Inspiron 5590

دليل الخدمة

النموذج الرقابي: P88G
النوع الرقابي: P88F001
ديسمبر 2021
مراجعة A03

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 الطبع والنشر © لعام 2019 - 2021 محفوظة لشركة .Dell Inc أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة. علامة Dell وEMC والعلامات التجارية الأخرى هي علامات تجارية لشركة .Dell Inc أو الشركات التابعة لها. والعلامات التجارية الأخرى قد تكون علامات تجارية لملاكها.

جدول المحتويات

فصل 1: العمل داخل الكمبيوتر الخاص بك 6

قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك 6

قبل البدء 6

تعليمات الأمان 6

التفريغ الإلكتروستاتيكي - الحماية من التفريغ الإلكتروستاتيكي 7

عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي 7

نقل المكونات الحساسة 8

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك 8

فصل 2: إزالة المكونات وتركيبها 9

الأدوات الموصى باستخدامها 9

قائمة المسامير اللولبية 9

غطاء القاعدة 10

إزالة غطاء القاعدة 10

تركيب غطاء القاعدة 12

البطارية 14

التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون 14

إخراج البطارية 15

تركيب البطارية 16

وحدة الذاكرة 16

إزالة وحدة الذاكرة 16

تركيب وحدة الذاكرة 17

مجموعة محرك الأقراص الثابتة 18

إزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة 18

تركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة 19

محرك الأقرص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/الذاكرة بتقنية Optane من Intel 20

إزالة محرك أقراص الحالة الثابتة 20

نقل حامل التركيب المزود بمسامير لولبية لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 22

تركيب محرك أقراص الحالة الثابتة 23

البطاقة اللاسلكية 25

إزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي 25

تركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي 26

لوحة الإدخال/الإخراج 28

إزالة لوحة الإدخال/الإخراج 28

تثبيت لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) 29

المشتت الحراري 30

إزالة المشتت الحراري (الرسومات المدمجة) 30

تركيب المشتت الحراري (الرسومات المدمجة) 31

إزالة المشتت الحراري (الرسومات المنفصلة) 32

تركيب المشتت الحراري (الرسومات المنفصلة) 33

لوحة اللمس 34

إزالة لوحة اللمس 34

تركيب لوحة اللمس 35

المروحة 36

إزالة المروحة..... 36
تركيب المروحة..... 37
مجموعة الشاشة..... 39
إزالة مجموعة الشاشة..... 39
تركيب مجموعة الشاشة..... 42
البطارية الخلوية المصغرة..... 46
إزالة البطارية الخلوية المصغرة..... 46
تركيب البطارية الخلوية المصغرة..... 47
مكبرات الصوت..... 48
إزالة مكبرات الصوت..... 48
تركيب مكبرات الصوت..... 49
منفذ مهايئ التيار..... 51
إزالة منفذ مهايئ التيار..... 51
تركيب منفذ مهايئ التيار..... 52
زر التشغيل..... 53
إزالة لوحة زر التشغيل..... 53
تركيب لوحة زر التشغيل..... 54
زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع (اختياري)..... 55
إزالة زر التشغيل المزود بقارئ بصمات أصابع (اختياري)..... 55
تركيب زر التشغيل المزود بقارئ بصمات أصابع (اختياري)..... 56
لوحة النظام..... 58
إزالة لوحة النظام..... 58
تركيب لوحة النظام..... 59
مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح..... 62
إزالة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح..... 62
تركيب مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح..... 63

فصل 3: برامج التشغيل والتنزيلات..... 64

فصل 4: إعداد النظام..... 65
الدخول إلى برنامج إعداد BIOS..... 65
مفاتيح التنقل..... 65
تسلسل التمهيد..... 65
قائمه تمهيد لمره واحده..... 66
خيارات إعداد النظام..... 66
كلمة مرور النظام والضبط..... 73
تعيين كلمة مرور لإعداد النظام..... 74
حذف أو تغيير كلمة مرور موجودة خاصة بالنظام..... 74
مسح إعدادات CMOS..... 74
مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام..... 75
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)..... 75
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows..... 75
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام محرك أقراص عبر منفذ USB في Windows..... 75
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في نظام التشغيل Linux وUbuntu..... 76
تحديث BIOS من قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام F12..... 76

فصل 5: استشكاف الأخطاء وإصلاحها..... 77
التعامل مع بطاريات ليثيوم أيون المنتفخة..... 77
تحديد موقع رمز الصيانة أو رمز الصيانة السريعة لجهاز الكمبيوتر Dell..... 77

مصابيح النظام التشخيصية..... 77
تشخيصات SupportAssit..... 78
الاختبار الذاتي المدمج (BIST)..... 79
الاختبار الذاتي المضمّن (M-BIST)..... 79
الاختبار الذاتي المضمّن لشاشة LCD (BIST)..... 79
استرداد نظام التشغيل..... 80
تمكين ذاكرة بتقنية Optane من Intel..... 80
تعطيل ذاكرة بتقنية Optane من Intel..... 80
دورة تشغيل شبكة WiFi..... 80
التخلص من الطاقة الزائدة..... 81
إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي—RTC..... 81

فصل 6: الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell..... 82

1

العمل داخل الكمبيوتر الخاص بك

قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

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

قبل البدء

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.
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 أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

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.

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

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

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

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

تنبيه: عند فصل كابل ما، اسحب الموصل الخاص به أو عروة السحب، وليس الكابل نفسه. 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 أن المنافذ والموصلات تم توجيهها ومحاذاتها بشكل صحيح.

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

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

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

التفريغ الإلكتروستاتيكي - الحماية من التفريغ الإلكتروستاتيكي

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

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

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

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

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

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

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

عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي

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

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي هي:

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

ينبغي طي الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي من الأعلى وتثبيتها بشريط وينبغي استخدام كافة مواد التغليف من الفلين في العلبة الأصلية التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي إزالة الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروستاتيكي فقط على سطح عمل محمي من التفريغ الإلكتروستاتيكي، ولا ينبغي وضع الأجزاء مطلقًا أعلى الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي لأن الجزء المحمول من الحقيبة يقع داخلها فقط. ضع الأجزاء الموجودة في يدك دائمًا على حصيرة خاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي، أو داخل حقيبة مضادة للكهرباء الإستاتيكية.

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

ملخص الحماية من التفريغ الإلكتروستاتيكي (ESD)

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

نقل المكونات الحساسة

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

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

عن المهمة

تنبيه: قد يؤدي ترك المسامير اللولبية 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.

الأدوات الموصى باستخدامها

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

- مفك Phillips #1
- مخطاط بلاستيكي

قائمة المسامير اللولبية

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

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

ملاحظة: قد يختلف لون المسمار وفقًا للتهيئة المطلوبة.

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية

المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
غطاء القاعدة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x5	7	
البطارية	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	4	
المروحة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	2	
مجموعة محرك الأقراص الثابتة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	4	
حامل محرك الأقراص الثابتة	محرك الأقراص الثابتة	M3x3	4	
مفصلة الشاشة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2.5x5	4	
مفصلة الشاشة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x4	2	
مفصلة الشاشة	غطاء الشاشة الخلفي	M2.5x2.5	4	
مفصلة الشاشة	غطاء الشاشة الخلفي	M2.5x3	2	
لوحة الإدخال/الإخراج	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	2	

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية (يتبع)

المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
منفذ مهايئ الطاقة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	1	
محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane طراز H10 مع وحدة تخزين ذات حالة صلبة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	1	
لوحة النظام	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2	5	
لوحة النظام	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	2	
حامل لوحة اللمس	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2	3	
لوحة اللمس	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2	4	
حامل البطاقة اللاسلكية	لوحة النظام	M2x3	1	
لوحة زر التشغيل/دعامة لوحة قارئ بصمات الأصابع	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2	2	
لوحة زر التشغيل/لوحة قارئ بصمات الأصابع	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	2	

غطاء القاعدة

إزالة غطاء القاعدة

المتطلبات

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

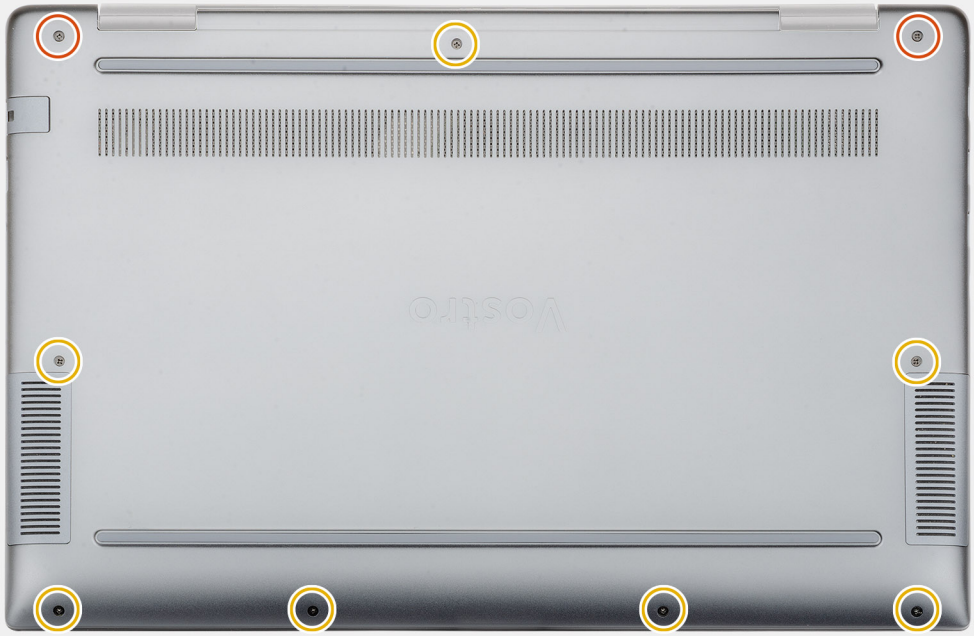
عن المهمة

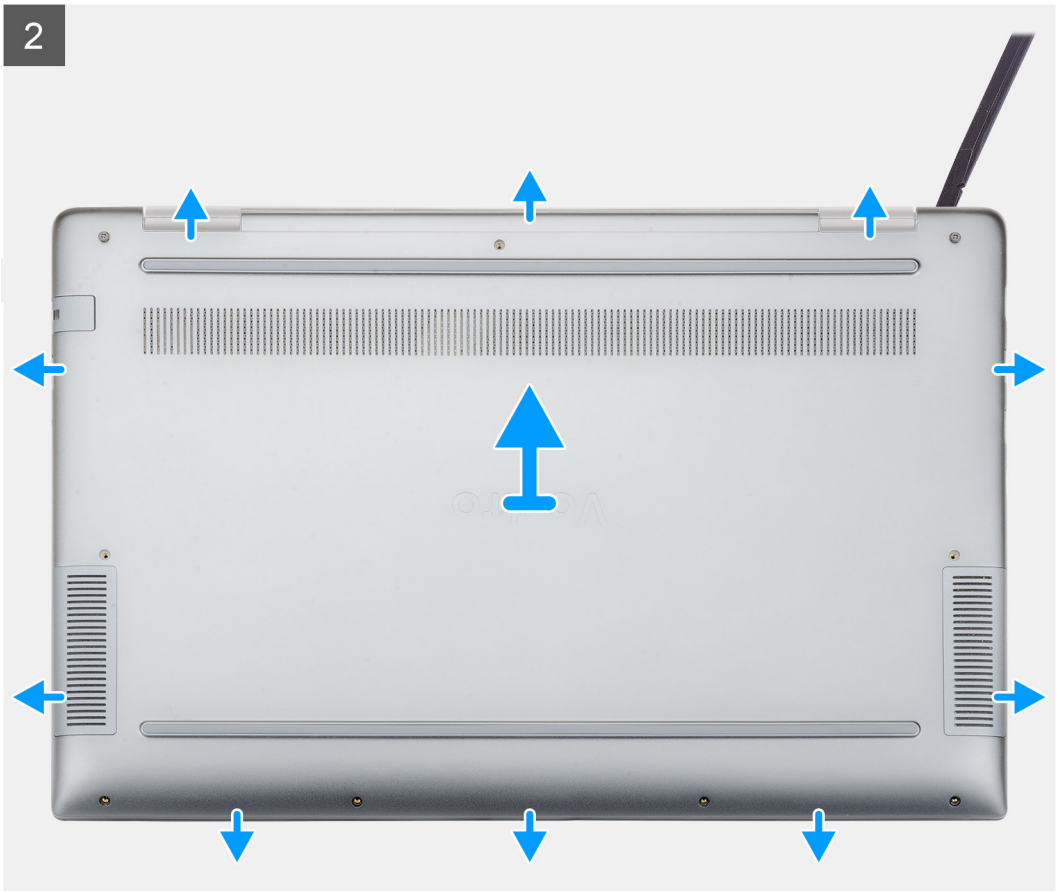
توضح الصورة التالية موقع غطاء القاعدة ويقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.

2x
M2.5x6

7x
M2x5

1





الخطوات

1. قم بفك مسماري التثبيت اللولبيين وإزالة المسامير اللولبية السبعة (M2x5) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. ارفع غطاء القاعدة بدءًا من المفصلة اليمنى واستمر في رفعه عن باقي الأجزاء.
3. ارفع غطاء القاعدة خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. انزع الشريط المثبت لكابل البطارية في لوحة النظام.
5. افصل كابل البطارية من لوحة النظام.
6. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 5 ثوانٍ لتأريض الكمبيوتر وتصريف الطاقة الزائدة.

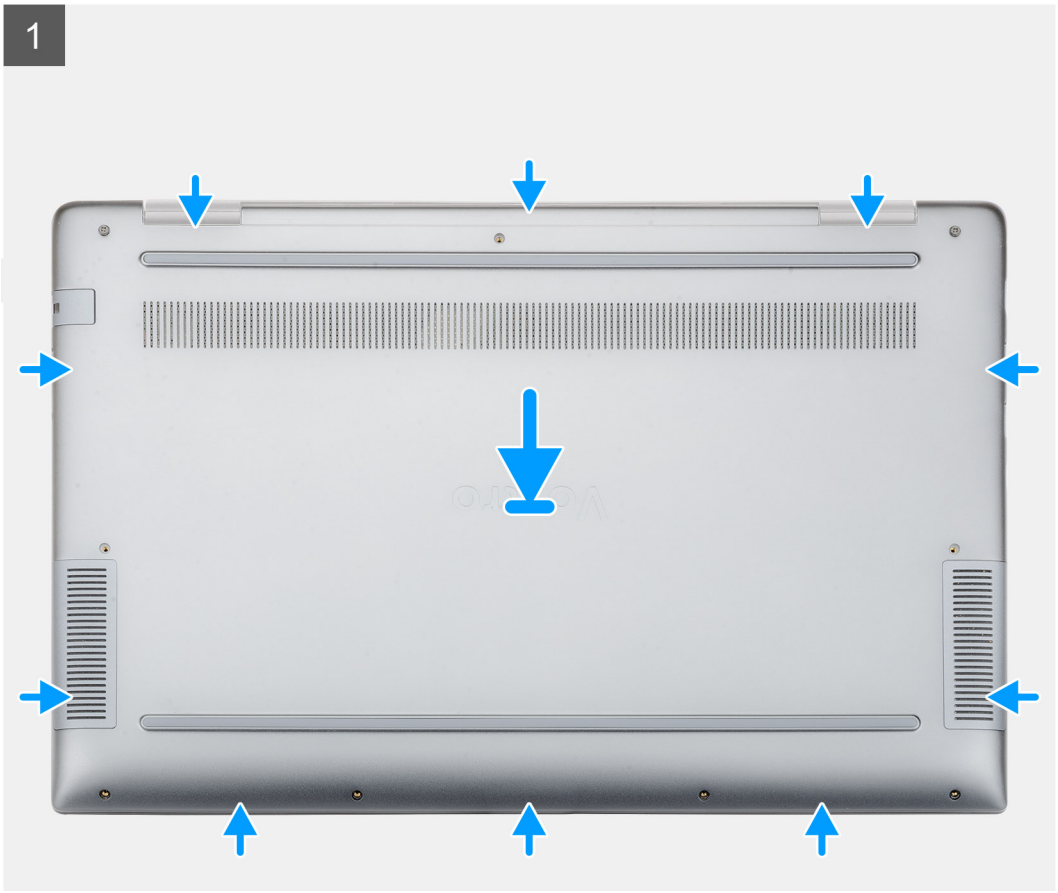
تركيب غطاء القاعدة

المتطلبات

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

عن المهمة

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


1

الخطوات

1. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام، إن أمكن.
2. ضع الشريط المثبت لموصل البطارية في لوحة النظام.
3. ضع غطاء القاعدة على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح وثبّت غطاء القاعدة في مكانه.
4. أعد وضع المسامير اللولبية السبعة (M2x5) وأحكم ربط مسماري التثبيت اللولبيين لتثبيت غطاء القاعدة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

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

البطارية

التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون

تنبيه:

- **توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون.**
- **قم بتفريغ البطارية بالكامل قبل إزالتها. افصل مهايئ التيار المتردد عن النظام وقم بتشغيل الكمبيوتر على طاقة البطارية وحدها — يتم تفريغ البطارية بالكامل عند توقف الكمبيوتر عن التشغيل حين يتم الضغط على زر التشغيل.**
- **لا تعمد إلى سحق البطارية أو إسقاطها أوتشويهها أو خرقها باستخدام أشياء خارجية.**
- **احرص على عدم تعريض البطارية لحرارة مرتفعة أو تفكيك علب البطارية وخلاياها.**
- **لا تضغط على سطح البطارية.**

- لا تعمد إلى ثني البطارية.
- لا تستخدم أدوات من أى نوع لخلع البطارية أو تركيبها.
- تأكد من عدم فقد أو عدم وضع أي مسامير بشكل خاطئ أثناء صيانة هذا المنتج، لمنع حدوث ثقب أو تلف للبطارية ومكونات النظام الأخرى.
- إذا انحشرت البطارية داخل جهاز الكمبيوتر نتيجة كبر حجمها، فلا تحاول تحريرها، وذلك لأن تثقيب بطارية الليثيوم أيون أو ثنيها أو سحقها قد يمثل خطورة. في مثل هذه الحالة، اتصل بالدعم الفني لدى Dell للحصول علي المساعدة. راجع الموقع www.dell.com/contactdell.
- قم دائمًا بشراء البطاريات الأصلية من www.dell.com أو شركاء Dell وبائعي التجزئة التابعين لها المعتمدين.
- يجب عدم استخدام البطاريات المنتفخة ويتعين استبدالها والتخلص منها بشكل صحيح. للحصول على إرشادات حول كيفية التعامل مع بطاريات الليثيوم أيون المنتفخة واستبدالها، راجع التعامل مع بطاريات الليثيوم أيون المنتفخة.

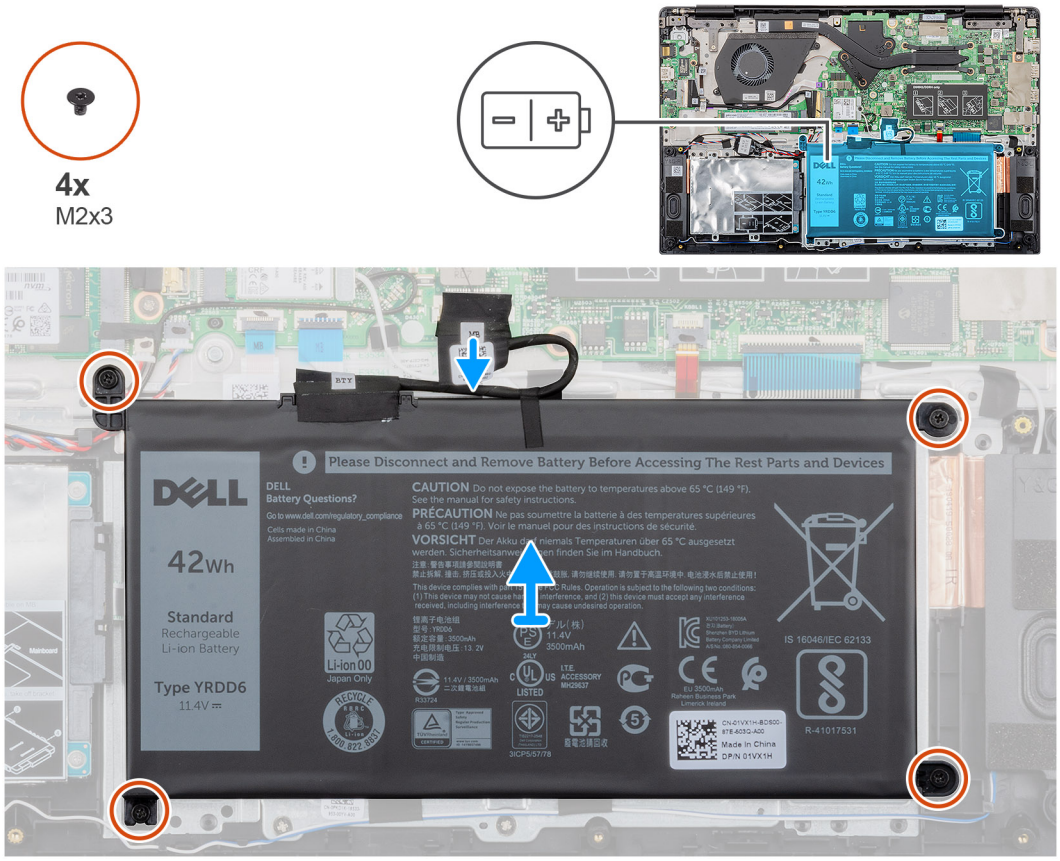
إخراج البطارية

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. افصل كابل البطارية من لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) التي تثبت البطارية بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ارفع البطارية خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

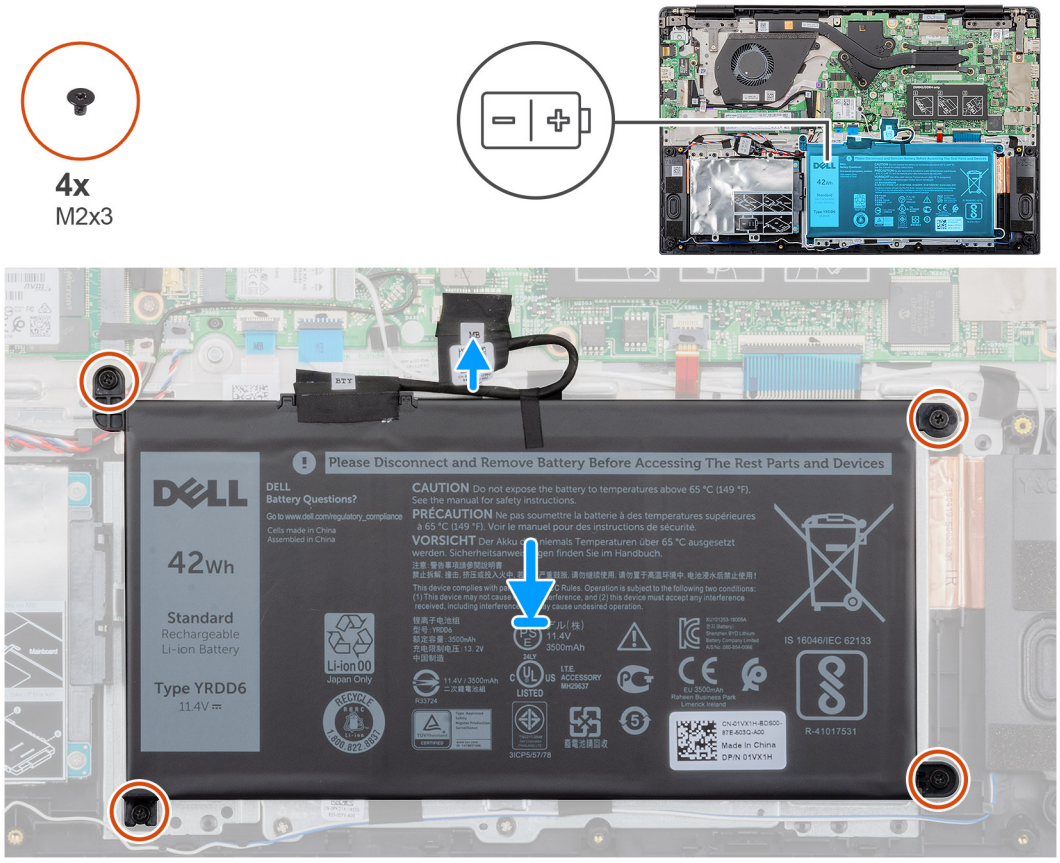
تركيب البطارية

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 على البطارية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح، ثم ضع البطارية داخل مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) التي تثبت البطارية بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتوصيل كابل البطارية بالموصل الموجود في لوحة النظام.

الخطوات التالية

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

وحدة الذاكرة

إزالة وحدة الذاكرة

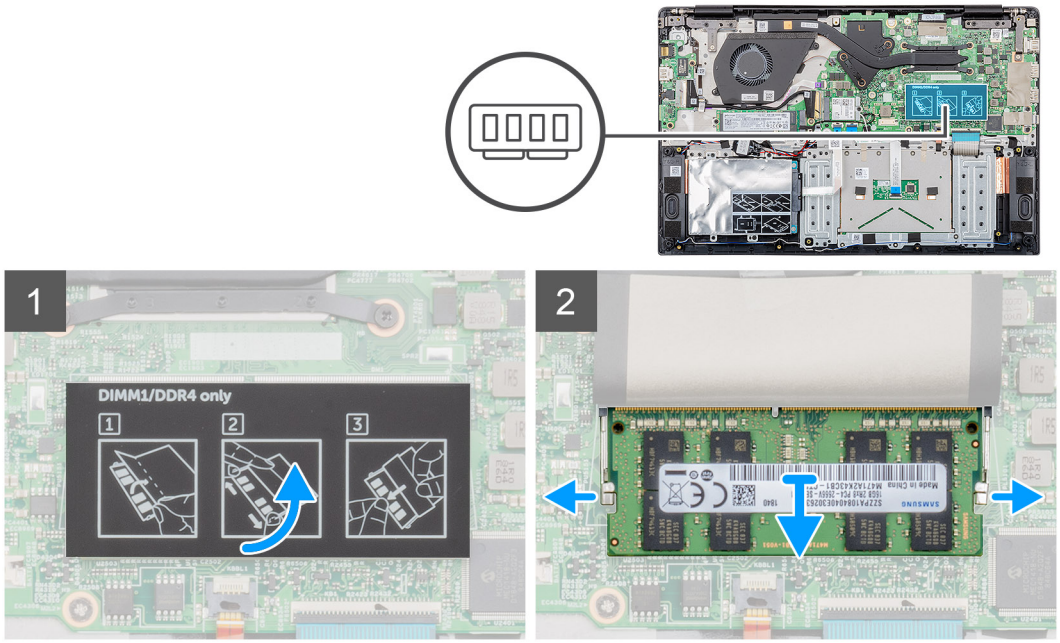
المتطلبات

ملاحظة: وحدة الذاكرة الثانوية مدمجة في لوحة النظام. هذا الإجراء مخصص لإزالة وحدة الذاكرة الثانوية.

