Dell Precision 5550

دليل الخدمة

إشعار: تمت ترجمة هذا المحتوى باستخدام الذكاء الاصطناعي. قد يحتوي المحتوى على أخطاء ويتم توفيره "كما هو" دون أي ضمان من أي نوع. للاطلاع على المحتوى الأصلي (غير المترجم)، يُرجى الرجوع إلى النسخة الإنجليزية. إذا كانت لديك أسئلة أو مخاوف بشأن هذا المحتوى، يُرجى التواصل مع شركة Dell على Dell.Translation.Feedback@dell.com.

النموذج الرقابي: P91F
النوع الرقابي: P91F001
سبتمبر 2025
مراجعة A04

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 © 2020-2025 لشركة Dell Inc. جميع الحقوق محفوظة. تعد Dell Technologies وDell والعلامات التجارية الأخرى علامات تجارية لشركة .Dell Inc أو الشركات الفرعية التابعة لها. قد تكون العلامات التجارية الأخرى علامات تجارية لمالكيها المعنيين.

جدول المحتويات

فصل 1: العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك 5

قبل العمل داخل الكمبيوتر 5

تعليمات الأمان 5

تفريغ الشحنات الإلكتروستاتيكية - الحماية من تفريغ الشحنات الإلكتروستاتيكية (ESD) 6

مجموعة الخدمة في الموقع للتفريغ الإلكتروستاتيكي 6

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك 7

فصل 2: إزالة المكونات وتركيبها 8

الأدوات الموصى بها 8

قائمة المسامير اللولبية 8

المكونات الرئيسية للنظام الخاص بك 9

غطاء القاعدة 11

إزالة غطاء القاعدة 11

تركيب غطاء القاعدة 14

البطارية 15

إزالة البطارية 15

تركيب البطارية 16

وحدة الذاكرة 17

إزالة الذاكرة 17

تركيب الذاكرة 18

محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 19

إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة1 19

تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة1 20

إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة2 21

تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة2 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.....42
كابل LED.....45
إزالة كابل LED.....45
تركيب مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.....46
مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.....47
إزالة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.....47
تركيب مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.....48

فصل 3: برامج التشغيل والتنزيلات.....50

فصل 4: إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).....51
نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).....51
دخول إعدادات BIOS.....51
مفاتيح التنقل.....51
قائمه التمهيد لمرة واحدة F12.....52
خيارات إعداد النظام.....52
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).....61
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows.....61
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في نظام التشغيل Linux وUbuntu.....61
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام محرك أقراص عبر منفذ USB في Windows.....62
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من قائمة التمهيد لمرة واحدة.....62
كلمة مرور النظام والإعداد.....62
تعيين كلمة مرور لإعداد النظام.....63
حذف أو تغيير كلمة مرور النظام أو كلمة مرور الإعداد الموجودة.....63
مسح كلمتي مرور النظام والإعداد.....63

فصل 5: استكشاف المشكلات وحلها.....64
التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن المنتفخة.....64
تشخيصات SupportAssit.....64
الاختبار الذاتي المدمج (BIST).....65
الاختبار الذاتي المدمج للوحة الأم (M-BIST).....65
الاختبار الذاتي المدمج المنطقي (L-BIST).....65
الاختبار الذاتي المدمج لشاشة LCD (LCD-BIST).....66
أضواء النظام التشخيصية.....66
استرداد نظام التشغيل.....67
وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد.....67
دورة تشغيل الشبكة.....67
تصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة).....68

فصل 6: الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell.....69

فصل 7: محفوظات المراجعة.....70

1

العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

الموضوعات:

- قبل العمل داخل الكمبيوتر
- تعليمات الأمان
- تفريغ الشحنات الإلكتروستاتيكية - الحماية من تفريغ الشحنات الإلكتروستاتيكية (ESD)
- مجموعة الخدمة في الموقع للتفريغ الإلكتروستاتيكي
- بعد العمل داخل جهاز 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.

تعليمات الأمان

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

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

تحذير: 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.

تحذير: فيما يخص أجهزة الكمبيوتر المحمولة، قم بتفريغ البطارية بالكامل قبل إزالتها. افصل مهايئ طاقة التيار المتردد عن النظام وقم بتشغيل الكمبيوتر على طاقة البطارية وحدها — يتم تفريغ البطارية بالكامل عند توقف الكمبيوتر عن التشغيل حين يتم الضغط على زر الطاقة.

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

تنبيه: ما عليك سوى إجراء استكشاف المشكلات وحلها والإصلاحات كما هو مصرح به أو موجه من قِبل فريق الدعم الفني التابع لشركة Dell. فالتلف الناتج عن إجراء الصيانة بمعرفة شخص غير مصرح له من شركة Dell لا يغطيه الضمان.

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

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

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

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

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

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

- **الكارثية** - تمثل الأعطال الكارثية نسبة مدارها 20 بالمائة تقريبًا من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي. يسبب التلف فقدانًا فوريًا وكاملاً لوظائف الجهاز. ومن أمثلة الفشل الكارثي استقبال وحدة ذاكرة لصدمة إستاتيكية وظهور عرض "No Post/No Video" على الفور مع رمز صوتي منبعث يدل على ذاكرة مفقودة أو لا تعمل.
- **المتقطعة -** تمثل نسبة 80 بالمائة تقريبًا من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي. يعني ارتفاع معدل حالات الفشل المتقطعة أن معظم الوقت عند حدوث تلف، لا يمكن التعرف عليه على الفور. تتلقى وحدة الذاكرة صدمة إستاتيكية، ولكن تتبع الأثر يكاد يكون ضعيفًا ولا يؤدي إلى ظهور فوري لأعراض خارجية ذات صلة بالتلف. قد يستغرق ظهور الأثر الضعيف أسابيعًا أو شهورًا، قد يتسبب خلال هذه الفترة في تدهور سلامة الذاكرة وأخطاء الذاكرة المتقطعة وما إلى ذلك.

من الصعب اكتشاف حالات الفشل المتقطع التي تسمى أيضًا الفشل الكامن أو "السير جريحًا" واستكشاف المشكلات وحلها.

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

- استخدام حزام معصم مضاد للتفريغ الإلكتروستاتيكي مؤرض بشكل سليم. لا توفر الأحزمة اللاسلكية المضادة للكهرباء الساكنة الحماية الكافية. لمس الهيكل قبل التعامل مع الأجزاء لا يضمن الحماية الكافية من التفريغ الإلكتروستاتيكي على الأجزاء مع زيادة الحساسية بسبب التفريغ الإلكتروستاتيكي.
- تعامل مع جميع المكونات الحساسة للكهرباء الإستاتيكية في منطقة آمنة من الكهرباء الإستاتيكية. إن أمكن، استخدم الوسائد الأرضية المضادة للكهرباء الإستاتيكية ووسادات طاولة العمل.
- عند فك مكون يتأثر بالكهرباء الإستاتيكية من صندوق الشحن، لا تقم بإزالة المكون من الحقيبة المضادة للكهرباء الإستاتيكية حتى تكون مستعدا لتركيبه. قبل إزالة التغليف المضاد للكهرباء الإستاتيكية، استخدم حزام المعصم المضاد للكهرباء الإستاتيكية لتفريغ الكهرباء الإستاتيكية من جسمك.

ملاحظة: يمكنك الحماية من التفريغ الإلكتروستاتيكي وتفريغ الكهرباء الإستاتيكية من جسمك عن طريق لمس جسم مؤرض معدني قبل أن تتفاعل مع أي شيء إلكتروني، على سبيل المثال، سطح معدني غير مطلي على لوحة الإدخال/الإخراج بالكمبيوتر. عند توصيل جهاز طرفي (بما في ذلك المساعدين الرقميين المحمولين باليد) بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ، يجب عليك دائما تأريض نفسك والجهاز الطرفي قبل توصيله بالكمبيوتر. بالإضافة إلى ذلك، أثناء عملك داخل الكمبيوتر، المس بشكل دوري جسما معدنيا مؤرضة لإزالة أي شحنة إستاتيكية قد تكون تراكمت لدى جسمك.

لمزيد من المعلومات حول حزام المعصم وأداة اختبار حزام المعصم المضاد للتفريغ الإلكتروستاتيكي، راجع مكونات مجموعة الخدمة الميدانية للتفريغ الإلكتروستاتيكي.

- قبل نقل مكون يتأثر بالكهرباء الإستاتيكية، ضعه في حاوية أو عبوة مضادة للكهرباء الإستاتيكية.

مجموعة الخدمة في الموقع للتفريغ الإلكتروستاتيكي

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

تنبيه: من المهم جدًا الحفاظ على الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروستاتيكي بعيدًا عن الأجزاء الداخلية التي تكون معزولة وغالبًا ما تكون ذات شحنة عالية، مثل حاويات المشتتات الحرارية البلاستيكية.

بيئة العمل

. على سبيل المثال، يختلف نشر مجموعة الأدوات المخصصة لبيئة خادم عن بيئة كمبيوتر مكتبي أو كمبيوتر محمول. عادةً ما يتم تركيب الخوادم في حامل داخل مركز بيانات؛ وعادةً ما يتم وضع أجهزة الكمبيوتر المكتبية أو أجهزة الكمبيوتر المحمولة على مكاتب أو حجيرات. ابحث دومًا عن منطقة عمل كبيرة ومفتوحة ومسطحة تكون خالية من الفوضى وكبيرة بما يكفي لنشر مجموعة الأدوات 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.

تغليف الحماية من تفريغ الكهرباء الاستاتيكية

يجب شحن جميع الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروستاتيكي واستلامها في عبوة آمنة من الكهرباء الإستاتيكية. تُفضل المعادن والحقائب المحمية من الكهرباء الإستاتيكية. ومع ذلك، يجب عليك دائما إرجاع المكون التالف باستخدام نفس حقيبة ESD وعبوة التغليف التي وصلت فيها القطعة الجديدة. يجب طي حقيبة ESD وغلقها بشريط لاصق ويجب استخدام كل مواد التغليف الرغوية نفسها في الصندوق الأصلي الذي وصلت فيه القطعة الجديدة. يجب إزالة الأجهزة الحساسة لـ ESD من مواد التغليف والتعبئة فقط على سطح عمل محمي من ESD، ويجب عدم وضع القطع فوق حقيبة ESD نظرا لأنه لا تتم حماية إلا داخل الحقيبة فقط. ضع الأجزاء الموجودة في يدك دائمًا على حصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية أو داخل الكمبيوتر أو داخل حقيبة التفريغ الإلكتروستاتيكي.

مكونات مجموعة الخدمة في الموقع للتفريغ الإلكتروستاتيكي

مكونات مجموعة الخدمة في الموقع للتفريغ الإلكتروستاتيكي هي:

- **حصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية** - تتميز الحصيرة المضادة للكهرباء الإستاتيكية بأنها قابلة للفرد ويمكن وضع الأجزاء عليها أثناء إجراءات الخدمة. عند استخدام حصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية، يجب أن يكون حزام المعصم محكمًا وأن يكون سلك الربط متصلاً بالحصيرة المضادة للكهرباء الإستاتيكية وبأي معدن مكشوف موجود على الكمبيوتر الذى يتم العمل عليه. وبمجرد نشرها بشكل صحيح، يمكن إزالة أجزاء الخدمة من حقيبة التفريغ الإلكتروستاتيكي ووضعها بشكل مباشر على الحصيرة المضادة للكهرباء الإستاتيكية. تتسم العناصر الحساسة للتفريغ الإلكتروستاتيكي بأنها آمنة في يدك أو على الحصيرة المضادة للكهرباء الإستاتيكية أو داخل الكمبيوتر أو حقيبة التفريغ الإلكتروستاتيكي.
- **حزام المعصم وسلك الربط** – في حالة عدم استخدام حصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية، يجب توصيل حزام المعصم وسلك الربط مباشرة بين المعصم وجزء معدني مكشوف من الجهاز. إذا كنت تستخدم بساطا مضادا للكهرباء الاستاتيكية، فقم بتوصيل حزام الرسغ وسلك الربط بالبساط المضاد للكهرباء الاستاتيكية لضمان الحماية لأي أجهزة موضوعة على الحصيرة. يُعرف الاتصال المادي لحزام المعصم وسلك الربط بين بشرتك وحصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية والجهاز باسم الربط. لا تستخدم مجموعة الخدمة في الموقع إلا مع حزام معصم وحصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية وسلك ربط. لا تستخدم أحزمة المعصم اللاسلكية مطلقًا. انتبه دائمًا إلى أن الأسلاك الداخلية في حزام المعصم معرضة للتلف والبلى الطبيعيين ويجب فحصها بانتظام باستخدام أداة اختبار لحزام المعصم لتجنب التلف العرضي للمكونات جراء التفريغ الإلكتروستاتيكي. يوصى باختبار حزام المعصم وسلك الربط مرة في الأسبوع على الأقل.
- **جهاز اختبار حزام المعصم لتفريغ الشحنة الإلكتروستاتيكية** – الأسلاك الموجودة داخل حزام التفريغ الإلكتروستاتيكي عُرضة للتلف بمرور الوقت. عند استخدام طقم ESD غير خاضع للمراقبة، يوصى باختبار حزام المعصم بانتظام—من الناحية المثالية قبل كل جلسة خدمة، ومرة في الأسبوع على الأقل. الطريقة الأكثر موثوقية للاختبار هي باستخدام أداة اختبار حزام الرسغ. لإجراء الاختبار، قم بتوصيل سلك الربط الخاص بحزام الرسغ بجهاز الاختبار أثناء ارتداء الرباط. اضغط على زر الاختبار لبدء الفحص. يشير مؤشر LED الأخضر إلى نجاح الاختبار ، بينما يشير مؤشر LED الأحمر والإنذار الصوتي إلى فشل.

ملاحظة: يوصى باستخدام شريط تأريض المعصم السلكي التقليدي والخاص بالتفريغ الإلكتروستاتيكي وحصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية عند صيانة منتجات Dell دائمًا. وبالإضافة إلى ذلك، من المهم جدًا الحفاظ على فصل الأجزاء الحساسة عن جميع الأجزاء العازلة في أثناء إجراء الخدمة على الكمبيوتر.

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

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

الموضوعات:

- الأدوات الموصى بها
- قائمة المسامير اللولبية
- المكونات الرئيسية للنظام الخاص بك
- غطاء القاعدة
- البطارية
- وحدة الذاكرة
- محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
- المراوح
- المشتت الحراري
- مكبرات الصوت
- لوحة الإدخال/الإخراج
- مجموعة الشاشة
- لوحة النظام
- كابل LED
- مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

الأدوات الموصى بها

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

- مفك Phillips #0
- مفك Phillips 1#
- مفك Torx #5 (T5)
- مخطاط بلاستيكي - موصى به للفنيين في الموقع.

قائمة المسامير اللولبية

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

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

ملاحظة: لون المسمار قد يختلف وفقًا للتكوين المطلوب.

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية

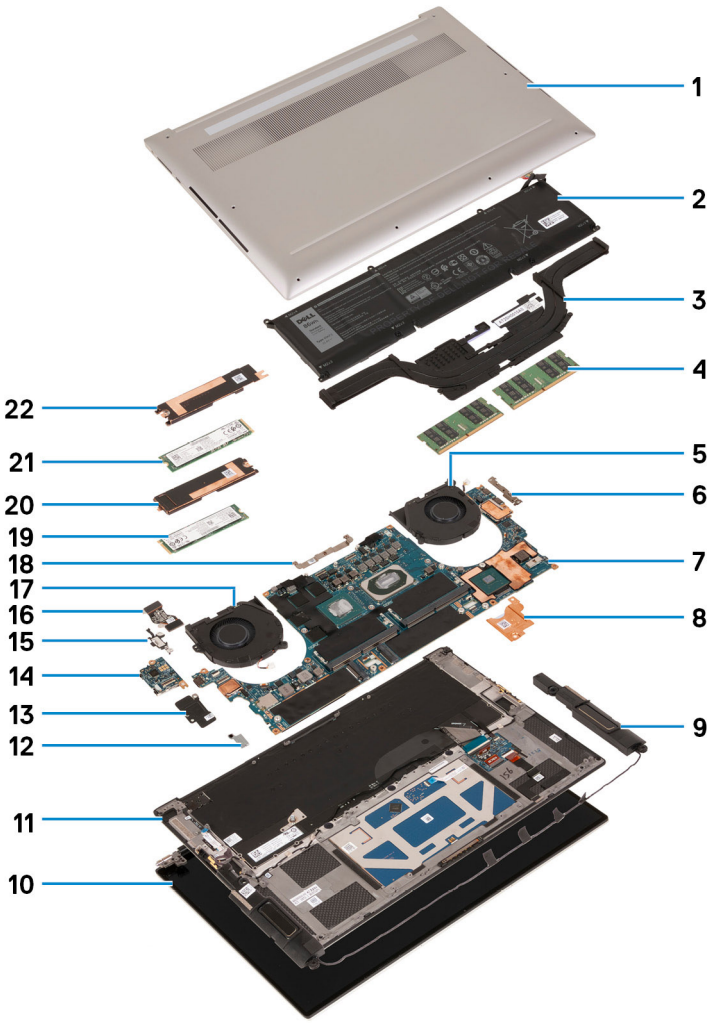
الخدمات	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
غطاء القاعدة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	8	
البطارية	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	4	

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية (يتبع)

الخدمات	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
البطارية	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x4	4	
المروحة اليمنى	لوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x4	2	
واقي لوحة الإدخال/الإخراج	لوحة وحدة الإدخال/الإخراج	M2x4	2	
المروحة اليسرى	لوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x4	1	
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة1	لوحة النظام	M2x2	1	
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة2	لوحة النظام	M2x2	1	
مكبرات الصوت	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2	4	
غطاء الواقي الحراري لمعالج بطاقة الرسومات	لوحة النظام	M2x2	2	
دعامة من النوع C	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x4	2	
دعامة كابل مجموعة الشاشات	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	
دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي	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 للنظام الخاص بك

توضح الصورة التالية المكونات الرئيسية للنظام لديك.



