XPS 15 9500

دليل الخدمة

النموذج الرقابي: P91F
النوع الرقابي: P91F001
June 2020
مراجعة A01

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 بالممتلكات أو وقوع إصابة شخصية أو الوفاة.

حقوق النشر © لعام 2020 محفوظة لشركة .Dell Inc أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة. علامة Dell وEMC والعلامات التجارية الأخرى هي علامات تجارية لشركة أو الشركات.Dell Inc التابعة لها. والعلامات التجارية الأخرى قد تكون علامات تجارية لملاكها.

جدول المحتويات

فصل 1: العمل داخل الكمبيوتر الخاص بك 5

قبل العمل داخل الكمبيوتر 5

إرشادات الأمان 5

التفريغ الإلكتروستاتيكي - الحماية من التفريغ الإلكتروستاتيكي 6

عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي 6

نقل المكونات الحساسة 7

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك 7

فصل 2: إزالة المكونات وتركيبها 8

الأدوات الموصى باستخدامها 8

قائمة المسامير اللولبية 8

المكونات الرئيسية للطراز XPS-15 9500 9

غطاء القاعدة 11

إزالة غطاء القاعدة 11

تركيب غطاء القاعدة 14

البطارية 15

التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون 15

إزالة البطارية 16

تركيب البطارية 17

وحدة (وحدات) الذاكرة 17

إزالة الذاكرة 17

تركيب الذاكرة 18

محرك أقراص الحالة الثابتة 19

إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 1 19

تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 1 20

إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2 21

تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2 22

تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 23

المراوح 24

إزالة المروحة اليسرى 24

تركيب المروحة اليسرى 25

إزالة المروحة اليمنى 26

تركيب المروحة اليمنى 27

المشتت الحراري 28

إزالة المشتت الحراري 28

تركيب المشتت الحراري 29

مكبرات الصوت 30

إزالة مكبرات الصوت 30

تركيب مكبرات الصوت 31

لوحة الإدخال/الإخراج 32

إزالة لوحة الإدخال/الإخراج 32

تركيب لوحة الإدخال/الإخراج 33

مجموعة الشاشة 34

إزالة مجموعة الشاشة 34

تركيب مجموعة الشاشة.....36
لوحة النظام.....39
إزالة لوحة النظام.....39
تركيب لوحة النظام.....41
مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.....45
إزالة مجموعة مسند راحة اليد ومجموعة لوحة المفاتيح.....45
تركيب مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.....45

فصل 3: برامج التشغيل والتنزيلات.....47

فصل 4: إعداد النظام.....48
الدخول إلى برنامج إعداد BIOS.....48
مفاتيح التنقل.....48
تسلسل التمهيد.....48
قائمه تمهيد لمره واحده.....49
خيارات إعداد النظام.....49
مسح إعدادات CMOS.....58
مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام.....58

فصل 5: استشكاف الأخطاء وإصلاحها.....59
تشخيصات SupportAssit.....59
الاختبار الذاتي المدمج (BIST).....59
الاختبار الذاتي المضمن للوحة النظام (M-BIST).....60
الاختبار الذاتي المضمن لمصدر التيار الرئيسي للوحة الشاشة (L-BIST).....60
الاختبار الذاتي المضمن للوحة الشاشة (LCD-BIST).....61
النتيجة.....61
أضواء النظام التشخيصية.....62
استرداد نظام التشغيل.....63
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).....63
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) (مفتاح USB).....63
وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد.....63
دورة تشغيل شبكة WiFi.....64
التخلص من الطاقة الزائدة.....64

فصل 6: الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell.....65

1

العمل داخل الكمبيوتر الخاص بك

قبل العمل داخل الكمبيوتر

عن المهمة

ملاحظة: قد تختلف الصور الموجودة في هذا المستند عن جهاز الكمبيوتر الخاص بك 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 **ابدأ** > **التيار** > **إيقاف التشغيل**.

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

3. افصل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وكافة الأجهزة المتصلة به من مآخذ التيار الكهربي الخاصة بهم.
4. افصل كل أجهزة الشبكة والملحقات الطرفية المتصلة، مثل لوحة المفاتيح والماوس والشاشة من جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

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

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

إرشادات الأمان

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

ملاحظة: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

ملاحظة: افصل كل مصادر التيار قبل فتح غطاء جهاز الكمبيوتر أو اللوحات. بعد الانتهاء من العمل داخل جهاز الكمبيوتر، أعد وضع كل الأغطية واللوحات والمسامير اللولبية قبل توصيل مصدر التيار الكهربي.

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

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

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

تنبيه: قبل لمس أي شيء بداخل الكمبيوتر، قم بتأريض نفسك عن طريق لمس سطح معدني غير مطلي، مثل السطح المعدني الموجود في الجزء الخلفي من الكمبيوتر. أثناء العمل، 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. تحتوي بعض الكابلات على موصلات مزودة بألسنة قفل أو مسامير لولبية إبهامية يلزم فكها قبل فصل الكابل. عند فصل الكابلات، حافظ على محاذاتها بالتساوي لتجنب ثني أي من سنون الموصلات. عند توصيل الكابلات، تأكد أن المنافذ والموصلات تم توجيهها ومحاذاتها بشكل صحيح.

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

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

التفريغ الإلكتروستاتيكي - الحماية من التفريغ الإلكتروستاتيكي

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

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

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

- **الكارثية** - تمثل الأعطال الكارثية نسبة 20 بالمائة تقريبًا من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي. وقد يتسبب التلف في فقدان فوري وتام لوظائف الجهاز. من أمثلة الأعطال الكارثية ذاكرة DIMM التي تتلقى صدمة كهرباء استاتيكية ويظهر عليها عرض "تعذر الاختبار الذاتي عند التشغيل (POST)"/الفيديو" مقترنًا بإشارة صوتية منبعثة للدلالة على فقدان الذاكرة أو حدوث خلل بها.
- **الناجمة عن التلامس المتقطع** - تمثل الأعطال الناجمة عن التلامس المتقطع 80 بالمائة تقريبًا من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي. ارتفاع معدل الأعطال الناجمة عن التلامس المتقطع يعني عدم تمييز التلف على الفور في معظم الأوقات التي يحدث خلالها. إذ تتلقى وحدة ذاكرة DIMM صدمة كهرباء استاتيكية، ولكن تتبع أثرها ضعيف للغاية ولا ينتج عنها على الفور أعراض خارجية لها علاقة بالتلف. وقد يستغرق اختفاء الأثر الضعيف أسابيعًا أو شهورًا، وقد يؤدي في هذه الأثناء إلى انحدار مستوى سلامة الذاكرة وحدوث أخطاء بالذاكرة ناجمة عن التلامس المتقطع وما شابه ذلك.

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

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

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

عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي

تعد عدة الخدمة في الموقع غير المراقبة هي عدة الخدمة الأكثر استخدامًا. تتضمن كل عدة الخدمة في الموقع ثلاثة مكونات رئيسية: حصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية وحزام المعصم وسلك ربط.

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي هي:

- **حصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية** - تعد الحصيرة المضادة للكهرباء الإستاتيكية مبددة ويمكن وضع الأجزاء عليها أثناء إجراءات الخدمة. عند استخدام حصيرة مضادة للإستاتيكية، يجب أن يكون حزام المعصم محكمًا وأن يكون سلك الربط متصلاً بالحصيرة وبأي معدن مكشوف موجود على النظام الذى يتم العمل عليه. وبمجرد نشرها بشكل صحيح، يمكن إزالة أجزاء الخدمة من التفريغ الإلكتروستاتيكي من حقيبة ESD ووضعها بشكل مباشر على الحصيرة. تعد العناصر الحساسة للتفريغ الإلكتروستاتيكي آمنة في يدك أو على حصيرة التفريغ الالكتروستاتيكى أو في النظام أو داخل حقيبة.
- **حزام المعصم وسلك الربط** - يمكن توصيل حزام المعصم وسلك الربط بشكل مباشر بين المعصم والمعدن المكشوف على الجهاز إذا لم تكن حصيرة التفريغ الإلكتروستاتيكي غير مطلوبة، أو توصيلها بحصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية لحماية الأجهزة التي يتم وضعها بشكل مؤقت على الحصيرة. يُعرف الاتصال المادي لحزام المعصم وسلك الربط بين بشرتك وحصيرة التفريغ الإلكتروستاتيكي والجهاز باسم الربط. لا تستخدم إلى عدد الخدمة في الموقع إلا مع حزام معصم وحصيرة وسلك ربط. لا تستخدم أحزمة المعصم اللاسلكية مطلقًا. اعلم دائمًا أن الأسلاك الداخلية لحزام المعصم عُرضى للتلف الناتج عن الارتداء أو البلى الطبيعي، ويجب فحصها بانتظام باستخدام جهاز اختبار حزام المعصم لتجنب التلف العرضي لأجهزة التفريغ الإلكتروستاتيكي. يوصى باختبار حزام المعصم وسلك الربط مرة في الأسبوع على الأقل.
- **جهاز اختباري حزام المعصم للتفريغ الالكتروستاتيكي** - الأسلاك الموجودة داخل حزام التفريغ الإلكتروستاتيكي عُرضة للتلف بمرور الوقت. عند عِدة غيري مراقبة، يعد إجراء اختبار بانتظام على الحزام قبل كل مكالمة للخدمة وإجراء اختبار مرة واحدة في الأسبوع على الأقل من أفضل الممارسات. ويعد جهاز اختبار حزام المعصم أفضل طريقة لإجراء هذا الاختبار. اذا لم يكن لديك جهاز اختبار حزام المعصم الخاص بك، فتحقق 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.
- **عناصر العازل** - من الضروري الاحتفاظ بالأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروستاتيكي، مثل الأغلفة البلاستيكية للمشتت الحراري، بعيدًا عن الأجزاء الداخلية التي تعد مواد عازلة وغالبًا تكون مشحونة بشكل مرتفع.
- **بيئة العمل** - قبل نشر عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي، قم بتقييم الموقف في موقع العميل. على سبيل المثال، يختلف نشر العدة لبيئة خادم عن بيئة كمبيوتر مكتبي أو كمبيوتر محمول. عادة ما يتم تركيب الخوادم في حامل داخل مركز بيانات؛ وعادة ما يتم وضع أجهزة الكمبيوتر المكتبية أو أجهزة الكمبيوتر المحمولة على مكاتب أو تقسيمات. ابحث دومًا عن منطقة عمل كبيرة ومفتوحة ومسطحة تكون خالية من الفوضى وكبيرة بما يكفي لنشر العدة الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي مع توفر مساحة إضافية لاستيعاب نوع النظام الذى يجري إصلاحه. كما ينبغي أن تكون مساحة العمل خالية من المواد العازلة التي قد تتسبب في إحداث التفريغ الإلكتروستاتيكي. في منطقة العمل، ينبغي دائمًا تحريك المواد العازلة مثل الستيروفوم والمواد البلاستيكية الأخرى مسافة 12 بوصة أو 30 سنتيمترًا على الأقل بعيدًا عن الأجزاء الحساسة قبل التعامل فعليًا مع أي مكونات للأجهزة
- **العبوة الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي** – يجب شحن جميع الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروستاتيكي واستلامها في عبوة آمنة من الكهرباء الإستاتيكية. تُفضل المعادن والحقائب المحمية من الكهرباء الإستاتيكية. ومع ذلك، فينبغي عليك دومًا إرجاع الجزء التالف باستخدام نفس الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي والعبوة التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي طي الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي من الأعلى وتثبيتها بشريط وينبغي استخدام كافة مواد التغليف من الفلين في العلبة الأصلية التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي

إزالة الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروستاتيكي فقط على سطح عمل محمي من التفريغ الإلكتروستاتيكي، ولا ينبغي وضع الأجزاء مطلقًا أعلى الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي لأن الجزء المحمول من الحقيبة يقع داخلها فقط. ضع الأجزاء الموجودة في يدك دائمًا على حصيرة خاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي، أو داخل حقيبة مضادة للكهرباء الإستاتيكية.

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

ملخص الحماية من التفريغ الإلكتروستاتيكي (ESD)

يوصى بأن يقوم جميع فنيي الخدمات في الموقع باستخدام شريط تأريض المعصم السلكي التقليدي والخاص بالتفريغ الإلكتروستاتيكي وحصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية عند صيانة منتجات Dell. وبالإضافة إلى ذلك، من الضروري أن يحتفظ الفنيون بالأجزاء الحساسة عن جميع الأجزاء العازلة أثناء إجراء الخدمة وأن يستخدموا الحقائب مضادة للكهرباء الإستاتيكية لنقل المكونات الحساسة.

نقل المكونات الحساسة

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

رفع الجهاز

التزم بالإرشادات التالية عند رفع الأجهزة ثقيلة الوزن:

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

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

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

عن المهمة

تنبيه: قد يؤدي ترك المسامير اللولبية المتناثرة أو المفكوكة داخل جهاز الكمبيوتر إلى إلحاق الضرر بجهاز الكمبيوتر الخاص بك 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 الكهربية الخاصة بها.
5. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

2

إزالة المكونات وتركيبها

الأدوات الموصى باستخدامها

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

- مفك Phillips #0
- مفك Phillips #1
- مفك Torx #5 (T5)
- مخطاط بلاستيكي

قائمة المسامير اللولبية

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

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

ملاحظة: قد يختلف لون المسمار وفقًا للتهيئة المطلوبة.

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية

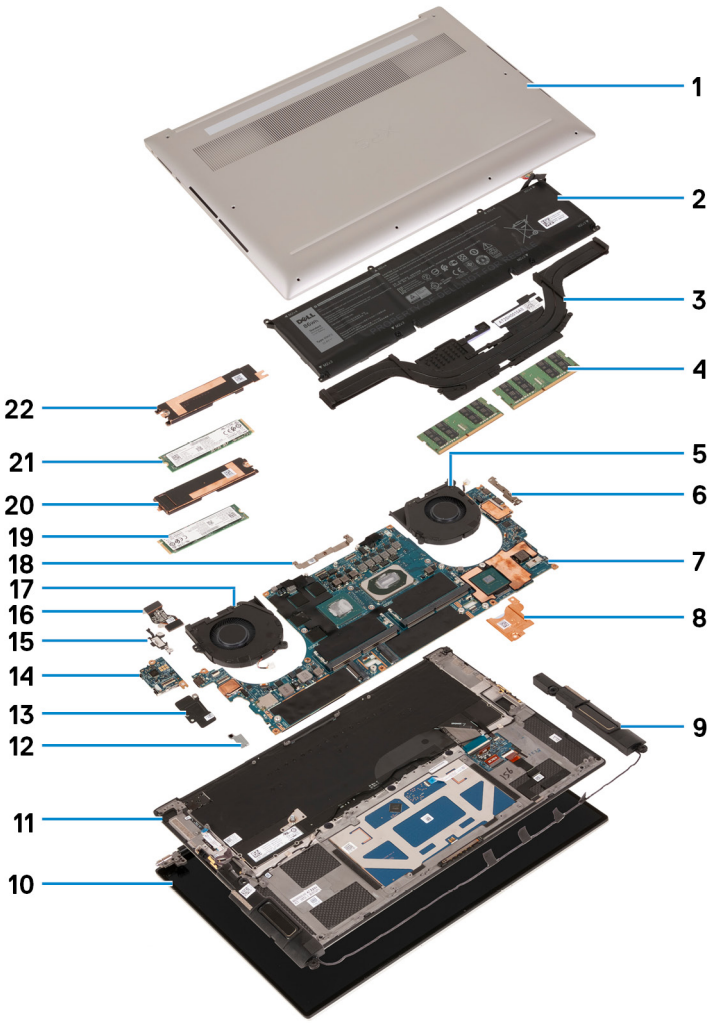
المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
غطاء القاعدة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	8	
البطارية	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	4	
البطارية	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x4	4	
المروحة اليمنى	لوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x4	1	
واقي لوحة الإدخال/الإخراج	لوحة الإدخال/الإخراج	M2x4	1	
المروحة اليسرى	لوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x4	2	
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 1	لوحة النظام	M2x2	1	
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2	لوحة النظام	M2x2	1	
مكبرات الصوت	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2	4	

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية (يتبع)

المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
غطاء الواقي الحراري للمعالج ببطاقة الرسومات	لوحة النظام	M2x2	2	
دعامة من النوع C	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x4	2	
حامل كابل مجموعة الشاشة	لوحة النظام	M2x2	3	
حامل كابل مجموعه الشاشة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M1.6x3	2	
المفصلة اليسرى	لوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2.5x5.5	4	
المفصلة اليمنى	لوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2.5x5.5	4	
حامل البطاقة اللاسلكية	لوحة النظام	M1.6x3	1	
لوحة النظام	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x4	2	
لوحة اللمس	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M1.6x2.5	4	
لوحة اللمس	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2	4	

المكونات الرئيسية للطراز XPS-15 9500

تبين الصورة التالية المكونات الرئيسية للطراز XPS-15 9500.



1. غطاء القاعدة
2. البطارية
3. المشتت الحراري
4. وحدة الذاكرة
5. المروحة اليمنى
6. حامل منفذ USB من النوع C
7. لوحة النظام
8. الحامل الحراري للمعالج ببطاقة الرسومات
9. مكبر الصوت
10. مجموعة الشاشة
11. مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح
12. حامل البطاقة اللاسلكية
13. واقي لوحة الإدخال/الإخراج
14. لوحة الإدخال/الإخراج
15. حامل منفذ USB من النوع C
16. كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)
17. المروحة اليسرى
18. حامل كابل مجموعة الشاشة
19. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2
20. الحامل الحراري لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2
21. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 1
22. الحامل الحراري لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 1

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

غطاء القاعدة

إزالة غطاء القاعدة

المتطلبات

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

عن المهمة

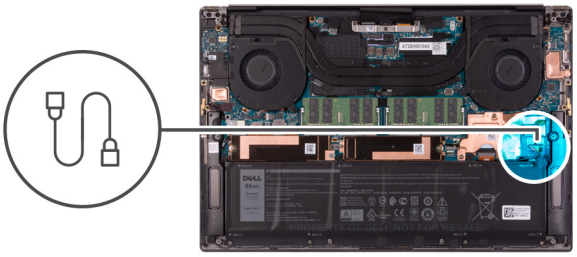
توضح الصور التالية موقع غطاء القاعدة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.

8x
M2x3

1

2

XPS
1
2
3
4
5
6



3

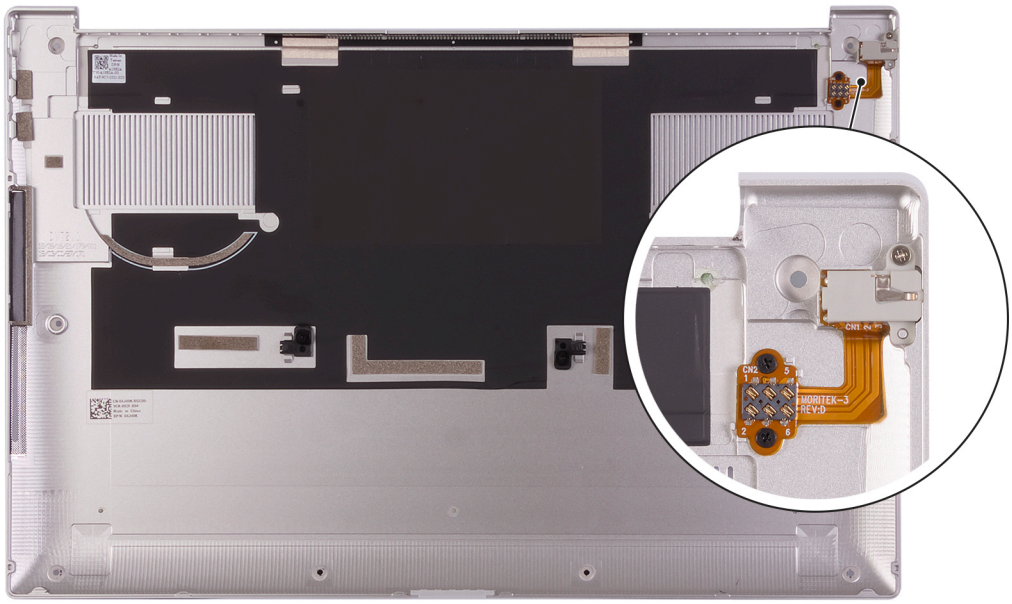
MB
M2x4
M2x4
peratures above 65°C(149°F). See the manual for safety instructions.
à des temperatures supérieures à 65°C (149°F).Voir le manuel pour des instructions
turen über 65°C ausgesetzt werden.Sicherheitsanweisungen finden Sie im
请勿继续使用。请勿置于高温环境中，电池浸水后禁止使用！

الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية الثمانية (M2x3) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تنبيه: لا تسحب غطاء القاعدة أو ترفعه من الجزء الجانبي الموجودة به المفصلات؛ حيث قد يؤدي ذلك إلى إتلاف غطاء القاعدة.

تنبيه: غطاء القاعدة مركب مسبقًا باللوحة الفرعية للصوت. تُعد السنون الموجودة في الجزء السفلي من غطاء القاعدة قابلة للكسر. وهي تحمل وحدات الهوائي واللوحة الفرعية للصوت. ضع غطاء القاعدة على سطح نظيف لتجنب إتلاف السنون.



2. بداية من الركن السفلي الأيسر، استخدم مخططًا بلاستيكيًا لرفع غطاء القاعدة في اتجاه الأسهم لتحريره من مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. امسك الجانب الأيسر والجانب الأيمن من غطاء القاعدة وقم بإزالة غطاء القاعدة من مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

ملاحظة: تنطبق الخطوات التالية فقط إذا كنت ترغب في إزالة المزيد من المكونات الأخرى من جهاز الكمبيوتر.

