

Alienware m15 R4

دليل الخدمة

الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

ⓘ 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 وتُعلمك بكيفية تجنب المشكلة.

⚠ تحذير: تشير كلمة "تحذير" إلى احتمال حدوث تلف بالامتلاكات أو وقوع إصابة شخصية أو الوفاة.

جدول المحتويات

6	فصل 1: العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك
6	تعليمات الأمان
6	العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك
8	بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك
9	فصل 2: إزالة المكونات وتركيبها
9	الأدوات الموصى بها
9	قائمة المسامير اللولبية
10	المكونات الرئيسية للطرز Alienware m15 R4
12	غطاء القاعدة
12	إزالة غطاء القاعدة
15	تركيب غطاء القاعدة
17	البطارية
17	احتياطات بطارية الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن
17	إزالة البطارية
18	تركيب البطارية
19	محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2
19	إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230
21	تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230
24	إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280
25	تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280
27	شبكة WWAN/محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230
27	إزالة WWAN M.2 2230/محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
27	تركيب WWAN M.2 2230/محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
28	غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي
28	إزالة غطاء وحدة الإدخال/الإخراج الخلفية
30	تركيب غطاء وحدة الإدخال/الإخراج الخلفية
32	مجموعة الشاشة
32	إزالة مجموعة الشاشة
34	تركيب مجموعة الشاشة
37	مكبرات الصوت
37	إزالة مكبرات الصوت
38	تركيب مكبرات الصوت
39	لوحة اللمس
39	إزالة لوحة اللمس
40	تركيب لوحة اللمس
41	لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح
41	إزالة لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح
42	تركيب لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح
43	لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى
43	إزالة لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى
44	تركيب لوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) اليمنى
46	لوحة النظام
46	إزالة لوحة النظام
48	تركيب لوحة النظام

51	لوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) اليسرى.....
51	إزالة لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى.....
52	تركيب لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى.....
53	مجموعة المروحة والمشتت الحراري.....
53	إزالة مجموعة المروحة والمشتت الحراري.....
55	تركيب مجموعة المروحة والمشتت الحراري.....
57	منفذ مهائى التيار.....
57	إزالة منفذ مهائى التيار.....
58	تركيب منفذ مهائى التيار.....
59	مجموعة زر التشغيل.....
59	إزالة مجموعة زر التشغيل.....
60	تركيب مجموعة زر التشغيل.....
61	لوحة المفاتيح.....
61	إزالة لوحة المفاتيح.....
63	تركيب لوحة المفاتيح.....
65	إزالة لوحة المفاتيح الميكانيكية.....
67	تركيب لوحة المفاتيح الميكانيكية.....
70	مسند راحة اليد.....
70	إزالة مسند راحة اليد.....
71	تركيب مسند راحة اليد.....

72..... فصل 3: برامج التشغيل والتنزيلات

73..... فصل 4: إعداد النظام

73	دخول إعدادات BIOS.....
73	مفاتيح التنقل.....
73	قائمة تمهيد لمره واحده.....
74	خيارات إعداد النظام.....
74	الرئيسية.....
74	خيارات متقدمة.....
76	الأمان.....
78	التمهيد الآمن.....
78	خروج.....
79	كلمة مرور النظام والإعداد.....
79	تعيين كلمة مرور لإعداد النظام.....
79	حذف أو تغيير كلمة مرور النظام أو كلمة مرور الإعداد الموجودة.....
80	مسح إعدادات CMOS.....
80	مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام.....
80	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).....
80	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows.....
81	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام محرك أقراص عبر منفذ USB في Windows.....
81	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من قائمة التمهيد لمرة واحدة.....
82	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) على الأنظمة التي تدعم ميزة BitLocker.....

83..... فصل 5: استكشاف الأخطاء وإصلاحها

83	التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن المنطفخة.....
83	مصابيح النظام التشخيصية.....
84	تشخيصات SupportAssit.....
84	استرداد نظام التشغيل.....

85.....	وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد.....
85.....	دورة تشغيل Wi-Fi.....
85.....	تصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة).....

86..... **فصل 6: الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Alienware**

العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

تعليمات 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.

تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات السلامة، راجع [الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي لشركة Dell](#).

تحذير: أفضل كل مصادر التيار قبل فتح غطاء جهاز الكمبيوتر أو اللوحات. بعد الانتهاء من العمل داخل جهاز الكمبيوتر، أعد وضع كل الأغشية واللوحات والمسامير اللولبية قبل توصيل مصدر التيار الكهربائي.

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

تنبيه: لتجنب إتلاف المكونات والبطاقات، تعامل معها من الحواف وتجنب لمس المسامير والملامسات.

تنبيه: ما عليك سوى إجراء استكشاف المشكلات وحلها والإصلاحات كما هو مصرح به أو موجه من قبل فريق الدعم الفني 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 [الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي لشركة Dell](#).

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

تنبيه: عند فصل كابل ما، اسحب الموصل الخاص به أو عروة السحب، وليس الكابل نفسه. بعض الكابلات تشتمل على موصلات مزودة بعروات قفل أو مسامير إبهام لولبية يجب فكها قبل فصل الكابل. عند فصل الكابلات، حافظ على محاذاتها بالتساوي لتجنب ثني أي من سنون الموصلات. عند توصيل الكابلات، تأكد من توجيه الموصل الموجود على الكابل ومحاذاته مع المنفذ بشكل صحيح.

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

تنبيه: توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن في أجهزة الكمبيوتر المحمولة. يجب عدم استخدام البطاريات المنتفخة ويتعين استبدالها والتخلص منها بشكل صحيح.

ملاحظة: قد تختلف ألوان الكمبيوتر وبعض المكونات المحددة عما هو مبيّن في هذا المستند.

العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

قبل العمل داخل الكمبيوتر

عن المهمة

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

الخطوات

1. احفظ جميع الملفات المفتوحة وأغلقها وقم بإنهاء جميع التطبيقات المفتوحة.

2. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. قم بالنقر على **إيقاف التشغيل**.

ملاحظة: إذا كنت تستخدم نظام تشغيل آخر، فانظر مستندات نظام التشغيل لديك لمعرفة تعليمات إيقاف التشغيل.

3. فصل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وكافة الأجهزة المتصلة به من مأخذ التيار الكهربائي الخاصة بهم.

4. فصل كل أجهزة الشبكة والملحقات الطرفية المتصلة، مثل لوحة المفاتيح والماس والاشاشة من جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

تنبيه: لفصل كابل الشبكة، قم أولاً بفصل الكابل عن جهاز الكمبيوتر، ثم أفصله عن الجهاز المتصل بالشبكة.

5. قم بإزالة أي بطاقة وسائط وأي أقراص ضوئية من جهاز الكمبيوتر الخاص بك، إن وجدت.

تفريغ الشحنات الإلكترونية - الحماية من تفريغ الشحنات الإلكترونية (ESD)

يُعد التفريغ الإلكتروني أحد الاهتمامات الرئيسية عند التعامل مع المكونات الإلكترونية، خاصةً المكونات الحساسة مثل بطاقات التوسيع والمعالجات ووحدات الذاكرة ولوحات النظام. قد تتسبب شحنة طفيفة في تلف الدوائر بطرق قد لا تكون ظاهرة، مثل مشكلات التقطع أو قصر العمر الافتراضي للمنتج، ولأن الصناعة تتجه نحو متطلبات الطاقة المنخفضة وزيادة الكثافة، فإن الحماية ضد التفريغ الإلكتروني هو قلق متزايد.

بسبب زيادة كثافة أشباه الموصلات المستخدمة في منتجات Dell الحديثة، تعد الحساسية للتلف الناتج عن الإستاتيكية أعلى الآن من منتجات Dell السابقة. ولهذا السبب لم تغد بعض الأساليب المعتمدة من قبل للتعامل مع الأجزاء قابلة للتطبيق.

هناك نوعان متعارف عليهما من التلف الناتج عن التفريغ الإلكتروني (ESD): الأعطال الكارثية والمتقطعة.

- **الكارثية** - تمثل الأعطال الكارثية نسبة مدارها 20 بالمائة تقريباً من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروني. بسبب التلف ففدائاً فورياً وكاملاً لوظائف الجهاز. ومن أمثلة الفشل الكارثي استقبال ذاكرة وحدة لصدمة إستاتيكية وظهور عرض "No Post/No Video" على الفور مع رمز صوتي منبعث يدل على ذاكرة مفقودة أو لا تعمل.
 - **المتقطعة** - تمثل نسبة 80 بالمائة تقريباً من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروني. يعني ارتفاع معدل حالات الفشل المتقطعة أن معظم الوقت عند حدوث تلف، لا يمكن التعرف عليه على الفور. تتلقى وحدة الذاكرة صدمة إستاتيكية، ولكن تتببع الأثر يكاد يكون ضعيفاً ولا يؤدي إلى ظهور فوري لأعراض خارجية ذات صلة بالتلف. قد يستغرق ظهور الأثر الضعيف أسابيعاً أو شهوراً، قد يتسبب خلال هذه الفترة في تدهور سلامة الذاكرة وأخطاء الذاكرة المتقطعة وما إلى ذلك.
- من الصعب اكتشاف حالات الفشل المتقطع التي تسمى أيضاً الفشل الكامن أو "السير جريخاً" واستكشاف الأخطاء وإصلاحها.

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

- استخدم حزام رسغ سلكياً مضاداً لتفريغ الكهرباء الإستاتيكية وموزّصاً بشكل صحيح. لا توفر الأحزمة اللاسلكية المضادة للكهرباء الساكنة الحماية الكافية. لمس الهيكل قبل التعامل مع الأجزاء لا يضمن الحماية الكافية من التفريغ الإلكتروني على الأجزاء مع زيادة الحساسية بسبب التفريغ الإلكتروني.
- تعامل مع جميع المكونات الحساسة للكهرباء الإستاتيكية في منطقة آمنة من الكهرباء الإستاتيكية. إن أمكن، استخدم الوسائد الأرضية المضادة للكهرباء الإستاتيكية ووسادات طاوله العمل.
- عند تفريغ عبوة مكون حساس للكهرباء الإستاتيكية من كرتونة الشحن الخاصة به، تجنب إزالة المكون من مواد التغليف المضادة للكهرباء الإستاتيكية حتى تكون جاهزاً لتركيب المكون. قبل إزالة التغليف المضاد للكهرباء الإستاتيكية، استخدم حزام الرسغ المضاد للكهرباء الإستاتيكية لتفريغ الكهرباء الإستاتيكية من جسمك.
- قبل نقل مكون يتأثر بالكهرباء الإستاتيكية، ضعه في حاوية أو عبوة مضادة للكهرباء الإستاتيكية.

مجموعة الخدمة في الموقع لتفريغ الشحنة الإلكترونية

تُعد مجموعة الخدمة في الموقع غير المراقبة المجموعة الأكثر استخداماً. تتضمن كل مجموعة خدمة في الموقع ثلاثة مكونات رئيسية: حصرية مضادة للكهرباء الإستاتيكية وحزام المعصم وسلك ربط.

△ **تنبيه:** من المهم جداً الحفاظ على الأجهزة الحساسة لتفريغ الشحنة الإلكترونية بعيداً عن الأجزاء الداخلية التي تكون عوازل وغالباً ما تكون ذات شحنة عالية، مثل حاويات المشتتات الحرارية البلاستيكية.

بيئة العمل

قبل نشر مجموعة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني، قم بتقييم الموقف في موقع العميل. على سبيل المثال، يختلف نشر مجموعة الأدوات المخصصة لبيئة خادم عن بيئة كمبيوتر مكتبي أو كمبيوتر محمول. عادةً ما يتم تركيب الخوادم في حامل داخل مركز بيانات؛ وعادةً ما يتم وضع أجهزة الكمبيوتر المكتبية أو أجهزة الكمبيوتر المحمولة على مكاتب أو حجيرات. ابحث دوماً عن منطقة عمل كبيرة ومفتوحة ومسطحة تكون خالية من الفوضى وكبيرة بما يكفي لنشر مجموعة الأدوات الخاصة بالتفريغ الإلكتروني مع توفر مساحة إضافية لاستيعاب نوع النظام الذي يجري إصلاحه. كما ينبغي أن تكون مساحة العمل خالية من المواد العازلة التي قد تتسبب في إحداث التفريغ الإلكتروني. في منطقة العمل، ينبغي دائماً تحريك المواد العازلة مثل الستيروفوم والمواد البلاستيكية الأخرى مسافة 12 بوصة أو 30 سنتيمتراً على الأقل بعيداً عن الأجزاء الحساسة قبل التعامل فعلياً مع أي مكونات للأجهزة.

عبوة ESD

يجب شحن جميع الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني واستلامها في عبوة آمنة من الكهرباء الإستاتيكية. تُفضل المعادن والحقائب المحمية من الكهرباء الإستاتيكية. ومع ذلك، فينبغي عليك دوماً إرجاع الجزء التالف باستخدام نفس الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني والعبوة التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي طي الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني من الأعلى وتثبيتها بشريط وينبغي استخدام كافة مواد التغليف من الفلين في العلب الأصلية التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي إزالة الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني فقط على سطح عمل محمي من التفريغ الإلكتروني، ولا ينبغي وضع الأجزاء مطلقاً أعلى الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني لأن الجزء المحمول من الحقيبة يقع داخلها فقط. ضع الأجزاء الموجودة في يدك دائماً على حصرية خاصة بالتفريغ الإلكتروني داخل الكمبيوتر، أو داخل حقيبة مضادة للكهرباء الإستاتيكية.

مكونات مجموعة الخدمة في الموقع لتفريغ الشحنة الإلكترونية

مكونات مجموعة الخدمة في الموقع لتفريغ الشحنة الإلكترونية هي:

- **حصرية مضادة للكهرباء الإستاتيكية** - تتميز الحصرية المضادة للكهرباء الإستاتيكية بأنها قابلة للفرد ويمكن وضع الأجزاء عليها أثناء إجراءات الخدمة. عند استخدام حصرية مضادة للكهرباء الإستاتيكية، يجب أن يكون حزام المعصم محكماً وأن يكون سلك الربط متصلاً بالحصرية المضادة للكهرباء الإستاتيكية وبأي معدن مكشوف موجود على الكمبيوتر الذي يتم العمل عليه. وبمجرد نشرها بشكل صحيح، يمكن إزالة أجزاء الخدمة من حقيبة تفريغ الشحنة الإلكترونية ووضعها بشكل مباشر على الحصرية المضادة للكهرباء الإستاتيكية. تتسم العناصر الحساسة لتفريغ الشحنة الإلكترونية بأنها آمنة في يدك أو على الحصرية المضادة للكهرباء الإستاتيكية أو داخل الكمبيوتر أو حقيبة تفريغ الشحنة الإلكترونية.
- **حزام المعصم وسلك الربط** - يمكن توصيل حزام المعصم وسلك الربط بشكل مباشر بين المعصم والمعدن المكشوف على الجهاز إذا لم تكن حصرية التفريغ الإلكتروني غير مطلوبة، أو توصيلها بحصرية مضادة للكهرباء الإستاتيكية لحماية الأجهزة التي يتم وضعها بشكل مؤقت على الحصرية. يُعرف الاتصال المادي لحزام المعصم وسلك الربط بين بشرتك وحصرية التفريغ الإلكتروني والجهاز باسم الربط. لا تستخدم مجموعة الخدمة في الموقع إلا مع حزام معصم وحصرية مضادة للكهرباء الإستاتيكية وسلك ربط. لا تستخدم أحزمة

المعصم اللاسلكية مطلقًا. اعلم دائمًا أن الأسلاك الداخلية في حزام الرسغ معرضة للتلف والبلى الطبيعيين ويجب فحصها بانتظام باستخدام أداة اختبار لحزام الرسغ لتجنب التلف العرضي للمكونات جراء تفريغ الكهرباء الإستاتيكية. يوصى باختبار حزام المعصم وسلك الربط مرة في الأسبوع على الأقل.

- **جهاز اختبار حزام المعصم لتفريغ الشحنة الإلكترونية** – الأسلاك الموجودة داخل حزام التفريغ الإلكتروني وستاتيكي عُرضة للتلف بمرور الوقت. عند استخدام مجموعة غير مراقبة، يعد إجراء اختبار بانتظام على الحزام قبل كل زيارة لإجراء الخدمة وإجراء اختبار مرة واحدة في الأسبوع على الأقل أفضل الممارسات. ويعد جهاز اختبار حزام المعصم أفضل طريقة لإجراء هذا الاختبار. إذا لم يكن لديك جهاز اختبار حزام المعصم الخاص بك، فتتحقق مع المكتب الإقليمي لديك لمعرفة ما إذا كان لديهم أحدها. لإجراء الاختبار، قم بتوصيل سلك الربط الخاص بحزام المعصم بجهاز الاختبار مع ربطه على معصمك واضغط على الزر لإجراء الاختبار. يضيء مؤشر LED بالأخضر إذا كان الاختبار ناجحًا، ويضيء مؤشر LED بالأحمر ويصدر صوت إنذار إذا فشل الاختبار.

ملاحظة: يوصى باستخدام شريط تأريض المعصم السلبي التقليدي والخاص بالتفريغ الإلكتروني وستاتيكي وحصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية عند صيانة منتجات Dell دائمًا. وبالإضافة إلى ذلك، من المهم جدًا الحفاظ على فصل الأجزاء الحساسة عن جميع الأجزاء العازلة في أثناء إجراء الخدمة على الكمبيوتر وأن يتم استخدام حقائب مضادة للكهرباء الإستاتيكية لنقل المكونات الحساسة.

نقل المكونات الحساسة

عند نقل المكونات الحساسة للتفريغ الإلكتروني وستاتيكي مثل قطع الغيار أو الأجزاء المطلوب إعادتها إلى Dell، من الضروري وضع هذه الأجزاء في حقائب مضادة للكهرباء الإستاتيكية من أجل نقل آمن.

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

عن المهمة

تنبيه: قد يؤدي ترك المسامير اللولبية المنتثرة أو المفكوكة داخل جهاز الكمبيوتر إلى إلحاق الضرر بجهاز الكمبيوتر بشدة.

الخطوات

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.

إزالة المكونات وتركيبها

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

الأدوات الموصى بها

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

- مفك #0 Phillips
- مخطاط بلاستيكي

قائمة المسامير اللولبية

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

❶ ملاحظة: تحتوي بعض أجهزة الكمبيوتر على أسطح مغناطيسية. تأكد من عدم ترك المسامير اللولبية مربوطة بهذه الأسطح عند إعادة وضع المكون.

❶ ملاحظة: لون المسمار قد يختلف وفقاً للتكوين المطلوب.

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية

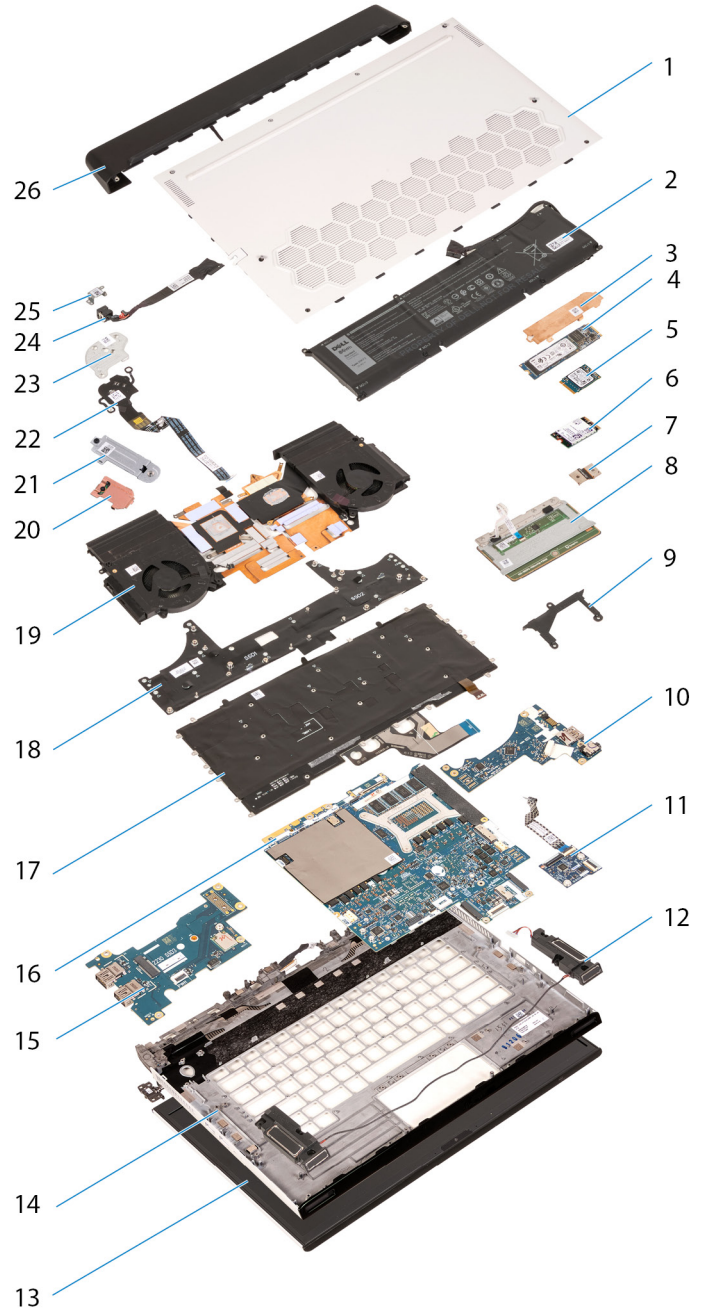
المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
غطاء القاعدة	مجموعة مسند راحة اليد	M2.5x5	2	
البطارية	مجموعة مسند راحة اليد	M2x3	4	
البطارية	مجموعة مسند راحة اليد	M2x4	4	
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230	دعامة تركيب M.2 2230	M2x2.5	1 لكل محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230	
دعامة تركيب M.2 2230	مجموعة مسند راحة اليد	M2x2.5	1 لكل محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230	
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280	مجموعة مسند راحة اليد	M2x2.5	1 لكل محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280	
شبكة WWAN/محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230	الواقى الحراري لمحرك أقراص M.2 2230	M2x2.5	1	
الواقى الحراري لمحرك أقراص M.2 2230	لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى	M2x2.5	1	
غطاء وحدة الإدخال/الإخراج الخارجي	مجموعة مسند راحة اليد	M2x4	2	
غطاء وحدة الإدخال/الإخراج الخارجي	مجموعة مسند راحة اليد	M2.5x5	2	
حامل البطاقة اللاسلكية	لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى	M2x3	1	

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية (بتبع)

المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
مجموعة الشاشة	مجموعة مسند راحة اليد	M2.5x4	8	
لوحة للمس	مجموعة مسند راحة اليد	M2x1.9	4	
لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح	مجموعة مسند راحة اليد	M2x1.9	2	
كابيل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج الأيمن	<ul style="list-style-type: none"> لوحة النظام لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى 	M2x3	2	
لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى	مجموعة مسند راحة اليد	M2x3	2	
إطار محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) من نوع M.2	لوحة النظام	M2x4.5	3	
مجموعة المروحة والمشتت الحراري	مجموعة مسند راحة اليد	M2x4.5	2	
مجموعة المروحة والمشتت الحراري	مجموعة مسند راحة اليد	M2x3	3	
لوحة النظام	مجموعة مسند راحة اليد	M2x3	5	
لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى	مجموعة مسند راحة اليد	M2x3	2	
لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى	لوحة النظام	M2x4.5	4	
مجموعة المروحة والمشتت الحراري	لوحة النظام	M2x3	10	
حامل منفذ مهائبي الطاقة	مجموعة مسند راحة اليد	M2x3	2	
مجموعة زر الطاقة	مجموعة مسند راحة اليد	M2x1.9	3	
دعامة لوحة المفاتيح	لوحة المفاتيح	M1.2x2.1	12	
لوحة المفاتيح	مسند راحة اليد	M1.2x1.6	19	
دعامة لوحة المفاتيح الميكانيكية	لوحة المفاتيح	M2x2.5	11	
دعامة لوحة المفاتيح الميكانيكية	لوحة المفاتيح	M2x2	2	
لوحة مفاتيح ميكانيكية	مسند راحة اليد	M1.2x2	18	

المكونات الرئيسية للطراز Alienware m15 R4

تبين الصورة التالية المكونات الرئيسية للطراز Alienware m15 R4.



1. غطاء القاعدة
2. البطارية
3. الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 2280 (في حالة وجوده)
4. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 (في حالة وجوده)
5. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 (في حالة وجوده)
6. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280/WWAN (في حالة وجوده)
7. موصل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى
8. لوحة اللمس
9. إطار تركيب M.2
10. لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى
11. لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح
12. مكبرات الصوت
13. مجموعة الشاشة
14. مسند راحة اليد
15. لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى
16. لوحة النظام

17. لوحة المفاتيح

18. دعامة لوحة المفاتيح

19. مجموعة المروحة والمشتت الحراري

20. الواقي الحراري لمحرك أقراص M.2 2230 (في حالة وجوده)

21. دعامة تركيب محرك الأقراص M.2 2230 (في حالة وجودها)

22. مجموعة زر التشغيل

23. دعامة زر التشغيل

24. منفذ مهابئ التيار

25. حامل منفذ مهابئ التيار

26. غطاء وحدة الإدخال/الإخراج الخارجي

ⓘ ملاحظة: تقدم Dell قائمة بمكونات وأرقام قطع الغيار لديها لتكوين النظام الأصلي الذي تم شراؤه. تتوفر هذه القطع وفقاً لفترات تغطية الضمان التي اشتراها العميل. اتصل بمندوب المبيعات لدى Dell للحصول على خيارات الشراء.

ⓘ ملاحظة: بناءً على التهيئة المطلوبة، ربما لم يتم تركيب بعض المكونات في جهاز الكمبيوتر لديك.

غطاء القاعدة

إزالة غطاء القاعدة

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في [قيل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

عن المهمة

ⓘ ملاحظة: قبل إزالة غطاء القاعدة، تأكد من عدم وجود بطاقة micro-SD مركبة في فتحة بطاقة micro-SD بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.

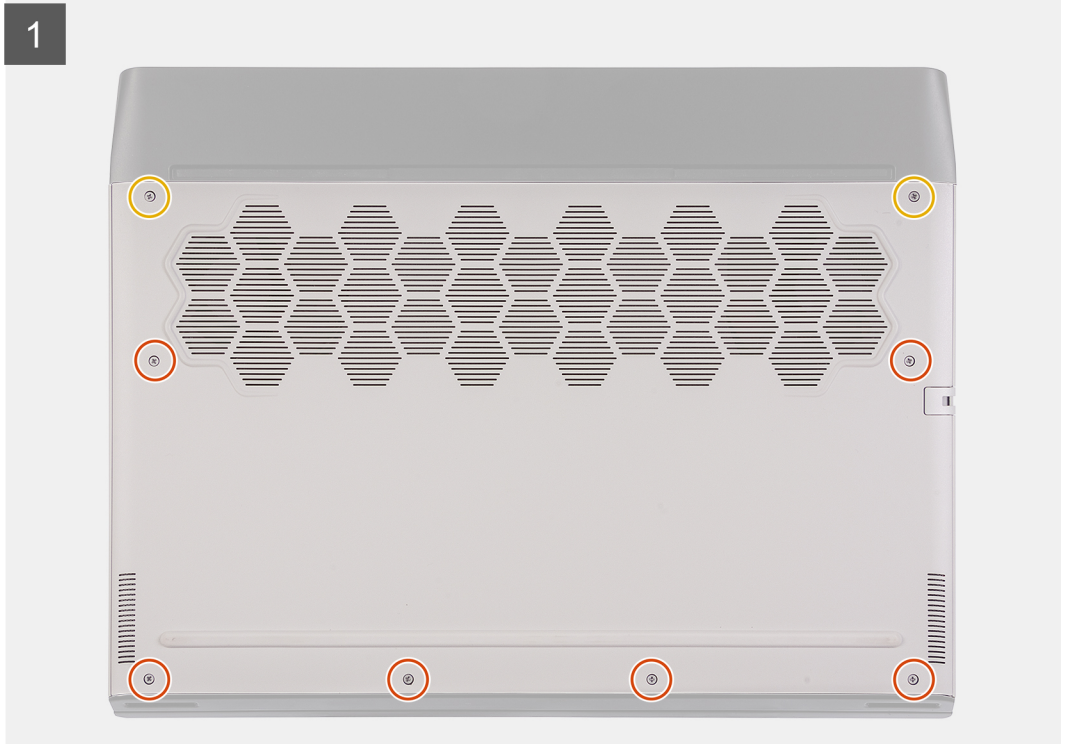
توضح الصورة (الصور) التالية موقع غطاء القاعدة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.

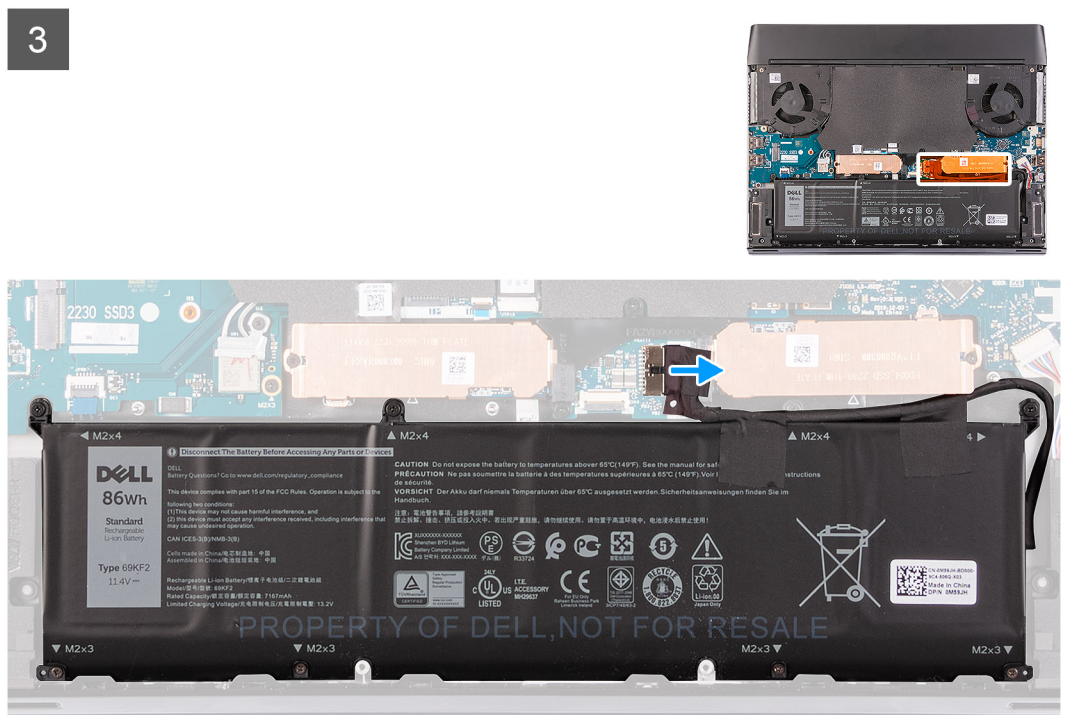
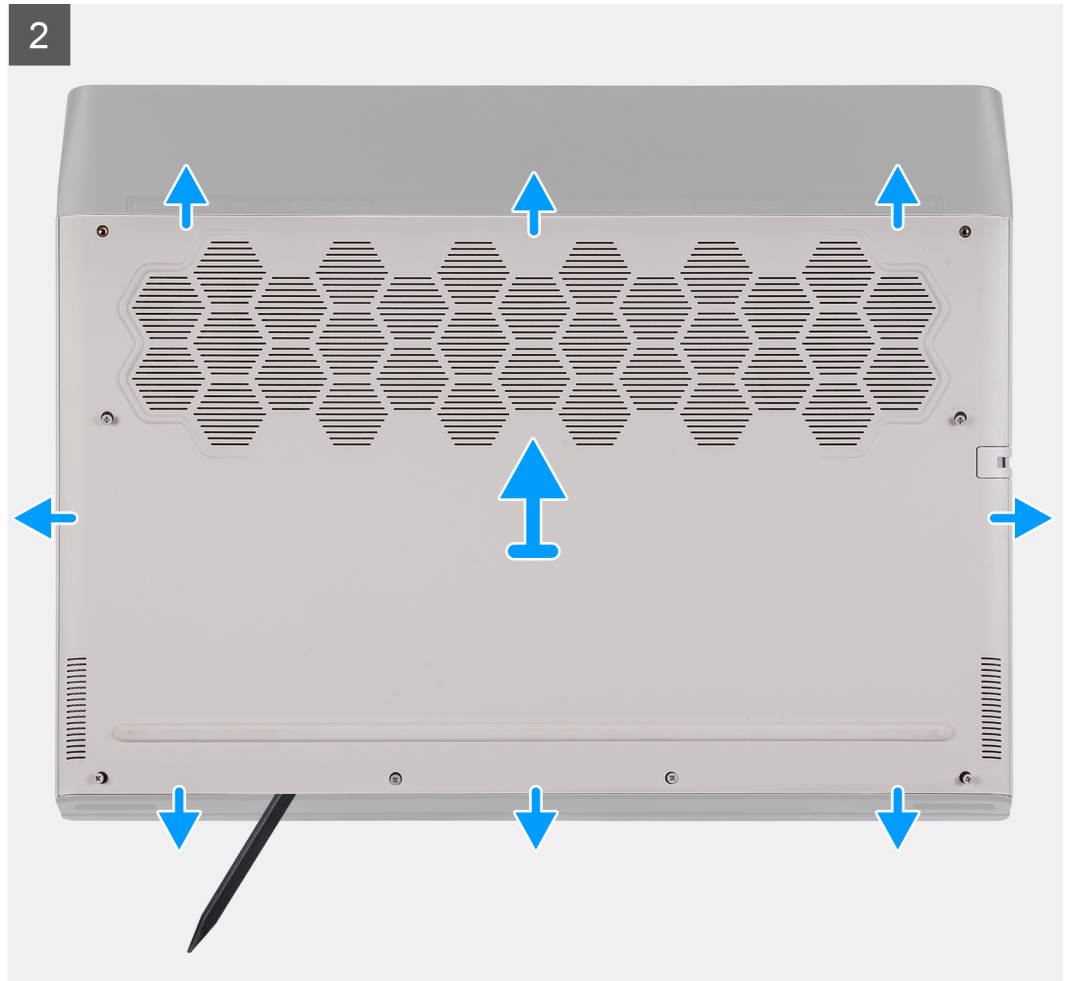


2x
M2.5x5



6x





الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2.5x5) المثبتين لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد.

