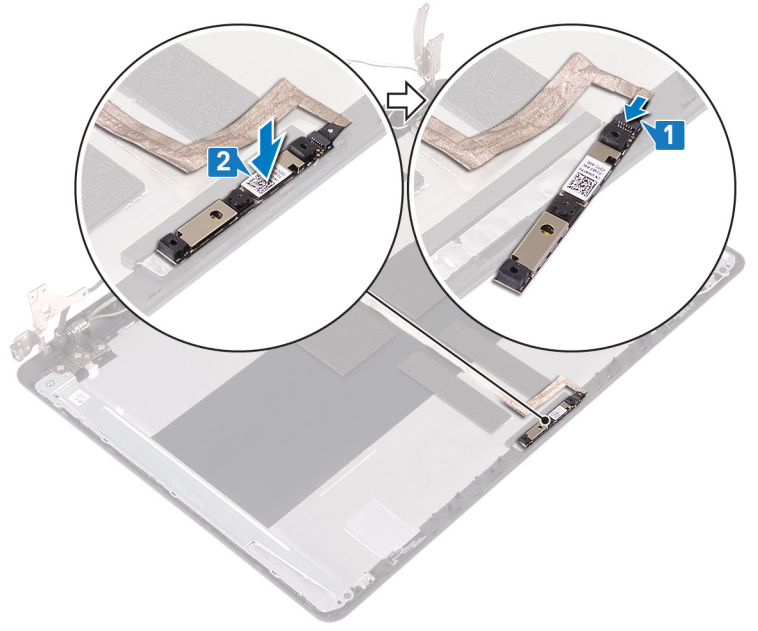


إعادة وضع الكاميرا

❗ **ملاحظة:** 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 بتوصيل كابل الكاميرا بوحدة الكاميرا.
2. باستخدام دعامة المحاذاة، ضع وحدة الكاميرا في مجموعة الغطاء الخلفي للشاشة والهوائي.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع إطار الشاشة.
2. أعد وضع مجموعة الشاشة.
3. أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
4. أعد وضع غطاء القاعدة.
5. أعد وضع محرك الأقراص الضوئية.

إزالة لوحة الشاشة

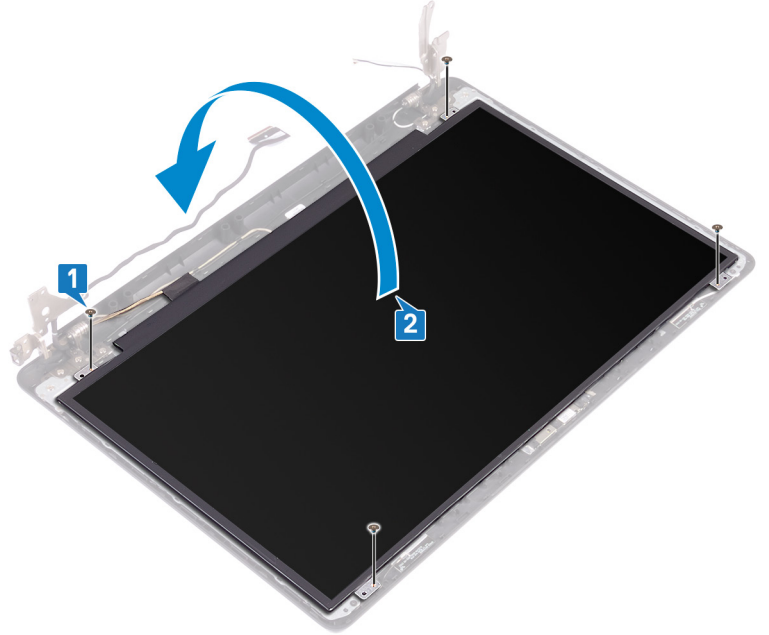
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

المتطلبات الأساسية

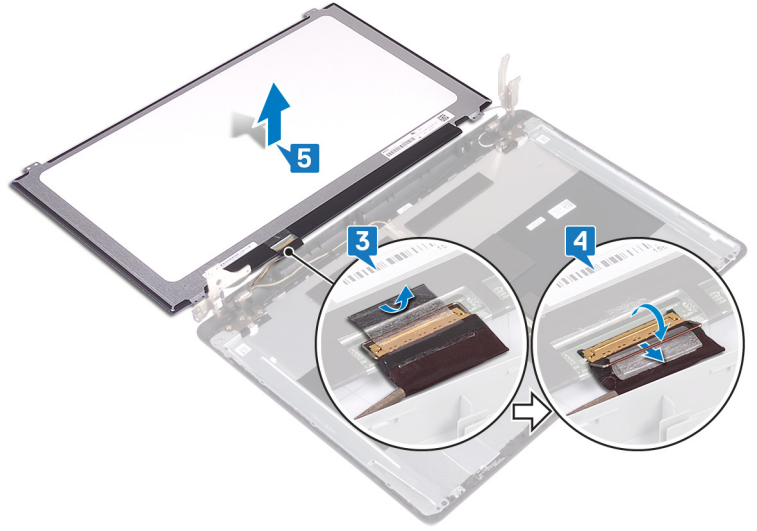
1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
3. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
4. قم بإزالة إطار الشاشة.

الإجراء

1. أزل المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة للوحة الشاشة في مجموعة الغطاء الخلفي للشاشة والهيئ.
2. ارفع لوحة الشاشة واقربها رأسًا على عقب.



3. قم بإزالة الشريط المجاور لكابيل الشاشة إلى الجزء الخلفي من لوحة الشاشة.
4. ارفع المزلاج وقم بفصل كابل الشاشة عن موصل كابل لوحة الشاشة.
5. ارفع لوحة الشاشة بعيدًا عن مجموعة الغطاء الخلفي للشاشة والهيئ.