ملاحظة: يؤدي فصل كابل البطارية أو إزالة البطارية أو تفريغ الطاقة الزائدة إلى مسح CMOS وإعادة تعيين إعدادات BIOS على جهاز الكمبيوتر لديك.

ملاحظة: بعد إعادة تركيب الكمبيوتر وتشغيله، تتم المطالبة بإعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC). عند إتمام دورة إعادة تعيين RTC، تتم إعادة تشغيل الكمبيوتر عدة مرات، ثم يتم عرض رسالة خطأ "لم يتم تعيين الوقت واليوم". ادخل إلى نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) عند ظهور هذا الخطأ، وقم بتعيين التاريخ والوقت على جهاز الكمبيوتر لديك لاستئناف التشغيل بشكل طبيعي.

4. افصل كابل البطارية من لوحة النظام.
5. اقلب الكمبيوتر واضغط على زر التشغيل لمدة 15 ثانية لتفريغ الطاقة الزائدة.

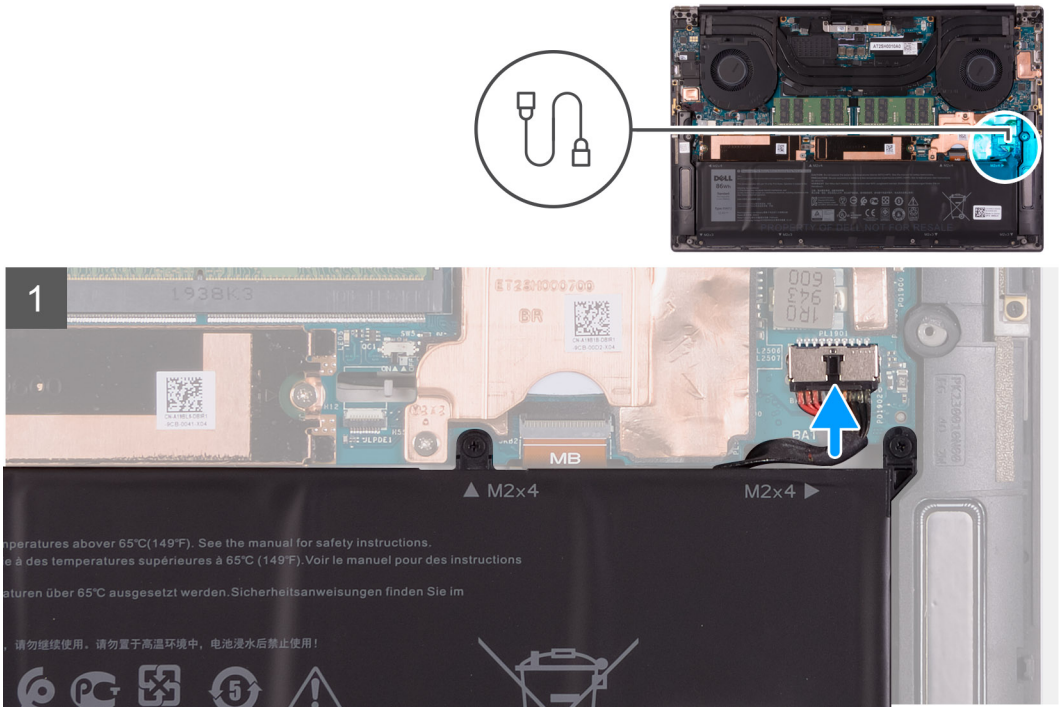
تركيب غطاء القاعدة

المتطلبات

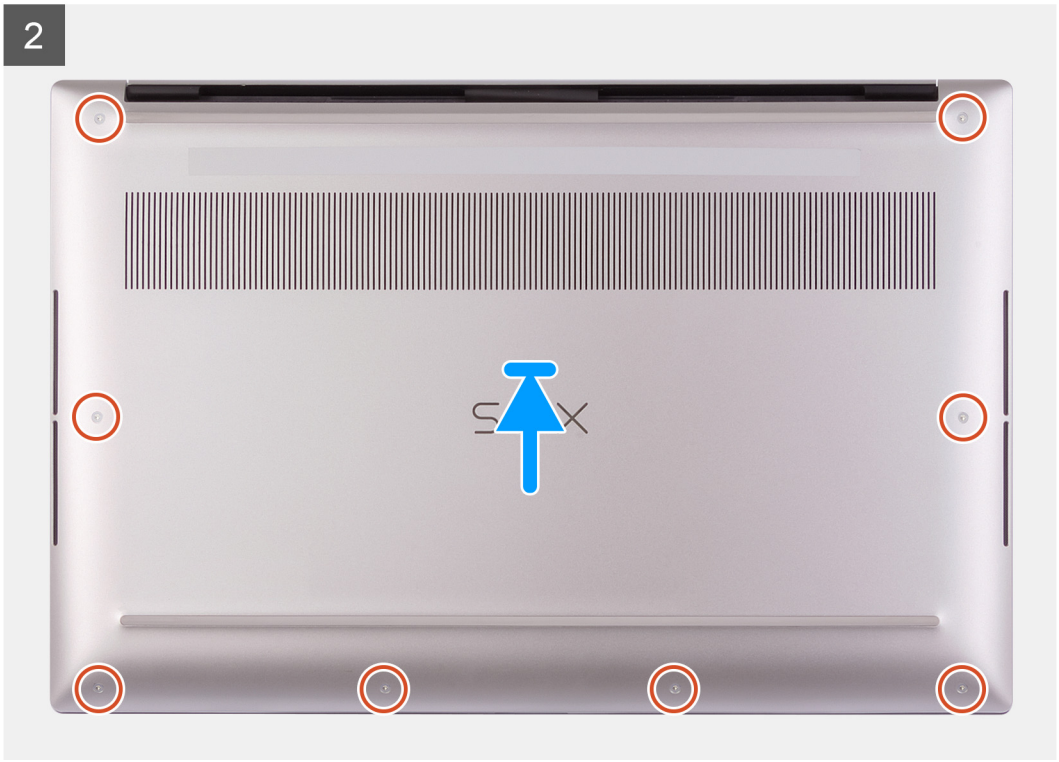
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع غطاء القاعدة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



8x
M2x3



الخطوات

1. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام، إن أمكن.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في غطاء القاعدة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. بداية من الركن السفلي الأيمن، قم بتثبيت غطاء القاعدة. تابع العمل وصولاً إلى الجزء الأوسط من غطاء القاعدة، ثم إلى الركن السفلي الأيسر، ثم قم بتثبيت غطاء القاعدة في مكانه.
4. أعد وضع المسامير اللولبية الثمانية (M2x3) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

ملاحظة: بعد إعادة تركيب الكمبيوتر وتشغيله، تتم المطالبة بإعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC). عند إتمام دورة إعادة تعيين RTC، تتم إعادة تشغيل الكمبيوتر عدة مرات، ثم يتم عرض رسالة خطأ "لم يتم تعيين الوقت واليوم". ادخل إلى نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) عند ظهور هذا الخطأ، وقم بتعيين التاريخ والوقت على جهاز الكمبيوتر لديك لاستئناف التشغيل بشكل طبيعي.

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

البطارية

التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون

تنبيه:

- **توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون.**
- **قم بتفريغ البطارية بالكامل قبل إزالتها. افصل مهايئ 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 التشغيل.**

- لا تعمد إلى سحق البطارية أو إسقاطها أوتشويهها أو خرقها باستخدام أشياء خارجية.
- احرص على عدم تعريض البطارية لحرارة مرتفعة أو تفكيك علب البطارية وخلاياها.
- لا تضغط على سطح البطارية.
- لا تعمد إلى ثني البطارية.
- لا تستخدم أدوات من أى نوع لخلع البطارية أو تركيبها.
- تأكد من عدم فقد أو عدم وضع أي مسامير بشكل خاطئ أثناء صيانة هذا المنتج، لمنع حدوث ثقب أو تلف للبطارية ومكونات النظام الأخرى.
- إذا انحشرت البطارية داخل جهاز الكمبيوتر نتيجة كبر حجمها، فلا تحاول تحريرها، وذلك لأن تثقيب بطارية الليثيوم أيون أو ثنيها أو سحقها قد يمثل خطورة. في مثل هذه الحالة، اتصل بالدعم الفني لدى Dell للحصول علي المساعدة. راجع الموقع www.dell.com/contactdell.
- قم دائمًا بشراء البطاريات الأصلية من www.dell.com أو شركاء Dell وبائعي التجزئة التابعين لها المعتمدين.

إزالة البطارية

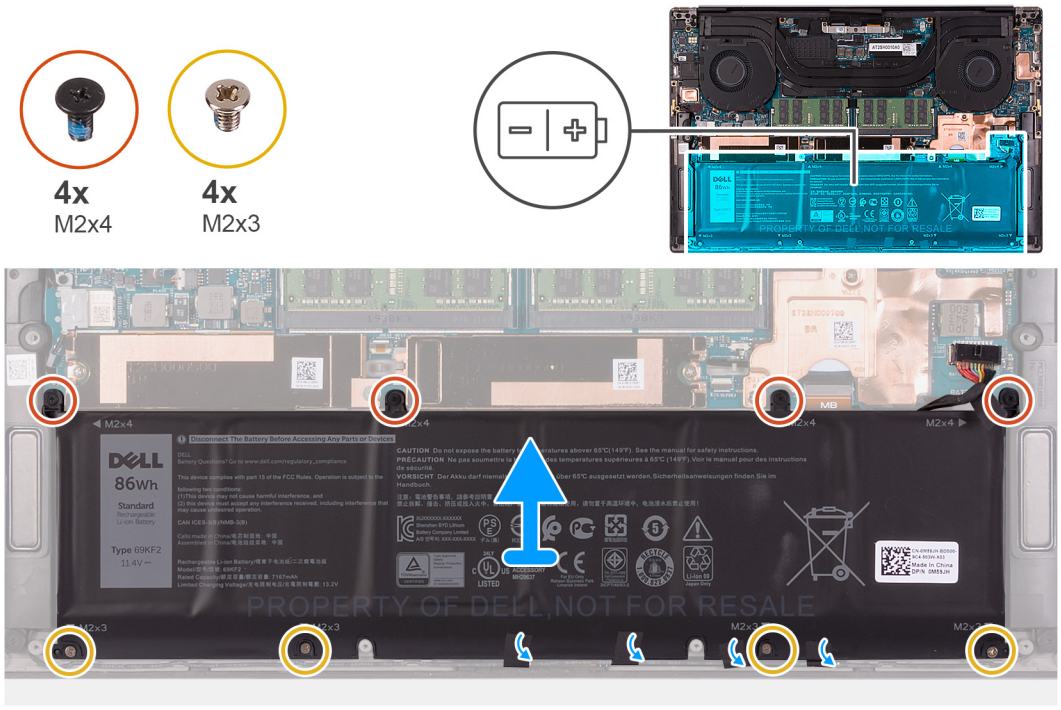
المتطلبات

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

ملاحظة: يؤدي فصل كابل البطارية أو إزالة البطارية أو تفريغ الطاقة الزائدة إلى مسح CMOS وإعادة تعيين إعدادات BIOS على جهاز الكمبيوتر لديك.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. افصل كابل البطارية عن لوحة النظام، إذا لم يسبق توصيله.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x4) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. انزع الأشرطة التي تثبت كابل مكبر الصوت في البطارية.
5. ارفع البطارية خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

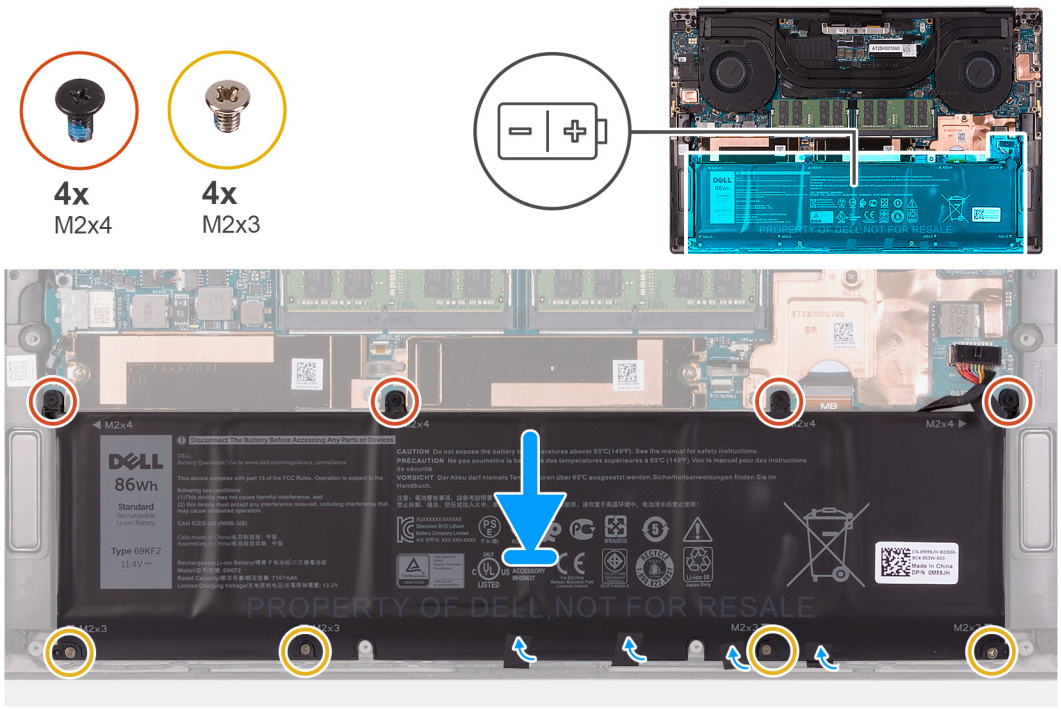
تركيب البطارية

المتطلبات

اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في البطارية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. ألصق الأشرطة التي تثبت كابل مكبر الصوت بالبطارية.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x4) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

وحدة (وحدات) الذاكرة

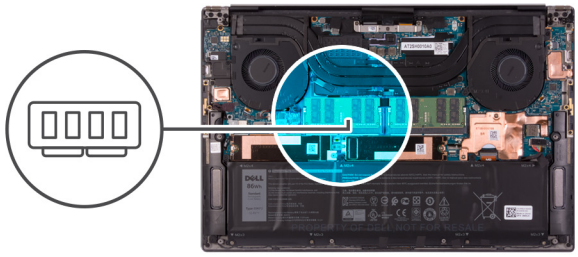
إزالة الذاكرة

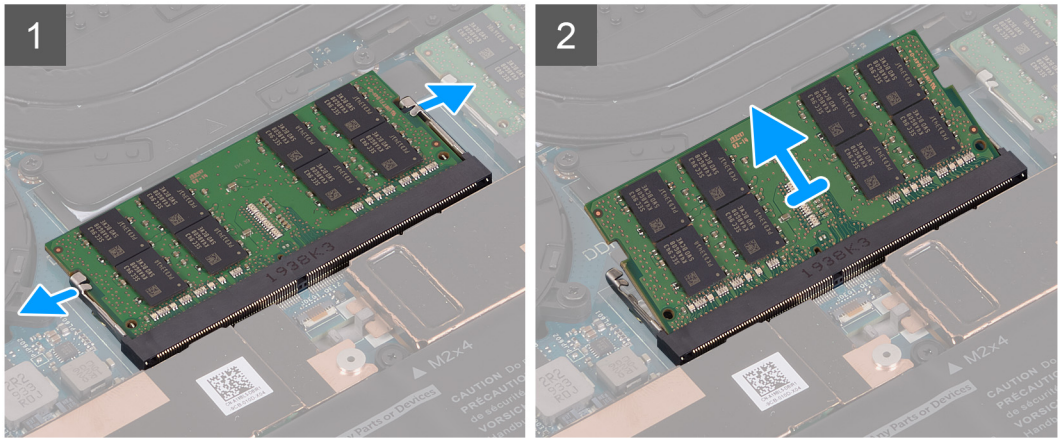
المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع وحدات الذاكرة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.





الخطوات

1. استخدم أطراف أصابعك لفصل مشابك التثبيت الموجودة على طرفي فتحة وحدة الذاكرة بعناية حتى تبرز وحدة الذاكرة للخارج.
2. قم بإزاحة وإزالة وحدة الذاكرة من فتحة وحدة الذاكرة.

ملاحظة: كرِّر الخطوة 1 والخطوة 2 لإزالة وحدة الذاكرة الأخرى في حالة توفرها بجهاز الكمبيوتر لديك.

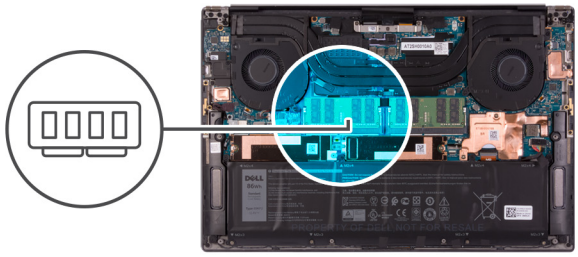
تركيب الذاكرة

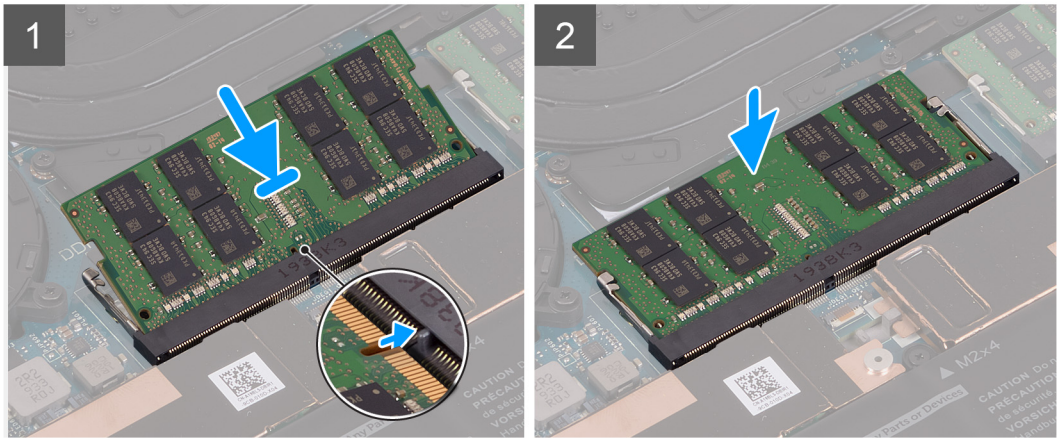
المتطلبات

اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع وحدات الذاكرة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.





الخطوات

1. قم بمحاذاة الفتحة الموجودة في وحدة الذاكرة مع اللسان الموجود في فتحة وحدة الذاكرة.
2. قم بإزاحة وحدة الذاكرة بثبات بزاوية إلى داخل فتحة وحدة الذاكرة.
3. اضغط على وحدة الذاكرة حتى تستقر في مكانها وتصدر تكه.

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

ملاحظة: كرِّر الخطوة 1 إلى الخطوة 3 لتركيب وحدة الذاكرة الأخرى في حالة توفرها بجهاز الكمبيوتر لديك.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

محرك أقراص الحالة الثابتة

إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 1

المتطلبات

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

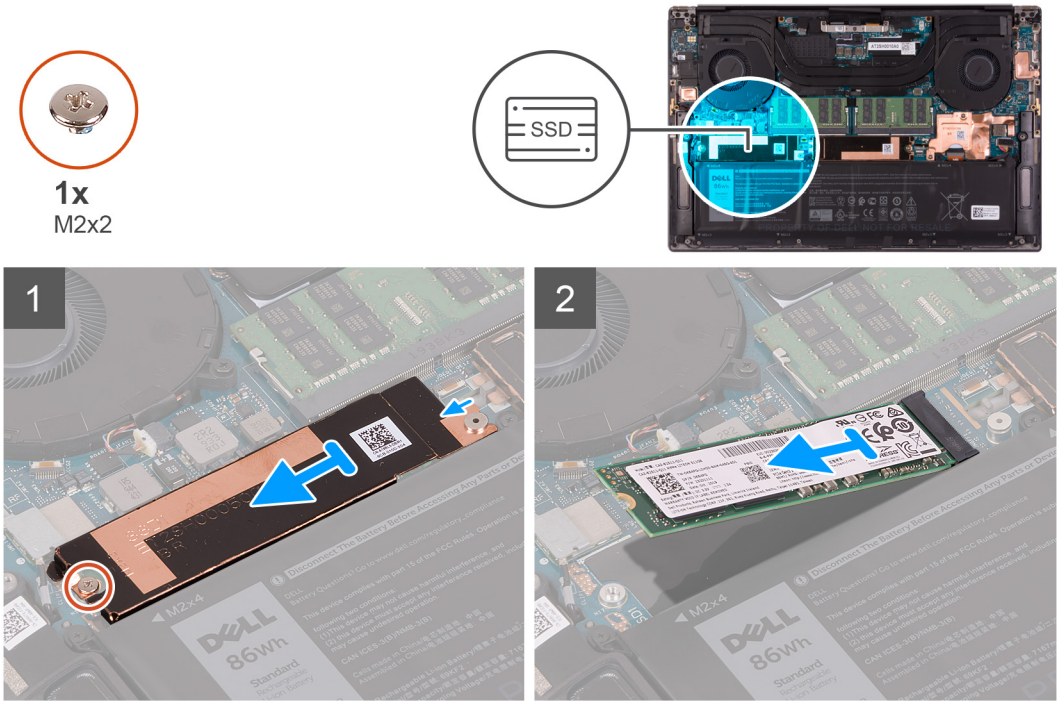
تنبيه: محركات الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة قابلة للكسر. ولذا توخ الحذر عند التعامل معها.