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. الدعامة الحرارية لمعالج بطاقة 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. دعامة كابل مجموعة الشاشات
19. محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2
20. الدعامة الحرارية لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2
21. محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 1
22. الدعامة الحرارية 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 الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

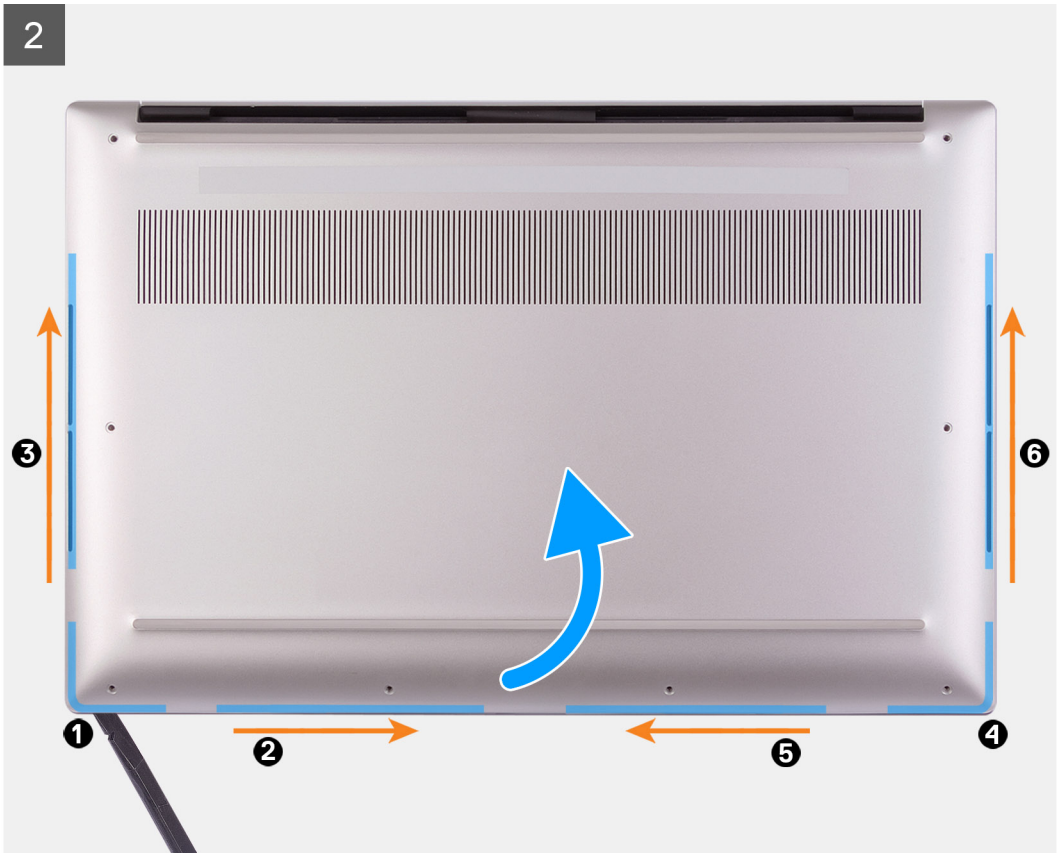
عن المهمة

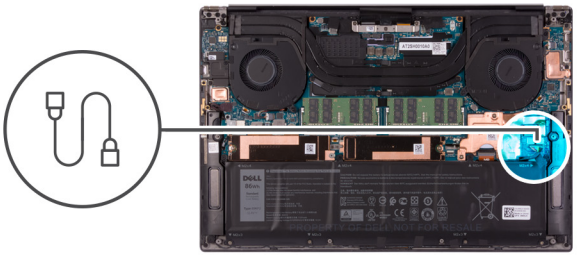
توضح الصور التالية موقع غطاء القاعدة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.

8x
M2x3

1

2


1
2
3
4
5
6



3

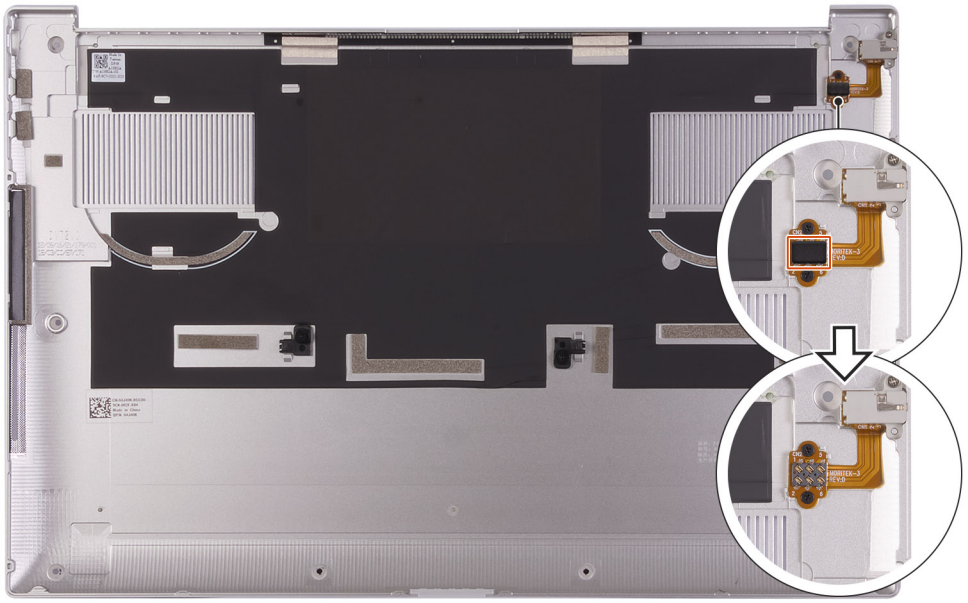
MB
▲ M2x4
M2x4 ▶
peratures above 65°C(149°F). See the manual for safety instructions.
e à des temperatures supérieures à 65°C (149°F).Voir le manuel pour des instructions
aturen über 65°C ausgesetzt werden.Sicherheitsanweisungen finden Sie im
请勿继续使用。请勿置于高温环境中，电池浸水后禁止使用！

الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية الثامنة (M2x3) التي تثبت غطاء القاعدة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

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

تنبيه: يتم تجميع غطاء القاعدة مسبقًا مع لوحة الصوت الفرعية. السنون الموجودة في الجزء السفلي من غطاء القاعدة تكون قابلة للكسرة. وتوّرض وحدات الهوائي ولوحة الصوت الفرعية. ضع غطاء القاعدة على سطح نظيف لتجنب إتلاف السنون.



ملاحظة: تأكد من إزالة الغطاء المطاطي الواقي من مسمار مقبس الصوت قبل إعادة وضع غطاء القاعدة.

2. بداية من الركن السفلي الأيسر، استخدم مخطاطًا بلاستيكيًا لرفع غطاء القاعدة في اتجاه الأسهم لتحريره من مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أمسك الجانب الأيسر والجانب الأيمن لغطاء القاعدة وقم بإزالة غطاء القاعدة من مجموعه 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 استنفاد الطاقة الزائدة إلى مسح CMOS وإعادة تعيين إعدادات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في الكمبيوتر الخاص بك.

ملاحظة: بعد إعادة تجميع الكمبيوتر الخاص بك وتشغيله، فإنه يطالب بإعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC). عند حدوث دورة إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC)، تتم إعادة تشغيل الكمبيوتر عدة مرات وتظهر رسالة خطأ– "Time of day not set" (لم يتم تعيين وقت اليوم). أدخل نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) عند ظهور هذا الخطأ وقم بتعيين التاريخ والوقت علي الكمبيوتر الخاص بك لاستئناف التشغيل العادي.

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

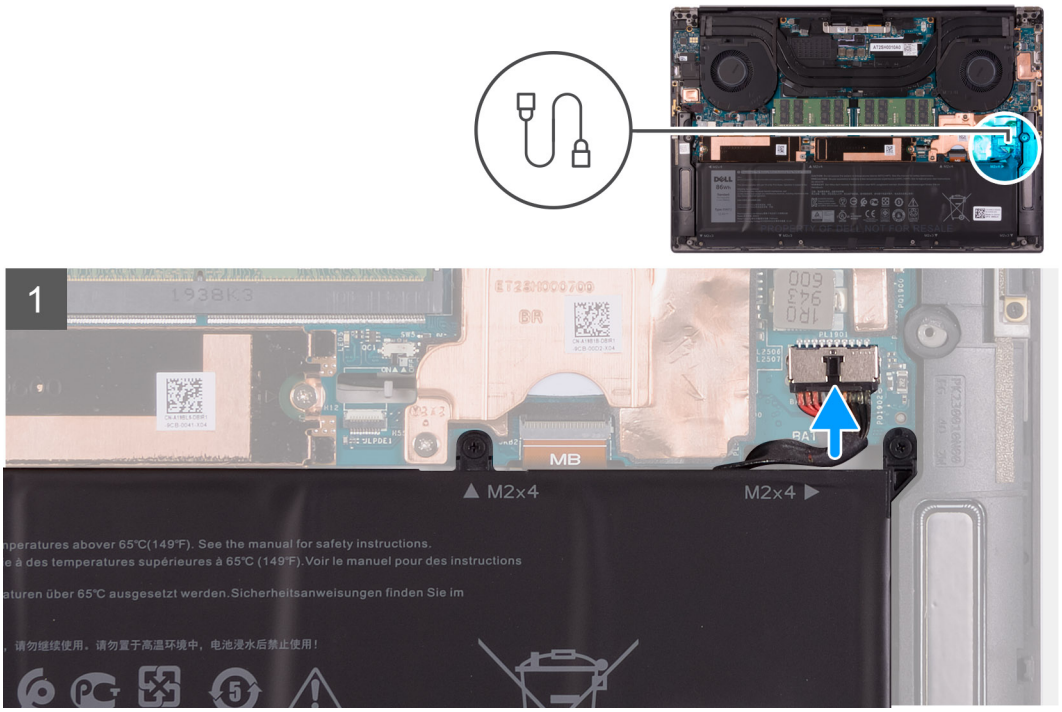
تركيب غطاء القاعدة

المتطلبات

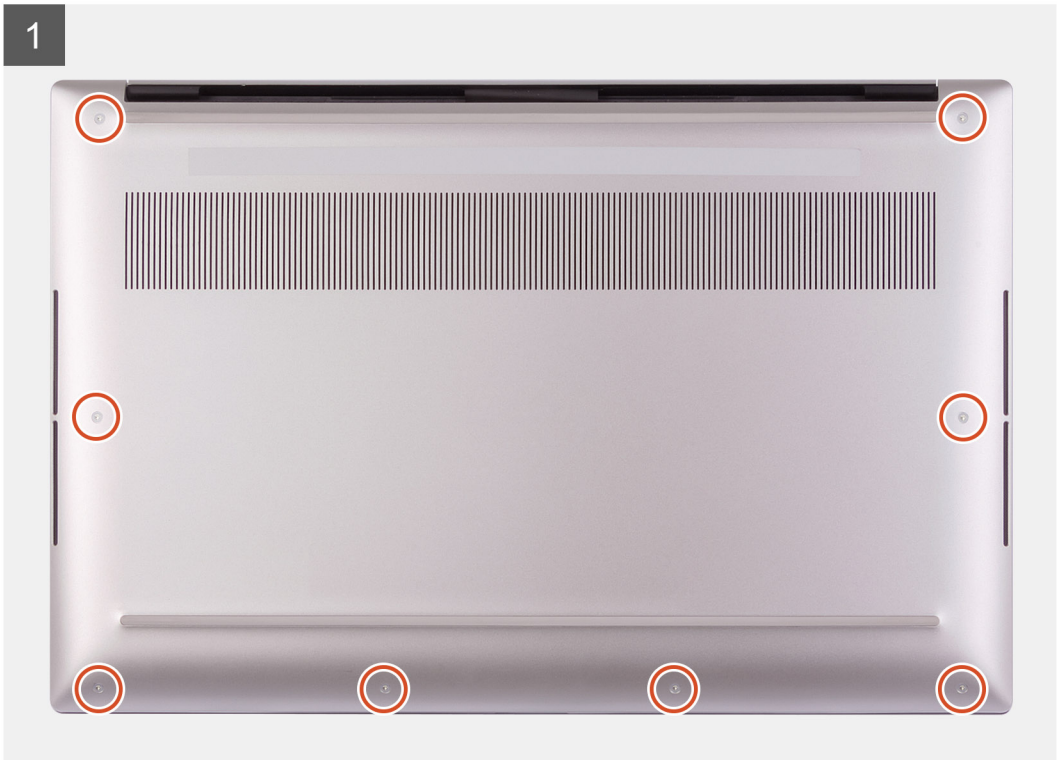
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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



8x
M2x3



الخطوات

1. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام.
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 الزاوية السفلية اليمنى، قم بمحاذاة غطاء القاعدة. انتقل إلى منتصف غطاء القاعدة ، ثم إلى الزاوية اليسرى السفلية وقم بمحاذاة غطاء القاعدة في مكانه.
4. أعد تركيب المسامير اللولبية الثمانية (M2x3) التي تثبت غطاء القاعدة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

ملاحظة: بعد إعادة تجميع الكمبيوتر الخاص بك وتشغيله، فإنه يطالب بإعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC). عند حدوث دورة إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC)، تتم إعادة تشغيل الكمبيوتر عدة مرات وتظهر رسالة خطأ "Time of day not set" (لم يتم تعيين وقت اليوم). أدخل نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) عند ظهور هذا الخطأ وقم بتعيين التاريخ والوقت علي الكمبيوتر الخاص بك لاستئناف التشغيل العادي.

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

البطارية

إزالة البطارية

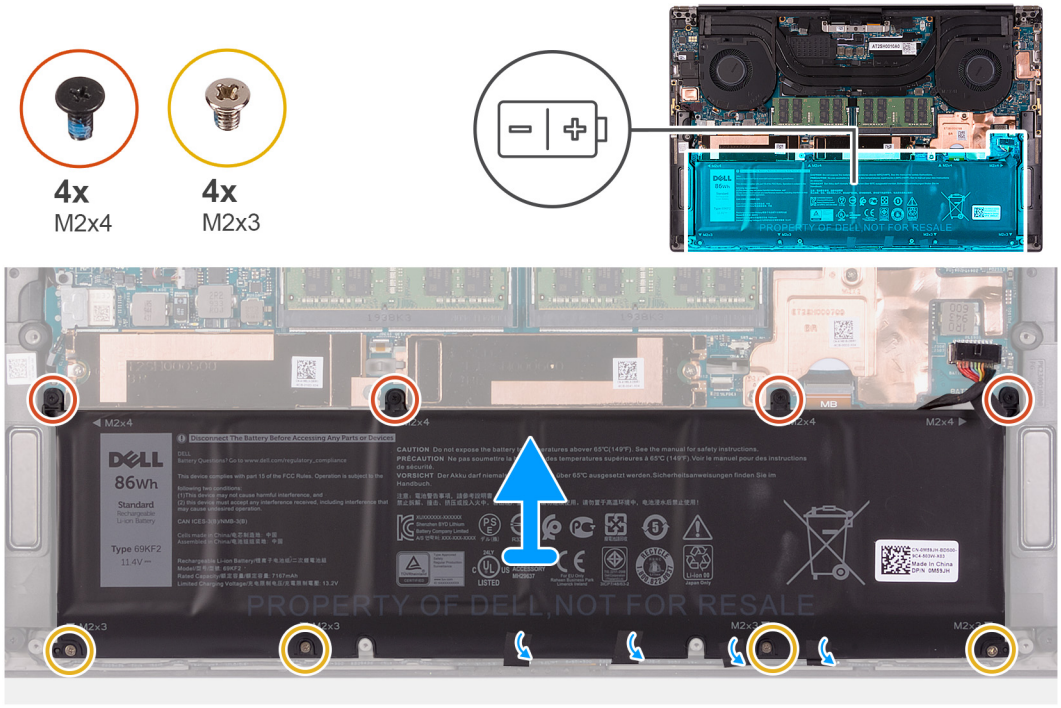
المتطلبات

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

ملاحظة: يؤدي فصل كابل البطارية أو إزالة البطارية أو استنفاد الطاقة الزائدة إلى مسح CMOS وإعادة تعيين إعدادات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في الكمبيوتر الخاص بك.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

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

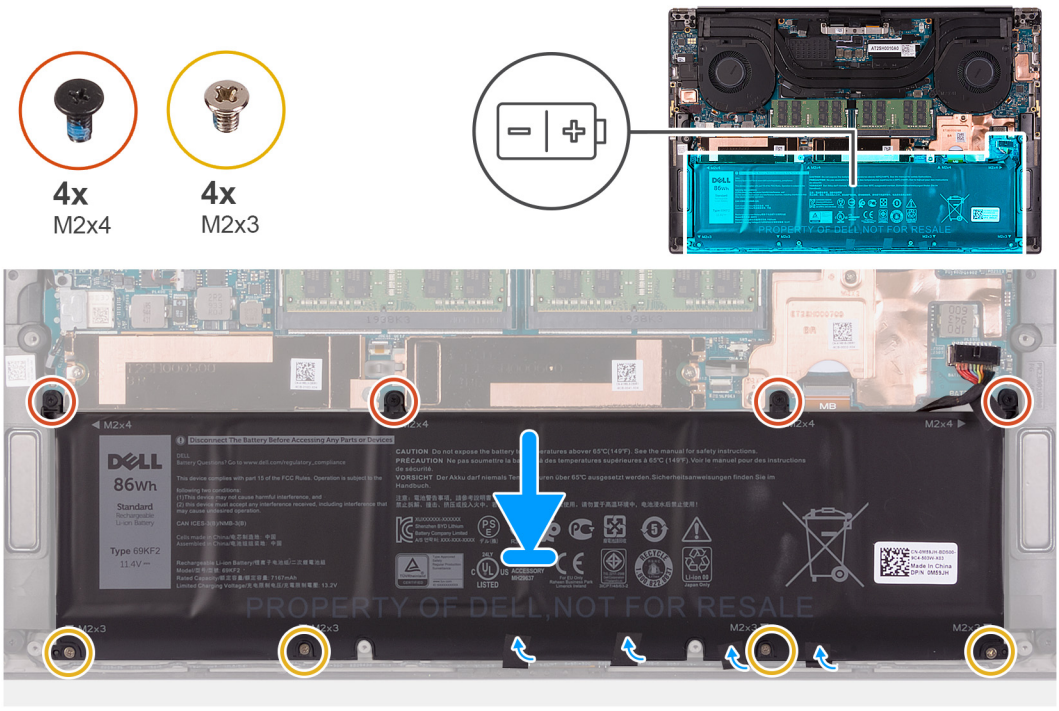
تركيب البطارية

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 (M2x4) والمسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام.