2. قم بفك مسامير التثبيت اللولبية الستة.
3. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع غطاء القاعدة عن الركن السفلي الأيسر وواصل العمل على الجوانب لفتح غطاء القاعدة.
4. ارفع غطاء القاعدة وأزله بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد.
5. افصل كابل البطارية من لوحة النظام.
6. انزع الشريط الذي يثبت كابل البطارية في البطارية.
7. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة خمس ثوانٍ لتأريض الكمبيوتر وتصريف الطاقة الزائدة.

تركيب غطاء القاعدة

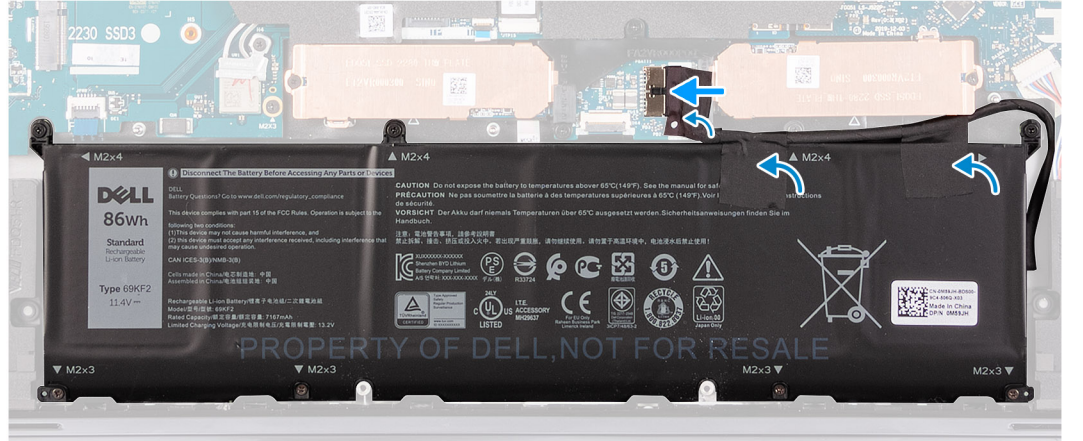
المتطلبات

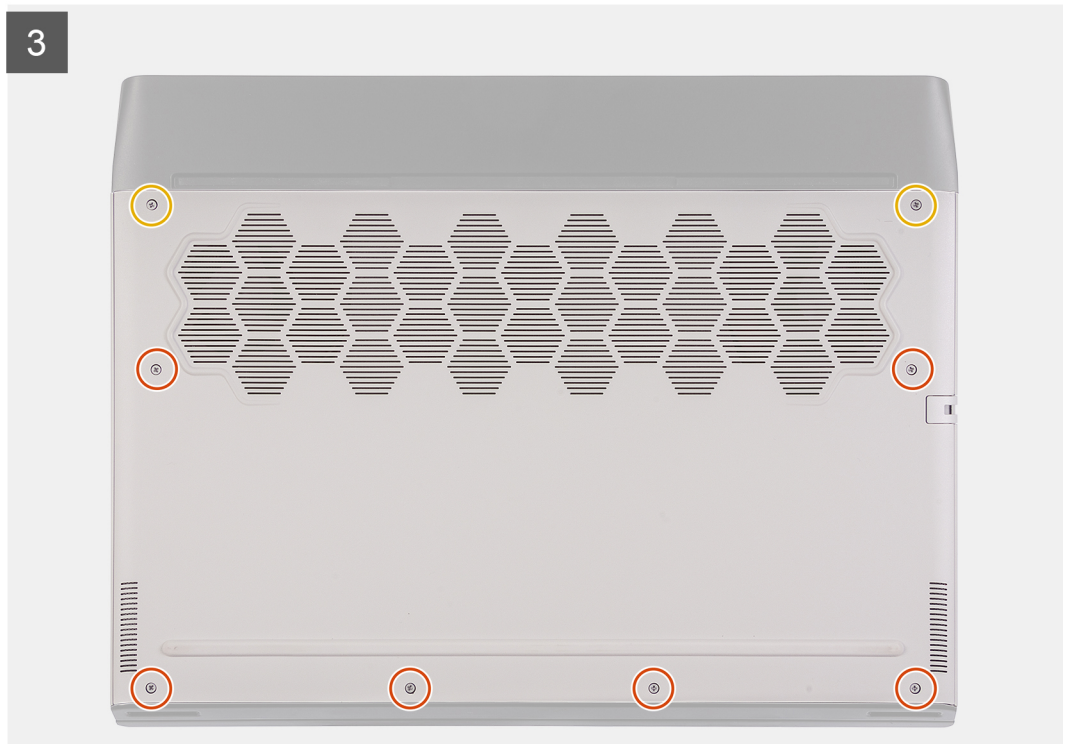
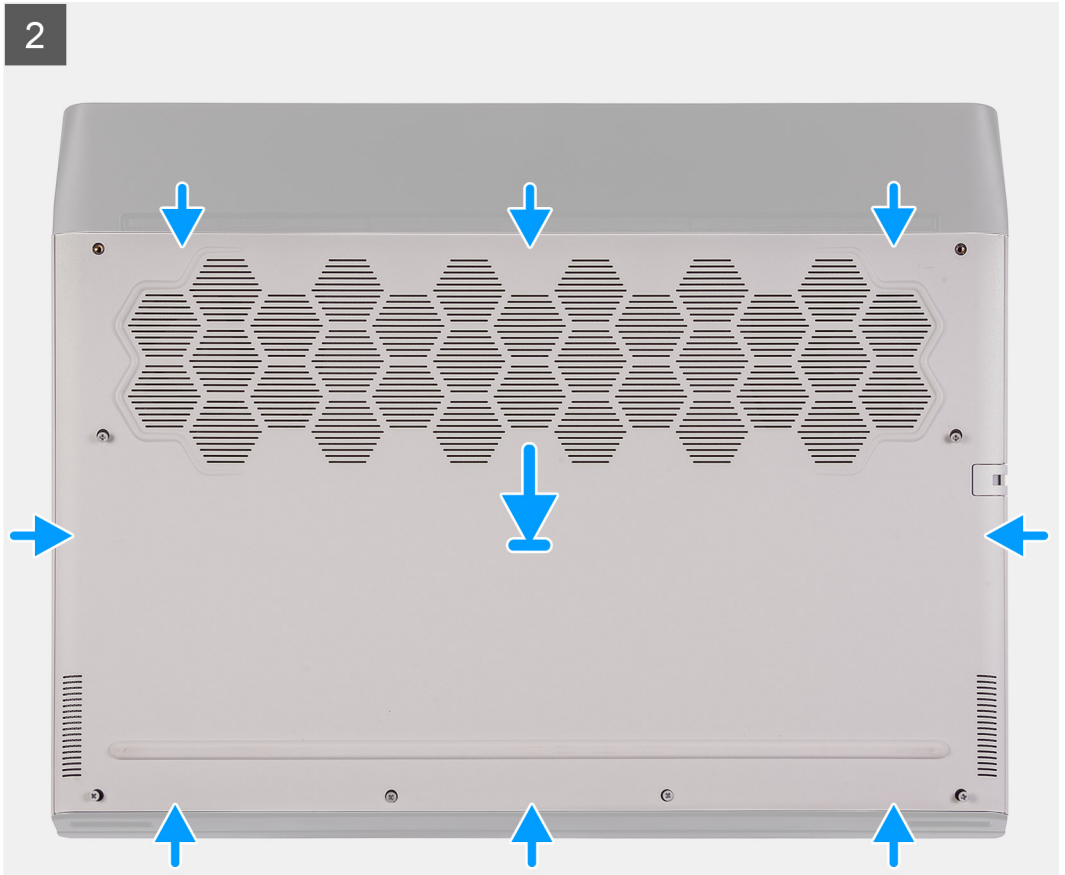
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة (الصور) التالية موقع غطاء القاعدة وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.

1





الخطوات

1. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام.
2. ضع الشريط الذي يثبت كابل البطارية في البطارية.
3. قم بإزاحة السنون الموجودة في الجزء العلوي من غطاء القاعدة إلى أسفل غطاء وحدة الإدخال/الإخراج الخلفي وقم بتهيئة غطاء القاعدة في مكانه بمجموعه مسند راحة اليد.
4. أحكم ربط مسامير التثبيت الستة الموجودة في غطاء القاعدة.
5. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2.5x5) المثبتين لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

1. اتبع الإجراء الوارد في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

البطارية

احتياطات بطارية الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن

⚠️ تنبيه:

- توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن.
- قم بتفريغ البطارية بالكامل قبل إزالتها. افصل مهائى طاقة التيار المتردد عن النظام وقم بتشغيل الكمبيوتر على طاقة البطارية وحدها — يتم تفريغ البطارية بالكامل عند توقف الكمبيوتر عن التشغيل حين يتم الضغط على زر الطاقة.
- لا تعتمد إلى سحق البطارية أو إسقاطها أو تشويهها أو خرقها باستخدام أشياء خارجية.
- احرص على عدم تعريض البطارية لحرارة مرتفعة أو تفكيك غلب البطارية وخلابها.
- لا تضغط على سطح البطارية.
- لا تعتمد إلى ثني البطارية.
- لا تستخدم أدوات من أي 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 الجهاز الأخرى.
- إذا علفت البطارية داخل جهاز الكمبيوتر نتيجة لكبر حجمها، فلا تحاول تحريرها، وذلك لأن تنقيب بطارية الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن أو ثنيها أو سحقها قد يمثل خطورة. في مثل هذه الحالة، اتصل بالدعم الفني لدى Dell للحصول على المساعدة. راجع [الاتصال بالدعم على موقع دعم Dell](#).
- داوم على شراء البطاريات الأصلية من [موقع Dell](#) أو شركاء Dell وبانعي التجزئة التابعين لها المعتمدين.
- يجب عدم استخدام البطاريات المنتفخة ويتعين استبدالها والتخلص منها بشكل صحيح. للحصول على إرشادات حول كيفية التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن المنتفخة واستبدالها، راجع [التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن المنتفخة](#).

إزالة البطارية

المتطلبات

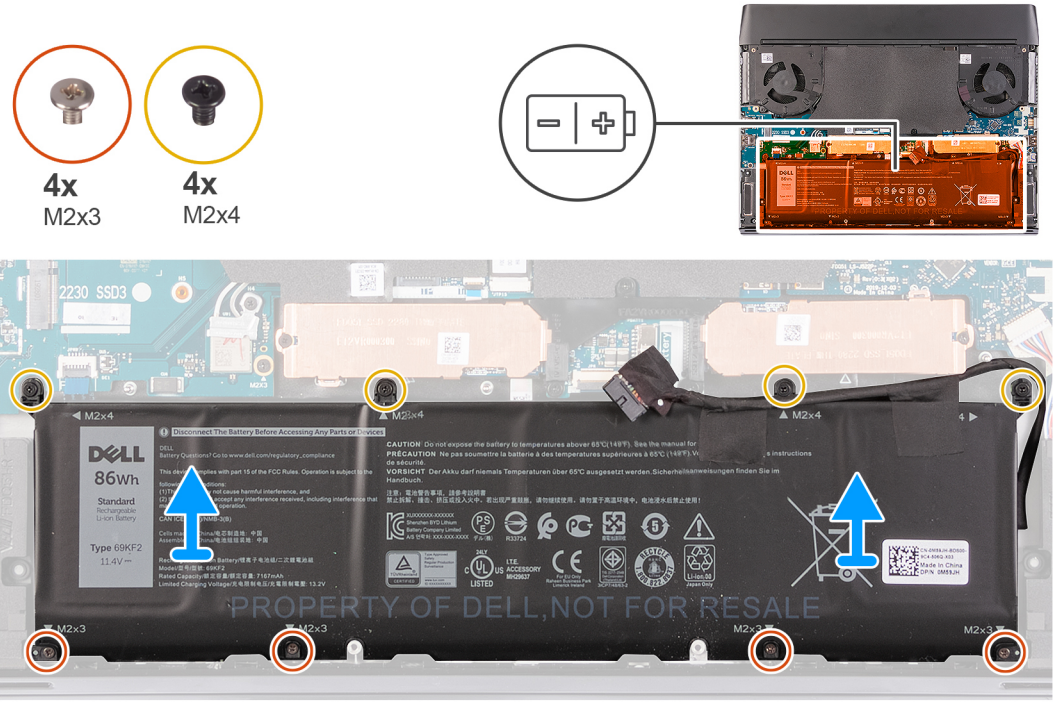
1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).

عن المهمة

⚠️ تنبيه: هذا الكمبيوتر مصمم بدون بطارية خلوية مصغرة RTC. بعد حدوث أية مشكلة في الخدمة التي يتم خلالها فصل بطارية النظام أو عندما تكون البطارية مشحونة بالكامل أو عند إعادة تركيب النظام وتشغيله، ستنم دورة إعادة تعيين RTC. عند إجراء دورة إعادة تعيين RTC، يتم تشغيل النظام وإيقاف تشغيله ثلاث مرات. يتم عرض رسالة الخطأ "تهيئة غير صالحة" لمطالبتك بإدخال BIOS وتهيئة التاريخ والوقت. يبدأ الكمبيوتر في العمل بشكل طبيعي بعد تعيين التاريخ والوقت.

⚠️ تنبيه: تؤدي إزالة البطارية إلى إعادة تعيين إعدادات برنامج إعداد BIOS إلى الإعدادات الافتراضية. يُوصى بالانتباه إلى إعدادات برنامج إعداد BIOS قبل إزالة البطارية.

توضح الصورة (الصور) التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. تأكد من فصل كابل البطارية عن لوحة النظام.
2. أزل المسامير اللولبية الأربعة (M2x4) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بإزالة البطارية من مجموعة مسند راحة اليد.

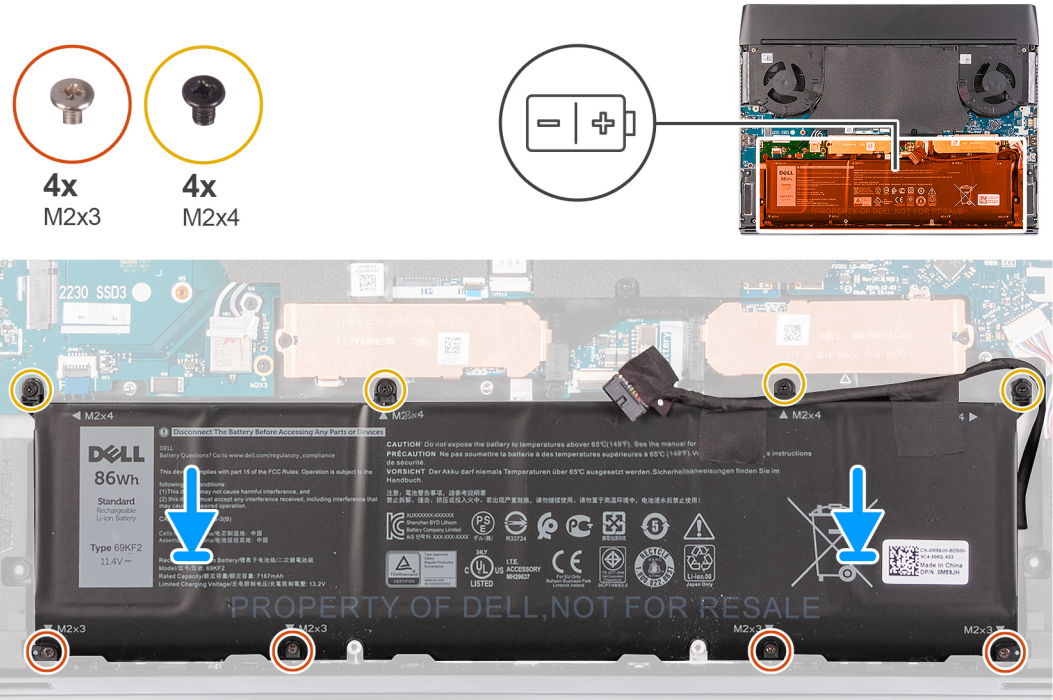
تركيب البطارية

المتطلبات

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء التثبيت.

عن المهمة

توضح الصورة (الصور) التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التثبيت.



الخطوات

1. ضع البطارية في مجموعة مسند راحة اليد.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في البطارية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بإعادة وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x4) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد.
4. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2

إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الوارد في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).

عن المهمة

ⓘ ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر التي يتم شحنها بمحرك أقراص ذو حالة صلبة M.2 2230 مثبت في فتحات بطاقة M.2 التالية:

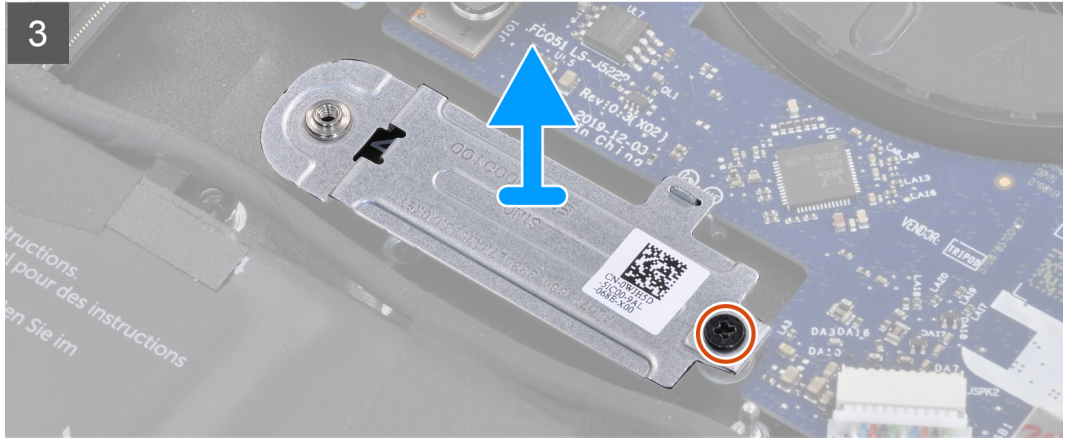
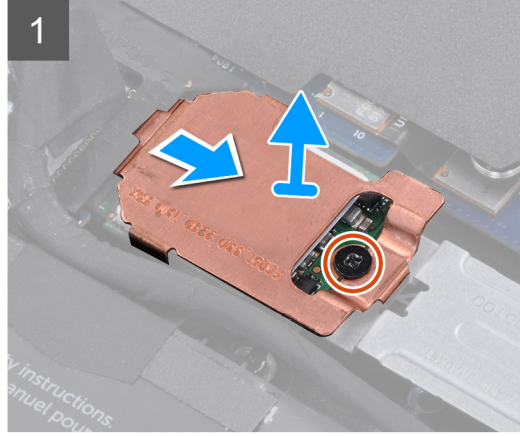
- الفتحة 1 لبطاقة M.2
- الفتحة 2 لبطاقة M.2

توضح الصورة (الصور) التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.

محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 في فتحة بطاقة M.2 الأولى



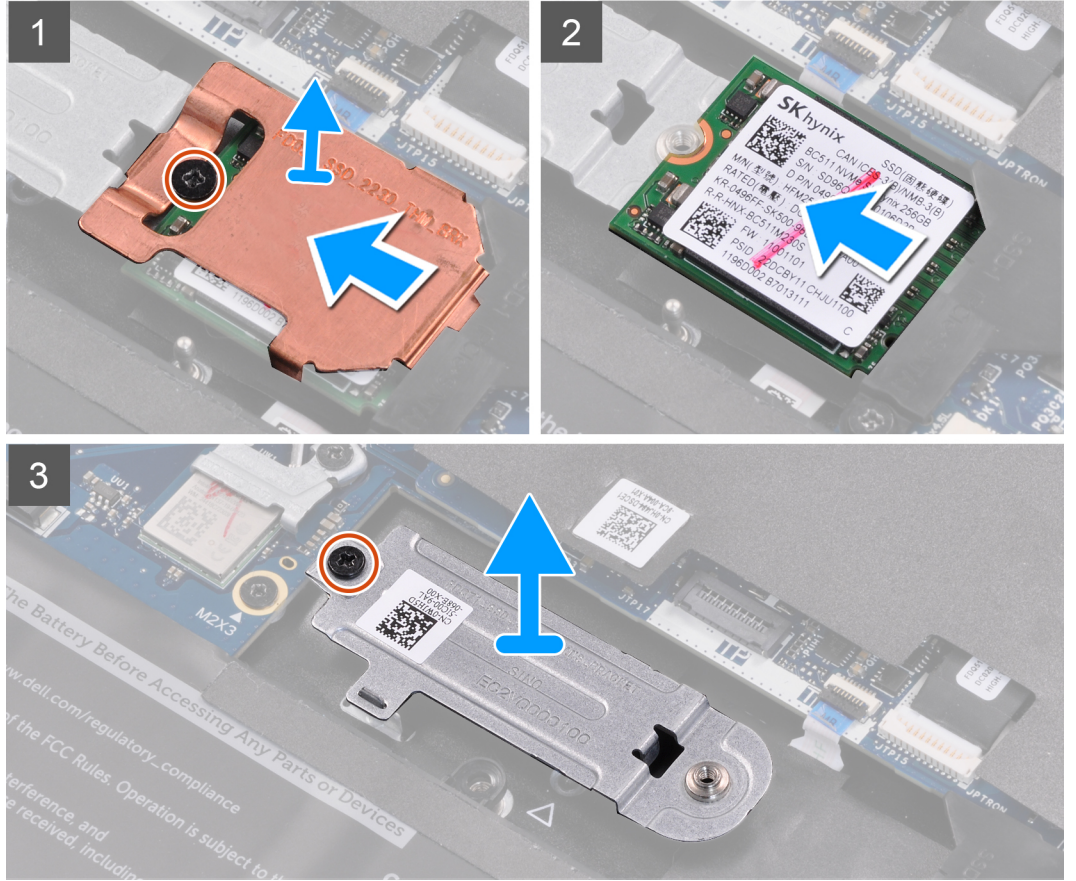
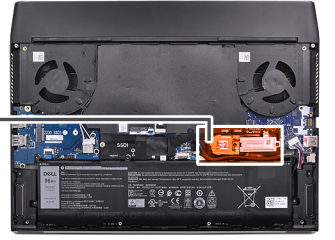
2x
M2x2.5



محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 في فتحة بطاقة M.2 الثانية



2x
M2x2.5



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2.5) الذي يثبت واقي M.2 الحراري بحامل تركيب M.2 2230.
2. قم بإزالة واقي M.2 2230 الحراري من محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230.
3. ارفع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 وقم بإزالته من فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.
4. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2.5) الذي يثبت دعامة تركيب M.2 2230 بمجموعة مسند راحة اليد.
5. قم بإزالة دعامة تركيب M.2 2230 من مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230

المتطلبات

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء في حالة تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 في فتحات بطاقة M.2 التالية:

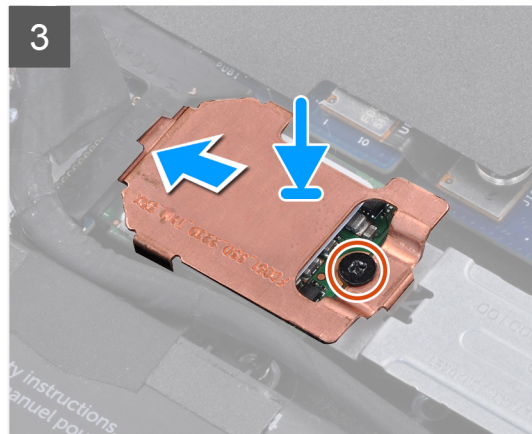
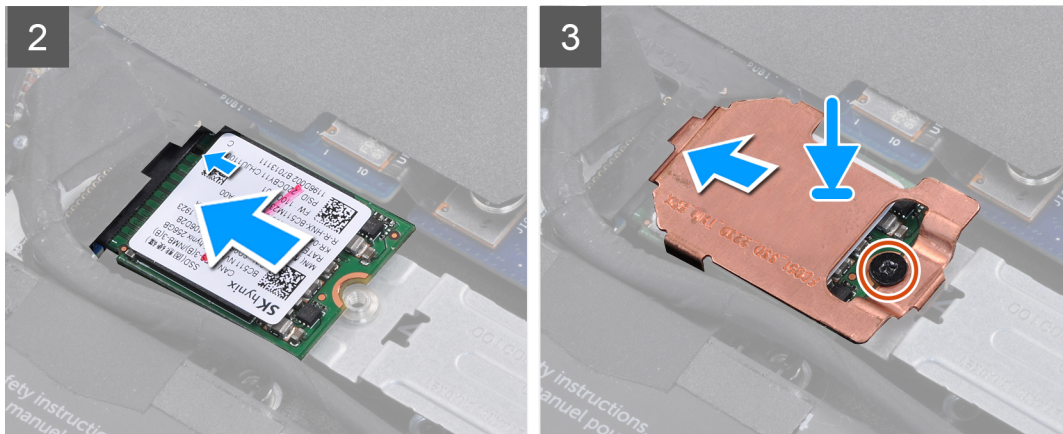
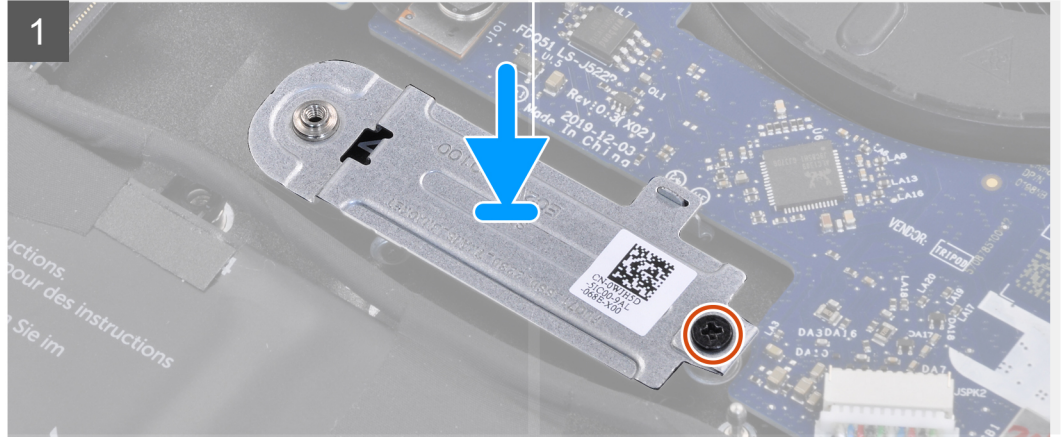
- الفتحة 1 لبطاقة M.2
- الفتحة 2 لبطاقة M.2

توضح الصورة (الصور) التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.

محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 في فتحة بطاقة M.2 الأولى



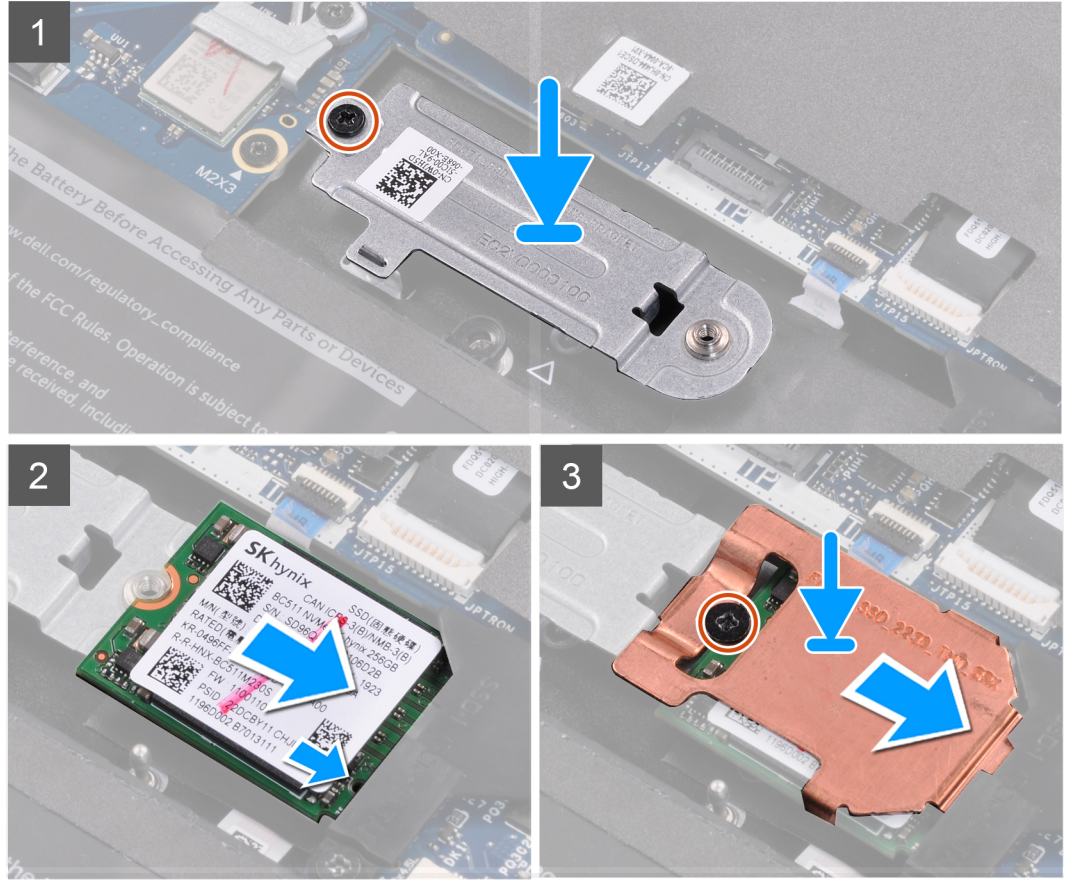
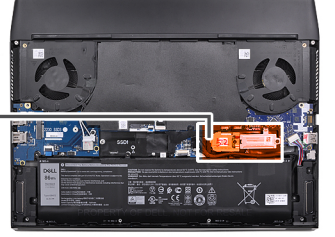
2x
M2x2.5



محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 في فتحة بطاقة M.2 الثانية



2x
M2x2.5



الخطوات

1. ضع حامل تركيب M.2 2230 في مجموعة مسند راحة اليد.
2. قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي في حامل تركيب M.2 2230 مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2.5) الذي يثبت دعامة تركيب M.2 2230 بمجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة M.2 بلوحة النظام.
5. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 إلى داخل فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.
6. قم بإزاحة واقي M.2 2230 الحراري إلى داخل الفتحة الموجودة في إطار محرك أقراص SSD من نوع M.2.
7. قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في واقي بطاقة M.2 2230 الحراري مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في حامل تركيب M.2 2230.
8. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2.5) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 والواقي الحراري في دعامة تركيب M.2 2230.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).
2. اتبع الإجراء الوارد في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في [قيل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).