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. ارفع شريط مايلار للكشف عن وحدة الذاكرة.
2. من خلال التمكن من رؤية وحدة الذاكرة، استخدم أطراف أصابعك لفصل مشابك التثبيت الموجودة في فتحة وحدة الذاكرة حتى تبرز وحدة الذاكرة للخارج.
3. قم بإزاحة وإزالة وحدة الذاكرة من فتحة وحدة الذاكرة.

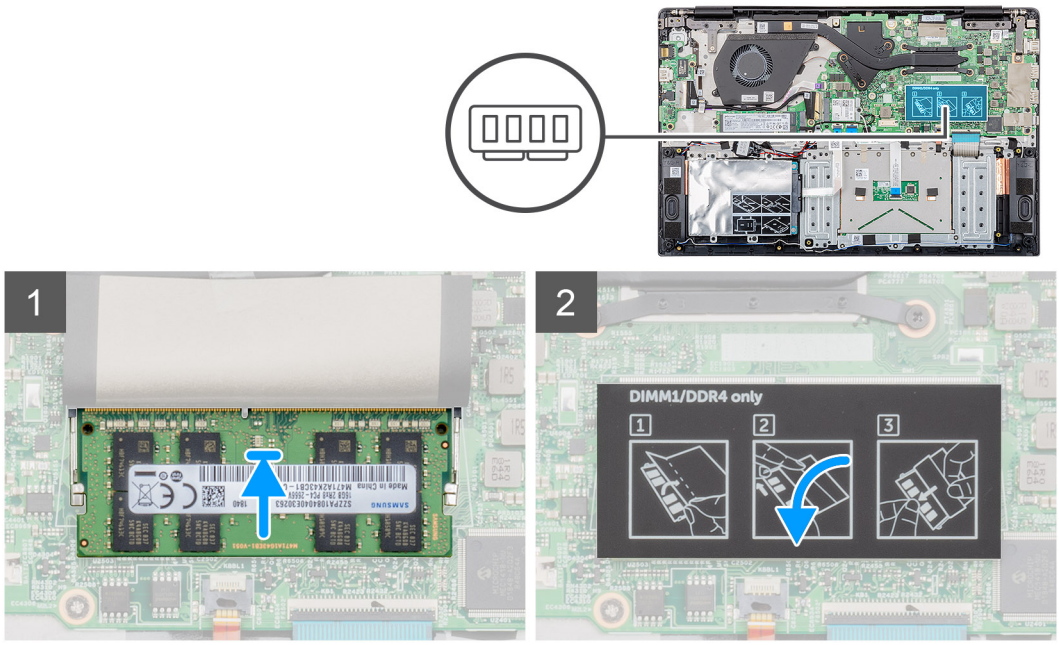
تركيب وحدة الذاكرة

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع وحدة 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 إلى داخل الفتحة بزاوية، واضغط على وحدة الذاكرة حتى تستقر في مكانها.

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

3. قم بتغطية وحدة الذاكرة بشريط مايلار.

الخطوات التالية

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

مجموعة محرك الأقراص الثابتة

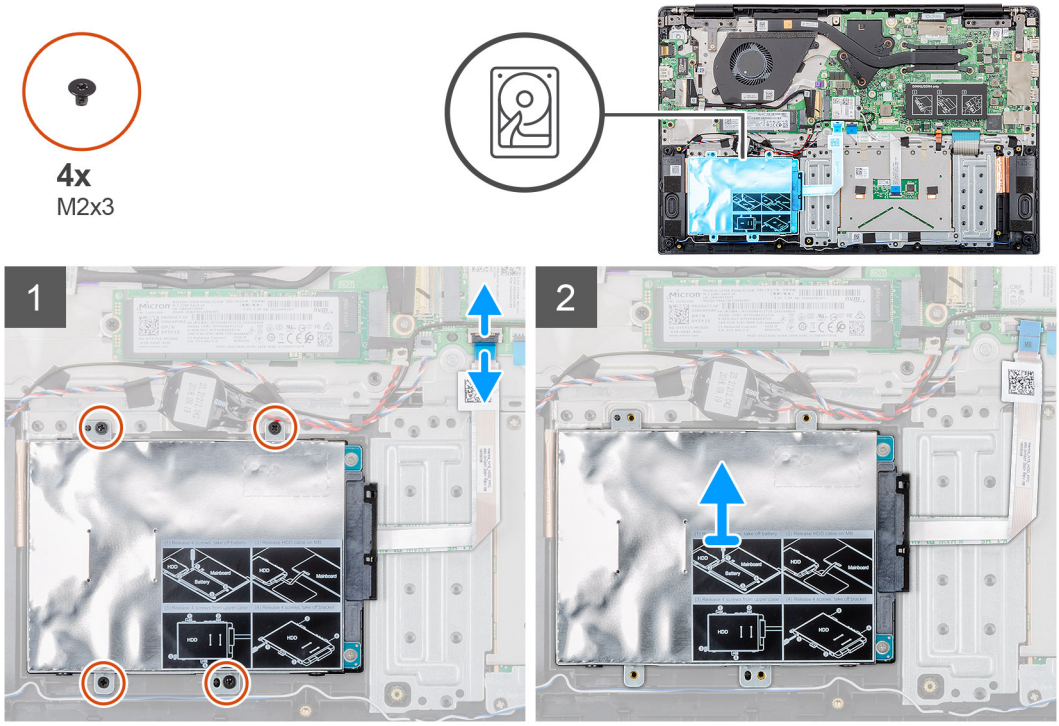
إزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع مجموعة محرك الأقراص الثابتة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

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

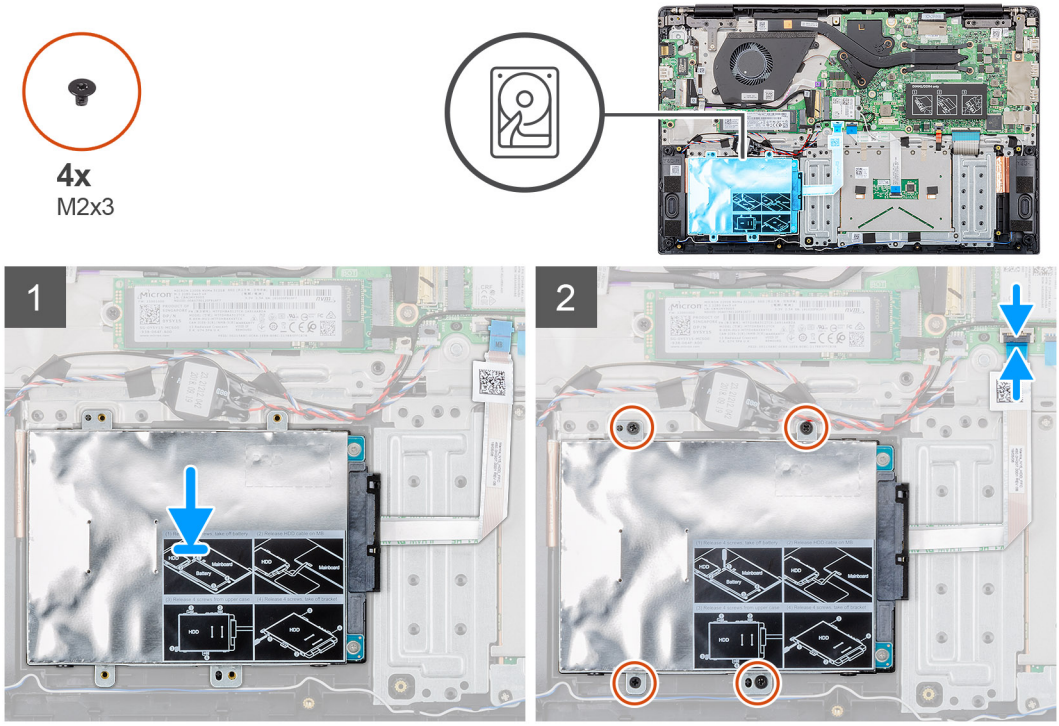
تركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع مجموعة محرك الأقراص الثابتة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة محرك الأقراص الثابتة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة لمجموعة محرك الأقراص الثابتة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتوصيل كابل محرك الأقراص الثابتة بلوحة النظام وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.

الخطوات التالية

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

محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/الذاكرة بتقنية Intel من Optane

إزالة محرك أقراص الحالة الثابتة

المتطلبات

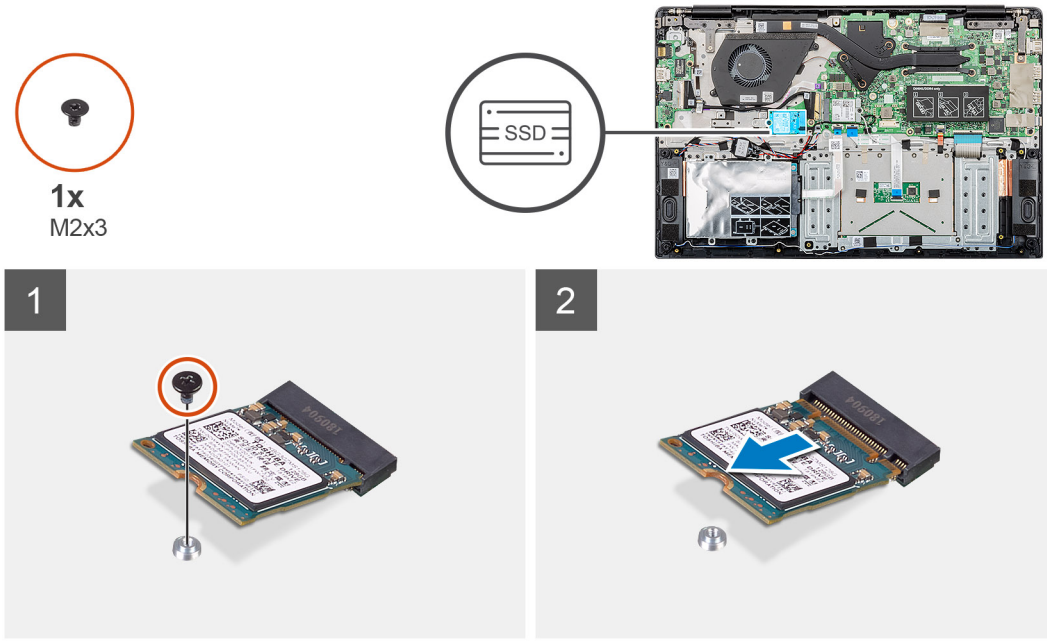
إذا كان جهاز الكمبيوتر الخاص بك يستخدم جهاز تخزين SATA مسرع بذاكرة Intel Optane، فقم بتعطيل ذاكرة Intel Optane قبل إزالة جهاز تخزين SATA. لمزيد من المعلومات حول تعطيل Intel Optane، راجع تعطيل Intel Optane.

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

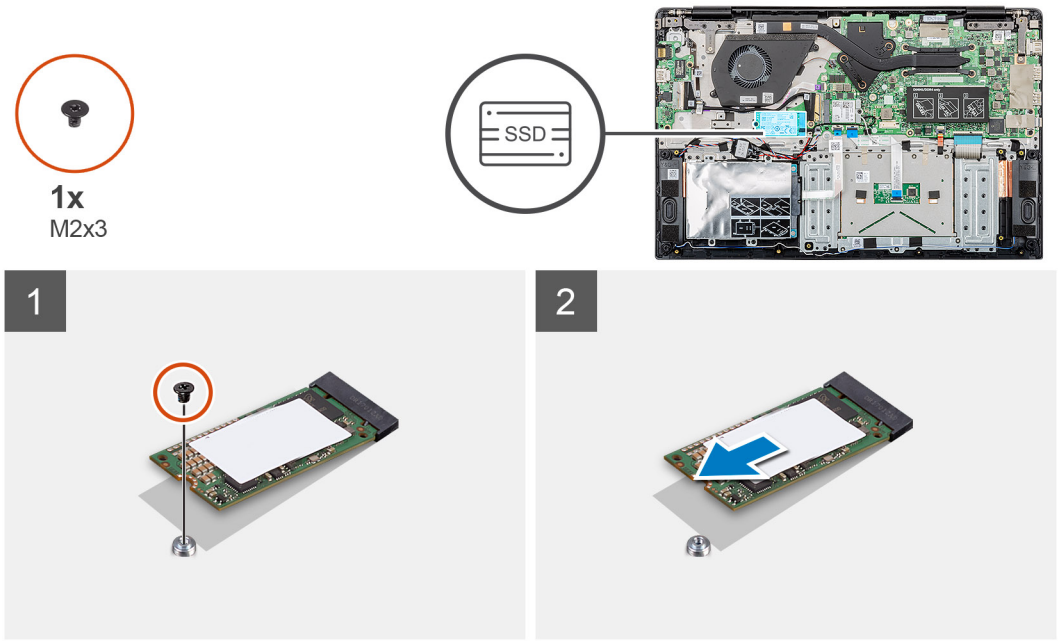
عن المهمة

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

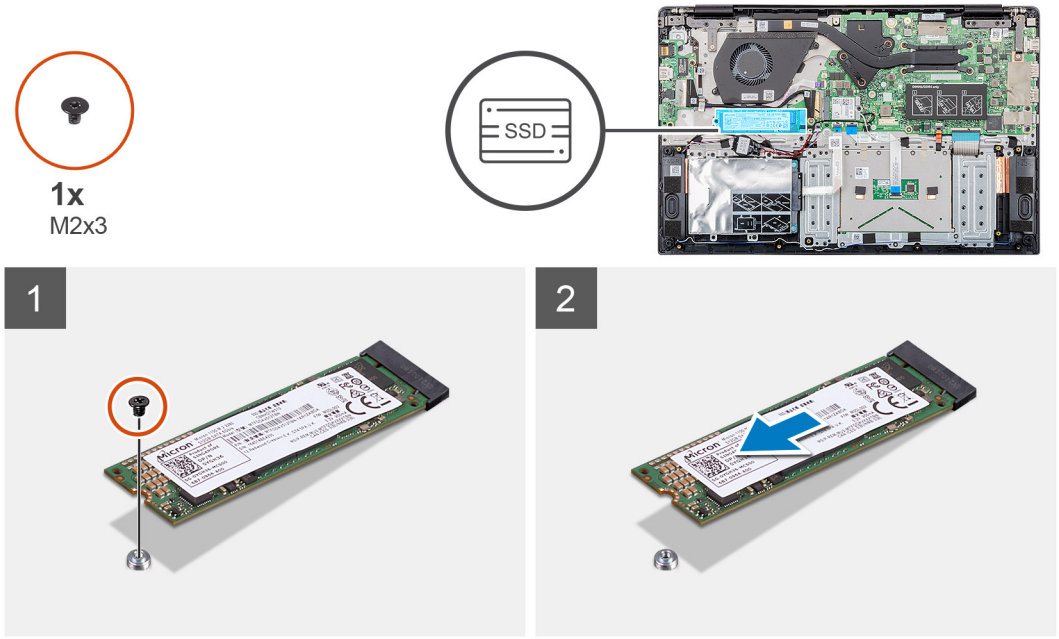
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230



محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2242



محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) المثبت لمحرك أقراص الحالة الثابتة في لوحة النظام.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وإزالته من الفتحة الخاصة به في لوحة النظام.

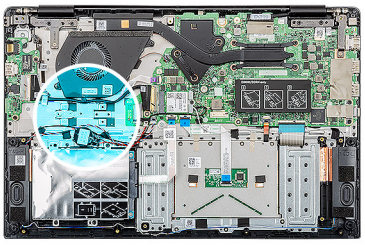
نقل حامل التركيب المزود بمسامير لولبية لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة

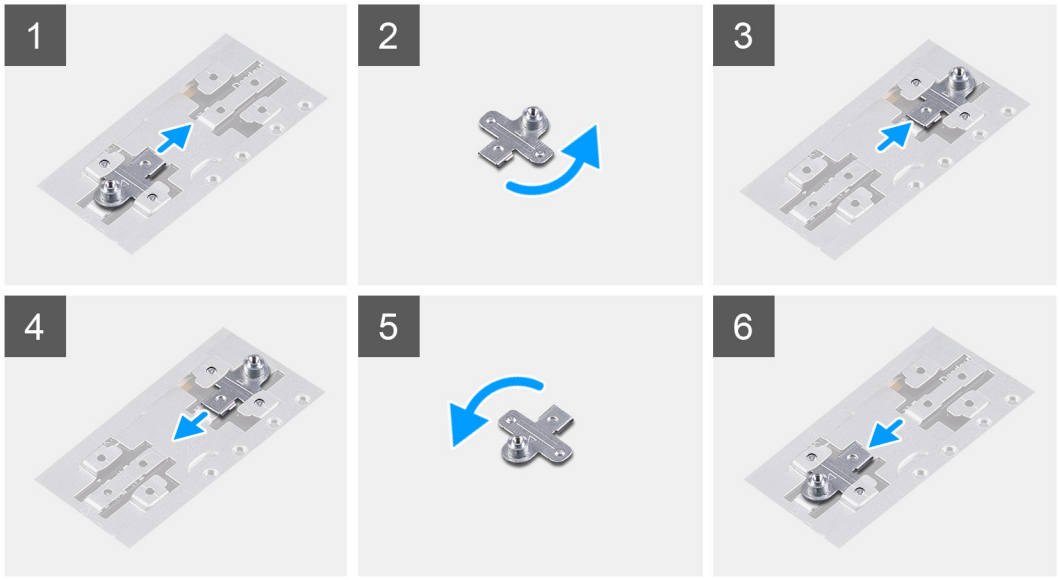
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة محرك أقراص الحالة الثابتة.

عن المهمة

تشير الصورة التالية إلى موقع حامل التركيب بمسامير لولبية لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء نقل حامل التركيب بمسامير لولبية إلى موقع آخر يسع التصميم.





الخطوات

1. قم بإزاحة الحامل المزود بمسامير لولبية إلى خارج فتحة تركيب المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أدر الحامل المزود بمسامير لولبية بزاوية مقدارها 180 درجة.
3. أدخل الحامل المزود بمسامير لولبية إلى داخل الفتحة الأخرى للحامل المزود بمسامير لولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. لنقل حامل التركيب المزود بمسامير لولبية إلى الفتحة الأخرى للحامل المزود بمسامير لولبية التي تم استخراجه منها، نفِّذ الخطوات معكوسة.

تركيب محرك أقراص الحالة الثابتة

المتطلبات

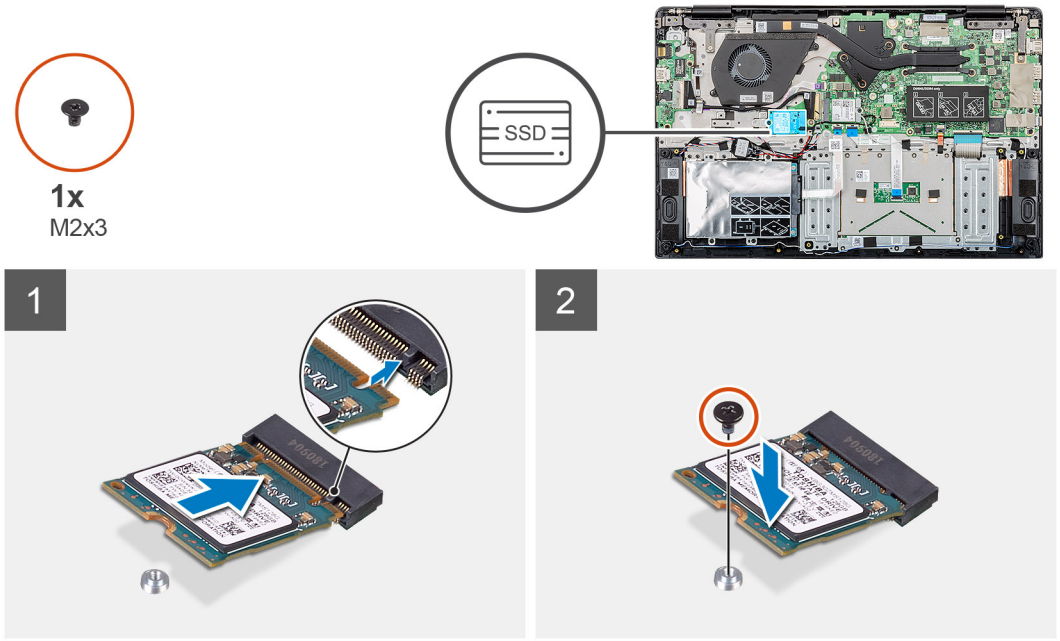
تنبيه: محركات الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة قابلة للكسر. ولذا توخ الحذر عند التعامل معها.

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

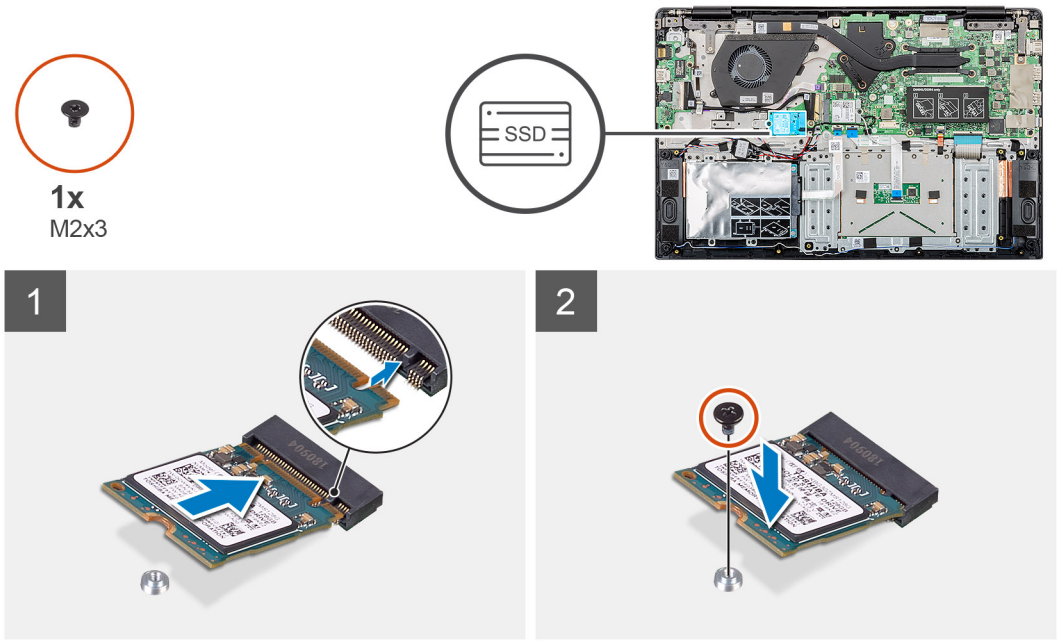
عن المهمة

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

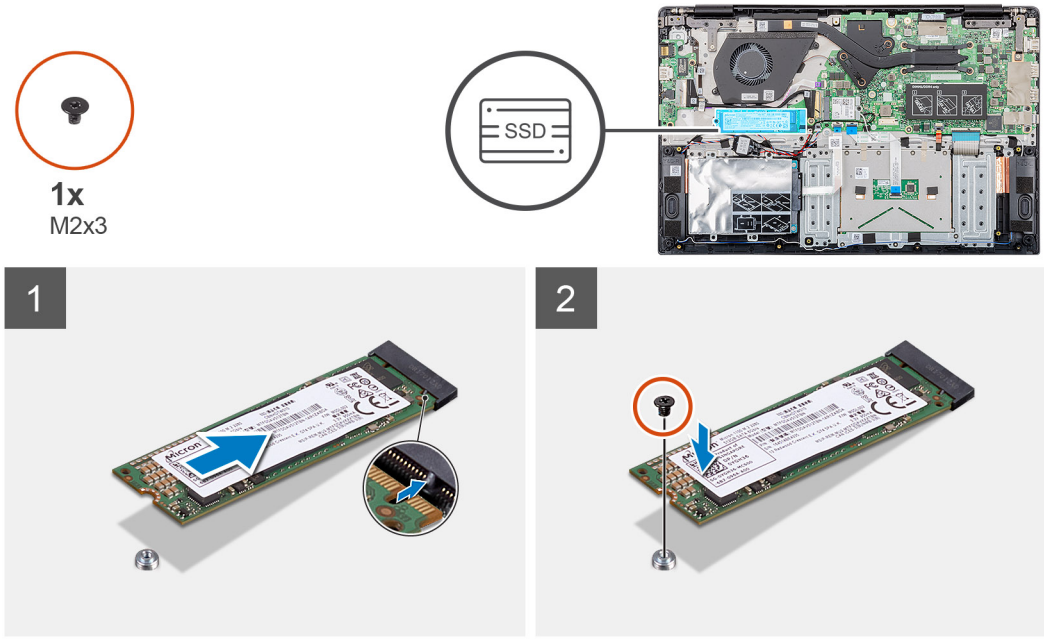
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230



محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2242



محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك أقراص الحالة الثابتة مع اللسان الموجود في فتحة محرك أقراص الحالة الثابتة.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة إلى داخل الفتحة الخاصة به الموجودة في لوحة النظام.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت محرك أقراص الحالة الصلبة في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. إذا كنت قد قمت بتركيب ذاكرة Intel Optane، فاعمد إلى تمكين ذاكرة Intel Optane. لمزيد من المعلومات حول تمكين ذاكرة Intel Optane، راجع تمكين ذاكرة Intel Optane.