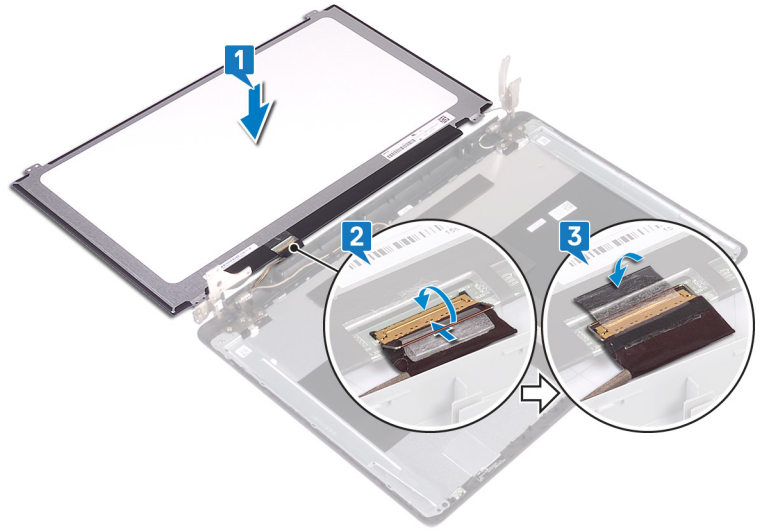


إعادة وضع لوحة الشاشة

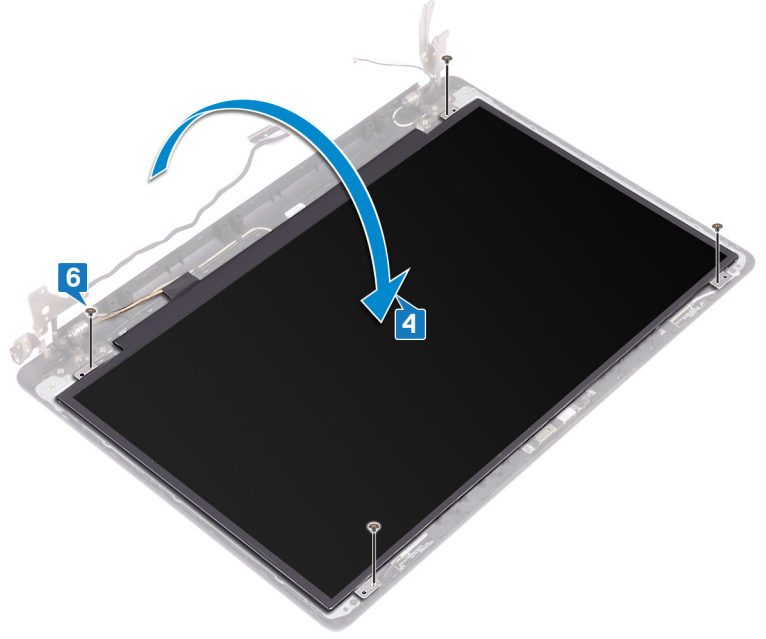
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

الإجراء

1. ضع لوحة الشاشة على سطح مستوي ونظيف.
2. قم بتوصيل كابل الشاشة بالموصل الموجود في الجزء الخلفي من لوحة الشاشة وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.
3. قم بلصق الشريط الذي يثبت كابل الشاشة بالجزء الخلفي للوحة الشاشة.



4. ضع لوحة الشاشة في مجموعة الغطاء الخلفي للشاشة والهوائي.
5. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة الشاشة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في الغطاء الخلفي للشاشة ومجموعة الهوائي.
6. قم بإعادة وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة للوحة الشاشة في مجموعة الغطاء الخلفي للشاشة والهوائي.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع إطار الشاشة.
2. أعد وضع مجموعة الشاشة.
3. أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
4. أعد وضع غطاء القاعدة.

إزالة مفصلات الشاشة

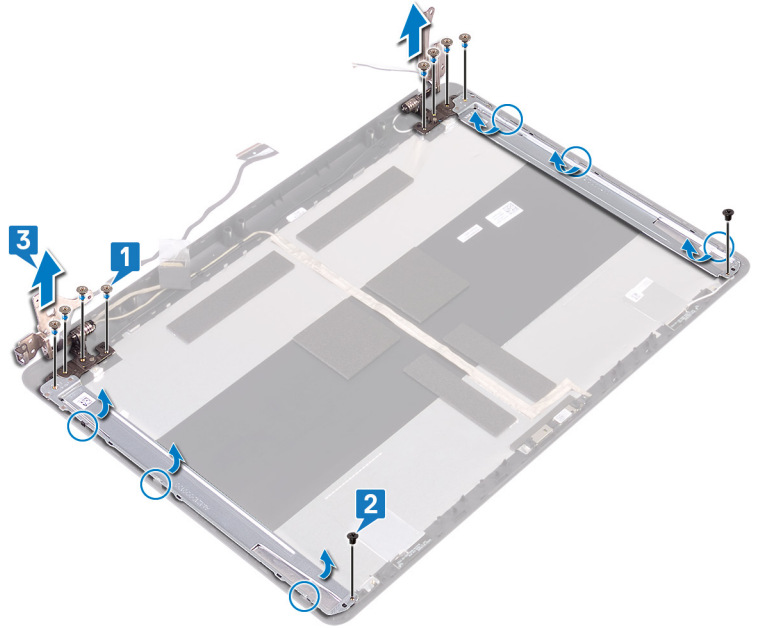
❗ **ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة،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

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
4. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
5. قم بإزالة إطار الشاشة.
6. قم بإزالة لوحة الشاشة.