عن المهمة

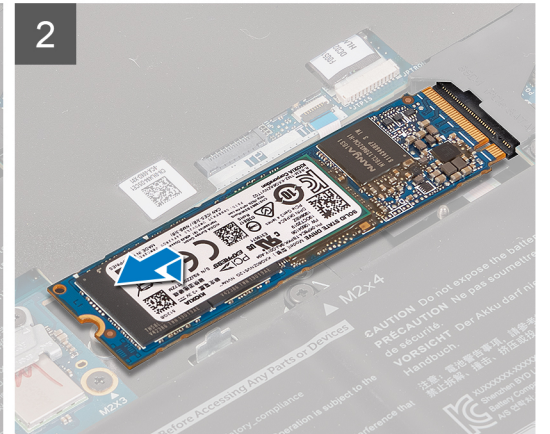
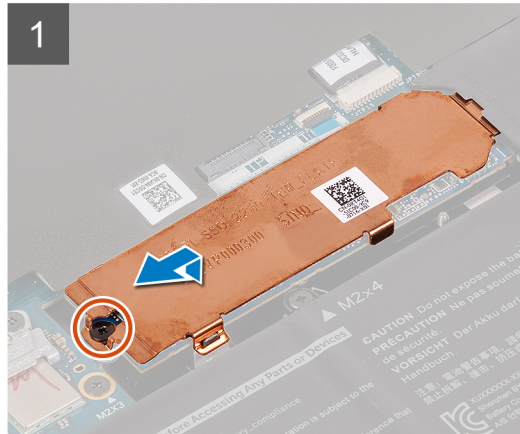
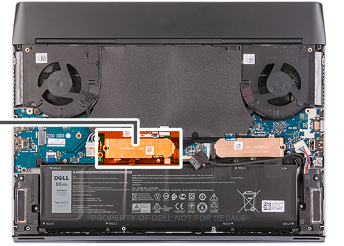
ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر التي يتم شحنها بمحرك أقراص ذو حالة صلبة M.2 2280 مثبت في فتحات بطاقة M.2 التالية:

- الفتحة 1 لبطاقة M.2
- الفتحة 2 لبطاقة M.2

توضح الصورة (الصور) التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 في فتحة بطاقة M.2 الأولى



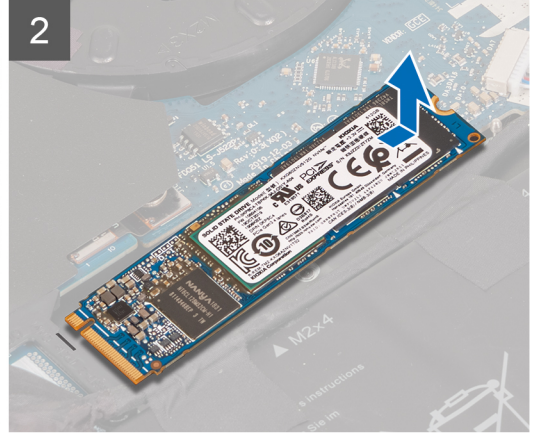
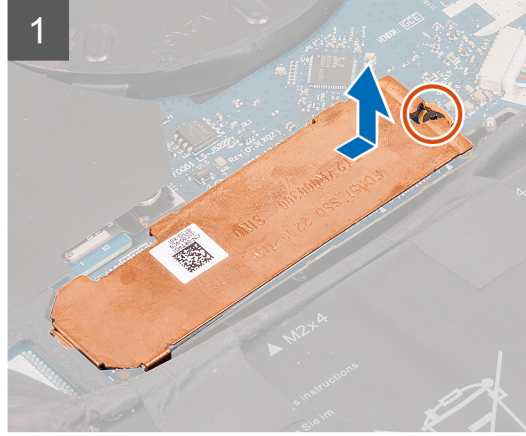
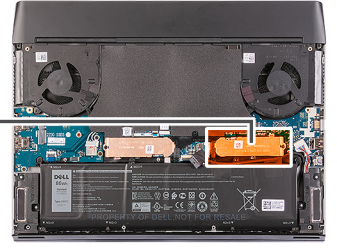
1x
M2x2.5



محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 في فتحة بطاقة M.2 الثانية



1x
M2x2.5



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x2.5) الذي يثبت واقى M.2 2280 الحراري بمجموعة مسند راحة اليد.
2. ارفع واقى M.2 2280 الحراري و قم بإزالته من محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280.
3. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 وإزالته من فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.

تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280

المتطلبات

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء في حالة تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 في فتحات بطاقة M.2 التالية:

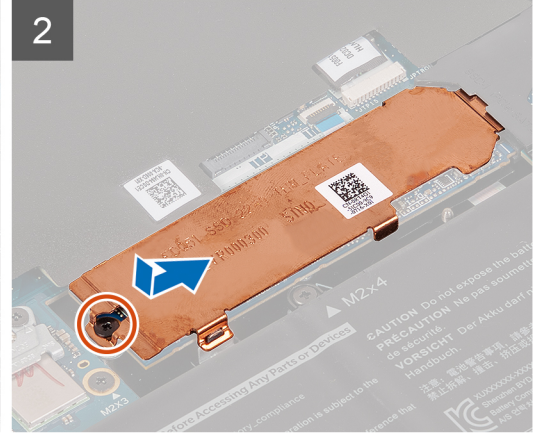
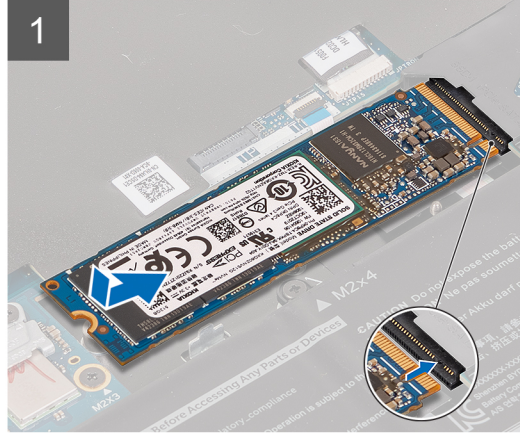
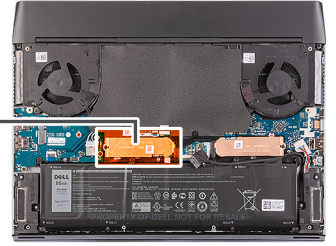
- الفتحة 1 لبطاقة M.2
- الفتحة 2 لبطاقة M.2

توضح الصورة (الصورة) التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.

محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 في فتحة بطاقة M.2 الأولى



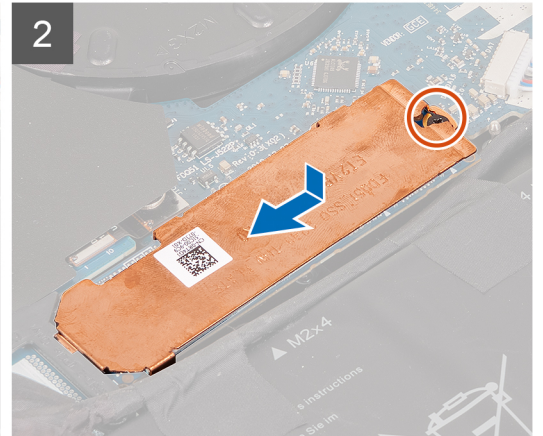
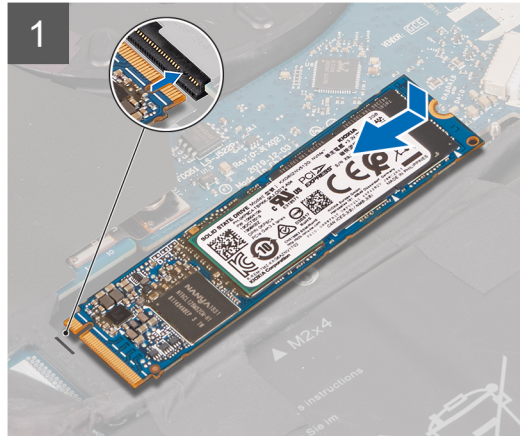
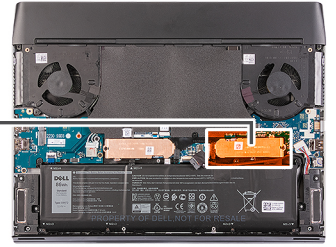
1x
M2x2.5



محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 في فتحة بطاقة M.2 الثانية



1x
M2x2.5



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة M.2 بلوحة النظام.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 إلى داخل فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.
3. قم بإزاحة واقي M.2 2280 الحراري إلى داخل الفتحة الموجودة في إطار محرك أقراص SSD من نوع M.2.
4. قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي لواقى بطاقة M.2 2280 الحراري مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
5. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2.5) الذي يثبت محرك أقراص M.2 2280 بمجموعة مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).

2. اتبع الإجراء الوارد في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

شبكة WWAN/محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230

إزالة M.2 2230 WWAN/محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).

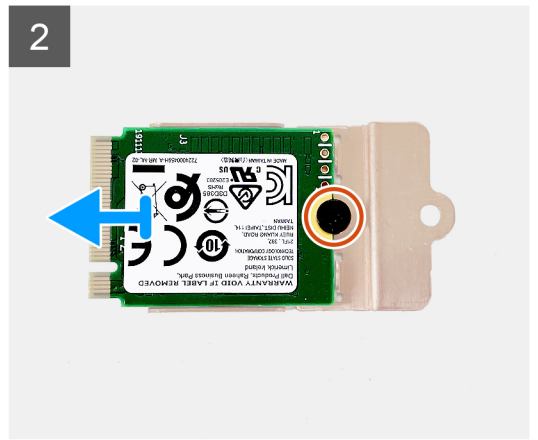
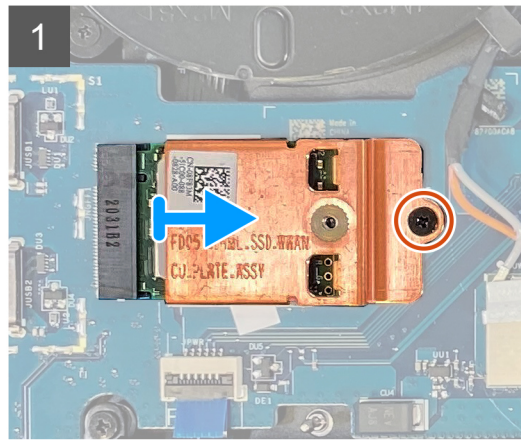
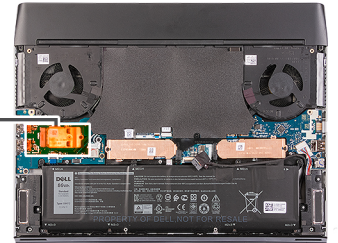
عن المهمة

ⓘ **ملاحظة:** ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو بطاقة WWAN M.2 2230 مركبة في الفتحة 3 لبطاقة M.2.

توضح الصورة (الصور) التالية موقع بطاقة WWAN/محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



2x
M2x2.5



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2.5) الذي يثبت واقي M.2 2230 الحراري في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى.
2. ارفع الواقي الحراري لمحرك الأقراص M.2 2230 و قم بإزالته من لوحة الإدخال/الإخراج اليسرى.
3. اقلب الواقي الحراري لمحرك الأقراص M.2 2230.
4. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2.5) المثبت لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/WWAN M.2 2230 في الواقي الحراري لمحرك الأقراص من نوع M.2 2230.
5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/WWAN M.2 2230 من الواقي الحراري لمحرك الأقراص M.2 2230.

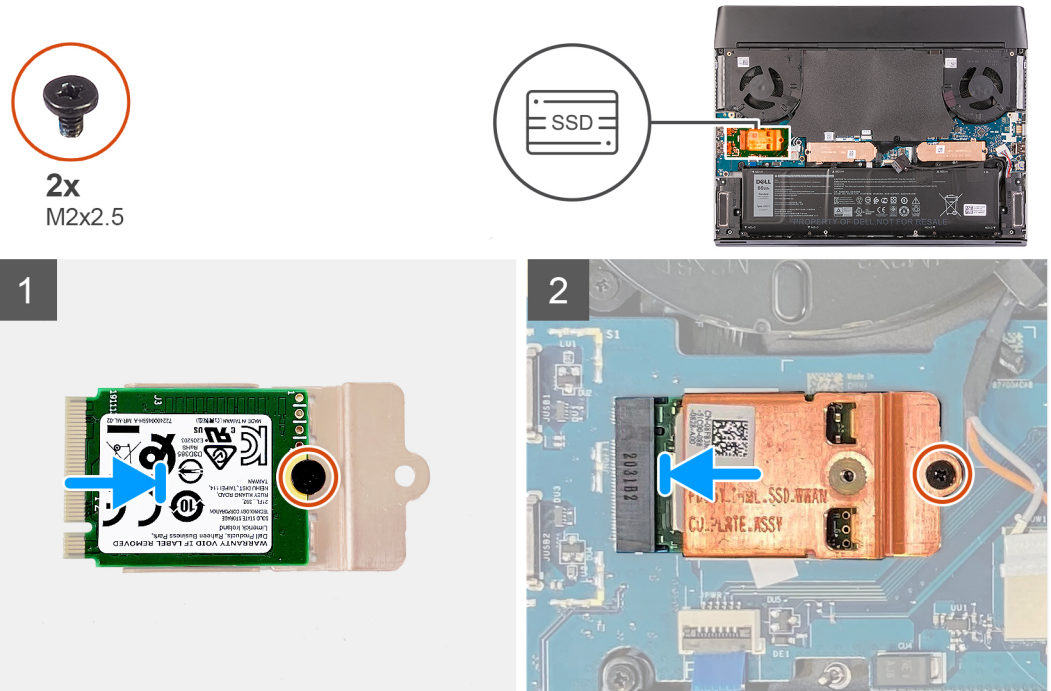
تركيب M.2 2230 WWAN/محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة

المتطلبات

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء في حالة تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو بطاقة WWAN M.2 2230 مركبة في الفتحة 3 لبطاقة M.2.

توضح الصورة (الصور) التالية موقع بطاقة WWAN/محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. ضع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 WWAN في الواقي الحراري لمحرك الأقراص M.2 2230.
2. قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/WWAN M.2 2230 مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في الواقي الحراري لمحرك الأقراص M.2 2230.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2.5) المثبت لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/WWAN M.2 2230 في الواقي الحراري لمحرك الأقراص من نوع M.2 2230.
4. اقلب الواقي الحراري لمحرك الأقراص M.2 2230.
5. قم بمحاذاة السن الموجود في بطاقة WWAN/محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة M.2 بلوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى.
6. قم بإزاحة بطاقة WWAN/محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 إلى داخل فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى.
7. قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في واقي M.2 2230 الحراري مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى.
8. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2.5) الذي يثبت بطاقة WWAN/محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 والواقي الحراري في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).
2. اتبع الإجراء الوارد في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

غطاء الإدخال/الإخراج الخلفي

إزالة غطاء وحدة الإدخال/الإخراج الخلفية

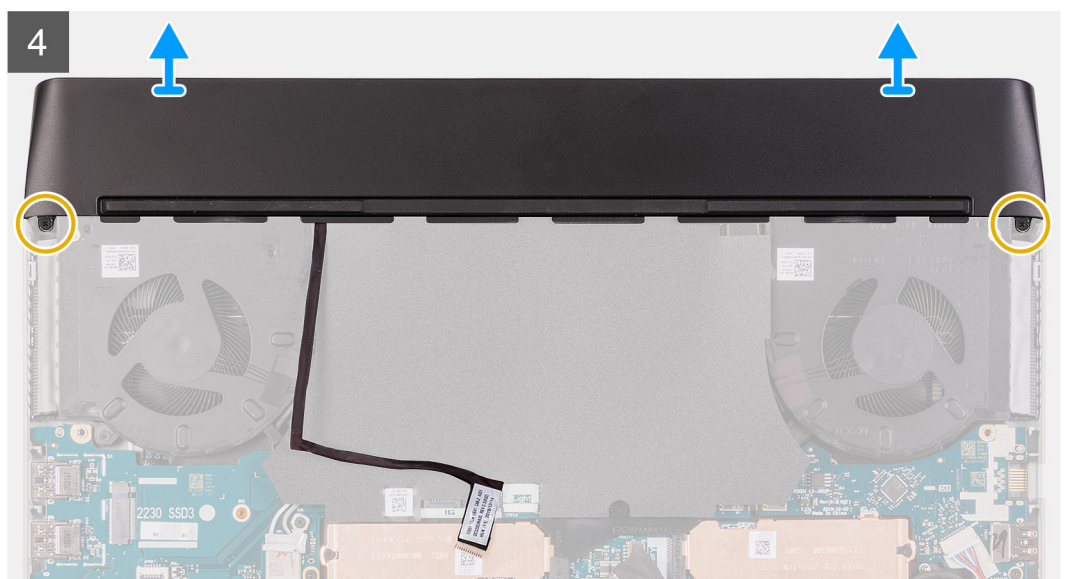
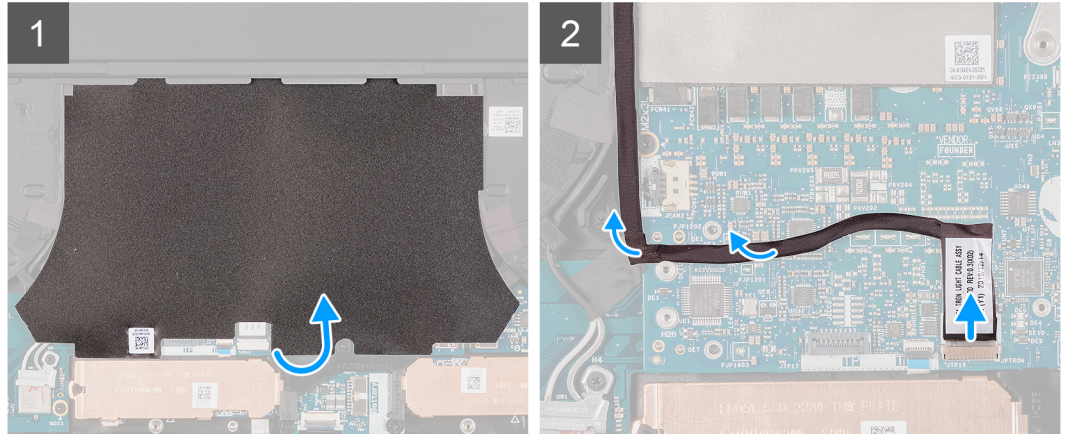
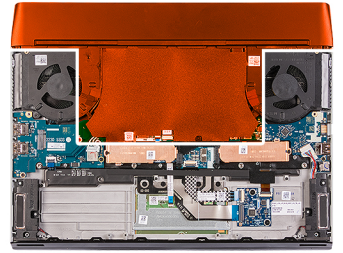
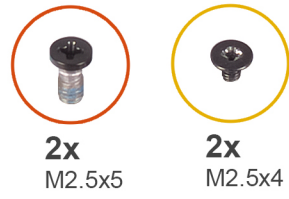
المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع غطاء وحدة الإدخال/الإخراج الخلفية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. انزع شريط مايلار الذي يغطي لوحة النظام وارفعه.
2. افصل كابل مصباح Tron وانزعه من لوحة النظام.
3. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2.5x5) المثبتين لغطاء وحدة الإدخال/الإخراج الخلفي في مجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2.5x4) المثبتين لغطاء وحدة الإدخال/الإخراج الخلفية في مجموعة مسند راحة اليد.
5. امسك بإحكام جانبي جهاز الكمبيوتر بكلتا يديك وادفع القدم المطاطية الموجودة على غطاء وحدة الإدخال/الإخراج الخلفي للخارج باستخدام إصبعي الإبهام لتحرير غطاء وحدة الإدخال/الإخراج الخلفي من مجموعة مسند راحة اليد.
6. ارفع غطاء وحدة الإدخال/الإخراج الخلفي عن مجموعة مسند راحة اليد.

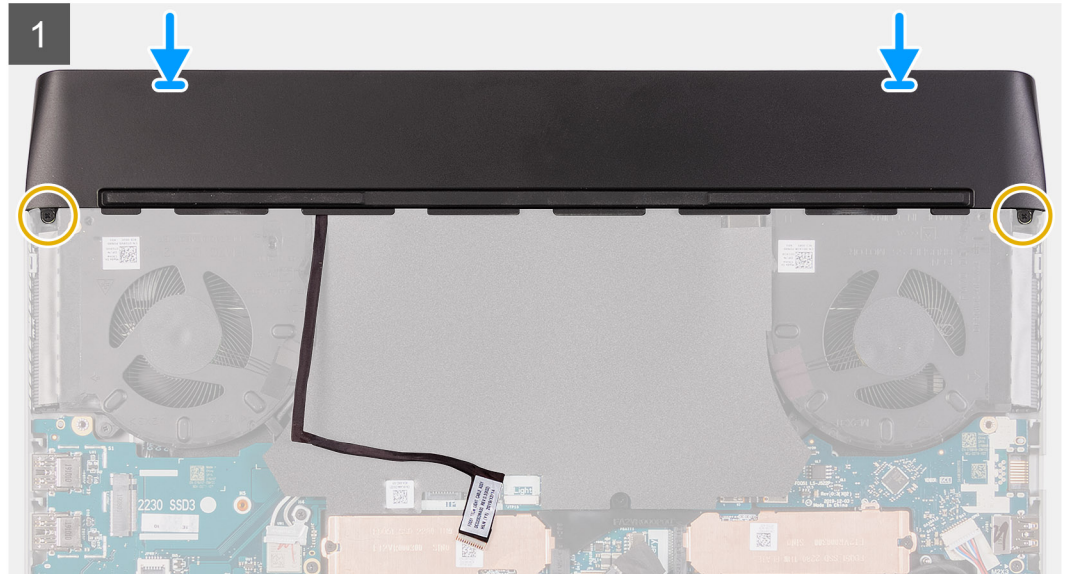
تركيب غطاء وحدة الإدخال/الإخراج الخلفية

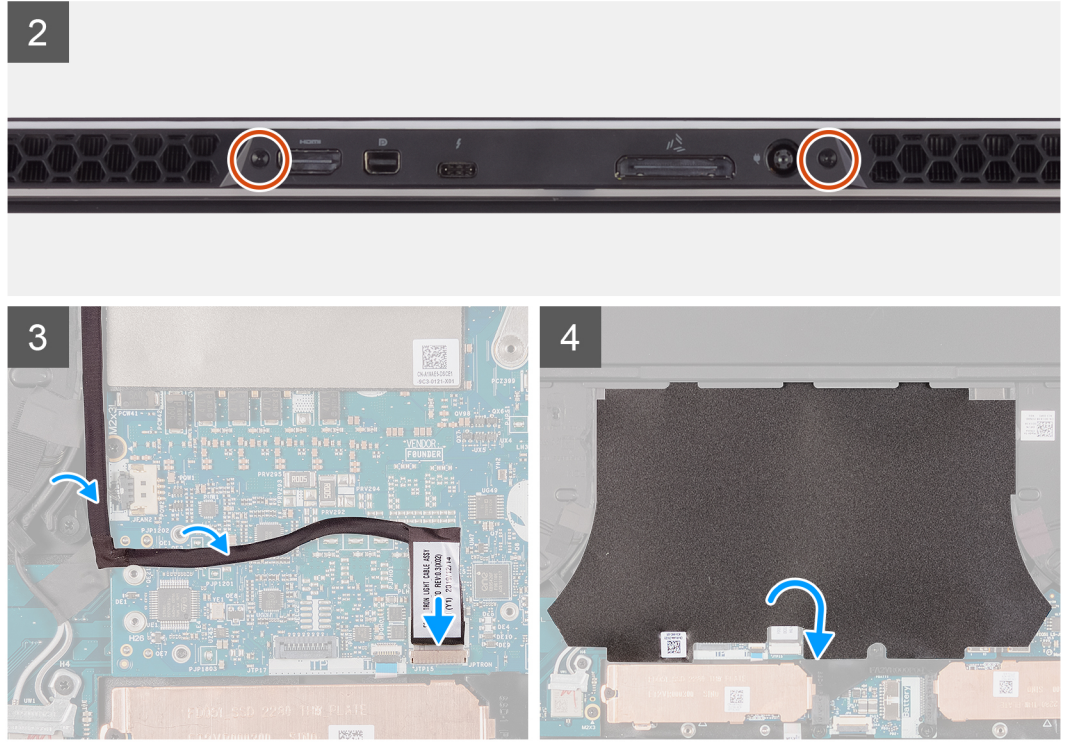
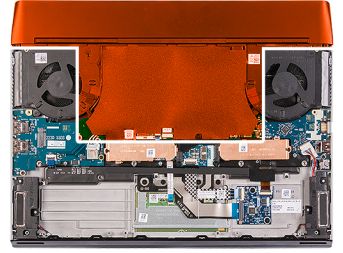
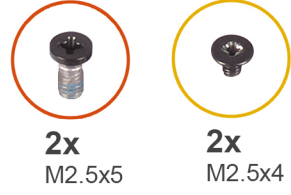
المتطلبات

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة (الصورة) التالية موقع غطاء وحدة الإدخال/الإخراج الخلفية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.





الخطوات

1. ادفع غطاء وحدة الإدخال/الإخراج الخلفي إلى داخل مجموعة مسند راحة اليد وثبته في مكانه.
ملاحظة: لتجنب إتلاف جهاز الكمبيوتر الخاص بك، تأكد من أن كابل مصباح Tron غير مثقوب وأن شريط مايكلر ملصق في لوحة النظام قبل تثبيت غطاء وحدة الإدخال/الإخراج الخلفي في مكانه.
2. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2.5x4) المثبتين لغطاء وحدة الإدخال/الإخراج الخلفي في مجموعة مسند راحة اليد.
3. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2.5x5) المثبتين لغطاء وحدة الإدخال/الإخراج الخلفي في مجموعة مسند راحة اليد.
4. انزع شريط مايكلر وارفعه عن لوحة النظام.
5. قم بتوصيل كابل مصباح Tron بلوحة النظام.
6. قم بتوجيه كابل مصباح Tron وتثبيته في مكانه بلوحة النظام.
7. ضع شريط مايكلر في مكانه بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).
2. اتبع الإجراء الوارد في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

مجموعة الشاشة

إزالة مجموعة الشاشة

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في [قيل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).
3. قم بإزالة [غطاء I/O الخلفي](#).

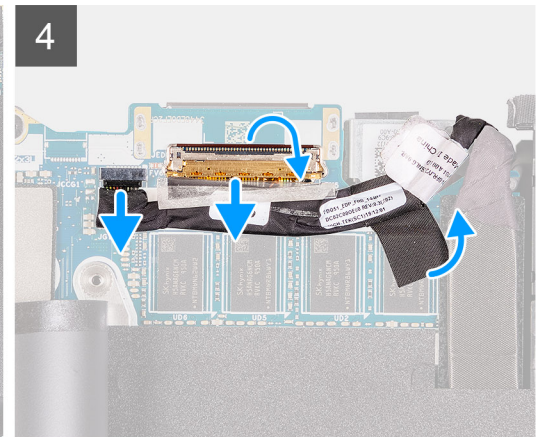
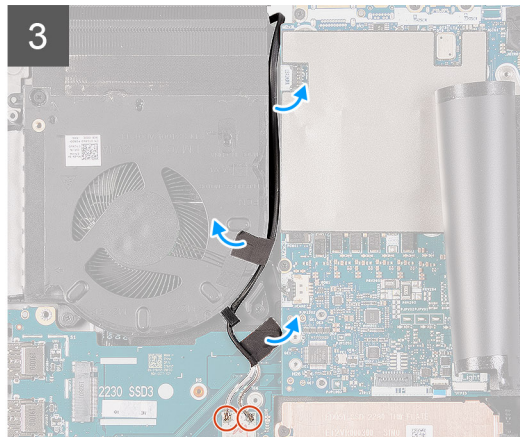
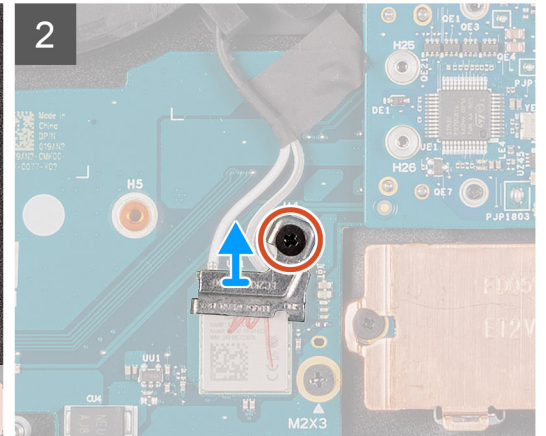
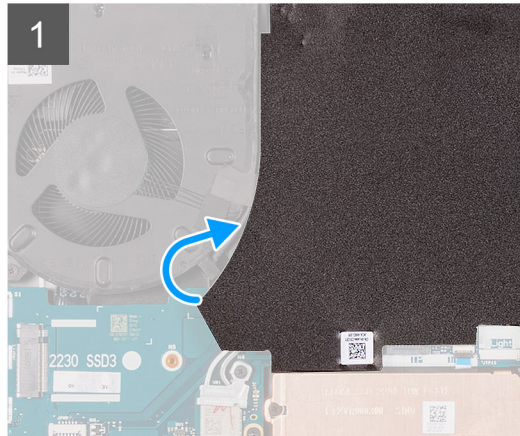
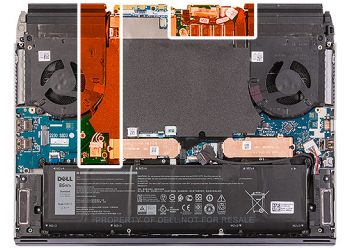
عن المهمة

ⓘ ملاحظة: مجموعة الشاشة عبارة عن شاشة مفصلية (HUD) ولا يمكنك تفكيكها بعد ذلك.

توضح الصورة (الصور) التالية موقع مجموعة الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.