البطاقة اللاسلكية

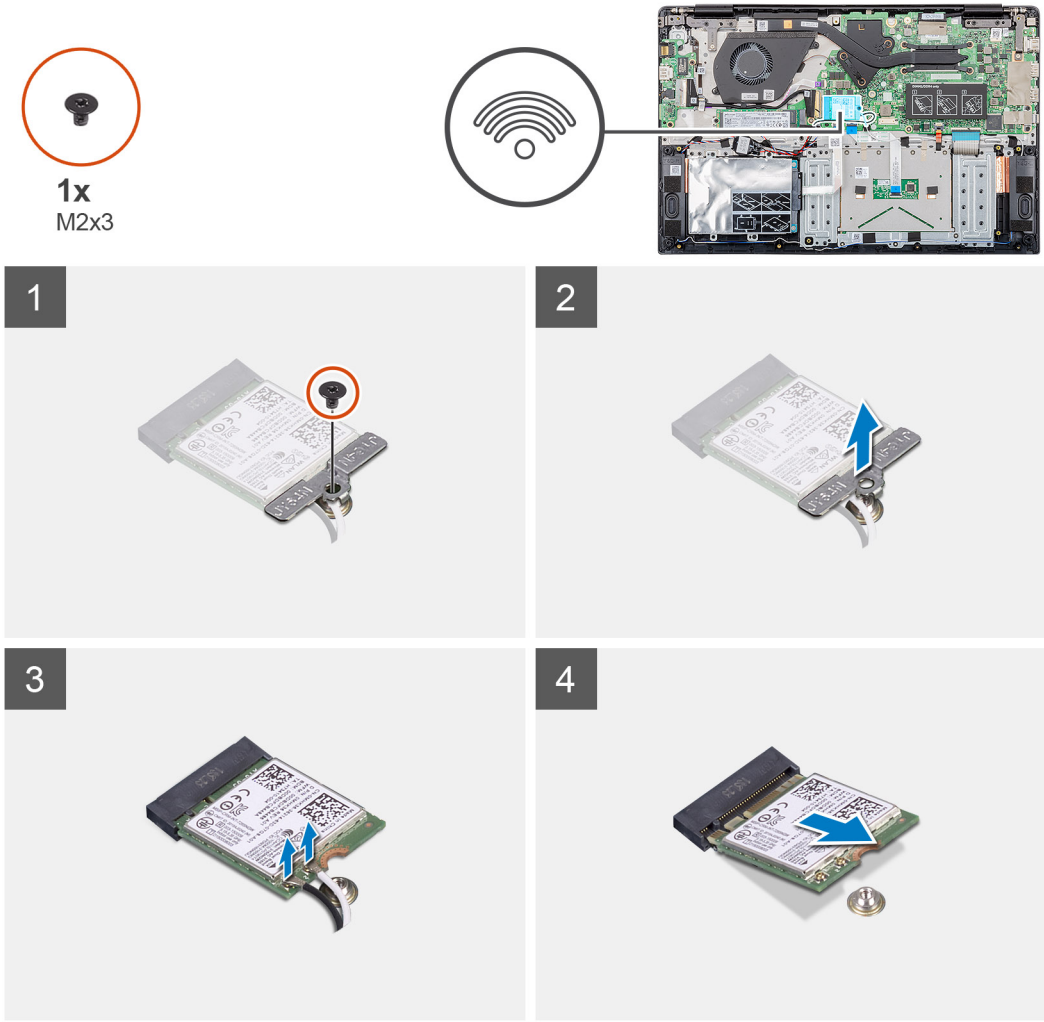
إزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع بطاقة الاتصال اللاسلكي وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي في بطاقة الاتصال اللاسلكي.
2. قم بإزالة دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي من بطاقة الاتصال اللاسلكي.
3. افصل كابلات الهوائي عن بطاقة الاتصال اللاسلكي.
4. قم بإزاحة بطاقة الاتصال اللاسلكي وإزالتها من فتحة بطاقة الاتصال اللاسلكي.

تركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي

المتطلبات

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

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع بطاقة الاتصال اللاسلكي وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.

الخطوات

1. قم بإزاحة بطاقة الاتصال اللاسلكي بزاوية إلى داخل فتحة بطاقة الاتصال اللاسلكي.
2. قم بتوصيل كابلات الهوائي ببطاقة الاتصال اللاسلكي.

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

جدول 2. نظام ألوان كابلات الهوائي

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

3. ضع حامل بطاقة الاتصال اللاسلكي على بطاقة الاتصال اللاسلكي.
4. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي ببطاقة الاتصال اللاسلكي.

الخطوات التالية

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

لوحة الإدخال/الإخراج

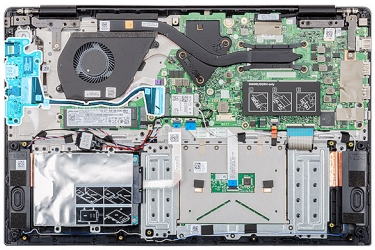
إزالة لوحة الإدخال/الإخراج

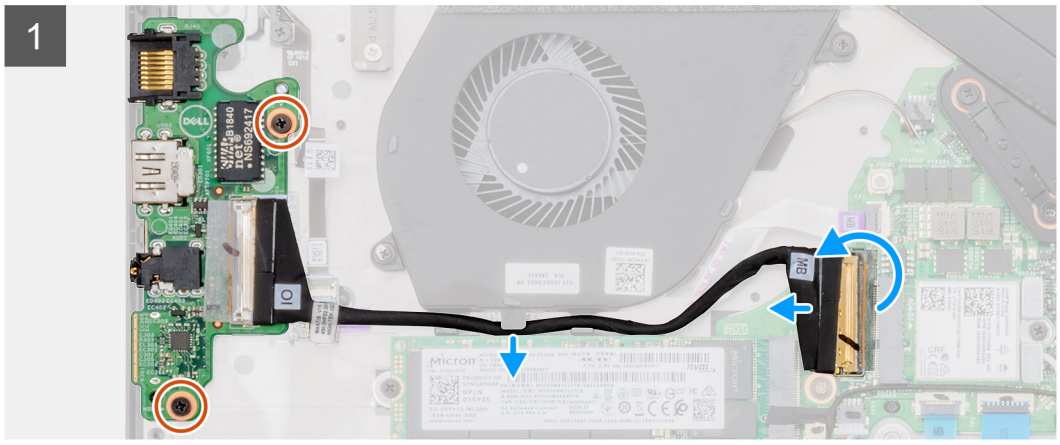
المتطلبات

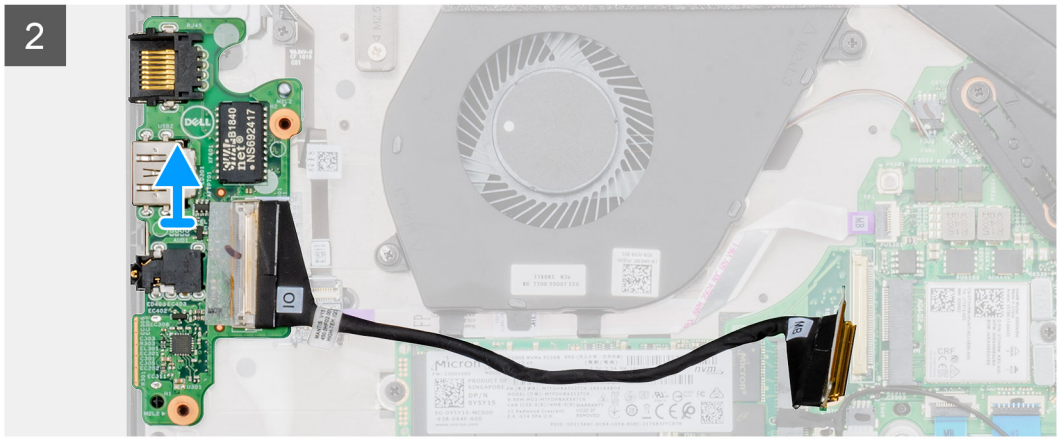
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

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







الخطوات

1. انزع الشريط من موصل كابل لوحة الإدخال/الإخراج.
2. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) عن لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).
3. قم بإزالة كبل لوحة الإدخال/الإخراج من أدلة التوجيه في المروحة.
4. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x3) اللذين يثبتان لوحة الإدخال/الإخراج في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

5. ارفع لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

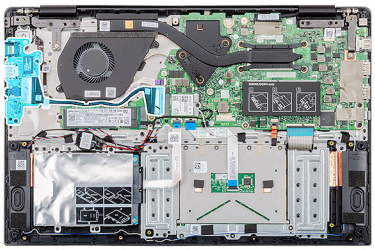
تثبيت لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)

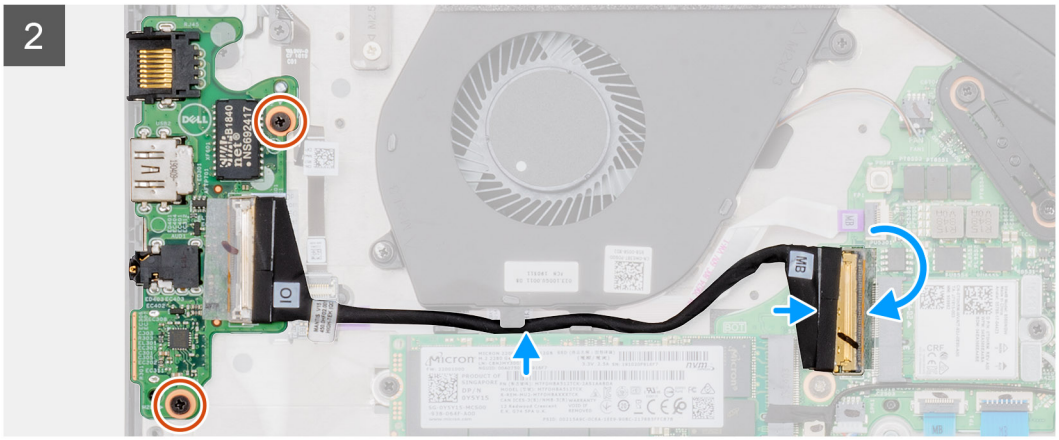
المتطلبات

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. باستخدام أعمدة المحاذاة، ضع لوحة الإدخال/الإخراج على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بتوجيه كبل لوحة الإدخال/الإخراج عبر أدلة التوجيه الموجودة على المروحة.
3. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x3) اللذين يثبتان لوحة الإدخال/الإخراج في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوصيل كابل لوحة الإدخال/الإخراج بلوحة الإدخال/الإخراج وأغلق المزلاج لتثبيت موصل الكابل.
5. ضع الشريط الذي يثبت كابل لوحة الإدخال/الإخراج في لوحة الإدخال/الإخراج.

الخطوات التالية

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

المشتت الحراري

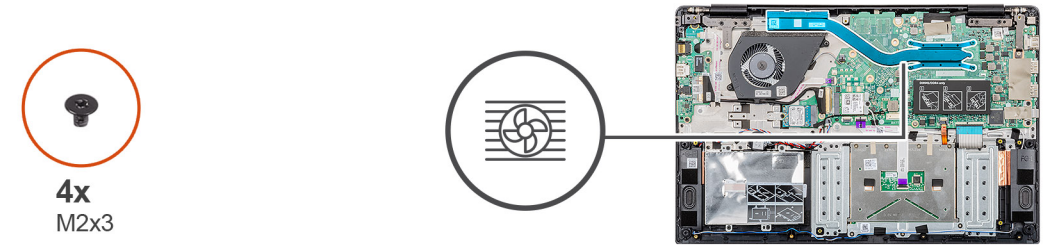
إزالة المشتت الحراري (الرسومات المدمجة)

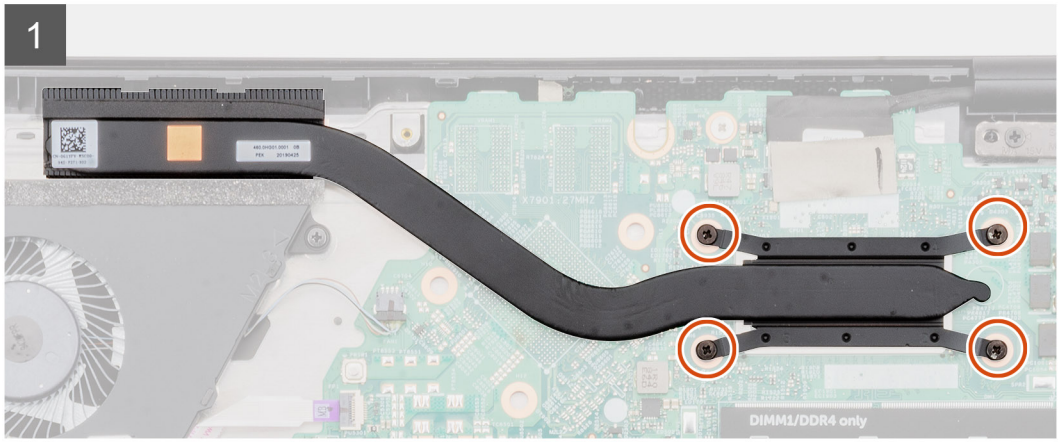
المتطلبات

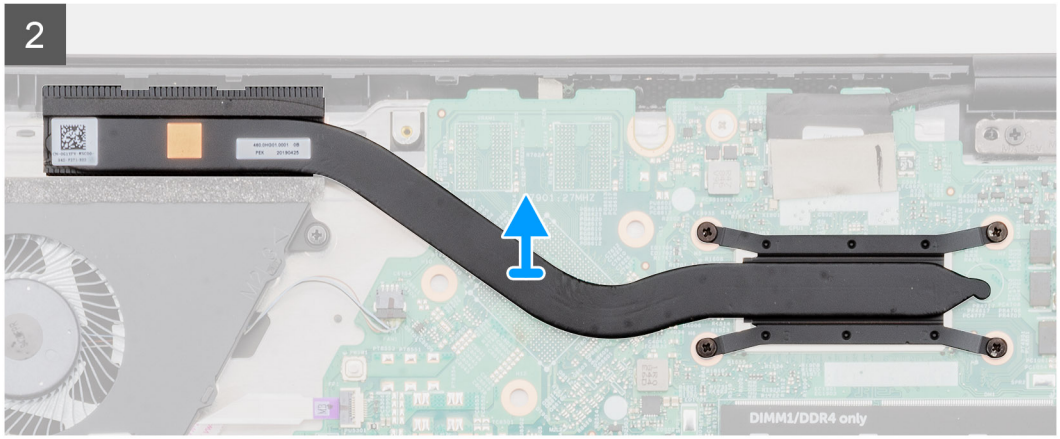
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع المشتت الحراري (في الأنظمة المزودة بخيار الرسومات المدمجة) وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.







الخطوات

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

تركيب المشتت الحراري (الرسومات المدمجة)

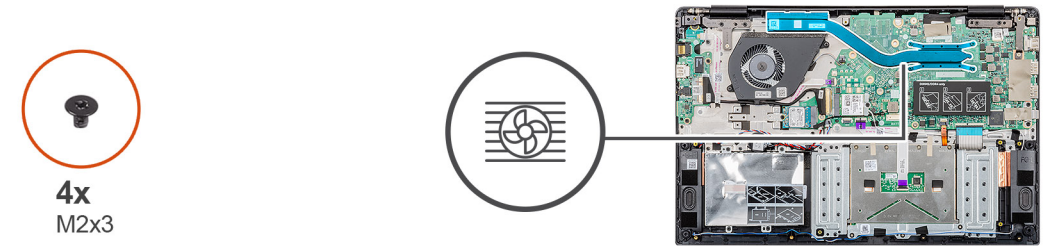
المتطلبات

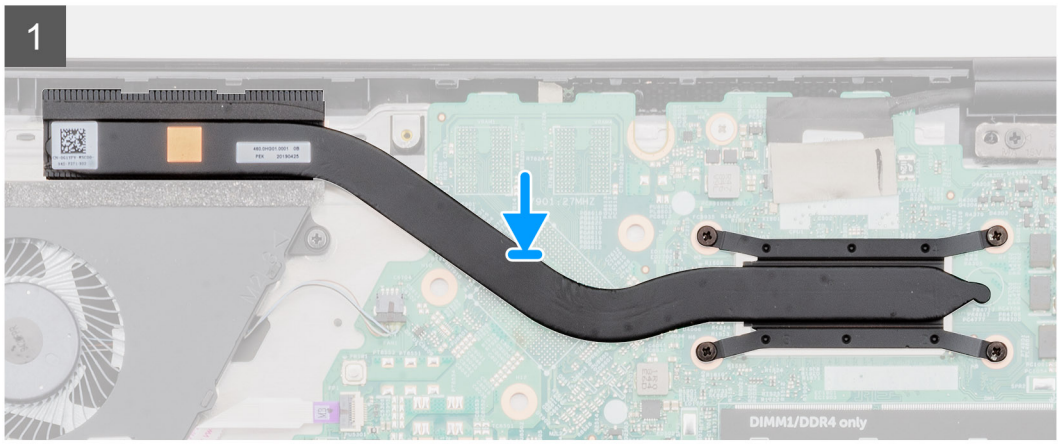
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

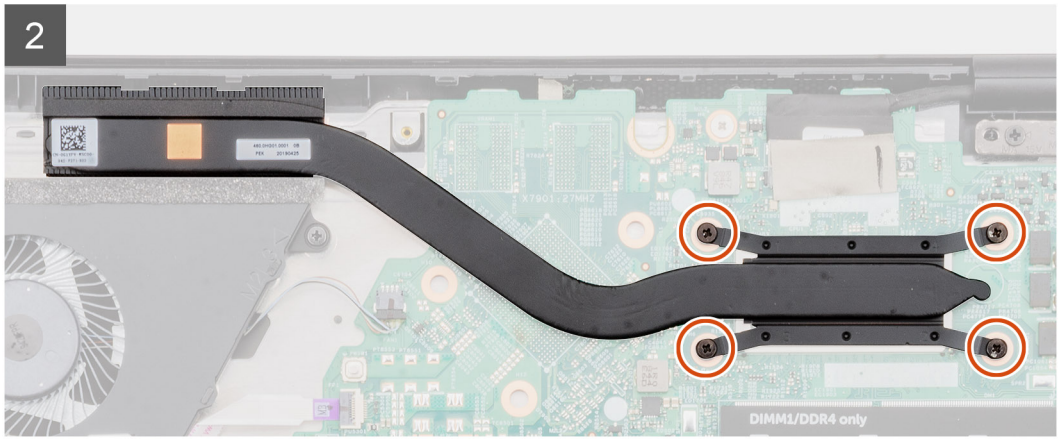
ملاحظة: إذا تمت إعادة وضع لوحة النظام أو المشتت الحراري، فاستخدم الوسادة الحرارية/المعجون المرفق ضمن مجموعة الأدوات لضمان تحقيق التوصيل الحراري.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع المشتت الحراري (في الأنظمة المزودة بخيار الرسومات المدمجة) 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. بالترتيب التسلسلي (الموضح على المشتت الحراري)، أحكم ربط المسامير اللولبية التي تثبت المشتت الحراري في لوحة النظام.

الخطوات التالية

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

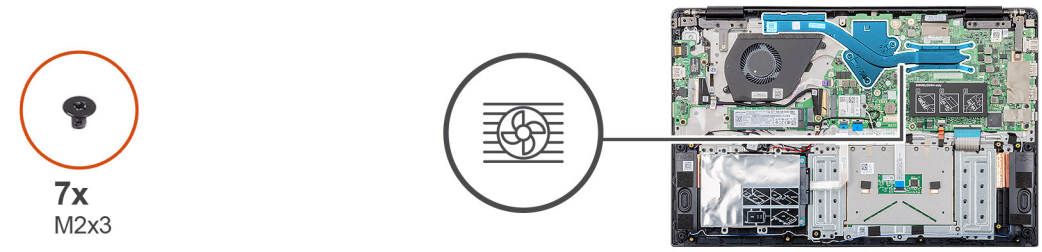
إزالة المشتت الحراري (الرسومات المنفصلة)

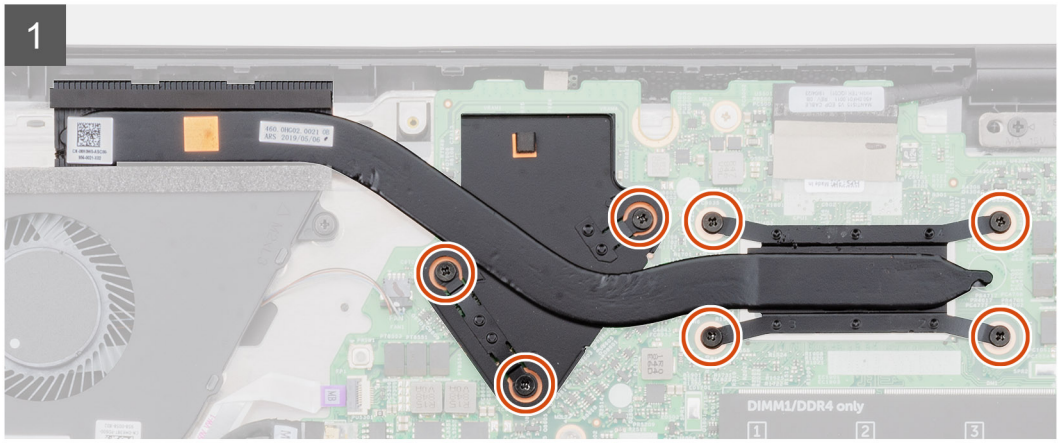
المتطلبات

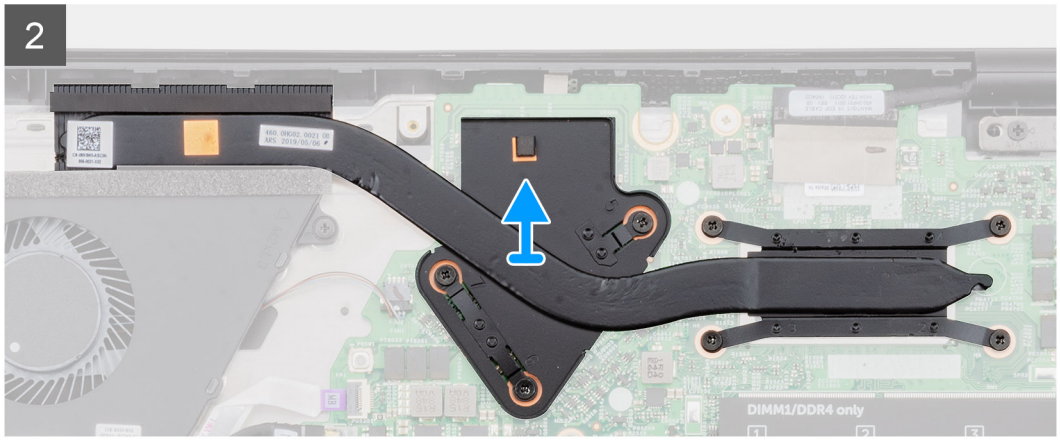
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع المشتت الحراري (في الأنظمة المزودة بخيار الرسومات المنفصلة) وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.







الخطوات

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

تركيب المشتت الحراري (الرسومات المنفصلة)

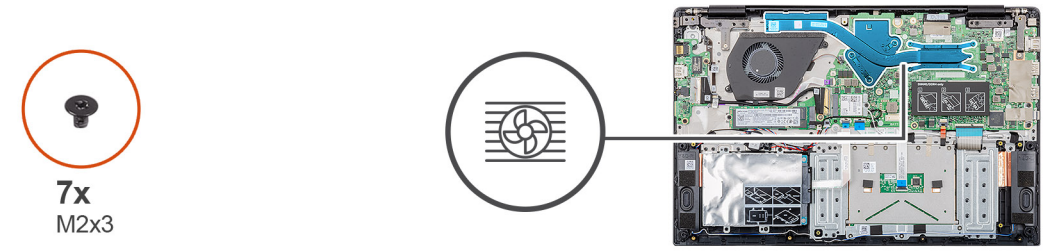
المتطلبات

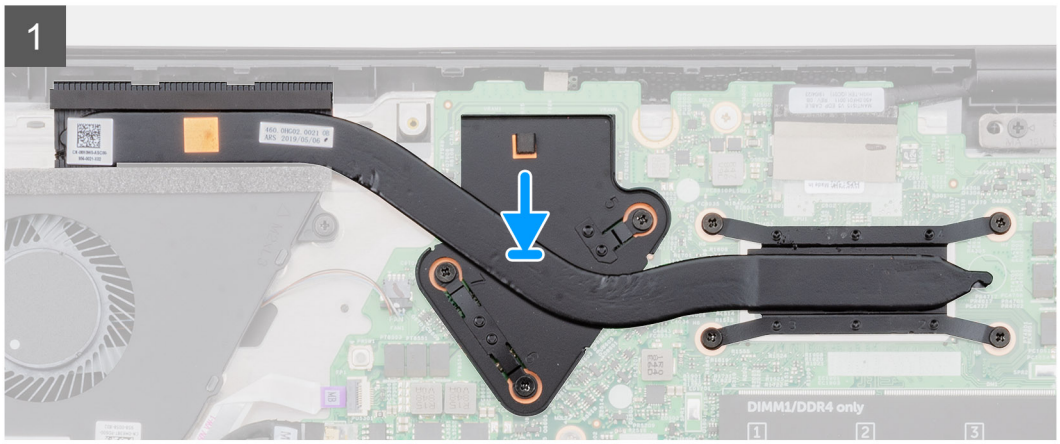
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

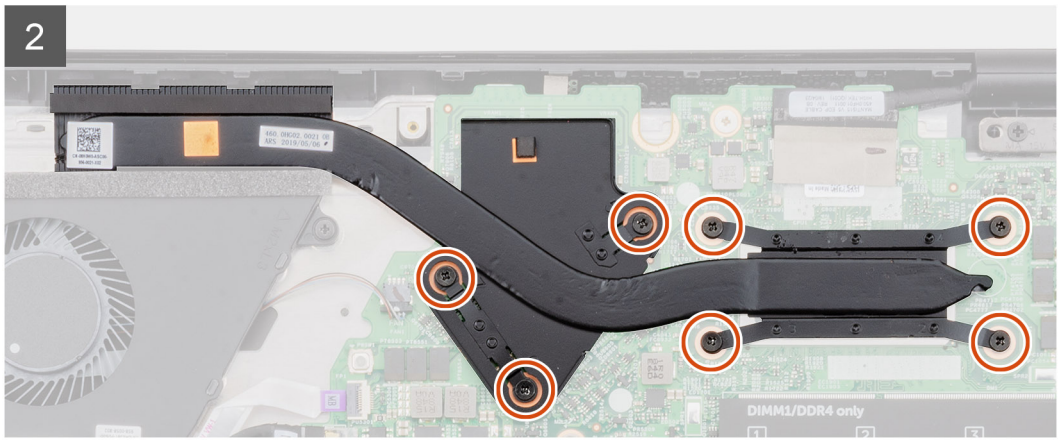
ملاحظة: إذا تمت إعادة وضع لوحة النظام أو المشتت الحراري، فاستخدم الوسادة الحرارية/المعجون المرفق ضمن مجموعة الأدوات لضمان تحقيق التوصيل الحراري.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع المشتت الحراري (في الأنظمة المزودة بخيار الرسومات المنفصلة) 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. بالترتيب التسلسلي (الموضح على المشتت الحراري)، أحكم ربط المسامير اللولبية السبعة المثبتة للمشتت الحراري في لوحة النظام.