الإجراء

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2.5x4) الثمانية المثبتة لمفصلات الشاشة في مجموعة الغطاء الخلفي للشاشة والهيوائي.
2. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x3) المثبتين لدعامات مفصلات الشاشة في مجموعة الغطاء الخلفي للشاشة والهيوائي.
3. ارفع المفصلات والدعامات خارج مجموعة الغطاء الخلفي للشاشة والهيوائي.

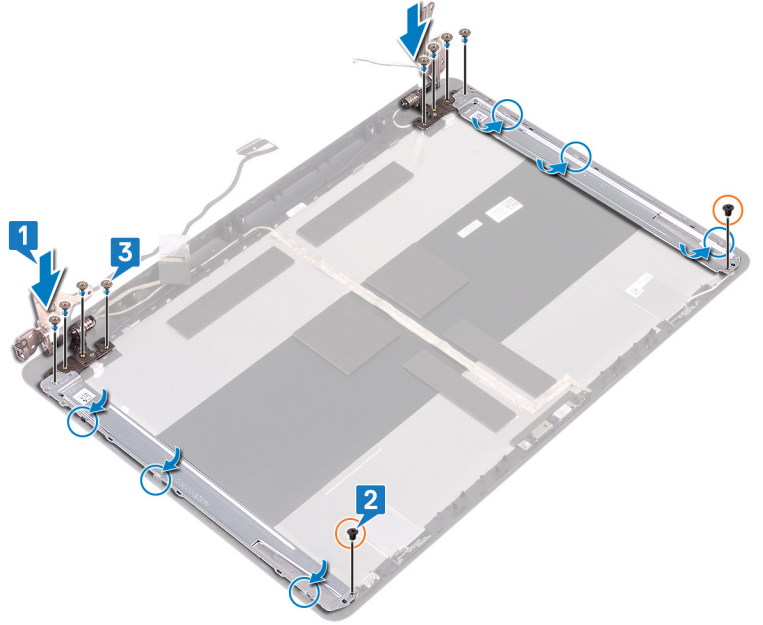


إعادة وضع مفصلات الشاشة

ملاحظة 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 مفصلات ودعامات الشاشة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة الغطاء الخلفي للشاشة والهوائي.
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x3) المثبتين لدعامات مفصلات الشاشة في مجموعة الغطاء الخلفي للشاشة والهوائي.
3. أعد وضع المسامير اللولبية (M2.5x4) الثمانية المثبتة لمفصلات الشاشة في مجموعة الغطاء الخلفي للشاشة والهوائي.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع لوحة الشاشة.
2. أعد وضع إطار الشاشة.
3. أعد وضع مجموعة الشاشة.
4. أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
5. أعد وضع غطاء القاعدة.
6. أعد تركيب محرك الأقراص الضوئية.

إزالة كبل الشاشة

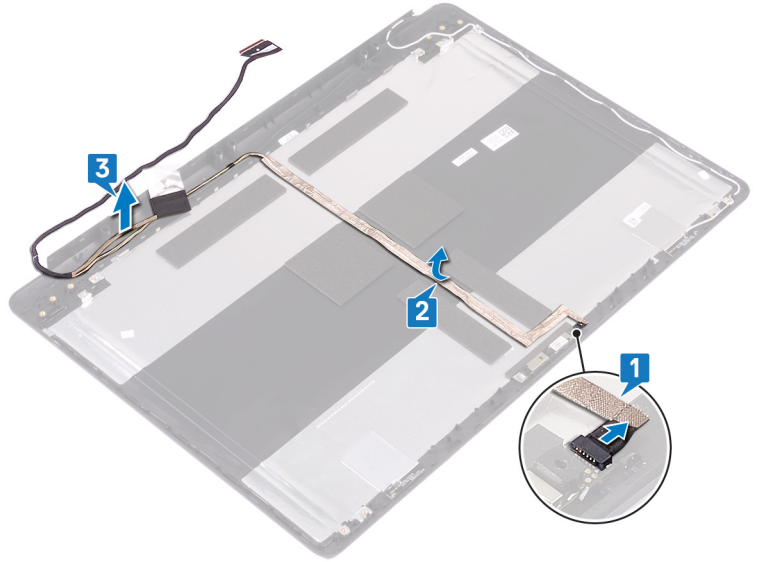
ملاحظة قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
4. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
5. قم بإزالة إطار الشاشة.
6. قم بإزالة لوحة الشاشة.
7. قم بإزالة مفصلات الشاشة.

الإجراء

1. افصل كابل الكاميرا من وحدة الكاميرا.
2. انتبه إلى مسار توجيه كابل الشاشة وقم بإزالة الكابل من أدلة التوجيه الموجودة على مجموعة الغطاء الخلفي للشاشة والهوائي.
3. قم بإزالة كابل الشاشة من مجموعة الغطاء الخلفي للشاشة والهوائي.