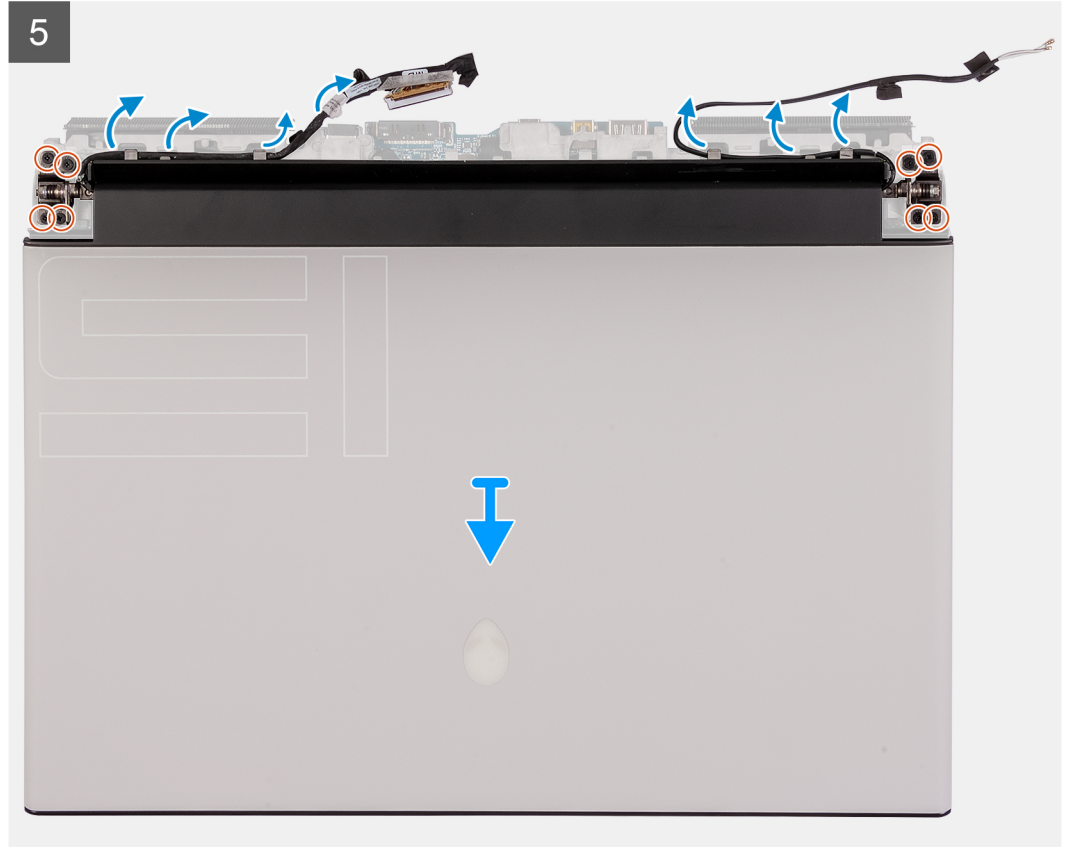


1x
M2x3





8x
M2.5x4



الخطوات

1. انزع شريط مايكلز الذي يغطي لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبي (M2x3) الذي يثبت دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى.
3. ارفع دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي خارج لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى.
4. افصل كابلات الهوائي عن بطاقة الاتصال اللاسلكي.
5. انزع الأشرطة التي تثبت كابلات الهوائي بلوحة النظام والمروحة اليسرى.
6. قم بإزالة كابلات الهوائي من أدلة التوجيه على المروحة اليسرى ولوحة النظام.
7. ارفع المزلاج وافصل كبل الشاشة من الموصل الموجود في لوحة النظام.
8. **ملاحظة:** تأكد من فصل كابل الشاشة قبل فصل كابل المستشعر G.
9. افصل كابل المستشعر G عن الموصل الموجود بلوحة النظام.
10. افصل كابل متتبع العين Tobii عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
11. **ملاحظة:** تنطبق هذه الخطوة فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمتتبع العين Tobii.
12. ضع جهاز الكمبيوتر متجهًا لأعلى.
13. قم بإزالة الكابلات التالية من أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
 - كابل الشاشة
 - كابل المستشعر G
 - كابل متتبع العين Tobii (اختياري)

• كابلات الهوائي

12. قم بإزالة المسامير اللولبية الثمانية (M2.5x4) المثبتة لمجموعة الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد.

13. قم برفع مجموعة الشاشة بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد.

14. بعد تنفيذ الخطوات أعلاه، تبقى لك مجموعة الشاشة.



تركيب مجموعة الشاشة

المتطلبات

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

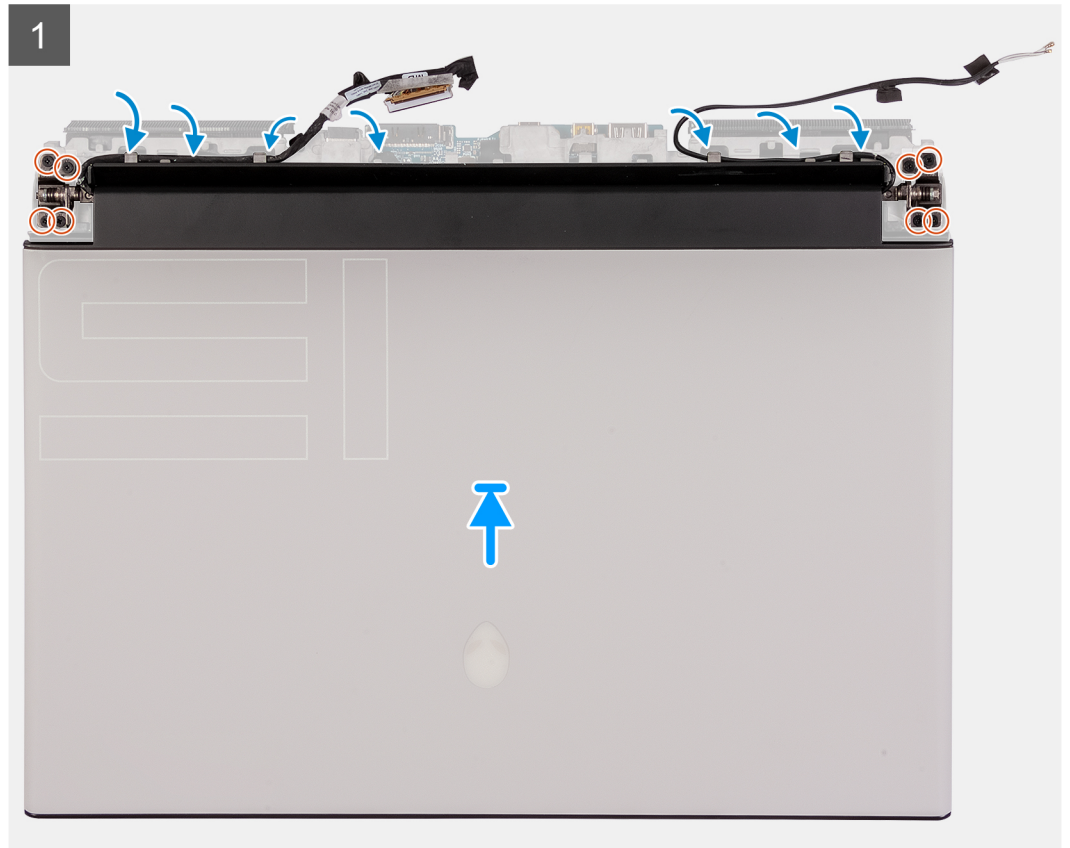
⚠️ تنبيه: ضع جهاز الكمبيوتر على سطح ناعم ونظيف لتجنب خدش الشاشة.

ⓘ ملاحظة: مجموعة الشاشة عبارة عن شاشة مفصلية (HUD) ولا يمكنك تفكيكها بعد ذلك. إذا كانت المكونات الموجودة داخل مجموعة الشاشة تحتاج إلى الاستبدال، فسيتم استبدال مجموعة الشاشة بالكامل.

توضح الصورة (الصورة) التالية موقع مجموعة الشاشة وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.

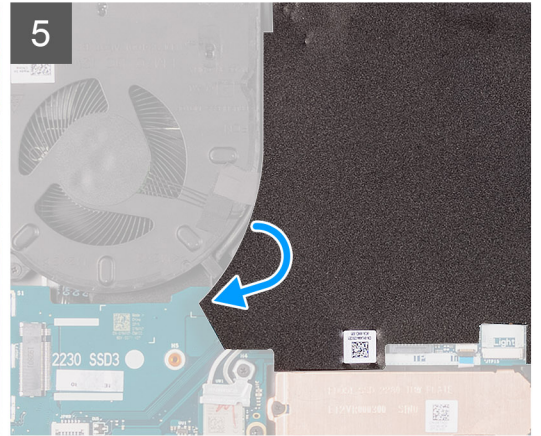
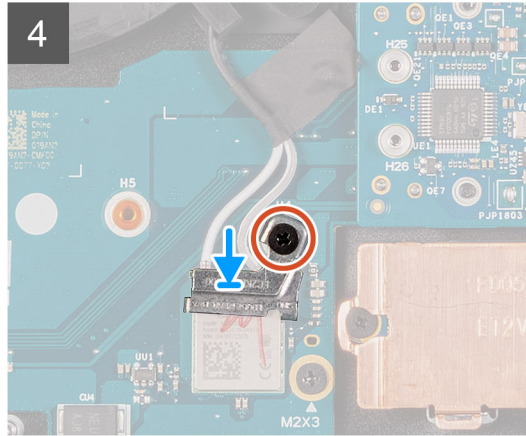
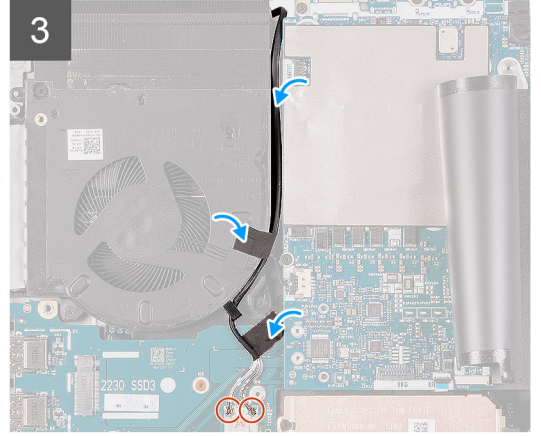
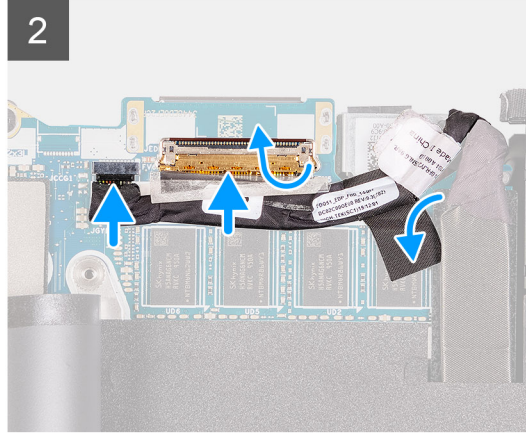
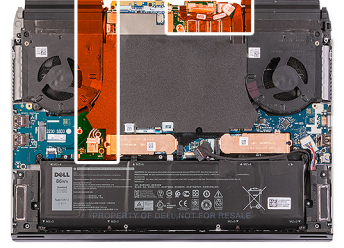


8x
M2.5x4





1x
M2x3



الخطوات

1. تأكد من وضع مجموعه مسند راحة اليد متجهة لأعلى مع توجيه لوحة المفاتيح نحوك.
2. ضع مجموعة الشاشة برفق في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
4. أعد وضع المسامير اللولبية الثمانية (M2.5x4) المثبتة لمجموعة الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد.
5. قم بتوجيه الكابلات التالية عبر أدلة التوجيه الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد.
 - كابل الشاشة
 - كابل المستشعر G
 - كابل متتبع العين Tobii (اختياري)
 - كابلات الهوائي
6. ضع جهاز الكمبيوتر متجهًا لأسفل.
7. قم بتوصيل كابل متتبع العين Tobii بالموصل الموجود في لوحة النظام.
8. **ملاحظة:** تأكد من محاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مفصلات الشاشة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
9. **ملاحظة:** تنطبق هذه الخطوة فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمتتبع العين Tobii.
10. قم بتوصيل كابل المستشعر G بالموصل الموجود في لوحة النظام.

① **ملاحظة:** تأكد من توصيل كابل المستشعر G قبل توصيل كابل الشاشة.

9. قم بتوصيل كابل الشاشة بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.

10. قم بتوجيه كابلات الهوائي عبر أدلة التوجيه على المروحة اليسرى ولوحة النظام.

11. ضع الأشرطة التي تثبت كابلات الهوائي بلوحة النظام والمروحة اليسرى.

12. قم بتوصيل كابلات الهوائي ببطاقة الاتصال اللاسلكي.

يوضح الجدول التالي نظام ألوان كابلات الهوائي لبطاقة الاتصال اللاسلكي التي يدعمها جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

جدول 2. نظام ألوان كابلات الهوائي

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

13. ضع دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي على بطاقة الاتصال اللاسلكي.

14. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى.

15. ضع شريط مايلار فوق لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب **غطاء وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الخلفية**.

2. قم بتركيب **غطاء القاعدة**.

3. اتبع الإجراء الوارد في **بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**.

مكبرات الصوت

إزالة مكبرات الصوت

المتطلبات

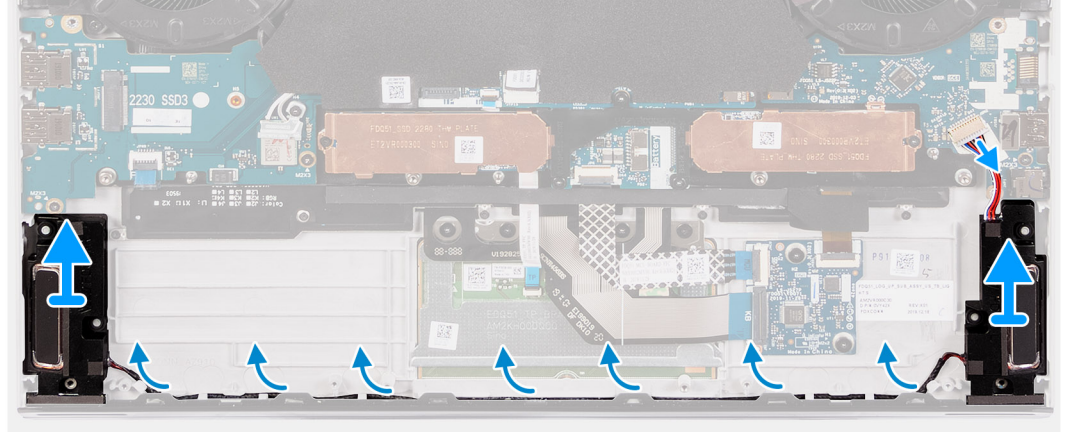
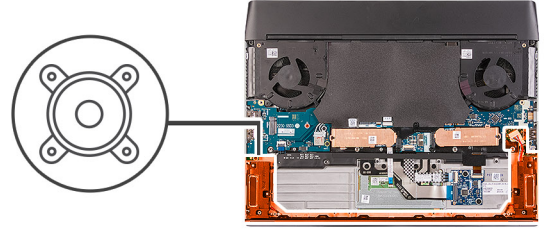
1. اتبع الإجراءات الواردة في **قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**.

2. قم بإزالة **غطاء القاعدة**.

3. قم بإزالة **البطارية**.

عن المهمة

توضح الصورة (الصورة) التالية موقع مكبرات الصوت وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. افصل كابل مكبر الصوت عن لوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) اليمنى.
2. ارفع مكبر الصوت الأيمن بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بإزالة كابلات مكبر الصوت من أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
4. ارفع مكبر الصوت الأيسر بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد.

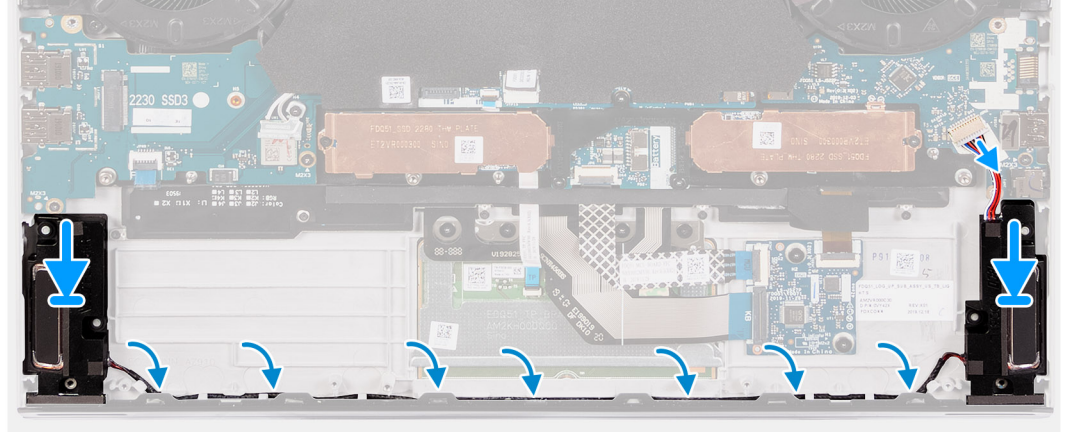
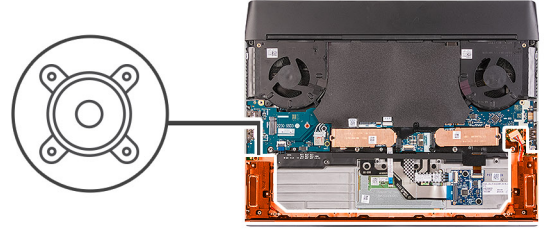
تركيب مكبرات الصوت

المتطلبات

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة (الصورة) التالية موقع مكبرات الصوت وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. باستخدام دعامات المحاذاة، ضع مكبر الصوت الأيسر على مجموعة مسند راحة اليد. **ملاحظة:** تأكد من تعشيق أعمدة المحاذاة عبر الحلقات المطاطية الموجودة في مكبر الصوت.
2. قم بتوجيه كابل مكبر الصوت عبر أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. باستخدام دعامات المحاذاة، ضع مكبر الصوت الأيمن على مجموعة مسند راحة اليد. **ملاحظة:** تأكد من تعشيق أعمدة المحاذاة عبر الحلقات المطاطية الموجودة في مكبر الصوت.
4. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بلوحة وحدة الإدخال/الإخراج.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

لوحة اللمس

إزالة لوحة اللمس

المتطلبات

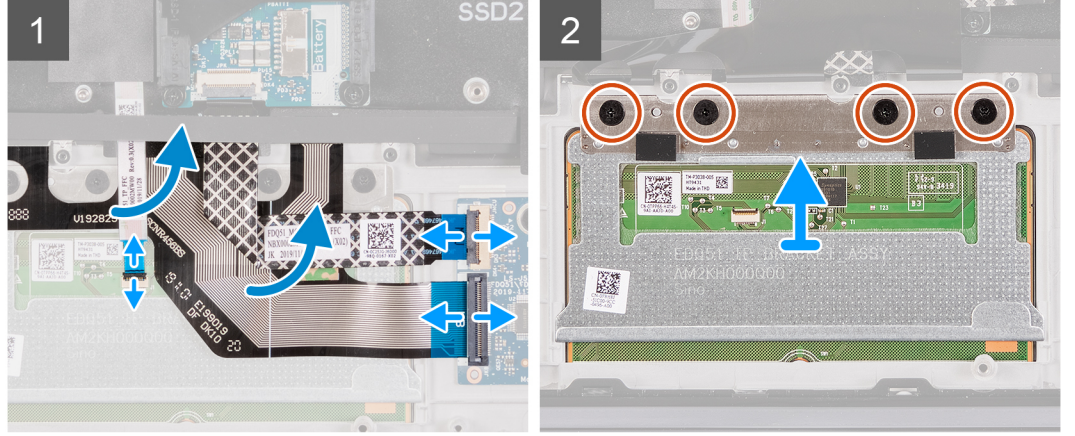
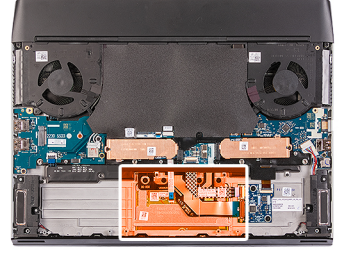
1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

توضح الصورة (الصورة) التالية موقع لوحة اللمس وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



4x
M2x1.9



الخطوات

1. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح عن لوحة المفاتيح في لوحة المفاتيح.
2. ارفع كابل لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح خارج مجموعة مسند راحة اليد.
3. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة المفاتيح عن لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح.
4. قم بطي كابل لوحة المفاتيح.
5. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس عن لوحة اللمس.
6. ارفع كابل لوحة اللمس عن مجموعة مسند راحة اليد.
7. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x1.9) المثبتة للوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد.
8. ارفع لوحة اللمس بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب لوحة اللمس

المتطلبات

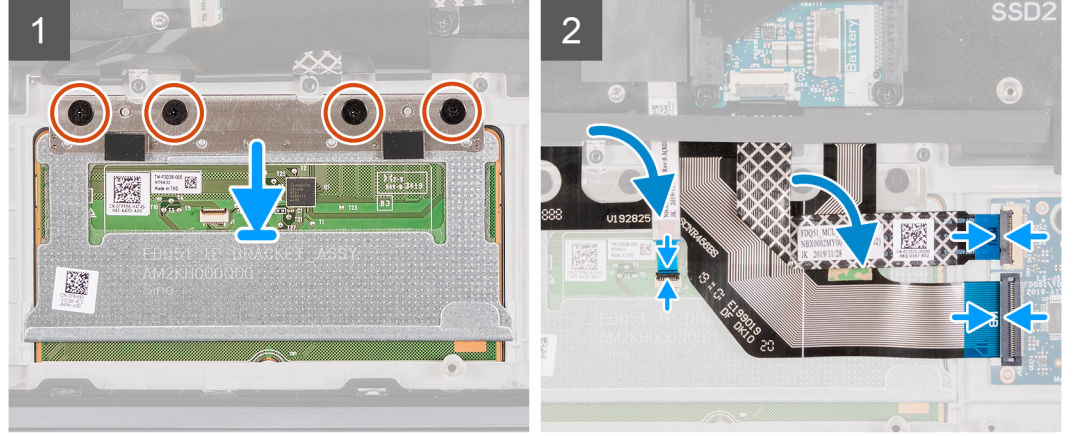
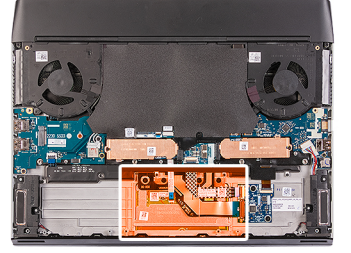
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة (الصورة) التالية موقع لوحة اللمس وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



4x
M2x1.9



الخطوات

1. ضع لوحة اللمس داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
① **ملاحظة:** اقلب الكمبيوتر وافتح الشاشة. تأكد من محاذاة لوحة اللمس بالتساوي بطول جميع الجوانب الأربعة.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x1.9) المثبتة للوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بتوصيل كابل لوحة اللمس وأغلق المزلاج.
- ① **ملاحظة:** لا تنطبق هذه الخطوة إلا عند استبدال كابل لوحة اللمس فقط.
4. قم ببطي كابل لوحة المفاتيح.
5. قم بتوصيل كابل لوحة المفاتيح بلوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح وأغلق المزلاج.
6. قم بتوصيل كابل لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح بلوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح وأغلق المزلاج.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [البطارية](#).
2. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).
3. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح

إزالة لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح

المتطلبات

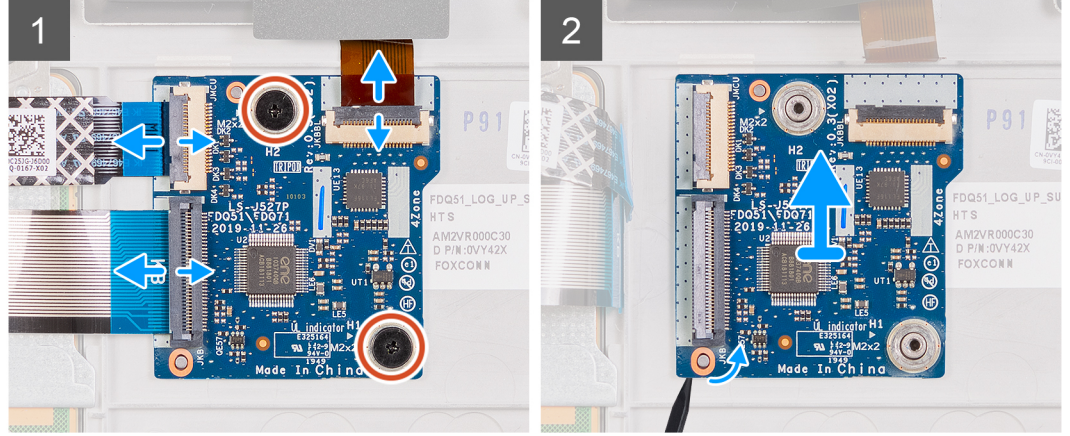
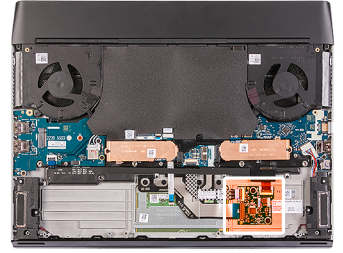
1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).
3. قم بإزالة [البطارية](#).

عن المهمة

توضح الصورة (الصور) التالية موقع لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



2x
M2x1.9



الخطوات

1. افتح المزلاج وافصل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عن لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح.
2. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح عن لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح.
3. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة المفاتيح عن لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح.
4. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x1.9) المثبتين للوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح بمجموعة مسند راحة اليد.
5. ادفع لسان التثبيت للداخل لتحرير عناصر التحكم في لوحة المفاتيح من مجموعة مسند راحة اليد.
6. باستخدام اللسان البلاستيكي، ارفع لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح وأزلها من مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح

المتطلبات

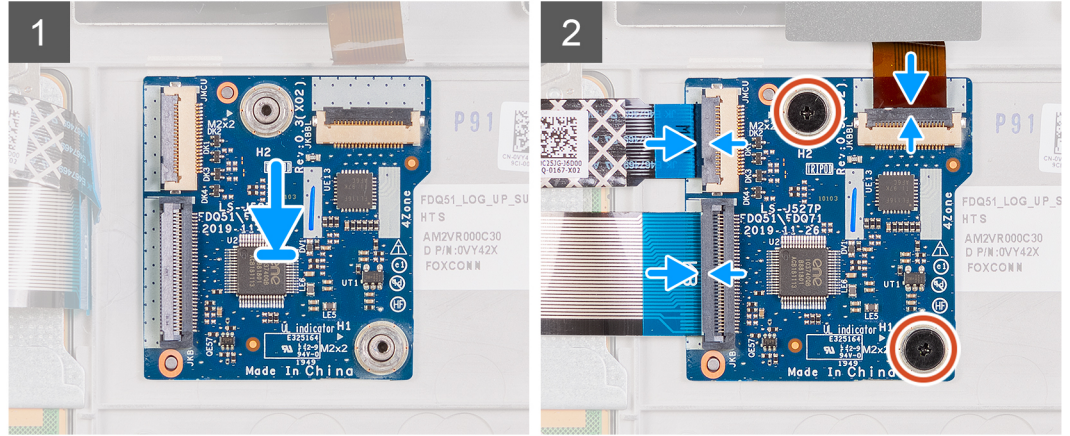
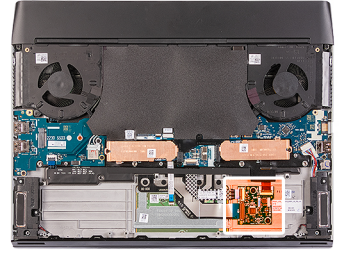
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة (الصور) التالية موقع لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



2x
M2x1.9



الخطوات

1. باستخدام أعمدة المحاذاة، ضع لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح في مكانها بمجموعة مسند راحة اليد.
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x1.9) المثبتين للوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح بمجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بتوصيل كابل لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح بلوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح وأغلق مزلاج الموصل.
4. قم بتوصيل كابل لوحة المفاتيح بلوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح وأغلق مزلاج الموصل.
5. قم بتوصيل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح بلوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح وأغلق مزلاج الموصل.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى

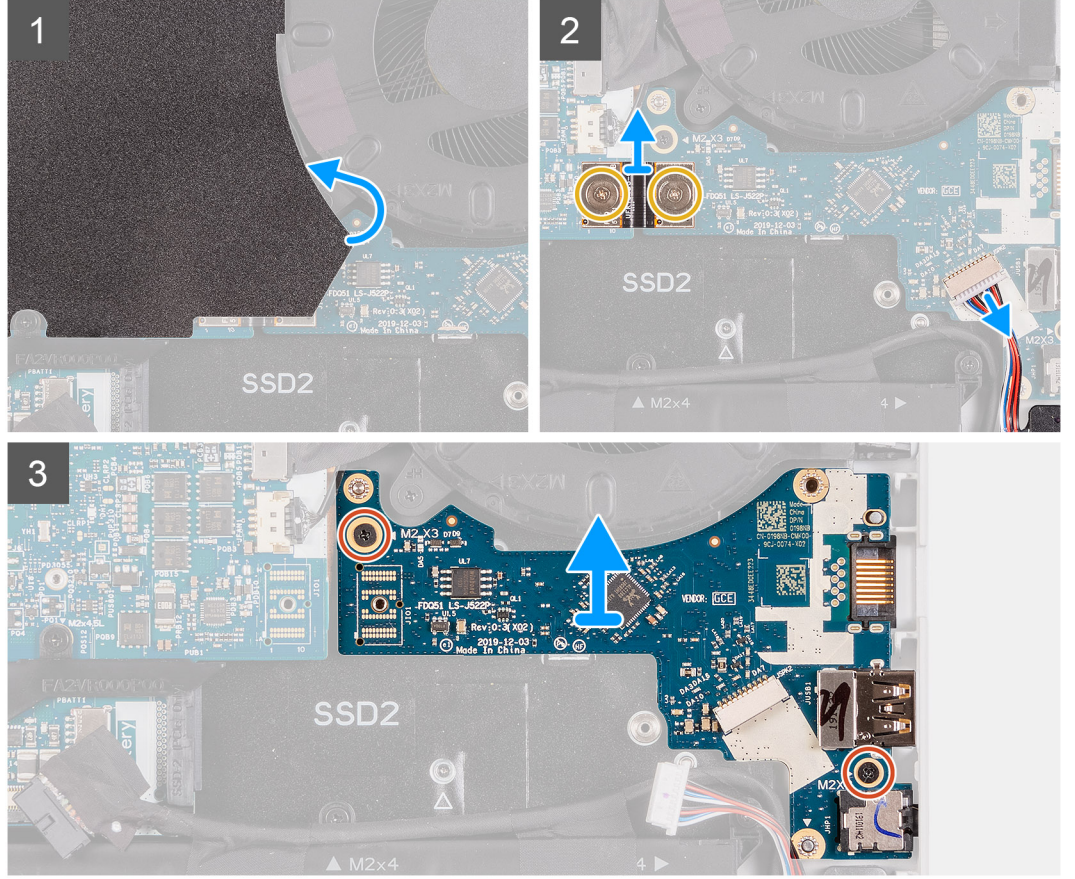
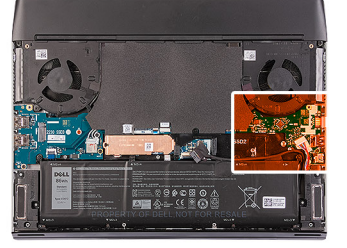
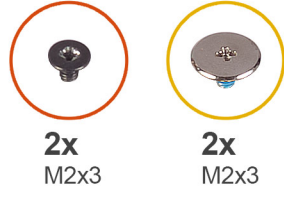
إزالة لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الوارد في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة [2230 M.2](#) أو [2280](#)، إذا كان مركبًا في فتحة بطاقة M.2 الثانية.