الخطوات التالية

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

وحدة الذاكرة

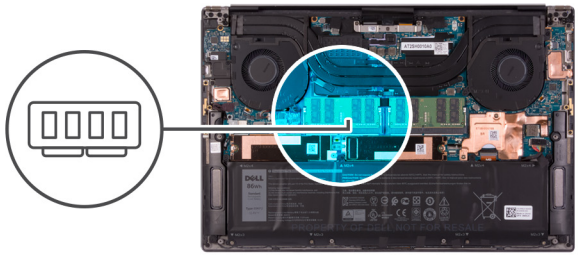
إزالة الذاكرة

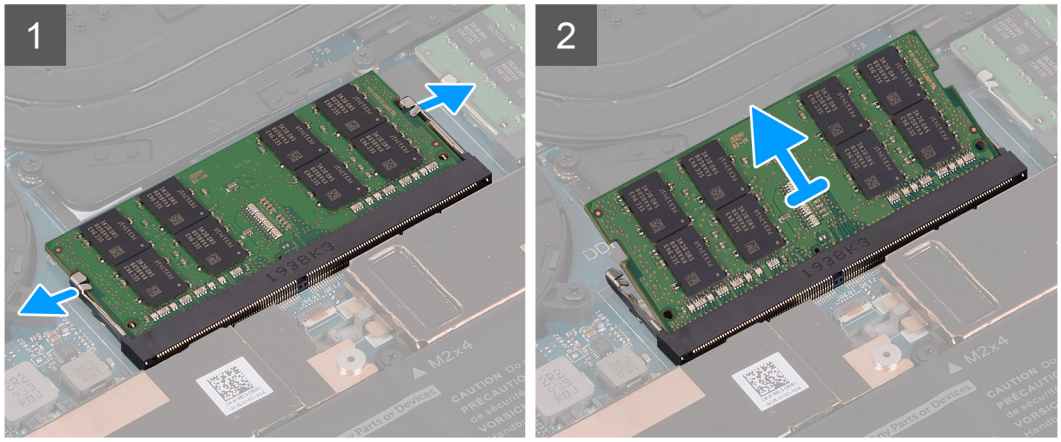
المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد 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. ارفع مشابك التثبيت الموجودة على كل طرف من فتحة وحدة الذاكرة حتى تنبثق وحدة الذاكرة.
2. قم بإزاحة وإزالة وحدة الذاكرة من فتحة وحدة الذاكرة.

ملاحظة: كرر الخطوة 1 والخطوة 2 لإزالة أي وحدات نمطية أخرى للذاكرة في حالة توافرها في الكمبيوتر الخاص بك.

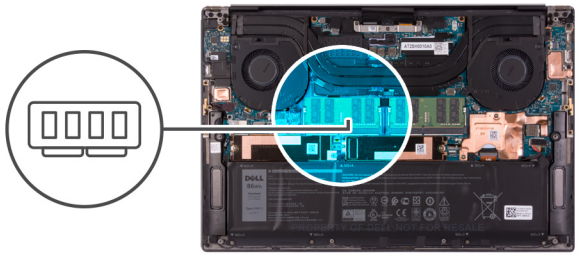
تركيب الذاكرة

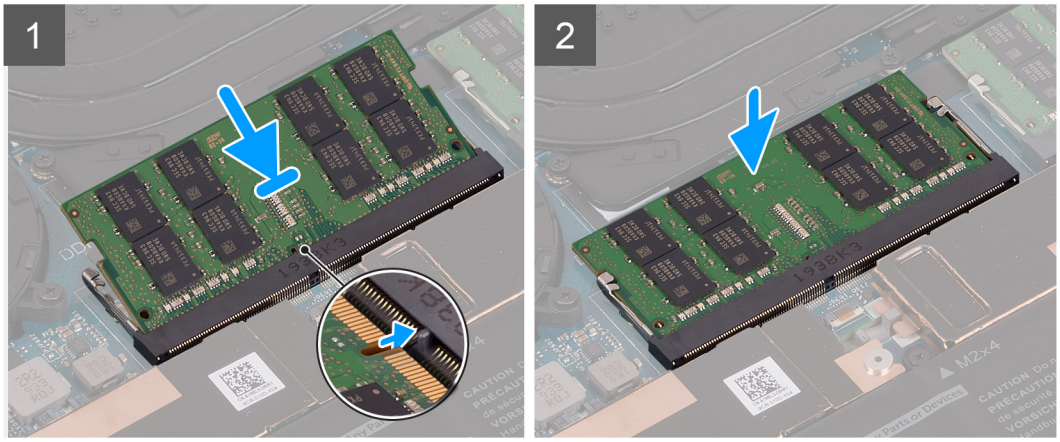
المتطلبات

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: كرر من الخطوة 1 إلى الخطوة 3 لتركيب وحدات نمطية أخرى للذاكرة في حالة توافرها في الكمبيوتر الخاص بك.

الخطوات التالية

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

محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة

إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة1

المتطلبات

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

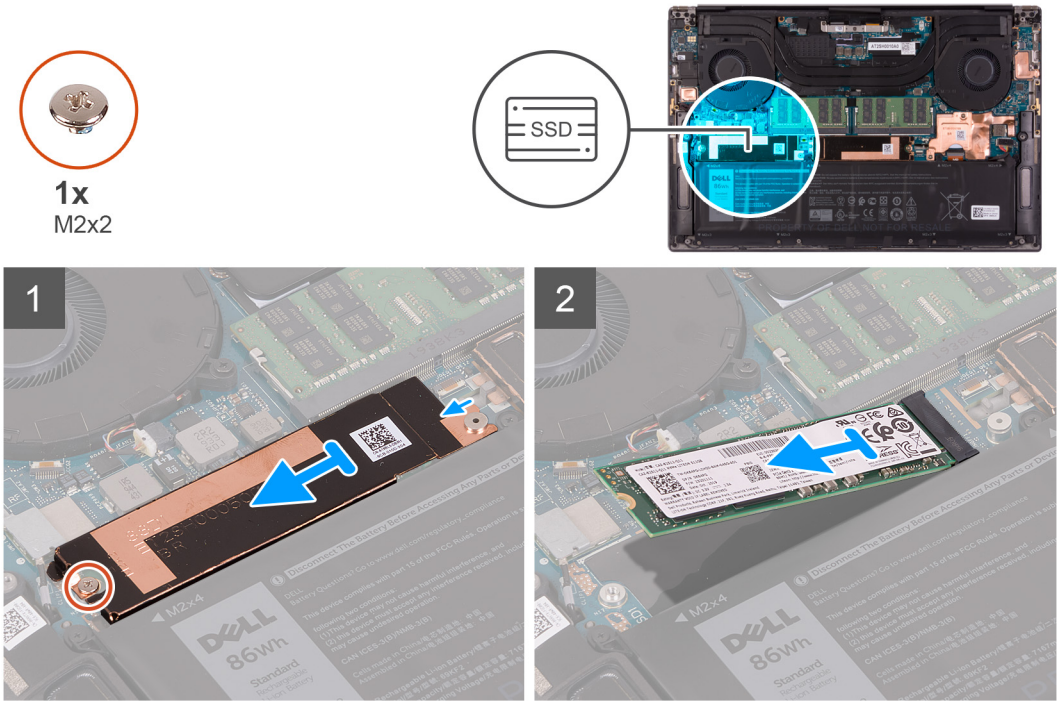
تنبيه: محركات الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة قابلة للكسر. ولذا توخ الحذر عند التعامل معها.

تنبيه: لتجنب فقدان البيانات، لا تقم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة عندما يكون الكمبيوتر في وضع التشغيل أو في حالة السكون.

2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة1 وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2) الذى يثبت الدعامة الحرارية لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة ومحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة1 بلوحة النظام.
2. قم بإزاحة الدعامة الحراري لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من أعمدة المحاذاة وارفعها من لوحة النظام.
3. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة1 وإزالته من فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة1

المتطلبات

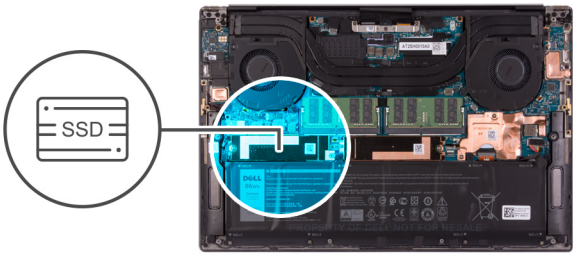
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

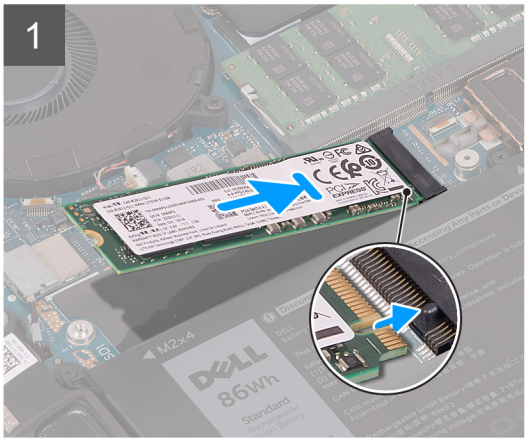
تنبيه: محركات الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة قابلة للكسر. ولذا توخ الحذر عند التعامل معها.

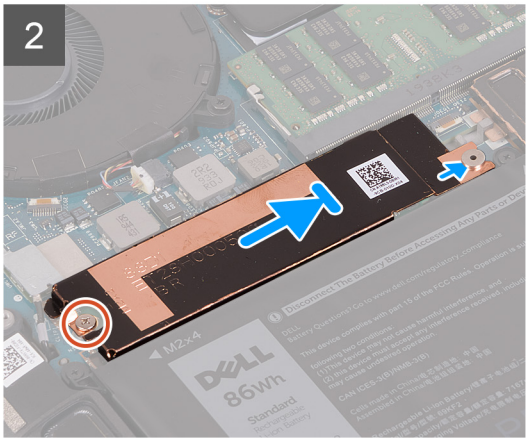
عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة1 وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.

1x
M2x2







الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة1 مع اللسان الموجود في فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة1 بلطف في فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
3. قم بإزاحة الدعامة الحرارية لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في عمود الإزاحة على لوحة النظام.
4. قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في الدعامة الحرارية لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في لوحة النظام.
5. أعد تركيب المسمار اللولبي (M2x2) الذي يثبت الدعامة الحرارية لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة ومحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة1 بلوحة 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 صلبة2

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

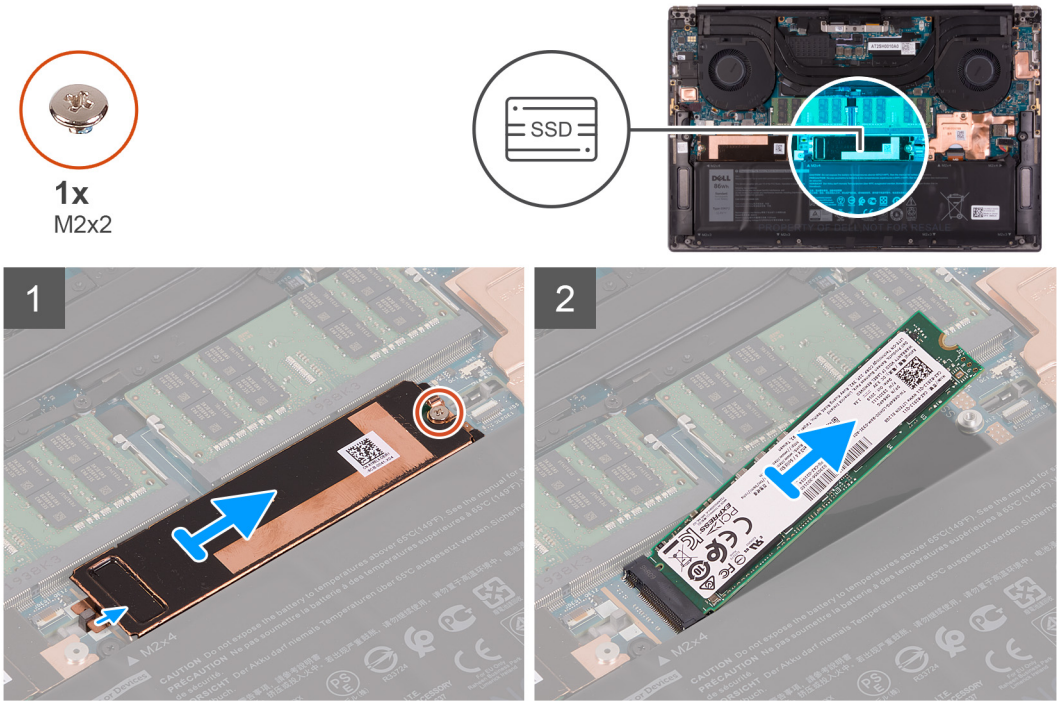
تنبيه: محركات الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة قابلة للكسر. ولذا توخ الحذر عند التعامل معها.

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.



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2) الذى يثبت الدعامة الحرارية لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة ومحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة2 بلوحة النظام.
2. قم بإزاحة الدعامة الحراري لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من أعمدة المحاذاة وارفعها من لوحة النظام.
3. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة2 وإزالته من فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة2

المتطلبات

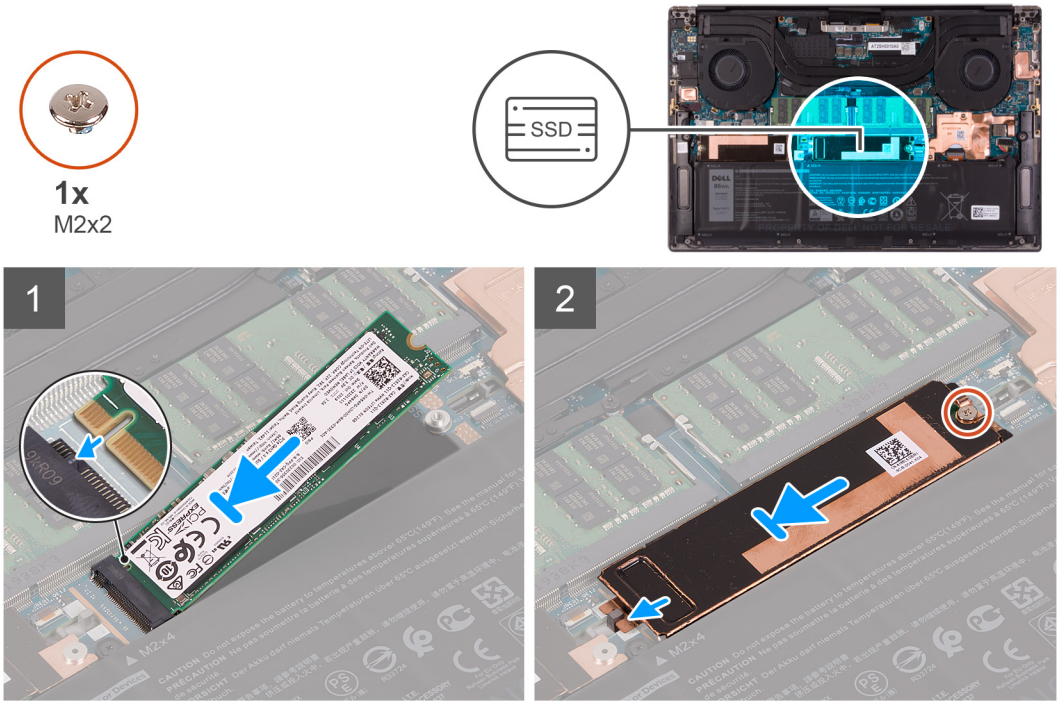
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

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

ملاحظة: يدعم الكمبيوتر الخاص بك فتحتا محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة1 هو الفتحة الأساسية، ومحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة2 هو الفتحة الثانوية. إذا كنت تقوم بتركيب محرك أقراص واحد مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة فقط، فقم بتركيب محرك الأقراص في الفتحة الأساسية. قم بتركيب محرك الأقراص الثاني المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، في حالة توافره، في فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة2.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة2 وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة2 مع اللسان الموجود في فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة2 بلطف في فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
3. قم بإزاحة الدعامة الحرارية لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة في عمود الإزاحة بلوحة النظام، ثم قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في الدعامة الحرارية لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في لوحة النظام.
4. أعد تركيب المسمار اللولبي (M2x2) الذي يثبت الدعامة الحرارية لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة ومحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة2 بلوحة 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.

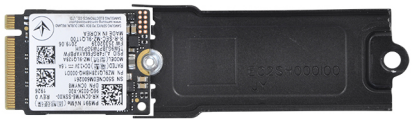
عن المهمة

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

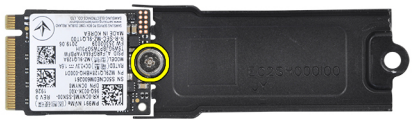
- M.2 2230
- M.2 2280

إذا كنت تعيد تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 ومحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230، فان الصور التالية توضح كيفية تركيب دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة ببطاقة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 قبل تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230 بالكمبيوتر.

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



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



3. لتركيب بطاقة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 في فتحة بطاقة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة1، راجع تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة1. لتركيب بطاقة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 بفتحة بطاقة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة2، راجع تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة2.

