Latitude 7520

دليل الخدمة

النموذج الرقابي: P110F
النوع الرقابي: P110F001
سبتمبر 2024
مراجعة A02

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 2021 محفوظة لشركة .Dell Inc أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة. علامة Dell وEMC والعلامات التجارية الأخرى هي علامات تجارية لشركة أو.Dell Inc الشركات التابعة لها. والعلامات التجارية الأخرى قد تكون علامات تجارية لملاكها.

جدول المحتويات

فصل 1: العمل على الكمبيوتر الخاص بك 6

تعليمات الأمان 6

وضع الخدمة 6

قبل العمل داخل الكمبيوتر 8

احتياطات السلامة 9

التفريغ الإلكتروستاتيكي - الحماية من التفريغ الإلكتروستاتيكي 9

عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي 10

نقل المكونات الحساسة 10

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك 10

فصل 2: إزالة المكونات وتركيبها 12

الأدوات الموصى بها 12

قائمة المسامير اللولبية 12

المكونات الرئيسية للنظام الخاص بك 15

بطاقة micro-SD 16

إزالة بطاقة micro-SD 16

تركيب بطاقة micro SD 17

درج بطاقة SIM 17

إزالة درج بطاقة SIM 17

تركيب درج بطاقة SIM 18

غطاء القاعدة 18

إزالة غطاء القاعدة 18

تركيب غطاء القاعدة 20

محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 21

إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 21

تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 22

بطاقة WWAN 23

إزالة بطاقة WWAN 23

تركيب بطاقة WWAN 25

البطارية 26

التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون 26

إزالة البطارية ذات 3 خلايا 26

إزالة البطارية ذات 4 خلايا 27

تركيب البطارية ذات 3 خلايا 28

تركيب البطارية ذات 4 خلايا 30

مجموعة المشتت الحراري 31

إزالة مجموعة المشتت الحراري 31

تركيب مجموعة المشتت الحراري 31

لوحة مكبر الصوت 32

إزالة لوحة مكبر الصوت 32

تركيب لوحة مكبر الصوت 33

مجموعة الشاشة 34

إزالة مجموعة الشاشة 34

إزالة مجموعة الشاشة (مع هوائي WLAN) 37

تركيب مجموعة الشاشة.....41
تركيب مجموعة الشاشة (مع هوائي WLAN).....43
مكبرات الصوت.....46
إزالة مكبرات الصوت.....46
تركيب مكبر الصوت.....47
مكبرات الصوت العالية التردد.....48
إزالة مكبرات الصوت العالية التردد.....48
تركيب مكبرات الصوت العالية التردد.....49
مجموعة هوائي مكبرات الصوت العالية التردد ومسند راحة اليد.....51
إزالة مجموعة هوائي مكبرات الصوت العالية التردد ومسند راحة اليد.....51
تركيب مجموعة هوائي مكبرات الصوت العالية التردد ومسند راحة اليد.....53
قارئ البطاقة الذكية.....55
إزالة قارئ البطاقات الذكية.....55
تركيب قارئ البطاقات الذكية.....56
لوحة الصوت.....57
إزالة لوحة الصوت.....57
تركيب لوحة الصوت.....58
لوحة النظام.....59
إزالة لوحة النظام.....59
تركيب لوحة النظام.....62
لوحة الإدخال/الإخراج.....65
إزالة لوحة الإدخال/الإخراج.....65
تركيب لوحة الإدخال/الإخراج.....65
زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع.....66
إزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع.....66
تركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع.....67
لوحة المفاتيح.....68
إزالة لوحة المفاتيح.....68
تركيب لوحة المفاتيح.....70
مجموعة مسند راحة اليد.....73
إزالة مجموعة مسند راحة اليد.....73
تركيب مجموعة مسند راحة اليد.....73