عن المهمة

توضح الصورة (الصورة) التالية موقع لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. انزع شريط مايكل الذي يغطي لوحة النظام وارفعه.
2. افصل كابل مكبر الصوت عن لوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) اليمنى.
3. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x3) اللذين يثبتان كابل وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى المتصل بلوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى ولوحة النظام.
4. افصل كابل وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى عن لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى ولوحة النظام.
5. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x3) المثبتين للوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى في مجموعة مسند راحة اليد.
6. ارفع لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد.

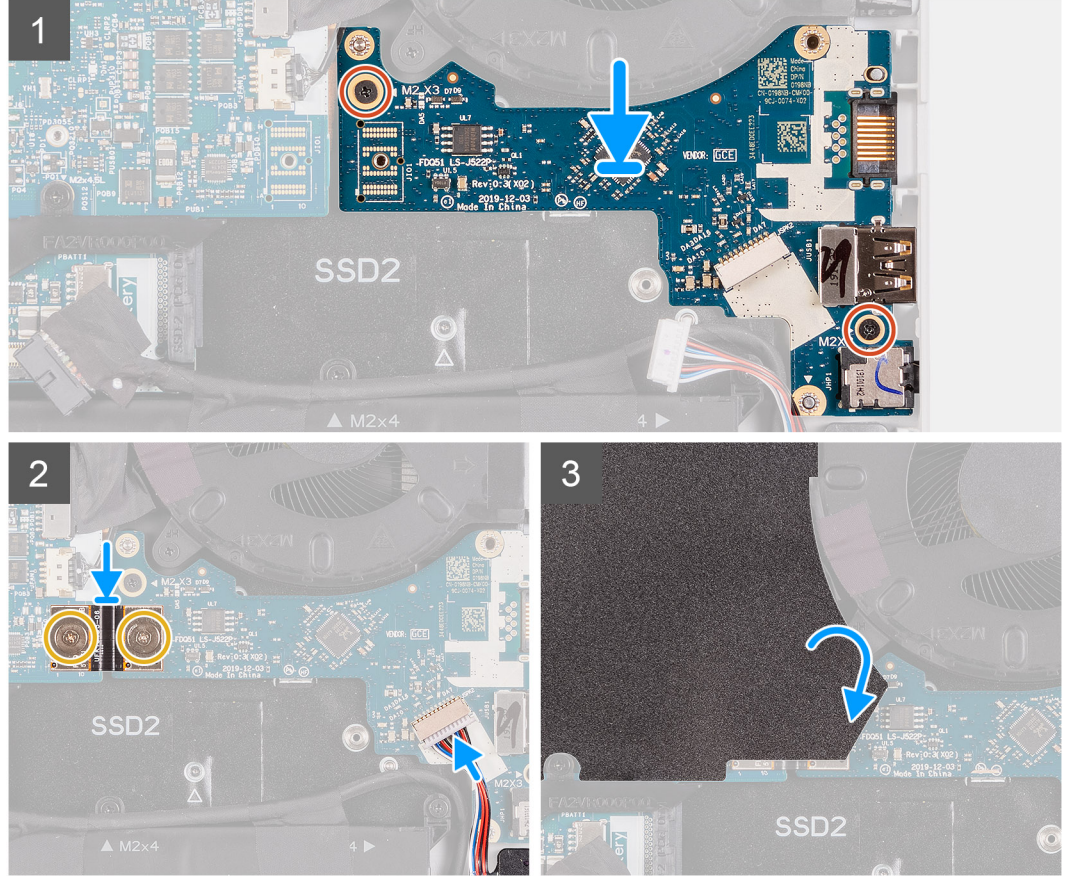
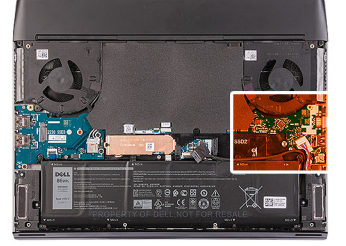
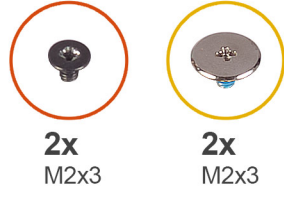
تركيب لوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) اليمنى

المتطلبات

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة (الصورة) التالية موقع لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. باستخدام دعامة المحاذاة، ضع لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى في مجموعة مسند راحة اليد.
 2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x3) المثبتين للوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى في مجموعة مسند راحة اليد.
 3. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بالموصل الموجود في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى.
 4. باستخدام سنون المحاذاة، قم بتوصيل كابل وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى بلوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى ولوحة النظام.
- (i) ملاحظة:** كابل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج حساس (الإدخال/الإخراج) حساس للاستقطاب. لمنع حدوث تلف في جهاز الكمبيوتر الخاص بك، تأكد من توصيل طرف الكابل المميز بعلامة MB UMT بلوحة النظام.
5. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x3) اللذين يثبتان كابل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى بلوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى ولوحة النظام.
 6. ضع شريط مايلاز بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 أو 2280، إذا كان مركبًا في فتحة بطاقة M.2 الثانية.
2. قم بتركيب البطارية.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. اتبع الإجراء الوارد في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

لوحة النظام

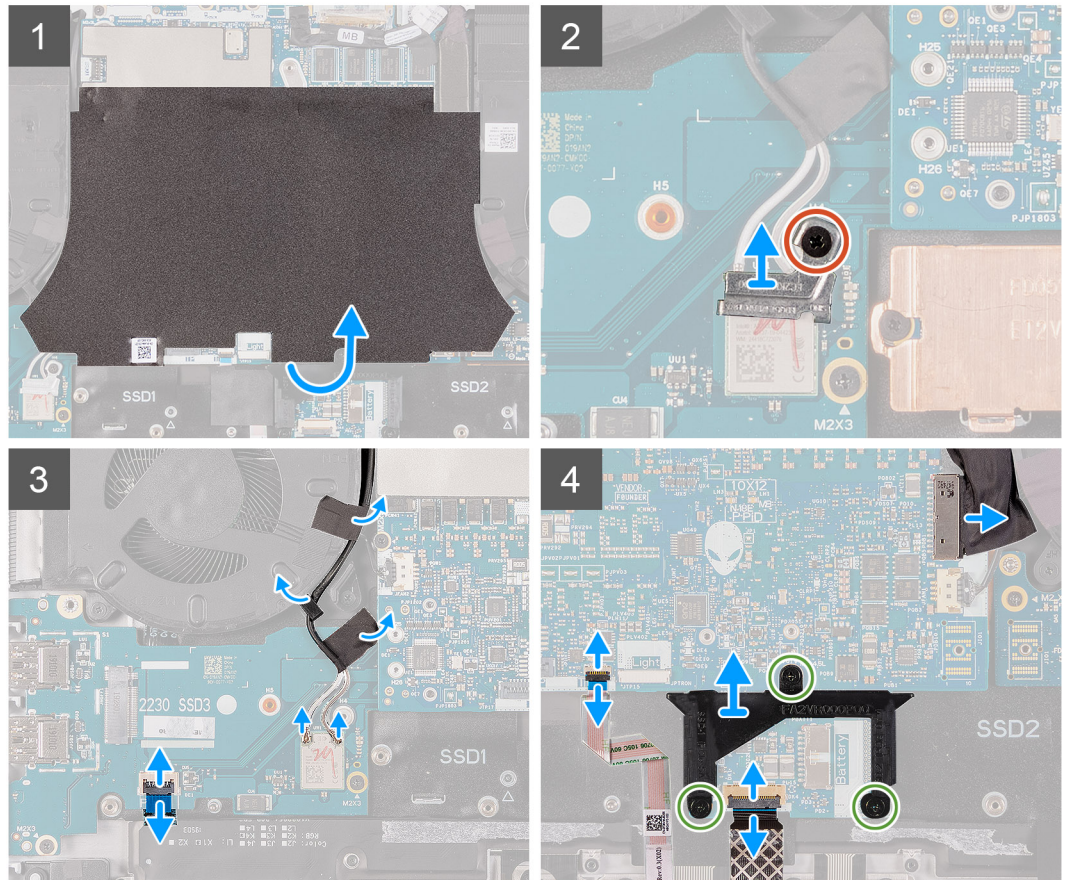
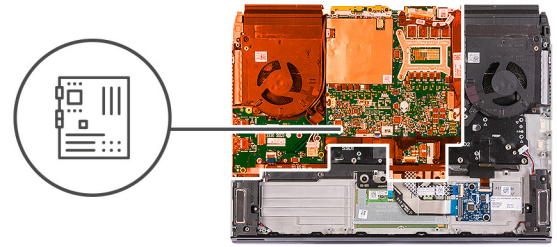
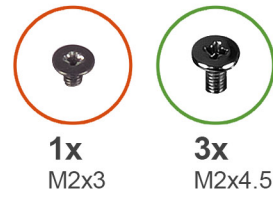
إزالة لوحة النظام

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في [قيل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).
3. قم بإزالة [البطارية](#).
4. قم بإزالة [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230](#)، في حالة وجوده.
5. قم بإزالة [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280](#)، في حالة وجوده.
6. قم بإزالة [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230/WWAN](#)، في حالة وجوده.
7. قم بإزالة [غطاء I/O الخلفي](#).
8. قم بإزالة [لوحة وحدة الإدخال/الإخراج البيني](#).

عن المهمة

توضح الصور (الصور) التالية موقع لوحة النظام وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.

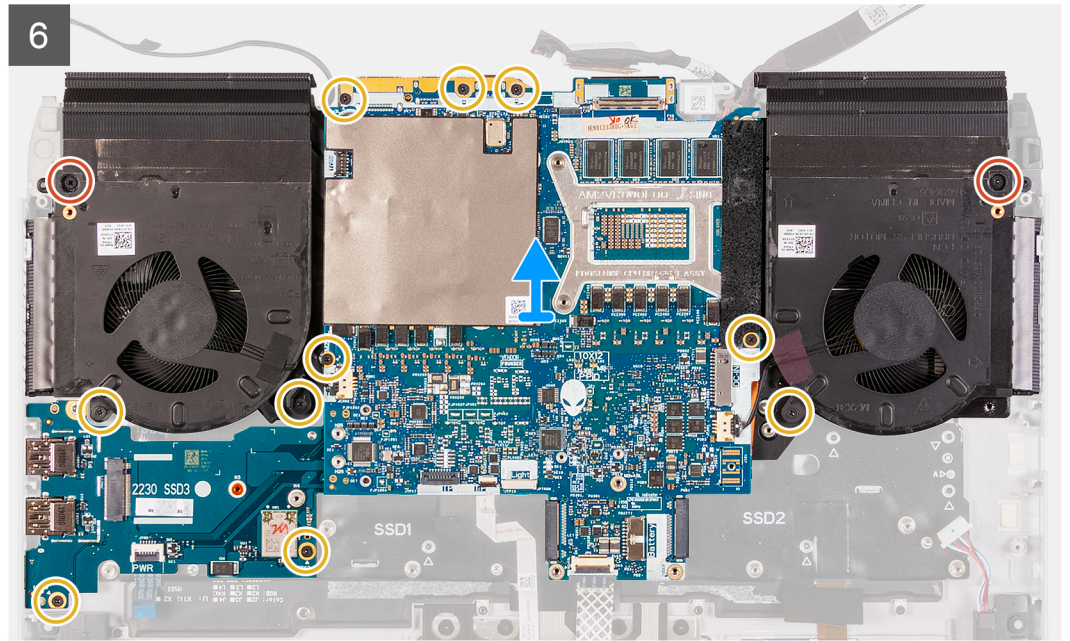
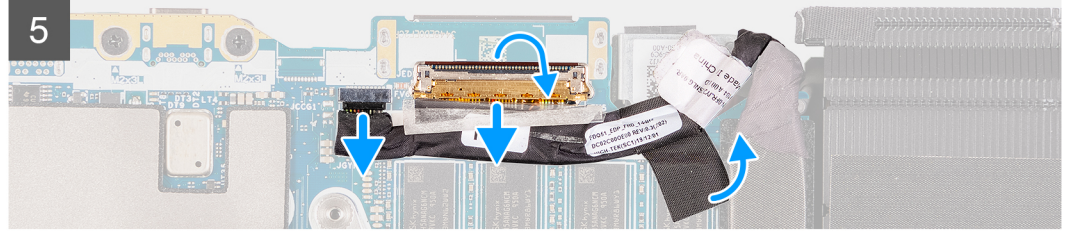




2x
M2x4.5



10x
M2x3



الخطوات

1. انزع شريط مايلار الذي يغطي لوحة النظام.
 2. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى.
 3. ارفع دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي خارج لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى.
 4. افصل كابلات الهوائي عن بطاقة الاتصال اللاسلكي الموجودة في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى.
 5. انزع الأشرطة التي تثبت كابلات الهوائي بلوحة النظام والمروحة اليسرى.
 6. ارفع المزلاج وافصل كابل زر التشغيل عن لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى.
 7. افصل كابل منفذ مهامي التيار من لوحة النظام.
 8. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2x4.5) المثبتة لإطار محرك أقراص SSD من نوع M.2 في لوحة النظام.
 9. ارفع إطار محرك أقراص SSD من نوع M.2 عن لوحة النظام.
 10. ارفع المزلاج وافصل كابل لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح عن لوحة النظام.
 11. ارفع المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس عن لوحة النظام.
 12. ارفع المزلاج وافصل كبل الشاشة من الموصل الموجود في لوحة النظام.
 13. **ملاحظة:** تأكد من فصل كابل الشاشة قبل فصل كابل المستشعر G.
 13. افصل كابل متتبع العين Tobii عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
- ملاحظة:** تنطبق هذه الخطوة فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمتتبع العين Tobii.

14. افصل كابل المستشعر G عن الموصل الموجود بلوحة النظام.
15. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x4.5) المثبتين لمجموعة المروحة والمشتت الحراري في مجموعة مسند راحة اليد.
16. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3) المثبتة لمجموعة المروحة والمشتت الحراري في مجموعة مسند راحة اليد.
17. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) الخمسة التي تثبت لوحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد.
18. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) المثبتين للوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى في مجموعة مسند راحة اليد.
19. ارفع مجموعة لوحة النظام عن مجموعة مسند راحة اليد واقلب لوحة النظام رأساً على عقب.

ملاحظة: عند إزالة لوحة النظام، تتم إزالتها كمجموعة تتكون من:

- لوحة النظام
- لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى
- مجموعة المروحة والمشتت الحراري

ملاحظة: عند رفع لوحة النظام، أمسك بإحكام على الجانبين الأيسر والأيمن من المروحة ومجموعة المشتت الحراري.

تنبيه: لتجنب إتلاف جهاز الكمبيوتر الخاص بك، لا تدعم لوحة النظام من خلال لوحة الإدخال/الإخراج اليسرى عند رفع لوحة النظام.

20. قم بإزالة لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى.

21. قم بإزالة مجموعة المروحة والمشتت الحراري.

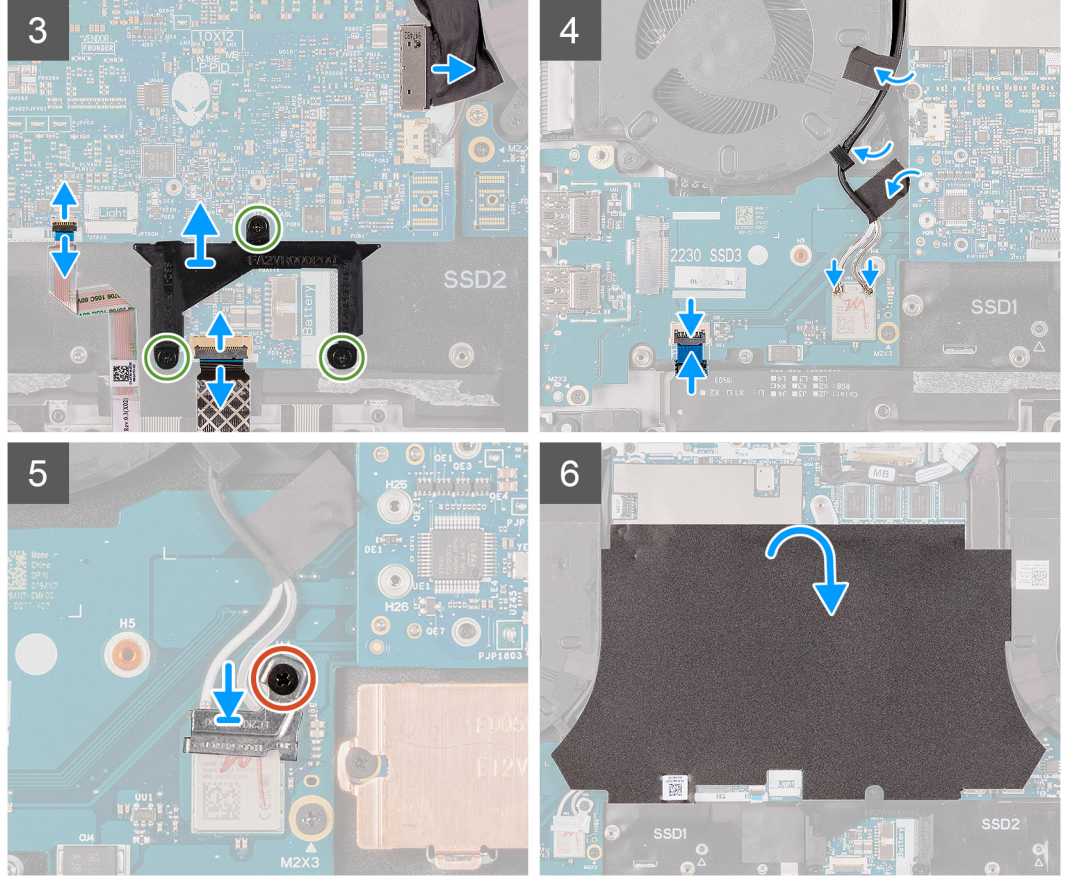
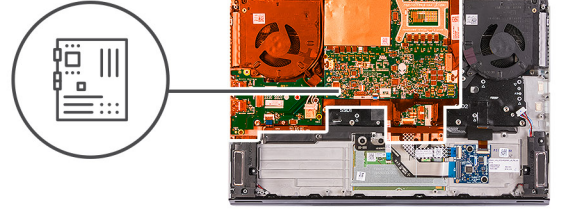
تركيب لوحة النظام

المتطلبات

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة (الصور) التالية موقع لوحة النظام وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بتركيب مجموعة المروحة والمشتت الحراري.
 2. قم بتركيب لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى.
 3. اقلب مجموعة لوحة النظام رأسًا على عقب وضع مجموعة لوحة النظام في مجموعه مسند راحة اليد.
- ⓘ ملاحظة: عند وضع لوحة النظام في مكانها، أمسك بإحكام على الجانبين الأيسر والأيمن من المروحة ومجموعة المشتت الحراري.
- ⚠ تنبيه: لتجنب إتلاف جهاز الكمبيوتر الخاص بك، لا تدعم لوحة النظام من خلال لوحة الإدخال/الإخراج اليسرى عند وضع لوحة النظام.
4. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
 5. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x3) المثبتين للوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى في مجموعة مسند راحة اليد.
 6. أعد وضع المسامير اللولبية الثمانية (M2x3) التي تثبت لوحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد.
 7. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2x3) المثبتة لمجموعة المروحة والمشتت الحراري في مجموعة مسند راحة اليد.
 8. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x4.5) المثبتين لمجموعة المروحة والمشتت الحراري في مجموعة مسند راحة اليد.
 9. قم بتوصيل كابل المستشعر G بالموصل الموجود في لوحة النظام.
- ⓘ ملاحظة: تأكد من توصيل كابل المستشعر G قبل توصيل كابل الشاشة.
10. قم بتوصيل كابل متتبع العين Tobii بالموصل الموجود في لوحة النظام.

① ملاحظة: تنطبق هذه الخطوة فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمتتبع العين Tobii.

11. قم بتوصيل كابل الشاشة بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
 12. قم بتوصيل كابل لوحة اللمس بلوحة اللمس وأغلق المزلاج.
 13. قم بتوصيل كابل لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح بلوحة النظام وأغلق المزلاج.
 14. قم بتوصيل كابل منفذ مهايئ التيار بلوحة النظام.
 15. باستخدام الألسنة الموجودة في إطار محرك أقراص SSD من نوع M.2 وفتحات الموجودة في لوحة النظام، قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الخاصة بإطار محرك أقراص SSD من نوع M.2 مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
 16. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2x4.5) المثبتة لمفصلة الشاشة اليسرى في لوحة النظام.
 17. قم بتوجيه كابلات الهوائي عبر أدلة التوجيه على المروحة اليسرى ولوحة النظام.
 18. ضع الأشرطة التي تثبت كابلات الهوائي بلوحة النظام والمروحة اليسرى.
 19. قم بتوصيل كابلات الهوائي ببطاقة الاتصال اللاسلكي الموجودة في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى.
- يوضح الجدول التالي نظام ألوان كابلات الهوائي لبطاقة الاتصال اللاسلكي التي يدعمها جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

جدول 3. نظام ألوان كابلات الهوائي

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

20. قم بتوصيل كابل زر التشغيل بلوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى وأغلق المزلاج.
21. ضع دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي على بطاقة الاتصال اللاسلكي.
22. قم بمحاذاة فتحة المسامير اللولبية الموجودة في حامل بطاقة الاتصال اللاسلكي مع فتحة المسامير اللولبية الموجودة في بطاقة الاتصال اللاسلكي.
23. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى.
24. ضع شريط مايكلر فوق لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [لوحة وحدة الإدخال/الإخراج \(I/O\) اليمنى](#).
2. قم بتركيب [غطاء وحدة الإدخال/الإخراج \(I/O\) الخلفية](#).
3. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230](#)، في حالة وجوده.
4. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280](#)، في حالة وجوده.
5. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230/WWAN](#)، في حالة وجوده.
6. قم بتركيب [البطارية](#).
7. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).
8. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

لوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) اليسرى

إزالة لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى

المتطلبات

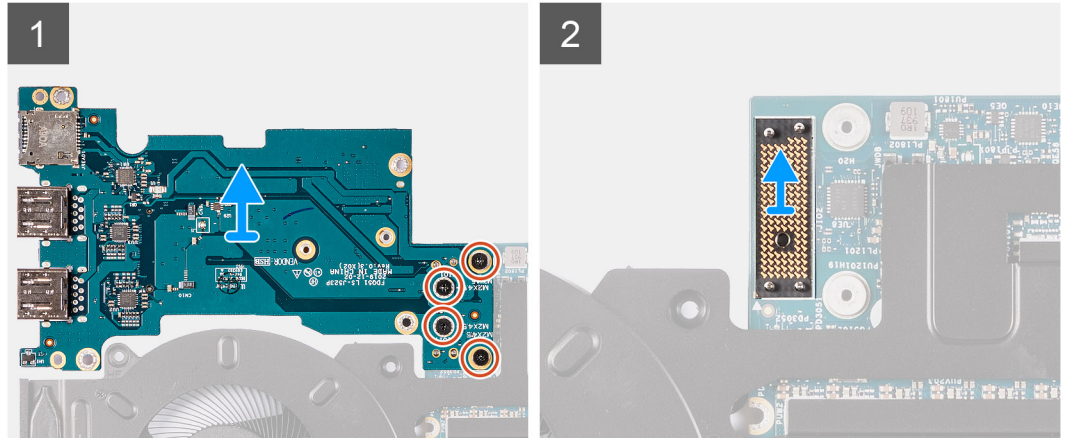
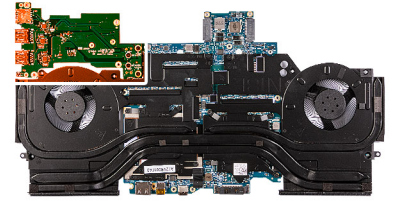
1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).
3. قم بإزالة [البطارية](#).
4. قم بإزالة [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230](#)، في حالة وجوده.
5. قم بإزالة [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280](#)، في حالة وجوده.
6. قم بإزالة [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230/WWAN](#)، في حالة وجوده.
7. قم بإزالة [غطاء I/O الخلفي](#).
8. قم بإزالة [لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى](#).
9. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 19 في [إزالة لوحة النظام](#).

عن المهمة

توضح الصورة (الصورة) التالية موقع لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



4x
M2x4.5



الخطوات

1. اقلب مجموعة لوحة النظام رأساً على عقب.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x4.5) التي تثبت لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى.
3. ارفع لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى عن مجموعة لوحة النظام.
4. ارفع لوحة موصل لوحة الإدخال/الإخراج اليسرى عن مجموعة لوحة النظام.

تركيب لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى

المتطلبات

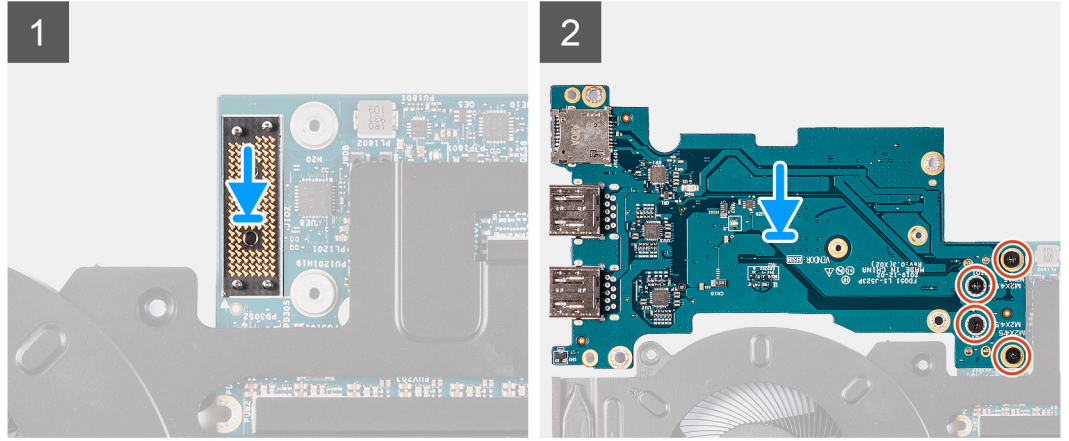
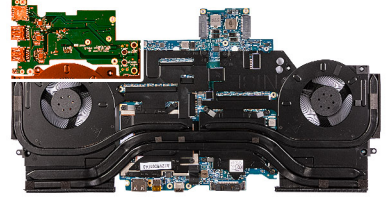
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة (الصورة) التالية موقع لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



4x
M2x4.5



الخطوات

1. باستخدام أعمدة المحاذاة، قم بتوصيل لوحة موصل وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى بمجموعة لوحة النظام. **ملاحظة:** لوحة موصل وحدة الإدخال/الإخراج حساس للاستقطاب. لمنع إتلاف جهاز الكمبيوتر الخاص بك، استخدم سنون المحاذاة لإعادة تركيب لوحة موصل وحدة الإدخال/الإخراج بشكل صحيح.
2. باستخدام أعمدة المحاذاة، أعد وضع لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى وقم بتوصيلها بالموصل الموجود في مجموعة لوحة النظام.
3. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x4.5) المثبتة للوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليسرى في مجموعة لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. اتبع الإجراءات من الخطوة 3 إلى الخطوة 24 في [تركيب لوحة النظام](#).
2. قم بتركيب [لوحة وحدة الإدخال/الإخراج \(I/O\) اليمنى](#).
3. قم بتركيب [غطاء وحدة الإدخال/الإخراج \(I/O\) الخلفية](#).
4. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230](#)، في حالة وجوده.
5. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280](#)، في حالة وجوده.
6. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230/WWAN](#)، في حالة وجوده.
7. قم بتركيب [البطارية](#).
8. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).
9. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

مجموعة المروحة والمشتت الحراري

إزالة مجموعة المروحة والمشتت الحراري

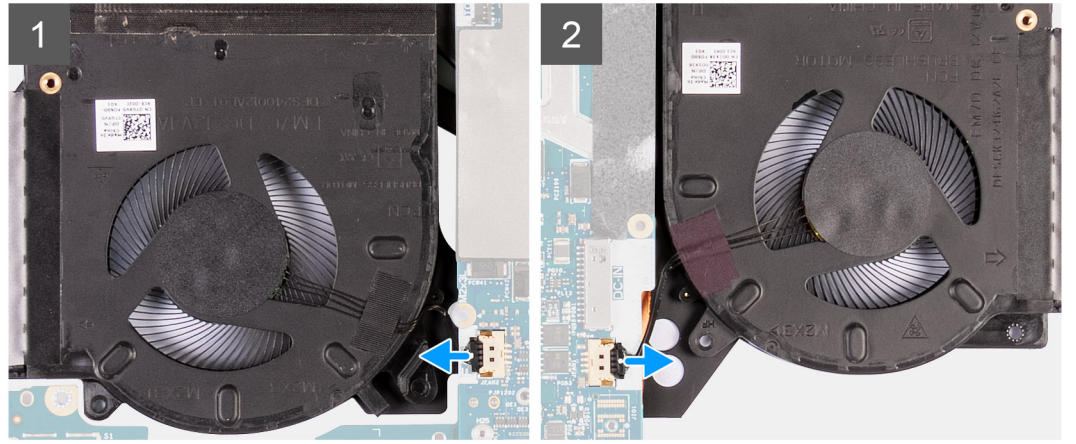
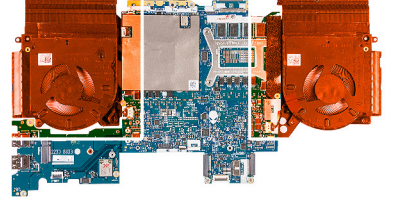
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).
3. قم بإزالة [البطارية](#).
4. قم بإزالة [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230](#)، في حالة وجوده.
5. قم بإزالة [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280](#)، في حالة وجوده.
6. قم بإزالة [غطاء I/O الخلفي](#).

7. قم بإزالة لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى.
8. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 19 في إزالة لوحة النظام.

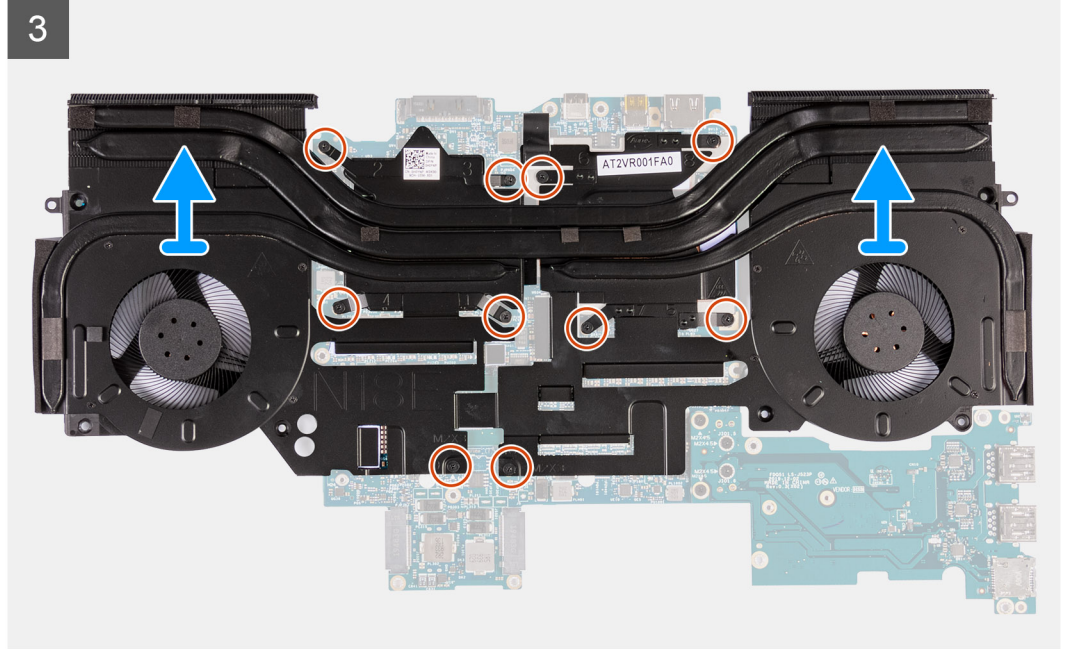
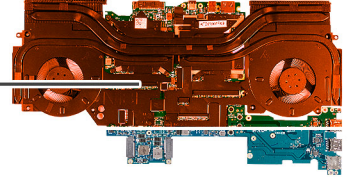
عن المهمة

- ⓘ **ملاحظة:** قد يصبح المشنت الحراري ساخناً أثناء التشغيل العادي. انتظر فترة زمنية كافية حتى يبرد المشنت الحراري قبل أن تلمسه.
- ⓘ **ملاحظة:** لضمان تبريد المعالج إلى الحد الأقصى، تجنب لمس المناطق الناقلة للحرارة الموجودة على المشنت الحراري. يمكن أن تتسبب الزيوت الموجودة في بشرتك في الحد من قدرة الشحم الحراري على نقل الحرارة.
- توضح الصورة (الصورة) التالية موقع مجموعة المروحة والمشنت الحراري وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.