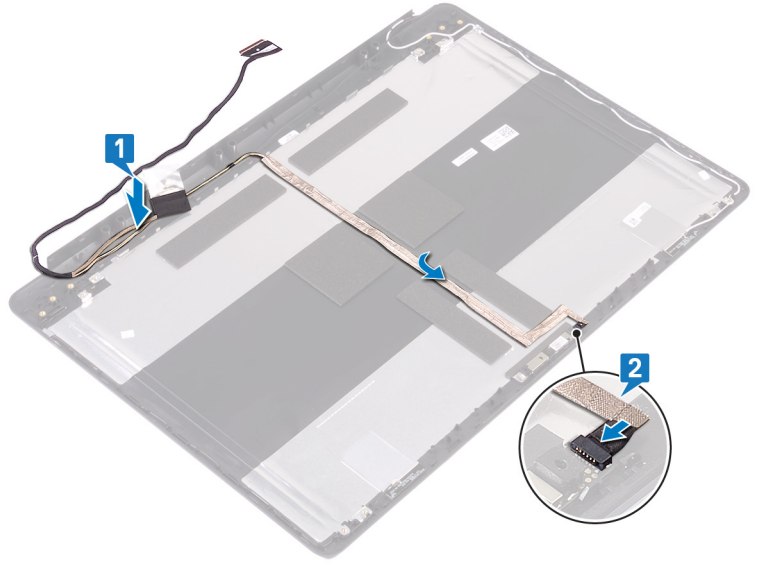


إعادة وضع كبل الشاشة

ملاحظة 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 بتوجيه كابل الشاشة عبر أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة الغطاء الخلفي للشاشة والهوائي.
2. قم بإزاحة كابل الكاميرا إلى داخل الموصل في وحدة الكاميرا لتثبيت الكبل.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع مفصلات الشاشة.
2. أعد وضع لوحة الشاشة.
3. أعد وضع إطار الشاشة.
4. أعد وضع مجموعة الشاشة.
5. أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
6. أعد وضع غطاء القاعدة.
7. أعد تركيب محرك الأقراص الضوئية.

إزالة الغطاء الخلفي للشاشة ومجموعة الهوائي

ملاحظة 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 محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
4. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
5. قم بإزالة إطار الشاشة.
6. قم بإزالة الكاميرا.
7. قم بإزالة لوحة الشاشة.
8. قم بإزالة مفصلات الشاشة.
9. قم بإزالة كابل الشاشة.

الإجراء

بعد تنفيذ جميع الخطوات أعلاه، تبقى مجموعة الغطاء الخلفي للشاشة والهوائي.



إعادة وضع الغطاء الخلفي للشاشة ومجموعة الهوائي

ملاحظة 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 الغطاء الخلفي للشاشة ومجموعة الهوائي على سطح نظيف ومستوي.



المتطلبات التالية

1. أعد وضع كابل الشاشة.
2. أعد وضع مفصلات الشاشة.
3. أعد وضع لوحة الشاشة.
4. أعد وضع الكاميرا.
5. أعد وضع إطار الشاشة.
6. أعد وضع مجموعة الشاشة.
7. أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
8. أعد وضع غطاء القاعدة.
9. أعد وضع محرك الأقراص الضوئية.

برامج تشغيل الجهاز

أداة تثبيت برامج مجموعة شرائح Intel

في مدير الأجهزة، تحقق من تثبيت برنامج تشغيل مجموعة شرائح Intel.
قم بتثبيت تحديثات مجموعة شرائح Intel من الموقع www.dell.com/support.

تنزيل برنامج تشغيل الرسومات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit** (إرسال).
4. انقر فوق **Drivers & Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات).
5. انقر فوق زر **Detect Drivers** (اكتشاف برامج التشغيل).
6. راجع البنود والشروط لاستخدام **SupportAssist**، ثم انقر فوق **Continue** (متابعة).
7. إذا لزم الأمر، فيبدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.
8. انقر فوق **View Drivers for My System** (عرض برامج التشغيل لنظامي).
9. انقر فوق **Download and Install** (تنزيل وتثبيت) لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل التي تم اكتشافها الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
11. في حالة مطالبتك، قم بالموافقة على الطلبات من **User Account Control** (التحكم في حساب المستخدم) لإجراء تغييرات على النظام.
12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.
13. فيما يخص تنزيل الدليل وتثبيته، انقر فوق **Category** (الفئة).
14. انقر فوق **Video** (الفيديو) في القائمة المنسدلة.
15. قم بالنقر على **Download** (تنزيل) لتنزيل برنامج تشغيل الرسومات لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل الرسومات بداخله.
17. قم بالنقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل الرسومات واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

برنامج تشغيل Intel Serial IO

في مدير الأجهزة، تحقق من تثبيت برنامج تشغيل وحدة I/O (الإدخال/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 تشغيل 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.

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

إعداد النظام

⚠ تنبيه ما لم تكن مستخدمًا متمكنًا للكمبيوتر، لا تقم بتغيير الإعدادات الموجودة في برنامج إعداد BIOS. قد تؤدي بعض التغييرات إلى جعل الكمبيوتر يعمل بشكل غير صحيح.

i ملاحظة قبل تغيير برنامج إعداد BIOS، يوصى بتدوين معلومات شاشة إعداد BIOS كمرجع في المستقبل.

استخدم برنامج إعداد BIOS للأغراض التالية:

- الحصول على معلومات حول الأجهزة المركبة بالكمبيوتر، مثل عدد وحدات 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 المركب، أو تمكين الأجهزة الأساسية أو تعطيلها.

نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

يقوم BIOS بإدارة تدفق البيانات بين نظام تشغيل جهاز الكمبيوتر والأجهزة المتصلة به مثل القرص الثابت ومهايئ الفيديو ولوحة المفاتيح والماوس والطابعة.

الدخول إلى برنامج إعداد BIOS

قم بتشغيل (أو إعادة تشغيل) جهاز الكمبيوتر الخاص بك واضغط على F2 على الفور.

مفاتيح التنقل

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

المفاتيح	التنقل
السهم لأعلى	ينتقل إلى الحقل السابق.
السهم لأسفل	ينتقل إلى الحقل التالي.
Enter	يتيح لك إمكانية تحديد قيمة في الحقل المحدد (في حالة تطبيقه) أو اتباع الارتباط الموجود في الحقل.
شريط المسافة	تتيح توسيع أو طي قائمة منسدلة، في حالة استخدامها.
علامة التبويب	تنتقل إلى منطقة التركيز التالية.
Esc	للتنقل 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.

تسلسل التمهيد

تتيح لك ميزة "تسلسل التمهيد" تجاوز ترتيب جهاز التمهيد المعروف 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 أقراص STXXXX (في حالة توفره)

i ملاحظة يشير XXX إلى رقم محرك أقراص SATA.