الخطوات التالية

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

لوحة اللمس

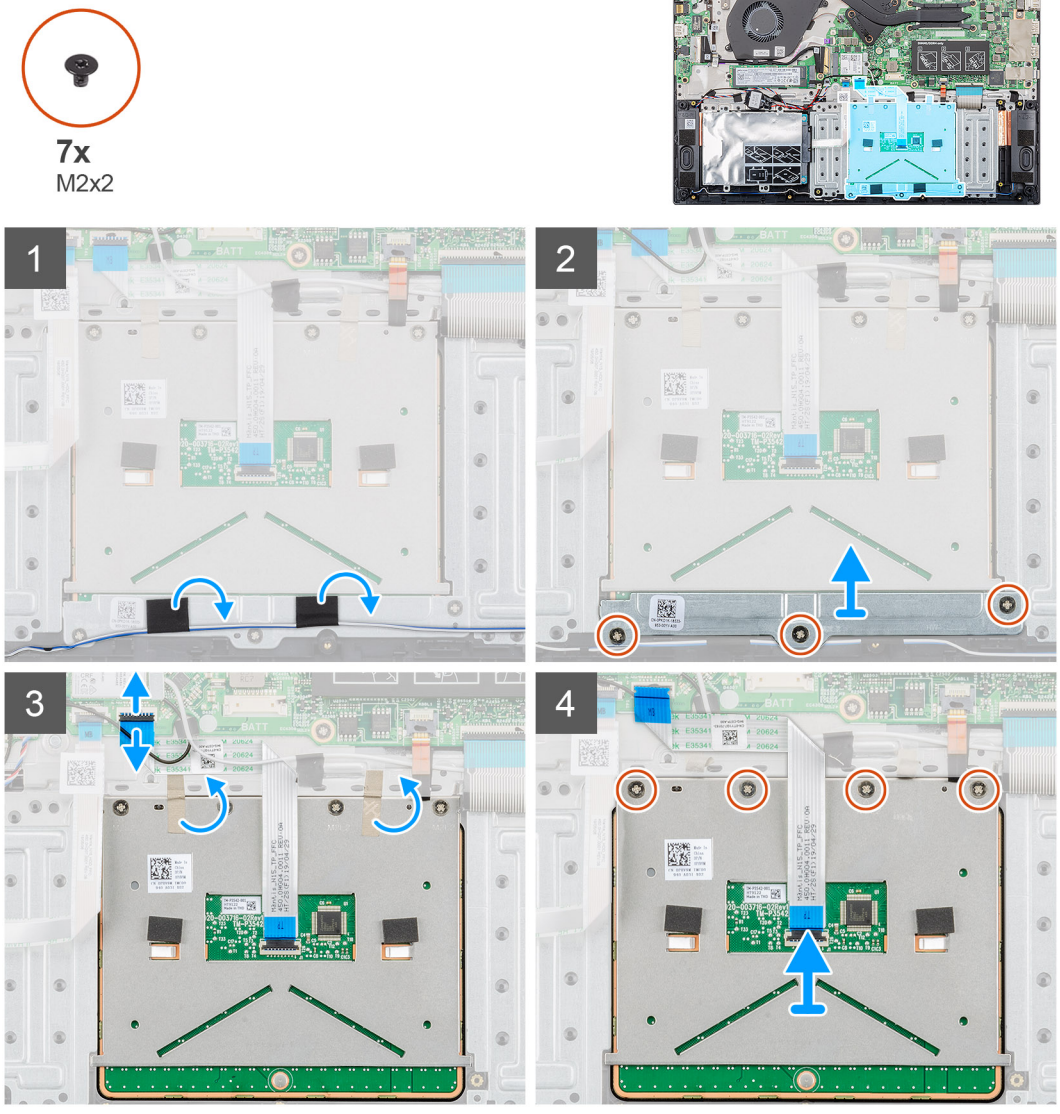
إزالة لوحة اللمس

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة مكبرات الصوت.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع لوحة اللمس وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. انزع الأشرطة المثبتة لكابلات الهوائي في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس عن لوحة النظام.
3. قم بإزاحة موصل كابل لوحة اللمس برفق تحت كابلات الهوائي بحيث يكون كابل لوحة اللمس فوق كابلات الهوائي.

4. انزع الأشرطة التي تثبت لوحة اللمس بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x2) الثلاثة التي تثبت دعامة لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. ارفع دعامة لوحة اللمس بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
7. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x2) المثبتة للوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
8. ارفع لوحة اللمس، مع الكابل الخاص بها، عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

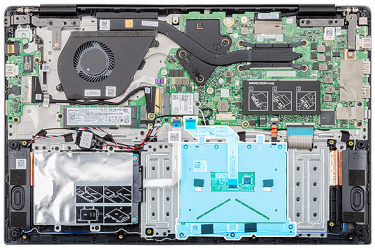
تركيب لوحة اللمس

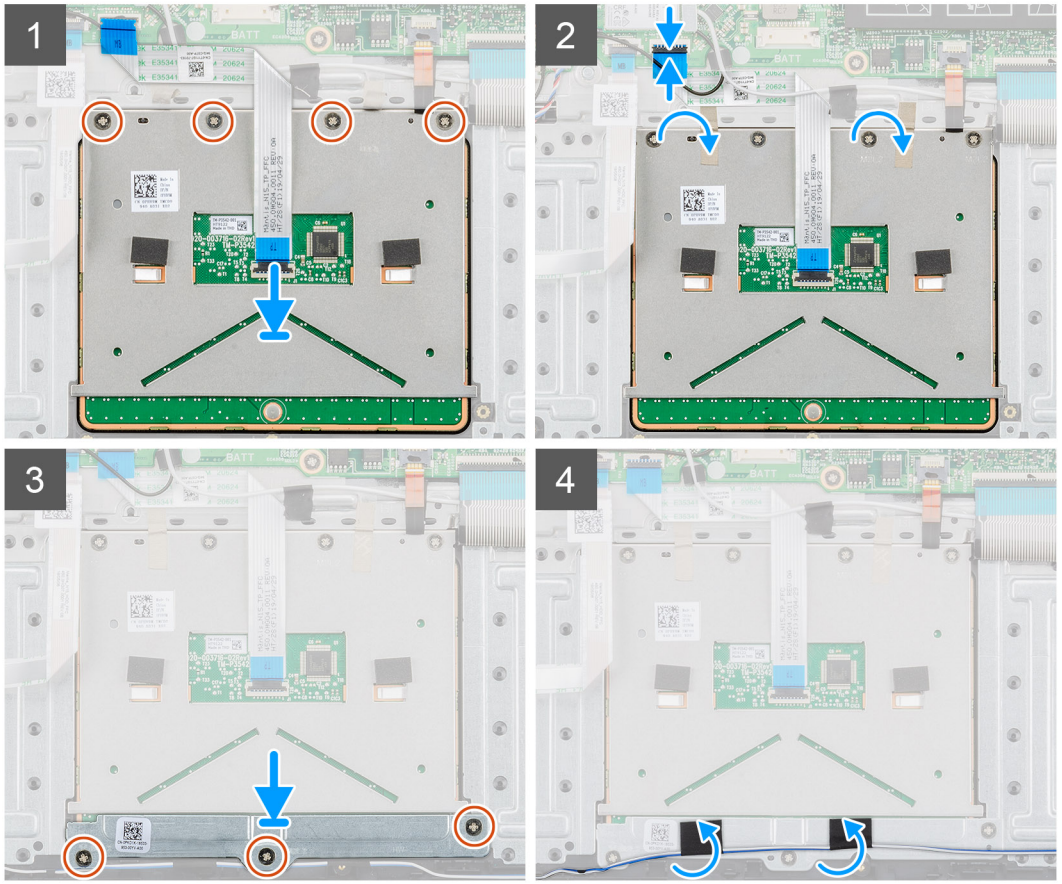
المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع لوحة اللمس وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.





الخطوات

1. قم بمحاذاة لوحة اللمس ووضعها داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x2) الأربعة التي تثبت لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بمحاذاة دعامة لوحة اللمس ووضعها داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

4. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x2) الثلاثة التي تثبت دعامة لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بإزاحة موصل كابل لوحة اللمس برفق تحت كابل الهوائي بحيث يكون كابل لوحة اللمس أسفل كابل الهوائي.
6. قم بإزاحة كابل لوحة اللمس إلى داخل الموصل الخاص به الموجود في لوحة النظام وإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.
7. ضع الأشرطة التي تثبت لوحة اللمس بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
8. ضع الأشرطة المثبتة لكابلات الهوائي في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مكبرات الصوت.
2. قم بتركيب البطارية.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

المروحة

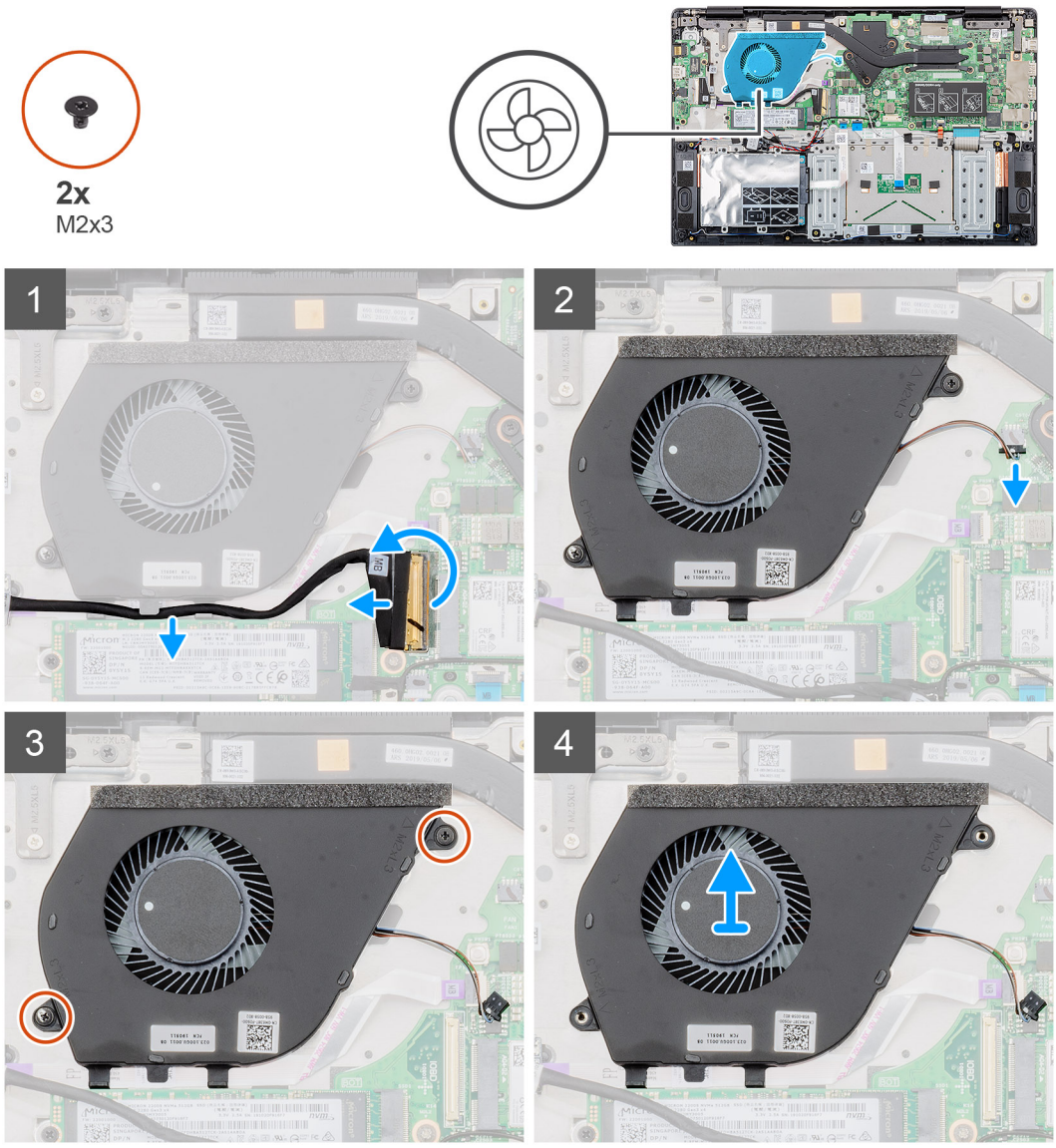
إزالة المروحة

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع المروحة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. انزع الشريط من موصل كابل لوحة الإدخال/الإخراج.
2. ارفع المزلاج وافصل كبل لوحة الإدخال/الإخراج من لوحة الإدخال/الإخراج.
3. قم بإزالة كبل لوحة الإدخال/الإخراج من أدلة التوجيه في المروحة.
4. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x3) اللذين يثبتان المروحة بلوحة النظام.
5. افصل كابل المروحة من لوحة النظام.
6. ارفع المروحة خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

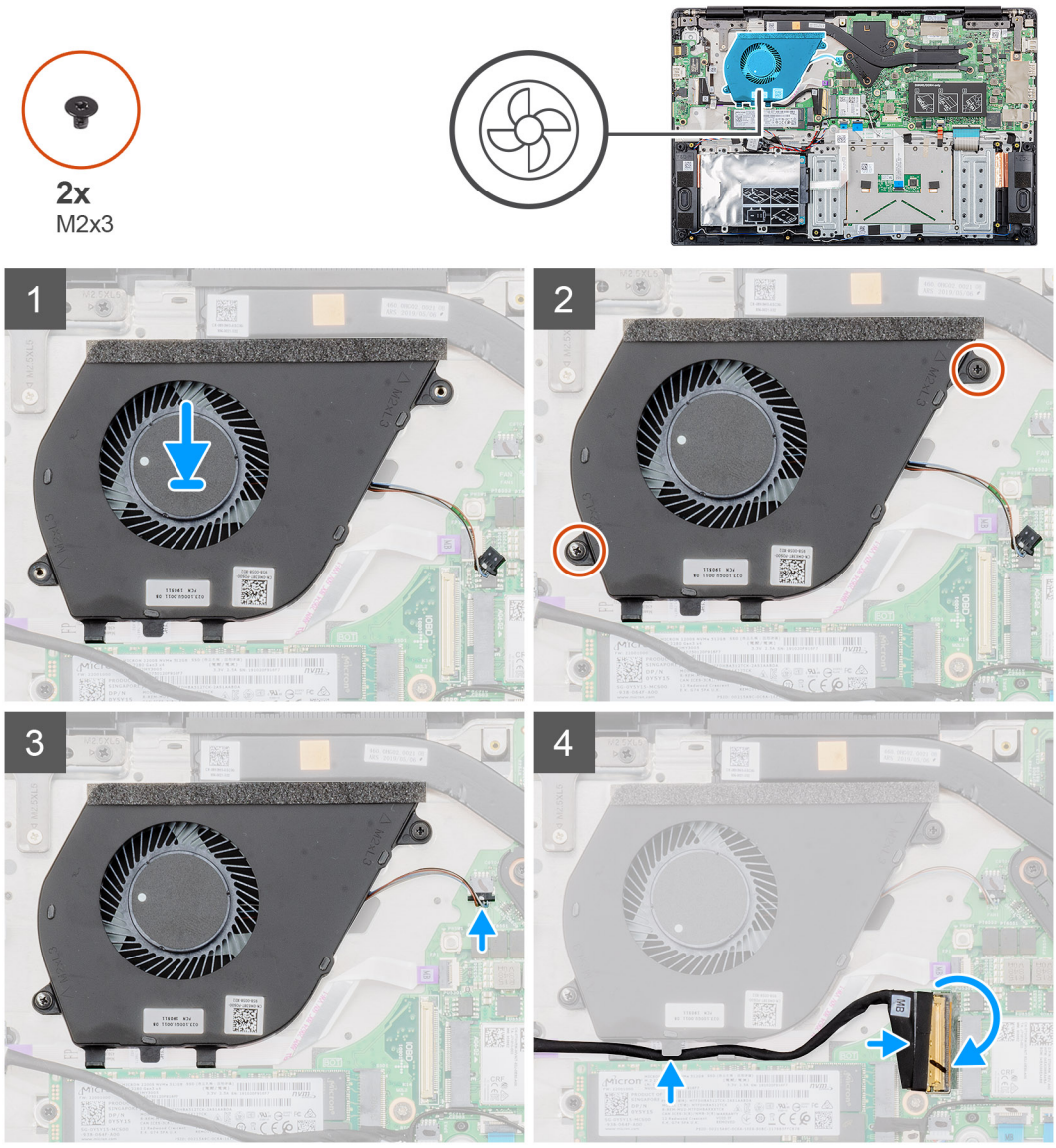
تركيب المروحة

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع المروحة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بتوصيل كابل المروحة بلوحة النظام.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المروحة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x3) المثبتين للمروحة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوصيل كابل لوحة الإدخال/الإخراج بلوحة الإدخال/الإخراج.
5. قم بتوجيه كبل لوحة الإدخال/الإخراج عبر أدلة التوجيه الموجودة على المروحة.
6. أعد توصيل كابل لوحة الإدخال/الإخراج بلوحة الإدخال/الإخراج وأغلق المزلاج.
7. ضع الشريط الذي يثبت كابل لوحة الإدخال/الإخراج في لوحة الإدخال/الإخراج.

الخطوات التالية

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

مجموعة الشاشة

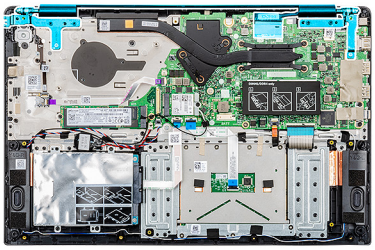
إزالة مجموعة الشاشة

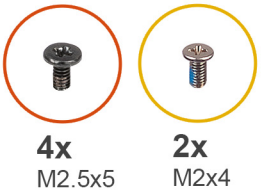
المتطلبات

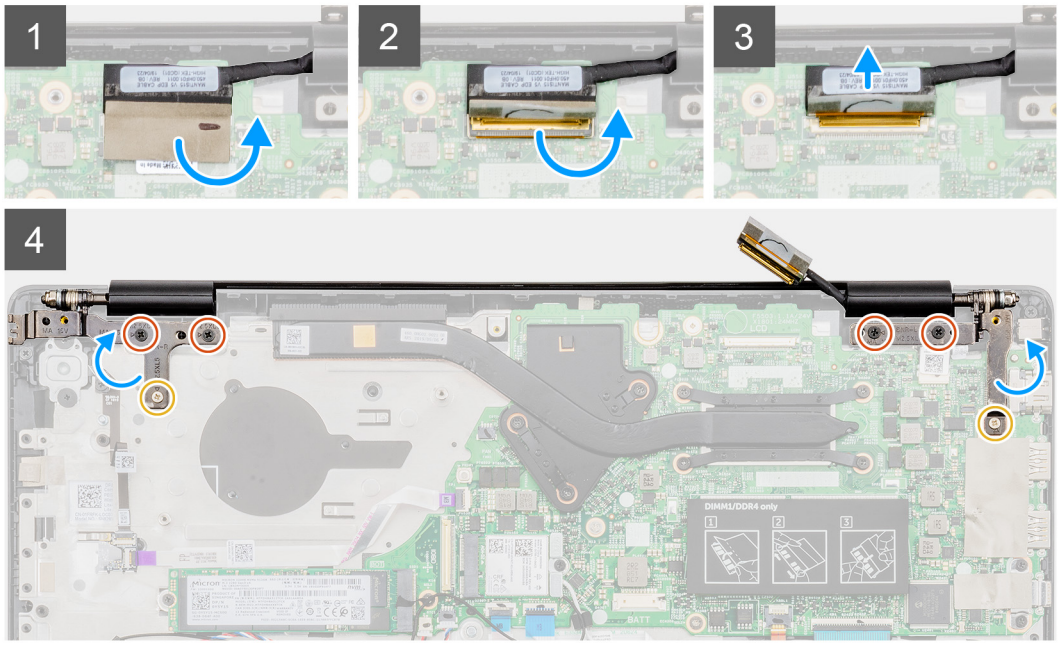
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

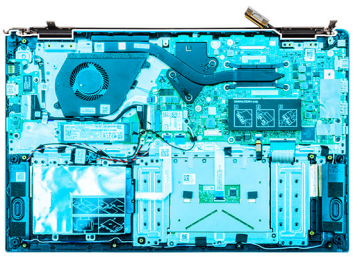
عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع مجموعة الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.

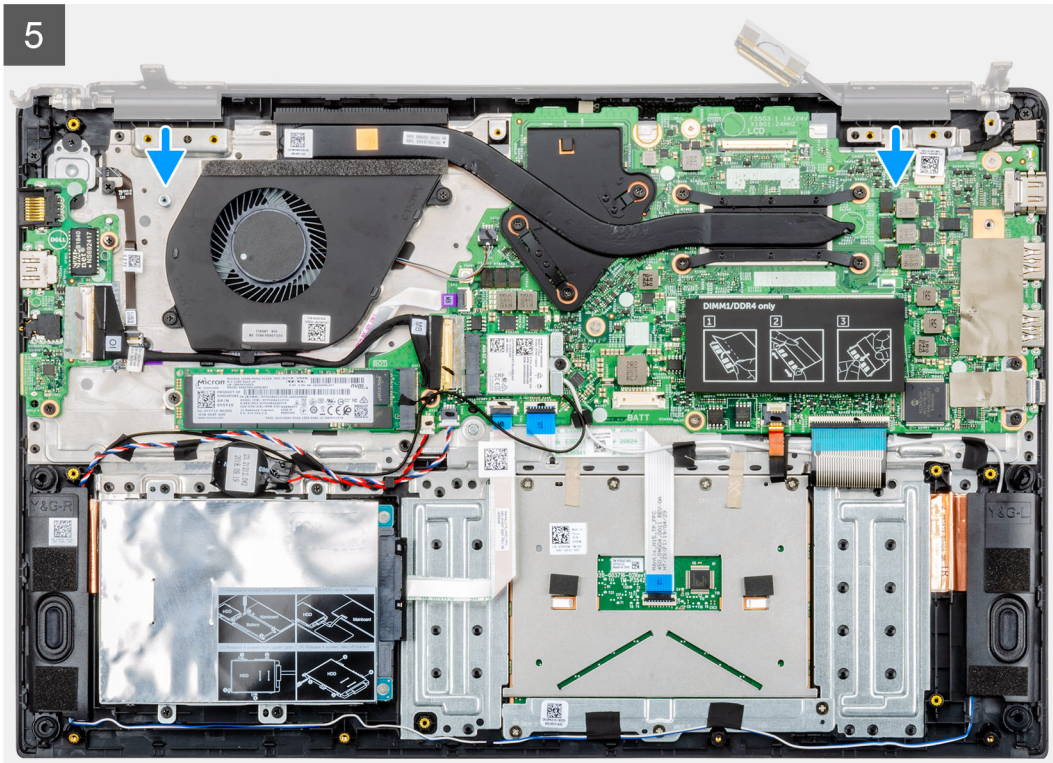


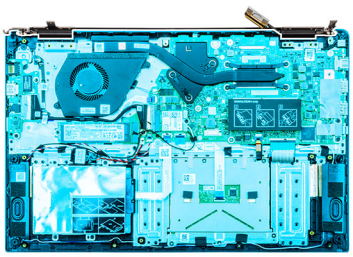




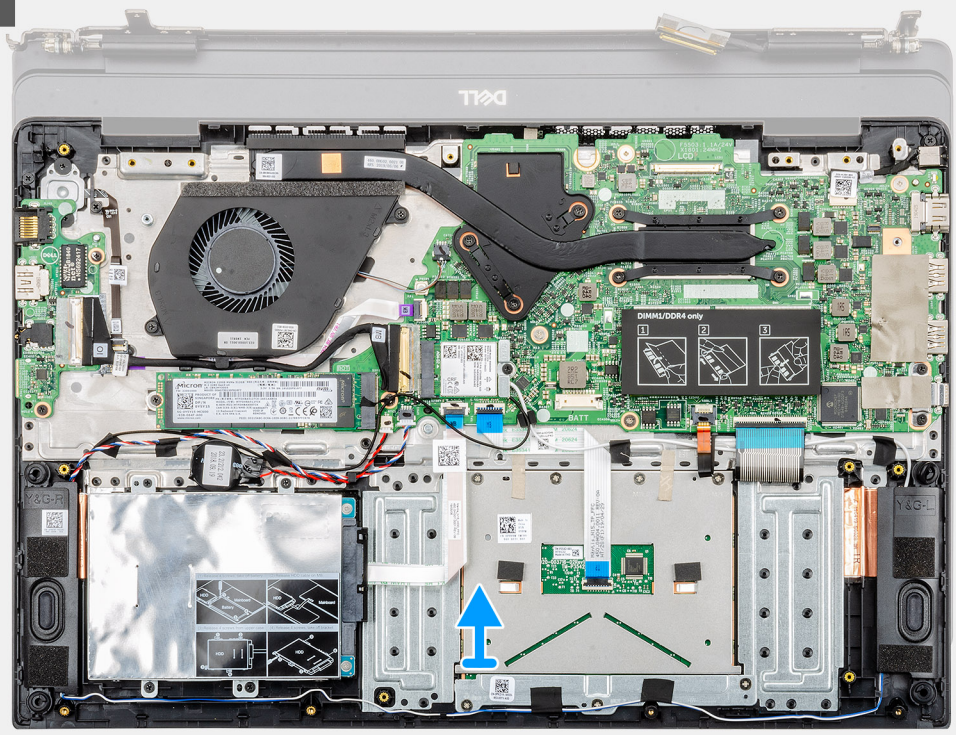


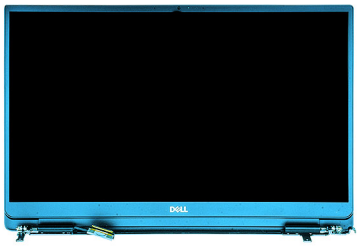
5





6





الخطوات

1. انزع الشريط المثبت لموصل كابل الشاشة في لوحة النظام.
2. قم بفتح المزلاج وافصل كابل الشاشة عن لوحة النظام.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2.5x5) والمسمارين اللولبيين (M2x4) المثبتين لمفصلتي الشاشة اليمنى واليسرى في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. افتح مفصلات الشاشة بزاوية مقدارها 90 درجة.
5. قم بإزاحة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح ورفعها عن مجموعة الشاشة.