10x
M2x3



الخطوات

1. افصل كابلي المروحة الأيمن والأيسر عن لوحة النظام.
2. اقلب مجموعة لوحة النظام رأسًا على عقب.
3. بالترتيب التسلسلي العكسي (10<9<8<7<6<5<4<3<2<1)، قم بإزالة المسامير اللولبية العشرة (M2x3) التي تثبت مجموعة المروحة والمشتت الحراري بلوحة النظام. **ملاحظة:** بناءً على وحدة معالجة الرسومات المنفصلة المركبة في الكمبيوتر، قد يكون عدد المسامير اللولبية المثبتة لمجموعة المروحة والمشتت الحراري بلوحة النظام هو 8 أو 10 مسامير.
4. ارفع مجموعة المروحة والمشتت الحراري عن لوحة النظام.

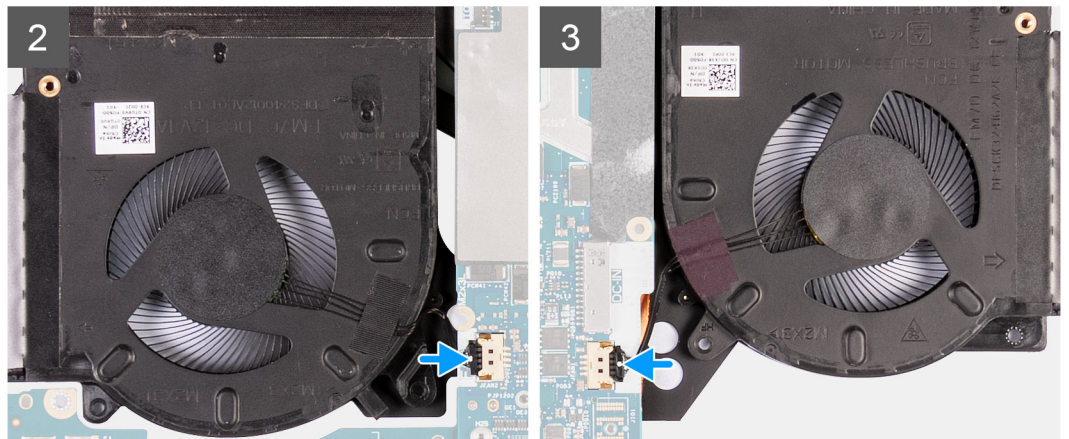
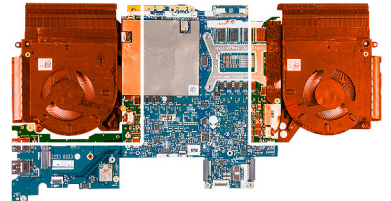
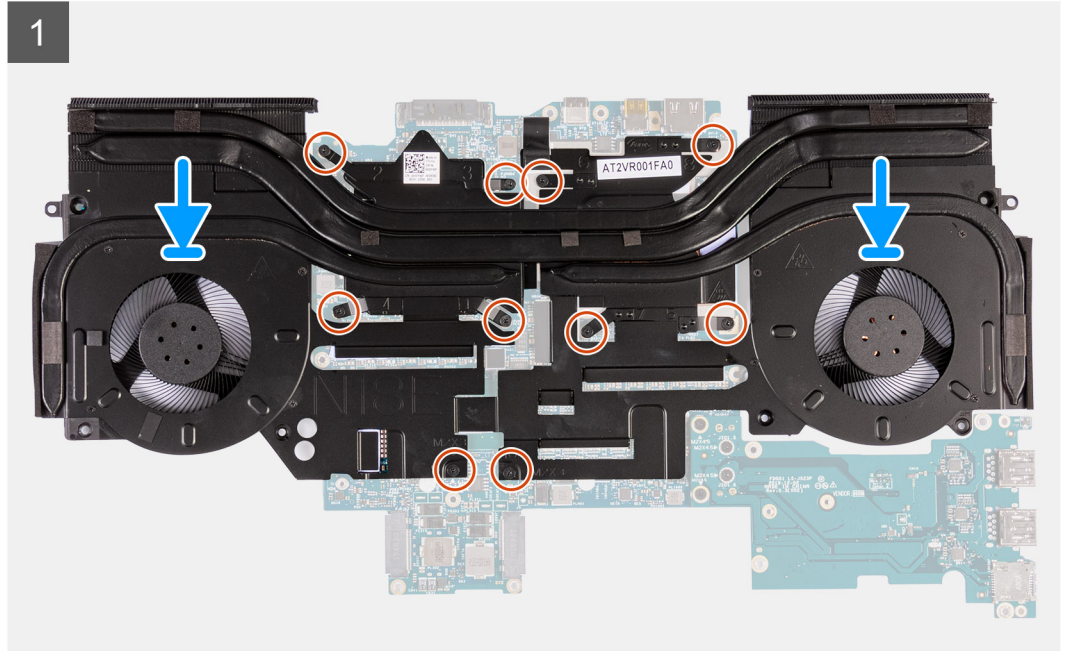
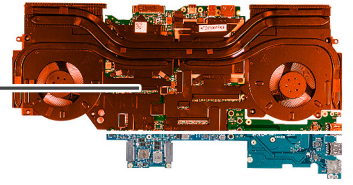
تركيب مجموعة المروحة والمشتت الحراري

المتطلبات

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

- ملاحظة:** إذا تمت إعادة وضع أي من لوحة النظام أو المشتت الحراري، فاستخدم الشحم الحراري المرفق ضمن مجموعة الأدوات لضمان تحقيق التوصيل الحراري. توضح الصورة (الصورة) التالية موقع مجموعة المروحة والمشتت الحراري وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. ضع مجموعة المروحة والمشتت الحراري في لوحة النظام.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة المروحة والمشتت الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
3. بالترتيب التسلسلي العكسي (1<2<3<4<5<6<7<8<9<10)، أعد وضع المسامير اللولبية العشرة (M2x3) التي تثبت مجموعة المروحة والمشتت الحراري بلوحة النظام.

ملاحظة: بناءً على وحدة معالجة الرسومات المنفصلة المركبة في الكمبيوتر، قد يكون عدد المسامير اللولبية المثبتة لمجموعة المروحة والمشتت الحراري بلوحة النظام هو 8 أو 10 مسامير.

4. اقلب مجموعة لوحة النظام رأسًا على عقب.
5. قم بتوصيل كابلي المروحة الأيمن والأيسر بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. اتبع الإجراءات من الخطوة 3 إلى الخطوة 24 في تركيب لوحة النظام.
2. قم بتركيب لوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) اليمنى.
3. قم بتركيب غطاء وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الخلفية.
4. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230، في حالة وجوده.
5. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280، في حالة وجوده.
6. قم بتركيب البطارية.
7. قم بتركيب غطاء القاعدة.
8. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

منفذ مهائى التيار

إزالة منفذ مهائى التيار

المتطلبات

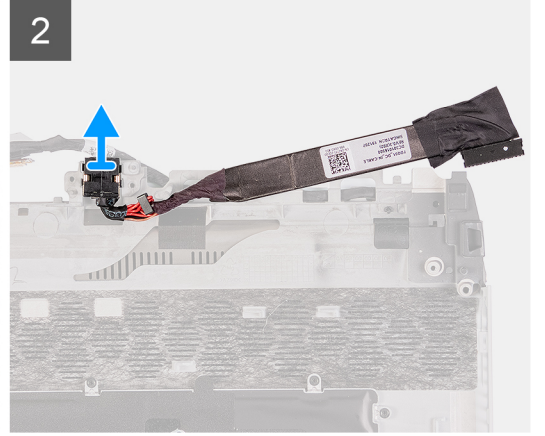
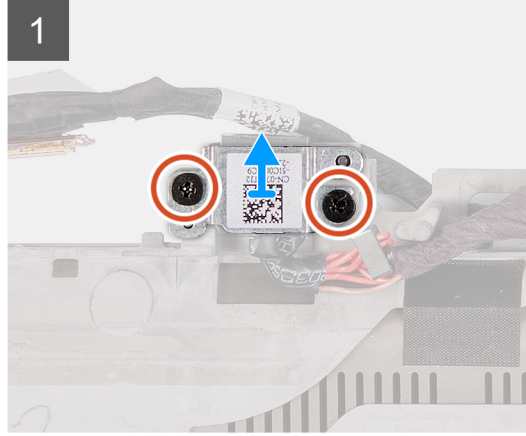
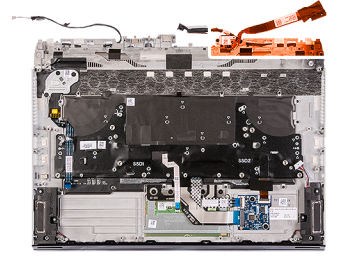
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230، في حالة وجوده.
5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280، في حالة وجوده.
6. قم بإزالة غطاء I/O الخلفي.
7. قم بإزالة لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى.
8. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 19 في إزالة لوحة النظام.

عن المهمة

توضح الصورة (الصور) التالية موقع منفذ مهائى الطاقة وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



2x
M2x3



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) المثبتين لدعامة منفذ مهائى التيار في مجموعة مسند راحة اليد.
2. ارفع دعامة منفذ مهائى التيار عن مجموعة مسند راحة اليد.
3. ارفع منفذ مهائى الطاقة مع الكابل الخاص به بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب منفذ مهائى التيار

المتطلبات

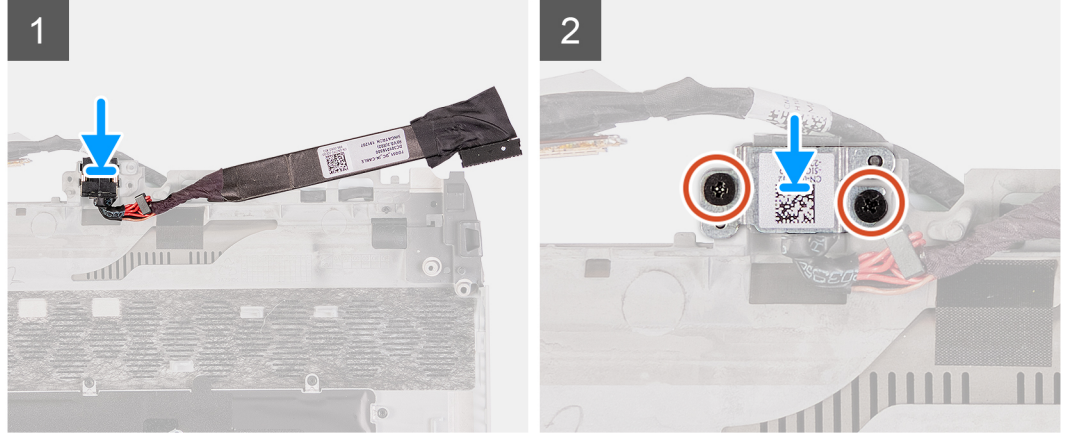
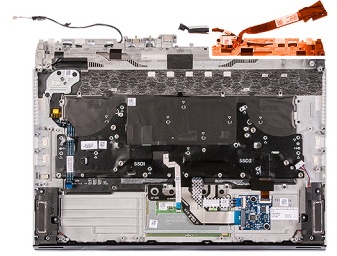
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة (الصورة) التالية موقع منفذ مهائى الطاقة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



2x
M2x3



الخطوات

1. قم بوضع منفذ مهايئ التيار داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. قم بوضع حامل منفذ مهايئ التيار على منفذ مهايئ التيار.
3. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في حامل منفذ مهايئ التيار مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
4. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x3) المثبتين لدعم منفذ مهايئ التيار في مجموعة مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

1. اتبع الإجراءات من الخطوة 3 إلى الخطوة 24 في [تركيب لوحة النظام](#).
2. قم بتركيب لوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) اليمنى.
3. قم بتركيب غطاء وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الخلفية.
4. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230، في حالة وجوده.
5. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280، في حالة وجوده.
6. قم بتركيب البطارية.
7. قم بتركيب غطاء القاعدة.
8. اتبع الإجراء الوارد في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

مجموعة زر التشغيل

إزالة مجموعة زر التشغيل

المتطلبات

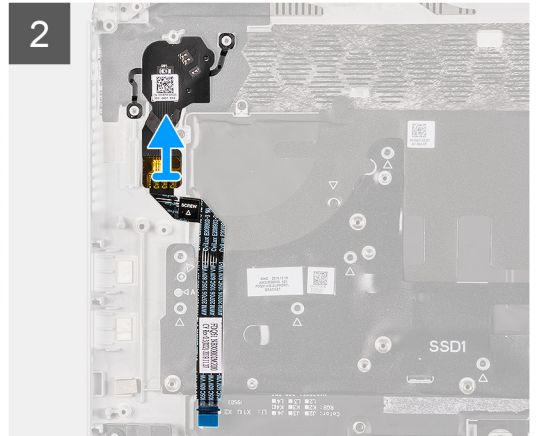
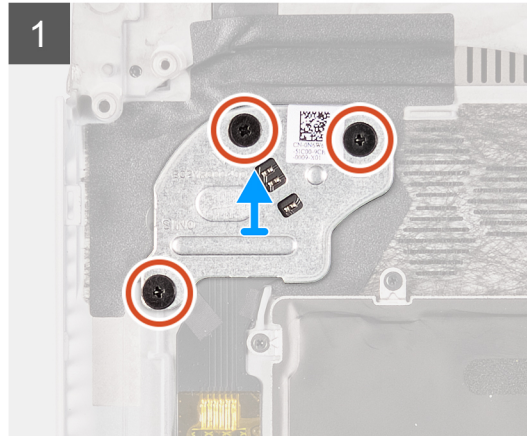
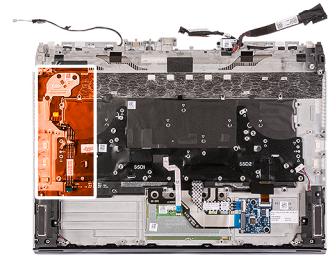
1. اتبع الإجراء الوارد في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230، في حالة وجوده.
5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280، في حالة وجوده.
6. قم بإزالة [غطاء I/O الخلفي](#).
7. قم بإزالة [لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى](#).
8. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 19 في [إزالة لوحة النظام](#).

عن المهمة

توضح الصورة (الصورة) التالية موقع مجموعة زر التشغيل وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



3x
M2x1.9



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2x1.9) المثبتة لدعامة زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد.
2. ارفع دعامة زر التشغيل بعيداً عن مجموعة زر التشغيل.
3. انزع مجموعة زر التشغيل والكابل الخاص بها بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب مجموعة زر التشغيل

المتطلبات

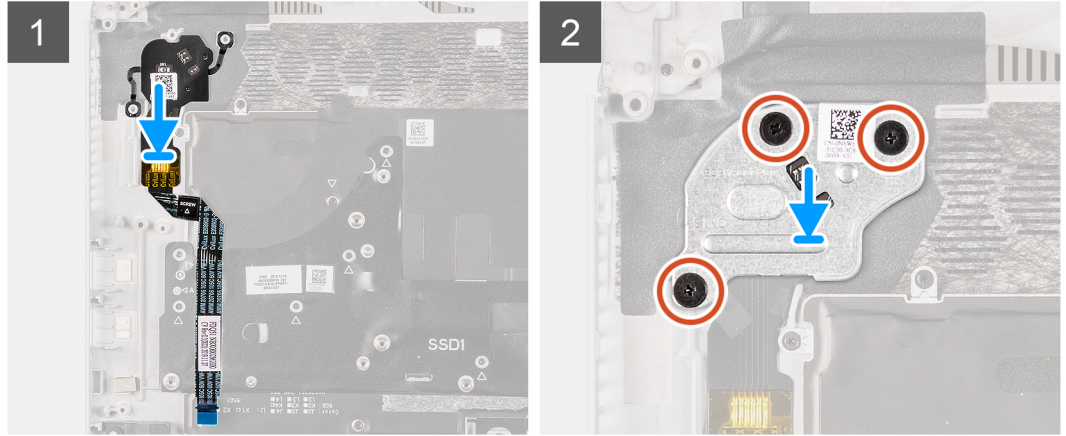
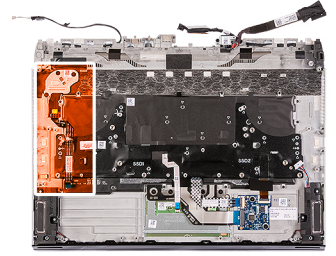
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة (الصورة) التالية موقع مجموعة زر التشغيل وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



3x
M2x1.9



الخطوات

1. ضع مجموعة زر التشغيل والكابل الخاص بها داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. ضع دعامة زر التشغيل في مجموعة زر التشغيل.
3. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في حامل زر التشغيل مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
4. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2x1.9) المثبتة لدعامة زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد.
5. ضع كابل مجموعة زر التشغيل بمجموعة مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

1. اتبع الإجراءات من الخطوة 3 إلى الخطوة 24 في [تركيب لوحة النظام](#).
2. قم بتركيب [لوحة وحدة الإدخال/الإخراج \(I/O\) اليمنى](#).
3. قم بتركيب [غطاء وحدة الإدخال/الإخراج \(I/O\) الخلفية](#).
4. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230](#)، في حالة وجوده.
5. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280](#)، في حالة وجوده.
6. قم بتركيب [البطارية](#).
7. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).
8. اتبع الإجراء الوارد في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

لوحة المفاتيح

إزالة لوحة المفاتيح

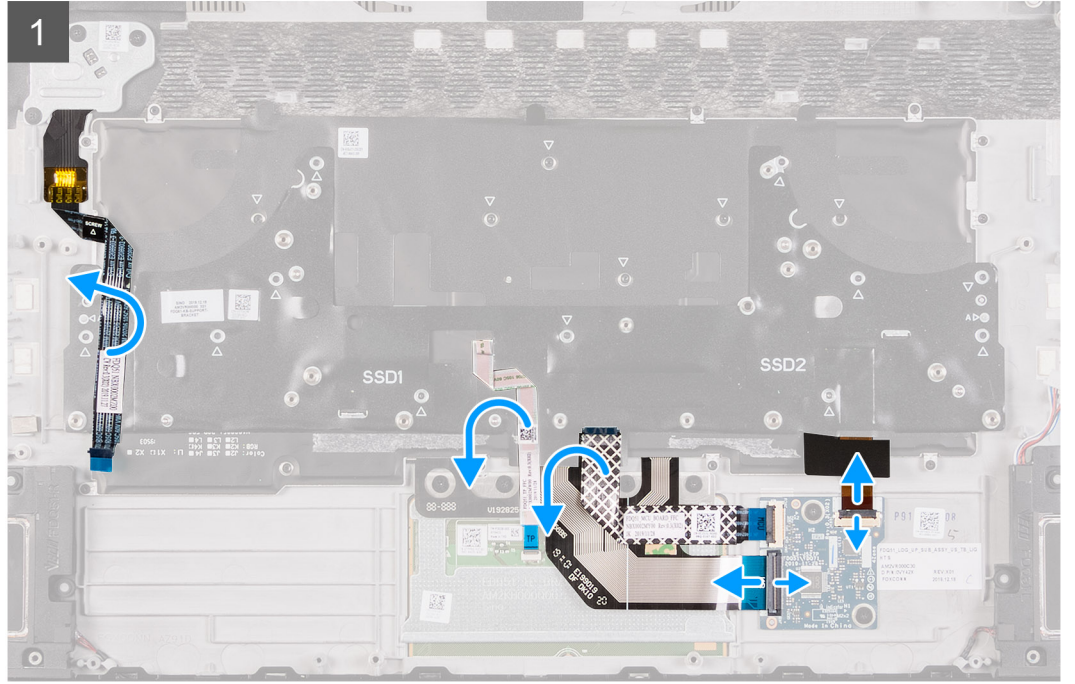
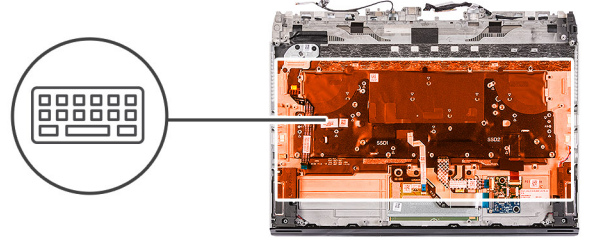
المتطلبات

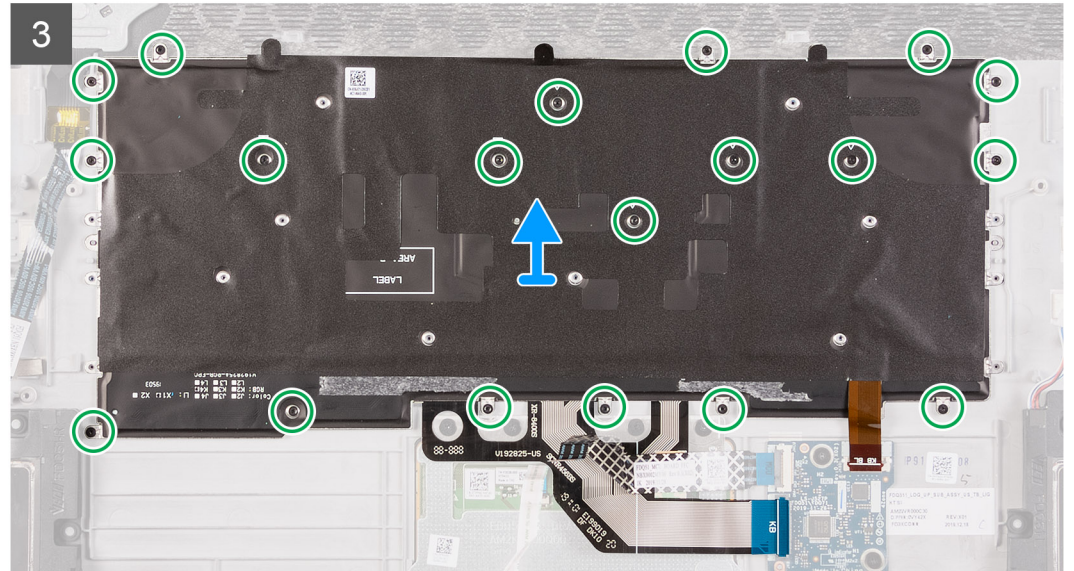
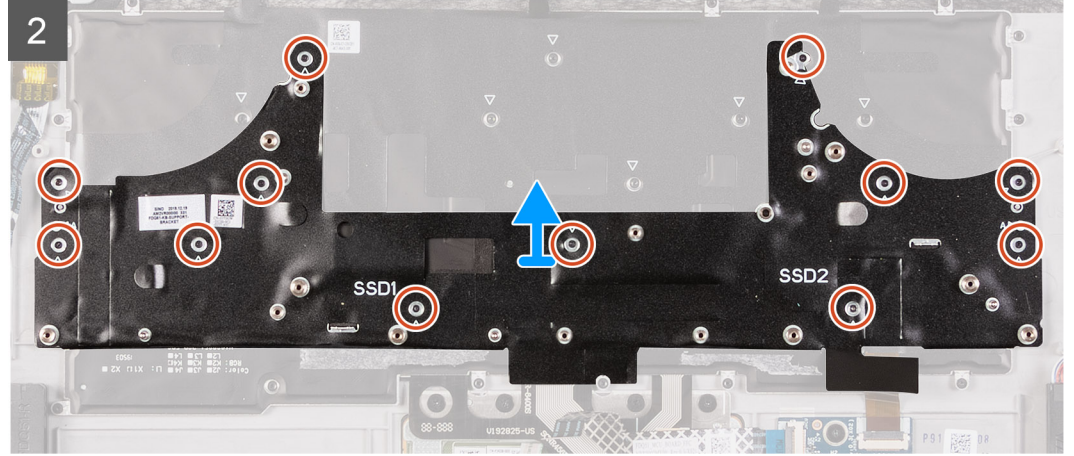
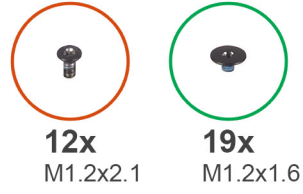
1. اتبع الإجراء الوارد في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).
3. قم بإزالة [البطارية](#).
4. قم بإزالة [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230](#)، في حالة وجوده.
5. قم بإزالة [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280](#)، في حالة وجوده.
6. قم بإزالة [غطاء I/O الخلفي](#).
7. قم بإزالة [مكبرات الصوت](#).
8. قم بإزالة [لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى](#).

9. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 19 في [إزالة لوحة النظام](#).
10. قم بإزالة [منفذ مهايي التيار](#).

عن المهمة

توضح الصورة (الصور) التالية موقع لوحة المفاتيح وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.





الخطوات

1. افتح المزلاج وافصل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عن لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح.
2. افتح المزلاج وافصل كابل وحدة التحكم في لوحة المفاتيح عن لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح.
3. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة المفاتيح عن لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح.
4. قم بطي كابل لوحة اللمس بحيث لا يبقى موجودًا على لوحة المفاتيح.
5. قم بطي كابل مجموعة زر التشغيل بحيث لا يبقى موجودًا على لوحة المفاتيح.
6. قم بإزالة المسامير اللولبية الاثني عشر (M1.2x2.1) المثبتة لحامل لوحة المفاتيح في لوحة المفاتيح ومسند راحة اليد.
7. ارفع دعامة لوحة المفاتيح عن لوحة المفاتيح.
8. قم بإزالة المسامير اللولبية التاسعة عشر (M1.2x1.6) المثبتة للوحة المفاتيح في مسند راحة اليد.

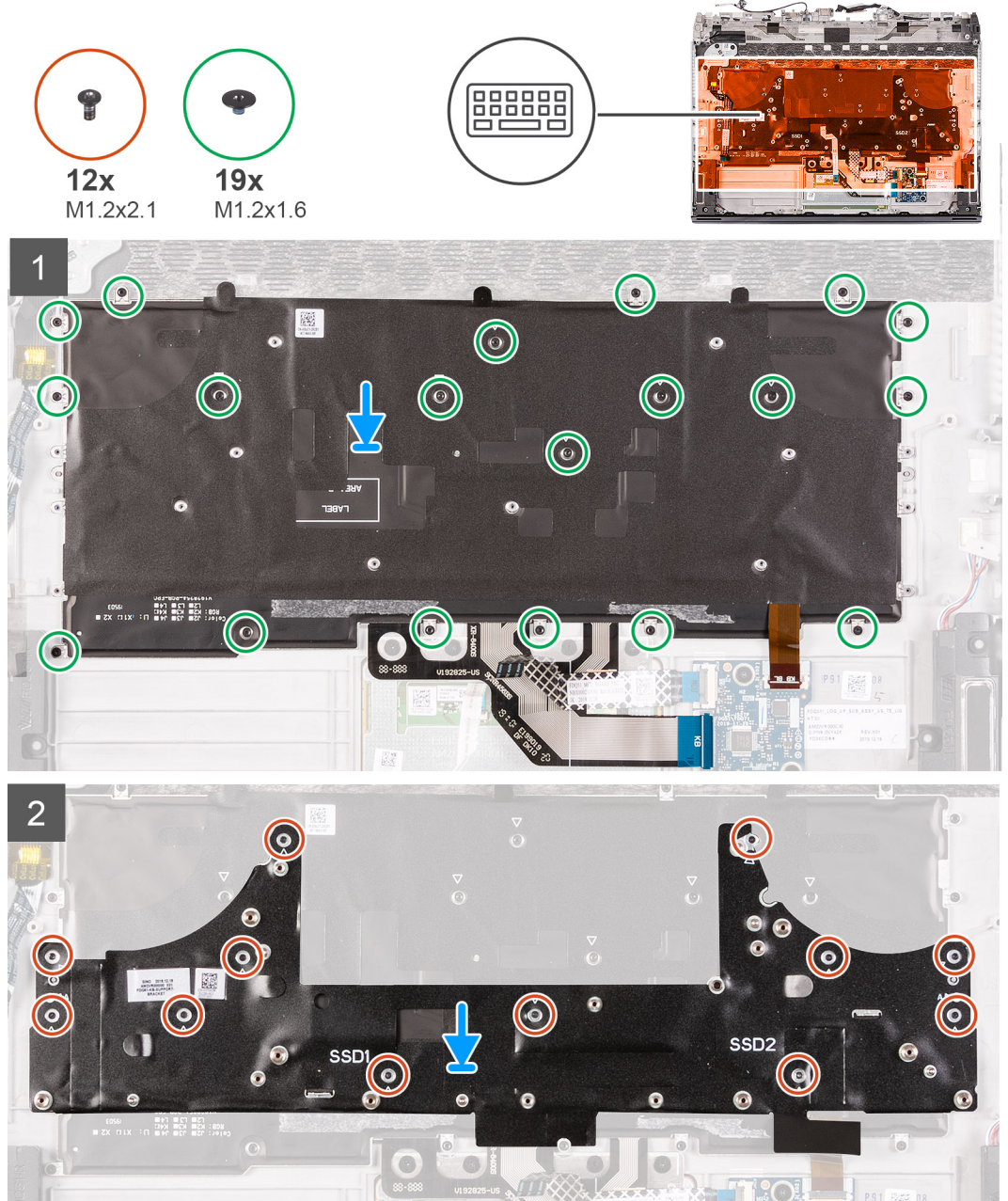
تركيب لوحة المفاتيح

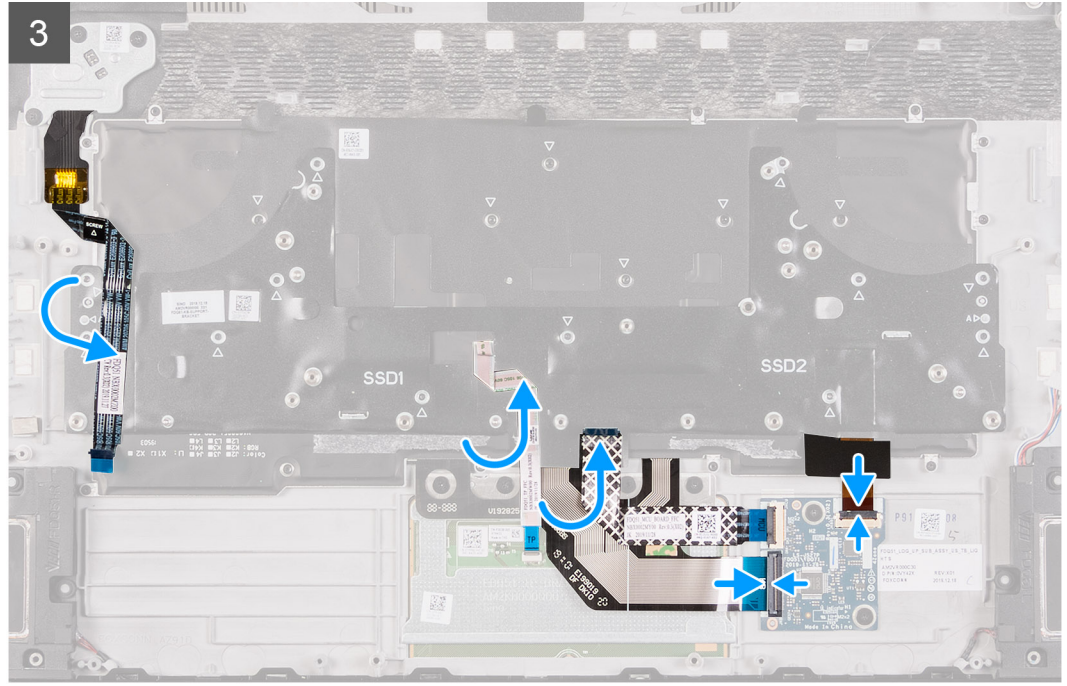
المتطلبات

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة (الصورة) التالية موقع لوحة المفاتيح وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.