المراوح

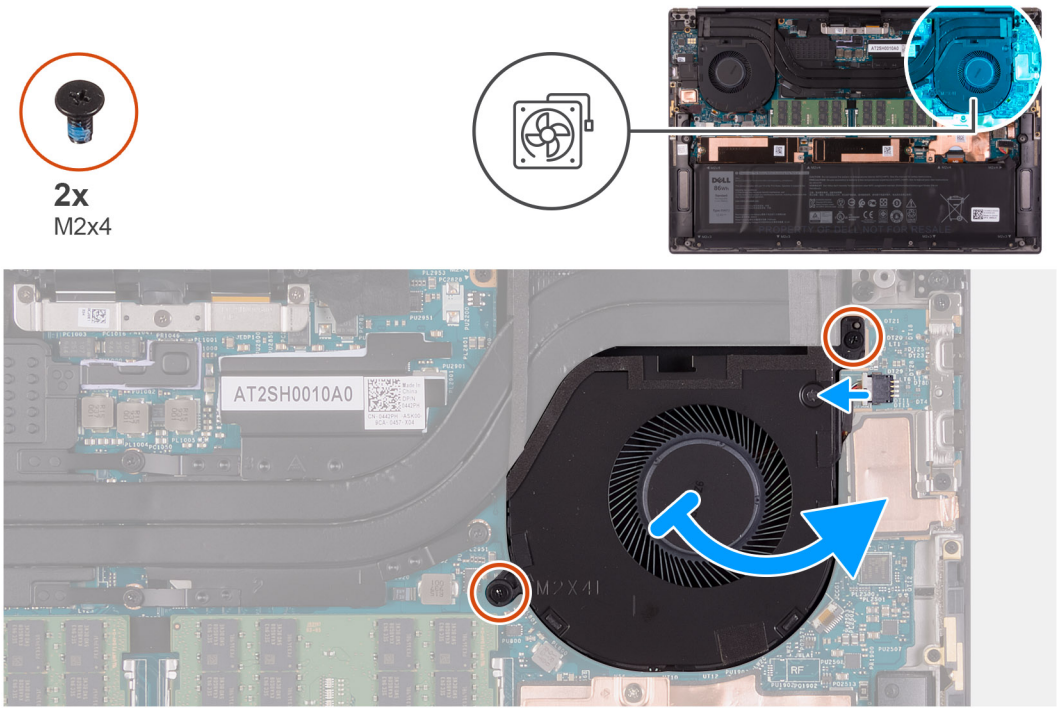
إزالة المروحة اليسرى

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر.
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.
3. قم بإزاحة المروحة إلى خارج المشتت الحراري، ثم ارفعها عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

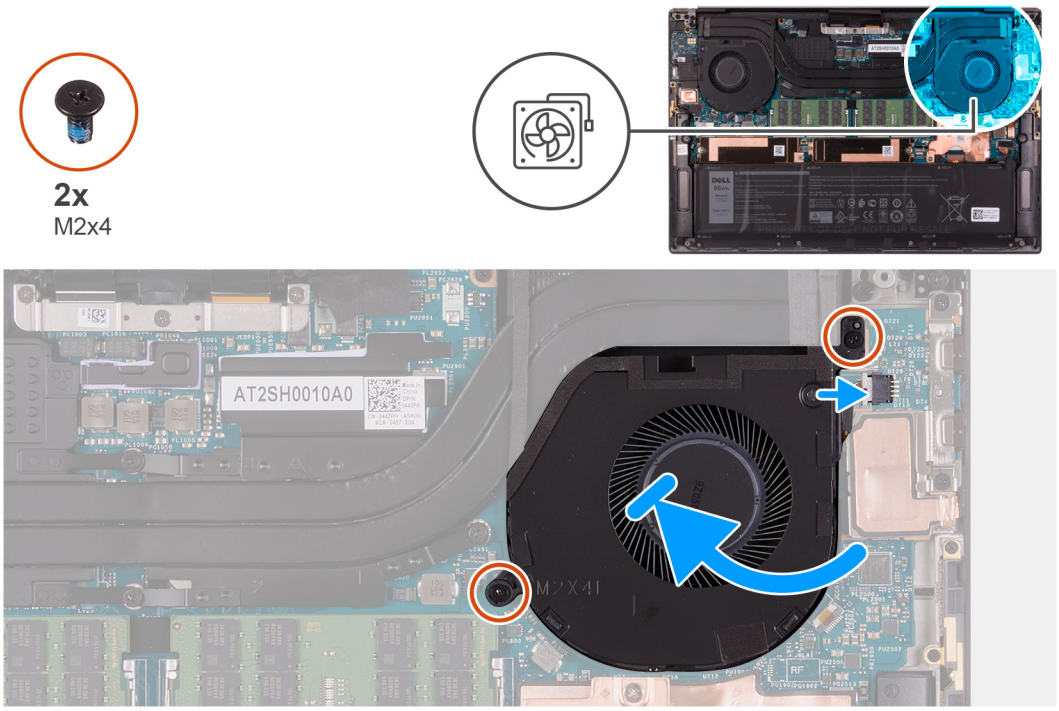
تركيب المروحة اليسرى

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 تركيب اثنين من المسامير اللولبية (M2x4) اللذين يثبتان المروحة في لوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر.

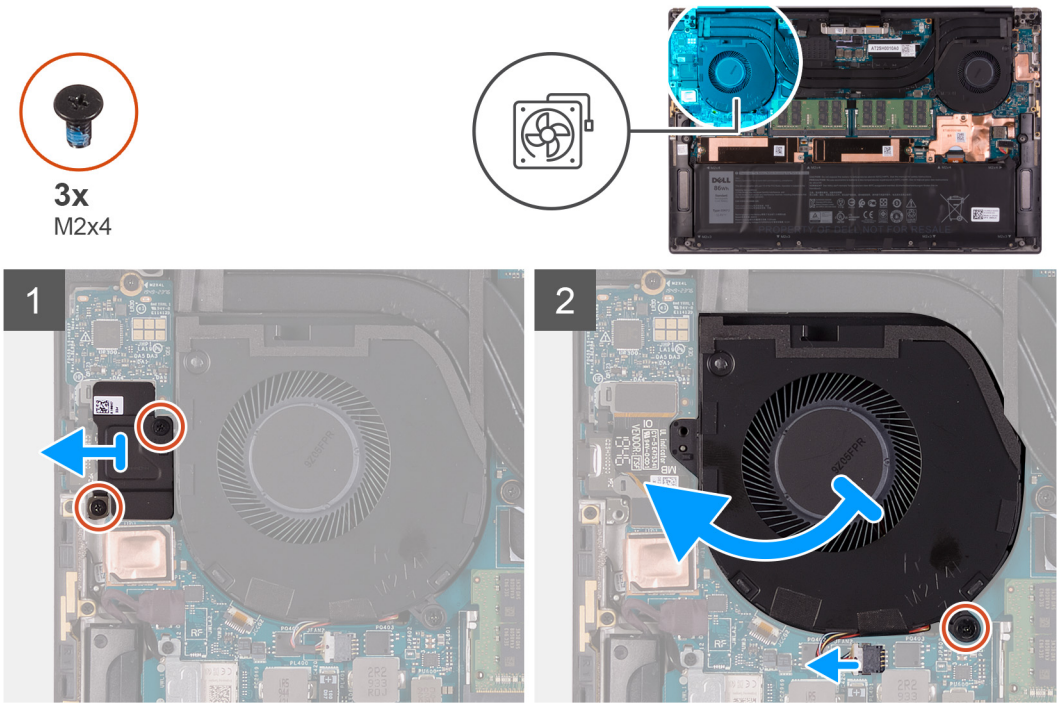
إزالة المروحة اليمنى

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر.
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.
5. قم بإزاحة المروحة إلى خارج المشتت الحراري، ثم ارفعها عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

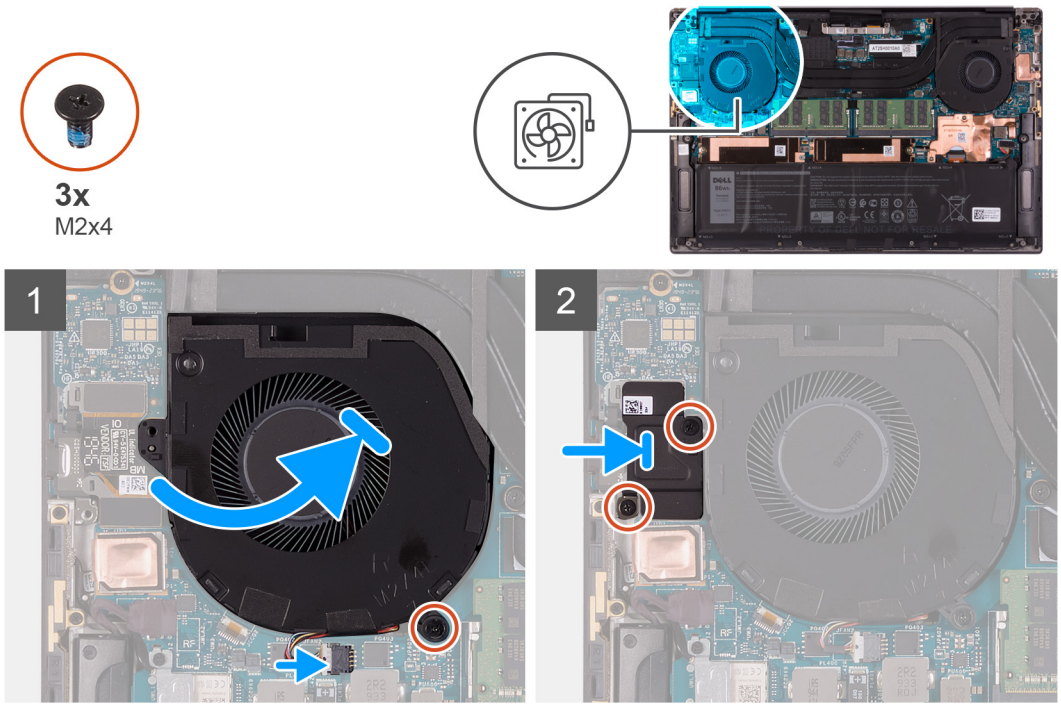
تركيب المروحة اليمنى

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 تركيب المسمار اللولبي (M2x4) الذي يثبت المروحة بلوحة 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 تركيب اثنين من المسامير اللولبية (M2x4) اللذين يثبتان واقي لوحة الإدخال/الإخراج بالمروحة ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر.

المشتت الحراري

إزالة المشتت الحراري

المتطلبات

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

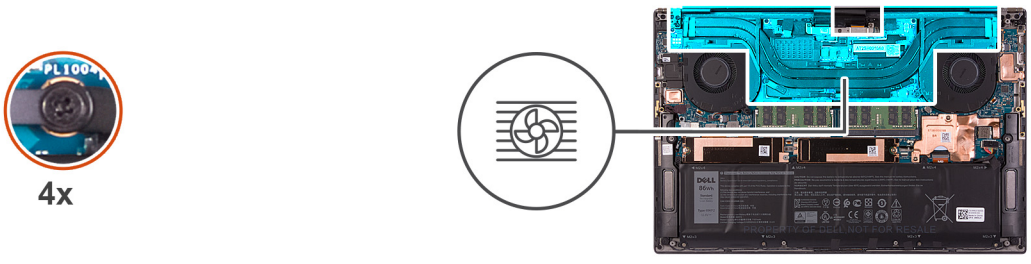
تنبيه: لضمان تبريد المعالج إلى الحد الأقصى، تجنب لمس المناطق الناقلة للحرارة الموجودة على المشتت الحراري. يمكن أن تتسبب الزيوت الموجودة في بشرتك في الحد من قدرة الشحم الحراري على نقل الحرارة.

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 مسامير التثبيت الأربعة التي تثبت المشتت الحراري بلوحة النظام.
2. ارفع المشتت الحراري بعيدًا عن لوحة النظام.

تركيب المشتت الحراري

المتطلبات

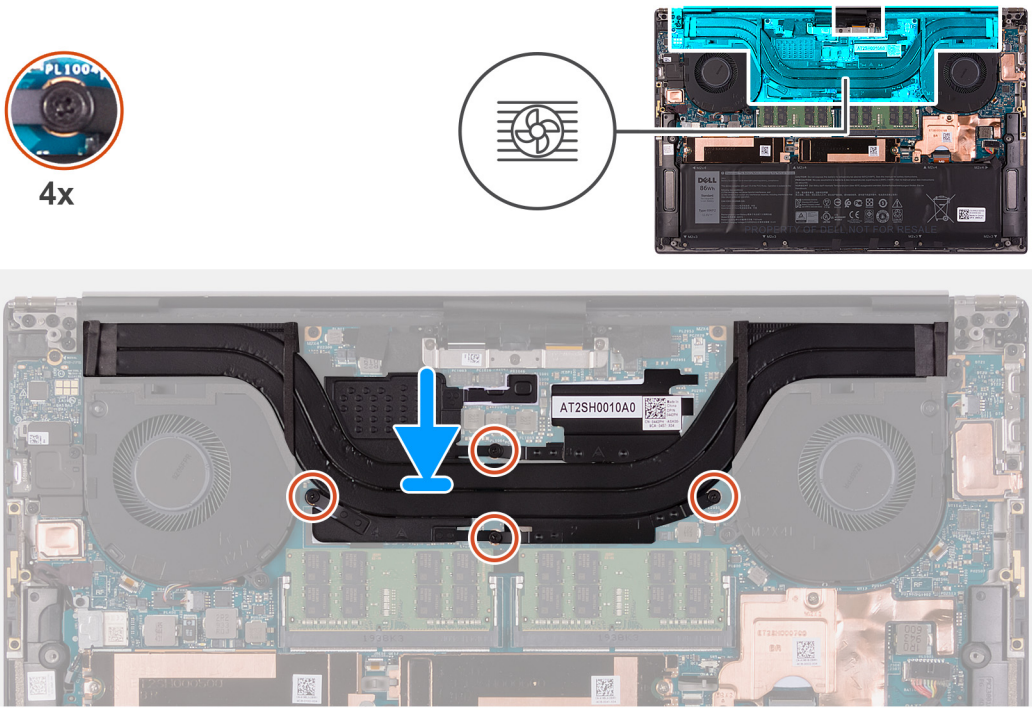
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

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

ملاحظة: إذا تم استبدال لوحة النظام أو المشتت الحراري، فاستخدم الوسادة الحرارية أو المعجون الحراري المرفق ضمن مجموعة الأدوات لضمان تحقيق 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

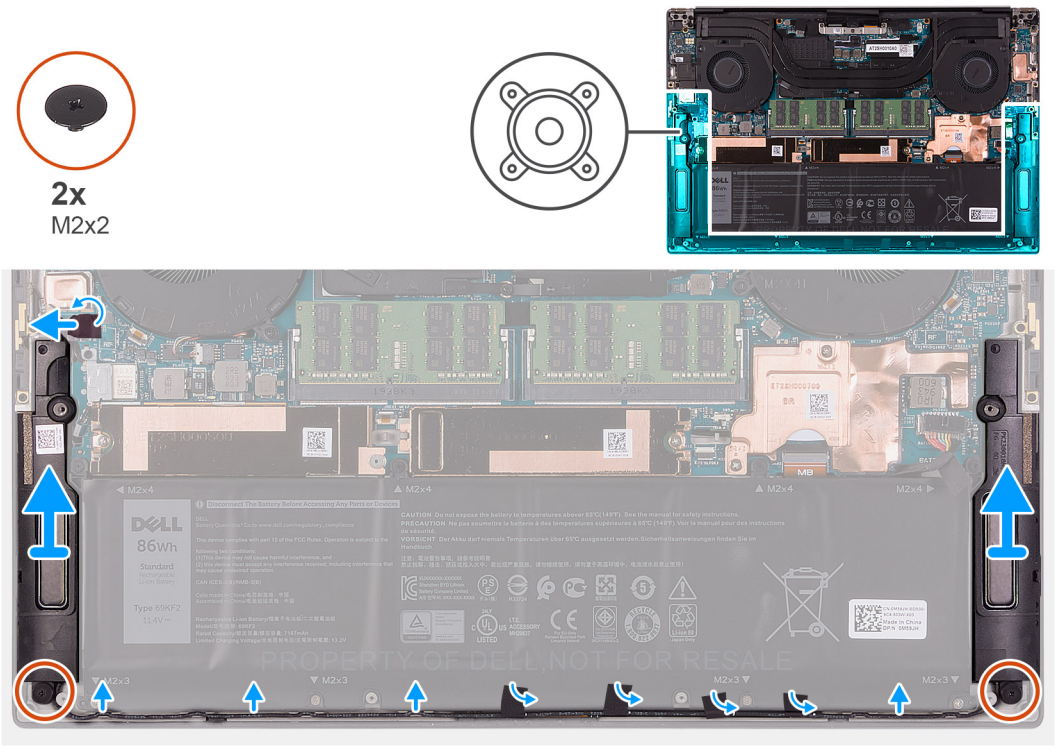
إزالة مكبرات الصوت

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 اثنين من المسامير اللولبية (M2x2) اللذين يثبتان مكبرات الصوت بمجموعة 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 والكابلات عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

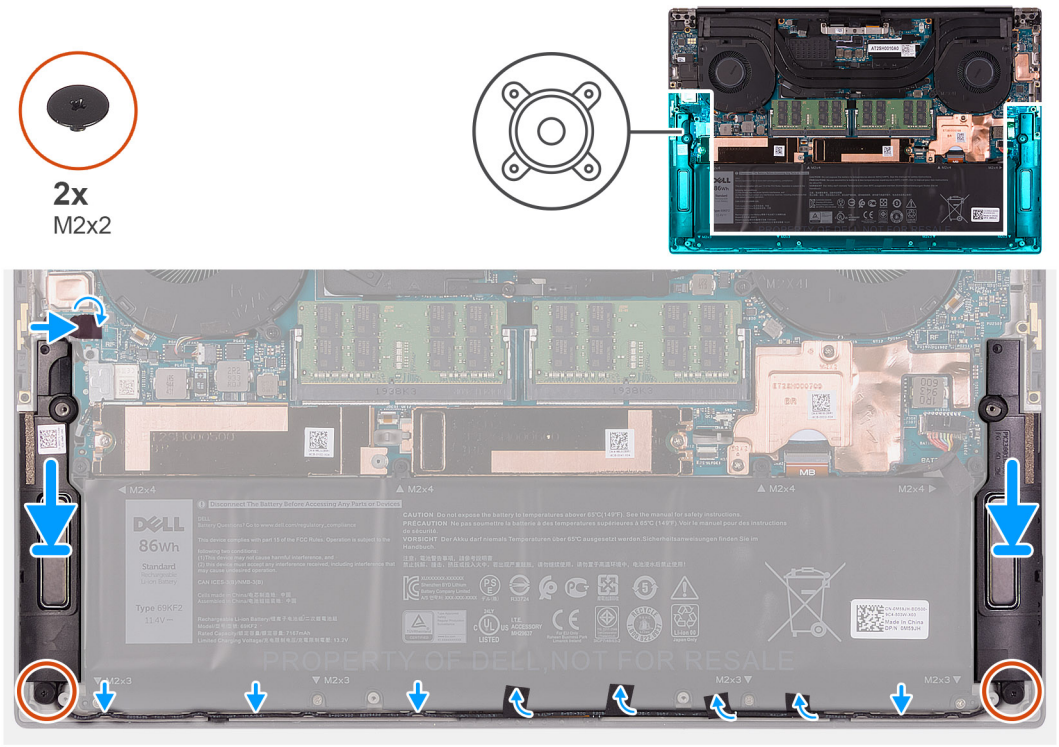
تركيب مكبرات الصوت

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 تركيب اثنين من المسامير اللولبية (M2x2) اللذين يثبتان مكبرات الصوت بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بلوحة النظام وضع الشريط الذي يثبت كابل مكبر الصوت بلوحة النظام.