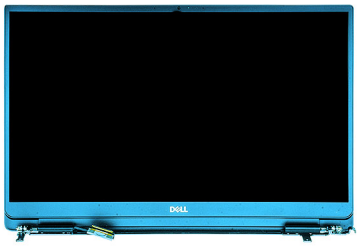
تركيب مجموعة الشاشة

المتطلبات

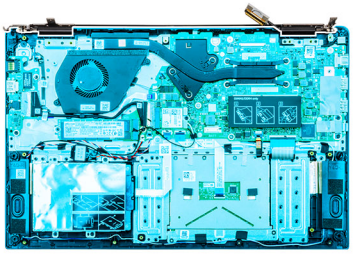
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

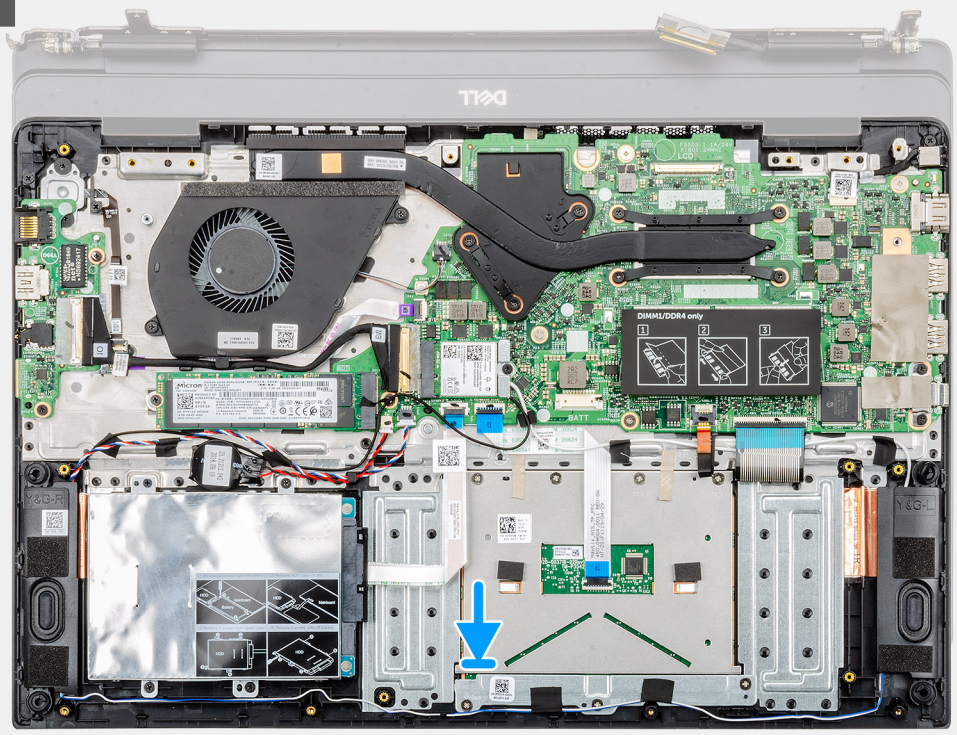
توضح الصورة التالية موقع مجموعة الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.

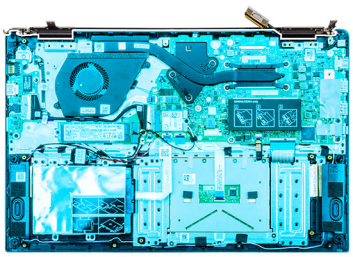


1

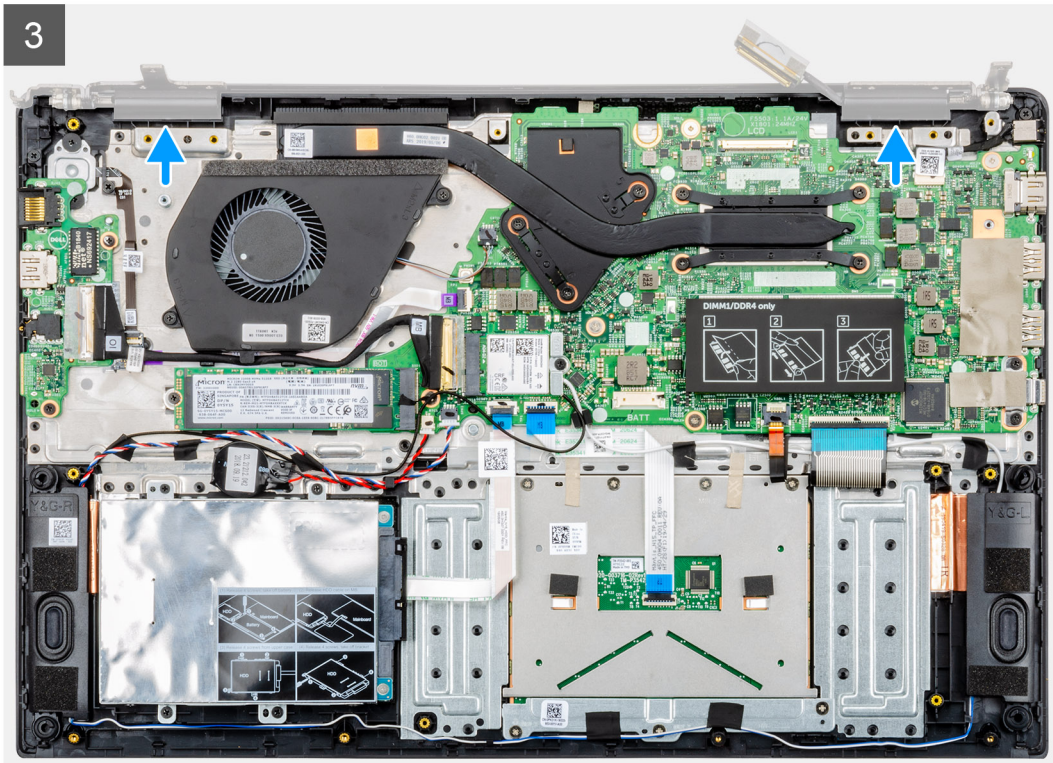


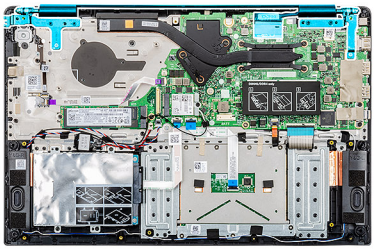
2

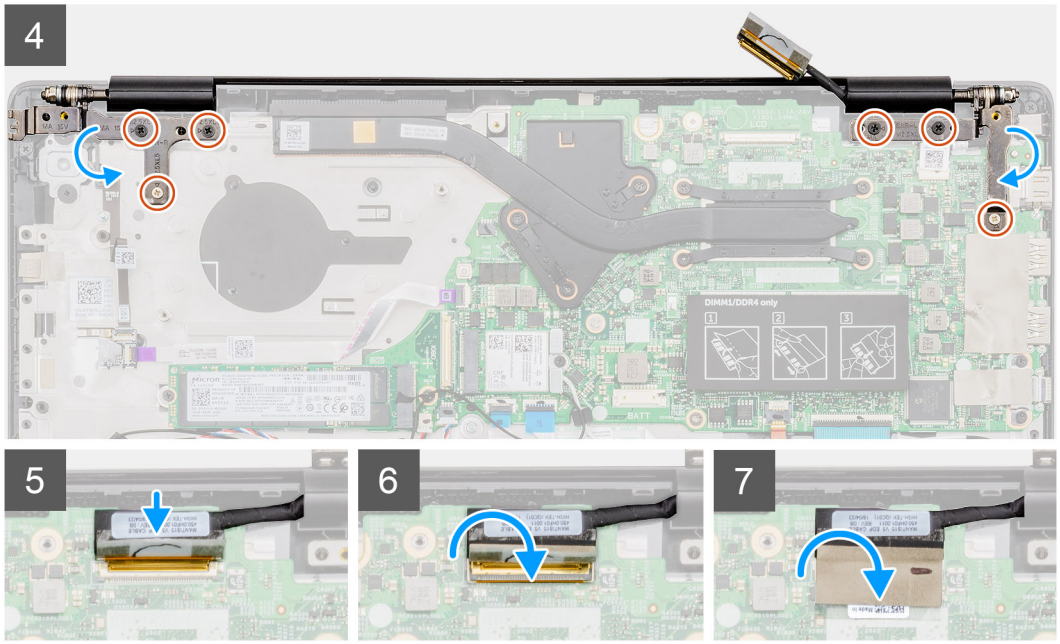




3







الخطوات

1. قم بوضع مجموعة الشاشة على سطح مستوٍ ونظيف.
2. قم بمحاذاة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح وإزاحتها إلى داخل مجموعة الشاشة.
3. باستخدام أعمدة المحاذاة، أغلق مفصلتي الشاشة اليمنى واليسرى.
4. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2.5x5) والمسمارين اللولبيين (M2x4) المثبتين لمفصلتي الشاشة اليمنى واليسرى في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بتوصيل كابل الشاشة بلوحة النظام وضع الشريط المثبت لموصل كابل الشاشة.

الخطوات التالية

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

البطارية الخلوية المصغرة

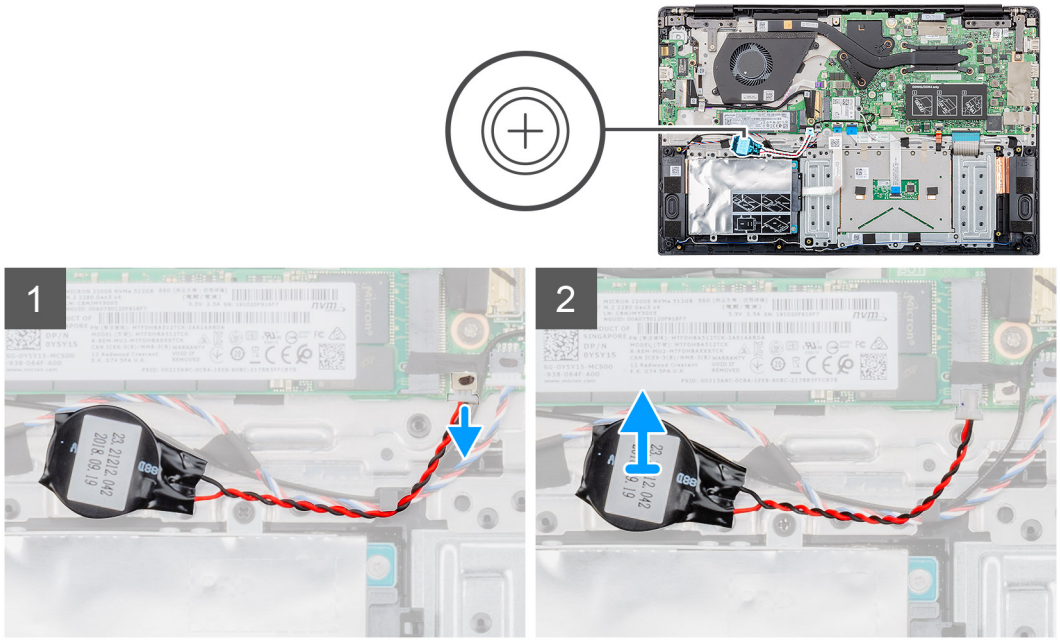
إزالة البطارية الخلوية المصغرة

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع البطارية الخلوية المصغرة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. افصل كابل مكبر الصوت من لوحة النظام.
2. قم بإزالة الشريط الذي يثبت كابل مكبر الصوت بلوحة النظام.
3. انتبه إلى مسار توجيه كابل مكبر الصوت وقم بإزالة كابل مكبر الصوت من أدلة التوجيه.
4. افصل كابل البطارية الخلوية المصغرة من لوحة النظام.
5. قم بإزالة كابل البطارية الخلوية المصغرة من أدلة التوجيه.

ملاحظة: بناءً علي التهيئة المطلوبة، قد يلزمك نزع الشريط الإضافي الذي يثبت كابل البطارية الخلوية المصغرة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح. قد تحتاج أيضًا بشكل مؤقت إلى إزالة كابل مكبر الصوت، والذي يتم توجيهه عبر الأدلة نفسها.

6. ارفع البطارية الخلوية المصغرة عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

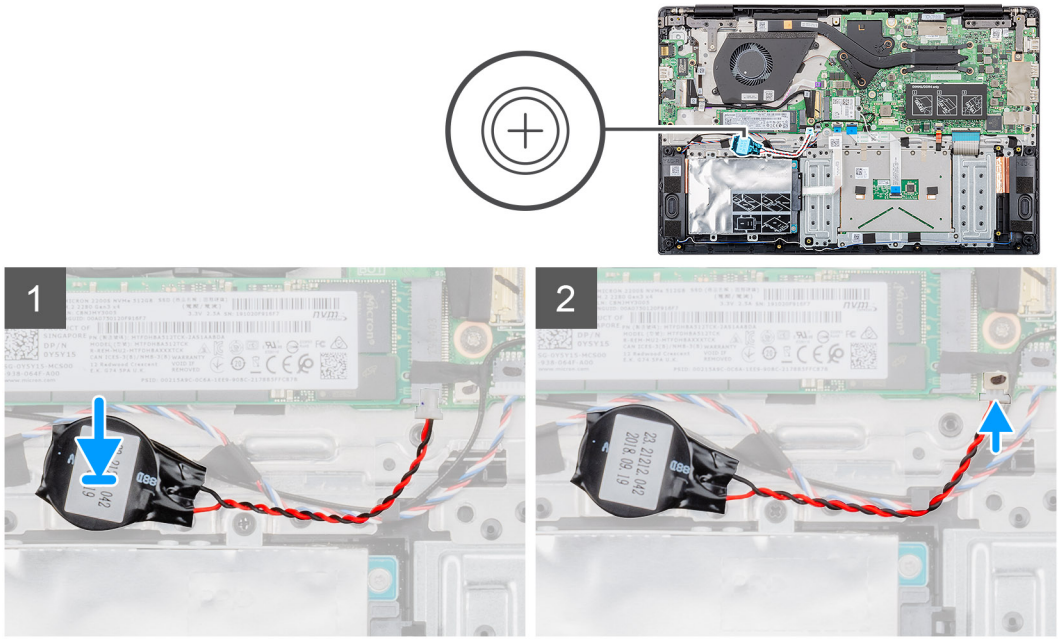
تركيب البطارية الخلوية المصغرة

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع البطارية الخلوية المصغرة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. ضع البطارية الخلوية المصغرة داخل مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بتوجيه كابل البطارية الخلوية المصغرة عبر أدلة التوجيه.

ملاحظة: بناءً على التهيئة المطلوبة، قد تلزمك إعادة توجيه كابل مكبر الصوت عبر الأدلة نفسها وإعادة وضع الشريط الذي يثبت كابل البطارية الخلوية المصغرة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

3. قم بتوصيل كابل البطارية الخلوية المصغرة بلوحة النظام.
4. قم بتوجيه كابل مكبر الصوت عبر أدلة التوجيه الموجودة على لوحة النظام.
5. ضع الشريط الذي يثبت كابل مكبر الصوت في لوحة النظام.
6. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane.
2. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
3. قم بتركيب البطارية.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مكبرات الصوت

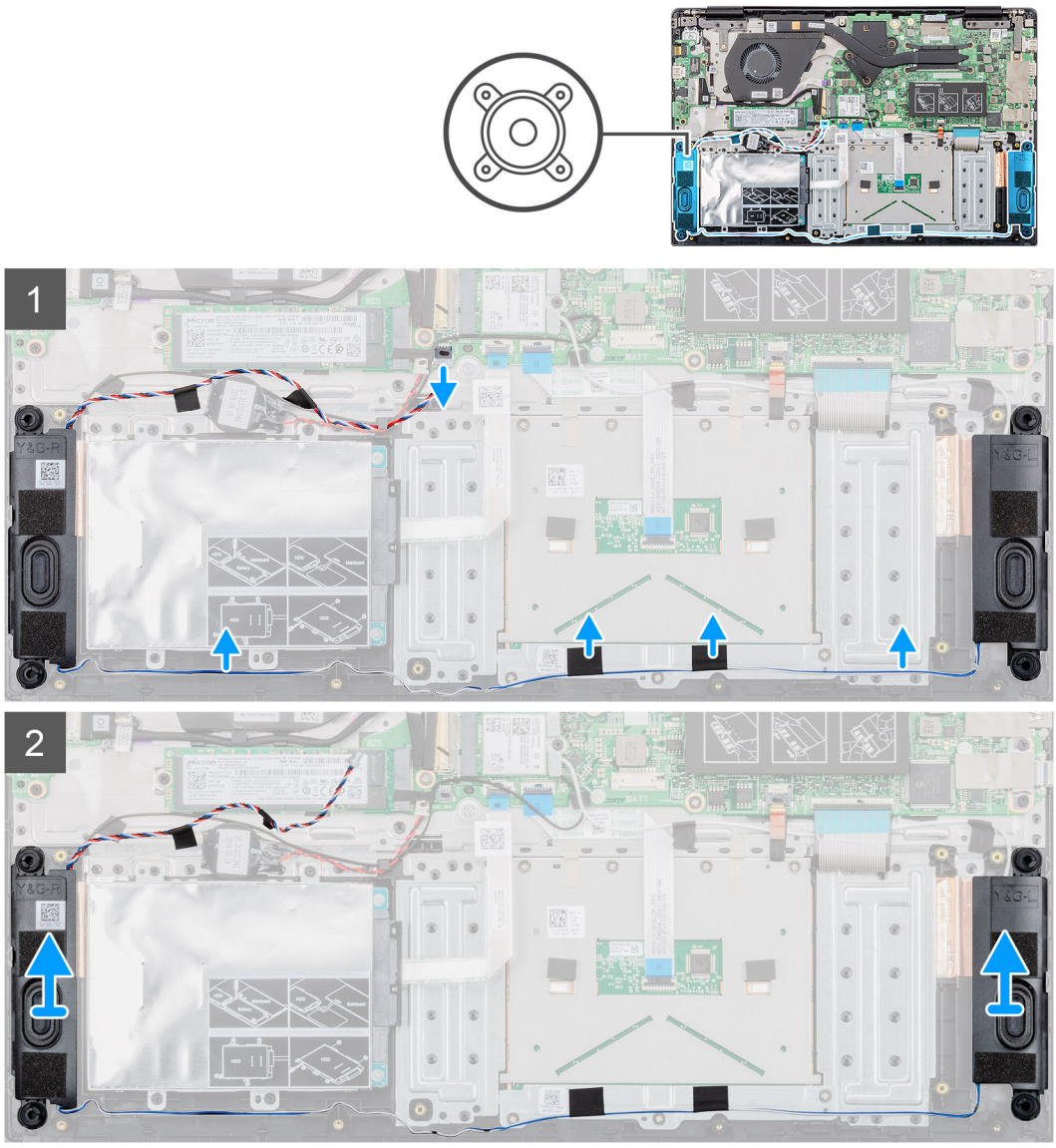
إزالة مكبرات الصوت

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. افصل كابل مكبر الصوت من لوحة النظام.
2. قم بإزالة الشريط الذي يثبت كابل مكبر الصوت بلوحة النظام.
3. لاحظ توجيه كابل مكبر الصوت وقم بإزالة الكابل من أدلة التوجيه الخاصة به.
4. ارفع مكبرات الصوت، والكابل الخاص بها، عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

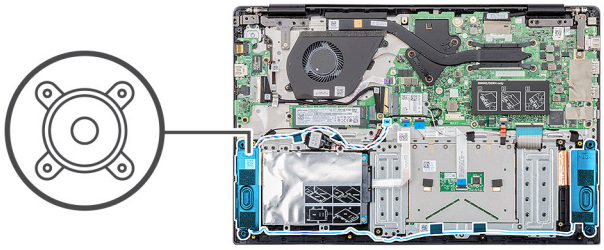
تركيب مكبرات الصوت

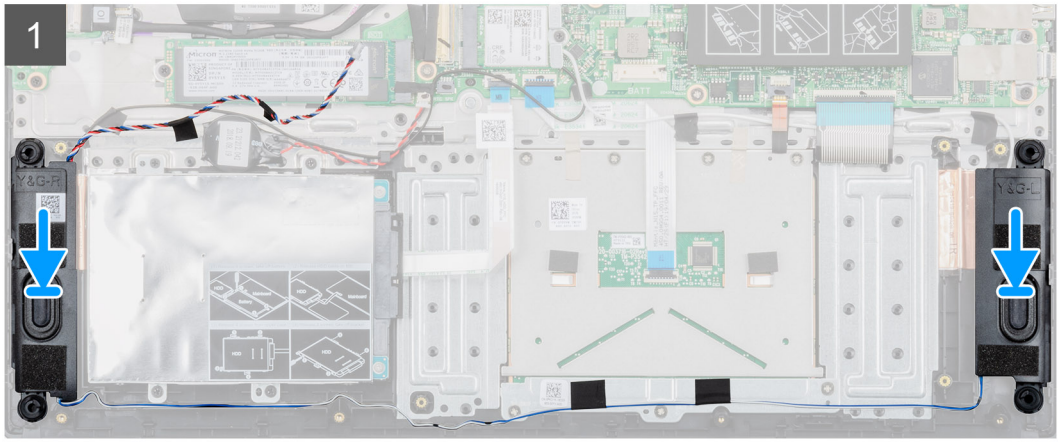
المتطلبات

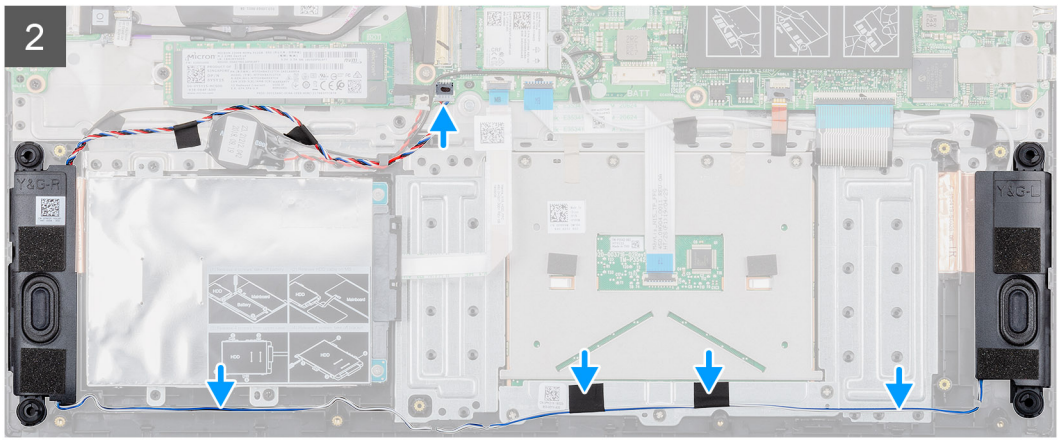
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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







الخطوات

1. باستخدام أعمدة المحاذاة، ضع مكبرات الصوت في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بتوجيه كابلات مكبر الصوت عبر أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ضع الشريط الذي يثبت كابل مكبر الصوت في لوحة النظام.
4. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بلوحة النظام.