- محرك أقراص ضوئية (في حالة توفره)
- محرك أقراص ثابتة SATA (في حالة توفره)
- التشخيصات

❶ **ملاحظة** عند اختيار تشخيصات ستظهر شاشة تشخيصات ePSA.

يعرض أيضاً تسلسل التمهيد الخيار الخاص بالوصول إلى شاشة ضبط النظام.

خيارات إعداد النظام

❶ **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	
BIOS Version	يعرض رقم إصدار BIOS.
Service Tag	يعرض رمز الخدمة لجهاز الكمبيوتر.
Asset Tag	يعرض رمز الأصل لجهاز الكمبيوتر.
Ownership Tag	يعرض رمز الملكية لجهاز الكمبيوتر.
Manufacture Date	يعرض تاريخ التصنيع لجهاز الكمبيوتر.
Ownership Date	يعرض تاريخ الملكية لجهاز الكمبيوتر.
Express Service Code	يعرض كود الخدمة السريعة لجهاز الكمبيوتر.
معلومات الذاكرة	
Memory Installed	يعرض إجمالي مساحة الذاكرة المثبتة على جهاز الكمبيوتر.
Memory Available	يعرض إجمالي مساحة الذاكرة المتاحة على جهاز الكمبيوتر.
Memory Speed	يعرض سرعة الذاكرة.
Memory Channel Mode	يعرض وضع القناة الفردية أو الثنائية.
Memory Technology	يعرض التقنية المستخدمة للذاكرة.
DIMM A Size	يعرض حجم ذاكرة DIMM A.
DIMM B Size	يعرض حجم ذاكرة DIMM B.
معلومات المعالج	
Processor Type	يعرض نوع المعالج.
Core Count	يعرض عدد أنوية المعالج.
Processor ID	يعرض رمز تعريف المعالج.
Current Clock Speed	يعرض سرعة ساعة المعالج الحالية.
Minimum Clock Speed	يعرض الحد الأدنى لسرعة ساعة المعالج.
Maximum Clock Speed	يعرض الحد الأقصى لسرعة ساعة المعالج.
Processor L2 Cache	يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج.
Processor L3 Cache	يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج.
HT Capable	يعرض إذا ما كان المعالج قادراً على تقنية خيوط المعالجة الفائقة (HT) أم لا.
Bit Technology-64	يعرض إذا ما كان يتم استخدام التقنية ذات 64 بت أم لا.
معلومات الجهاز	
Primary HDD	يعرض معلومات محرك الأقراص الثابتة الرئيسي للكمبيوتر.
ODD Device	يعرض معلومات محرك الأقراص الضوئية للكمبيوتر.
M.2 SATA SSD	يعرض معلومات جهاز محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 SATA لجهاز الكمبيوتر.

معلومات النظام العامة

يعرض معلومات محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 PCIe لجهاز الكمبيوتر.	M.2 PCIe SSD-0
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 معلومات عن حالة البطارية.	Battery Information
	تسلسل التمهيد
يعرض تسلسل التمهيد.	تسلسل التمهيد
يعرض خيارات التمهيد المتوفرة.	Boot List Option
	خيارات التمهيد المتقدمة
يقوم بتمكين أو تعطيل ذاكرات ROM للخيار القديم.	Enable Legacy Option ROMs
يقوم بتمكين تمهيد التشغيل على الإصدارات القديمة أو تعطيله.	Enable Attempt Legacy Boot
يُمكن أو يُعطّل النظام من مطالبة المستخدم بإدخال كلمة مرور المسؤول عند تمهيد مسار تمهيد UEFI من قائمة تمهيد F12 أم لا.	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	
يتحكم في وحدة تحكم LAN المُدمجة.	Integrated NIC
يقوم بتمكين أو تعطيل تكديس شبكة UEFI.	Enable UEFI Network Stack
يقوم بتهيئة وضع التشغيل الخاص بوحدة تحكم محرك الأقراص الثابتة SATA المُدمجة.	SATA Operation
تقوم بتمكين أو تعطيل محركات أقراص عديدة على اللوحة.	Drives
يُمكن تقارير SMART أثناء بدء تشغيل النظام أو يُعطله.	SMART Reporting
تهيئة 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 وحدة التحكم في الصوت المدمجة.	Audio
يتيح لك إمكانية اختيار وضع التشغيل لميزة إضاءة لوحة المفاتيح.	Keyboard Illumination
عند تمكين الإضاءة الخلفية، إذا تم الضغط على المفاتيح Fn+F10 لتعطيل الإضاءة الخلفية، فتظل الإضاءة الخلفية مطفأة بغض النظر عن حالة التيار المتردد.	Keyboard Backlight with AC
تقوم بتمكين أو تعطيل الأجهزة المدمجة المتنوعة.	Miscellaneous Devices
يقوم بتمكين أو تعطيل الكاميرا.	Enable Camera