الخطوات التالية

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

لوحة الإدخال/الإخراج

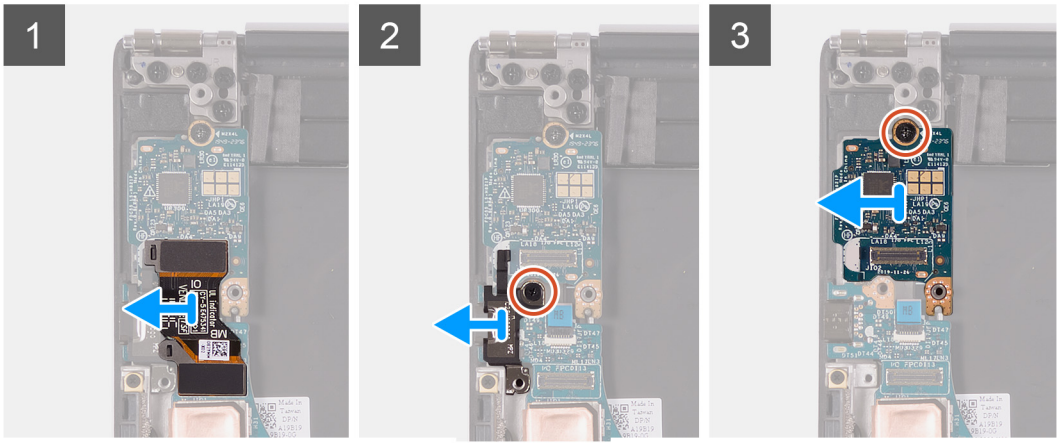
إزالة لوحة الإدخال/الإخراج

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد 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.



الخطوات

1. افصل كابل لوحة الإدخال/الإخراج عن لوحة النظام ولوحة الإدخال/الإخراج.
2. افصل كابل لوحة الإدخال/الإخراج عن لوحة النظام.
3. أزل المسمارين اللولبيين (M2x4) الذي يثبت دعامة منفذ USB من النوع C بلوحة النظام وارفع الدعامة خارج لوحة الإدخال/الإخراج.
4. ارفع لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

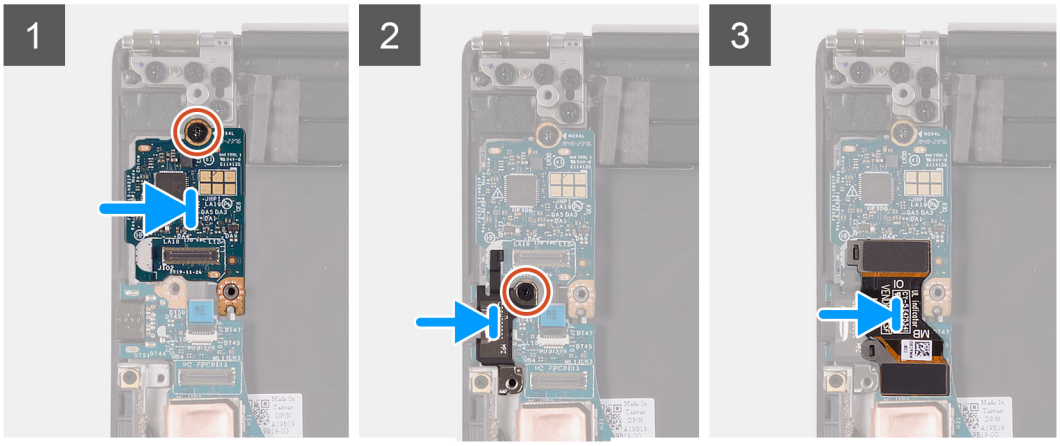
تركيب لوحة الإدخال/الإخراج

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.



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 المسمارين اللولبيين (M2x4) المثبتين لدعامة منفذ USB من النوع C في لوحة النظام.

ملاحظة: تاكد من توصيل الجانب المحدد في وحدة الإدخال/الإخراج الخاص بكابل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج باللوحة الفرعية للإدخال/الإخراج، والجانب المحدد بالميجابايت بلوحة النظام.

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

الخطوات التالية

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

مجموعة الشاشة

إزالة مجموعة الشاشة

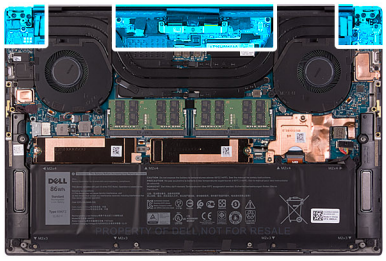
المتطلبات

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

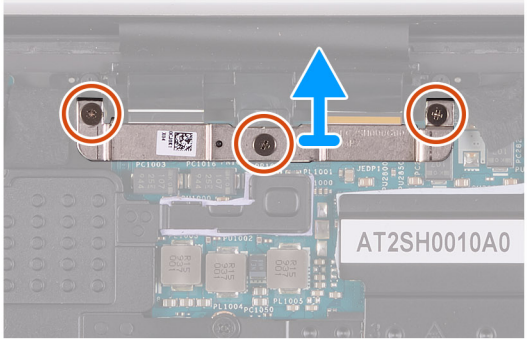
عن المهمة

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

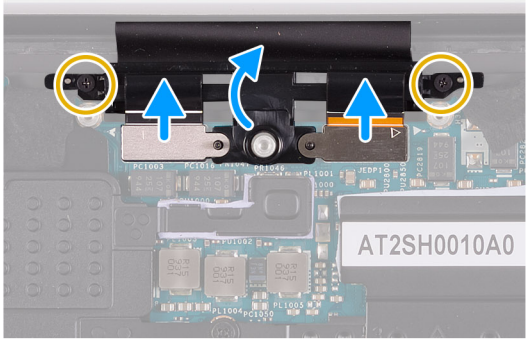
3x
2x
M1.6x3
8x
M2.5x5.5



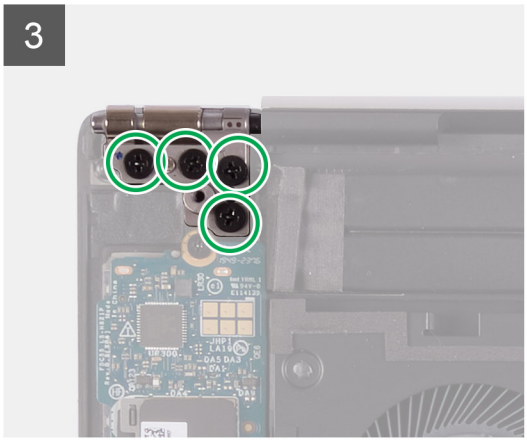
1


AT2SH0010A0

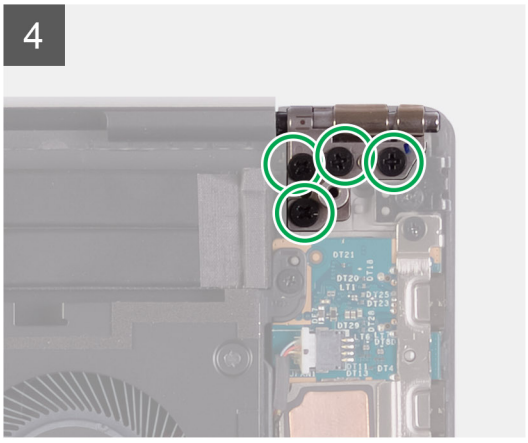
2


AT2SH0010A0

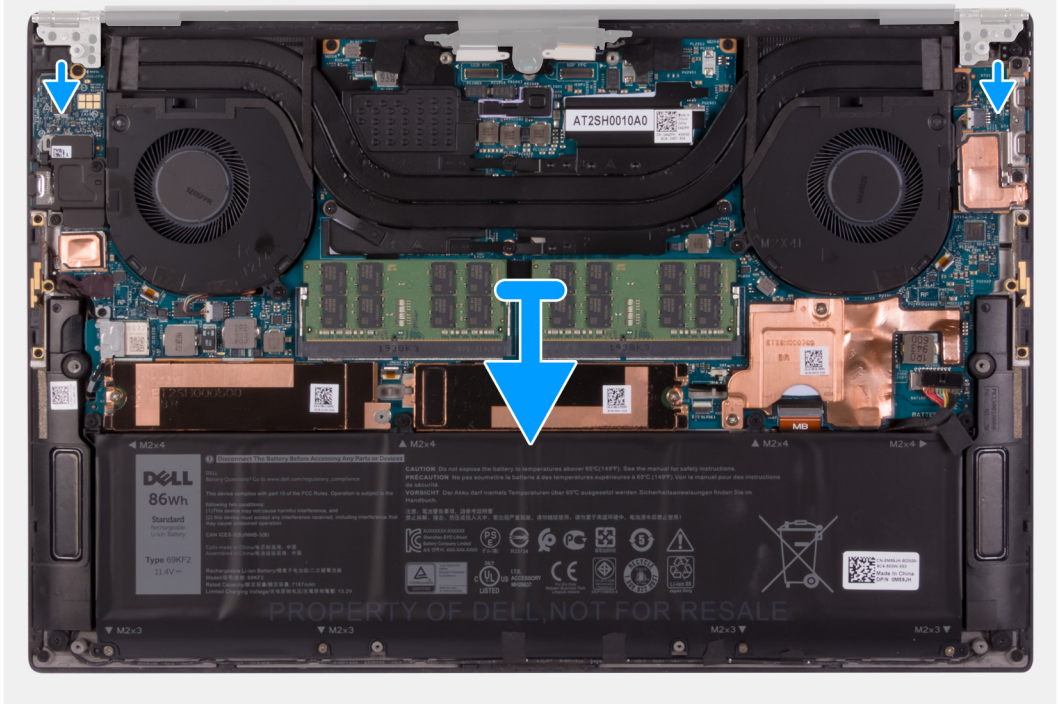
3



4



5


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

الخطوات

1. قم بفك مسامير التثبيت الثلاثة التي تثبت دعامة كابل مجموعة الشاشات بلوحة النظام.
2. ارفع دعامة كابل مجموعة الشاشات عن لوحة النظام.
3. قم بإزالة اثنين من المسامير اللولبية (M1.6x3) اللذين يثبتان حامل كابل مجموعة الشاشات مجموعة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. افصل كابل شاشة اللمس وكابل الكاميرا.
5. قم بإزالة المسامير اللولبية الثمانية (M2.5x5.5) المثبتة للمفصلتين اليمنى واليسرى لمجموعة الشاشة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. قم بإزاحة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح خارج مجموعة الشاشات.
7. بعد تنفيذ جميع الخطوات أعلاه، تتبقى لك مجموعة الشاشة.

تركيب مجموعة الشاشة

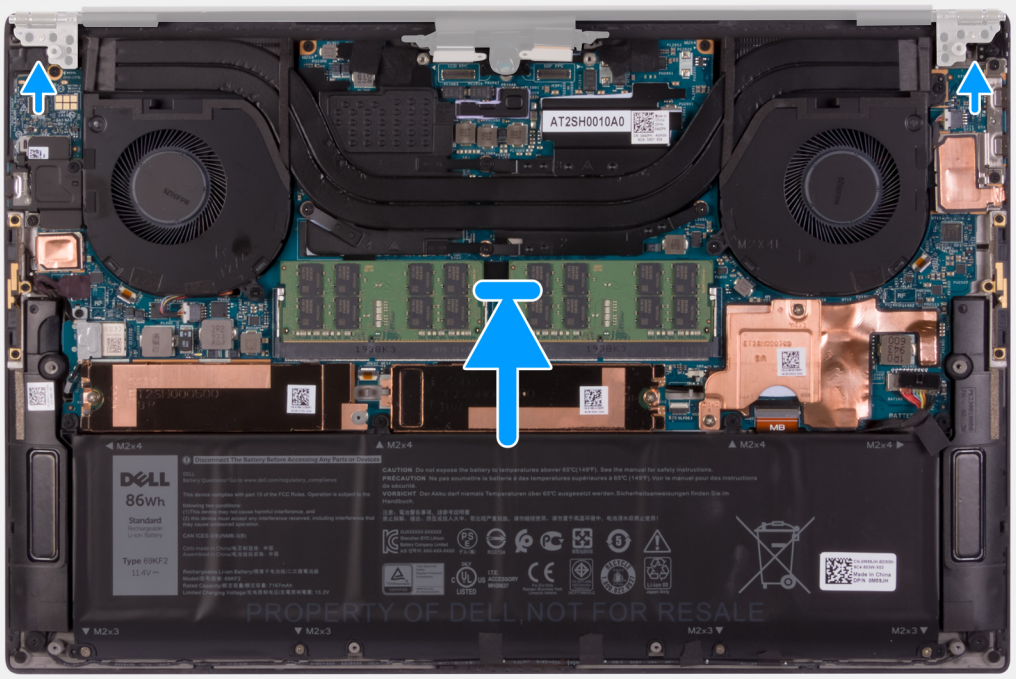
المتطلبات

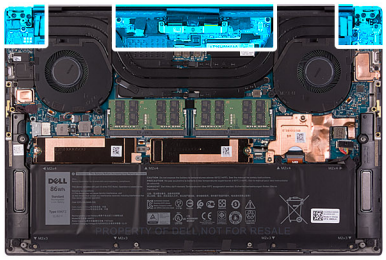
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

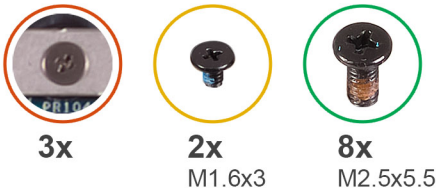
عن المهمة

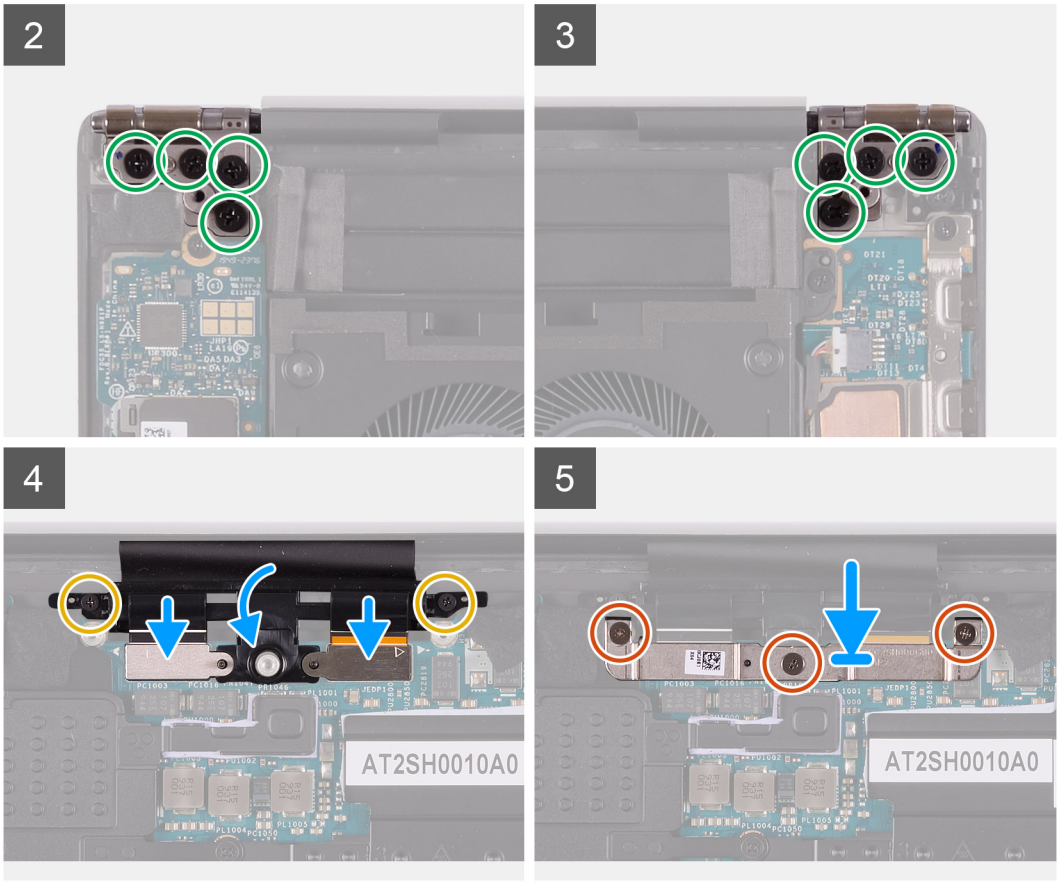
توضح الصور التالية موقع كابل مجموعة الشاشات ومفصلات مجموعة الشاشات وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.

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 الشاشات.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مفصلات مجموعة الشاشات اليمنى واليسرى.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2.5x5.5) المثبتة للمفصلة اليسرى في لوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في حامل كابل مجموعة الشاشات مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بتوصيل كابل شاشة تعمل باللمس وكابل الكاميرا بكابل مجموعة الشاشات.
6. أعد تركيب اثنين من المسامير اللولبية (M1.6x3) اللذين يثبتان حامل كابل مجموعة الشاشات مجموعة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

   ملاحظة: استخدم عزم دوران خفيف عند إحكام ربط اثنين من المسامير اللولبية (M1.6x3) لتجنب اتلاف مؤشرات الترابط اللولبية.

7. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على دعامة كابل مجموعة الشاشات مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة على لوحة النظام.
8. ركّب بإحكام مسامير التثبيت الثلاثة التي تثبت دعامة كابل مجموعة الشاشات بلوحة النظام.

الخطوات التالية

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

لوحة النظام

إزالة لوحة النظام

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد 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: يتم تخزين رمز الصيانة الخاصة بالكمبيوتر في لوحة النظام. أدخل رمز الصيانة في برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) بعد استبدال لوحة النظام.

ملاحظة: تؤدي إعادة وضع لوحة النظام إلى إزالة أي تغييرات قمت بإجرائها على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). قم بإجراء التغييرات المناسبة مرة أخرى بعد استبدال لوحة النظام.

ملاحظة: بعد إعادة تجميع الكمبيوتر الخاص بك وتشغيله، فإنه يطالب بإعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC). عند حدوث دورة إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC)، تتم إعادة تشغيل الكمبيوتر عدة مرات وتظهر رسالة خطأ "Time of day not set" (لم يتم تعيين وقت اليوم). أدخل نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) عند ظهور هذا الخطأ وقم بتعيين التاريخ والوقت علي الكمبيوتر الخاص بك لاستئناف التشغيل العادي.