الخطوات التالية

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

منفذ مهايئ التيار

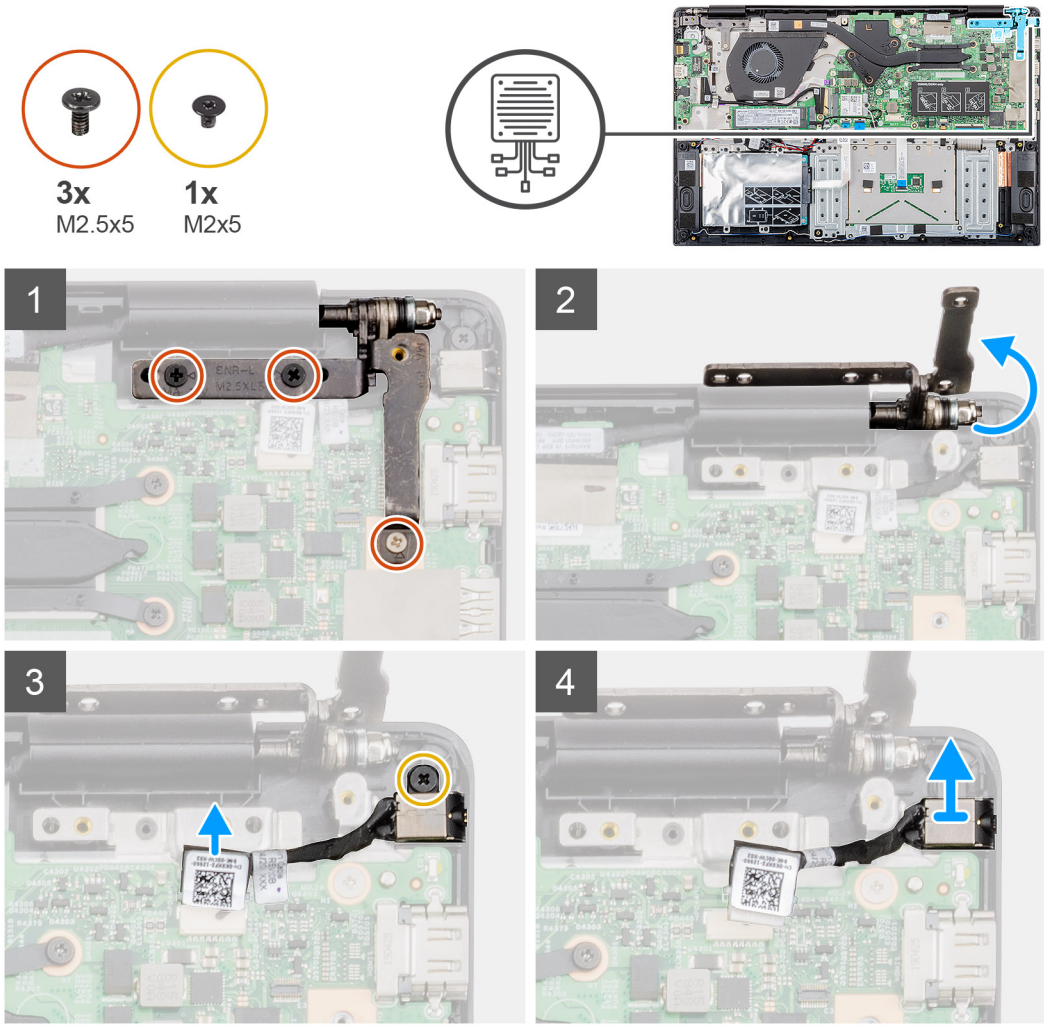
إزالة منفذ مهايئ التيار

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة مجموعة الشاشة.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع منفذ مهايئ التيار وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. افصل كابل منفذ مهايئ التيار من لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت منفذ مهايئ التيار في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ارفع منفذ مهايئ التيار، مع الكابل الخاص به، خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

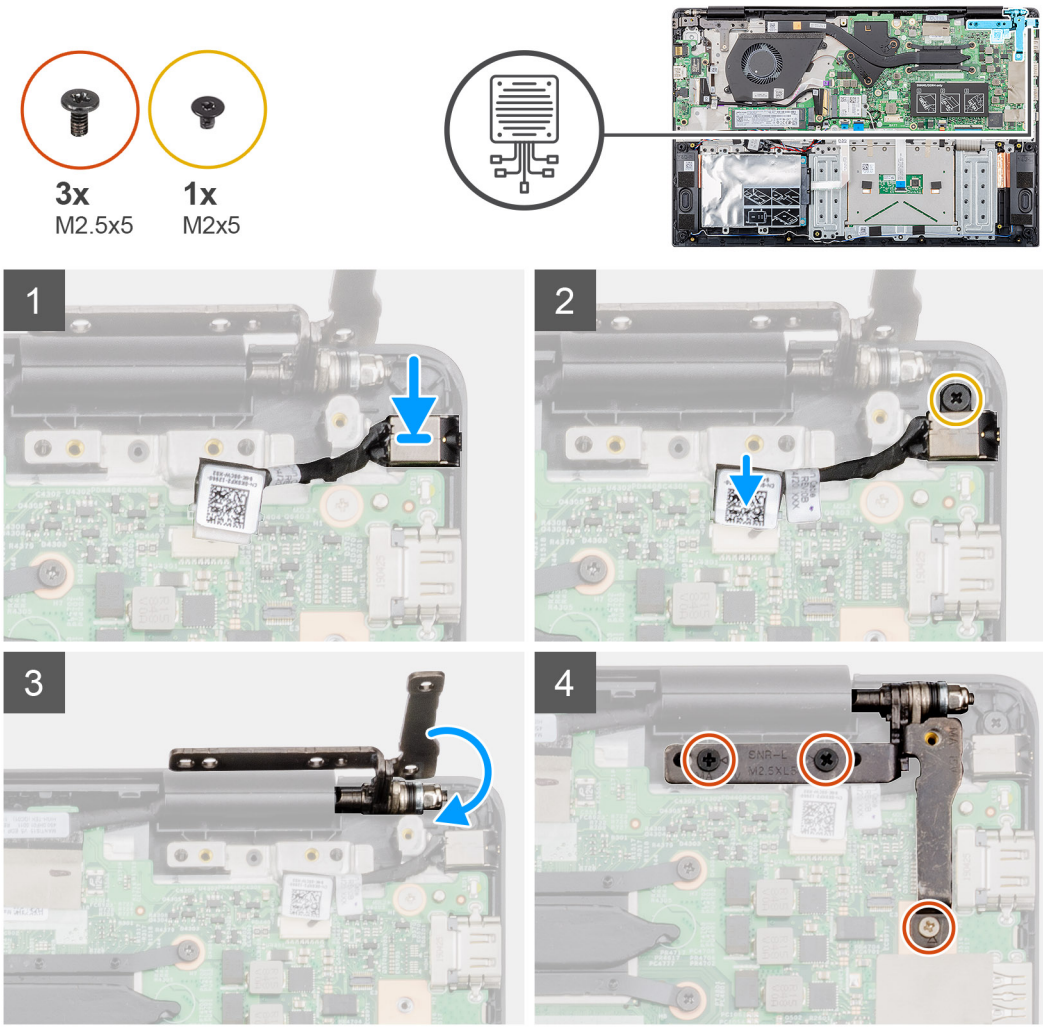
تركيب منفذ مهايئ التيار

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع منفذ مهايئ التيار وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. ضع منفذ مهايئ التيار داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت منفذ مهايئ التيار بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتوصيل كابل مهايئ التيار بالموصل الموجود في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
2. قم بتركيب البطارية.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

زر التشغيل

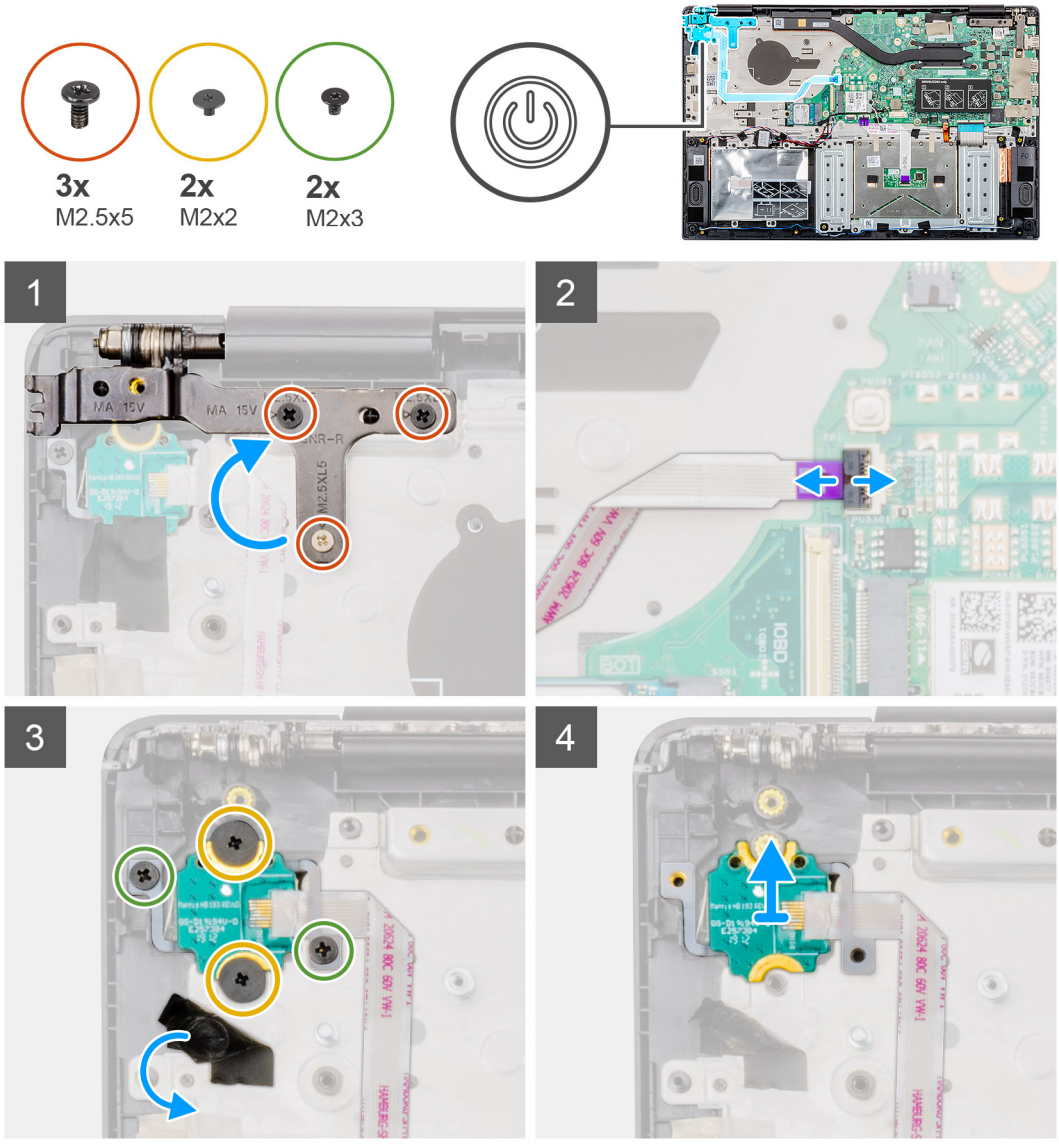
إزالة لوحة زر التشغيل

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع زر التشغيل وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x5) المثبتة لمفصلة الشاشة اليمنى بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. ارفع مفصلة الشاشة اليمنى.
3. ارفع المزلاج وافصل كبل زر التيار عن لوحة النظام.

4. انزع الشريط اللاصق الموجود فوق لوحة زر التشغيل.
5. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x2) والمسمارين اللولبيين (M2x3) اللذين يثبتان لوحة زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. ارفع لوحة زر التشغيل خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

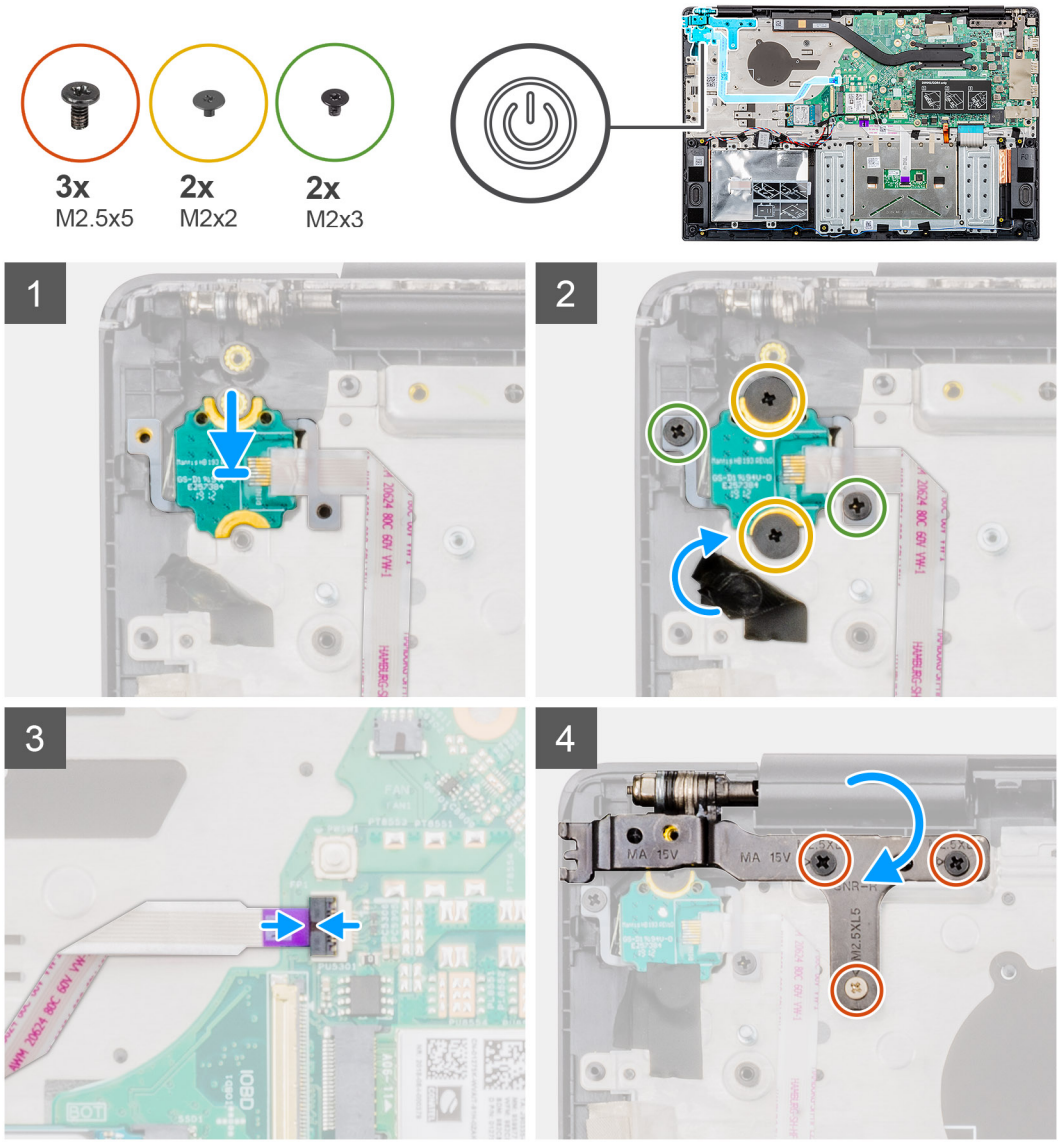
تركيب لوحة زر التشغيل

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع زر التشغيل وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة لوحة زر التشغيل ووضعها بالفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x2) والمسمارين اللولبيين (M2x3) اللذين يثبتان لوحة زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ضع الشريط اللاصق الموجود فوق لوحة زر التشغيل.
4. قم بتوصيل كابل زر التشغيل بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
5. أغلق مفصلة الشاشة اليمنى وأعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x5) المثبتة لمفصلة الشاشة اليمنى بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

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

زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع (اختياري)

إزالة زر التشغيل المزود بقارئ بصمات أصابع (اختياري)

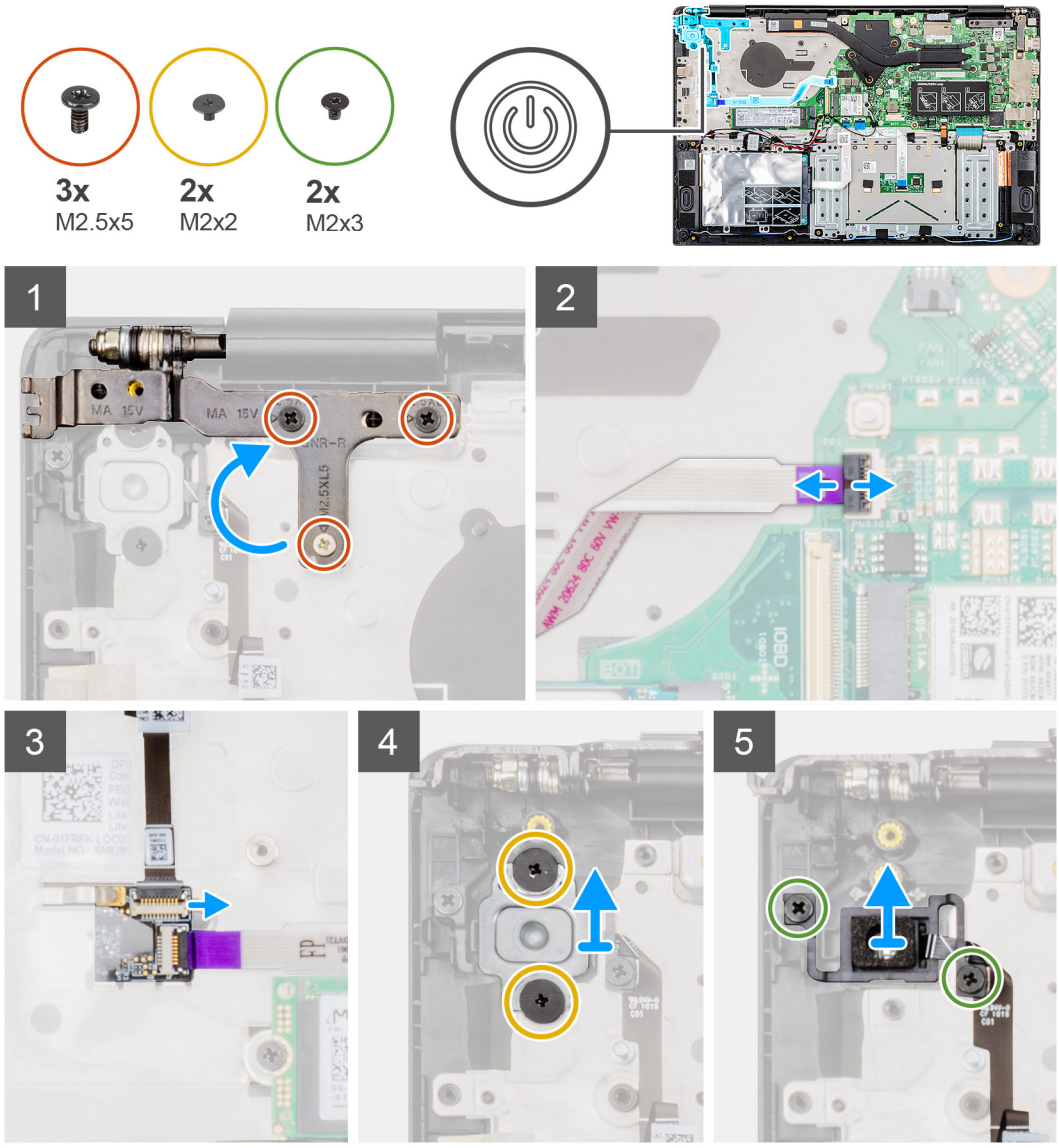
المتطلبات

ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بزر تشغيل مع قارئ بصمات أصابع.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة المروحة.
5. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع زر التشغيل المزود بقارئ بصمات أصابع وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x5) المثبتة لمفصلة الشاشة اليمنى بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. ارفع مفصلة الشاشة اليمنى.
3. افتح المزلاج وافصل كابل زر التشغيل عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
4. افصل كابل قارئ بصمات الأصابع عن الموصل الموجود في لوحة زر التشغيل.
5. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x2) اللذين يثبتان دعامة زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x3) اللذين يثبتان زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح
7. ارفع زر التشغيل، مع قارئ بصمات الأصابع، بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب زر التشغيل المزود بقارئ بصمات أصابع (اختياري)

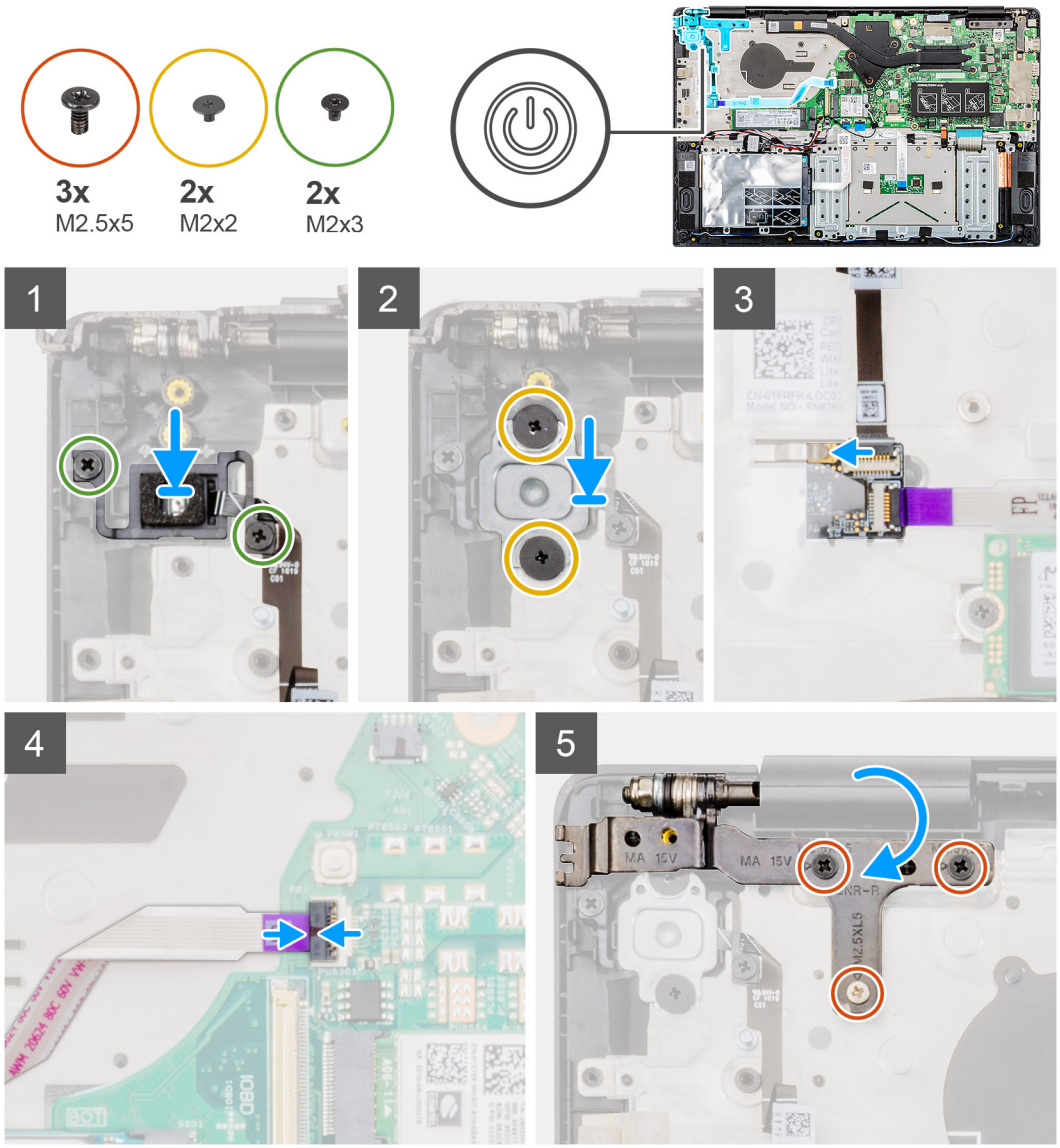
المتطلبات

ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بزر تشغيل مع قارئ بصمات أصابع.