الخطوات

1. ضع لوحة المفاتيح والكابلات الخاصة بها في مسند راحة اليد.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة المفاتيح مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مسند راحة اليد.
3. أعد وضع المسامير اللولبية التسعة عشر (M1.2x1.6) المثبتة للوحة المفاتيح في مسند راحة اليد.
4. ضع دعامة لوحة المفاتيح في لوحة المفاتيح.
5. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في حامل لوحة المفاتيح مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة المفاتيح ومسند راحة اليد.
6. أعد وضع المسامير اللولبية الاثنى عشر (M1.2x2.1) المثبتة لحامل لوحة المفاتيح في مسند راحة اليد.
7. قم بطي كابل لوحة اللمس بحيث لا يبقى موجودًا على لوحة المفاتيح.
8. قم بطي كابل مجموعة زر التشغيل بحيث لا يبقى موجودًا على لوحة المفاتيح.
9. قم بتوصيل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح بلوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح وأغلق المزلاج.
10. قم بتوصيل كابل لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح بلوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح وأغلق المزلاج.
11. قم بتوصيل كابل لوحة المفاتيح بلوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح وأغلق المزلاج.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب منفذ مهابى التيار.
2. اتبع الإجراءات من الخطوة 3 إلى الخطوة 24 في تركيب لوحة النظام.
3. قم بتركيب لوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) اليمنى.
4. قم بتركيب غطاء وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الخلفية.
5. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230، في حالة وجوده.
6. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280، في حالة وجوده.
7. قم بتركيب البطارية.
8. قم بتركيب غطاء القاعدة.
9. اتبع الإجراءات الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إزالة لوحة المفاتيح الميكانيكية

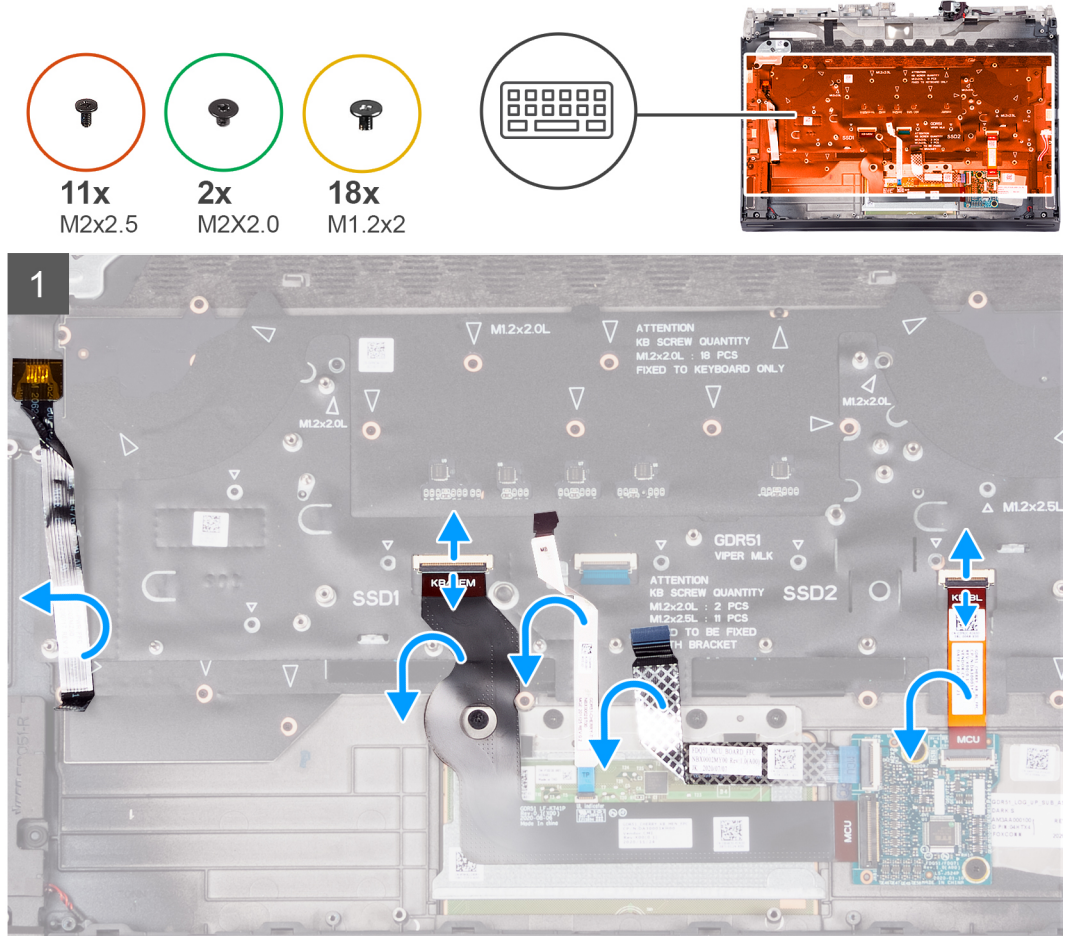
المتطلبات

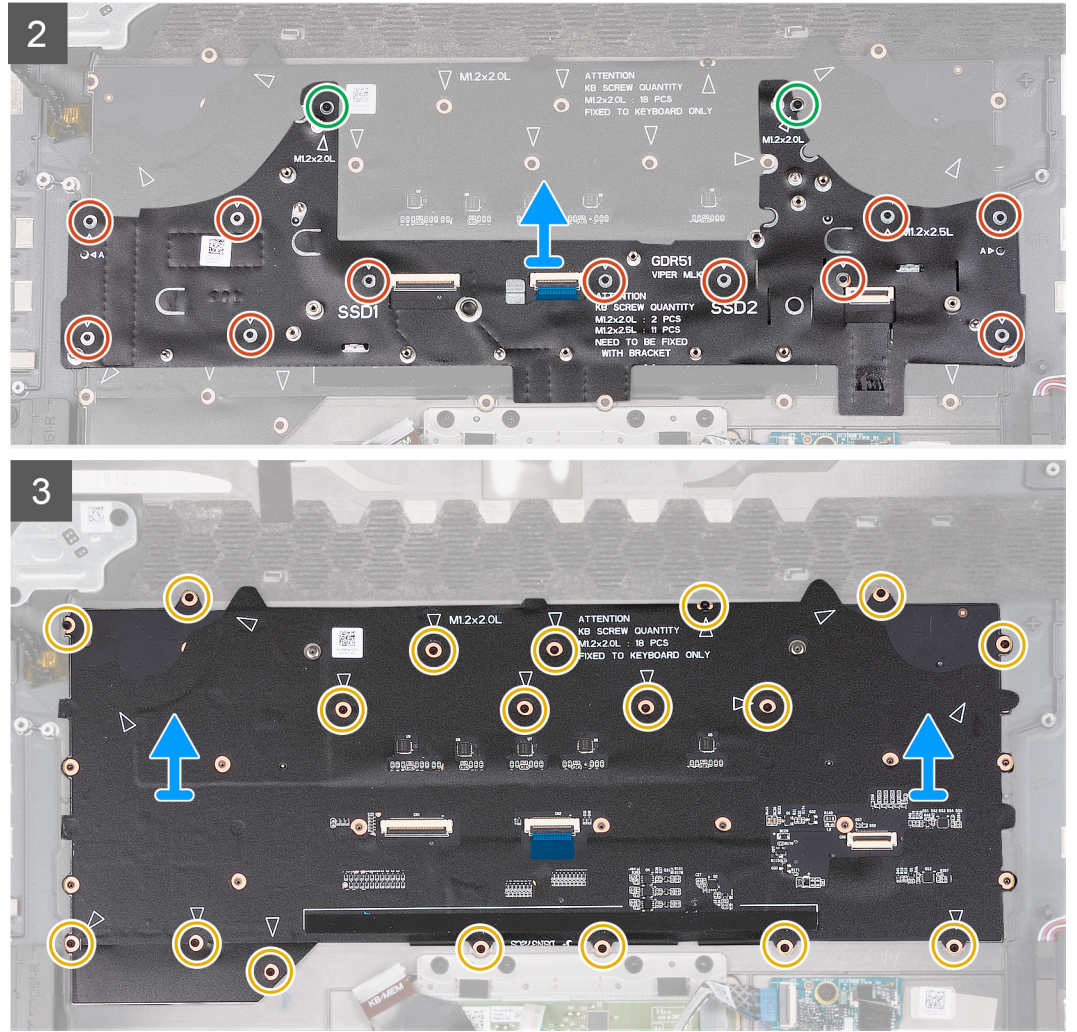
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230، في حالة وجوده.

5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع [M.2 2280](#)، في حالة وجوده.
6. قم بإزالة غطاء I/O الخلفي.
7. قم بإزالة مكبرات الصوت.
8. قم بإزالة لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى.
9. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 19 في إزالة لوحة النظام.
10. قم بإزالة منفذ مهايي الطاقة.

عن المهمة

ⓘ ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بلوحة مفاتيح ميكانيكية. توضيح الصورة (الصور) التالية موقع لوحة المفاتيح وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.





الخطوات

1. افتح المزلاج وافصل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عن لوحة المفاتيح الميكانيكية.
2. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح عن لوحة المفاتيح الميكانيكية.
3. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة المفاتيح عن لوحة المفاتيح الميكانيكية.
4. قم بطي كابل لوحة اللمس بحيث لا يبقى موجودًا على لوحة المفاتيح الميكانيكية.
5. قم بطي كابل مجموعة زر التشغيل بحيث لا يبقى موجودًا على لوحة المفاتيح.
6. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x2) المثبتين لحامل لوحة المفاتيح في لوحة المفاتيح ومسند راحة اليد.
7. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x2.5) البالغ عددها 11 والمثبتة لحامل لوحة المفاتيح في لوحة المفاتيح ومسند راحة اليد.
8. ارفع دعامة لوحة المفاتيح عن لوحة المفاتيح.
9. قم بإزالة المسامير اللولبية (M1.2x2) البالغ عددها 18 والمثبتة للوحة المفاتيح في مسند راحة اليد.
10. ارفع لوحة المفاتيح الميكانيكية عن مسند راحة اليد.

تركيب لوحة المفاتيح الميكانيكية

المتطلبات

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

ⓘ **ملاحظة:** ينطبق هذا الإجراء فقط إذا كنت تقوم بتركيب لوحة مفاتيح ميكانيكية.

توضح الصورة (الصور) التالية موقع لوحة المفاتيح وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



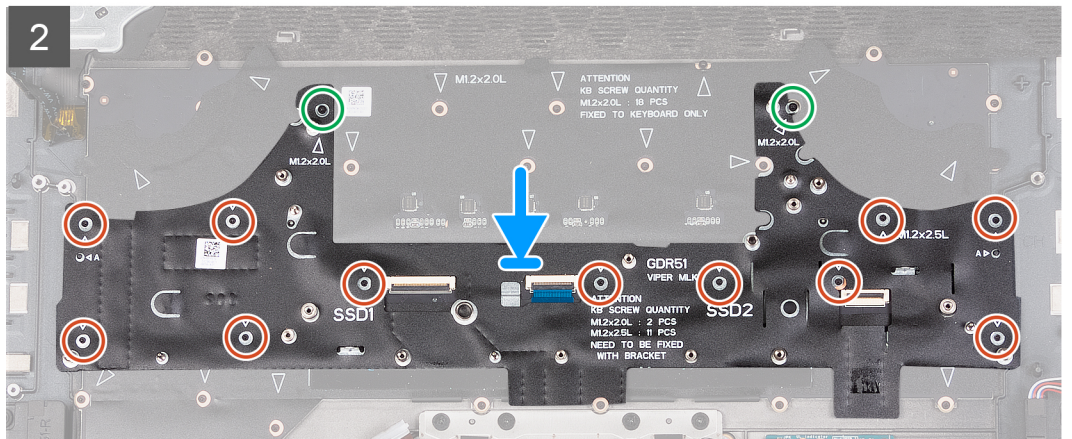
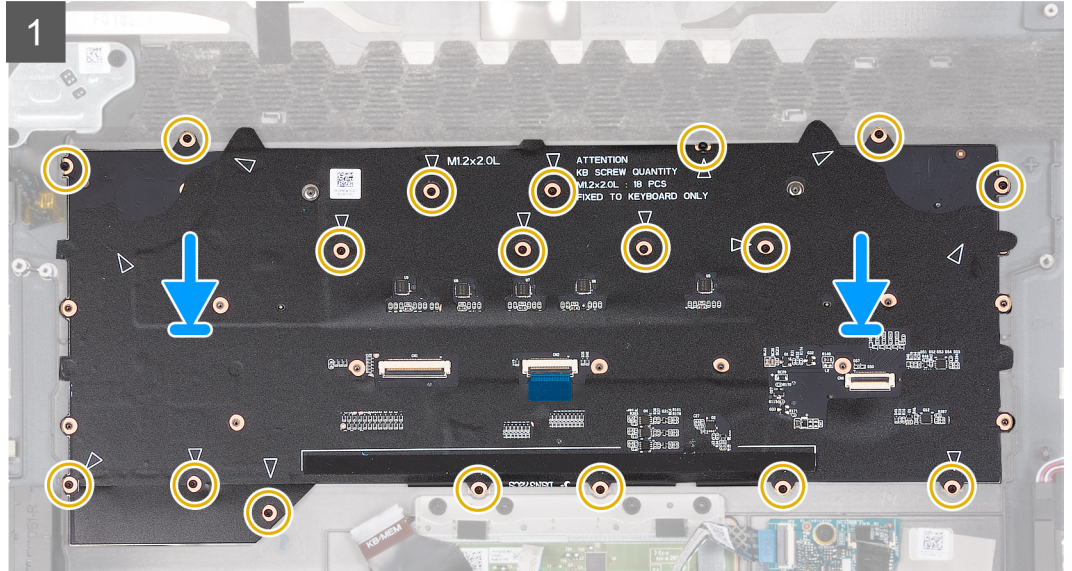
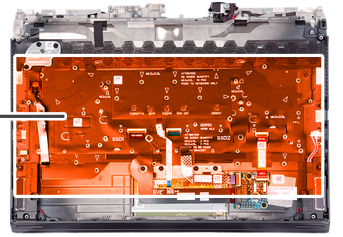
11x
M2x2.5

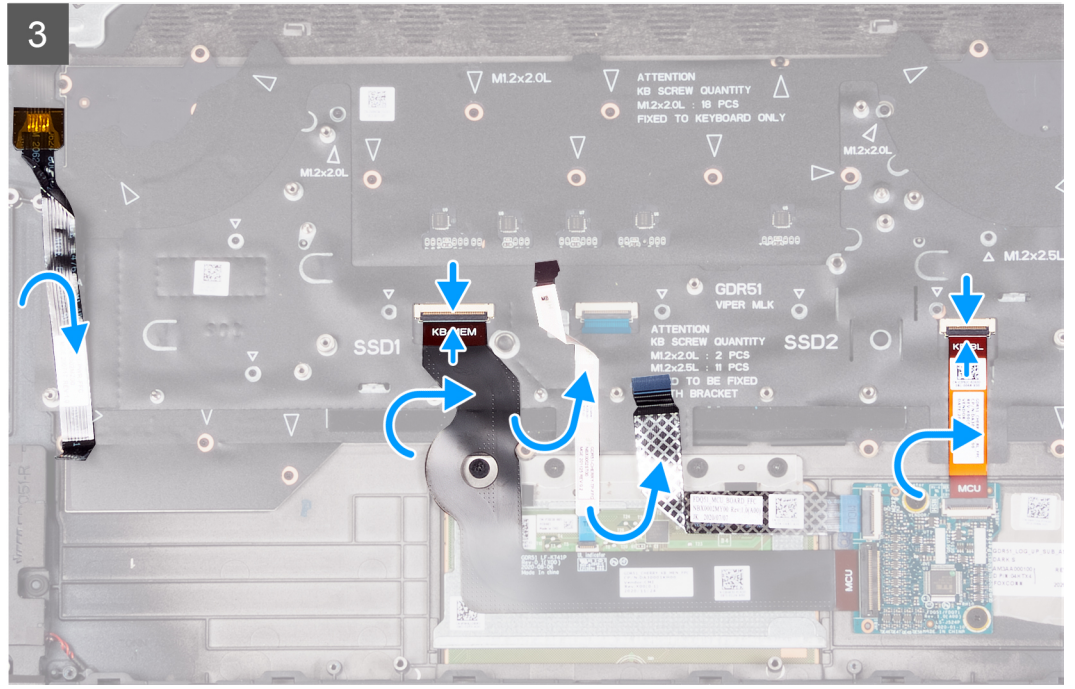


2x
M2x2.0



18x
M1.2x2





الخطوات

1. ضع لوحة المفاتيح والكابلات الخاصة بها في مسند راحة اليد.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة المفاتيح مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مسند راحة اليد.
3. أعد وضع المسامير اللولبية (M1.2x2) البالغ عددها 18 والمثبتة للوحة المفاتيح في مسند راحة اليد.
4. ضع دعامة لوحة المفاتيح في لوحة المفاتيح.
5. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في حامل لوحة المفاتيح مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة المفاتيح ومسند راحة اليد.
6. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x2.5) البالغ عددها 11 والمثبتة لحامل لوحة المفاتيح في مسند راحة اليد.
7. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x2) البالغ عددها 2 والمثبتة لحامل لوحة المفاتيح في مسند راحة اليد.
8. قم بطي كابل لوحة التمس بحيث لا يبقى موجوداً على لوحة المفاتيح.
9. قم بطي كابل مجموعة زر التشغيل بحيث لا يبقى موجوداً على لوحة المفاتيح.
10. قم بتوصيل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح بلوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح وأغلق المزلاج.
11. قم بتوصيل كابل لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح بلوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح وأغلق المزلاج.
12. قم بتوصيل كابل لوحة المفاتيح بلوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح وأغلق المزلاج.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [منفذ مهايئ الطاقة](#).
2. اتبع الإجراءات من الخطوة 3 إلى الخطوة 24 في [تركيب لوحة النظام](#).
3. قم بتركيب [لوحة وحدة الإدخال/الإخراج \(I/O\) اليمنى](#).
4. قم بتركيب [غطاء وحدة الإدخال/الإخراج \(I/O\) الخلفية](#).
5. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230](#)، في حالة وجوده.
6. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280](#)، في حالة وجوده.
7. قم بتركيب [البطارية](#).
8. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).
9. اتبع الإجراءات الوارد في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

مسند راحة اليد

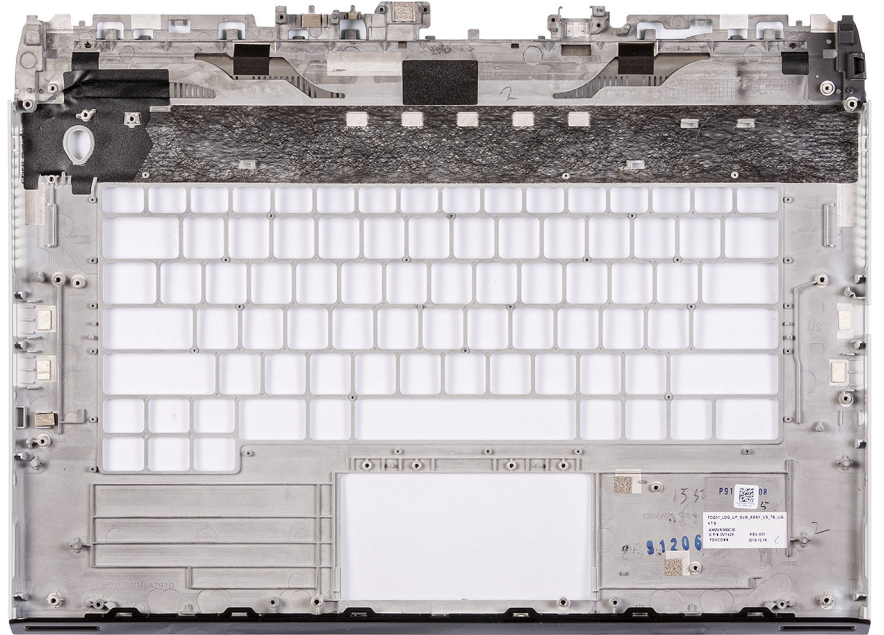
إزالة مسند راحة اليد

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في [قيل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).
3. قم بإزالة [البطارية](#).
4. قم بإزالة [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230](#)، في حالة وجوده.
5. قم بإزالة [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280](#)، في حالة وجوده.
6. قم بإزالة [غطاء I/O الخلفي](#).
7. قم بإزالة [مجموعة الشاشة](#).
8. قم بإزالة [مكبرات الصوت](#).
9. قم بإزالة [لوحة اللمس](#).
10. قم بإزالة [لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح](#).
11. قم بإزالة [لوحة وحدة الإدخال/الإخراج اليمنى](#).
12. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 19 في [إزالة لوحة النظام](#).
13. قم بإزالة [منفذ مهابئ التيار](#).
14. قم بإزالة [مجموعة زر التشغيل](#).
15. قم بإزالة [لوحة المفاتيح](#).

عن المهمة

توضح الصورة (الصور) التالية موقع مسند راحة اليد وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

بعد تنفيذ المتطلبات الأساسية، يتبقى لك مسند راحة اليد.

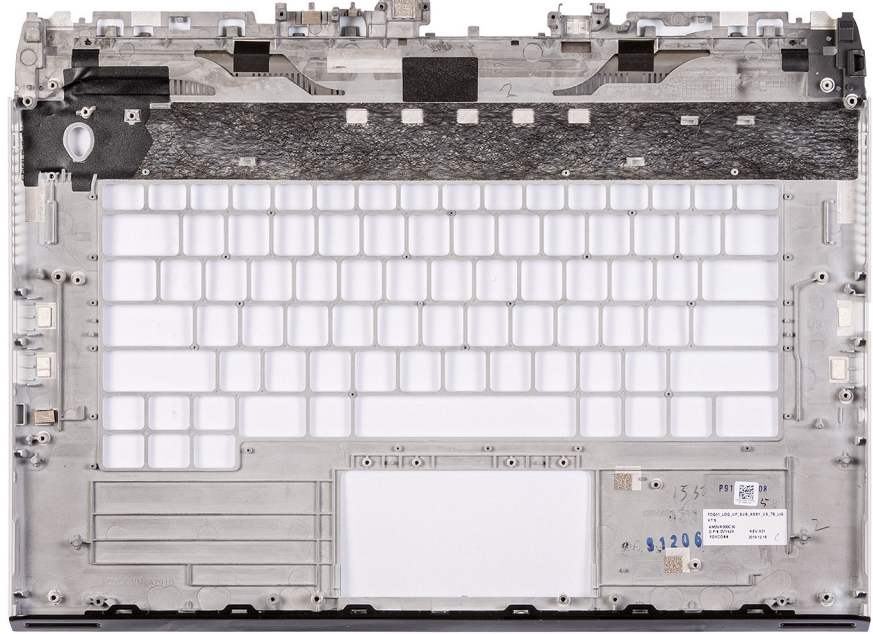
تركيب مسند راحة اليد

المتطلبات

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة (الصورة) التالية موقع مسند راحة اليد وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

لتركيب مسند راحة اليد، قم بتنفيذ المتطلبات الأساسية.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب [لوحة المفاتيح](#).
2. قم بتركيب [مجموعة زر التشغيل](#).
3. قم بتركيب [منفذ مهائلي التيار](#).
4. اتبع الإجراءات من الخطوة 3 إلى الخطوة 24 في [تركيب لوحة النظام](#).
5. قم بتركيب [لوحة وحدة الإدخال/الإخراج \(I/O\) اليمنى](#).
6. قم بتركيب [لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح](#).
7. قم بتركيب [لوحة اللمس](#).
8. قم بتركيب [مكبرات الصوت](#).
9. قم بتركيب [مجموعة الشاشة](#).
10. قم بتركيب [غطاء وحدة الإدخال/الإخراج \(I/O\) الخلفية](#).
11. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230](#)، في حالة وجوده.
12. قم بتركيب [محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280](#)، في حالة وجوده.
13. قم بتركيب [البطارية](#).
14. قم بتركيب [غطاء القاعدة](#).
15. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

برامج التشغيل والتنزيلات

عند استكشاف المشكلات وحلها أو تنزيل برامج التشغيل أو تثبيتها، يوصى بقراءة مقالة "قاعدة المعارف" والأسئلة الشائعة حول "برامج التشغيل والتنزيلات" من Dell [000123347](#).

إعداد النظام

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

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

① 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.

دخول إعدادات BIOS

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. اضغط على F2 على الفور لدخول إعدادات BIOS.

① ملاحظة: إذا طال انتظارك وظهر شعار نظام التشغيل، فواصل الانتظار حتى يظهر أمامك سطح المكتب. ثم أوقف تشغيل الكمبيوتر وحاول مرة أخرى.

مفاتيح التنقل

① ملاحظة: بالنسبة إلى معظم خيارات إعداد BIOS، يتم تسجيل جميع التغييرات التي تجربها ولكنها لا تدخل حيز التنفيذ حتى تعيد تشغيل الكمبيوتر.

جدول 4. مفاتيح التنقل

المفاتيح	التنقل
السهم لأعلى	ينتقل إلى الحقل السابق.
السهم لأسفل	ينتقل إلى الحقل التالي.
Enter	يُنِج 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 الكمبيوتر.

قائمة تمهيد لمره واحده

للوصول إلى قائمة التمهيد لمره واحدة، قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك، ثم اضغط على F2 فوراً.

① ملاحظة: إذا فشل جهاز الكمبيوتر الخاص بك في الدخول إلى قائمة التمهيد، فأعد تشغيل الكمبيوتر واضغط على F2 على الفور.

تعرض قائمة التمهيد التي تظهر لمره واحدة الأجهزة التي يمكنك التمهيد منها، كما تعرض خيار بدء التشخيصات. خيارات قائمة التمهيد هي:

- محرك الأقراص القابلة للإزالة (في حالة توفره)
- محرك أقراص STXXXX (في حالة توفره)
- ① ملاحظة: يشير XXX إلى رقم محرك أقراص SATA.
- محرك أقراص ضوئية (في حالة توفره)

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

① ملاحظة: عند اختيار تشخيصات ستظهر شاشة تشخيصات ePSA.

تعرض قائمة التمهيد لمرة واحدة أيضًا الخيار الخاص بالوصول إلى شاشة ضبط النظام.

خيارات إعداد النظام

الرئيسية

جدول 5، الرئيسية

الخيار	الوصف
System Time	يعرض الوقت الحالي بتنسيق ساعة:دقيقة:ثانية.
System Date	يعرض التاريخ الحالي بتنسيق شهر/يوم/سنة.
إصدار BIOS	يعرض إصدار BIOS.
Product Name	يعرض رقم طراز الكمبيوتر.
علامة الخدمة	يعرض رمز الخدمة الخاص بالكمبيوتر.
علامة الأصل	يعرض رمز الأصل الخاص بالكمبيوتر.
CPU Type	يعرض نوع المعالج.
CPU Speed	يعرض سرعة المعالج.
CPU ID	يعرض رمز تعريف المعالج.
CPU L1 Cache	يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقتة من المستوى الأول للمعالج.
CPU L2 Cache	يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقتة من المستوى الثاني للمعالج.
CPU L3 Cache	يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقتة من المستوى الثالث للمعالج.
Integrated Graphics	يعرض الرسومات المدمجة.
Discrete Graphics 1	يعرض بطاقة الرسومات المنفصلة الأولى المركبة في الكمبيوتر لديك.
Discrete Graphics 2	يعرض بطاقة الرسومات المنفصلة الثانية المركبة في الكمبيوتر لديك.
M.2 PCIe SSD-1	يعرض نوع SSD الرئيسي المثبت.
AC Adapter Type	يعرض نوع مهبط التيار المتردد.
System Memory	يعرض معلومات ذاكرة النظام.
سرعة الذاكرة	يعرض معلومات سرعة الذاكرة.