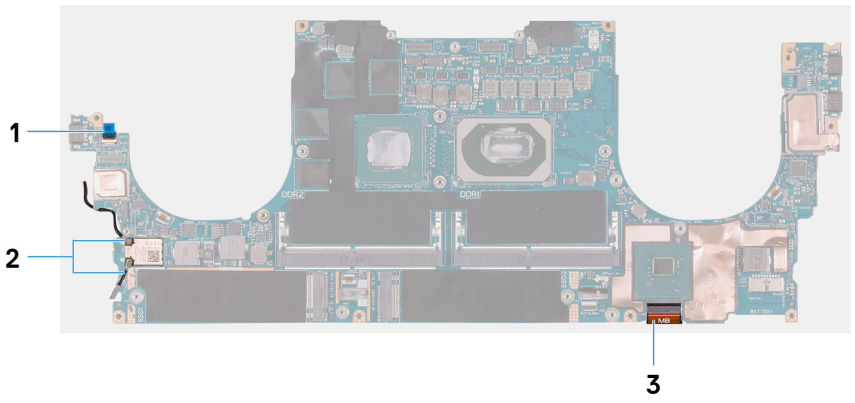
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة مكبرات الصوت.
5. قم بإزالة الذاكرة.
6. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة1.
7. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة2.
8. قم بإزالة المشتت الحراري.

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

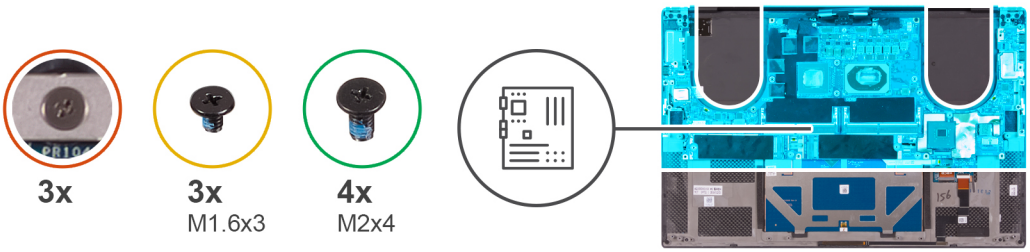
تشير الصورة التالية إلى الموصلات الموجودة في لوحة النظام.

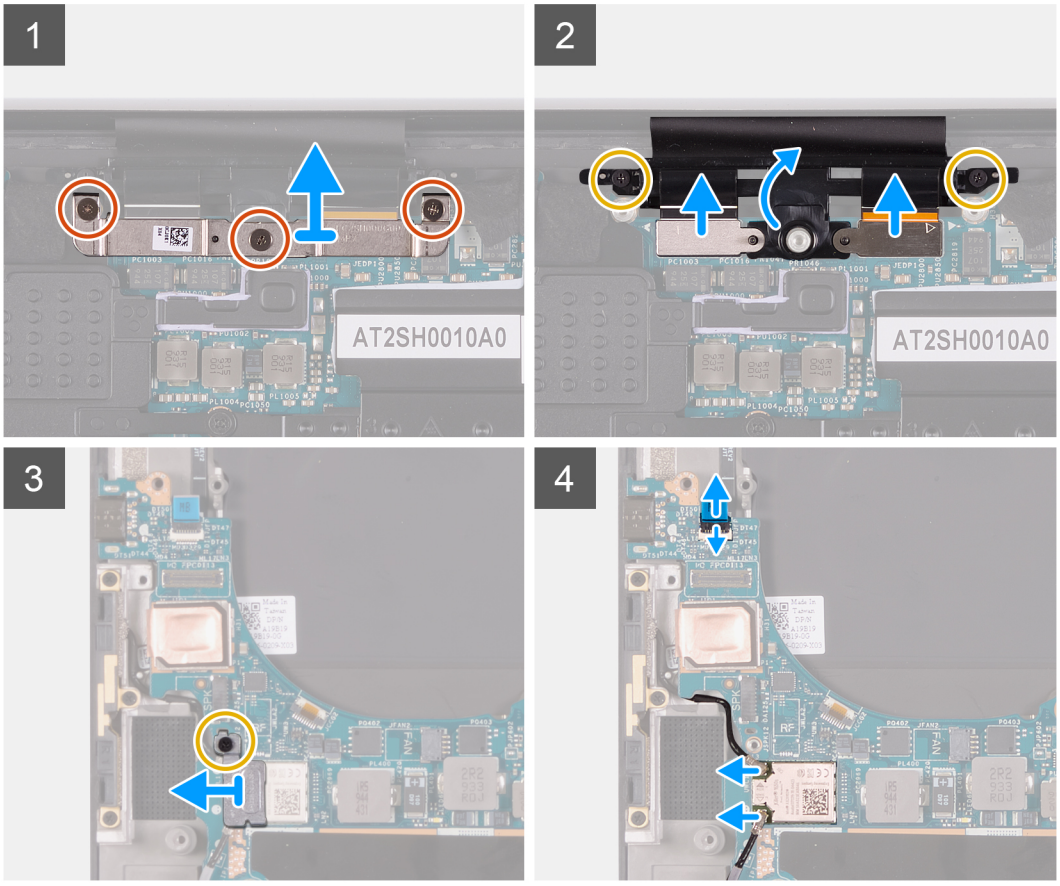


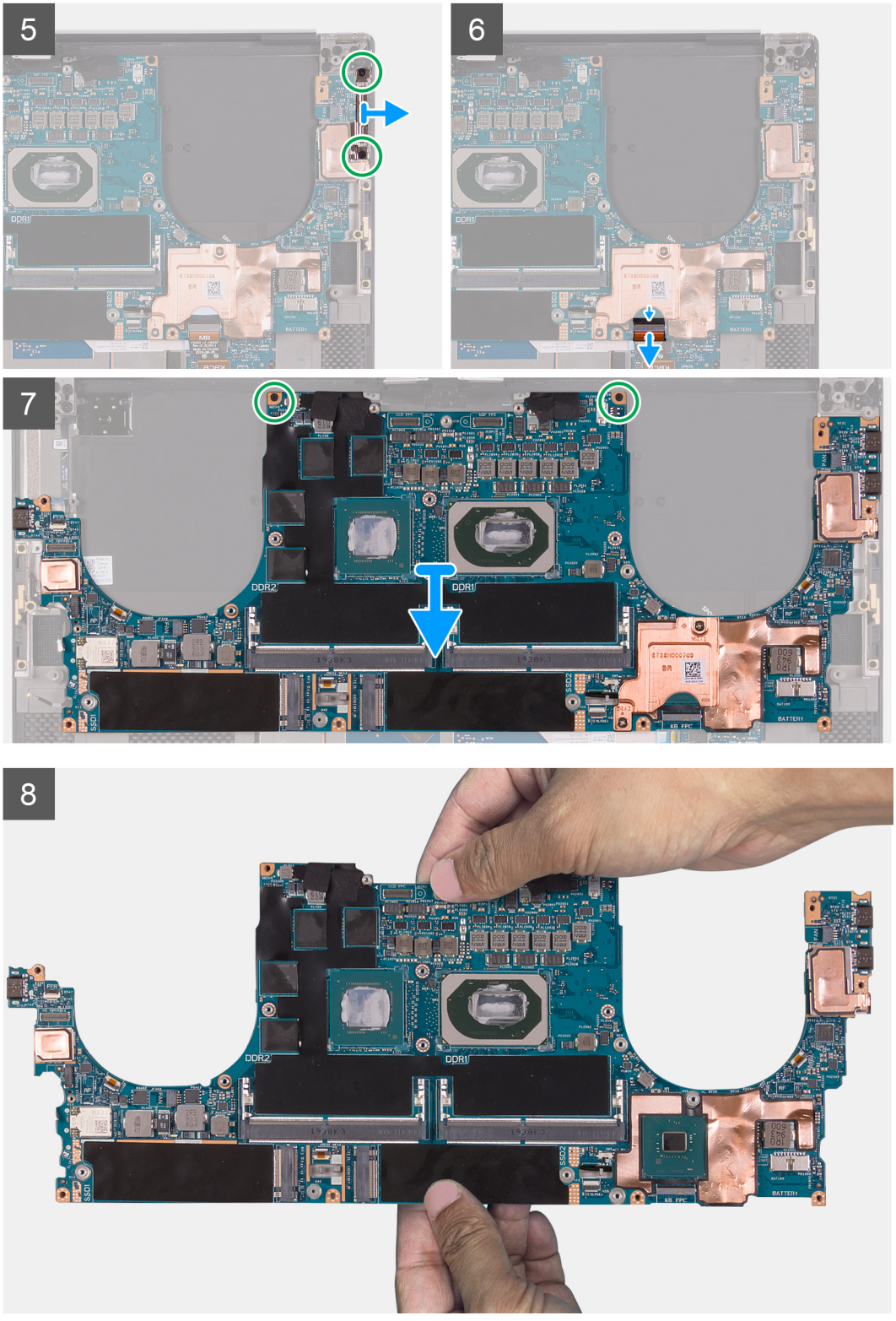
شكل 1. موصلات لوحة النظام

1. كابل لوحة قارئ بصمة الإصبع
2. كابلات الهوائي
3. كابل لوحة التحكم للوحة 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 مسامير التثبيت الثلاثة التي تثبت دعامة كابل مجموعة الشاشات بلوحة النظام.
2. ارفع دعامة كابل مجموعة الشاشات عن لوحة النظام.
3. قم بإزالة اثنين من المسامير اللولبية (M1.6x3) اللذين يثبتان حامل كابل مجموعة الشاشات مجموعة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. افصل كابل شاشة تعمل باللمس وكابل الكاميرا.
5. قم بإزالة المسمار اللولبي (M1.6x3) الذي يثبت دعامة البطاقة اللاسلكية في لوحة النظام.
6. باستخدام مخطاط بلاستيكي، افصل كابلات الهوائي عن البطاقة اللاسلكية.

7. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة قارئ بصمة الإصبع عن لوحة النظام.
8. قم بإزالة اثنين من المسامير اللولبية (M2x4) اللذين يثبتان دعامة منفذ USB من النوع C بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
9. ارفع دعامة منفذ USB من النوع C عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
10. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة وحدة التحكم في لوحة المفاتيح عن لوحة النظام.
11. قم بإزالة اثنين من المسامير اللولبية (M2x4) اللذين يثبتان لوحة النظام بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
12. ارفع لوحة النظام خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

ملاحظة: عند التعامل مع لوحة النظام، أمسك لوحة النظام بإحكام من الجزأين العلوي والسفلي. لا تمسك لوحة النظام من المناطق الرقيقة الموجودة على الجانبين الأيمن والأيسر.

تركيب لوحة النظام

المتطلبات

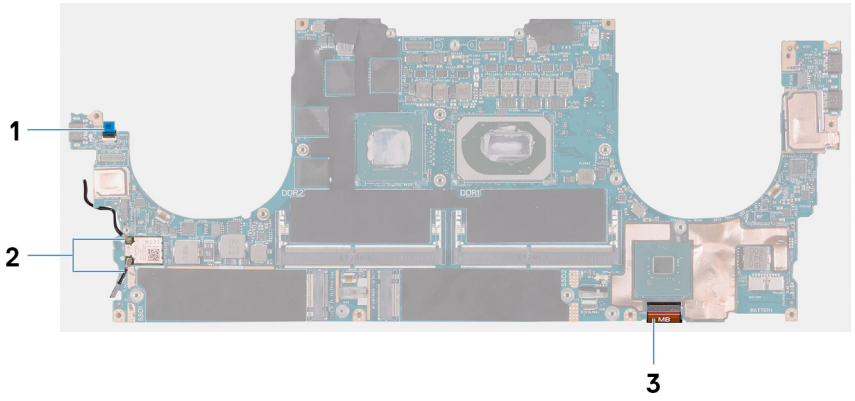
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

ملاحظة: يتم تخزين رمز الصيانة الخاصة بالكمبيوتر في لوحة النظام. أدخل رمز الصيانة في برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) بعد استبدال لوحة النظام.

ملاحظة: تؤدي إعادة وضع لوحة النظام إلى إزالة أي تغييرات قمت بإجرائها على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). قم بإجراء التغييرات المناسبة مرة أخرى بعد استبدال لوحة النظام. بعد إعادة تجميع الكمبيوتر الخاص بك وتشغيله، فإنه يطالب بإعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC). عند حدوث دورة إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC)، تتم إعادة تشغيل الكمبيوتر عدة مرات وتظهر رسالة خطأ "Time of day not set" (لم يتم تعيين وقت اليوم). أدخل نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) عند ظهور هذا الخطأ وقم بتعيين التاريخ والوقت علي الكمبيوتر الخاص بك لاستئناف التشغيل العادي.

عن المهمة

تشير الصورة التالية إلى الموصلات الموجودة في لوحة النظام.

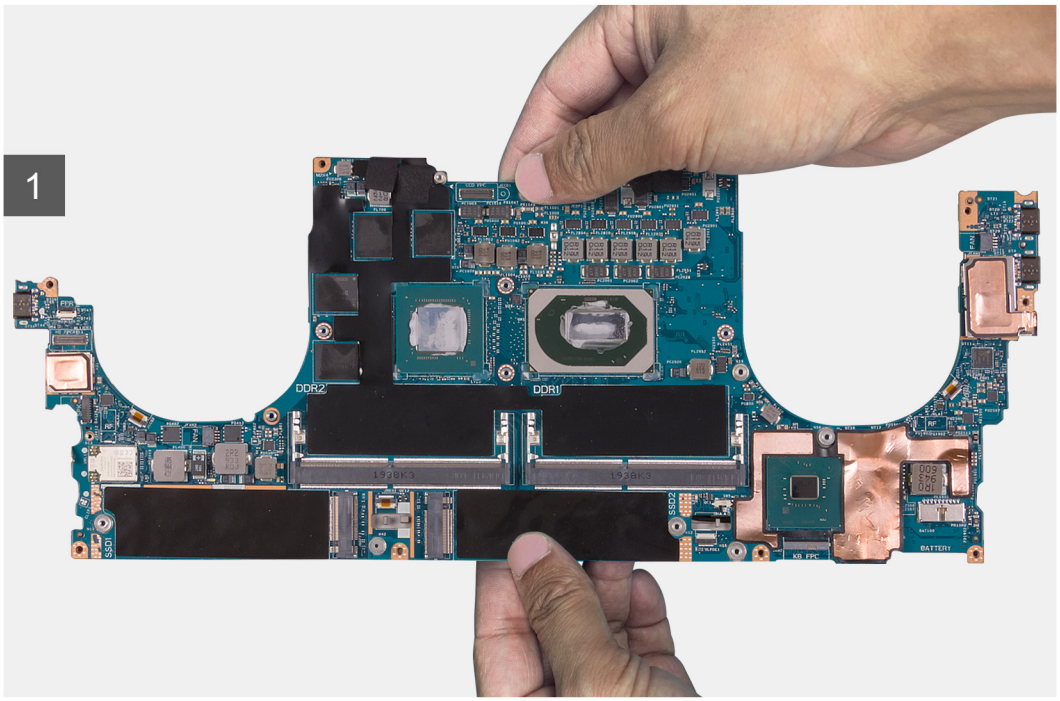


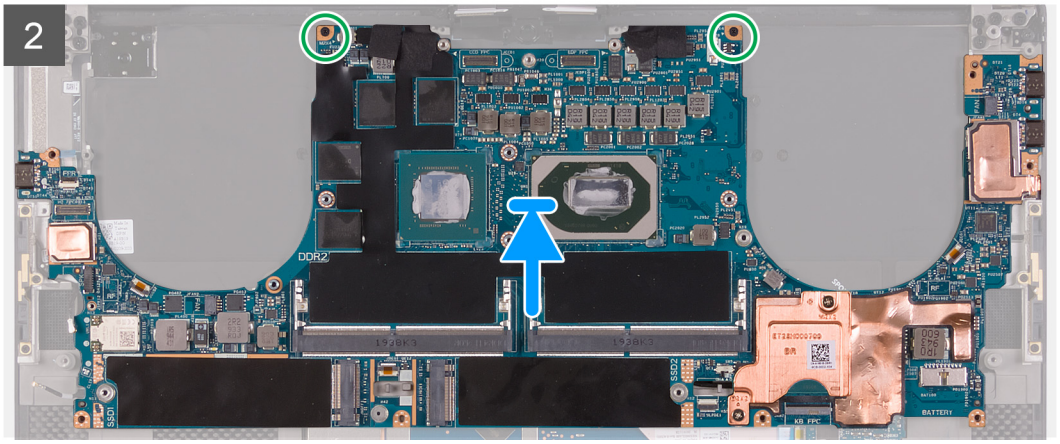
شكل 2. موصلات لوحة النظام

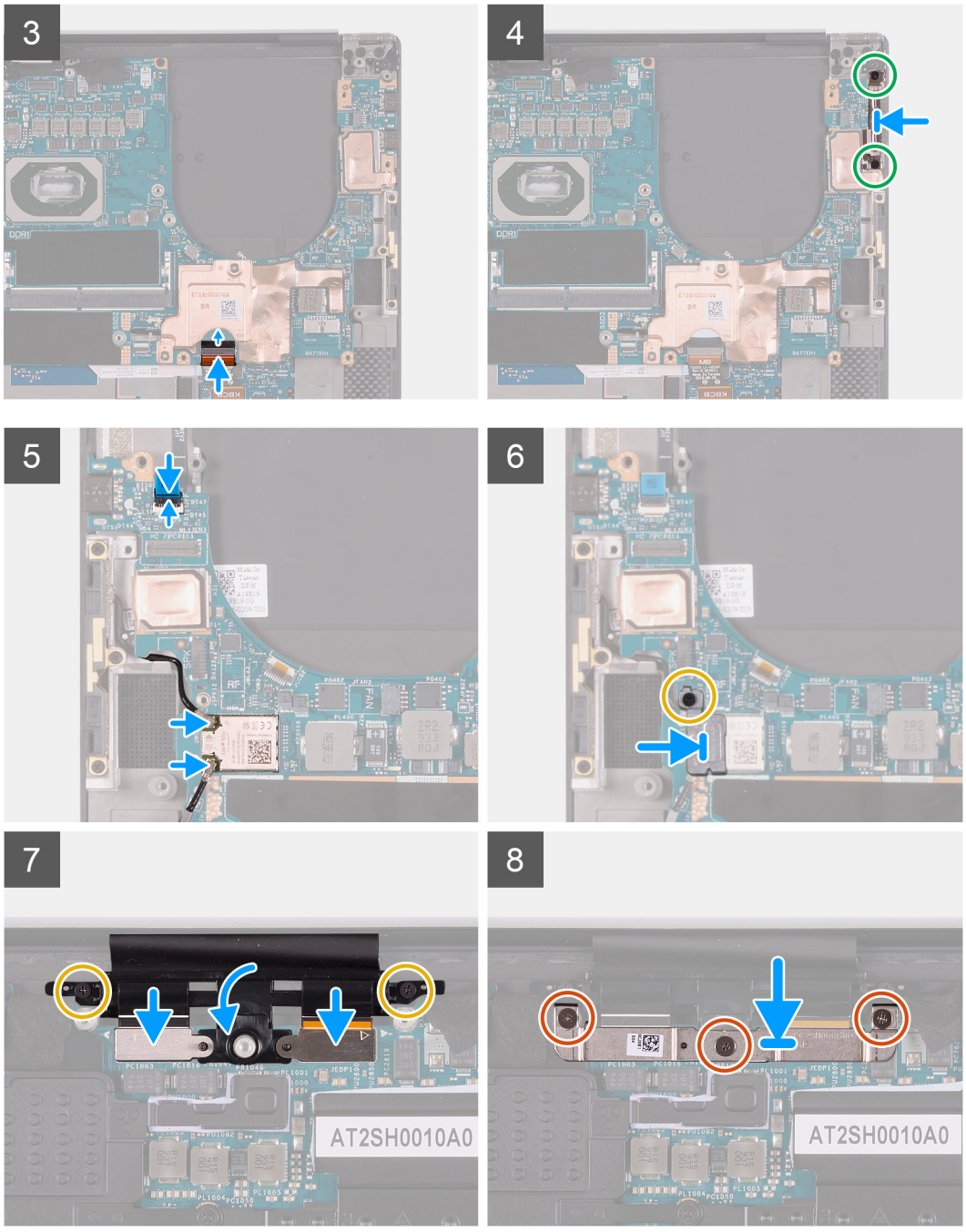
1. كابل لوحة قارئ بصمة الإصبع
2. كابلات الهوائي
3. كابل لوحة التحكم للوحة المفاتيح

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

3x
3x
M1.6x3
4x
M2x4


1
DDR2
DDR1
SSD1
SSD2
KB FPC
BATTERY


2
DDR2
SSD1
SSD2
KB FPC
BATTERY



الخطوات

1. أمسك لوحة النظام بإحكام من الجزأين العلوي والسفلي للوحة النظام.