تنبيه: لتجنب فقدان البيانات، لا تقم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة مع تشغيل جهاز الكمبيوتر أو وجوده في حالة سكون.

2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 1 وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2) الذى يثبت الحامل الحراري لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة ومحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 1 في لوحة النظام.
2. قم بإزاحة الحامل الحراري محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة عن عمود المحاذاة، وارفعه عن لوحة النظام.
3. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 1 عن فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

ملاحظة: يختلف حجم الحامل الحراري لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة استنادًا إلى نوع وحدة التخزين. لا يمكن للحامل الحراري لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة المصمم لمحرك أقراص M.2 2280 استيعاب محرك أقراص M.2 2230 والعكس.

تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 1

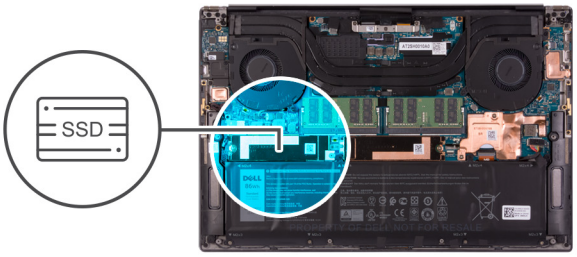
المتطلبات

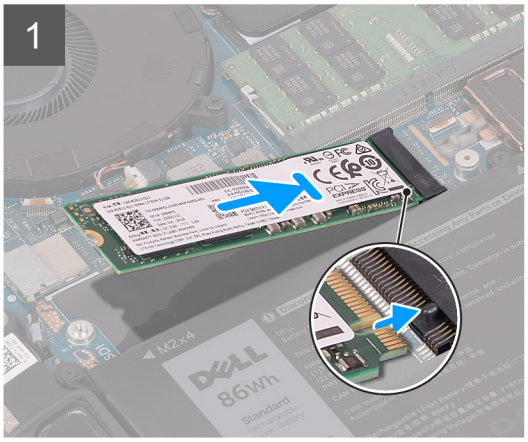
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

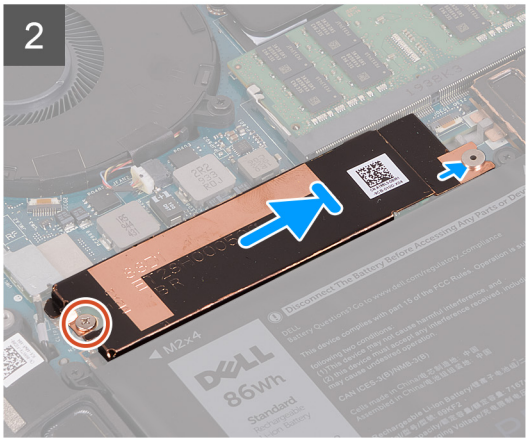
تنبيه: محركات الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة قابلة للكسر. ولذا توخ الحذر عند التعامل معها.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 1 وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.







الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 1 مع اللسان الموجود في فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 1 إلى داخل فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة برفق.
3. قم بإزاحة اللوحة الحرارية لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة إلى داخل عمود المحاذاة الموجود في لوحة النظام.
4. قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في الحامل الحراري لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في لوحة النظام.

ملاحظة: يختلف حجم الحامل الحراري لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة استنادًا إلى نوع وحدة التخزين. لا يمكن للحامل الحراري لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة المصمم لمحرك أقراص M.2 2280 استيعاب محرك أقراص M.2 2230 والعكس.

5. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2) الذى يثبت الحامل الحراري لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة ومحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 1 في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2

المتطلبات

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

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

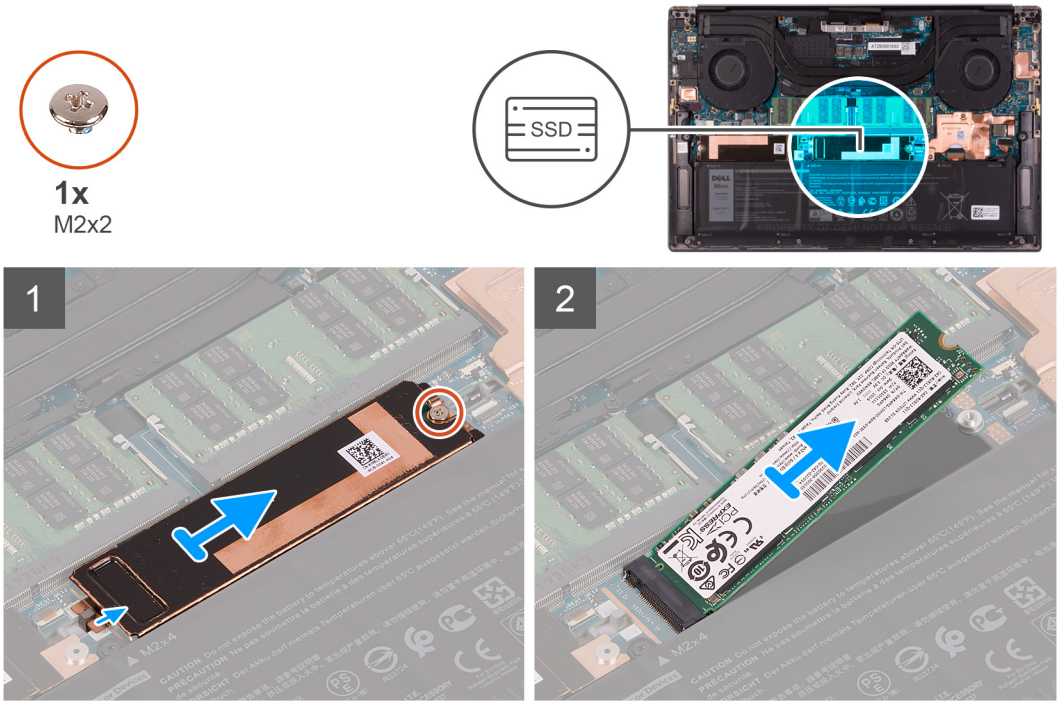
تنبيه: لتجنب فقد البيانات، لا تقم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة عندما يكون جهاز الكمبيوتر في حالة سكون أو في حالة تشغيل.

2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.

إجراء



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2) الذى يثبت الحامل الحراري لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة ومحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2 في لوحة النظام.
2. قم بإزاحة الحامل الحراري محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة عن عمود المحاذاة، وارفعه عن لوحة النظام.
3. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2 عن فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

ملاحظة: يختلف حجم الحامل الحراري لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة استنادًا إلى نوع وحدة التخزين. لا يمكن للحامل الحراري لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة المصمم لمحرك أقراص M.2 2280 استيعاب محرك أقراص M.2 2230 والعكس.

تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2

المتطلبات

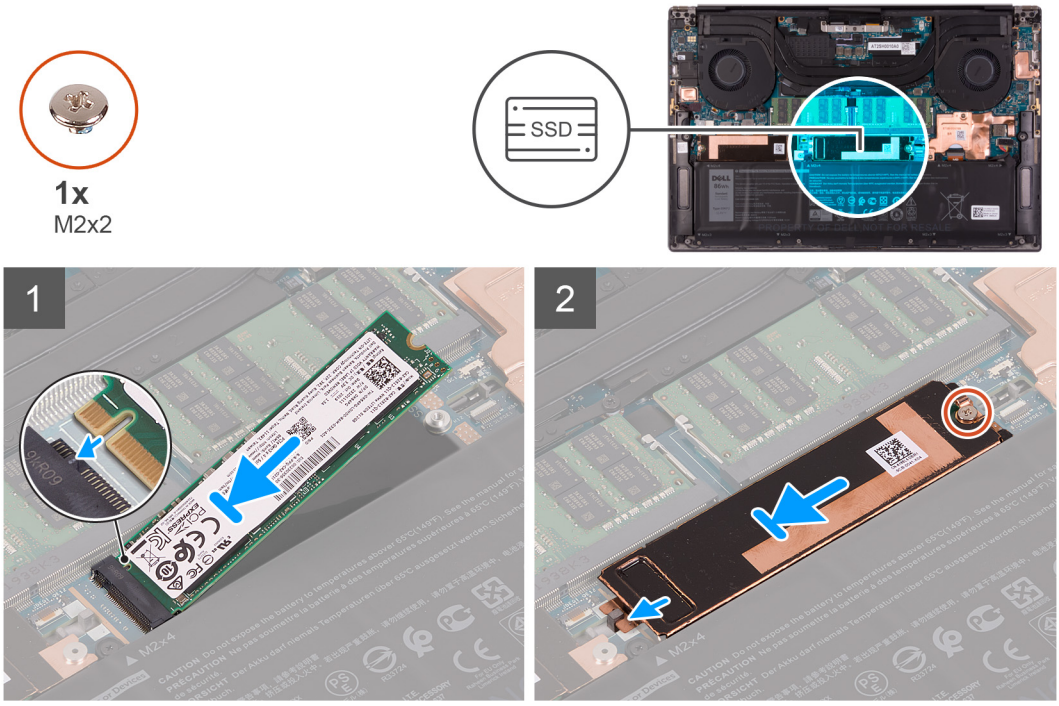
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

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

ملاحظة: يدعم الكمبيوتر فتحتين لمحركي أقراص مزودين بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2. تُعد الفتحة 1 لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة الفتحة الرئيسية والفتحة 2 محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة الفتحة الثانوية. إذا كنت بصدد تركيب وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة واحدة فقط، فقم بتركيب محرك الأقراص في الفتحة الرئيسية. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، في حالة توفره، في فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2 وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2 مع اللسان الموجود في فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2 إلى داخل فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة برفق.
3. قم بإزاحة الحامل الحراري لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة إلى داخل عمود المحاذاة الموجود في لوحة النظام، ثم قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في الحامل الحراري محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في لوحة النظام.

ملاحظة: يختلف حجم الحامل الحراري لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة استنادًا إلى نوع وحدة التخزين. لا يمكن للحامل الحراري لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة المصمم لمحرك أقراص M.2 2280 استيعاب محرك أقراص M.2 2230 والعكس.

4. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2) الذى يثبت الحامل الحراري لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة ومحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2 في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

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

المتطلبات

اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

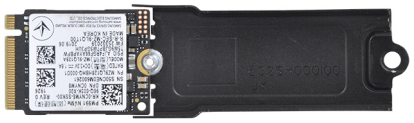
عن المهمة

يدعم هذا الكمبيوتر تصميمين لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

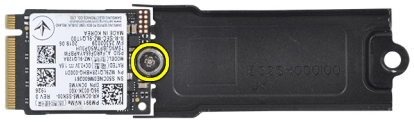
- M.2 2230
- M.2 2280

إذا كنت بصدد استبدال محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280، فتوضح الصور التالية كيفية تركيب حامل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 في بطاقة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 قبل تركيبه في جهاز الكمبيوتر.

1. مع توجيه الجانب المطبوع لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة لأعلى، قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في حامل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.



2. قم بتثبيت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 في الحامل باستخدام المسمار اللولبي M2x2.



3. لتركيب بطاقة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 في الفتحة 1 الخاصة ببطاقة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، راجع تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 1. لتركيب بطاقة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 في الفتحة 2 الخاصة ببطاقة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، راجع تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2.

المراوح

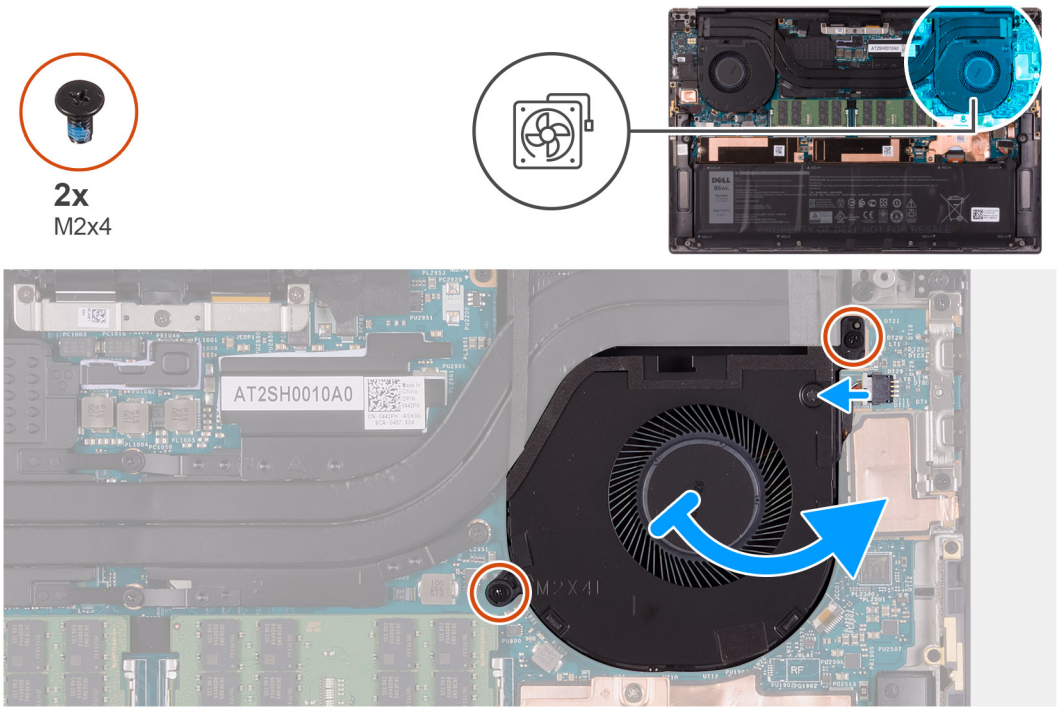
إزالة المروحة اليسرى

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع المروحة اليسرى وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. افصل كابل المروحة من لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x4) المثبتين للمروحة في لوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تنبيه: لا تحمل مجموعة المروحة في المنتصف، حيث قد تتسبب في إتلاف المحمل الأوسط.

3. قم بإزاحة المروحة إلى خارج المشتت الحراري، ثم ارفعها عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

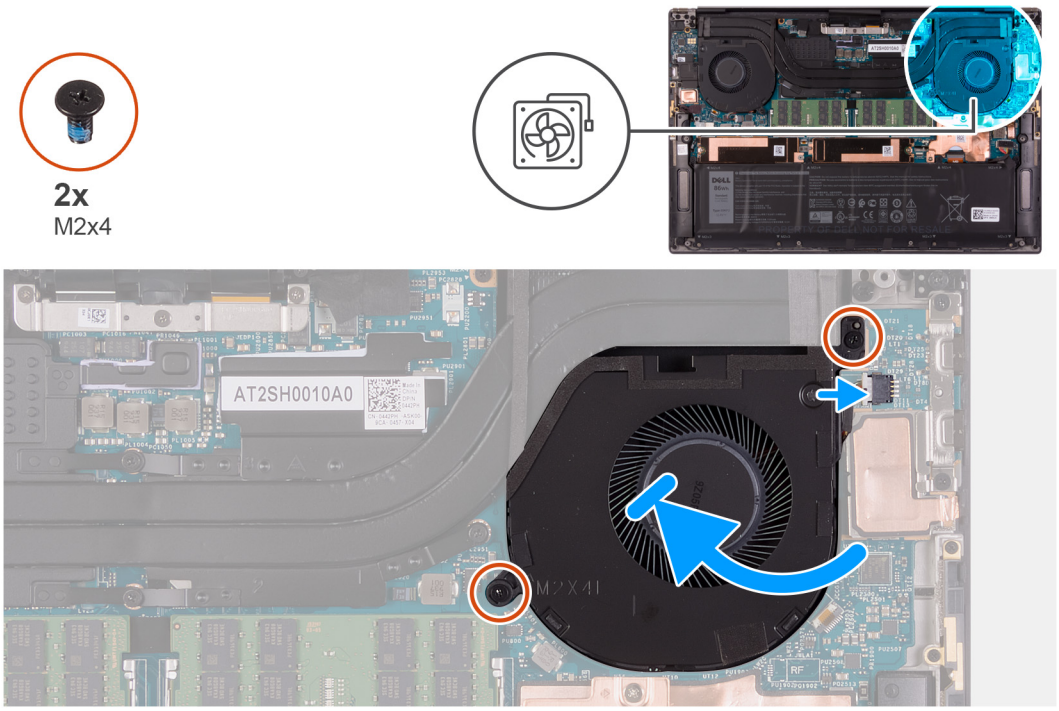
تركيب المروحة اليسرى

المتطلبات

اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع المروحة اليسرى وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بتوصيل كابل المروحة بلوحة النظام.
2. قم بإزاحة المروحة أسفل المشتت الحراري، وقم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المروحة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x4) المثبتين للمروحة في لوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

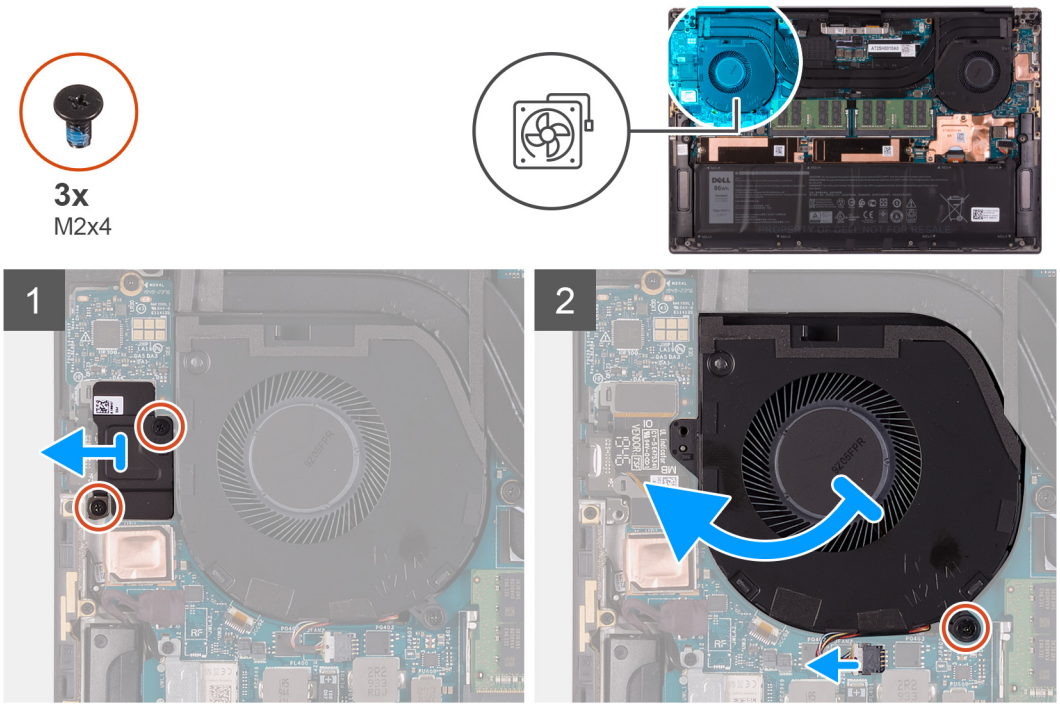
إزالة المروحة اليمنى

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع المروحة اليمنى وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x4) المثبتين لواقي لوحة الإدخال/الإخراج في المروحة ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. ارفع واقي لوحة الإدخال/الإخراج عن لوحة النظام.
3. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x4) الذي يثبت المروحة في لوحة النظام.
4. افصل كابل المروحة من لوحة النظام.

تنبيه: لا تحمل مجموعة المروحة في المنتصف، حيث قد تتسبب في إتلاف المحمل الأوسط.