خيارات متقدمة

جدول 6، خيارات متقدمة

الخيار	الوصف
لون الهيكل	يعين لون الهيكل.
لغة لوحة المفاتيح	يعين لغة لوحة المفاتيح.
لون لوحة المفاتيح	يعين لون لوحة المفاتيح.
تقنية SpeedStep من Intel	<p>يتيح تمكين أو تعطيل وضع Intel SpeedStep للمعالج.</p> <ul style="list-style-type: none"> • تمكين Intel SpeedStep <p>الحالة الافتراضية: ممكن</p>

جدول 6. خيارات متقدمة (يتبع)

الخيار	الوصف
Intel Speed Shift Technology	<p>يتيح تمكين أو تعطيل تقنية Speed Shift (تبديل السرعة) من Intel. يتيح هذا الخيار تمكين نظام التشغيل من تحديد أداء المعالج الملائم تلقائيًا.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ممكن <p>الحالة الافتراضية: ممكن</p>
التكم في خيوط المعالجة الفائقة	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل HyperThreading في المعالج.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● معطل ● ممكن <p>الحالة الافتراضية: ممكن</p>
Integrated NIC	<p>يتيح لك إمكانية التحكم في وحدة التحكم في الشبكة المحلية (LAN) المدمجة. اختر أحد الخيارات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● معطل: شبكة LAN الداخلية متوقفة وغير ظاهرة لنظام التشغيل. ● ممكّن: شبكة LAN الداخلية ممكّنة. ● ممكّن مع PXE: شبكة LAN الداخلية ممكّنة (مع تمهيد PXE) <p>الإعداد الافتراضي: ممكّن مع PXE</p>
تشغيل عند فتح الغطاء	<p>يتيح تمكين أو تعطيل الكمبيوتر لتشغيله من خلال فتح الغطاء.</p> <p>الحالة الافتراضية: ممكن</p>
USB Emulation	<p>يعمل على تمكين أو تعطيل ميزة محاكاة USB. هذه الميزة تقوم بتعريف كيفية قيام نظام BIOS، في غياب نظام تشغيل يدعم USB، بمعالجة أجهزة USB. تكون محاكاة USB ممكنة دائمًا أثناء اختبار POST.</p> <p>الحالة الافتراضية: ممكن</p> <p>ملاحظة: لا يمكنك تمهيد أي نوع من أجهزة USB (محرك الأقراص المرنة، أو محرك الأقراص الثابتة، أو مفتاح الذاكرة) عندما يكون هذا الخيار في وضع إيقاف التشغيل.</p>
USB PowerShare	<p>يتيح تمكين أو تعطيل ميزة USB PowerShare. يتيح لك هذا الخيار إمكانية شحن الأجهزة الخارجية باستخدام طاقة بطارية النظام المخزنة من خلال المنفذ الذي يدعم ميزة USB PowerShare عند إيقاف تشغيل الكمبيوتر أو في وضع الاستعداد.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● تمكين USB PowerShare <p>الحالة الافتراضية: ممكن</p>
دعم التنشيط عبر منفذ USB	<p>يتيح تمكين أو تعطيل أجهزة USB من تنبيه جهاز الكمبيوتر من وضع الاستعداد.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● تمكين دعم تنبيه USB <p>الحالة الافتراضية: معطل</p> <p>ملاحظة: إذا تم تمكين USB PowerShare، فقد لا ينبه جهاز متصل بموصل USB PowerShare جهاز الكمبيوتر.</p>
تشغيل محرك أقراص SATA	<p>يتيح لك إمكانية تكوين وضع تشغيل وحدة تحكم محرك الأقراص الثابتة SATA المدمجة. اختر أحد الخيارات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● معطل: تكون وحدات تحكم SATA مخفية ● AHCI: يتم تكوين SATA لوضع AHCI ● تشغيل وضع RAID: يتم تكوين SATA لدعم وضع RAID <p>الإعداد الافتراضي: تشغيل RAID</p>
تحذيرات المهابئ	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل رسائل تحذير إعداد النظام (BIOS) عند استخدام مهابئ تيار معينة.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● تمكين تحذيرات المهابئ

جدول 6. خيارات متقدمة (يتبع)

الخيار	الوصف
	الحالة الافتراضية: ممكن
Function Key Behavior	يتيح لك إمكانية تعيين مفتاح الوظائف أو مفتاح الوسائط المتعددة كسلوك مفتاح الوظائف الافتراضي. الحالة الافتراضية: مفتاح الوظيفة
حالة البطارية	يعرض حالة البطارية.
ملحقات حماية برامج Intel	يتيح تمكين أو تعطيل ملحقات حماية برامج Intel. الإعداد الافتراضي: التحكم بواسطة البرامج
حج الذاكرة المخصصة لملحقات حماية برامج Intel	يعرض حجم الذاكرة المخصص لملحقات حماية برامج Intel.
الكاميرا	
Thunderbolt	يعمل على تمكين أو تعطيل دعم تقنية Thunderbolt. الخيارات هي: ● ممكن ● معطل الحالة الافتراضية: معطل
دعم تمهيد Thunderbolt	يتيح تمكين أو تعطيل التمهيد من أجهزة تخزين متصلة بمنفذ Thunderbolt. الحالة الافتراضية: معطل

الأمان

جدول 7. الأمان

الخيار	الوصف
Unlock Setup Status	يعرض ما إذا كانت حالة الإعداد غير مغلقة.
Admin Password Status	يعرض ما إذا كانت كلمة مرور المسؤول واضحة أو معينة. الحالة الافتراضية: لم يتم التعيين
System Password Status	يعرض ما إذا كانت كلمة مرور النظام واضحة أو معينة. الحالة الافتراضية: لم يتم التعيين
كلمة مرور المسؤول	يتيح لك تعيين كلمة مرور المسؤول (admin) أو تغييرها أو حذفها. الإدخالات اللازمة لتعيين كلمة المرور هي: ● إدخال كلمة المرور القديمة: ● إدخال كلمة المرور الجديدة: ● تأكيد كلمة المرور الجديدة: انقر فوق موافق فور تعيين كلمة المرور. ① ملاحظة: عند تسجيل الدخول للمرة الأولى، يتم تمييز حقل "إدخال كلمة المرور القديمة:" بعبارة "غير معينة". ولذلك، يجب تعيين كلمة المرور عند تسجيل الدخول لأول مرة، ثم يمكنك بعد ذلك تغيير كلمة المرور أو حذفها.
كلمة مرور النظام	يتيح لك تعيين كلمة مرور النظام أو تغييرها أو حذفها. الإدخالات اللازمة لتعيين كلمة المرور هي: ● إدخال كلمة المرور القديمة: ● إدخال كلمة المرور الجديدة: ● تأكيد كلمة المرور الجديدة: انقر فوق موافق فور تعيين كلمة المرور.

جدول 7. الأمان (يتبع)

الخيار	الوصف
	<p>① ملاحظة: عند تسجيل الدخول للمرة الأولى، يتم تمييز حقل "إدخال كلمة المرور القديمة:" بعبارة "غير معينة". ولذلك، يجب تعيين كلمة المرور عند تسجيل الدخول لأول مرة، ثم يمكنك بعد ذلك تغيير كلمة المرور أو حذفها.</p>
كلمة مرور قوية	<p>يتيح لك تدعيم الخيار الخاص بتعيين كلمة مرور قوية دومًا.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● تمكين كلمة مرور قوية <p>هذا الخيار غير معين افتراضيًا.</p>
تهيئة كلمة المرور	<p>يمكنك تحديد طول كلمة المرور. الحد الأدنى = 4، والحد الأقصى = 32</p>
تجاوز كلمة المرور	<p>يتيح لك تجاوز كلمة مرور النظام وكلمة مرور محرك الأقراص الثابتة (HDD) الداخلية، عند تعيينها، أثناء إعادة تشغيل النظام. اختر أحد الخيارات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● معطل: يطالب دومًا بإدخال كلمة مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة الداخلي في حالة تعيينها. هذا الخيار ممكن بشكل افتراضي. ● تجاوز إعادة التمهيد: تجاوز المطالبات بكلمة المرور عند إعادة التشغيل (عمليات التمهيد السريعة).
تغيير كلمة المرور	<p>يتيح لك تغيير كلمة مرور النظام عند تعيين كلمة مرور المسؤول.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● السماح بتغييرات في كلمة مرور ليست للمسؤول <p>يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا.</p>
تغييرات الإعداد لغير المسؤولين	<p>يتيح هذا الخيار تحديد ما إذا كانت التغييرات التي يتم إجراؤها في خيارات الإعداد مسموح بها عند تعيين كلمة مرور المسؤول. في حالة التعطيل، يتم قفل خيارات الإعداد بكلمة مرور المسؤول.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● السماح بتغييرات مفتاح الاتصال اللاسلكي <p>هذا الخيار غير معين افتراضيًا.</p>
تحديثات البرامج الثابتة لكيسولة UEFI	<p>يتيح لك تحديث BIOS للنظام عبر حزم تحديث كيسولة UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● تمكين تحديثات البرنامج الثابت لكيسولة UEFI <p>يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا.</p>
أمان TPM 2.0	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل وحدة النظام الأساسي الموثوق به (TPM) أثناء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST). الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● تشغيل TPM — الإعداد الافتراضي ● مسح ● تجاوز PPI لأوامر التمكين — الإعداد الافتراضي ● PPI Bypass for Disbale Command ● PPI Bypass for Clear Command ● تمكين التصديق — الإعداد الافتراضي ● تمكين وحدة التخزين الرئيسية — الإعداد الافتراضي ● SHA-256 — الإعداد الافتراضي <p>اختر أحد الخيارات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● معطل ● ممكن - الإعداد الافتراضي
تأمين TPM	<p>يتيح لك إمكانية تمكين (TPM) Trusted Platform Module أثناء POST.</p> <p>الإعداد الافتراضي: هذا الخيار غير معين بشكل افتراضي.</p>
PPI Bypass for Clear Command	<p>يتيح لك التحكم في واجهة التواجد الفعلي (PPI) لوحدة TPM. عند تمكين هذا الخيار، فإن هذا الإعداد سيُتيح لنظام التشغيل تجاوز مطالبات مستخدم PPI بنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) عند إصدار الأمر Clear. يبدأ سريان التغييرات في هذا الإعداد على الفور.</p>
Computrace (R)	<p>يتيح لك تنشيط أو تعطيل برامج Computrace الاختيارية.</p> <p>الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● إلغاء التنشيط

جدول 7. الأمان (يتبع)

الخيار	الوصف
	<ul style="list-style-type: none"> ● تعطيل ● تنشيط الإعداد الافتراضي

التمهيد الآمن

جدول 8. التمهيد الآمن

الخيار	الوصف
Boot List Option	<p>يعرض خيارات التمهيد المتوفرة.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● قديم ● UEFI <p>الحالة الافتراضية: UEFI</p>
File Browser Add Boot Option	<p>يتيح لك إمكانية إضافة خيارات التمهيد.</p>
File Browser Del Boot Option	<p>يتيح لك إمكانية حذف خيارات التمهيد.</p>
التمهيد الآمن	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل ميزة التمهيد الآمن.</p> <p>اختر أحد الخيارات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● تمكين التمهيد الآمن ● تعطيل التمهيد الآمن <p>الحالة الافتراضية: ممكن</p>
Legacy Option ROMs	<p>يقوم بتمكين أو تعطيل ذاكرات ROM للخيار القديم.</p> <p>الحالة الافتراضية: معطل</p>
Attempt Legacy Boot	<p>يتيح تمكين أو تعطيل "محاولة التمهيد بنظام التشغيل القديم".</p> <p>الحالة الافتراضية: معطل</p>
Boot Option Priorities	<p>يعرض تسلسل التمهيد.</p>
Boot Option #1	<p>يعرض خيار التمهيد الأول المتاح.</p>
Boot Option #2	<p>يعرض خيار التمهيد الثاني المتاح.</p>
Boot Option #3	<p>يعرض خيار التمهيد الثالث المتاح.</p>

خروج

جدول 9. خروج

الخيار	الوصف
Save Changes and Reset	<p>يتيح لك إمكانية الخروج من إعداد النظام وحفظ التغييرات.</p>
Discard Changes and Reset	<p>يتيح لك إمكانية الخروج من إعداد النظام وتحميل القيم السابقة لجميع خيارات إعداد النظام.</p>
Restore Defaults	<p>تتيح لك إمكانية استعادة القيم الافتراضية لجميع خيارات إعداد النظام.</p>
تجاهل التغييرات	<p>يتيح لك إمكانية تحميل القيم السابقة لجميع خيارات إعداد النظام.</p>
Save Changes	<p>يسمح لك بحفظ التغييرات لجميع خيارات إعداد النظام.</p>

كلمة مرور النظام والإعداد

جدول 10. كلمة مرور النظام والإعداد

نوع كلمة المرور	الوصف
كلمة مرور النظام	كلمة المرور التي يجب إدخالها لتسجيل الدخول إلى النظام.
كلمة مرور الإعداد	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:** يمكن لأي شخص الوصول إلى البيانات المخزنة على الكمبيوتر عند تركه غير مراقب.

ⓘ **ملاحظة:** تم تعطيل ميزة كلمة مرور النظام والإعداد.

تعيين كلمة مرور لإعداد النظام

المتطلبات

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

عن المهمة

للدخول إلى إعداد النظام لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، اضغط على F2 بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرة.

الخطوات

1. في شاشة BIOS للنظام أو إعداد النظام، حدد الأمان واضغط على Enter. يتم عرض شاشة الأمان.
2. حدد كلمة مرور النظام وقم بإنشاء كلمة مرور في حقل أدخل كلمة المرور الجديدة. استخدم الإرشادات التالية لتعيين كلمة مرور النظام:
 - يمكن أن تتكون كلمة المرور ما يصل إلى 32 حرف.
 - حرف خاص واحد على الأقل: " ! " # \$ % & ' * + , - . / : ; = > ? @ [\] ^ _ ` { | } " ()
 - الأرقام من 0 إلى 9.
 - حروف كبيرة من A إلى Z.
 - حروف صغيرة من a إلى z.
3. تأكيد كلمة المرور الجديدة اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها سابقاً في الحقل واضغط على OK (موافق).
4. اضغط على Esc واحفظ التغييرات وفقاً لما تطلبه الرسالة.
5. اضغط على Y لحفظ التغييرات. تتم إعادة تشغيل الكمبيوتر.

حذف أو تغيير كلمة مرور النظام أو كلمة مرور الإعداد الموجودة

المتطلبات

تأكد من أن حالة كلمة المرور غير مقفلة (في إعداد النظام) قبل أن تحاول حذف أو تغيير كلمة مرور النظام و/أو كلمة مرور الإعداد الحالية. لا يمكنك حذف أو تغيير كلمة مرور النظام أو كلمة مرور الإعداد الحالية إذا كانت حالة كلمة المرور مقفلة.

عن المهمة

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

الخطوات

1. في شاشة BIOS للنظام أو إعداد النظام، حدد حماية النظام واضغط على Enter.

- يتم عرض الشاشة تأمين النظام.
2. في الشاشة تأمين النظام، تأكد أن "حالة كلمة المرور" غير مؤمنة.
 3. حدد كلمة مرور النظام. حدث كلمة مرور النظام الموجودة أو احذفها، واضغط على Enter أو Tab.
 4. حدد كلمة مرور الإعدادات. حدث كلمة مرور الإعدادات الموجودة أو احذفها، واضغط على Enter أو Tab.
- ملاحظة: في حالة تغيير كلمة مرور النظام و/أو كلمة مرور الإعدادات، أعد إدخال كلمة المرور الجديدة عند المطالبة. إذا قمت بحذف كلمة مرور النظام و/أو كلمة مرور الإعدادات، فقم بتأكيد الحذف عند المطالبة.
5. اضغط على Esc. ستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
 6. اضغط على Y لحفظ التغييرات والخروج من ضبط النظام. تتم إعادة تشغيل الكمبيوتر.

مسح إعدادات CMOS

عن المهمة

تنبه: سيؤدي مسح إعدادات CMOS إلى إعادة تعيين إعدادات BIOS على الكمبيوتر.

الخطوات

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. افصل كابل البطارية من لوحة النظام.
3. اضغط على زر التشغيل لمدة 15 ثانية.
4. انتظر لمدة دقيقة واحدة.
5. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام.
6. أعد وضع غطاء القاعدة.

مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام

عن المهمة

لمسح كلمة مرور جهاز الكمبيوتر أو نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، اتصل بالدعم الفني من Dell كما هو موضح على صفحة [الاتصال بالدعم](#). لمزيد من المعلومات، انتقل إلى [موقع الدعم لشركة Dell](#).

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

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows

الخطوات

1. انتقل إلى [موقع الدعم لشركة Dell](#).
 2. انقر فوق دعم المنتج. في مربع بحث في الدعم، أدخل رمز الصيانة للكمبيوتر لديك، ثم انقر فوق بحث.
- ملاحظة: إذا لم يكن لديك رمز الصيانة، فاستخدم SupportAssist لتعريف الكمبيوتر بشكل تلقائي. يمكنك أيضًا استخدام معرف المنتج أو التصفح يدويًا للوصول إلى طراز جهاز الكمبيوتر.
3. انقر فوق برامج التشغيل والتنزيلات. قم بتوسيع البحث في برامج التشغيل.
 4. حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر.
 5. في قائمة الفئة المنسدلة، حدد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
 6. حدد الإصدار الأحدث من نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) وانقر فوق Download (تنزيل) لتنزيل ملف نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) لجهاز الكمبيوتر.
 7. بعد اكتمال التنزيل، استعرض المجلد الذي حفظت ملف تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) بداخله.
 8. انقر نقرًا مزدوجًا فوق رمز ملف تحديث BIOS واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.
- لمزيد من المعلومات حول كيفية تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للنظام، ابحث في مورد قاعدة المعارف على [موقع الدعم لشركة Dell](#).

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام محرك أقراص عبر منفذ USB في Windows

الخطوات

1. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 6 في تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows لتنزيل أحدث ملف لبرنامج إعداد BIOS.
2. أنشئ محرك أقراص USB قابل للتمهيد. لمزيد من المعلومات، ابحث في مورد قاعدة المعارف على موقع دعم Dell.
3. انسخ ملف برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى محرك أقراص USB القابل للتمهيد.
4. قم بتوصيل محرك أقراص USB القابل للتمهيد بالكمبيوتر الذي يحتاج إلى تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
5. أعد تشغيل جهاز الكمبيوتر واضغط على **F12**.
6. حدد محرك أقراص USB من قائمة التمهيد لمرة واحدة.
7. اكتب اسم ملف برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، ثم اضغط على **Enter**. تظهر الأداة المساعدة لتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
8. اتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة لإتمام تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من قائمة التمهيد لمرة واحدة

قم بتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) بجهاز الكمبيوتر باستخدام ملف BIOS XXXX.exe المنسوخ إلى محرك USB بنظام FAT32 والتمهيد من قائمة التمهيد لمرة واحدة.

عن المهمة

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

يمكنك تشغيل ملف تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من نظام التشغيل Windows باستخدام محرك USB قابل للتمهيد أو يمكنك أيضًا تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من قائمة التمهيد لمرة واحدة على الكمبيوتر.

يمكنك التأكد من طريق تمهيد الكمبيوتر إلى قائمة التمهيد لمرة واحدة لمعرفة ما إذا كان BIOS FLASH UPDATE مدرجًا كخيار تمهيد. إذا تم إدراج الخيار، فيمكن تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام هذه الطريقة.

التحديث من قائمة التمهيد لمرة واحدة

لتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من قائمة التمهيد لمرة واحدة، يلزمك ما يلي:

- محرك أقراص USB منسق إلى نظام الملفات FAT32 (ليس بالضرورة أن يكون محرك الأقراص قابلاً للتمهيد)
 - ملف نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) القابل للتنفيذ والذي قمت بتنزيله من موقع دعم Dell على الويب ونسخه إلى جذر محرك USB
 - يجب توصيل مهايئ طاقة التيار المتردد بالكمبيوتر
 - بطارية تعمل خاصة بجهاز الكمبيوتر لتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)
- قم بإجراء الخطوات التالية لتنفيذ عملية تحديث فلاش نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من القائمة:

⚠ **تنبيه:** لا تقم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر أثناء عملية تحديث فلاش نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). قد لا يتم تمهيد جهاز الكمبيوتر في حالة إيقاف تشغيله.

الخطوات

1. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر، وأدخل محرك أقراص USB الذي قمت فيه بنسخ ملف تحديث فلاش نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في منفذ USB لجهاز الكمبيوتر.
2. قم بتشغيل الكمبيوتر واضغط للوصول إلى قائمة التمهيد لمرة واحدة. حدد تحديث فلاش نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام الماوس أو مفاتيح الأسهم، ثم اضغط على **Enter**.
3. انقر فوق تحديث من ملف.
4. حدد جهاز USB الخارجي.
5. حدد الملف وانقر نقرًا مزدوجًا فوق ملف التحديث الهدف، ثم انقر فوق إرسال.
6. انقر فوق تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). يقوم الكمبيوتر بتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
7. ستتم إعادة تشغيل جهاز الكمبيوتر بعد إتمام عملية تحديث فلاش نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) على الأنظمة التي تدعم ميزة BitLocker

⚠ تنبيه: إذا كانت ميزة BitLocker غير متوقفة قبل تحديث BIOS، فإن يتم التعرف على مفتاح BitLocker في المرة التالية التي تقوم فيها بإعادة تمهيد النظام. بعد ذلك، ستتم مطالبتك بإدخال مفتاح الاسترداد للمتابعة، وسيطلب منك النظام ذلك عند كل عملية إعادة تشغيل. إذا كان مفتاح الاسترداد غير معروف، فقد ينتج عن ذلك فقدان البيانات أو إعادة تثبيت نظام التشغيل بلا داع. لمزيد من المعلومات حول هذا الموضوع، راجع مقالة قاعدة المعارف: [000134415](#)

استشكاف الأخطاء وإصلاحها

التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن المنتفخة

على غرار غالبية أجهزة الكمبيوتر المحمولة، تستخدم أجهزة الكمبيوتر المحمولة من Dell بطاريات ليثيوم أيون. يتمثل أحد أنواع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن في بطارية الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن. تزايدت شهرة بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن في الأعوام الأخيرة وأصبح استخدامها معتادًا في صناعة الإلكترونيات نظرًا إلى تفضيلات العملاء المرتكزة على التصميم القليل السمك (خاصة مع أجهزة الكمبيوتر المحمولة الأحدث القليلة السمك بشكل فائق) وفترة العمل الطويلة للبطارية. من الأشياء الملازمة لتقنية بطارية الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن هي إمكانية حدوث انتفاخ لخلايا البطارية.

قد تؤثر البطارية المنتفخة سلبًا على أداء الكمبيوتر المحمول. لمنع حدوث المزيد من التلف لحاوية الجهاز أو لمكوناته الداخلية الذي يؤدي إلى خلل في وظائفه، توقف عن استخدام الكمبيوتر المحمول واعمد إلى تفريغ شحنته عن طريق فصل مهايئ التيار المتردد والسماح بتصريف البطارية.

يجب عدم استخدام البطاريات المنتفخة ويجب استبدالها والتخلص منها بشكل صحيح. نوصي بالاتصال بدعم Dell للتعرف على خيارات استبدال البطارية المنتفخة بموجب شروط الضمان الساري أو عقد خدمة الصيانة، بما في ذلك خيارات الاستبدال من قبل فني خدمة صيانة معتمد لدى Dell.

فيما يلي إرشادات التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن واستبدالها:

- توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن.
- اعمد إلى تفريغ شحنة البطارية قبل إزالتها من الكمبيوتر. لتفريغ شحنة البطارية، افصل مهايئ التيار المتردد عن الكمبيوتر وقم بتشغيله على طاقة البطارية فقط. تُعد البطارية مفرغة بالكامل عند عدم عمل الكمبيوتر عند الضغط على زر الطاقة.
- 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 أي نوع لرفع البطارية أو شدها عكس اتجاهها.
- إذا كانت البطارية محشورة في جهاز نتيجة انتفاخها، فلا تحاول تحريرها حيث قد يؤدي ثقبها أو ثنيها أو سحقها إلى التعرض للخطر.
- لا تحاول إعادة تركيب البطارية التالفة أو المنتفخة في أي كمبيوتر محمول.
- يجب إعادة البطاريات المنتفخة التي يغطيها الضمان إلى Dell في حاوية شحن معتمدة (تقدّمها Dell) - وهذا يتوافق مع لوائح النقل. يجب التخلص من البطاريات المنتفخة التي لا يغطيها الضمان في مركز إعادة تدوير معتمد. اتصل بدعم Dell على [موقع الدعم لشركة Dell](#) للمساعدة والتعرف على المزيد من التعليمات.
- قد يؤدي استخدام بطارية ليست من إنتاج Dell أو غير متوافقة إلى زيادة خطورة التعرض لحرق أو انفجار. استبدل البطارية مستخدمًا بطارية تم شراؤها من Dell فقط ومصممة للعمل مع كمبيوتر Dell. لا تستخدم البطاريات الخاصة بأجهزة الكمبيوتر الأخرى مع جهاز الكمبيوتر الخاص بك. احرص دائمًا على شراء البطاريات الأصلية من [موقع Dell](#) أو من Dell مباشرة.

يمكن أن تنتفخ بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن لأسباب عديدة مثل العمر الافتراضي أو عدد دورات الشحن أو التعرض لحرارة مرتفعة. لمزيد من المعلومات حول كيفية تحسين أداء بطارية الكمبيوتر المحمول وزيادة عمرها الافتراضي وتقليل احتمال حدوث المشكلة، ابحث عن "بطارية الكمبيوتر المحمول من Dell" في المورد المعرفي على [موقع الدعم لشركة Dell](#).

مصباح النظام التشخيصية

ضوء التيار وحالة البطارية

يشير مصباح حالة التشغيل والبطارية إلى حالة تشغيل الكمبيوتر وبطاريته. وهذه هي حالات التشغيل:

أبيض ثابت: مهايئ الطاقة موصل وشحن البطارية أكثر من 5%.

كهرماني: جهاز الكمبيوتر يعمل باستخدام البطارية وشحن البطارية أقل من 5%.

مطفأ:

● مهايئ الطاقة موصل، والبطارية مشحونة بالكامل.

● يعمل الكمبيوتر بالبطارية، وشحن البطارية أكثر من 5%.

● جهاز الكمبيوتر في حالة السكون أو الإسبات أو قيد إيقاف التشغيل.

قد يومض مصباح حالة التشغيل والبطارية أيضًا باللون الأحمر أو الأزرق بالتوافق مع "رموز التنبيه" المحددة مسبقًا والتي تشير إلى حالات عطل متنوعة.

على سبيل المثال، يومض ضوء التيار وحالة البطارية باللون الأحمر مرتين يتبعهما توقف مؤقت ثم يومض باللون الأزرق ثلاث مرات يتبعها توقف مؤقت. ويستمر النمط 2.3 هذا حتى يتم إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر، مشيرًا إلى عدم اكتشاف ذاكرة أو وحدة ذاكرة RAM.

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

① **ملاحظة:** تم تصميم رموز المصباح التشخيصية والحلول الموصى بها التالية لفنيي الخدمة لدى Dell لاستكشاف المشكلات وإصلاحها. ينبغي لك فقط إجراء استكشاف المشكلات 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 يغطيها الضمان.

جدول 11. الرموز التشخيصية لمصابيح LED الضوئية

رموز المصابيح التشخيصية (أحمر، أزرق)	وصف المشكلة
2.1	عطل المعالج
2.2	لوحة النظام: عطل في نظام الإدخال والإخراج الأساسي (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 - رسالة SBIOS
3.1	عطل في البطارية الخلوية المصغرة
3.2	عطل في PCI (الاتصال المتبادل بين المكونات الطرفية) أو بطاقة/ شريحة الفيديو
3.3	لم يتم العثور على نسخ استرجاع نظام الإدخال والإخراج الأساسي (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)

تشخيصات SupportAssist

عن المهمة

تجري تشخيصات SupportAssist (المعروفة سابقاً بتشخيصات ePSA) فحصاً كاملاً لأجهزتك. تم تضمين تشخيصات SupportAssist بنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) ويتم تشغيلها داخلياً من خلاله. توفر تشخيصات SupportAssist مجموعة من الخيارات لأجهزة أو مجموعات أجهزة. وتتيح لك القيام بما يلي:

- تشغيل الاختبارات تلقائياً أو في وضع متفاعل.
 - تكرار الاختبارات
 - عرض نتائج الاختبار أو حفظها
 - تشغيل اختبارات شاملة لتقديم خيارات اختبارية إضافية وتقديم معلومات إضافية حول الجهاز (الأجهزة) المعطل (المعطلة)
 - عرض رسائل حالة توضح إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح
 - عرض رسائل الخطأ التي تشير إلى ما إذا تمت مصادفه مشكلات أثناء الاختبار
- ❗ ملاحظة: بعض الاختبارات مخصصة لأجهزة معينة وتتطلب تفاعل المستخدم. تأكد دائماً من وجودك أمام الكمبيوتر عند إجراء الاختبارات التشخيصية.

لمزيد من المعلومات، راجع [فحص أداء النظام SupportAssist قبل التمهيد من خلال SupportAssist](#).

استرداد نظام التشغيل

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

تُعد Dell SupportAssist أداة مستقلة يتم تثبيتها مسبقاً في أجهزة الكمبيوتر من Dell التي تعمل بنظام التشغيل Windows. 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 أيضاً تنزيلها من موقع دعم Dell على الويب لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها على الكمبيوتر وإصلاحها عندما يفشل تمهيد نظام التشغيل الأساسي بسبب عطل في البرامج أو الأجهزة.

لمزيد من المعلومات حول استرداد Dell SupportAssist OS، راجع دليل المستخدم لاسترداد Dell SupportAssist OS على [موقع أدوات الخدمة على موقع الدعم لشركة Dell](#). انقر فوق SupportAssist ثم انقر فوق SupportAssist OS Recovery.

وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد

يوصى بإنشاء محرك الاسترداد لاستكشاف المشكلات التي قد تحدث في نظام التشغيل Windows وحلها. توفر Dell العديد من الخيارات لاسترداد نظام التشغيل Windows على جهاز الكمبيوتر لديك من Dell. لمزيد من المعلومات، راجع [وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد لنظام التشغيل Windows من Dell](#).

دورة تشغيل Wi-Fi

عن المهمة

إذا كان الكمبيوتر غير قادر على الوصول إلى الإنترنت بسبب مشكلات في اتصال Wi-Fi، فأعد ضبط جهاز Wi-Fi الخاص بك عن طريق تنفيذ الخطوات التالية:

الخطوات

1. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر.
2. قم بإيقاف تشغيل المودم.
ملاحظة: يوفر بعض موفري خدمات الإنترنت (ISP) جهازًا مدمجًا للمودم والموجه.
3. قم بإيقاف تشغيل الموجه اللاسلكي.
4. انتظر لمدة 30 ثانية.
5. قم بتشغيل الموجه اللاسلكي.
6. قم بتشغيل المودم.
7. قم بتشغيل الكمبيوتر.

تصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة)

عن المهمة

الطاقة الزائدة هي كهرباء إستاتيكية زائدة يستمر وجودها في الكمبيوتر حتى بعد إيقاف تشغيله وإزالة البطارية. للحفاظ على سلامتك وحماية المكونات الإلكترونية الحساسة في جهاز الكمبيوتر، يجب عليك تصريف الطاقة الزائدة قبل إزالة أي مكونات أو إعادة وضعها في الكمبيوتر. إن تصريف الطاقة الزائدة، المعروف أيضًا بعملية "إعادة التعيين الثابتة"، يُعد أيضًا خطوة شائعة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها، وذلك في حالة عدم تشغيل جهاز الكمبيوتر أو تمهيده داخل نظام التشغيل.

قم بتنفيذ الخطوات التالية لتصريف الطاقة الزائدة المتبقية:

الخطوات

1. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر.
2. افصل مهائئ الطاقة عن الكمبيوتر.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
تنبيه: البطارية عبارة عن وحدة قابلة للاستبدال في الموقع (FRU) وإجراءات الإزالة والتركيب مخصصة لفنيي الخدمة المعتمدين فقط.
5. اضغط مع الاستمرار على زر الطاقة لمدة 20 ثانية لتفريغ الطاقة الزائدة.
6. قم بتركيب البطارية.
7. قم بتركيب غطاء القاعدة.
8. وصل مهائئ الطاقة بالكمبيوتر.
9. قم بتشغيل الكمبيوتر.

ملاحظة: لمزيد من المعلومات حول طريقة إعادة التعيين الصعبة، ابحث في مورد قاعدة المعارف في [موقع دعم Dell](#).

الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Alienware

موارد المساعدة الذاتية

يمكنك الحصول على المعلومات والمساعدة بشأن منتجات Alienware والخدمات التي تقدمها باستخدام موارد الدعم الذاتي على الإنترنت:

جدول 12. منتجات Alienware وموارد الدعم الذاتي على الإنترنت

موقع الموارد	موارد المساعدة الذاتية
موقع دعم Alienware	معلومات حول منتجات Alienware والخدمات التي تقدمها
	تطبيق My Dell
	تلميحات
في بحث Windows، اكتب دعم الاتصال ، ثم اضغط على Enter (إدخال).	الاتصال بالدعم
موقع دعم Windows	المساعدة عبر الإنترنت لنظام التشغيل
يتم تعريف كمبيوتر Alienware بشكل فريد بواسطة رمز الصيانة أو رمز الصيانة السريعة. لعرض موارد الدعم ذات الصلة بجهاز الكمبيوتر من Dell، أدخل "رمز الصيانة" أو "رمز الصيانة السريعة" على موقع دعم Dell . للحصول على مزيد من المعلومات عن كيفية العثور على رمز الصيانة للكمبيوتر، راجع تعليمات العثور على رمز الصيانة أو الرقم المسلسل .	يمكنك الوصول إلى أفضل الحلول والتشخيصات وبرامج التشغيل والتنزيلات ومعرفة المزيد عن جهاز الكمبيوتر الخاص بك من خلال مقاطع الفيديو والأدلة والوثائق.
قناة دعم Alienware	مقاطع فيديو توفر تعليمات لخدمة جهاز الكمبيوتر الخاص بك خطوة بخطوة

الاتصال بشركة Alienware

للاتصال بشركة Alienware للمبيعات أو الدعم الفني أو مشكلات خدمة العملاء، ارجع إلى [موقع دعم Alienware](#).

ملاحظة: قد يختلف توفر الخدمات حسب البلد أو المنطقة والمنتج. ⓘ

ملاحظة: إذا لم يكن لديك اتصال نشط بالإنترنت، فيمكنك العثور على معلومات الاتصال في فاتورة الشراء أو إيصال الشحن أو كتيب منتجات Dell. ⓘ