تنبيه: لا تمسك لوحة النظام من الجانبين الأيمن والأيسر، حيث سيؤدي ذلك إلى إتلاف لوحة النظام.

2. ضع لوحة النظام بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. أعد تركيب اثنين من المسامير اللولبية (M2x4) اللذين يثبتان لوحة النظام بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بتوصيل كابل لوحة التحكم في لوحة المفاتيح بلوحة النظام وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.
6. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في دعامة من النوع C مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
7. أعد تركيب اثنين من المسامير اللولبية (M2x4) اللذين يثبتان دعامة من النوع C بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
8. قم بتوصيل كابل لوحة قارئ بصمة الإصبع بلوحة النظام وإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.
9. قم بتوصيل كابل المروحة اليمنى بلوحة النظام.

10. قم بتوصيل كابل لوحة المفاتيح بلوحة النظام وإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.
11. قم بتوصيل كابلات الهوائي ببطاقة الاتصال اللاسلكي.
12. قم بمحاذاة فتحة المسمار الموجود في حامل البطاقة اللاسلكية مع فتحة المسمار الموجود في لوحة النظام.
13. أعد تركيب المسمار اللولبي (M1.6x3) الذي يثبت دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي بلوحة النظام.
14. قم بتوصيل كابل شاشة تعمل باللمس وكابل الكاميرا بكابل مجموعة الشاشات.
15. أعد تركيب اثنين من المسامير اللولبية (M1.6x3) اللذين يثبتان حامل كابل مجموعة الشاشات مجموعة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
16. قم بتوصيل كابل شاشة تعمل باللمس وكابل الكاميرا بكابل مجموعة الشاشات.
17. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على دعامة كابل مجموعة الشاشات مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة على لوحة النظام.
18. ركّب بإحكام مسامير التثبيت الثلاثة التي تثبت دعامة كابل مجموعة الشاشات بلوحة 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 صلبة2.
6. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة1.
7. قم بتركيب الذاكرة.
8. قم بتركيب البطارية.
9. قم بتركيب مكبرات الصوت.
10. قم بتركيب غطاء القاعدة.
11. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

كابل LED

إزالة كابل LED

المتطلبات

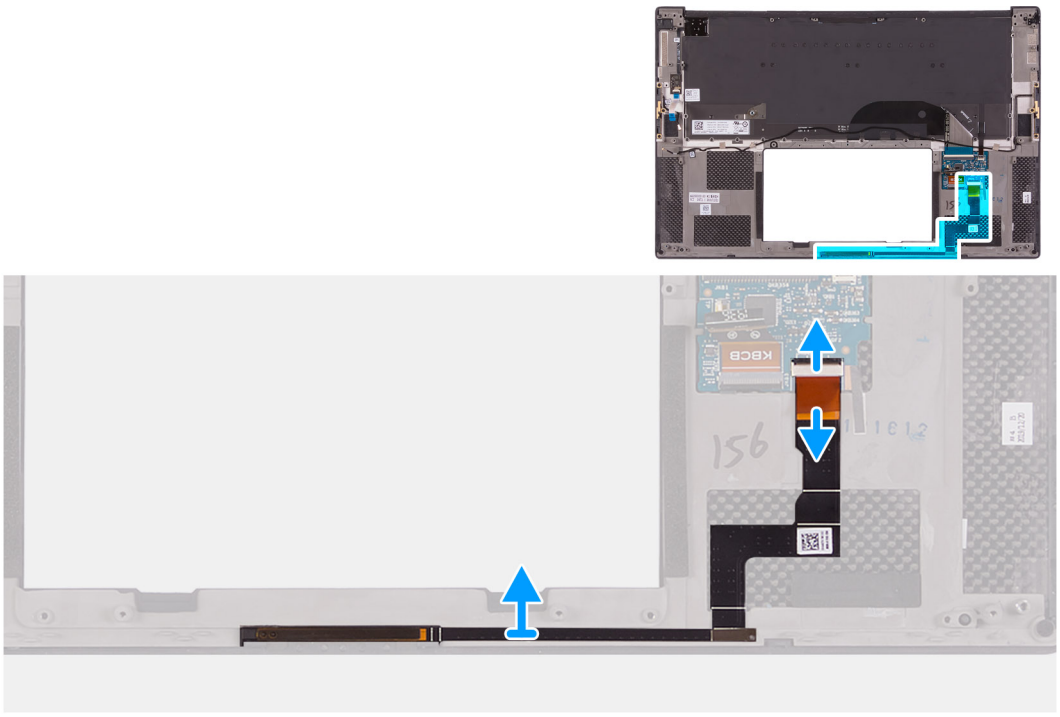
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة مكبرات الصوت.
5. قم بإزالة الذاكرة.
6. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة1.
7. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة2.
8. قم بإزالة 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.
12. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
13. قم بإزالة لوحة النظام.

عن المهمة

توضح الصورة التالية كابل مؤشر LED وتقدم تمثيلا مرئيا لإجراء الإزالة.



انزع كابل LED عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

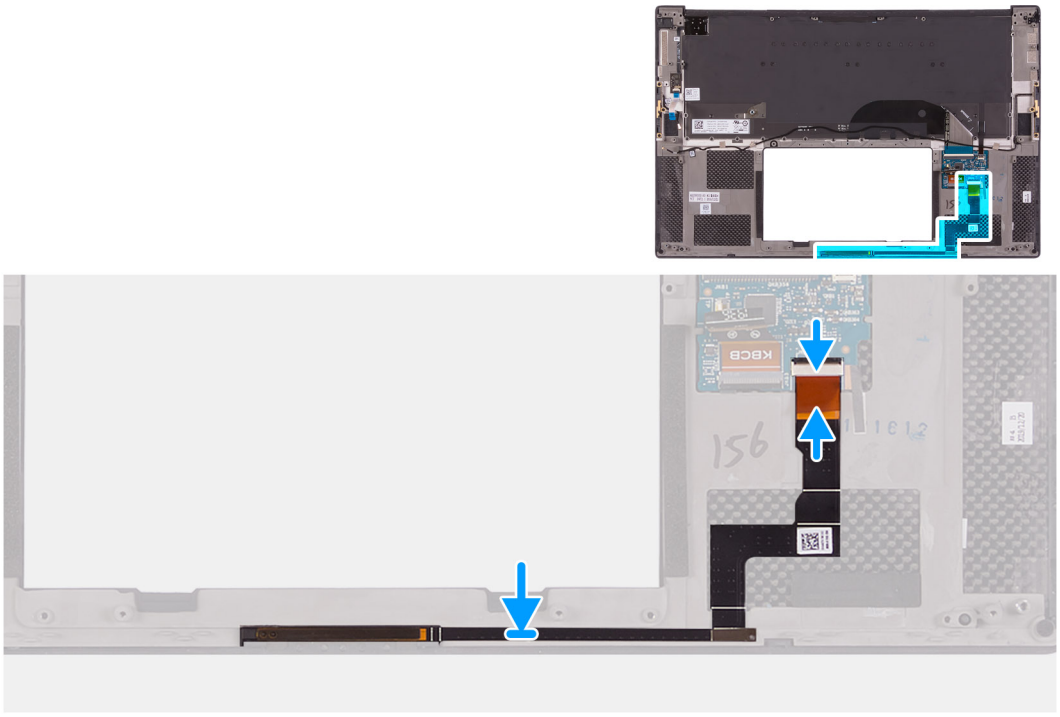
تركيب مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية كابل LED وتقدم تمثيلا مرئيا لإجراء التركيب.



قم بتوصيل كابل LED بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة النظام.
2. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
3. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
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 صلبة2.
8. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة1.
9. قم بتركيب الذاكرة.
10. قم بتركيب البطارية.
11. قم بتركيب مكبرات الصوت.
12. قم بتركيب غطاء القاعدة.
13. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

إزالة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة مكبرات الصوت.
5. قم بإزالة الذاكرة.
6. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة1.
7. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة2.
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.
12. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
13. قم بإزالة لوحة النظام.

عن المهمة

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

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 تمثيلا مرئيا لإجراء التركيب.

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 لوحة الإدخال/الإخراج.
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 صلبة2.
8. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة1.
9. قم بتركيب الذاكرة.
10. قم بتركيب البطارية.
11. قم بتركيب مكبرات الصوت.
12. قم بتركيب غطاء القاعدة.
13. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

3

برامج التشغيل والتنزيلات

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

4

إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

تنبيه: قد تؤدي بعض التغييرات إلى جعل الكمبيوتر يعمل بشكل غير صحيح. قبل تغيير الإعدادات في إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، يوصى بأن تقوم بتدوين الإعدادات الأصلية للرجوع إليها في المستقبل.

ملاحظة: اعتمادًا على الكمبيوتر والأجهزة المركبة، قد تختلف الخيارات المدرجة في هذا القسم.

استخدم برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للأغراض التالية:

- الحصول على معلومات حول الأجهزة المركبة بالكمبيوتر، مثل عدد وحدات ذاكرة الوصول العشوائي وسعة جهاز التخزين.
- تغيير معلومات تكوين النظام.
- تعيين الخيارات القابلة للتحديد من قِبل المستخدم مثل كلمة مرور المستخدم أو تغييرها، وتمكين الأجهزة الأساسية أو تعطيلها، وتكوين إعدادات محرك الأقراص الثابتة.

الموضوعات:

- نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)
- دخول إعدادات BIOS
- مفاتيح التنقل
- قائمه التمهيد لمرة واحدة F12
- خيارات إعداد النظام
- تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)
- كلمة مرور النظام والإعداد
- مسح كلمتي مرور النظام والإعداد

نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

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

دخول إعدادات BIOS

الخطوات

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

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

مفاتيح التنقل

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

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.

جدول 2. مفاتيح التنقل (يتبع)

المفاتيح	التنقل
علامة التبويب	تنتقل إلى منطقة التركيز التالية.
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 الكمبيوتر.

قائمه التمهيد لمرة واحدة F12

للدخول إلى قائمة التمهيد لمرة واحدة، قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر أو إعادة تشغيله، ثم اضغط على F12 فورًا.

ملاحظة: إذا لم تتمكن من الدخول إلى قائمة التمهيد لمرة واحدة، فكرر الإجراء أعلاه.

تعرض قائمة التمهيد لمرة واحدة الأجهزة التي يمكنك التمهيد منها، وتعرض أيضًا خيار بدء التشخيصات. 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

تعرض شاشة قائمة التمهيد لمرة واحدة أيضًا الخيار الخاص بالوصول إلى إعداد BIOS.

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	
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 ممكَّن 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.

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

فكرة عامة	
الحد الأقصى لسرعة الساعة	يعرض الحد الأقصى لسرعة ساعة المعالج.
الحد الدنى لسرعة الساعة	يعرض الحد الأدنى لسرعة ساعة المعالج.
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.
فتحة DIMM 1	يمكن عرض بطاقة الذاكرة المثبّتة في فتحة 1
فتحة DIMM 2	يمكن عرض بطاقة الذاكرة المثبّتة في فتحة 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

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

خيارات التمهيد	
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. 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	يمكِّن 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".

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

تهيئة النظام	
تمكين جهاز قارئ بصمات الأصابع	يعمل على تمكين أو تعطيل جهاز قارئ بصمات الأصابع. 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

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

الأمان	
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. 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.

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

كلمات المرور	
	الإعداد الافتراضي: 4
الحد الأقصى لكلمة مرور النظام	يحدد الحد الأقصى لعدد الحروف المسموح به لكلمة مرور النظام. 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.

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

الأداء	
	الحالة الافتراضية: تشغيل
تقنية تسلسل العمليات التشعبي من Intel	
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. 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 Direct I/O (VT-d). 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

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows

عن المهمة

تنبيه: إذا لم يتوقف تشغيل BitLocker قبل تحديث نظام BIOS، فلن يتم التعرف على مفتاح BitLocker في المرة التالية التي تُعيد فيها تمهيد الكمبيوتر. ستتم مطالبتك بعد ذلك بإدخال مفتاح الاسترداد للمتابعة، وسيعرض النظام مطالبة بمفتاح الاسترداد عند كل عملية إعادة تمهيد. قد يؤدي عدم توفير مفتاح الاسترداد إلى فقدان البيانات أو إعادة تثبيت نظام التشغيل. لمزيد من المعلومات، راجع تحديث BIOS على أنظمة Dell التي تدعم ميزة BitLocker.

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

الخطوات

1. انتقل إلى موقع دعم Dell.
2. انتقل إلى **تحديد منتجك أو طلب الدعم**. في المربع، أدخل معرف المنتج أو الطراز أو طلب الخدمة أو صف ما تبحث عنه، ثم انقر على **بحث**.

ملاحظة: إذا لم يكن لديك علامة الخدمة، فانقر فوق **اكتشاف هذا الكمبيوتر**. يكتشف الموقع جهازك تلقائيا، ويمكنك بعد ذلك النقر فوق **استكشاف دعم المنتج** للانتقال إلى صفحة الدعم الخاصة بجهازك. يمكنك أيضًا استخدام معرّف المنتج أو التصفح يدويًا للوصول إلى طراز جهاز الكمبيوتر.

3. انقر فوق **برامج التشغيل والتنزيلات**.
4. حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر.
5. في قائمة **الفئة** المنسدلة، حدد **نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)**.
6. حدد الإصدار الأحدث من نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) وانقر فوق **Download (تنزيل)** لتنزيل ملف نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) لجهاز الكمبيوتر.
7. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي تم حفظ ملف تحديث BIOS فيه.
8. انقر نقرا مزدوجا فوق ملف تحديث BIOS واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.

لمزيد من المعلومات، ابحث في موقع دعم Dell.

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في نظام التشغيل Linux وUbuntu

لتحديث BIOS للنظام على جهاز كمبيوتر مثبت عليه نظام Linux أو Ubuntu، راجع كيفية تحديث Dell BIOS في بيئة Ubuntu أو Linux في موقع دعم Dell.

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

عن المهمة

تنبيه: إذا لم يتوقف تشغيل BitLocker قبل تحديث نظام BIOS، فلن يتم التعرف على مفتاح BitLocker في المرة التالية التي تُعيد فيها تمهيد الكمبيوتر. ستتم مطالبتك بعد ذلك بإدخال مفتاح الاسترداد للمتابعة، وسيعرض النظام مطالبة بمفتاح الاسترداد عند كل عملية إعادة تمهيد. قد يؤدي عدم توفير مفتاح الاسترداد إلى فقدان البيانات أو إعادة تثبيت نظام التشغيل. لمزيد من المعلومات، راجع تحديث BIOS على أنظمة Dell التي تدعم ميزة BitLocker.

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

الخطوات

1. انتقل إلى موقع دعم Dell.
2. انتقل إلى **تحديد منتجك أو طلب الدعم**. في المربع، أدخل معرف المنتج أو الطراز أو طلب الخدمة أو صف ما تبحث عنه، ثم انقر على **بحث**.

ملاحظة: إذا لم يكن لديك علامة الخدمة، فانقر فوق **اكتشاف هذا الكمبيوتر**. يكتشف الموقع جهازك تلقائيا، ويمكنك بعد ذلك النقر فوق **استكشاف دعم المنتج** للانتقال إلى صفحة الدعم الخاصة بجهازك. يمكنك أيضًا استخدام معرّف المنتج أو التصفح يدويًا للوصول إلى طراز جهاز الكمبيوتر.

3. انقر فوق **برامج التشغيل والتنزيلات**.
4. حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر.
5. في قائمة **الفئة** المنسدلة، حدد **نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)**.
6. حدد الإصدار الأحدث من نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) وانقر فوق **Download (تنزيل)** لتنزيل ملف نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) لجهاز الكمبيوتر.
7. أنشئ محرك أقراص USB قابل للتمهيد. لمزيد من المعلومات، ابحث في موقع دعم Dell.
8. انسخ ملف برنامج إعداد نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) إلى محرك أقراص USB القابل للتمهيد.
9. قم بتوصيل محرك أقراص USB القابل للتمهيد بالكمبيوتر الذي يحتاج إلى تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
10. أعد تشغيل الكمبيوتر واضغط على **F12**.
11. حدد محرك أقراص USB من **قائمة التمهيد لمرة واحدة**.
12. اكتب اسم ملف برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، ثم اضغط على **Enter**.
    تظهر **الأداة المساعدة لتحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS)**.
13. اتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة لإتمام تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).

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

لتحديث BIOS من قائمة التمهيد لمرة واحدة، راجع تحديث BIOS من قائمة التمهيد لمرة واحدة في موقع دعم Dell..

كلمة مرور النظام والإعداد

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

تنبيه: تأكد من قفل الكمبيوتر عندما لا يكون قيد الاستخدام. يمكن لأي شخص الوصول إلى البيانات المخزنة على الكمبيوتر عند تركه غير مراقب.