جدول 5. خيارات إعداد النظام—قائمة الفيديو

الفيديو

LCD Brightness	يُضبط سطوع اللوحة بشكل منفصل للبطارية و طاقة التيار المتردد.
جدول 6. خيارات إعداد النظام—قائمة الأمان	
الأمان	
Admin Password	يُعين كلمة مرور المسؤول أو يُغيرها أو يحذفها.
System Password	يُعين كلمة مرور النظام أو يُغيرها أو يحذفها.
Internal HDD-0 Password	يقوم بتعيين كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة الداخلي أو تغييرها أو حذفها.
M.2 SATA SSD-2 Password	يقوم بتعيين كلمة المرور الموجودة على محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) من النوع M.2 SATA أو تغييرها أو حذفها.
Strong Password	يقوم بتمكين أو تعطيل كلمات المرور القوية.
Password Configuration	تتحكم في الحد الأدنى والحد الأقصى لعدد الحروف المسموح بها لكلمات مرور المسؤول والنظام.
Password Bypass	يتجاوز كلمة مرور النظام (التمهيد) ورسائل تنبيه كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة (HDD) الداخلية عند إعادة تشغيل النظام.
Password Change	يُمكن التغييرات في كلمات مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة عند تعيين كلمة مرور المسؤول أو يُعطّلها.
Non-Admin Setup Changes	تحدد ما إذا كانت التغييرات التي يتم إجراؤها في خيارات الإعداد مسموح بها عند تعيين كلمة مرور المسؤول.
UEFI Capsule Firmware Updates	يقوم بتمكين أو تعطيل تحديثات نظام BIOS من خلال حزم تحديثات كبسولة واجهة البرامج الثابتة القابلة للتجديد الموحدة (UEFI).
PTT Security	يقوم بتمكين أو تعطيل قابلية رؤية نظام التشغيل لتقنية الوثوق في البرنامج الأساسي (PTT).
Computrace(R)	يقوم بتمكين أو تعطيل واجهة وحدة BIOS الخاصة بخدمة Computrace(R) الاختيارية من Absolute Software.
CPU XD Support	يقوم بتمكين أو تعطيل وضع تعطيل التنفيذ للمعالج.
Admin Setup Lockout	يقوم بتمكين منع المستخدمين من الدخول إلى الإعداد عند تعيين كلمة مرور المسؤول.
Master Password Lockout	يقوم بتعطيل دعم كلمة المرور الرئيسية. يلزم مسح كلمات مرور محرك الأقراص الثابتة قبل تغيير الإعداد.

جدول 7. خيارات إعداد النظام—قائمة التمهيد الأمان

التمهيد الأمان

Secure Boot Enable	يقوم بتمكين أو تعطيل ميزة التمهيد الأمان.
Expert Key Management	
Expert Key Management	يقوم بتمكين أو تعطيل إدارة مفتاح الخبير.
Custom Mode Key Management	يحدد القيم المخصصة لإدارة مفتاح الخبير.

جدول 8. خيارات إعداد النظام—قائمة ملحقات حماية برامج Intel

ملحقات حماية برامج Intel

Intel SGX Enable	يُمكن ملحقات حماية برامج Intel أو يُعطّلها.
Enclave Memory Size	يُضبط حجم الذاكرة الاحتياطية المخصصة لملحقات حماية برامج Intel.

الأداء

Multi Core Support	يقوم بتمكين الأنوية المتعددة. الحالة الافتراضية: ممكن.
Intel SpeedStep	يُمكن تقنية Intel SpeedStep أو يُعطّلها. الحالة الافتراضية: ممكن.

ملاحظة عند تمكينه، يتم ضبط سرعة ساعة المعالج والجهد الكهربائي للنواة بشكل ديناميكي وفقاً لحمولة المعالج.

ملحقات حماية برامج Intel	
C-States Control	يقوم بتمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الإضافية. الحالة الافتراضية: ممكن.
Intel TurboBoost	يقوم بتمكين أو تعطيل وضع Intel TurboBoost للمعالج. الحالة الافتراضية: ممكن.
HyperThread control	يقوم بتمكين أو تعطيل تقنية خيوط المعالجة الفائقة (HyperThreading) في المعالج. الحالة الافتراضية: ممكن.
إدارة الطاقة	
AC Behavior	يقوم بتمكين تشغيل النظام بشكل تلقائي عند توصيل تيار متردد.
Enable Intel Speed Shift Technology	يقوم بتمكين تقنية Speed Shift (تبديل السرعة) من Intel أو تعطيلها.
Auto on Time	يقوم بتمكين ضبط الكمبيوتر لكي يعمل تلقائيًا كل يوم أو في تاريخ ووقت محددين مسبقًا. 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.
USB Wake Support	يُمكن أجهزة USB من تنبيه جهاز الكمبيوتر من وضع الاستعداد.
Advanced Battery Charge Configuration	يقوم بتمكين تهيئة شحن البطارية المتقدم من بداية اليوم حتى فترة عمل محددة.
Primary Battery Charge Configuration	يقوم بضبط إعدادات شحن البطارية الرئيسية مع بداية وتوقف محددين مسبقًا للشحن المخصص. الحالة الافتراضية: متكيف.
سلوك الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST)	
Adapter Warnings	يُمكن تحذيرات المهائي. الحالة الافتراضية: ممكن.
Fn Lock Options	يقوم بتمكين أو تعطيل وضع قفل Fn.
Fastboot	يقوم بتمكين ضبط سرعة عملية التمهيد. الحالة الافتراضية: شامل.
Extend BIOS POST Time	تقوم بتهيئة التأخير الإضافي قبل التمهيد.
Full Screen Logo	يُمكن أو يُعطّل عرض شعار ملء الشاشة.
Sign of Life Indication	يؤدي تمكينها أو تعطيلها إلى الإشارة إلى الإقرار بالضغط على زر التشغيل أثناء وقت POST بطريقة يمكن للمستخدم إما سماعها أو الشعور بها.
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.

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 نظام 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 مسار التمهيد لأداة استرداد نظام تشغيل SupportAssist أو تعطيله في حالة وجود أخطاء معينة بالنظام.

كلمة مرور النظام والضبط

جدول 14. كلمة مرور النظام والضبط

نوع كلمة المرور	الوصف
كلمة مرور النظام	كلمة المرور التي يجب عليك إدخالها لتسجيل الدخول إلى النظام.
كلمة مرور الضبط	كلمة المرور التي يجب عليك إدخالها للوصول إلى ضبط BIOS وإحداث تغيير فيها والخاصة بالكمبيوتر.

يمكنك إنشاء كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط لتأمين الكمبيوتر.