5. قم بإزاحة المروحة إلى خارج المشتت الحراري، ثم ارفعها عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

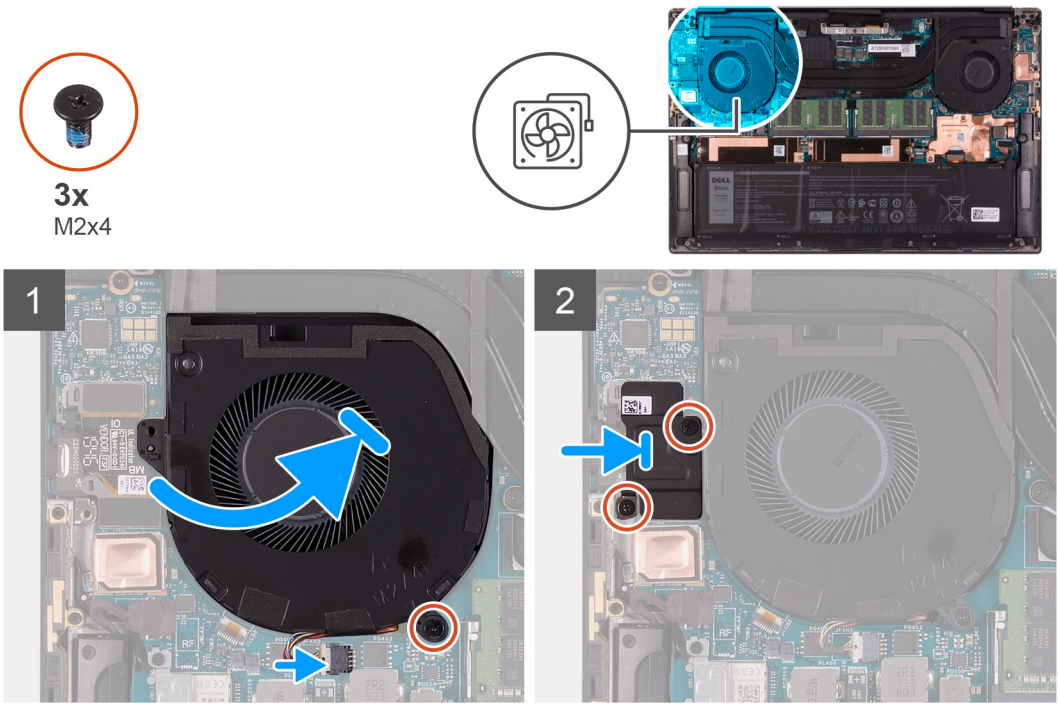
تركيب المروحة اليمنى

المتطلبات

اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع المروحة اليمنى وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بإزاحة المروحة أسفل المشتت الحراري، وقم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في المروحة مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x4) الذي يثبت المروحة في لوحة النظام.
3. قم بتوصيل كابل المروحة بلوحة النظام.
4. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في واقي لوحة الإدخال/الإخراج مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المروحة ولوحة النظام.
5. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x4) المثبتين لواقي لوحة الإدخال/الإخراج في المروحة ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

المشتت الحراري

إزالة المشتت الحراري

المتطلبات

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

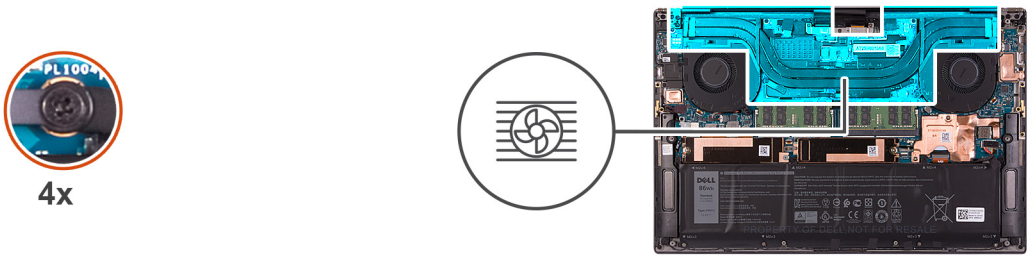
تنبيه: لضمان تبريد المعالج إلى الحد الأقصى، تجنب لمس المناطق الناقلة للحرارة الموجودة على المشتت الحراري. يمكن أن تتسبب الزيوت الموجودة في بشرتك في الحد من قدرة الشحم الحراري على نقل الحرارة.

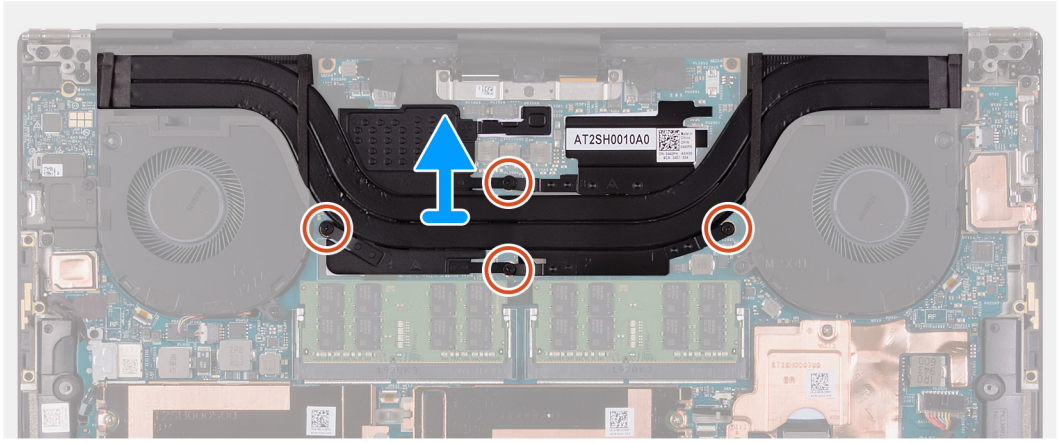
ملاحظة: قد يصبح المشتت الحراري ساخنًا أثناء التشغيل العادي. انتظر فترة زمنية كافية حتى يبرد المشتت الحراري قبل أن تلمسه.

2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع المشتت الحراري وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.





الخطوات

1. بالترتيب العكسي التسلسلي (الموضح على المشتت الحراري)، قم بفك المسامير اللولبية الأربعة المثبتة للمشتت الحراري في لوحة النظام.
2. ارفع المشتت الحراري بعيدًا عن لوحة النظام.

تركيب المشتت الحراري

المتطلبات

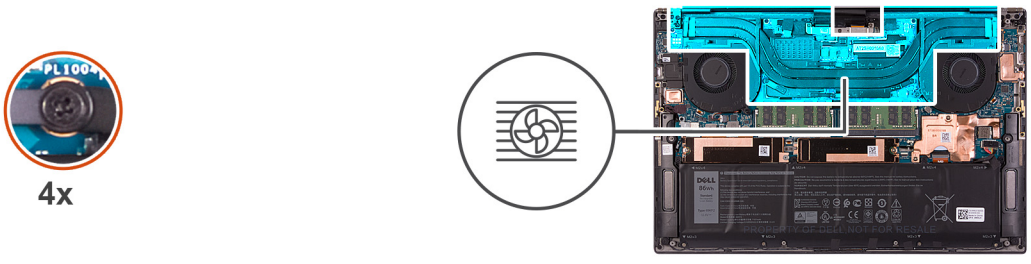
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

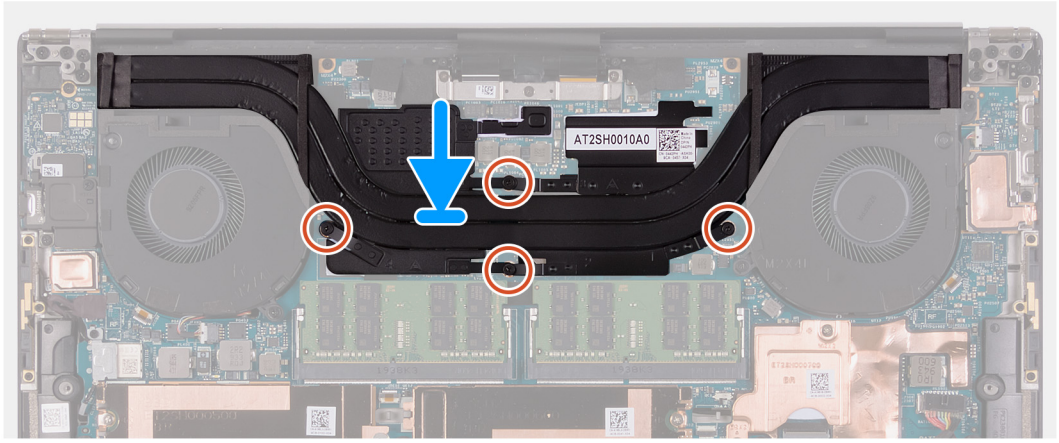
تنبيه: قد تتسبب محاذاة المشتت الحراري بطريقة غير صحيحة في إتلاف لوحة النظام والمعالج.

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع المشتت الحراري وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.





الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المشتت الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
2. بترتيب تسلسلي (كما هو موضح على المشتت الحراري)، أحكم ربط مسامير التثبيت اللولبية التي تثبت المشتت الحراري في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مكبرات الصوت

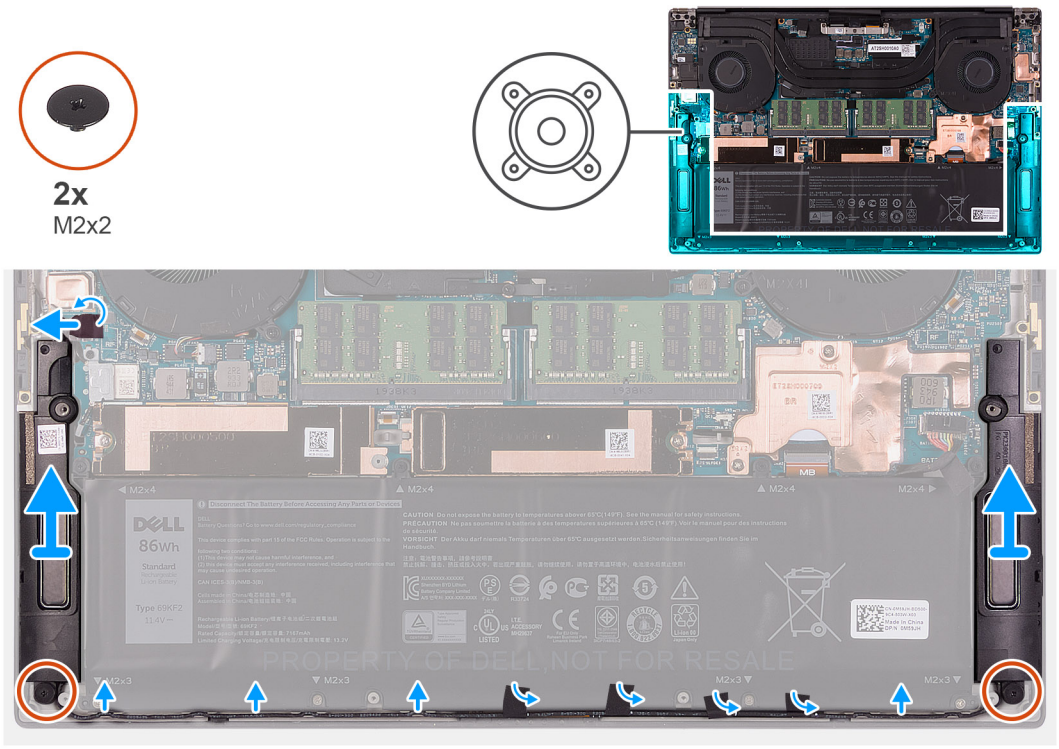
إزالة مكبرات الصوت

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع مكبرات الصوت وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. انزع الشريط، وافصل كابل مكبر الصوت عن لوحة النظام.
2. انزع الأشرطة التي تثبت كابل مكبر الصوت في البطارية.
3. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x2) المثبتين لمكبرات الصوت في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. انتبه إلى مسار توجيه كابل مكبر الصوت، وقم بإزالة كابل مكبر الصوت من أدلة التوجيه الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. ارفع مكبرات الصوت مع الكابلات عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

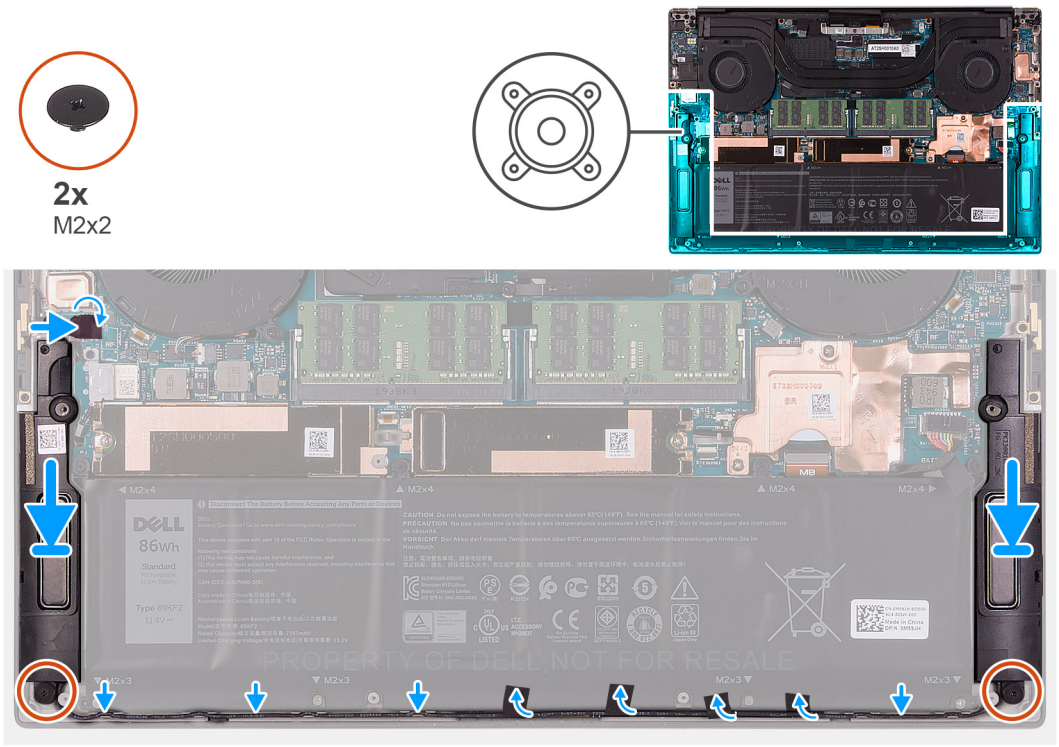
تركيب مكبرات الصوت

المتطلبات

اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع مكبرات الصوت وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. باستخدام أعمدة المحاذاة وحلقات التثبيت المطاطية، ضع مكبرات الصوت داخل فتحات مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بتوجيه كابل مكبر الصوت عبر أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ألصق الأشرطة التي تثبت كابل مكبر الصوت بالبطارية.
4. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x2) المثبتين لمكبرات الصوت في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بلوحة النظام وضع الشريط الذي يثبت كابل مكبر الصوت في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة الإدخال/الإخراج

إزالة لوحة الإدخال/الإخراج

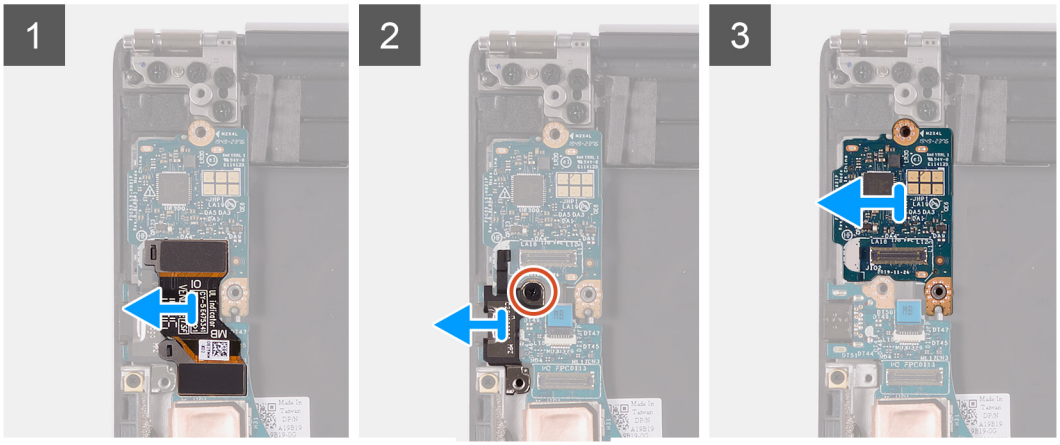
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة المروحة اليمنى.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع لوحة الإدخال/الإخراج وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.

1x
M2x4



الخطوات

1. افصل كابل لوحة الإدخال/الإخراج عن لوحة النظام ولوحة الإدخال/الإخراج.
2. ارفع كابل لوحة الإدخال/الإخراج عن لوحة النظام.
3. افصل المسمار اللولبي (M2x4) الذي يثبت حامل منفذ USB من النوع C في لوحة النظام وارفع الحامل عن لوحة الإدخال/الإخراج.
4. ارفع لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب لوحة الإدخال/الإخراج

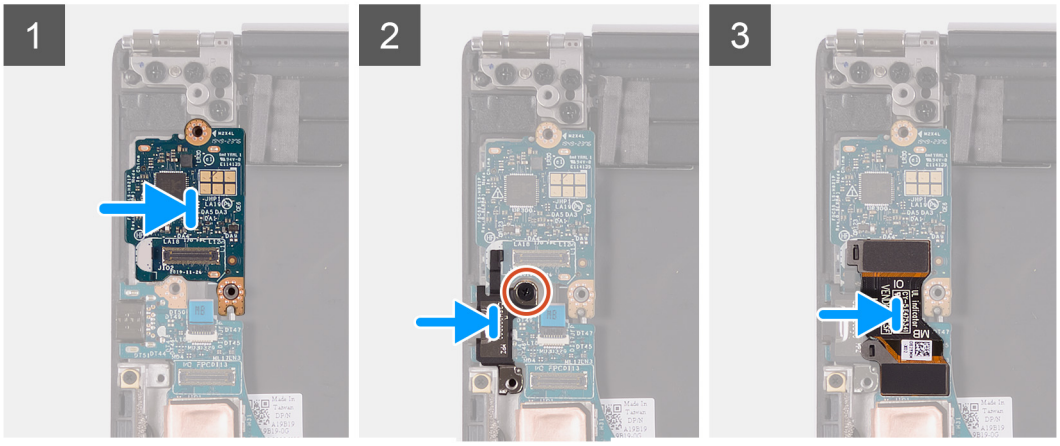
المتطلبات

اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع لوحة الإدخال/الإخراج وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.

1x
M2x4



الخطوات

1. ضع لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في حامل منفذ USB من النوع C مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في لوحة النظام.
3. قم بتوصيل المسمار اللولبي (M2x4) الذي يثبت حامل منفذ USB من النوع C في لوحة النظام.

ملاحظة: تأكد من توصيل الجانب المميز بعلامة IO في كابل لوحة الإدخال/الإخراج والجانب المميز بعلامة MB في لوحة النظام.

4. قم بتوصيل كابل لوحة الإدخال/الإخراج بالموصل الموجود في لوحة النظام ولوحة الإدخال/الإخراج.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب المروحة اليمنى.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مجموعة الشاشة

إزالة مجموعة الشاشة

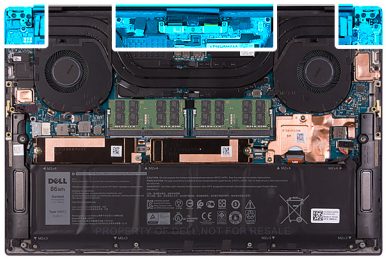
المتطلبات

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

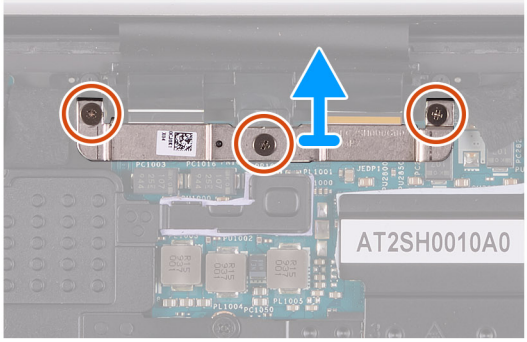
عن المهمة

توضح الصور التالية موقع كابل مجموعة الشاشة ومفصلات مجموعة الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.