فصل 3: البرامج.....75
نظام التشغيل.....75
برامج التشغيل والتنزيلات.....75

فصل 4: إعداد BIOS.....76
نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).....76
الدخول إلى برنامج إعداد BIOS.....76
مفاتيح التنقل.....76
قائمه تمهيد لمره واحده.....77
خيارات إعداد النظام.....77
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).....87
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows.....87
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في نظام التشغيل Linux وUbuntu.....87
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام محرك أقراص عبر منفذ USB في Windows.....87
تحديث BIOS من قائمة التمهيد لمرة واحدة باستخدام F12.....88
كلمة مرور النظام والضبط.....89

تعيين كلمة مرور لإعداد النظام..... 89
حذف أو تغيير كلمة مرور موجودة خاصة بالنظام..... 89
مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام.....90

فصل 5: استشكاف الأخطاء وإصلاحها.....91
التعامل مع بطاريات ليثيوم أيون المنتفخة.....91
تشخيصات فحص أداء النظام قبل التمهيد باستخدام Dell SupportAssist.....92
إجراء فحص لأداء النظام قبل التمهيد باستخدام SupportAssist..... 92
الاختبار الذاتي المدمج (BIST).....92
الاختبار الذاتي المضمّن (M-BIST).....92
اختبار مصدر التيار الرئيسي لشاشة LCD (L-BIST).....93
الاختبار الذاتي المضمّن لشاشة LCD (BIST)..... 93
مصابيح النظام التشخيصية.....94
استرداد نظام التشغيل.....95
ساعة الوقت الحقيقي (إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC))..... 95
وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد.....96
دورة تشغيل شبكة WiFi..... 96
تصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة).....96

فصل 6: الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell.....97

1

العمل على الكمبيوتر الخاص بك

الموضوعات:

- تعليمات الأمان

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.

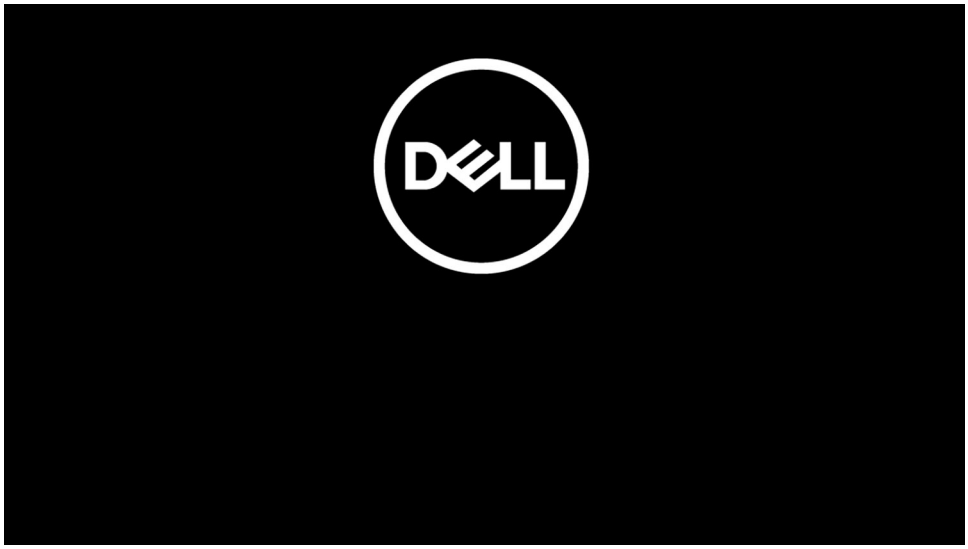
تنبيه: توخَ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم.أيون في أجهزة الكمبيوتر المحمولة. يجب عدم استخدام البطاريات المنتفخة ويتعين استبدالها والتخلص منها بشكل صحيح.