جدول 19. كلمة مرور النظام والإعداد

نوع كلمة المرور	الوصف
كلمة مرور النظام	كلمة المرور التي يجب إدخالها لتمهيد نظام التشغيل لديك.
كلمة مرور الإعداد	كلمة المرور التي يجب عليك إدخالها للوصول إلى إعدادات BIOS للكمبيوتر وتغييرها.

يمكنك إنشاء كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط لتأمين الكمبيوتر.

ملاحظة: يتم تعطيل ميزة كلمة مرور النظام والإعداد بشكل افتراضي.

تعيين كلمة مرور لإعداد النظام

المتطلبات

يمكنك تخصيص كلمة مرور جديدة للنظام أو المسؤول فقط عندما تكون الحالة في وضع **غير معينة**. للدخول إلى إعداد النظام لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، اضغط على F2 بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرة.

الخطوات

1. للدخول إلى **إعداد النظام**، اضغط على **F2** بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرة.
2. في شاشة **BIOS للنظام** أو **إعداد النظام**، حدد **الأمان** واضغط على Enter.
   يتم عرض شاشة **الأمان**.
3. حدد **كلمة مرور النظام** وقم بإنشاء كلمة مرور في حقل **أدخل كلمة المرور الجديدة**.
   استخدم الإرشادات التالية لإنشاء كلمة مرور النظام:
   - يمكن أن تتكوّن كلمة المرور من 32 حرفًا كحد أقصى.
   - يجب أن تتضمن كلمة المرور حرفًا خاصًا واحدًا على الأقل: "( ) ! " # $ % & ' * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | } ~"
   - يمكن أن تتضمن كلمة المرور أرقامًا من 0 إلى 9.
   - يمكن أن تتضمن كلمة المرور الحروف الأبجدية من A إلى Z ومن a إلى z.
4. اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها سابقًا في حقل **Confirm new password (تأكيد كلمة المرور الجديدة)** واضغط على **موافق**.
5. اضغط على Y لحفظ التغييرات.
   تتم إعادة تشغيل الكمبيوتر.

حذف أو تغيير كلمة مرور النظام أو كلمة مرور الإعداد الموجودة

المتطلبات

تأكد من أن **حالة كلمة المرور** غير مقفلة في إعداد النظام قبل أن تحاول حذف أو تغيير كلمة مرور النظام و/أو كلمة مرور الإعداد الحالية. لا يمكنك حذف أو تغيير كلمة مرور النظام أو كلمة مرور الإعداد الحالية إذا كانت **حالة كلمة المرور** مقفلة. للدخول إلى إعداد النظام، اضغط على F2 بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرة.

الخطوات

1. للدخول إلى **إعداد النظام**، اضغط على **F2** بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرة.
2. في شاشة **BIOS للنظام** أو **إعداد النظام**، حدد **حماية النظام** واضغط على Enter.
   يتم عرض الشاشة **تأمين النظام**.
3. في الشاشة **تأمين النظام**، تأكد أن "**حالة كلمة المرور**" غير مؤمّنة.
4. حدد **كلمة مرور النظام**. حدث كلمة مرور النظام الموجودة أو احذفها، واضغط على Enter أو Tab.
5. حدد **كلمة مرور الإعداد**. حدث كلمة مرور الإعداد الموجودة أو احذفها، واضغط على Enter أو Tab.

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

6. اضغط على Esc. ستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
7. اضغط على Y لحفظ التغييرات والخروج من **ضبط النظام**.
   تتم إعادة تشغيل الكمبيوتر.

مسح كلمتي مرور النظام والإعداد

عن المهمة

لمسح كلمتي مرور النظام والإعداد، اتصل بالدعم الفني من Dell كما هو موضح على صفحة الاتصال بالدعم.

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

5

استكشاف المشكلات وحلها

الموضوعات:

- التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن المنتفخة
- تشخيصات SupportAssit
- الاختبار الذاتي المدمج (BIST)
- أضواء النظام التشخيصية
- استرداد نظام التشغيل
- وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد
- دورة تشغيل الشبكة
- تصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة)

التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن المنتفخة

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

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

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

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

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

يمكن أن تنتفخ بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن لأسباب عديدة مثل العمر الافتراضي أو عدد دورات الشحن أو التعرض لحرارة مرتفعة. لمزيد من المعلومات حول كيفية تحسين أداء بطارية الكمبيوتر المحمول وزيادة عمرها الافتراضي وتقليل احتمال حدوث المشكلة، ابحث عن بطارية الكمبيوتر المحمول من Dell في موقع دعم Dell.

تشخيصات SupportAssit

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.

لمزيد من المعلومات، راجع فحص أداء النظام SupportAssist قبل التمهيد من خلال SupportAssist.

الاختبار الذاتي المدمج (BIST)

الاختبار الذاتي المدمج للوحة الأم (M-BIST)

الاختبار الذاتي المدمج للوحة الأم هو أداة تشخيصات اختبار ذاتي مدمجة في لوحة النظام تعمل على تحسين دقة تشخيصات أعطال وحدة التحكم المدمجة (EC) في لوحة النظام.

ملاحظة: يمكن تكوين M-BIST يدويًا قبل POST (الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل).

كيفية تشغيل M-BIST

ملاحظة: قبل بدء M-BIST، تأكد من أن الكمبيوتر في حالة إيقاف التشغيل.

1. اضغط مع الاستمرار على مفتاح **M** مع زر الطاقة لبدء M-BIST.
2. قد يظهر مصباح حالة البطارية حالتين:
   - إيقاف: لم يتم اكتشاف عطل.
   - كهرماني وأبيض: للإشارة إلى وجود مشكلة في لوحة النظام.
3. إذا كان هناك عطل في لوحة النظام، فسيومض مصباح حالة البطارية أحد رموز الأخطاء التالية لمدة 30 ثانية:

جدول 20. رموز خطأ مؤشر LED

نمط الومض		المشكلة المحتملة
كهرماني	أبيض	
2	1	عطل في CPU
2	8	عطل في مصدر التيار الرئيسي لشاشة LCD
1	1	فشل اكتشاف TPM
2	4	عطل في الذاكرة/RAM

4. إذا لم يكن هناك أي عطل في لوحة النظام، فستمر شاشة LCD عبر الشاشات ذات اللون الثابت (الموضحة في BIST لشاشة LCD) لمدة 30 ثانية، ثم يتوقف تشغيلها.

الاختبار الذاتي المدمج المنطقي (L-BIST)

يُعد L-BIST تحسينًا لتشخيص رمز خطأ مؤشر LED الوحيد ويبدأ تلقائيًا أثناء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST). سيفحص L-BIST مصدر الطاقة الرئيسي لشاشة LCD. في حال عدم تزويد شاشة LCD بالتيار (كما هو الحال عند تعطل دائرة L-BIST)، سيومض مؤشر LED الخاص بحالة البطارية مبينًا إما رمز الخطأ [2,8] أو رمز الخطأ [2,7].

ملاحظة: في حالة تعطل L-BIST، يتعذر على BIST لشاشة LCD تأدية وظيفته بسبب عدم تزويد شاشة LCD بالتيار.

كيفية استدعاء L-BIST

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر.
2. إذا لم يبدأ تشغيل النظام بشكل طبيعي، فافحص مؤشر LED الخاص بحالة البطارية:
   - إذا كان مؤشر LED الخاص بحالة البطارية يومض برمز خطأ [2، 7]، فقد لا يكون كابل الشاشة موصلًا بشكل صحيح.
   - إذا كان مؤشر LED الخاص بحالة البطارية يومض برمز خطأ [2,8]، فهناك عطل في المصدر الرئيسي لتيار شاشة LCD بلوحة النظام، ومن ثم لا يوجد تيار مزودة به شاشة LCD.
3. في بعض الحالات، عند ظهور رمز خطأ [2، 7]، تحقق لمعرفة ما إذا كان كابل الشاشة موصلًا بشكل صحيح.
4. في حالات ظهور رمز خطأ [2، 8]، استبدل لوحة النظام.

الاختبار الذاتي المدمج لشاشة LCD (LCD-BIST)

تحتوي أجهزة الكمبيوتر المحمولة من Dell على أداة تشخيصية مدمجة تساعد على تحديد ما إذا كان شذوذ الشاشة الذي تواجهه مشكلة متأصلة في (شاشة) LCD بجهاز الكمبيوتر المحمول من Dell أو في إعدادات بطاقة الفيديو (وحدة معالجة الرسومات) وإعدادات جهاز الكمبيوتر.

عند ملاحظة شذوذ بالشاشة مثل الوميض أو التشويه أو مشكلات بالوضوح أو صورة مهتزة أو غير واضحة أو خطوط أفقية أو رأسية أو بهتان اللون، فمن الممارسات الجيدة دائمًا عزل (شاشة) LCD عن طريق إجراء LCD-BIST.

كيفية استدعاء جهاز LCD BIST

1. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر.
2. افصل أي أجهزة طرفية موصلة بالكمبيوتر. قم بتوصيل مهايئ التيار المتردد (الشاحن) فقط بالكمبيوتر.
3. تأكد من أن نظافة (شاشة) LCD (لا توجد جزيئات أتربة على سطح الشاشة).
4. اضغط مع الاستمرار على مفتاح **D** واضغط على زر الطاقة للدخول إلى وضع LCD-BIST. اضغط باستمرار على المفتاح **D** حتى يتم تمهيد الكمبيوتر.
5. ستعرض الشاشة ألوانًا ثابتة وتغير الألوان على الشاشة بالكامل إلى اللون الأبيض والأسود والأحمر والأخضر والأزرق مرتين.
6. ثم تعرض ألوان الأبيض والأسود والأحمر.
7. افحص الشاشة بعناية لملاحظة أي شيء غريب (أي خطوط أو ألوان غامضة أو تشوه على الشاشة).
8. في نهاية آخر لون ثابت (الأحمر)، سيتم إيقاف تشغيل الكمبيوتر.

ملاحظة: تعمل تشخيصات Dell SupportAssist ما قبل التمهيد عند التشغيل على تكوين الاختبار الذاتي المدمج لشاشة LCD أولاً، مع توقع التدخل من قِبل المستخدم لتأكيد وظائف شاشة LCD.

أضواء النظام التشخيصية

عندما تكون الكلمة المزدوجة ، يشير مصباح حاله التشغيل وشحن البطارية إلى وضع الطاقة الذي يوجد به جهاز الكمبيوتر الخاص بك. عند الوميض في نقوش مختلفه ، يشير مصباح حاله التشغيل وشحن البطارية إلى المشكلات الخاصة بالكمبيوتر الذي تمت مواجهته.

مصباح حالة الطاقة وشحن البطارية

يسرد الجدول التالي حاله الكمبيوتر الخاص بك استنادا إلى مصباح حاله التيار والبطارية.

جدول 21. مصباح حالة الطاقة وشحن البطارية

مصباح حالة الطاقة وشحن البطارية	حاله الكمبيوتر	
أبيض ثابت	• مهايئ التيار متصل والبطارية مشحونة بالكامل. • مهايئ التيار موصل وشحن البطارية أكثر من خمسة بالمائة.	
كهرماني	جهاز الكمبيوتر يعمل باستخدام البطارية وشحن البطارية أقل من خمسة بالمائة.	
مطفأ	جهاز الكمبيوتر في حالة سكون أو سبات أو تم إيقاف تشغيله	

مصباح حالة الطاقة وشحن البطارية

يومض مصباح التشغيل وحاله البطارية بشكل متبادل بين الكهرماني وإيقاف التشغيل للاشاره إلى المشكلات التي يواجهها الكمبيوتر الخاص بك.

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

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

جدول 22. رموز مؤشر LED

رموز مصابيح التشخيص	وصف المشكلة
2.1	عطل المعالج
2,2	لوحة النظام: عطل في BIOS أو ROM (ذاكرة القراءة فقط)
2.3	لم يتم اكتشاف ذاكرة أو ذاكرة RAM (ذاكرة وصول عشوائي)

جدول 22. رموز مؤشر LED (يتبع)

رموز مصابيح التشخيص	وصف المشكلة
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 في قضيب تيار LCD.
3,1	عطل في بطارية CMOS
3,2	عطل في PCI (الاتصال المتبادل بين المكونات الطرفية) أو بطاقة/شريحة الفيديو
3,3	لم يتم العثور على نسخ استرجاع BIOS الأصلية
3,4	تم العثور على نسخ استرجاع BIOS الأصلية ولكنها غير صحيحة
3,5	عطل في مصدر الطاقة الرئيسي
3,6	تحديث BIOS بالنظام غير مكتمل
3,7	خطأ في محرك الإدارة (ME)

استرداد نظام التشغيل

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

تعد Dell SupportAssist أداة مستقلة يتم تثبيتها مسبقا على أجهزة الكمبيوتر من Dell التي تعمل بنظام التشغيل Windows. وهي تتألف من أدوات لتشخيص واستكشاف المشكلات التي قد تحدث وإصلاحها قبل تمهيد الكمبيوتر إلى نظام التشغيل. وتتيح لك إمكانية تشخيص مشكلات الأجهزة أو إصلاح جهاز الكمبيوتر أو النسخ الاحتياطي للملفات واستعادة 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 التشغيل الأساسي بسبب عطل في البرامج أو الأجهزة.

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

ملاحظة: لا يدعم نظام التشغيل Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 وThinOS 10 من Dell SupportAssist Dell. لمزيد من المعلومات حول استرداد ThinOS 10، راجع وضع الاسترداد باستخدام R-Key.

وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد

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

دورة تشغيل الشبكة

عن المهمة

إذا كان الكمبيوتر غير قادر على الوصول إلى الإنترنت بسبب مشكلات في اتصال الشبكة، فأعد ضبط أجهزة الشبكة الخاصة بك عن طريق تنفيذ الخطوات التالية:

الخطوات

1. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر.
2. قم بإيقاف تشغيل المودم.

   ملاحظة: يوفر بعض موفري خدمات الإنترنت (ISP) جهازًا مجمعًا للمودم والموجه.
3. قم بإيقاف تشغيل الموجه اللاسلكي.
4. انتظر لمدة 30 ثانية.

5. قم بتشغيل الموجه اللاسلكي.
6. قم بتشغيل المودم.
7. قم بتشغيل الكمبيوتر.

تصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة)

عن المهمة

الطاقة الزائدة هي كهرباء إستاتيكية زائدة يستمر وجودها في الكمبيوتر حتى بعد إيقاف تشغيله وإزالة البطارية.

للحفاظ على سلامتك وحماية المكونات الإلكترونية الحساسة في جهاز الكمبيوتر، يجب عليك تصريف الطاقة الزائدة قبل إزالة أي مكونات أو إعادة وضعها في الكمبيوتر.

إن تصريف الطاقة الزائدة، المعروف أيضًا بعملية "إعادة التعيين الثابتة"، يُعد أيضًا خطوة شائعة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها، وذلك في حالة عدم تشغيل جهاز الكمبيوتر أو تمهيده داخل نظام التشغيل.

قم بتنفيذ الخطوات الآتية لتصريف الطاقة الزائدة:

الخطوات

1. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر.
2. افصل مهايئ الطاقة عن الكمبيوتر.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.

تنبيه: البطارية عبارة عن وحدة قابلة للاستبدال في الموقع (FRU) وإجراءات الإزالة والتركيب مخصصة لفنيي الخدمة المعتمدين فقط.

5. اضغط مع الاستمرار على زر الطاقة لمدة 20 ثانية لتفريغ الطاقة الزائدة.
6. قم بتركيب البطارية.
7. قم بتركيب غطاء القاعدة.
8. وصّل مهايئ الطاقة بالكمبيوتر.
9. قم بتشغيل الكمبيوتر.

ملاحظة: للاطلاع على مزيد من المعلومات عن إجراء إعادة تعيين من الجهاز، انتقل إلى موقع الدعم لشركة Dell. في شريط القوائم الموجود في الجزء العلوي من صفحة الدعم، حدد الدعم > مكتبة الدعم. في حقل "بحث" على صفحة "مكتبة الدعم"، اكتب الكلمة الأساسية أو الموضوع أو رقم الطراز، ثم انقر فوق رمز البحث أو المسه لعرض المقالات ذات الصلة.

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 23. موارد المساعدة الذاتية

موارد المساعدة الذاتية	موقع الموارد
معلومات حول منتجات وخدمات Dell	موقع Dell
الاتصال بالدعم	في حقل البحث بنظام التشغيل Windows، اكتب `Contact Support`، واضغط على Enter.
المساعدة عبر الإنترنت لنظام التشغيل	موقع دعم Windows موقع دعم Linux
يمكنك الوصول إلى أفضل الحلول والتشخيصات وبرامج التشغيل والتنزيلات ومعرفة المزيد عن جهاز الكمبيوتر الخاص بك من خلال مقاطع الفيديو والأدلة والوثائق.	يتم تعريف كمبيوتر Dell بشكل فريد باستخدام رمز الصيانة أو رمز الصيانة السريعة. لعرض موارد الدعم ذات الصلة بجهاز الكمبيوتر من Dell، أدخل "رمز الصيانة" أو "رمز الصيانة السريعة" على موقع دعم Dell. للحصول على مزيد من المعلومات عن كيفية العثور على رمز الصيانة للكمبيوتر الخاص بك، راجع تحديد موقع رمز الصيانة في الكمبيوتر لديك.
مقالات قاعدة معارف Dell	1. انتقل إلى موقع دعم Dell. 2. في شريط القوائم الموجود في الجزء العلوي من صفحة الدعم، حدد **الدعم** > **مكتبة الدعم**. 3. في حقل "بحث" على صفحة "مكتبة الدعم"، اكتب الكلمة الأساسية أو الموضوع أو رقم الطراز، ثم انقر فوق رمز البحث أو المسه لعرض المقالات ذات الصلة.

الاتصال بشركة Dell

للاتصال بشركة Dell بخصوص المشاكل المتعلقة بالمبيعات أو الدعم الفني أو خدمة العملاء، راجع الاتصال بالدعم على موقع دعم Dell.

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

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

7

محفوظات المراجعة

يتعقب كل التحديثات التي تم إجراؤها على المستند. وعادة ما يتضمن تاريخ التغيير ورقم الإصدار ووصفا موجزا للتعديل. يساعد هذا السجل في الحفاظ على الشفافية والمساءلة وجدول زمني واضح للتقدم.

جدول 24. محفوظات المراجعة

مراجعة	التاريخ	الوصف
A00	05-21-2020	تاريخ النشر الأصلي
A04	09-08-2025	• تمت إضافة موضوع كابل LED. • تم تحديث موضوع مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.