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع زر التشغيل المزود بقارئ بصمات أصابع وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع ووضعه داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x3) المثبتين لزر التشغيل المزود بقارئ بصمات الأصابع في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x2) المثبتين لدعامة زر التشغيل المزود بقارئ بصمات الأصابع في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوصيل كابل قارئ بصمات الأصابع بالموصل الموجود في لوحة زر التشغيل.
5. قم بتوصيل كابل زر التشغيل بالموصل الموجود في لوحة النظام.
6. أغلق مفصلة الشاشة اليمنى وأعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x5) لتثبيت مفصلة الشاشة اليمنى بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
2. قم بتركيب المروحة.
3. قم بتركيب البطارية.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة النظام

إزالة لوحة النظام

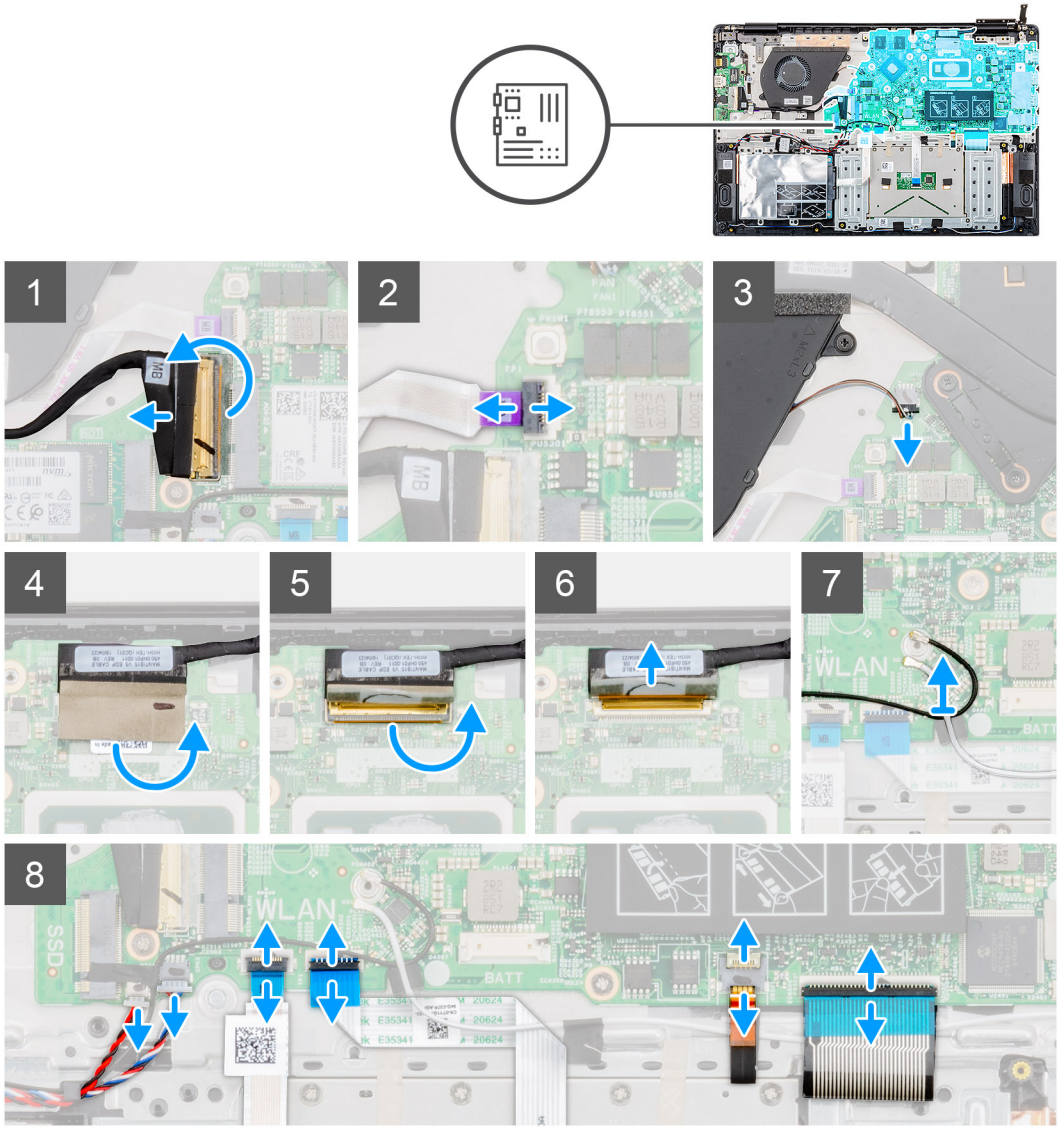
المتطلبات

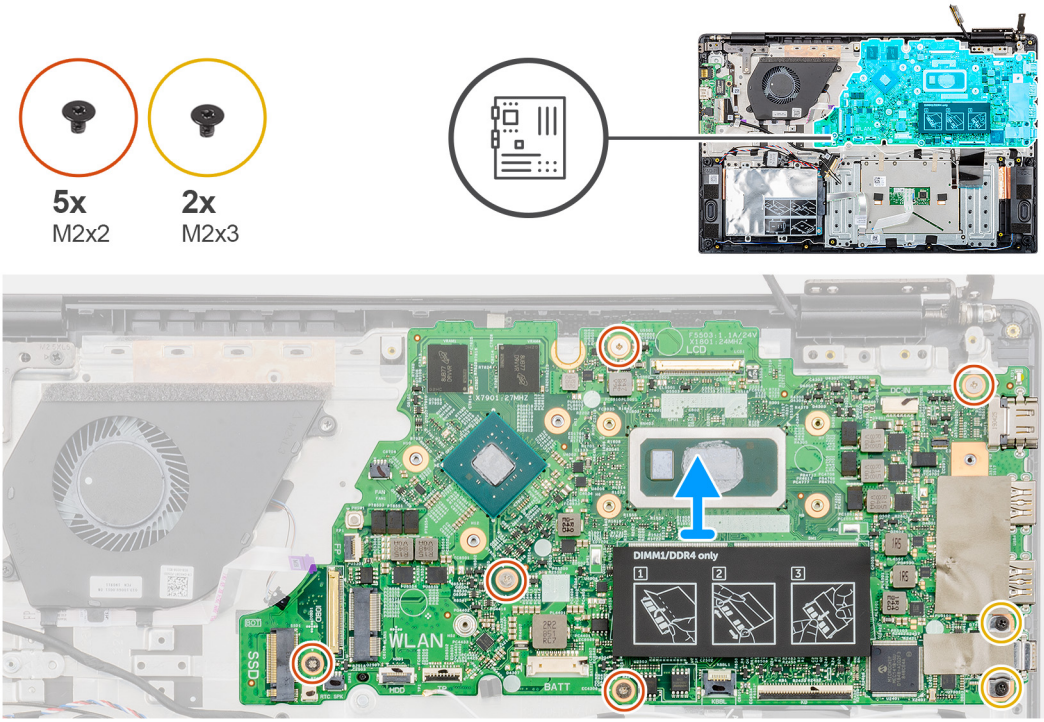
ملاحظة: تتم إزالة لوحة النظام ويتم تركيبها مع المشتت الحراري الموصل، عند إعادة وضع مجموعة مسند راحة اليد. وذلك لتبسيط الإجراء ولتجنب فصل الارتباط الحراري بين لوحة النظام والمشتت الحراري.

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane.
5. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
6. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
7. قم بإزالة المشتت الحراري (للرسومات المدمجة) أو المشتت الحراري (للرسومات المنفصلة).
8. قم بإزالة مجموعة الشاشة.

عن المهمة

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





الخطوات

1. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) عن لوحة النظام.
2. افتح المزلاج وافصل كابل منفذ مهايئ التيار عن لوحة النظام.
3. افصل كابل البطارية الخلوية المصغرة وكابل مكبر الصوت عن لوحة النظام.
4. افتح المزاليج كل على حدة وافصل كابل محرك الأقراص الثابتة وكابل لوحة اللمس وكابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح وكابل لوحة المفاتيح عن الموصلات الخاصة بها الموجودة في لوحة النظام.
5. قم بإزالة المسامير اللولبية الخمسة (M2x2) والمسمارين اللولبيين (M2x3) اللذين يثبتان لوحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. ارفع لوحة النظام خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

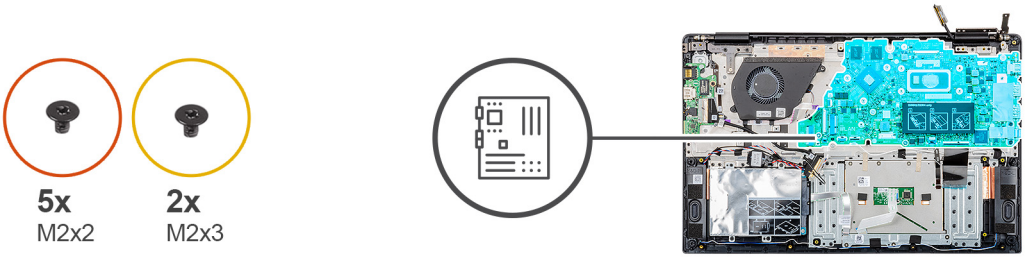
تركيب لوحة النظام

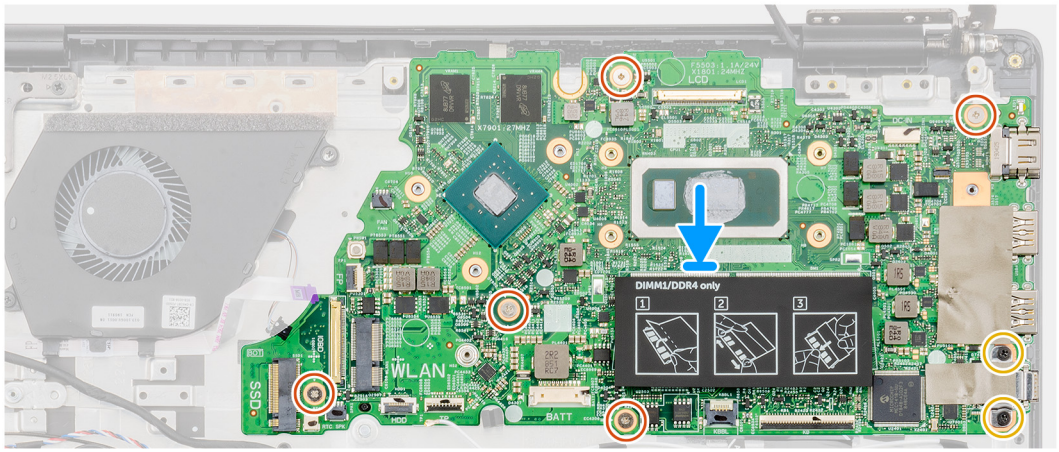
المتطلبات

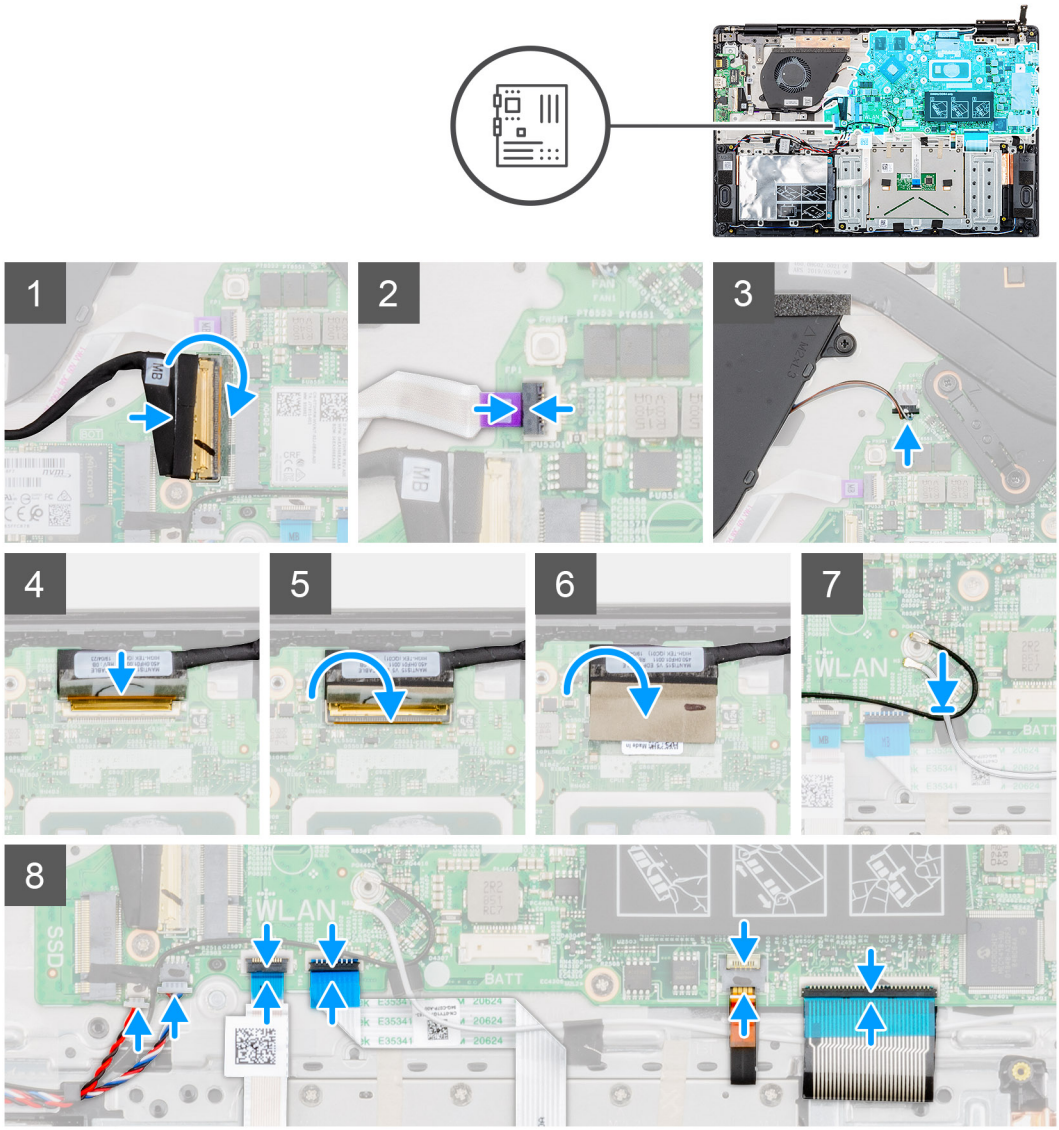
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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


5x
M2x2
2x
M2x3


DIMM1/DDR4 only
1
2
3
WLAN
SSD
BATT
HDD



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الخمسة (M2x2) والمسمارين اللولبيين (M2x3) اللذين يثبتان لوحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتوصيل كابل محرك الأقراص الثابتة وكابل لوحة اللمس وكابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح وكابل لوحة المفاتيح بالموصلات الموجودة في لوحة النظام على التوالي وأغلق مزاليجها.
4. قم بتوصيل كابل البطارية الخلوية المصغرة وكابل مكبر الصوت بالموصلين الموجودين في لوحة النظام.
5. قم بتوصيل كابل منفذ مهايئ التيار بلوحة النظام وأغلق المزلاج.
6. قم بتوصيل كابل لوحة الإدخال/الإخراج بلوحة النظام وأغلق المزلاج.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
2. قم بتركيب المشتت الحراري (للرسومات المدمجة) أو المشتت الحراري (للرسومات المنفصلة).
3. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
4. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
5. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane.
6. قم بتركيب البطارية.
7. قم بتركيب غطاء القاعدة.
8. اتبع الإجراءات الواردة 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 وحدة الذاكرة.
5. قم بإزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة.
6. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane.
7. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
8. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.
9. قم بإزالة لوحة اللمس
10. قم بإزالة المروحة.
11. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
12. قم بإزالة البطارية الخلوية المصغرة.
13. قم بإزالة مكبرات الصوت.
14. قم بإزالة منفذ مهايئ الطاقة.
15. قم بإزالة لوحة زر التشغيل أو زر التشغيل المزود بقارئ بصمات الأصابع.
16. قم بإزالة لوحة النظام.

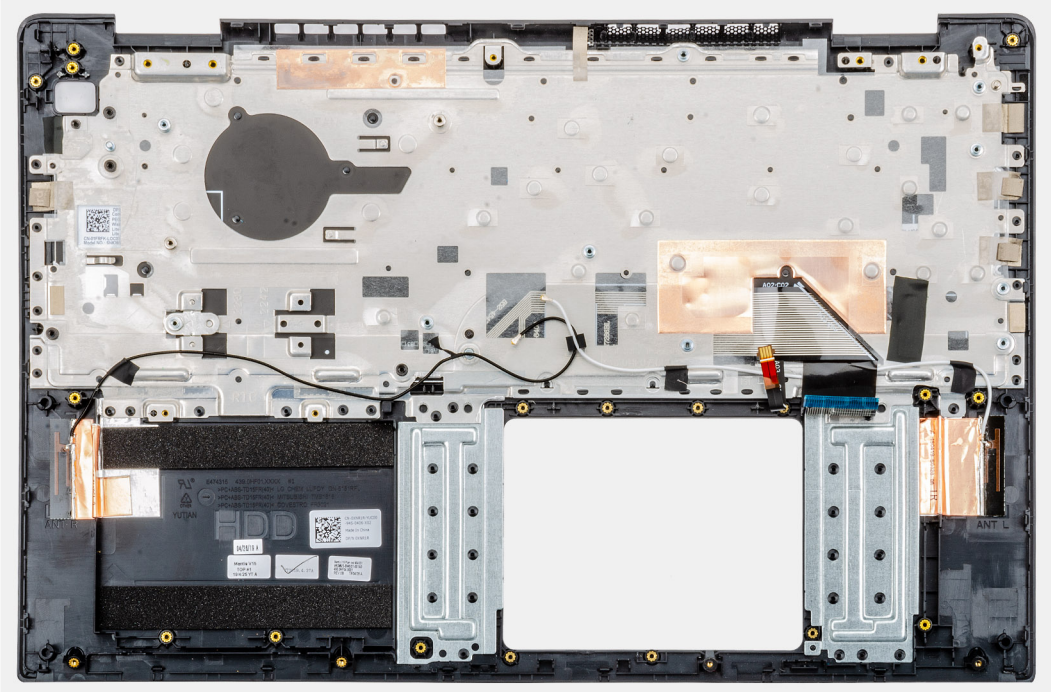
ملاحظة: تتم إزالة لوحة النظام ويتم تركيبها مع المشتت الحراري الموصل، عند إعادة وضع مجموعة مسند راحة اليد. وذلك لتبسيط الإجراء ولتجنب فصل الارتباط الحراري بين لوحة النظام والمشتت الحراري.

عن المهمة

بعد تنفيذ جميع الخطوات السابقة، تتبقى لك مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

ملاحظة: تتضمن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح المكونات التالية:

- مسند راحة اليد
- لوحة المفاتيح
- هوائي لاسلكي (2)



تركيب مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

المتطلبات

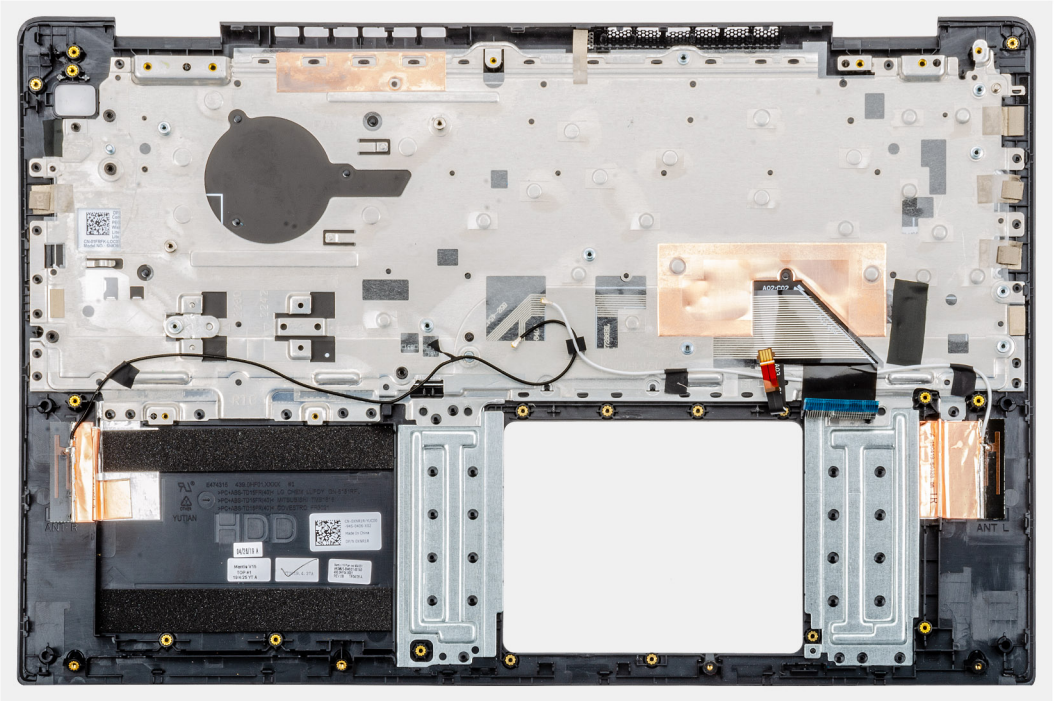
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

ضع مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح على سطح مستوٍ.

ملاحظة: تتضمن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح المكونات التالية:

- مسند راحة اليد
- لوحة المفاتيح
- هوائي لاسلكي (2)



الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة النظام.

ملاحظة: تتم إزالة لوحة النظام ويتم تركيبها مع المشتت الحراري الموصل، عند إعادة وضع مجموعة مسند راحة اليد. وذلك لتبسيط الإجراء ولتجنب فصل الارتباط الحراري بين لوحة النظام والمشتت الحراري.

2. قم بتركيب لوحة زر التشغيل أو زر التشغيل المزود بقارئ بصمات الأصابع.
3. قم بتركيب منفذ مهايئ الطاقة.
4. قم بتركيب مكبرات الصوت.
5. قم بتركيب البطارية الخلوية المصغرة.
6. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
7. قم بتركيب المروحة.
8. قم بتركيب لوحة اللمس.
9. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
10. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
11. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/ذاكرة Intel Optane.
12. قم بتركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة.
13. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
14. قم بتركيب البطارية.
15. قم بتركيب غطاء القاعدة.
16. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

3

برامج التشغيل والتنزيلات

عند استكشاف الأخطاء وإصلاحها، يوصى بقراءة المقالة القائمة على المعارف والأسئلة الشائعة حول برامج التشغيل والتنزيلات 000123347.

4

إعداد النظام

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

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

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

استخدم برنامج إعداد BIOS للأغراض التالية:

- الحصول على معلومات حول الأجهزة المركبة بالكمبيوتر، مثل عدد وحدات ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) وسعة محرك الأقراص الثابتة.
- تغيير معلومات تهيئة النظام.
- تعيين أو تغيير خيار يتم تحديده بمعرفة المستخدم، مثل كلمة مرور المستخدم، أو نوع محرك الأقراص الثابتة المركب، أو تمكين الأجهزة الأساسية أو تعطيلها.

الدخول إلى برنامج إعداد BIOS

عن المهمة

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

مفاتيح التنقل

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

جدول 3. مفاتيح التنقل

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

تسلسل التمهيد

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

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

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

- محرك الأقراص القابلة للإزالة (في حالة توفره)

- محرك أقراص STXXXX (في حالة توفره)

  ملاحظة: يشير XXX إلى رقم محرك أقراص SATA.
- محرك أقراص ضوئية (في حالة توفره)
- محرك أقراص ثابتة SATA (في حالة توفره)
- التشخيصات

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

قائمه تمهيد لمره واحده

للدخول إلى **قائمة التمهيد لمرة واحدة**، قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك، ثم اضغط على F12 فورًا.

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

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

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

  ملاحظة: يشير XXX إلى رقم محرك أقراص SATA.
- محرك أقراص ضوئية (في حالة توفره)
- محرك أقراص ثابتة SATA (في حالة توفره)
- التشخيصات

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

خيارات إعداد النظام

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

جدول 4. خيارات إعداد النظام — قائمة معلومات النظام

فكرة عامة	
Inspiron 5590	
إصدار BIOS	يعرض رقم إصدار BIOS.
علامة الخدمة	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.
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 مركبًا أم لا.
المعالج	
نوع المعالج	يعرض نوع المعالج.
الحد الأقصى لسرعة الساعة	يعرض الحد الأقصى لسرعة ساعة المعالج.

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

فكرة عامة	
الحد الدنى لسرعة الساعة	يعرض الحد الأدنى لسرعة ساعة المعالج.
السرعة الحالية للساعة	تعرض سرعة ساعة المعالج الحالية.
عدد المراكز	يعرض عدد مراكز المعالج.
معرف المعالج	يعرض رمز تعريف المعالج.
ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج	تعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج.
ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج	تعرض 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	تعرض 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.
DIMM_SLOT 1	يعرض حجم الذاكرة ونوع وحدة الذاكرة في فتحة وحدة الذاكرة 1.
DIMM_SLOT 2	يعرض حجم الذاكرة ونوع وحدة الذاكرة في فتحة وحدة الذاكرة 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 معلومات الجهاز الاسلكي لجهاز 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 معلومات الجهاز الذي يدعم تقنية Bluetooth بجهاز الكمبيوتر.

جدول 5. خيارات إعداد النظام — قائمة خيارات التمهيد

خيارات التمهيد	
وضع التمهيد	
وضع التمهيد: UEFI فقط	يعرض وضع التمهيد لهذا الكمبيوتر.
تمكين دعم التمهيد	يتيح تمكين أو تعطيل أجهزة التمهيد لهذا الكمبيوتر.
تسلسل التمهيد	يعرض تسلسل التمهيد.
خيارات التمهيد المتقدمة	
تمكين تكدس شبكة UEFI	يتيح تمكين أو تعطيل تكدس شبكة UEFI. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل
أمان مسار التمهيد عبر UEFI	يتيح تمكين أو تعطيل النظام من مطالبة المستخدم بإدخال كلمة مرور المسؤول عند تمهيد مسار تمهيد UEFI من قائمة تمهيد F12. الحالة الافتراضية: دائمًا باستثناء محرك الأقراص الثابتة الداخلي
الوضع المتقدم لإعداد BIOS	يتيح تمكين أو تعطيل إعدادات BIOS المتقدمة.

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

خيارات التمهيد
الحالة الافتراضية: تشغيل

جدول 6. 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	يعمل على تمكين أو تعطيل SATA-0 ومحركات أقراص PCIe SSD-0/SATA 2.
	الحالة الافتراضية (SATA-0): تشغيل
	الحالة الافتراضية (M.2 PCIe SSD-0/SATA-2): تشغيل
تشغيل محرك أقراص SATA	يعمل على تهيئة وضع التشغيل لوحدة التحكم في محرك الاقراص الثابتة SATA المدمجة (فقط لأجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص ثابتة).
	الإعداد الافتراضي: RAID. تتم تهيئة SATA لدعم RAID (تقنية الاستعادة السريعة من Intel).
معلومات محرك الأقراص	يعرض معلومات محركات الأقراص المدمجة المتنوعة.
تمكين تقارير SMART	يتيح تمكين أو تعطيل SMART (تقنية المراقبة والتحليل وإعداد التقارير الذاتية) أثناء بدء تشغيل الكمبيوتر للإبلاغ عن أخطاء محرك الأقراص الثابتة (لأجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص ثابتة فقط).
	الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل
تمكين الصوت	يتيح تمكين أو تعطيل وحدة التحكم في الصوت المدمجة بأكملها.
	الحالة الافتراضية: تشغيل
تهيئة منفذ USB	
تمكين دعم التمهيد	يتيح تمكين أو تعطيل التمهيد من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة مثل محرك الأقراص الثابتة الخارجي ومحرك الأقراص الضوئية ومحرك أقراص USB.
تمكين منافذ USB الخارجية	يتيح تمكين أو تعطيل منافذ USB لتعمل في بيئة نظام التشغيل.
أجهزة متنوعة	يتيح تمكين أو تعطيل أجهزة مدمجة متنوعة.
تمكين الكاميرا	يتيح تمكين أو تعطيل الكاميرا.
	الحالة الافتراضية: تشغيل
إضاءة لوحة المفاتيح	يتيح تهيئة وضع تشغيل ميزة إضاءة لوحة المفاتيح.
	الحالة الافتراضية: معطل. تصبح إضاءة لوحة المفاتيح دومًا مطفأة.
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 7. 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.

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

الفيديو	
تشغيل السطوع على طاقة التيار المتردد	يتيح تمكين سطوع الشاشة عندما يكون الكمبيوتر قيد التشغيل على طاقة التيار المتردد.