⚠️ 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.

ℹ️ ملاحظة تم تعطيل ميزة كلمة مرور النظام والإعداد.

تعيين كلمة مرور لإعداد النظام

يمكنك تخصيص **System or Admin Password** (كلمة مرور للنظام أو المسؤول) جديدة فقط عندما تكون الحالة في وضع **Not Set** (غير معينة).

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

- في شاشة **System BIOS** (لنظام) أو **System Setup** (إعداد النظام)، حدد **Security (الأمان)** واضغط على Enter. يتم عرض شاشة **Security (الأمان)**.
- حدد **System/Admin Password** (كلمة مرور النظام/المسؤول) وأنشئ كلمة مرور في حقل **Enter the new password** (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، (")، (+)، (،)، (-)، (.)، (/)، (:)، ([)، (\)، (])، (')، (").
- اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها سابقًا في حقل **Confirm new password** (تأكيد كلمة المرور الجديدة) واضغط على **OK** (موافق).
- اضغط على **Esc** وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
- اضغط على **Y** لحفظ التغييرات.

حذف أو تغيير كلمة مرور إعدادات نظام حالية

تأكد من أن **Password Status** (حالة كلمة المرور) غير مقفلة (في إعدادات النظام) قبل محاولة حذف أو تغيير النظام الحالي و/أو كلمة مرور الإعدادات. لا يمكنك حذف أو تغيير كلمة المرور الحالية للنظام أو الإعدادات، إذا كانت **Password Status** (حالة كلمة المرور) مقفلة.

للدخول إلى إعدادات النظام، اضغط على F2 بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرة.

1. في شاشة **System BIOS** (نظام الإدخال والإخراج للنظام) أو شاشة **System Setup** (إعدادات النظام)، حدد **System Security** (أمان النظام) واضغط على Enter. يتم عرض شاشة **System Security** (أمان النظام).

2. في شاشة **System Security** (أمان النظام)، تأكد من أن **Password Status** (حالة كلمة المرور) **Unlocked** (غير مقفلة).

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 الإعدادات) وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على Enter أو Tab.

ملاحظة في حالة قيامك بتغيير كلمة مرور النظام و/أو الإعدادات، أعد إدخال كلمة المرور الجديدة عند المطالبة. في حالة قيامك بحذف كلمة مرور النظام و/أو الإعدادات، قم بتأكيد الحذف عند المطالبة.

5. اضغط على ESC وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.

6. اضغط على Y لحفظ التغييرات والخروج من إعدادات النظام. تمهيد الكمبيوتر.

مسح إعدادات CMOS

تنبيه سيؤدي مسح إعدادات CMOS إلى إعادة تعيين إعدادات نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) على جهاز الكمبيوتر.

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.

2. قم بإزالة البطارية.

3. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.

4. انتظر لمدة دقيقة واحدة.

5. أعد وضع البطارية الخلفية المصغرة.

6. أعد وضع البطارية.

7. أعد وضع غطاء القاعدة.

مسح كلمتي مرور نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) (إعدادات النظام) والنظام

اتصل بالدعم الفني لشركة Dell لمسح كلمات المرور المنسية. لمزيد من المعلومات، راجع موقع www.dell.com/contactdell.

استشكاف الأخطاء وإصلاحها

تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA)

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

- تشغيل الاختبارات تلقائياً 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
- ❗ **ملاحظة:** تتطلب بعض الاختبارات لأجهزة معينة تفاعل المستخدم. تأكد دائماً 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.

أضواء النظام التشخيصية

مصباح حالة 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 مشيراً إلى عدم اكتشاف ذاكرة أو ذاكرة RAM.

يوضح الجدول التالي أنماط ضوء حالة البطارية والتيار المختلفة والمشكلات المتعلقة بها.

رموز مصابيح التشخيص	وصف المشكلة
2,1	عطل المعالج
2,2	لوحة النظام: عطل في BIOS أو ROM (ذاكرة القراءة فقط)
2,3	لم يتم اكتشاف ذاكرة أو ذاكرة RAM (ذاكرة وصول عشوائي)
2,4	عطل في الذاكرة أو ذاكرة RAM (ذاكرة الوصول العشوائي)
2,5	تم تثبيت ذاكرة غير صالحة
2,6	خطأ في لوحة النظام أو مجموعة الشرائح
2,7	عطل في الشاشة
3,1	عطل في البطارية الخلية المصغرة
3,2	عطل في PCI (الاتصال المتبادل بين المكونات الطرفية) أو بطاقة/شريحة الفيديو
3,3	لم يتم العثور على نسخ استرجاع BIOS الأصلية
3,4	تم العثور على نسخ استرجاع BIOS الأصلية ولكنها غير صحيحة
3,5	عطل في مصدر الطاقة الرئيسي
3,6	تحديث BIOS بالنظام غير مكتمل
3,7	خطأ في محرك الإدارة (ME)

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.

استرداد نظام التشغيل

عندما يتعذر على جهاز الكمبيوتر التمهيد إلى نظام التشغيل حتى بعد تكرار المحاولات، يبدأ تلقائيًا تشغيل أداة Dell SupportAssist OS Recovery.

تُعد Dell SupportAssist أداة مستقلة يتم تثبيتها مسبقًا في جميع أجهزة الكمبيوتر من Dell المثبت عليها نظام التشغيل Windows 10. وهي تتألف من أدوات لتشخيص واستكشاف المشكلات التي قد تحدث وإصلاحها قبل تمهيد الكمبيوتر إلى نظام التشغيل. حيث تتيح لك إمكانية تشخيص مشكلات الأجهزة أو إصلاح جهاز الكمبيوتر أو النسخ الاحتياطي للملفات أو استعادة جهاز الكمبيوتر إلى الحالة التي كان عليها بالمصنع.