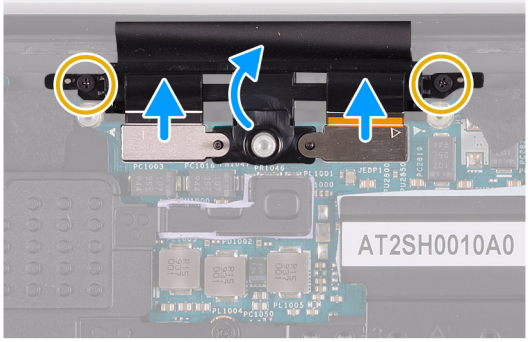
3x
2x
M1.6x3
8x
M2.5x5.5



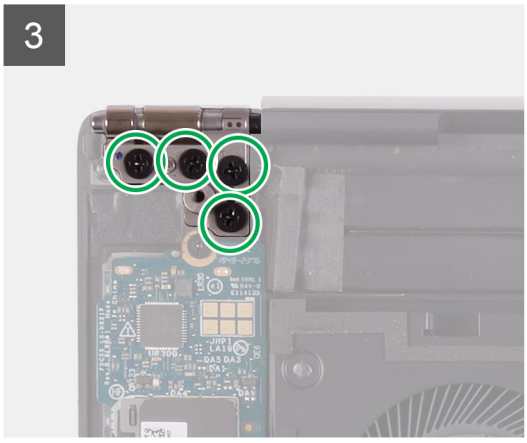
1


AT2SH0010A0

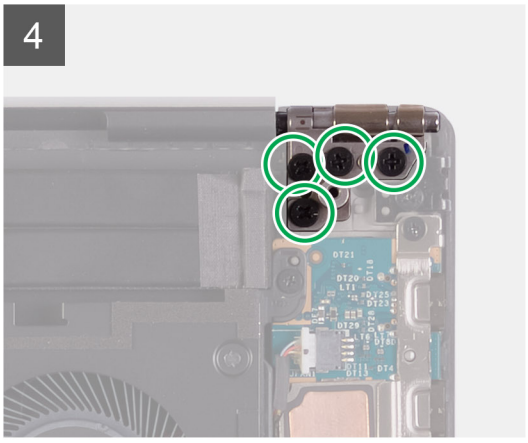
2


AT2SH0010A0

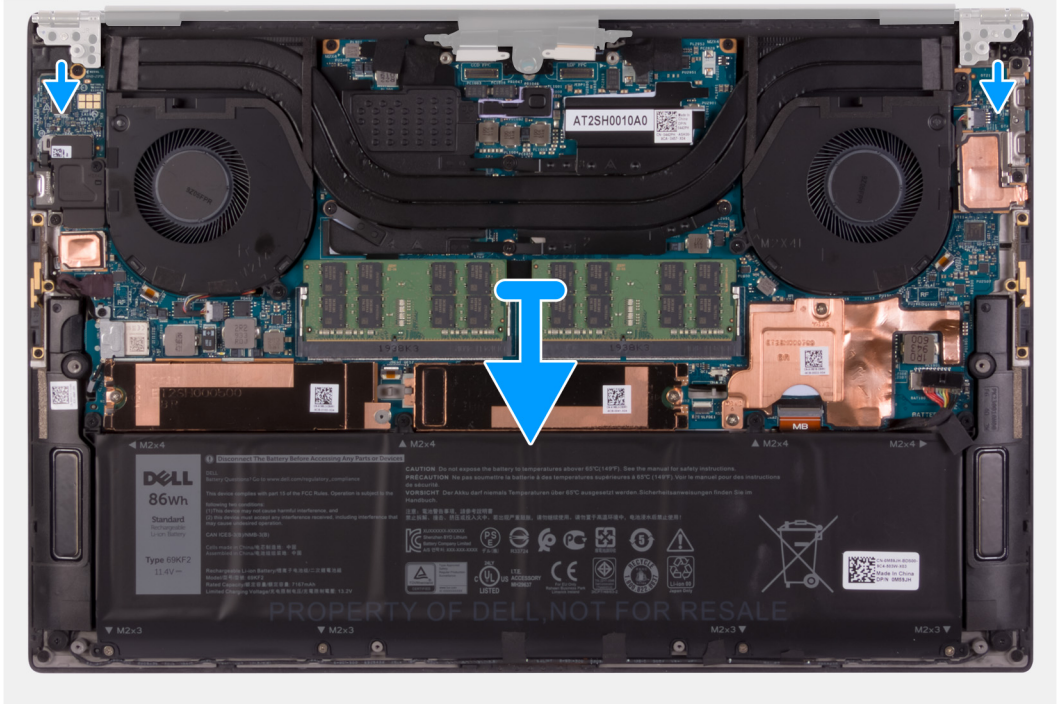
3



4



5


AT2SH0010A0
DELL
86Wh
Standard
PROPERTY OF DELL, NOT FOR RESALE

الخطوات

1. قم بفك المسامير اللولبية الثلاثة المثبتة لدعامة كابل مجموعة الشاشة في لوحة النظام.
2. ارفع حامل كابل مجموعة الشاشة عن لوحة النظام.
3. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M1.6x3) المثبتين لحامل كابل مجموعة الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. افصل كابل شاشة اللمس وكابل الكاميرا.
5. قم بإزالة المسامير اللولبية الثمانية (M2.5x5.5) المثبتة لمفصلة مجموعة الشاشة اليمنى واليسرى في لوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. قم بإزاحة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح عن مجموعة الشاشة.
7. بعد تنفيذ جميع الخطوات أعلاه، تتبقى لك مجموعة الشاشة.

تركيب مجموعة الشاشة

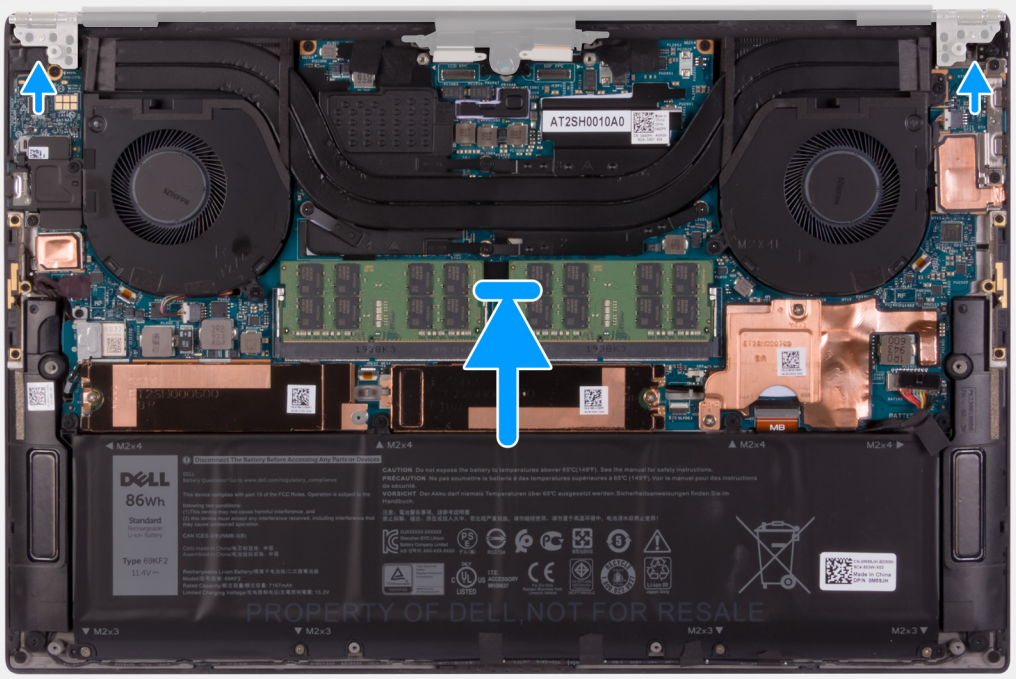
المتطلبات

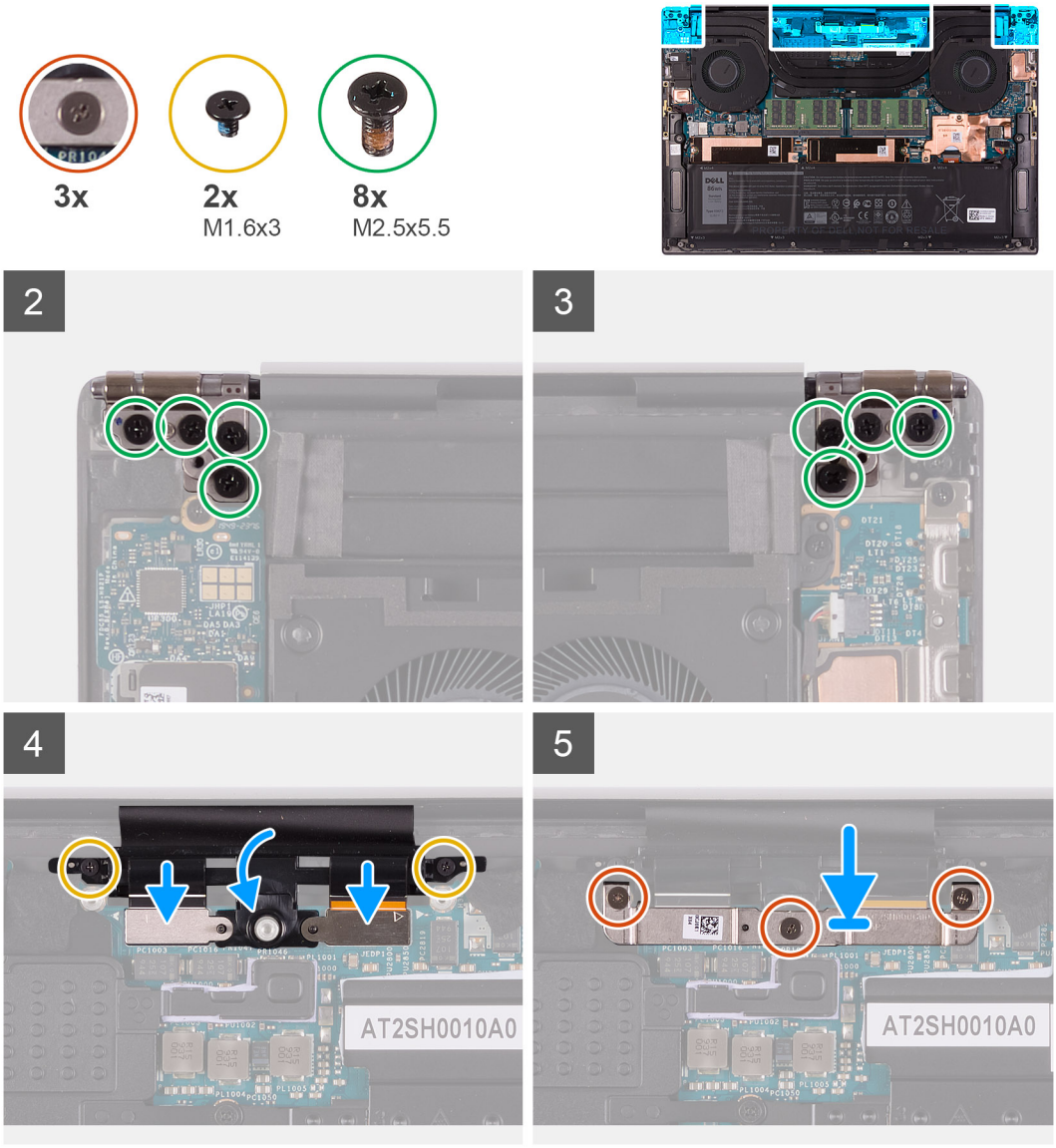
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع كابل مجموعة الشاشة ومفصلات مجموعة الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.

1


AT2SH0010A0
DELL
86Wh
Standard
Type 69KF2
PROPERTY OF DELL,NOT FOR RESALE



الخطوات

1. قم بإزاحة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح تحت مفصلات مجموعة الشاشة.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مفصلات مجموعة الشاشة اليمنى اليسرى.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2.5x5.5) المثبتة للمفصلة اليسرى في لوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2.5x5.5) المثبتة للمفصلة اليمنى في لوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في حامل كابل مجموعة الشاشة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. قم بتوصيل كابل شاشة اللمس وكابل الكاميرا بكابل مجموعة الشاشة.
7. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M1.6x3) المثبتين لحامل كابل مجموعة الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

ملاحظة: قلل عزم الدوران عند إحكام ربط المسمارين اللولبيين (M1.6x3) لتجنب إتلاف سنون المسامير اللولبية.

8. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في حامل كابل مجموعة الشاشة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
9. أحكم ربط المسامير اللولبية الثلاثة المثبتة لحامل كابل مجموعة الشاشة في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة النظام

إزالة لوحة النظام

المتطلبات

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

ملاحظة: قبل فصل الكابلات من لوحة النظام، لاحظ موقع الموصلات بحيث يمكنك إعادة توصيل الكابلات بطريقة صحيحة بعد إعادة وضع لوحة النظام.

ملاحظة: علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر مخزنة في لوحة النظام. أدخل علامة الخدمة في برنامج إعداد BIOS بعد إعادة وضع لوحة النظام.

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

ملاحظة: بعد إعادة تركيب الكمبيوتر وتشغيله، تتم المطالبة بإعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC). عند إتمام دورة إعادة تعيين RTC، تتم إعادة تشغيل الكمبيوتر عدة مرات، ثم يتم عرض رسالة خطأ "لم يتم تعيين الوقت واليوم". ادخل إلى نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) عند ظهور هذا الخطأ، وقم بتعيين التاريخ والوقت على جهاز الكمبيوتر لديك لاستئناف التشغيل بشكل طبيعي.

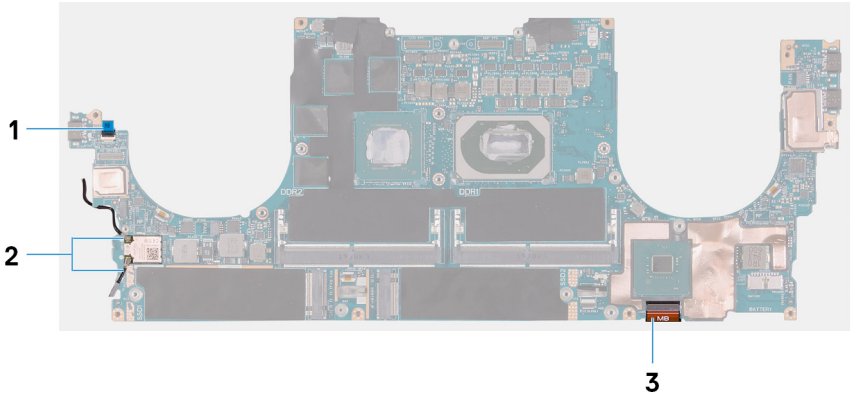
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة مكبرات الصوت.
5. قم بإزالة الذاكرة.
6. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 1.
7. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2.
8. قم بإزالة المشتت الحراري.

ملاحظة: يمكن إزالة لوحة النظام أو تركيبها مع المشتت الحراري الموصل. وذلك لتبسيط الإجراء ولتجنب فصل الارتباط الحراري بين لوحة النظام والمشتت الحراري.

9. قم بإزالة المروحة اليسرى.
10. قم بإزالة المروحة اليمنى.
11. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.

عن المهمة

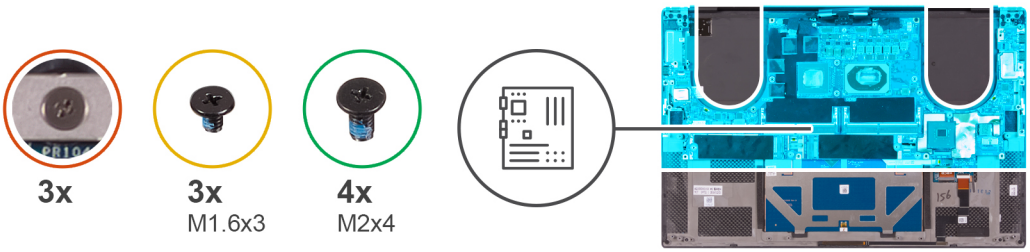
تشير الصورة التالية إلى الموصلات الموجودة في لوحة النظام.

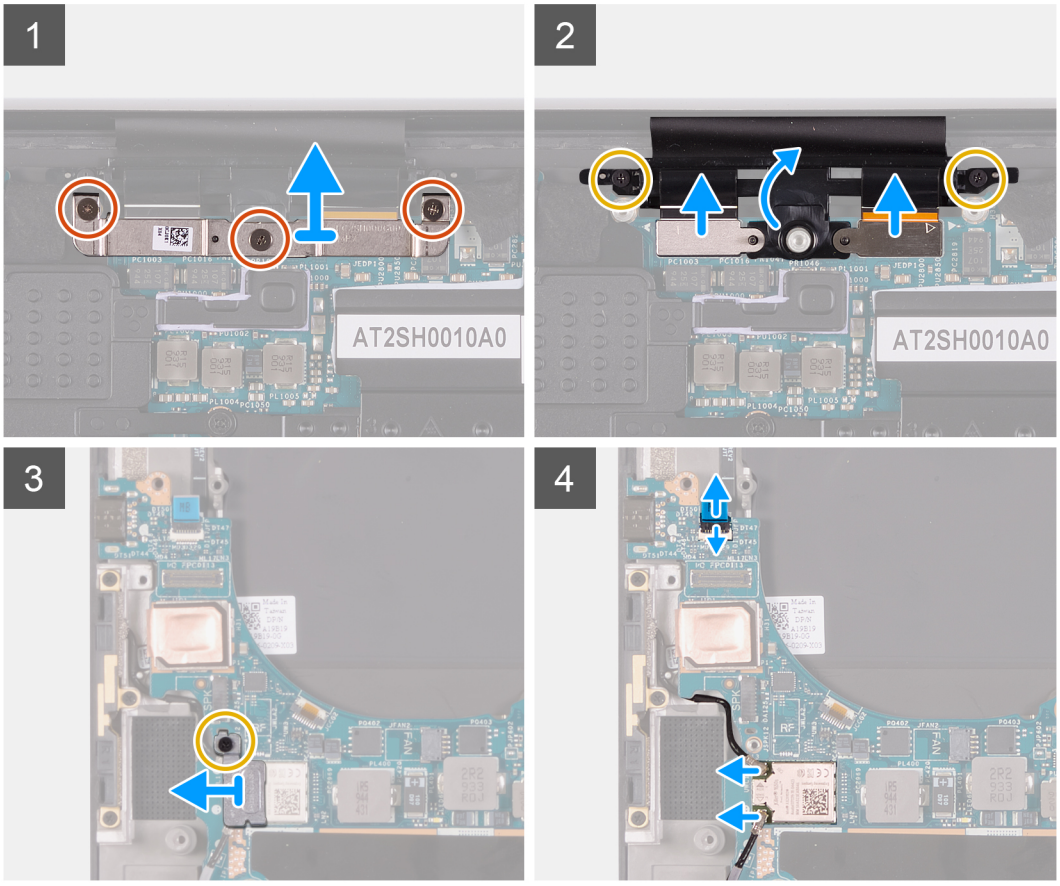


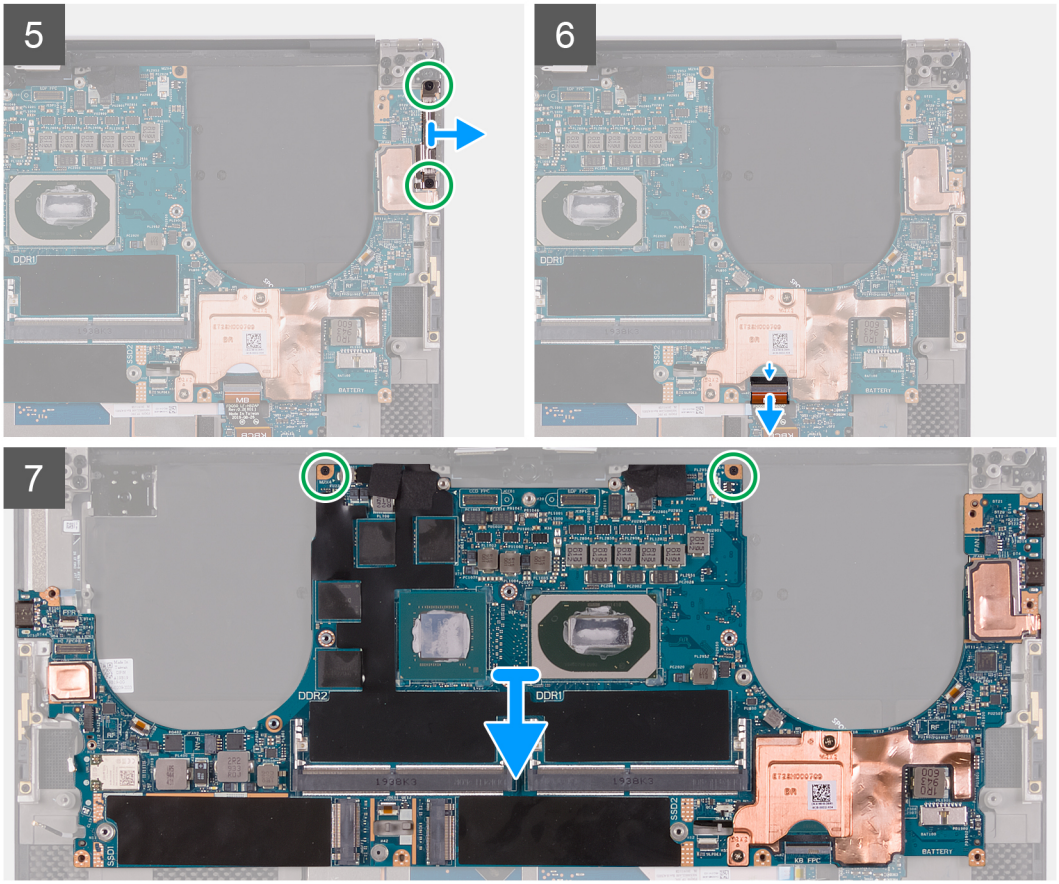
شكل 1. موصلات لوحة النظام

1. كابل لوحة قارئ بصمات الأصابع
2. كابلات الهوائي
3. كابل لوحة التحكم في لوحة المفاتيح

توضح الصور التالية موقع لوحة النظام وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.


3x
3x
M1.6x3
4x
M2x4


1
AT2SH0010A0
2
AT2SH0010A0
3
4



الخطوات

1. قم بفك المسامير اللولبية الثلاثة المثبتة لدعامة كابل مجموعة الشاشة في لوحة النظام.
2. ارفع حامل كابل مجموعة الشاشة عن لوحة النظام.
3. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M1.6x3) المثبتين لحامل كابل مجموعة الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. افصل كابل شاشة اللمس وكابل الكاميرا.
5. قم بإزالة المسمار اللولبي (M1.6x3) الذي يثبت حامل بطاقة الاتصال اللاسلكي في لوحة النظام.
6. باستخدام مخطاط بلاستيكي، افصل كابلات الهوائي عن البطاقة اللاسلكية.
7. افتح المزلاج، وافصل كابل لوحة قارئ بصمات الأصابع عن لوحة النظام.
8. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x4) المثبتين لحامل منفذ USB من النوع C في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
9. ارفع حامل منفذ USB من النوع C عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
10. افتح المزلاج، وافصل كابل لوحة التحكم في لوحة المفاتيح عن لوحة النظام.
11. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x4) المثبتين للوحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
12. ارفع لوحة النظام خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب لوحة النظام

المتطلبات

اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

ملاحظة: علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر مخزنة في لوحة النظام. أدخل علامة الخدمة في برنامج إعداد BIOS بعد إعادة وضع لوحة النظام.