جدول 8. 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 مطالبات كلمة مرور النظام (التمهيد) وكلمة مرور محرك الأقراص الثابتة الداخلي أثناء إعادة تشغيل النظام (لأجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص ثابتة). 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	
السماح بتغييرات مفتاح الاتصال اللاسلكي	يتيح تمكين أو تعطيل التغييرات في خيار الإعداد عند تعيين كلمة مرور المسؤول. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل.
تمكين تحديثات البرنامج الثابت لكبسولة UEFI	يتيح تمكين أو تعطيل تحديثات نظام BIOS عبر حزم تحديث كبسولة واجهة البرامج الثابتة القابلة للتجديد الموحدة (UEFI).
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: تمكين برنامج Absolute
SMM Security Mitigation	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.
تمكين كلمة المرور القوية	يتيح تمكين أو تعطيل كلمات المرور القوية. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل
تقنية الوثوق في البرنامج الأساسي من Intel	يتيح تمكين أو تعطيل قابلية رؤية نظام التشغيل لتقنية الوثوق في البرنامج الأساسي (PTT). الحالة الافتراضية: 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
مسح	يتيح تمكين أو تعطيل الكمبيوتر من مسح معلومات مالك PTT وإعادة PTT إلى الحالة الافتراضية. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل
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 9. خيارات إعداد النظام — قائمة التمهيد الآمن

التمهيد الآمن	
التمهيد الآمن	
تمكين التمهيد الآمن	يتيح تمكين او تعطيل تمهيد الكمبيوتر باستخدام برنامج التمهيد المتحقق من صحته فقط. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل

جدول 9. خيارات إعداد النظام — قائمة التمهيد الآمن (يتبع)

التمهيد الآمن	
	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	
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 TurboBoost من Intel	
تمكين تقنية التمهيد فائق السرعة من Intel	يتيح تمكين أو تعطيل وضع Intel TurboBoost للمعالج. في حالة تمكينه، يعمل برنامج تشغيل TurboBoost من Intel على زيادة مستوى أداء وحدة المعالجة المركزية أو معالج الرسومات. الحالة الافتراضية: تشغيل
تقنية خيوط المعالجة الفائقة من Intel	
تمكين تقنية خيوط المعالجة الفائقة من Intel	يتيح تمكين أو تعطيل تقنية توازي تشغيل مؤشرات الترابط من استخدام موارد المعالج بشكل أكثر فعالية. 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
تمكين دعم تنبيه USB	يتيح تمكين أجهزة USB من تنبيه جهاز الكمبيوتر من وضع الاستعداد. الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل

جدول 12. خيارات إعداد النظام — قائمة إدارة الطاقة (يتبع)

إدارة الطاقة

تنشيط وحدة إرساء USB-C من Dell	يتيح إمكانية تنبيه الكمبيوتر من وضع الاستعداد عند توصيله بوحدة إرساء USB من النوع C من Dell. الحالة الافتراضية: تشغيل
Auto On Time	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
تمكين تقنية تغيير السرعة من Intel	يتيح تمكين أو تعطيل دعم تقنية تغيير السرعة من Intel، مما يتيح لنظام التشغيل إمكانية تحديد مستوى أداء المعالج الملائم تلقائيًا. الحالة الافتراضية: تشغيل
سلوك الغطاء	
إتاحة مدخلات النظام أثناء إغلاق الغطاء (لوحة المفاتيح، ولوحة اللمس)	يعمل على تمكين أو تعطيل مدخلات النظام أثناء إغلاق الغطاء (لمنع الإدخال غير المقصود من لوحة المفاتيح أو لوحة اللمس عندما يكون الغطاء مغلقًا). الحالة الافتراضية: إيقاف تشغيل
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. الحالة الافتراضية: تشغيل
WLAN	
Bluetooth	

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

سلوك POST

تمكين تحذيرات المهايئ	يتيح للكمبيوتر إمكانية عرض رسائل تحذير المهايئ أثناء التمهيد. الحالة الافتراضية: تشغيل
Fastboot	يتيح تهيئة سرعة عملية التمهيد عبر UEFI. الحالة الافتراضية: شامل. يتيح إتمام عملية تهيئة كاملة للأجهزة والتكوين أثناء التمهيد.
Extend BIOS POST Time	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

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

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.
Warnings and Errors	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.

جدول 15. خيارات إعداد النظام — قائمة المحاكاة الافتراضية

المحاكاة الافتراضية	
Intel Virtualization Technology	
تمكين تقنية المحاكاة الافتراضية (VT) من Intel	يتيح تمكين أو تعطيل تشغيل الكمبيوتر لشاشة جهاز افتراضية (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.
علامة الخدمة	يعرض علامة الخدمة لجهاز الكمبيوتر.
استرداد 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 (لأجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص ثابتة فقط).
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 يتعذر 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
تتيح إرجاع BIOS إلى إصدار سابق	يتحكم في إعادة البرنامج الثابت للنظام إلى الإصدارات السابقة.

جدول 16. خيارات إعداد النظام — قائمة الصيانة (يتبع)

الصيانة
الحالة الافتراضية: تشغيل

جدول 17. خيارات إعداد النظام — قائمة سجلات النظام

سجلات النظام	
سجل أحداث التشغيل	
مسح سجل أحداث التشغيل	يتيح تحديد خيار للاحتفاظ بسجل أحداث التشغيل أو مسحه. الإعداد الافتراضي: الاحتفاظ به
سجل احداث BIOS	
مسح سجل أحداث BIOS	يتيح تحديد خيار للاحتفاظ بسجل أحداث BIOS أو مسحه. الإعداد الافتراضي: الاحتفاظ به
سجل الأحداث الحرارية	
مسح سجل الأحداث الحرارية	يتيح تحديد خيار للاحتفاظ بسجل الأحداث الحرارية أو مسحه. الإعداد الافتراضي: الاحتفاظ به

جدول 18. خيارات إعداد النظام — قائمة SupportAssist

SupportAssist	
حد استرداد نظام التشغيل التلقائي من Dell	يتحكم في مسار التمهيد التلقائي لوحدة التحكم في دقة نظام SupportAssist وأداة استرداد نظام تشغيل Dell. الإعداد الافتراضي: 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 محاولة استرداد نظام تشغيل خدمة الشبكة السحابية. الحالة الافتراضية: تشغيل

كلمة مرور النظام والضبط

جدول 19. كلمة مرور النظام والضبط

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

يمكنك إنشاء كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط لتأمين الكمبيوتر.

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

تنبيه: أي شخص يمكنه الوصول إلى البيانات المخزنة على الكمبيوتر في حالة عدم تأمينها وتركها غير مراقبة.

ملاحظة: تم تعطيل ميزة كلمة مرور النظام والإعداد.

تعيين كلمة مرور لإعداد النظام

المتطلبات

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

عن المهمة

للدخول إلى إعداد النظام، اضغط على F12 بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرةً.

الخطوات

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

حذف أو تغيير كلمة مرور موجودة خاصة بالنظام

المتطلبات

تاكد من ان **حاله كلمه المرور** غير مقفله (في اعداد النظام) قبل ان تحاول حذف أو تغيير كلمه مرور النظام و/أو الاعداد الحالي. لا يمكنك حذف أو تغيير كلمه مرور النظام أو الضبط الحالية ، إذا كانت **حاله كلمه المرور** مقفله.

عن المهمة

للدخول إلى إعداد النظام، اضغط على F12 بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرةً.

الخطوات

1. في شاشة **BIOS للنظام** أو **إعداد النظام**، حدد **حماية النظام** واضغط على Enter.
   يتم عرض الشاشة **تأمين النظام**.
2. في الشاشة **تأمين النظام** تأكد أن **حالة كلمة المرور غير مؤمّنة**.
3. حدد **كلمة مرور النظام**، وقم بتحديث أو حذف كلمة مرور النظام الموجودة، واضغط على Enter أو Tab.
4. حدد **كلمة مرور الإعداد**، وقم بتحديث أو حذف كلمة مرور الإعداد الموجودة، واضغط على Enter أو Tab.

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

5. اضغط على Esc وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
6. اضغط على Y لحفظ التغييرات والخروج من ضبط النظام.
   تتم إعادة تشغيل الكمبيوتر.

مسح إعدادات CMOS

عن المهمة

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

الخطوات

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. افصل كابل البطارية من لوحة النظام.
3. قم بإزالة البطارية الخلوية المصغرة.
4. انتظر لمدة دقيقة واحدة.
5. أعد وضع البطارية الخلوية المصغرة.
6. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام.
7. أعد وضع غطاء القاعدة.

مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام

عن المهمة

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

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

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows

الخطوات

1. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
2. انقر فوق **دعم المنتج**. في مربع **بحث في الدعم**، أدخل علامة الخدمة للكمبيوتر لديك، ثم انقر فوق **بحث**.

ملاحظة: إذا لم يكن لديك رمز الصيانة، فاستخدم ميزة SupportAssist لتعريف الكمبيوتر الخاص بك بشكل تلقائي. يمكنك أيضًا استخدام معرّف المنتج أو التصفح يدويًا للوصول إلى طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

3. انقر فوق **برامج التشغيل والتنزيلات**. قم بتوسيع **البحث في برامج التشغيل**.
4. حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
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 الخاص بك.
7. بعد اكتمال التنزيل، استعرض المجلد الذي حفظت ملف تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) بداخله.
8. انقر نقرًا مزدوجًا فوق رمز ملف تحديث BIOS واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.

لمزيد من المعلومات، راجع مقالة قاعدة المعرفة رقم 000124211 على موقع www.dell.com/support.

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

الخطوات

1. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 6 في تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows لتنزيل أحدث ملف لبرنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
2. أنشئ محرك أقراص USB قابل للتمهيد. لمزيد من المعلومات، راجع مقالة قاعدة المعرفة رقم 000145519 على موقع www.dell.com/support.
3. انسخ ملف برنامج إعداد نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) إلى محرك أقراص USB القابل للتمهيد.
4. قم بتوصيل محرك أقراص USB القابل للتمهيد بالكمبيوتر الذي يحتاج إلى تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS).
5. أعد تشغيل جهاز الكمبيوتر واضغط على **F12**.
6. حدد محرك أقراص USB من **قائمة التمهيد لمرة واحدة**.
7. اكتب اسم ملف برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، ثم اضغط على **Enter**.
تظهر **الأداة المساعدة لتحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS)**.

8. اتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة لإتمام تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).

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

لتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للنظام على جهاز كمبيوتر مثبت عليه نظام التشغيل Linux أو Ubuntu، راجع مقالة قاعدة المعارف 000131486 على موقع www.dell.com/support.

تحديث BIOS من قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام F12

قم بتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) بجهاز الكمبيوتر باستخدام ملف .exe لتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) المنسوخ إلى محرك USB بنظام FAT32 والتمهيد من قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام زر F12.

عن المهمة

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

يمكنك تشغيل ملف تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من نظام التشغيل Windows باستخدام محرك USB القابل للتمهيد أو يمكنك أيضًا تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام زر F12 على الكمبيوتر.

تتوفر في معظم أجهزة الكمبيوتر من Dell المصممة بعد عام 2012 هذه الإمكانية، ويمكنك التأكد عن طريق تمهيد جهاز الكمبيوتر إلى قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام زر F12 لمعرفة ما إذا كان BIOS FLASH UPDATE (تحديث ذاكرة فلاش نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)) مدرجًا كخيار لتمهيد جهاز الكمبيوتر الخاص بك أم لا. إذا كان الخيار مدرجًا، فإن نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) يدعم خيار تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) هذا.

ملاحظة: ويمكن فقط لأجهزة الكمبيوتر المزودة بخيار BIOS FLASH UPDATE (تحديث ذاكرة فلاش نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)) في قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام زر F12 استخدام هذه الوظيفة.

التحديث من قائمة التمهيد لمرة واحدة

لتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام زر F12، يلزمك ما يلي:

- محرك USB منسق إلى نظام الملفات FAT32 (ليس بالضرورة أن يكون المفتاح قابلاً للتمهيد).
- ملف نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) القابل للتنفيذ والذي قمت بتنزيله من موقع دعم Dell على الويب ونسخه إلى جذر محرك USB
- مهايئ طاقة تيار متردد موصل بالكمبيوتر.
- بطارية تعمل خاصة بجهاز الكمبيوتر لتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

قم بإجراء الخطوات التالية لتنفيذ عملية تحديث فلاش نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من قائمة زر F12:

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

الخطوات

1. من حالة إيقاف التشغيل، أدخل محرك USB حيث قمت بنسخ الفلاش إلى منفذ USB خاص بالكمبيوتر.
2. قم بتشغيل الكمبيوتر واضغط على مفتاح F12 للوصول إلى "قائمة التمهيد لمرة واحدة"، ثم مرّر "تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)" باستخدام الماوس أو مفاتيح الأسهم، ثم اضغط على Enter.
   يتم عرض قائمة تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
3. انقر فوق **تحديث من ملف**.
4. تحديد جهاز USB خارجي.
5. حدد الملف وانقر نقرًا مزدوجًا فوق ملف التحديث الهدف، ثم انقر فوق **إرسال**.
6. انقر فوق **تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)**. يقوم الكمبيوتر بتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
7. ستتم إعادة تشغيل جهاز الكمبيوتر بعد إتمام عملية تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).

5

استشكاف الأخطاء وإصلاحها

التعامل مع بطاريات ليثيوم أيون المنتفخة

على غرار غالبية أجهزة الكمبيوتر المحمولة، تستخدم أجهزة الكمبيوتر المحمولة من Dell بطاريات ليثيوم أيون. يتمثل أحد أنواع بطاريات الليثيوم أيون في بطارية بوليمر أيون الليثيوم. تزايدت شهرة بطاريات الليثيوم أيون في السنوات الأخيرة وأصبح استخدامها معتادًا في صناعة الإلكترونيات نظرًا لتفضيلات العملاء المرتكزة على التصميم القليل السُمك (خاصة مع أجهزة الكمبيوتر المحمولة الأحدث القليلة السُمك بشكل فائق) وفترة العمل الطويلة للبطارية. ينتج الاستناد إلى تقنية بطارية بوليمر ليثيوم أيون في الأساس عن 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 ويتعين استبدالها والتخلص منها بشكل صحيح. نوصي بالاتصال بقسم دعم المنتجات لدى 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 واستبدالها:

- توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم.أيون.
- اعمد إلى تفريغ شحنة البطارية قبل إزالتها من النظام. لتفريغ شحنة البطارية، اعمد إلى فصل مهايئ التيار المتردد من النظام وتشغيل النظام على طاقة البطارية فقط. عند توقف النظام عن التشغيل حين الضغط على زر التشغيل، فهذا يعني أن البطارية مشحونة بالكامل.
- 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 (تقدِّمها Dell) - وهذا يتوافق مع لوائح النقل. يجب التخلص من البطاريات المنتفخة التي لا يغطيها الضمان في مركز إعادة تدوير معتمد. اتصل بدعم منتجات Dell على https://www.dell.com/support 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 https://www.dell.com أو من Dell مباشرةً.

يمكن أن تنتفخ بطاريات ليثيوم أيون 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، راجع بطارية الكمبيوتر المحمول من Dell - الأسئلة الشائعة.

تحديد موقع رمز الصيانة أو رمز الصيانة السريعة لجهاز الكمبيوتر Dell

يتم تعريف كمبيوتر Dell بشكل فريد بواسطة رمز الصيانة أو رمز الصيانة السريعة. لعرض موارد الدعم ذات الصلة لجهاز الكمبيوتر من Dell، نوصي بإدخال رمز الصيانة أو رمز الصيانة السريعة علي www.dell.com/support.

للحصول علي مزيد من المعلومات حول كيفيه العثور علي رمز الخدمة للكمبيوتر، راجع تحديد موقع رمز الصيانة للكمبيوتر المحمول من Dell.

مصابيح النظام التشخيصية

مصباح حالة البطارية

يشير إلى التيار وحالة شحن البطارية.

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

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

مطفأ

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

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

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

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

جدول 20. رموز مؤشر LED

رموز مصابيح التشخيص	وصف المشكلة	
2.1	عطل المعالج	
2.2	لوحة النظام: عطل في نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) أو ROM (ذاكرة القراءة فقط)	
2.3	لم يتم اكتشاف ذاكرة أو ذاكرة RAM (ذاكرة وصول عشوائي)	
2.4	عطل في الذاكرة أو ذاكرة RAM (ذاكرة الوصول العشوائي)	
2.5	تم تثبيت ذاكرة غير صالحة	
2.6	خطأ في لوحة النظام أو مجموعة الشرائح	
2.7	عطل في الشاشة - رسالة SBIOS	
3.1	عطل في البطارية الخلوية المصغرة	
3.2	عطل في PCI (الاتصال المتبادل بين المكونات الطرفية) أو بطاقة/شريحة الفيديو	
3.3	لم يتم العثور على صورة استرجاع BIOS	
3.4	تم العثور على نسخة الاسترجاع الأصلية ولكنها غير صحيحة	
3.5	عطل في مصدر الطاقة الرئيسي	
3.6	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) بالنظام غير مكتمل	
3.7	خطأ في محرك الإدارة (ME)	

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

- أبيض ثابت — الكاميرا قيد الاستخدام.
- مطفأ — الكاميرا غير مستخدمة.

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

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

تشخيصات SupportAssist

عن المهمة

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

- تشغيل الاختبارات تلقائيًا أو في وضع متفاعل.
- تكرار الاختبارات
- عرض نتائج الاختبار أو حفظها
- تشغيل اختبارات شاملة لتقديم خيارات اختبارية إضافية وتقديم معلومات إضافية حول الجهاز (الأجهزة) المعطل (المعطلة)
- عرض رسائل حالة توضح إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح
- عرض رسائل الخطأ التي تشير إلى ما إذا تمت مصادفه مشكلات اثناء الاختبار

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

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

الاختبار الذاتي المدمج (BIST)

الاختبار الذاتي المضمّن (M-BIST)

يُعد M-BIST (الاختبار الذاتي المضمن) أداة تشخيصات اختبار ذاتي مضمن تعمل على تحسين دقة تشخيص أعطال وحدة التحكم المضمنة (EC) في لوحة النظام.

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

كيفية تشغيل M-BIST

ملاحظة: يجب تهيئة M-BIST على النظام من حالة إيقاف التشغيل سواء كان موصلاً بمصدر التيار المتردد أو يعمل بالبطارية فقط.

1. اضغط مع الاستمرار على كل من مفتاح **M** الموجود على لوحة المفاتيح وزر **التشغيل** لبدء M-BIST.
2. مع الضغط بشكل مستمر على كل من مفتاح **M** وزر **التشغيل**، يمكن لمؤشر LED الخاص بالبطارية عرض حالتين:
   a. إيقاف: لم يتم اكتشاف خطأ في لوحة النظام
   b. ضوء كهرماني: يشير إلى وجود مشكلة في لوحة النظام
3. إذا كان هناك عطل في لوحة النظام، فسيومض مؤشر LED لحالة البطارية مبينًا أحد رموز الأخطاء التالية لمدة 30 ثانية:

جدول 21. 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 SPI غير قابل للاسترداد

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

الاختبار الذاتي المضمّن لشاشة LCD (BIST)

تحتوي أجهزة الكمبيوتر المحمولة من Dell على أداة تشخيصية مضمنة 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) وجهاز الكمبيوتر.

في حالة ملاحظة شذوذ بالشاشة مثل الوميض أو التشويه أو مشكلات بالوضوح أو صورة مهتزة أو غير واضحة أو خطوط أفقية أو رأسية أو خفوت اللون أو ما إلى ذلك، من الممارسات الجيدة القيام بعزل (شاشة) LCD عن طريق تشغيل الاختبار الذاتي المضمّن (BIST).

كيفية تنشيط اختبار LCD BIST

1. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر المحمول من Dell.
2. افصل أي أجهزة طرفية موصلة بالكمبيوتر المحمول. قم بتوصيل مهايئ التيار المتردد (الشاحن) فقط بالكمبيوتر المحمول.
3. تأكد من أن نظافة (شاشة) LCD (لا توجد جزيئات أتربة على سطح الشاشة).
4. اضغط مع الاستمرار على مفتاح **D** واعمد إلى **تشغيل** الكمبيوتر المحمول للدخول إلى وضع الاختبار الذاتي المضمّن (BIST) لشاشة LCD. استمر في الضغط على المفتاح D حتى يتم تمهيد النظام.
5. ستعرض الشاشة ألوانًا ثابتة وتتغير 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 النظام.

ملاحظة: تعمل تشخيصات SupportAssist قبل التمهيد من Dell عند التشغيل بتهيئة الاختبار الذاتي المضمّن (BIST) لشاشة LCD أولاً، مما يؤدي إلى توقع حدوث تدخل من المستخدم لتأكيد وظائف شاشة LCD.

استرداد نظام التشغيل

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

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

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

لمزيد من المعلومات حول استرداد Dell SupportAssist OS، راجع دليل المستخدم *لاسترداد Dell SupportAssist OS* على موقع www.dell.com/serviceabilitytools.
انقر فوق **SupportAssist** ثم انقر فوق **SupportAssist OS Recovery**.

تمكين ذاكرة بتقنية Intel من Optane

الخطوات

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

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

تعطيل ذاكرة بتقنية Intel من Optane

عن المهمة

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

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

الخطوات

1. على شريط المهام، انقر فوق مربع البحث، ثم اكتب `Intel Rapid Storage Technology`.
2. انقر فوق **Intel Rapid Storage Technology** (تقنية التخزين السريع من Intel).
   يتم عرض النافذة **Intel Rapid Storage Technology** (تقنية التخزين السريع من Intel).
3. من علامة التبويب **Intel Optane memory** (ذاكرة بتقنية Optane من Intel)، انقر فوق **Disabled** (تعطيل) لتعطيل ذاكرة بتقنية Optane من Intel.

ملاحظة: بالنسبة لأجهزة الكمبيوتر التي تعمل بها ذاكرة Intel Optane كوحدة تخزين رئيسية، لا تقم بتعطيل ذاكرة Intel Optane. سيظهر الخيار **تعطيل** بلون رمادي.

4. انقر فوق **Yes** (نعم) اذا كنت تقبل التحذير.
   يتم عرض تقدم عملية التعطيل.
5. انقر فوق **Reboot** (إعادة تمهيد) لإتمام تعطيل ذاكرة بتقنية Optane من Intel وأعد تشغيل الكمبيوتر.

دورة تشغيل شبكة WiFi

عن المهمة

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

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

الخطوات

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

التخلص من الطاقة الزائدة

عن المهمة

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

الخطوات

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

إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي—RTC

تسمح وظيفة إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC) لك أو لفني الخدمة باسترداد طُرز أنظمة Latitude وPrecision من Dell التي تم إطلاقها مؤخرًا من حالات تحديد **لا يوجد اختبار تشغيل ذاتي/لا يوجد تمهيد/لا توجد طاقة**. يمكنك بدء إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC) على لوحة النظام من حالة إيقاف تشغيل الطاقة فقط إذا كانت متصلة بطاقة التيار المتردد. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 25 ثانية. تحدث إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC) للنظام بعد قيامك بتحرير زر التشغيل.

ملاحظة: إذا تم فصل طاقة التيار المتردد عن النظام أثناء العملية أو تم الضغط على زر التشغيل لمدة أطول من 40 ثانية، فإنه يتم إيقاف عملية إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC).

ستؤدي إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC) إلى إعادة تعيين BIOS إلى الإعدادات الافتراضية وعدم توفر Intel vPro وإعادة تعيين التاريخ والوقت للنظام. لا تتأثر العناصر التالية بإعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC):

- رمز الصيانة
- علامة الأصل
- علامة الملكية
- كلمة مرور المسؤول
- كلمة مرور النظام
- HDD Password
- قواعد البيانات الأساسية
- سجلات النظام

ملاحظة: لن يتم توفير حساب vPro لمدير تكنولوجيا المعلومات وكلمة المرور له على النظام. يحتاج النظام إلى متابعة عملية الإعداد والتكوين مرة أخرى لإعادة توصيله بخادم vPro.

قد يتم أو لا يتم إعادة تعيين العناصر التالية استنادًا إلى التحديدات المخصصة لتعيين نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS):

- قائمة التمهيد
- تمكين وحدات ذاكرة ROM للخيار القديم
- Secure Boot Enable
- السماح بإرجاع نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى إصدار سابق

6

الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell

موارد المساعدة الذاتية

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

جدول 22. موارد المساعدة الذاتية

موارد المساعدة الذاتية	موقع الموارد
معلومات حول منتجات وخدمات Dell	www.dell.com
تلميحات	
تطبيق Dell Help & Support **ملاحظة:** يختلف التوفر حسب البلد.	
تطبيق My Dell **ملاحظة:** يختلف التوفر حسب البلد.	
الوصول إلى التعليمات **ملاحظة:** يختلف التوفر حسب البلد.	في حقل "بحث" بنظام التشغيل Windows، اكتب `Help & Support`، واضغط على الزر Enter.
الاتصال بالدعم **ملاحظة:** يختلف التوفر حسب البلد.	في حقل "بحث" بنظام التشغيل Windows، اكتب `Contact Support`، واضغط على الزر Enter.
المساعدة عبر الإنترنت لنظام التشغيل	www.dell.com/support/windows
معلومات استكشاف الأخطاء وإصلاحها، وأدلة المستخدم، وتعليمات الإعداد، ومواصفات المنتج، ومدونات المساعدة الفنية، وبرامج التشغيل، وتحديثات البرامج، وما إلى ذلك.	www.dell.com/support
مقالات قاعدة معارف Dell لمجموعة متنوعة من مشكلات الكمبيوتر.	1. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support. 2. اكتب الموضوع أو الكلمة الأساسية في خانة **Search (بحث)**. 3. انقر فوق **Search (بحث)** للبحث عن المقالات ذات الصلة.
تعرَّف على المعلومات التالية المتعلقة بمنتجك: • مواصفات المنتج • نظام التشغيل • إعداد المنتج واستخدامه • النسخ الاحتياطي للبيانات • استكشاف الأخطاء وإصلاحها والتشخيصات • استعادة إعدادات المصنع والنظام • معلومات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)	راجع *Me and My Dell* في www.dell.com/support/manuals. لتحديد *Me and My Dell (أنا وجهاز Dell الخاص بي)* المتعلق بمنتجك، حدد منتجك من خلال أحد الإجراءات التالية: • حدد **Detect Product (اكتشاف منتج)**. • قم بتحديد منتجك من خلال القائمة المنسدلة أسفل **View Products (عرض المنتجات)**. • أدخل **Service Tag number (رقم الخدمة)** أو **Product ID (معرف المنتج)** في شريط البحث.

الاتصال بشركة Dell

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

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

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