يمكنك أيضًا تنزيلها من موقع دعم Dell على الويب لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها على الكمبيوتر وإصلاحها عندما يفشل تمهيد نظام تشغيله الأساسي بسبب عطل في البرامج أو الأجهزة.

لمزيد من المعلومات حول استرداد Dell SupportAssist OS، راجع دليل المستخدم لاسترداد Dell SupportAssist OS على موقع www.dell.com/support.

تحديث BIOS (مفتاح USB)

1. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 7 في "تحديث BIOS" لتنزيل أحدث ملف لبرنامج إعداد BIOS.
2. أنشئ محرك أقراص قابل للتمهيد عبر منفذ USB. لمزيد من المعلومات، راجع مقالة قاعدة المعرفة رقم SLN143196 على موقع www.dell.com/support.
3. انسخ ملف برنامج إعداد BIOS إلى محرك أقراص قابل للتمهيد عبر منفذ USB.
4. قم بتوصيل محرك الأقراص القابل للتمهيد عبر منفذ USB إلى الكمبيوتر الذي يحتاج إلى تحديث BIOS.
5. أعد تشغيل الكمبيوتر واضغط على **F12** عند عرض شعار Dell على الشاشة.
6. قم بالتمهيد إلى محرك الأقراص عبر منفذ USB من قائمة التمهيد لمرة واحدة.
7. اكتب اسم ملف برنامج إعداد BIOS واضغط على **Enter**.
8. تظهر الأداة المساعدة لتحديث BIOS. اتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة لإكمال تحديث BIOS.

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 والتحديثات) < **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 واتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة.

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:

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.

تمكين ذاكرة بتقنية Intel 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 Optane.
4. من شاشة التحذير، حدد أحد المحركات السريعة المتوافقة، ثم انقر فوق **Yes** (نعم) لمتابعة تمكين ذاكرة بتقنية Intel Optane.
5. انقر فوق **Intel Optane memory** (ذاكرة بتقنية Intel Optane من Intel) < **Reboot** (إعادة تمهيد) لإتمام تمكين ذاكرة بتقنية Intel Optane من Intel.

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

تعطيل ذاكرة بتقنية Intel Optane

تنبيه بعد تعطيل ذاكرة Intel Optane، لا تقم بإلغاء تثبيت برنامج التشغيل الخاص بتقنية التخزين Intel Rapid لأنه يؤدي إلى خطأ الشاشة الزرقاء. يمكن إزالة واجهة المستخدم لتقنية التخزين السريع من Intel بدون إلغاء تثبيت برنامج التشغيل.

ملاحظة يلزم تعطيل ذاكرة Intel Optane قبل إزالة جهاز التخزين SATA الذي يتم تسريعه من خلال وحدة ذاكرة Intel Optane من الكمبيوتر.

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 Optane من Intel)، انقر فوق **Disabled** (تعطيل) لتعطيل ذاكرة بتقنية Intel Optane من Intel.
4. **ملاحظة** بالنسبة لأجهزة الكمبيوتر التي تعمل بها ذاكرة Intel Optane كوحدة تخزين رئيسية، لا تقم بتعطيل ذاكرة Intel Optane. سيظهر الخيار تعطيل بلون رمادي.
4. انقر فوق **Yes** (نعم) إذا كنت تقبل التحذير.

يتم عرض تقدم عملية التعطيل.

5. انقر فوق **Reboot** (إعادة تمهيد) لإتمام تعطيل ذاكرة بتقنية Optane من Intel وأعد تشغيل الكمبيوتر.

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 مهايئ التيار عن جهاز الكمبيوتر.
3. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 15 ثانية لتفريغ الطاقة الزائدة.
4. قم بتوصيل مهايئ 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 16. موارد المساعدة الذاتية

موارد المساعدة الذاتية	موقع الموارد
معلومات حول منتجات وخدمات Dell	www.dell.com
تطبيق My Dell	
تلميحات	
الاتصال بالدعم	في حفل البحث بنظام التشغيل Windows، اكتب Contact Support، واضغط على الزر Enter.
المساعدة عبر الإنترنت لنظام التشغيل	www.dell.com/support/windows
معلومات استكشاف الأخطاء وإصلاحها، وأدلة المستخدم، وتعليمات الإعداد، ومواصفات المنتج، ومدونات المساعدة الفنية، وبرامج التشغيل، وتحديثات البرامج، وما إلى ذلك.	www.dell.com/support
مقالات قاعدة معارف Dell لمجموعة متنوعة من المسائل المتعلقة بجهاز الكمبيوتر.	1. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support . 2. اكتب الموضوع أو الكلمة الأساسية في مربع بحث. 3. انقر فوق بحث لاسترداد المقالات ذات الصلة.
تعرف على وأعط بالمعلومات التالية حول المنتج الخاص بك:	راجع <i>Me and My Dell</i> في www.dell.com/support/manuals . لتحديد موقع <i>Me and My Dell</i> نبي الصلة بالمنتج الخاص بك، تعرف على منتجك من خلال أحد الخيارات التالية:
• مواصفات المنتج • نظام التشغيل • إعداد المنتج واستخدامه • النسخ الاحتياطي للبيانات • استكشاف المشكلات وحلها والتشخيصات • استعادة إعدادات المصنع والنظام • معلومات BIOS	• حدد الكشف عن المنتج. • حدد موقع منتجك من خلال القائمة المنسدلة ضمن عرض المنتجات. • أدخل رقم رمز الخدمة أو معرف المنتج في شريط البحث.

الاتصال بشركة Dell

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

ملاحظة وتختلف حالة التوافر وفقًا للبلد/المنطقة والمنتج، وقد لا تتوفر بعض الخدمات في بلدك/منطقتك.

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.