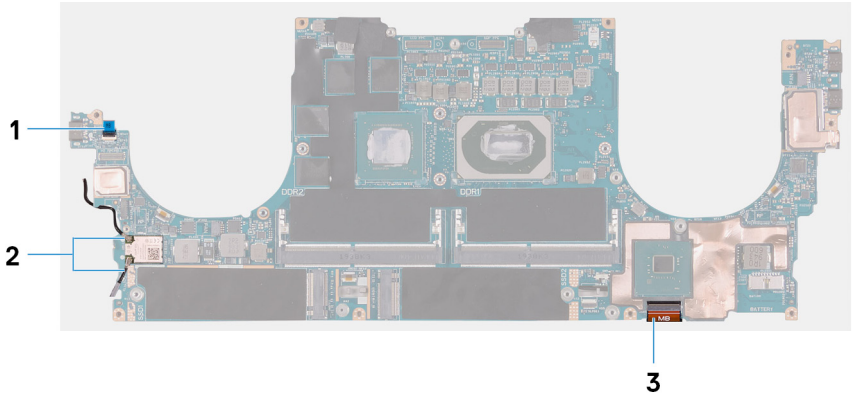
ملاحظة: تؤدي إعادة وضع لوحة النظام إلى إزالة أي تغييرات قمت بإجرائها على BIOS باستخدام برنامج إعداد BIOS. قم بإجراء التغييرات المناسبة مرة أخرى بعد إعادة وضع لوحة النظام.

ملاحظة: تؤدي إعادة وضع لوحة النظام إلى إزالة أي تغييرات قمت بإجرائها على BIOS باستخدام برنامج إعداد BIOS. قم بإجراء التغييرات المناسبة مرة أخرى بعد إعادة وضع لوحة النظام. بعد إعادة تركيب الكمبيوتر وتشغيله، تتم المطالبة بإعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC). عند إتمام دورة إعادة تعيين RTC، تتم إعادة تشغيل

الكمبيوتر عدة مرات، ثم يتم عرض رسالة خطأ "لم يتم تعيين الوقت واليوم". ادخل إلى نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) عند ظهور هذا الخطأ، وقم بتعيين التاريخ والوقت على جهاز الكمبيوتر لديك لاستئناف التشغيل بشكل طبيعي.

عن المهمة

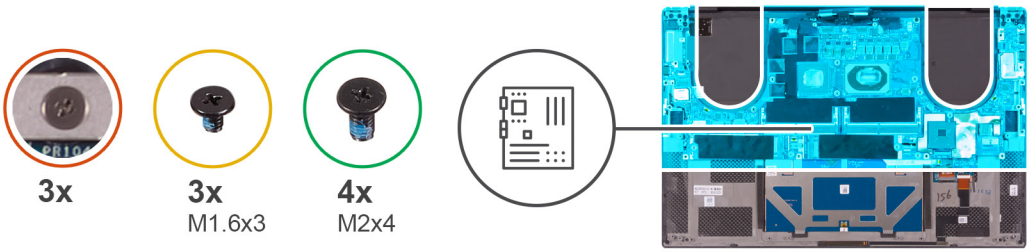
تشير الصورة التالية إلى الموصلات الموجودة في لوحة النظام.

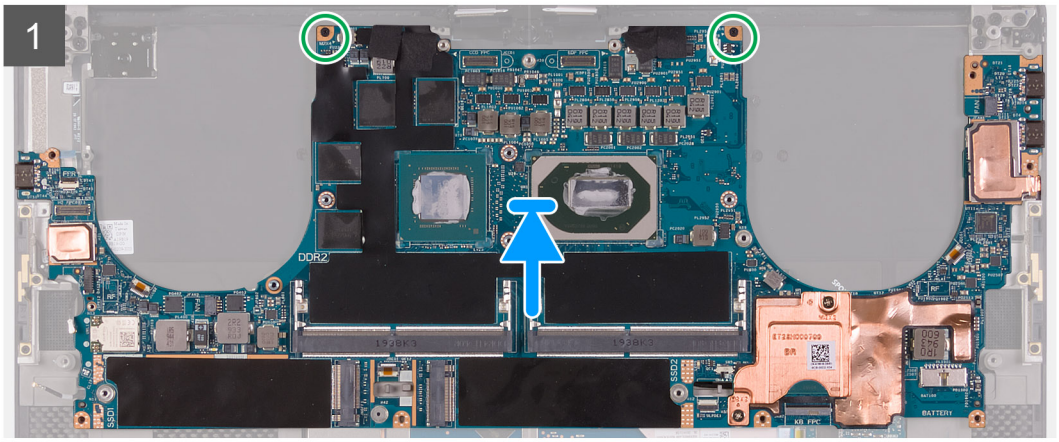


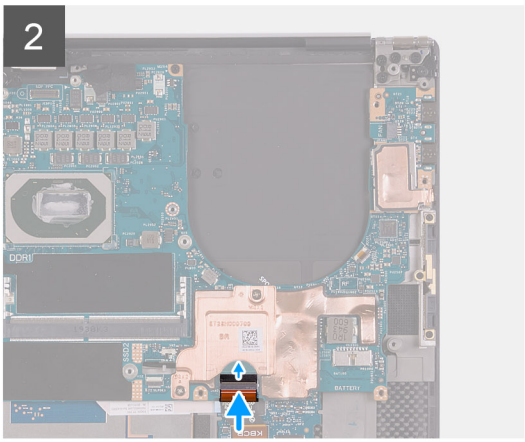
شكل 2. موصلات لوحة النظام

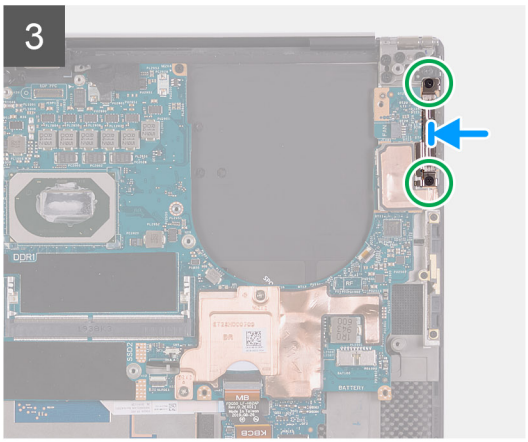
1. كابل لوحة قارئ بصمات الأصابع
2. كابلات الهوائي
3. كابل لوحة التحكم في لوحة المفاتيح

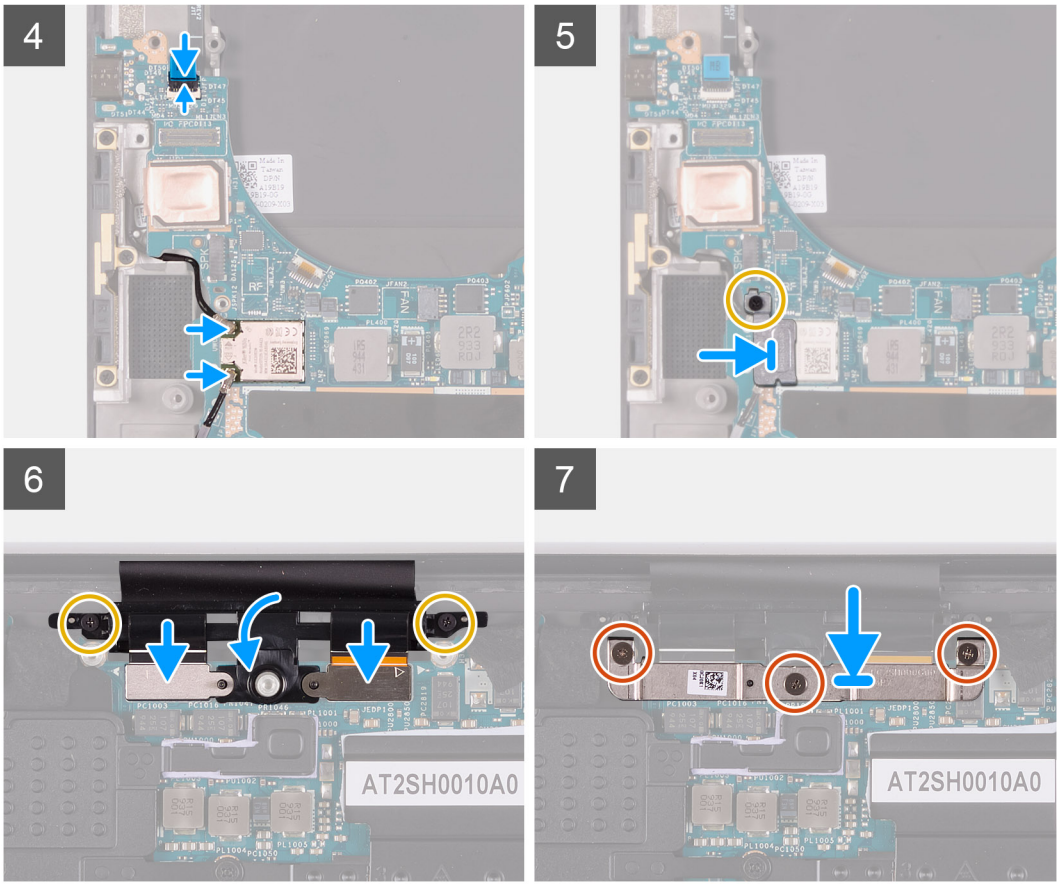
توضح الصور التالية موقع لوحة النظام وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.


3x
3x
M1.6x3
4x
M2x4


1


2


3



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x4) المثبتين للوحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتوصيل كابل لوحة التحكم في لوحة المفاتيح بلوحة النظام وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.
4. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في حامل المنفذ من النوع C مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x4) المثبتين لحامل منفذ USB من النوع C في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. قم بتوصيل كابل لوحة قارئ بصمات الأصابع بلوحة النظام وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.
7. قم بتوصيل كابل المروحة اليمنى بلوحة النظام.
8. قم بتوصيل كابل لوحة المفاتيح بلوحة النظام وإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.
9. قم بتوصيل كابلات الهوائي ببطاقة الاتصال اللاسلكي.
10. قم بمحاذاة فتحة المسمار الموجود في حامل البطاقة اللاسلكية مع فتحة المسمار الموجود في لوحة النظام.
11. أعد وضع المسمار اللولبي (M1.6x3) الذي يثبت حامل بطاقة الاتصال اللاسلكي في لوحة النظام.
12. قم بتوصيل كابل شاشة اللمس وكابل الكاميرا بكابل مجموعة الشاشة.
13. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M1.6x3) المثبتين لحامل كابل مجموعة الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
14. قم بتوصيل كابل شاشة اللمس وكابل الكاميرا بكابل مجموعة الشاشة.
15. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في حامل كابل مجموعة الشاشة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
16. أحكم ربط المسامير اللولبية الثلاثة المثبتة لحامل كابل مجموعة الشاشة في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
2. قم بتركيب المروحة اليمنى.
3. قم بتركيب المروحة اليسرى.
4. قم بتركيب المشتت الحراري.
5. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2.
6. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 1.
7. قم بتركيب الذاكرة.
8. قم بتركيب البطارية.
9. قم بتركيب مكبرات الصوت.

10. قم بتركيب غطاء القاعدة.
11. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

إزالة مجموعة مسند راحة اليد ومجموعة لوحة المفاتيح

المتطلبات

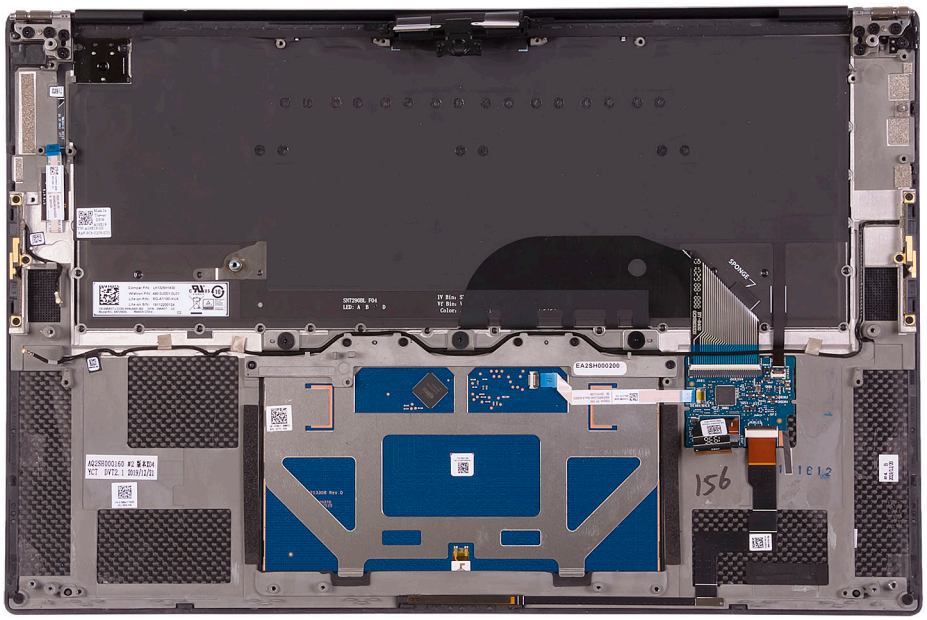
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة مكبرات الصوت.
5. قم بإزالة الذاكرة.
6. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 1.
7. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2.
8. قم بإزالة المشتت الحراري.

ملاحظة: يمكن إزالة لوحة النظام أو تركيبها مع المشتت الحراري الموصل. وذلك لتبسيط الإجراء ولتجنب فصل الارتباط الحراري بين لوحة النظام والمشتت الحراري.

9. قم بإزالة المروحة اليمنى.
10. قم بإزالة المروحة اليسرى.
11. م بإزالة اللوحة الفرعية للصوت.
12. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
13. قم بإزالة لوحة النظام.

عن المهمة

بعد تنفيذ جميع المتطلبات الأساسية، تتبقى لك مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



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

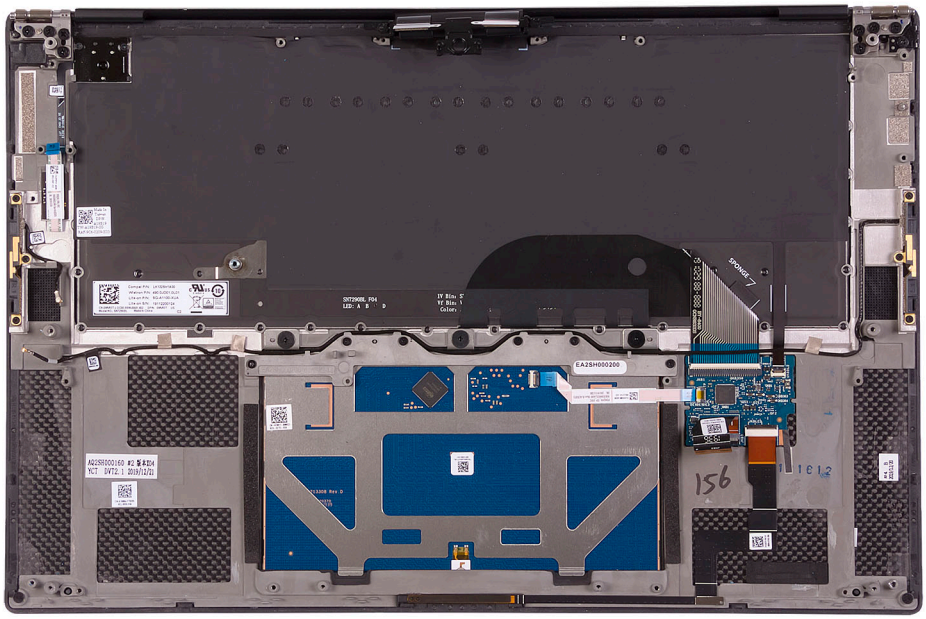
تركيب مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

المتطلبات

اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع مجموعة مسند اليد ولوحة المفاتيح وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

ضع مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح على سطح مستوٍ.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة النظام.
2. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
3. قم بتركيب اللوحة الفرعية للصوت.
4. قم بتركيب المروحة اليسرى.
5. قم بتركيب المروحة اليمنى.
6. قم بتركيب المشتت الحراري.
7. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2.
8. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 1.
9. قم بتركيب الذاكرة.
10. قم بتركيب البطارية.
11. قم بتركيب مكبرات الصوت.
12. قم بتركيب غطاء القاعدة.
13. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

3

برامج التشغيل والتنزيلات

عند استكشاف الأخطاء وإصلاحها ، فمن المستحسن ان تقرا المقالات القائمة علي المعارف الDellء وبرامج التشغيل والتنزيلات التي تمت الاسئلهالمتداولة عنها.

4

إعداد النظام

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

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

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.

الدخول إلى برنامج إعداد BIOS

عن المهمة

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

مفاتيح التنقل

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

جدول 2. مفاتيح التنقل

المفاتيح	التنقل
السهم لأعلى	ينتقل إلى الحقل السابق.
السهم لأسفل	ينتقل إلى الحقل التالي.
Enter	يتيح لك إمكانية تحديد قيمة في الحقل المحدد (في حالة تطبيقه) أو اتباع الارتباط الموجود في الحقل.
شريط المسافة	تتيح توسيع أو طي قائمة منسدلة، في حالة استخدامها.
علامة التبويب	تنتقل إلى منطقة التركيز التالية. **ملاحظة: بالنسبة لمستعرض الرسومات القياسية فقط.**
Esc	للانتقال إلى الصفحة السابقة حتى تعرض الشاشة الرئيسية. يؤدي الضغط على المفتاح Esc في الشاشة الرئيسية إلى عرض رسالة تطالبك بحفظ أي تغييرات غير محفوظة وإعادة تشغيل النظام.

تسلسل التمهيد

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

- الوصول إلى إعداد النظام من خلال الضغط على المفتاح F2
- إظهار قائمة تمهيد تظهر لمرة واحدة عن طريق الضغط على المفتاح F12

تعرض قائمة التمهيد التي تظهر لمرة واحدة الأجهزة التي يمكنك التمهيد منها متضمنة خيار التشخيص. خيارات قائمة التمهيد هي:

- محرك الأقراص القابلة للإزالة (في حالة توفره)
- محرك أقراص STXXXX (في حالة توفره)

ملاحظة: يشير XXX إلى رقم محرك أقراص SATA.

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

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

قائمه تمهيد لمره واحده

للدخول إلى **قائمه التمهيد لمره واحده**، قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك ، ثم اضغط علي F2 علي الفور.

ملاحظة: يوصي بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر إذا كان قيد التشغيل.

تعرض قائمة التمهيد التي تظهر لمرة واحدة الأجهزة التي يمكنك التمهيد منها متضمنة خيار التشخيص. خيارات قائمة التمهيد هي:

- محرك الأقراص القابلة للإزالة (في حالة توفره)
- محرك أقراص STXXXX (في حالة توفره)

ملاحظة: يشير XXX إلى رقم محرك أقراص SATA.

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

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

خيارات إعداد النظام

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

جدول 3. خيارات إعداد النظام — قائمة معلومات النظام

فكرة عامة	
XPS 15 9500	
إصدار BIOS	يعرض رقم إصدار BIOS.
رمز الصيانة	يعرض علامة الخدمة لجهاز الكمبيوتر.
علامة الأصل	يعرض علامة الأصل لجهاز الكمبيوتر.
تاريخ التصنيع	يعرض تاريخ التصنيع لجهاز الكمبيوتر.
تاريخ الملكية	يعرض تاريخ الملكية لجهاز الكمبيوتر.
كود الخدمة السريعة	يعرض كود الخدمة السريعة لجهاز الكمبيوتر.
علامة الملكية	يعرض علامة الملكية لجهاز الكمبيوتر.
تحديث البرامج الثابتة الموقعة	يعرض ما إذا كان تحديث البرامج الثابتة الموقعة ممكّن أم لا. الحالة الافتراضية: ممكن
البطارية	يعرض معلومات عن حالة البطارية.
الرئيسية	يعرض البطارية الرئيسية.
مستوى البطارية	يعرض مستوى البطارية.
حالة البطارية	يعرض حالة البطارية.
الصحة	يعرض حالة البطارية.
مهايئ التيار المتردد	يعرض ما إذا كان مهايئ التيار المتردد موصلاً أم لا. إذا كان موصلاً، فيعرض نوع مهايئ التيار المتردد.
المعالج	
نوع المعالج	يعرض نوع المعالج.
الحد الأقصى لسرعة الساعة	يعرض الحد الأقصى لسرعة ساعة المعالج.
الحد الدنى لسرعة الساعة	يعرض الحد الأدنى لسرعة ساعة المعالج.

جدول 3. خيارات إعداد النظام — قائمة معلومات النظام (يتبع)

فكرة عامة	
السرعة الحالية للساعة	يعرض سرعة ساعة المعالج الحالية.
عدد المراكز	يعرض عدد مراكز المعالج.
معرف المعالج	يعرض رمز تعريف المعالج.
ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج	يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج.
ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج	يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج.
إصدار Microcode	يعرض إصدار microcode.
دعم توازي تشغيل مؤشرات الترابط من Intel	يعرض ما إذا كان المعالج يدعم توازي تشغيل مؤشرات الترابط (HT).
التقنية ذات 64 بت	يعرض إذا ما كان يتم استخدام التقنية ذات 64 بت أم لا.
الذاكرة	
الذاكرة المركبة	تعرض إجمالي مساحة الذاكرة المركبة على جهاز الكمبيوتر.
مساحة الذاكرة المتاحة	تعرض إجمالي مساحة الذاكرة المتاحة على جهاز الكمبيوتر.
سرعة الذاكرة	تعرض سرعة الذاكرة.
وضع قناة الذاكرة	يعرض وضع القناة الفردية أو الثنائية.
تقنية الذاكرة	يعرض التقنية المستخدمة للذاكرة.
الفتحة 1 لوحدة DIMM	لعرض بطاقة الذاكرة المركبة في الفتحة 1
الفتحة 2 لوحدة DIMM	لعرض بطاقة الذاكرة المركبة في الفتحة 2
الأجهزة	
نوع اللوحة	يعرض نوع اللوحة بالكمبيوتر.
وحدة التحكم في الفيديو	يعرض معلومات بطاقات الرسومات المنفصلة لجهاز الكمبيوتر.
ذاكرة الفيديو	يعرض معلومات ذاكرة الفيديو لجهاز الكمبيوتر.
جهاز يدعم Wi-Fi	يعرض جهاز Wi-Fi الذي تم تركيبه في جهاز الكمبيوتر.
الدقة الأصلية	يعرض مستوى الدقة الأصلية لجهاز الكمبيوتر.
إصدار BIOS للفيديو	يعرض إصدار نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) للفيديو في جهاز الكمبيوتر.
وحدة التحكم في الصوت	يعرض معلومات عن وحدة التحكم في الصوت لجهاز الكمبيوتر.
جهاز يدعم Bluetooth	يعرض ما إذا كان جهاز Bluetooth مركبًا في جهاز الكمبيوتر أم لا.
عنوان MAC للتمرير	يعرض عنوان MAC الخاص بتمرير الفيديو.

جدول 4. خيارات إعداد النظام — قائمة خيارات التمهيد

خيارات التمهيد	
وضع التمهيد	
وضع التمهيد: UEFI فقط	يعرض وضع التمهيد لهذا الكمبيوتر.
تمكين دعم التمهيد	يعمل على تمكين أو تعطيل إدارة تمهيد نظام التشغيل Windows ومحرك الأقراص الثابتة عبر واجهة UEFI. بشكل افتراضي، يتم تحديد "إدارة تمهيد نظام التشغيل Windows" بشكل افتراضي، يتم تحديد "محرك الأقراص الثابتة عبر واجهة UEFI"
تسلسل التمهيد	يعرض تسلسل التمهيد.
خيارات التمهيد المتقدمة	
تمكين تكدس شبكة UEFI	يتيح تمكين أو تعطيل تكدس شبكة UEFI. الحالة الافتراضية: تشغيل
أمان مسار التمهيد عبر UEFI	يتيح تمكين أو تعطيل النظام من مطالبة المستخدم بإدخال كلمة مرور المسؤول عند تمهيد مسار تمهيد UEFI من قائمة تمهيد F12.

جدول 4. خيارات إعداد النظام — قائمة خيارات التمهيد (يتبع)

خيارات التمهيد
الحالة الافتراضية: دائمًا باستثناء محرك الأقراص الثابتة الداخلي

جدول 5. خيارات إعداد النظام — قائمة تهيئة النظام

تهيئة النظام	
التاريخ/الوقت	
التاريخ	يتيح تعيين التاريخ على جهاز الكمبيوتر بتنسيق شهر/يوم/سنة. يبدأ سريان التغييرات في التاريخ على الفور.
الوقت	يتيح تعيين الوقت على جهاز الكمبيوتر بتنسيق ساعة/دقيقة/ثانية على مدار 24 ساعة. يمكنك التبديل بين توقيت 12 ساعة وتوقيت 24 ساعة. يبدأ سريان التغييرات في الوقت على الفور.
واجهة التخزين	
تمكين المنفذ	يمكّن محركات الأقراص المدمجة المحددة. الحالة الافتراضية: تشغيل
تشغيل محرك أقراص SATA	يقوم بتهيئة وضع التشغيل الخاص بوحدة تحكم محرك الأقراص الثابتة SATA المُدمجة. الإعداد الافتراضي: تشغيل RAID. تتم تهيئة SATA لدعم RAID (تقنية الاستعادة السريعة من Intel).
معلومات محرك الأقراص	يعرض معلومات محركات الأقراص المدمجة المتنوعة.
تمكين تقارير SMART	يعمل على تمكين أو تعطيل تقنية المراقبة الذاتية والتحليل والإبلاغ (SMART). الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل
تمكين الصوت	يتيح تمكين أو تعطيل وحدة التحكم في الصوت المدمجة بأكملها. الحالة الافتراضية: تشغيل
تمكين الميكروفون	يتيح تمكين أو تعطيل الميكروفون. بشكل افتراضي، يتم تحديد "تمكين الميكروفون".
تمكين مكبر الصوت الداخلي	يتيح تمكين أو تعطيل مكبر الصوت الداخلي. بشكل افتراضي، يتم تحديد "تمكين مكبر الصوت الداخلي".
تهيئة منفذ USB	يتيح تمكين أو تعطيل التمهيد من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة مثل محرك الأقراص الثابتة الخارجي ومحرك الأقراص الضوئية ومحرك أقراص USB. بشكل افتراضي، يتم تحديد "تمكين دعم التمهيد عبر منفذ USB". بشكل افتراضي، يتم تحديد "تمكين منافذ USB الخارجية".
تكوين مهايئ Thunderbolt	
تمكين دعم تقنية Thunderbolt	يعمل على تمكين أو تعطيل دعم تقنية Thunderbolt. الحالة الافتراضية: تشغيل
Enable Thunderbolt Boot Support (تمكين دعم تمهيد Thunderbolt)	يعمل على تمكين أو تعطيل دعم تمهيد Thunderbolt. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل
تمكين وحدات تمهيد Thunderbolt (وPCIe وراء TBT) المسبق	يعمل على تمكين أو تعطيل السماح بتوصيل أجهزة PCIe عبر مهايئ Thunderbolt اثناء التمهيد المسبق. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل
أجهزة متنوعة	يتيح تمكين أو تعطيل أجهزة مدمجة متنوعة.
تمكين الكاميرا	يتيح تمكين أو تعطيل الكاميرا. بشكل افتراضي، يتم تحديد "تمكين الكاميرا".
شاشة اللمس	تقوم بتمكين أو تعطيل شاشة اللمس. بشكل افتراضي، يتم تحديد "شاشة اللمس".
تمكين جهاز قارئ بصمات الأصابع	يعمل على تمكين أو تعطيل جهاز قارئ بصمات الأصابع.

جدول 5. خيارات إعداد النظام — قائمة تهيئة النظام (يتبع)

تهيئة النظام	
	بشكل افتراضي، يتم تحديد "تمكين جهاز قارئ بصمات الأصابع".
تمكين بطاقة الوسائط	يعمل على تمكين التبديل بين تشغيل/إيقاف تشغيل كل بطاقات الوسائط أو تعيين بطاقة الوسائط إلى حالة القراءة فقط.
	بشكل افتراضي، تم تحديد Enable Secure Digital (SD) Card (تمكين البطاقة الرقمية الآمنة (SD)).
إضاءة لوحة المفاتيح	يتيح تهيئة وضع تشغيل ميزة إضاءة لوحة المفاتيح.
	الإعداد الافتراضي: ساطعة. تمكين ميزة إضاءة لوحة المفاتيح بمستوى سطوع نسبته 100%.
مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند العمل على التيار المتردد	يتيح لك تهيئة قيمة مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند توصيل مهايئ التيار المتردد بالكمبيوتر. تسري قيمة مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح فقط عند تمكين الإضاءة الخلفية.
	الإعداد الافتراضي: 10 ثوانٍ
مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند العمل على البطارية	يتيح لك تهيئة قيمة مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عندما يعمل النظام على طاقة البطارية. تسري قيمة مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح فقط عند تمكين الإضاءة الخلفية.
	الإعداد الافتراضي: 10 ثوانٍ

جدول 6. خيارات إعداد النظام — قائمة الفيديو

الفيديو	
سطوع شاشة LCD	
تشغيل السطوع بطاقة البطارية	يتيح تمكين سطوع الشاشة عندما يكون الكمبيوتر قيد التشغيل على طاقة البطارية.
	الإعداد الافتراضي: 50
تشغيل السطوع على طاقة التيار المتردد	يتيح تمكين سطوع الشاشة عندما يكون الكمبيوتر قيد التشغيل على طاقة التيار المتردد.
	الإعداد الافتراضي: 100

جدول 7. خيارات إعداد النظام — قائمة الأمان

الأمان	
تمكين قفل الإعداد الإداري	يتيح تمكين أو منع المستخدم من الدخول إلى إعداد BIOS عند تعيين كلمة مرور المسؤول.
	الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل
تجاوز كلمة المرور	يتيح تجاوز كلمة مرور النظام (التمهيد) ومطالبات كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة (HDD) الداخلي أثناء إعادة تشغيل النظام.
	الحالة الافتراضية: معطل
تمكين تغييرات كلمة المرور لغير المسؤولين	يتيح تمكين أو منع المستخدم من تغيير كلمة مرور النظام ومحرك الأقراص دون الحاجة إلى كلمة مرور المسؤول.
	الحالة الافتراضية: تشغيل
تغييرات الإعداد لغير المسؤولين	
تمكين تحديثات البرنامج الثابت لكبسولة UEFI	يتيح تمكين أو تعطيل تحديثات نظام BIOS عبر حزم تحديث كبسولة واجهة البرامج الثابتة القابلة للتجديد الموحدة (UEFI).
	الحالة الافتراضية: تشغيل
تطبيق Absolute	يتيح لك تمكين أو تعطيل واجهة وحدة BIOS الخاصة بخدمة Absolute Persistence Module الاختيارية أو تعطيلها بشكل نهائي من برنامج Absolute.
	الحالة الافتراضية: ممكن
تشغيل أمان TPM 2.0	تحديد ما إذا كانت وحدة النظام الأساسي الموثوق بها (TPM) مرئية لنظام التشغيل أم لا.
	الحالة الافتراضية: تشغيل
PPI Bypass لأوامر التعطيل	يتيح تمكين أو تعطيل تخطي نظام التشغيل للمطالبات الموجهة لمستخدم واجهة التواجد الفعلي (PPI) لنظام BIOS عند تمكين إصدار الأمر TPM PPI وتنشيط الأوامر.

جدول 7. خيارات إعداد النظام — قائمة الأمان (يتبع)

الأمان	
	الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل
PPI Bypass لأوامر التعطيل	يتيح تمكين أو تعطيل تخطي نظام التشغيل للمطالبات الموجهة لمستخدم واجهة التواجد الفعلي (PPI) لنظام BIOS عند تعطيل إصدار الأمر TPM PPI وإلغاء تنشيط الأوامر. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل
PPI Bypass لأوامر المسح	يتيح تمكين أو تعطيل تخطي نظام التشغيل للمطالبات الموجهة لمستخدم واجهة التواجد الفعلي (PPI) لنظام BIOS عند إصدار الأمر Clear. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل
تمكين الشهادة	يتيح لك التحكم فيما إذا كانت البنية الهيكلية لمصادقة TPM متوفرة لنظام التشغيل أم لا. يؤدي تعطيل هذا الإعداد إلى تقييد القدرة على استخدام TPM لعمليات التوقيع. الحالة الافتراضية: تشغيل
تمكين تخزين المفتاح	يتيح لك التحكم فيما إذا كانت البنية الهيكلية لمصادقة TPM متوفرة لنظام التشغيل أم لا. يؤدي تعطيل هذا الإعداد إلى تقييد القدرة على استخدام TPM لتخزين بيانات المالك. الحالة الافتراضية: تشغيل
SHA-256	يعمل على تمكين أو تعطيل BIOS وTPM لاستخدام خوارزمية التجزئة SHA-256 لتوسيع نطاق القياسات إلى المواد البلاستيكية المعاد تدويرها بعد الاستهلاك (PCR) في وحدة TPM أثناء تمهيد BIOS. الحالة الافتراضية: تشغيل
مسح	يتيح تمكين أو تعطيل الكمبيوتر من مسح معلومات مالك PTT وإعادة PTT إلى الحالة الافتراضية. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل
حالة وحدة TPM	يتيح تمكين أو تعطيل وحدة TPM. هذه هي حالة التشغيل العادية لوحدة TPM عندما تريد استخدام مصفوفة كاملة من الإمكانات. الحالة الافتراضية: ممكن
تخفيف أمان SMM	يتيح تمكين أو تعطيل وسائل الحماية الإضافية من خلال UEFI SMM Security Mitigation. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل ملاحظة: **قد تؤدي هذه الميزة إلى مشكلات في التوافق أو فقدان الوظائف مع بعض الأدوات والتطبيقات القديمة.**
Intel SGX	يتيح تمكين أو تعطيل ملحقات حماية البرامج (SGX) من Intel لتوفير بيئة آمنة لتشغيل التعليمات البرمجية/تخزين المعلومات الحساسة. الإعداد الافتراضي: التحكم بواسطة البرامج

جدول 8. خيارات إعداد النظام — قائمة كلمات المرور

كلمات المرور	
تمكين كلمة المرور القوية	يتيح تمكين أو تعطيل كلمات المرور القوية. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل
تهيئة كلمة المرور	
الحد الأدنى لكلمة مرور المسؤول	يحدد الحد الأدنى لعدد الحروف المسموح به لكلمة مرور المسؤول. الإعداد الافتراضي: 4
الحد الأقصى لكلمة مرور المسؤول	يحدد الحد الأقصى لعدد الحروف المسموح به لكلمة مرور المسؤول. الإعداد الافتراضي: 32
الحد الأدنى لكلمة مرور النظام	يحدد الحد الأدنى لعدد الحروف المسموح به لكلمة مرور النظام. الإعداد الافتراضي: 4
الحد الأقصى لكلمة مرور النظام	يحدد الحد الأقصى لعدد الحروف المسموح به لكلمة مرور النظام.

جدول 8. خيارات إعداد النظام — قائمة كلمات المرور (يتبع)

كلمات المرور	
	الإعداد الافتراضي: 32
كلمة مرور المسؤول	يتيح تعيين أو تغيير أو حذف كلمة مرور المسؤول (admin) (يُطلق عليها أحيانًا كلمة مرور "الإعداد").
كلمة مرور النظام	يتيح تعيين كلمة مرور النظام أو تغييرها أو حذفها.
تمكين قفل كلمة المرور الرئيسية	يتيح تمكين أو تعطيل دعم كلمة المرور الرئيسية. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل

جدول 9. خيارات إعداد النظام — قائمة التمهيد الآمن

التمهيد الآمن	
تمكين التمهيد الآمن	يتيح تمكين او تعطيل تمهيد الكمبيوتر باستخدام برنامج التمهيد المتحقق من صحته فقط. الحالة الافتراضية: تشغيل **ملاحظة: لتمكين التمهيد الآمن، ينبغي أن يكون النظام في وضع تمهيد UEFI مع إيقاف تشغيل خيار وحدات الذاكرة للقراءة فقط (ROM) الاختيارية القديمة.**
Secure Boot Mode	يتيح تحديد وضع تشغيل "التمهيد الآمن". الإعداد الافتراضي: وضع منشور **ملاحظة: يتعين تحديد وضع منشور لتشغيل التمهيد الآمن بشكل عادي.**

جدول 10. خيارات إعداد النظام — قائمة إدارة مفتاح الخبير

إدارة مفتاح الخبير	
تمكين الوضع المخصص	يتيح تمكين أو تعطيل تعديل المفاتيح من إدارة مفتاح الخبير لتوزيع قواعد بيانات مفتاح أمان PK وKEK وdb وdbx. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل
إدارة مفتاح الوضع المخصص	يتيح تحديد القيم المخصصة لإدارة مفتاح الخبير. الإعداد الافتراضي: PK

جدول 11. خيارات إعداد النظام — قائمة الأداء

الأداء	
دعم مراكز متعددة	
المراكز النشطة	يتيح إمكانية تغيير عدد مراكز وحدة المعالجة المركزية المتوفرة لنظام التشغيل. القيمة الافتراضية معينة إلى أقصى عدد من المراكز. الإعداد الافتراضي: كل المراكز
تقنية SpeedStep من Intel	
تمكين تقنية SpeedStep من Intel	يتيح تمكين أو تعطيل تقنية Intel SpeedStep من ضبط الجهد الكهربي والتردد الأساسي للمعالج، مما يعمل على خفض معدل استهلاك الطاقة وإنتاج الحرارة. الحالة الافتراضية: تشغيل
تمكين التحكم في الوضع C	يتيح تمكين أو تعطيل قدرة وحدة المعالجة المركزية على الدخول والخروج من وضع الطاقة المنخفضة. الحالة الافتراضية: تشغيل
تقنية التمهيد فائق السرعة من Intel	
تمكين تقنية التمهيد فائق السرعة من Intel	يتيح تمكين أو تعطيل وضع Intel TurboBoost للمعالج. في حالة تمكينه، يعمل برنامج تشغيل TurboBoost من Intel على زيادة مستوى أداء وحدة المعالجة المركزية أو معالج الرسومات. الحالة الافتراضية: تشغيل
تقنية تسلسل العمليات التشعبي من Intel	

جدول 11. خيارات إعداد النظام — قائمة الأداء (يتبع)

الأداء	
تمكين تقنية تسلسل العمليات التشعبي من Intel	يتيح تمكين أو تعطيل وضع خيوط المعالجة الفائقة من Intel للمعالج. في حالة تمكين هذا الخيار، تعمل تقنية خيوط المعالجة الفائقة من Intel على زيادة كفاءة موارد المعالج عند تشغيل مؤشرات الترابط المتعددة على كل مركز. الحالة الافتراضية: تشغيل

جدول 12. خيارات إعداد النظام — قائمة إدارة الطاقة

إدارة الطاقة	
التشغيل بالتيار المتردد	يتيح تمكين تشغيل الكمبيوتر وانتقاله إلى التمهيد عند توصيله بمصدر التيار المتردد. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل
تنشيط وحدة إرساء USB-C من Dell	يعمل على تمكين الاتصال بوحدة إرساء USB من النوع C لتنبيه جهاز الكمبيوتر من وضع الاستعداد. الحالة الافتراضية: تشغيل
تشغيل تلقائي في الوقت المحدد	يتيح تمكين تشغيل الكمبيوتر تلقائيًا لأيام وأوقات محددة. الحالة الافتراضية: معطل. لن يتم النظام تلقائيًا.
منع وضع السكون	يمنع الكمبيوتر من الدخول في وضع السكون (S3) في نظام التشغيل. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل **ملاحظة: في حالة تمكينه، لن ينتقل الكمبيوتر إلى وضع السكون، وسيتم تعطيل ميزة البدء السريع من Intel تلقائيًا، وسيكون خيار تشغيل نظام التشغيل فارغًا إذا تم تعيينه إلى حالة السكون.**
تهيئة شحن البطارية	يتيح تمكين تشغيل الكمبيوتر على طاقة البطارية أثناء ساعات استخدام التيار. استخدم الخيارات أدناه لمنع استخدام طاقة التيار المتردد خلال أوقات معينة من اليوم. الحالة الافتراضية: متكيف. يتم تحسين إعدادات البطارية تحسينًا موائمًا استنادًا إلى نمط استخدام البطارية النموذجي.
تمكين التهيئة المتقدمة لشحن البطارية	يتيح تمكين تهيئة شحن البطارية المتقدم من بداية اليوم حتى فترة عمل محددة. يعمل شحن البطارية المتقدم على تحسين حالة البطارية مع دعم الاستخدام الكثيف خلال يوم العمل. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل
تغيير أثناء الذروة	يتيح تمكين تشغيل الكمبيوتر على طاقة البطارية أثناء ساعات ذروة استخدام التيار. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل
Wireless Radio Control	
التحكم في راديو شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية	يعمل على تمكين استشعار اتصال الكمبيوتر بشبكة سلكية، ومن ثمّ تعطيل الاتصالات اللاسلكية المحددة (شبكة WLAN و/أو شبكة WWAN). عند فصل الاتصال عن الشبكة السلكية، ستتم إعادة تمكين الاتصالات اللاسلكية المحددة. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل
تنشيط LAN	يعمل علي تمكين أو تعطيل الكمبيوتر لتشغيله من خلال إشارة LAN معينة. الحالة الافتراضية: معطل
Intel Speed Shift Technology	يعمل على تمكين أو تعطيل دعم تقنية Speed Shift (تبديل السرعة) من Intel. يتيح تعيين هذا الخيار إلى التمكين الإمكانية لنظام التشغيل لتحديد أداء المعالج الملائم تلقائيًا. الحالة الافتراضية: تشغيل
مفتاح الغطاء	
تشغيل عند فتح الغطاء	يتيح إمكانية تشغيل جهاز الكمبيوتر من حالة إيقاف التشغيل متى تم فتح الغطاء. الحالة الافتراضية: تشغيل

جدول 13. خيارات إعداد النظام — قائمة الاتصال اللاسلكي

الاتصال اللاسلكي	
تمكين جهاز الاتصال اللاسلكي	يتيح تمكين أو تعطيل الأجهزة الداخلية التي تدعم WLAN/Bluetooth. بشكل افتراضي، يتم تحديد WLAN.

جدول 13. خيارات إعداد النظام — قائمة الاتصال اللاسلكي

الاتصال اللاسلكي
بشكل افتراضي، يتم تحديد Bluetooth.

جدول 14. خيارات إعداد النظام — قائمة "سلوك الاختبار الذاتي عند التشغيل (POST)"

سلوك POST	
تمكين Numlock	
تمكين Numlock	يتيح تمكين أو تعطيل Numlock عند تمهيد الكمبيوتر. الحالة الافتراضية: تشغيل
Fn Lock	يتيح تمكين أو تعطيل وضع قفل Fn. الحالة الافتراضية: تشغيل
وضع القفل	الإعداد الافتراضي: وضع القفل الثانوي. وضع القفل الثانوي = إذا تم تحديد هذا الخيار، فتعمل المفاتيح F1 - F12 على البحث عن التعليمة البرمجية للوظائف الثانوية.
التحذيرات والأخطاء	يحدد إجراءً عند التعرض لتحذير أو خطأ أثناء التمهيد. الإعداد الافتراضي: المطالبة في حالة التحذيرات والأخطاء. يتيح التوقف ومطالبة المستخدم وانتظار إدخاله عند اكتشاف تحذيرات أو أخطاء. ملاحظة: **سيتسبب أي خطأ حيوي بتشغيل الأجهزة بالكمبيوتر دائمًا في تعطل الكمبيوتر.**
تمكين تحذيرات المهايئ	يعمل على تمكين أو تعطيل قدرة جهاز الكمبيوتر على عرض رسائل تحذير من المهايئ عند اكتشاف انخفاض شديد في القدرة الكهربية للمهايئات. الحالة الافتراضية: تشغيل
تمكين رسائل التحذير الخاصة بالإرساء	يعمل على تمكين أو تعطيل رسائل التحذير الخاصة بالإرساء. الحالة الافتراضية: تشغيل
تمهيد سريع	يتيح تهيئة سرعة عملية التمهيد عبر UEFI. الحالة الافتراضية: شامل. يتيح إتمام عملية تهيئة كاملة للأجهزة والتكوين أثناء التمهيد.
تمديد وقت POST لـ BIOS	يتيح تهيئة زمن تحميل POST (الاختبار الذاتي عند التشغيل) لنظام BIOS. الإعداد الافتراضي: 0 ثانية
شعار ملء الشاشة	يتيح تمكين أو تعطيل الكمبيوتر من عرض شعار ملء الشاشة في حالة مطابقة صورتك لدقة الشاشة. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل
Mouse/Touchpad	يتيح لك تعريف كيفية تعامل الكمبيوتر مع الإدخال من خلال الماوس ولوحة اللمس. الإعداد الافتراضي: لوحة اللمس وماوس PS/2. اترك لوحة اللمس المدمجة ممكَّنة عند وجود ماوس PS/2 خارجي.
Sign of Life	
العرض المبكر للشعار	علامة وجود شعار الشاشة. الحالة الافتراضية: تشغيل
الإضاءة الخلفية المبكرة للوحة المفاتيح	علامة وجود الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح. الحالة الافتراضية: تشغيل
تمرير عنوان MAC	تحل هذه الميزة محل عنوان MAC الخارجي لبطاقة NIC (في وحدة إرساء أو دونجل مدعومة) مع عنوان MAC المحدد من النظام. الإعداد الافتراضي: عنوان MAC الفريد للنظام.

جدول 15. خيارات إعداد النظام — قائمة المحاكاة الافتراضية

المحاكاة الافتراضية	
تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel	يتيح إمكانية تشغيل الكمبيوتر لشاشة جهاز افتراضي (VMM). الحالة الافتراضية: تشغيل
VT for Direct I/O	يتيح للكمبيوتر إمكانية تطبيق تقنية المحاكاة الافتراضية لـ Intel (VT-d) Direct I/O). يُعد VT-d أسلوبًا مبتكرًا من Intel يقدم محاكاة افتراضية لإدخال/إخراج مخطط الذاكرة. الحالة الافتراضية: تشغيل

جدول 16. خيارات إعداد النظام — قائمة الصيانة

الصيانة	
علامة الأصل	
علامة الأصل	يتيح إنشاء علامة أصول للنظام يمكن استخدامها من قِبل المسؤول عن تكنولوجيا المعلومات لتحديد هوية نظام معين بشكل فريد. بمجرد تعيينها في نظام BIOS، يتعذر تغيير علامة الأصول.
رمز الصيانة	يعرض علامة الخدمة لجهاز الكمبيوتر.
استرداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من محرك الأقراص الثابتة	يتيح للكمبيوتر إمكانية الاسترداد من نسخة BIOS تالفة، طالما أن جزء كتلة التمهيد سليم ويعمل بكفاءة. الحالة الافتراضية: تشغيل **ملاحظة: تم تصميم استرداد BIOS لإصلاح كتلة نظام BIOS الرئيسية، ولا يمكنه العمل في حالة كتلة التمهيد. بالإضافة إلى ذلك، لا يمكن أن تعمل هذه الميزة في حالة تلف EC أو تلف ME أو وجود مشكلة متعلقة بالأجهزة. يجب أن توجد نسخة الاسترداد في قسم غير مشفر على محرك الأقراص.**
استرداد تلقائي لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)	يتيح لجهاز الكمبيوتر إمكانية استرداد BIOS دون أي إجراء من المستخدم. تتطلب هذه الميزة تعيين استرداد BIOS من محرك الأقراص الثابتة إلى "ممكَّن". الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل
المسح الآمن للبيانات	**تنبيه: ستؤدي عملية المسح الآمنة هذه إلى حذف المعلومات بطريقة تتعذر من خلالها إعادة تكوين تلك المعلومات.** عند تمكينها، سيضع BIOS دورة مسح البيانات بأجهزة التخزين المتصلة باللوحة الأم في قائمة انتظار عند إعادة التمهيد المرة القادمة. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل
السماح بإرجاع نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى إصدار سابق	يتحكم في إعادة البرنامج الثابت للنظام إلى الإصدارات السابقة. الحالة الافتراضية: تشغيل

جدول 17. خيارات إعداد النظام — قائمة سجلات النظام

سجلات النظام	
سجل أحداث التشغيل	
مسح سجل أحداث التشغيل	يحدد الاحتفاظ بالأحداث المتعلقة بالتشغيل أو مسحها. الإعداد الافتراضي: الاحتفاظ به
سجل أحداث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)	
مسح سجل أحداث BIOS	يحدد الاحتفاظ بالأحداث المتعلقة بنظام BIOS أو مسحها. الإعداد الافتراضي: الاحتفاظ به
سجل الأحداث الحرارية	
مسح سجل الأحداث الحرارية	يحدد الاحتفاظ بالأحداث الحرارية أو مسحها. الإعداد الافتراضي: الاحتفاظ به

جدول 18. خيارات إعداد النظام — قائمة SupportAssist

SupportAssist	
Dell Auto OS Recovery Threshold	يتحكم في مسار التمهيد التلقائي لوحدة التحكم في دقة نظام SupportAssist وأداة استرداد نظام تشغيل Dell. الحالة الافتراضية: 2.
استرداد نظام تشغيل SupportAssist	يتيح تمكين أو تعطيل مسار التمهيد لأداة استرداد نظام تشغيل SupportAssist في حالة وجود أخطاء معينة بالنظام. الحالة الافتراضية: تشغيل
BIOSConnect	يعمل على تمكين أو تعطيل استرداد نظام التشغيل عبر خدمة الشبكة السحابية إذا فشل تمهيد نظام التشغيل الرئيسي مع عدد مرات الفشل التي تساوي أو تزيد عن القيمة التي يحددها خيار إعداد "حد الاسترداد التلقائي لنظام التشغيل". الحالة الافتراضية: تشغيل

مسح إعدادات CMOS

عن المهمة

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

الخطوات

1. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

ملاحظة: يجب فصل البطارية عن لوحة النظام. راجع الخطوة 3 في إزالة غطاء القاعدة.

3. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 15 ثانية لتفريغ الطاقة الزائدة.
4. قبل تشغيل جهاز الكمبيوتر، اتبع الخطوات الواردة في تركيب غطاء القاعدة.
5. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام

عن المهمة

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

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

5

استشكاف الأخطاء وإصلاحها

تشخيصات SupportAssist

عن المهمة

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

- تشغيل الاختبارات تلقائيًا 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 اثناء الاختبار

ملاحظة: بعض الاختبارات مخصصة لأجهزة معينة وتتطلب تفاعل المستخدم. تأكد دائمًا من وجودك أمام الكمبيوتر عند إجراء الاختبارات التشخيصية.

الاختبار الذاتي المدمج (BIST)

عن المهمة

توجد ثلاثة أنواع مختلفة من اختبار BIST للتحقق من أداء الشاشة ومصدر التيار الكهربي ولوحة النظام. وتُعد هذه الاختبارات مهمة لتقييم ما إذا كانت شاشة LCD أو لوحة النظام بحاجة إلى استبدال.

1. M-BIST: يُعد M-BIST أداة تشخيصية للاختبار الذاتي المدمج تعمل على تحسين دقة تشخيص أعطال وحدة التحكم المضمنة (EC) في لوحة النظام. يجب بدء M-BIST يدويًا قبل إجراء اختبار POST ويمكن أيضًا إجراؤه على نظام غير مشغَّل.
2. L-BIST: يُعد L-BIST تحسينًا لتشخيص رمز خطأ مؤشر LED الوحيد ويبدأ تلقائيًا أثناء اختبار POST.
3. LCD-BIST: يُعد LCD BIST اختبارًا تشخيصيًا محسنًا يتم تقديمه من خلال تقييم النظام قبل التمهيد (PSA) في الأنظمة القديمة.

جدول 19. الوظائف

	الاختبار الذاتي المضمّن (M-BIST)	L-BIST
الغرض	لتقييم حالة سلامة لوحة النظام.	للتحقق من تزويد لوحة النظام شاشة LCD بالتيار عن طريق إجراء اختبار مصدر التيار الرئيسي لشاشة LCD.
بدء التشغيل	اضغط على مفتاح <M> وزر التشغيل.	يتم الدمج في تشخيصات رمز خطأ LED واحد. يبدأ تلقائيًا أثناء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST).
مؤشر حدوث العطل	مصباح LED للبطارية بضوء **كهرماني ثابت**	يومض رمز خطأ مؤشر LED الخاص بالبطارية [2، 8] باللون الكهرماني مرتين، ثم يتوقف مؤقتًا، ثم يومض باللون الأبيض 8 مرات.
تعليمات الإصلاح	يشير إلى وجود مشكلة في لوحة النظام.	يشير إلى وجود مشكلة في لوحة النظام.

الاختبار الذاتي المضمن للوحة النظام (M-BIST)

عن المهمة

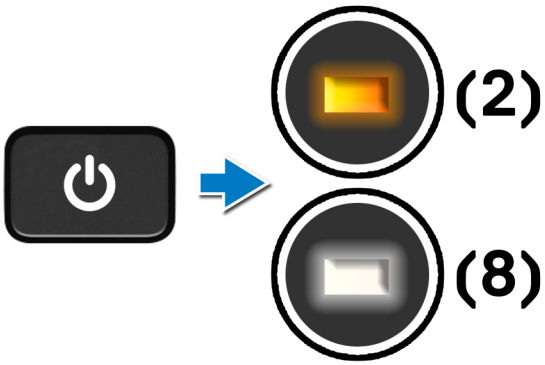
الخطوات

1. اضغط مع الاستمرار على مفتاح M مع زر التشغيل لبدء M-BIST.
2. يضيء مصباح حالة البطارية باللون الكهرماني عند وجود عطل في لوحة النظام.
3. استبدل لوحة النظام لإصلاح المشكلة.

ملاحظة: لن يضيء مصباح LED الخاص بحالة البطارية عند عدم وجود عطل في لوحة النظام. إذا تطلب الأمر مزيدًا من استكشاف الأخطاء وإصلاحها، فاستمر في متابعة الحل القابل للتطبيق الموجه إلى عدم وجود تيار/إتمام اختبار POST، وما إلى ذلك.

الاختبار الذاتي المضمن لمصدر التيار الرئيسي للوحة الشاشة (L-BIST)

عن المهمة

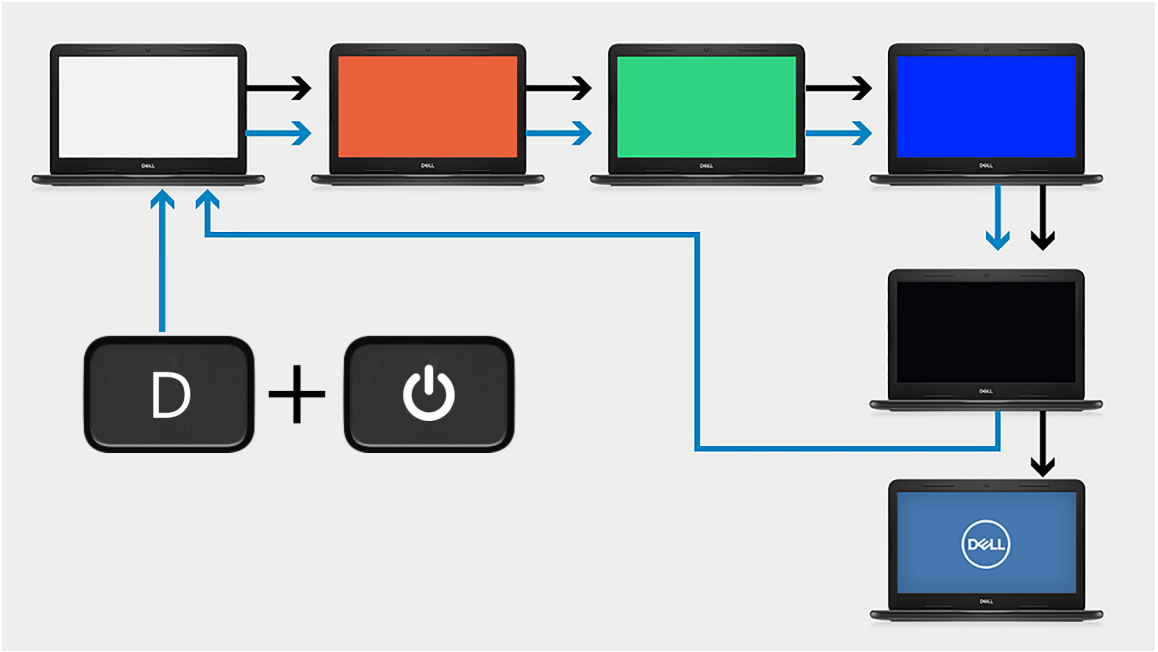


الخطوات التالية

L-BIST: يُعد (اختبار مصدر التيار الرئيسي لشاشة LCD) تحسينًا لتشخيصات رمز خطأ مؤشر LED الأحادي **ويبدأ تلقائيًا** أثناء اختبار **POST**. يتم فصل L-BIST إذا تلقت شاشة LCD التيار من لوحة النظام. يتحقق L-BIST مما إذا كانت لوحة النظام تزود التيار بشاشة LCD عن طريق إجراء اختبار مصدر التيار الرئيسي لشاشة LCD. في حالة عدم سريان التيار إلى شاشة LCD، يومض مؤشر LED لبيان حالة البطارية مشيرًا إلى **رمز خطأ 8 ،2] LED].**

الاختبار الذاتي المضمن للوحة الشاشة (LCD-BIST)

عن المهمة



الخطوات

1. اضغط مع الاستمرار على المفتاح D ثم اضغط على زر التشغيل.
2. حرّر كلاً من المفتاح D وزر التشغيل عند بدء جهاز الكمبيوتر اختبار POST.
3. تبدأ لوحة الشاشة في عرض لون ثابت أو تتبدل عبر ألوان مختلفة.

ملاحظة: قد يختلف تتابع الألوان بسبب بائعي لوحة الشاشة المختلفين. يحتاج المستخدم فقط للتأكد جيدًا من أن الألوان يتم عرضها بشكل صحيح دون تشوه أو ظهور أشكال رسومية غريبة.

4. تتم إعادة تمهيد جهاز الكمبيوتر في نهاية آخر لون ثابت.

النتيجة

عن المهمة

يوضح الجدول التالي نتيجة تشغيل أنواع مختلفة من BIST.

جدول 20. نتيجة BIST

الاختبار الذاتي المضمّن (M-BIST)	
مطفأ	لم يتم اكتشاف خطأ في لوحة النظام.
كهرماني ثابت	يشير إلى وجود مشكلة في لوحة النظام.

جدول 20. نتيجة BIST

L-BIST	
مطفأ	لم يتم اكتشاف خطأ في لوحة النظام.
يومض رمز خطأ مؤشر LED 2، 8] باللون الكهرماني مرتين، ثم يتوقف مؤقتًا، ثم يومض باللون الأبيض 8 مرات	يشير إلى وجود مشكلة في لوحة النظام.

جدول 20. نتيجة BIST

LCD-BIST
يشير مصباح LCD الذي يومض باللون الأبيض والأحمر والأخضر والأزرق إلى أن الشاشة تعمل بشكل جيد ولا يوجد أي خطأ في لوحة LCD.

أضواء النظام التشخيصية

مصباح حالة البطارية

يشير إلى التيار وحالة شحن البطارية.

أبيض ثابت — مهايئ الطاقة متصل وشحن البطارية أكثر من 5 بالمائة.

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

مطفأ

- مهايئ التيار متصل والبطارية مشحونة بالكامل.
- يعمل جهاز الكمبيوتر على البطارية والبطارية مشحونة بأكثر من 5 بالمائة.
- جهاز الكمبيوتر في حالة السكون أو الإسبات أو قيد إيقاف التشغيل.

ضوء التيار وحالة البطارية يومض باللون الكهرماني مع رموز صوتية تشير إلى حالات الفشل.

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

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

جدول 21. رموز مؤشر LED

رموز مصابيح التشخيص	وصف المشكلة
1.1	فشل اكتشاف TPM
1.2	عطل في فلاش SPI
1.5	فشل الفتيل الآمن
1.6	عطل EC داخلي
2.1	عطل المعالج
2.2	لوحة النظام: عطل في BIOS أو ROM (ذاكرة القراءة فقط)
2.3	لم يتم اكتشاف ذاكرة أو ذاكرة RAM (ذاكرة وصول عشوائي)
2.4	عطل في الذاكرة أو ذاكرة RAM (ذاكرة الوصول العشوائي)
2.5	تم تثبيت ذاكرة غير صالحة
2.6	خطأ في لوحة النظام أو مجموعة الشرائح
2.7	عطل في الشاشة
2.8	عطل ف الشاشة - عطل في مصدر الطاقة الرئيسي
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 نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الأصلية ولكنها غير صحيحة
3.5	عطل في مصدر الطاقة الرئيسي
3.6	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) بالنظام غير مكتمل
3.7	خطأ في محرك الإدارة (ME)

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

- أبيض ثابت — الكاميرا قيد الاستخدام.

- مطفأ — الكاميرا غير مستخدمة.

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

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

استرداد نظام التشغيل

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

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

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

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

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

عن المهمة

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

اتبع الخطوات التالية لتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS):

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. انقر على **Product support (دعم المنتج)**، وأدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر لديك، ثم انقر على **Submit (إرسال)**.

   ملاحظة: إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

4. قم بالنقر على **Drivers & downloads (برامج التشغيل والتنزيلات)** > **Find it myself (العثور عليها بنفسي)**.
5. حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
6. مرر الصفحة لأسفل وقم بتوسيع **BIOS**.
7. انقر على **Download (تنزيل)** لتنزيل أحدث إصدار من BIOS لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
8. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف تحديث BIOS بداخله.
9. انقر نقرًا مزدوجًا فوق رمز ملف تحديث نظام BIOS واتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة.

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) (مفتاح USB)

الخطوات

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

وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد

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

دورة تشغيل شبكة WiFi

عن المهمة

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

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

الخطوات

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

التخلص من الطاقة الزائدة

عن المهمة

الطاقة الزائدة عبارة عن كهرباء إستاتيكية زائدة يستمر وجودها في الكمبيوتر حتى بعد إيقاف تشغيله وفصل البطارية عن لوحة النظام. يقدم الإجراء التالي تعليمات حول كيفية التخلص من الطاقة الزائدة:

الخطوات

1. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

ملاحظة: يجب فصل البطارية عن لوحة النظام (راجع الخطوة 3 في إزالة غطاء القاعدة

3. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 15 ثانية لتفريغ الطاقة الزائدة.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

6

الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell

موارد المساعدة الذاتية

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

جدول 22. موارد المساعدة الذاتية

موارد المساعدة الذاتية	موقع الموارد
معلومات حول منتجات وخدمات Dell	www.dell.com
My Dell	
تلميحات	
الاتصال بالدعم	في حقل "بحث" بنظام التشغيل Windows، اكتب `Contact Support`، واضغط على الزر Enter.
المساعدة عبر الإنترنت لنظام التشغيل	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
معلومات استكشاف الأخطاء وإصلاحها، وأدلة المستخدمين، وتعليمات الإعداد، ومواصفات المنتج، ومدونات المساعدة الفنية، وبرامج التشغيل، وتحديثات البرامج، وما إلى ذلك.	www.dell.com/support
مقالات قاعدة معارف Dell لمجموعة متنوعة من مشكلات الكمبيوتر	1. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support. 2. في شريط القوائم الموجود في الجزء العلوي من صفحة الدعم، حدد **الدعم** > **قاعدة المعارف**. 3. في حقل "بحث" على صفحة "قاعدة المعارف"، اكتب الكلمة الأساسية أو الموضوع أو رقم الطراز ، ثم انقر على أو المس رمز البحث لعرض المقالات ذات الصلة.
تعرَّف على المعلومات التالية المتعلقة بمنتجك: • مواصفات المنتج • نظام التشغيل • إعداد المنتج واستخدامه • النسخ الاحتياطي للبيانات • استكشاف الأخطاء وإصلاحها والتشخيصات • استعادة إعدادات المصنع والنظام • معلومات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)	راجع *Me and My Dell* في www.dell.com/support/manuals. لتحديد *Me and My Dell (أنا وجهاز Dell الخاص بي)* المتعلق بمنتجك، حدد منتجك من خلال أحد الإجراءات التالية: • حدد **اكتشاف منتج**. • حدد منتجك من خلال القائمة المنسدلة ضمن **عرض المنتجات**. • أدخل **رقم الخدمة** أو **معرف المنتج** في شريط البحث.

الاتصال بشركة Dell

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

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

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