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

وضع الخدمة

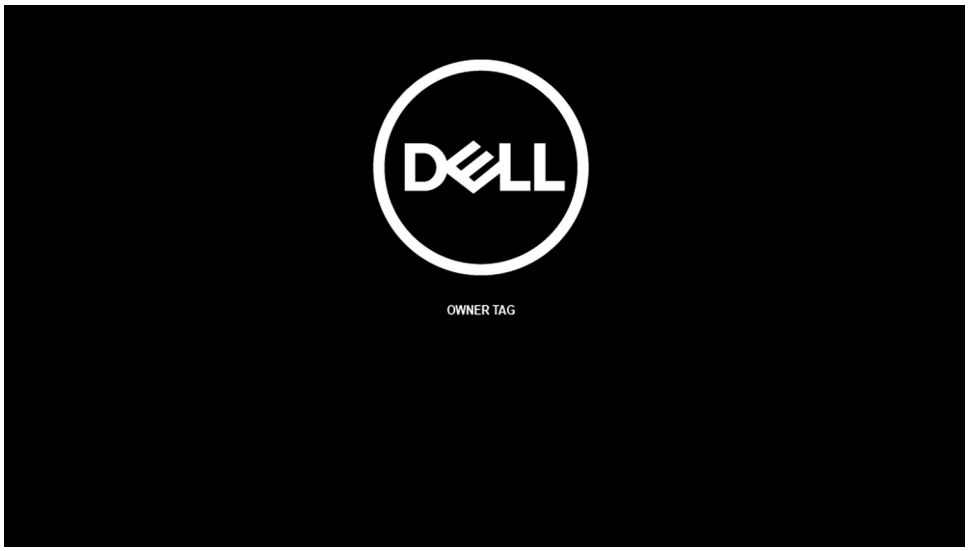
وضع الخدمة يتيح للمستخدمين قطع التيار الفوري عن النظام وإجراء الإصلاحات دون فصل كابل البطارية عن لوحة النظام:

1. أوقف تشغيل النظام وافصل مهايئ التيار المتردد.
2. اضغط مع الاستمرار على المفتاح **<B>** في لوحة المفاتيح، ثم اضغط على زر التشغيل. يتم تمهيد النظام.



3. *[للطرز المهيأة بعلامة مالك]* عند ظهور معلومات "علامة المالك" على الشاشة، اضغط على أي مفتاح للمتابعة.

ملاحظة: سيتخطى إجراء **وضع الخدمة** تلقائيًا هذه الخطوة إذا لم يتم إعداد "علامة مالك" النظام مقدمًا من قِبل الشركة المصنعة.



4. تأكد من فصل مهايئ التيار المتردد واضغط علي أي مفتاح للمتابعة.

5. عند ظهور رسالة الجاهزية للمتابعة على الشاشة، اضغط على أي مفتاح للمتابعة. يصدر النظام ثلاثة أصوات قصيرة ويتوقف عن التشغيل فورًا.

فور إيقاف تشغيل النظام، يمكنك تنفيذ إجراءات الاستبدال دون فصل كابل البطارية عن لوحة النظام.

للخروج من **وضع الخدمة**، قم بتوصيل مهايئ التيار المتردد واضغط على زر التشغيل لتشغيل النظام. سيعود النظام تلقائيًا إلى وضع التشغيل العادي.

قبل العمل داخل الكمبيوتر

عن المهمة

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

الخطوات

1. احفظ جميع الملفات المفتوحة وأغلقها وقم بإنهاء جميع التطبيقات المفتوحة.
2. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. قم بالنقر على **ابدأ** > **التيار** > **إيقاف التشغيل**.

   ملاحظة: إذا كنت تستخدم نظام تشغيل آخر، فانظر مستندات نظام التشغيل لديك لمعرفة تعليمات إيقاف التشغيل.
3. افصل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وكافة الأجهزة المتصلة به من مآخذ التيار الكهربي الخاصة بهم.
4. افصل كل أجهزة الشبكة والملحقات الطرفية المتصلة، مثل لوحة المفاتيح والماوس والشاشة من جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

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

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

احتياطات السلامة

يقدم فصل احتياطات السلامة تفاصيل الخطوات الأساسية التي سيتم اتخاذها قبل تنفيذ أي من تعليمات التفكيك.

انتبه إلى احتياطات السلامة التالية قبل إجراء أي تركيب أو أي من إجراءات الفصل/الإصلاح بما في ذلك التفكيك أو التجميع:

- قم بإيقاف تشغيل النظام وجميع الأجهزة الطرفية المتصلة.
- افصل النظام وجميع الأجهزه الطرفية المتصلة عن التيار المتردد.
- افصل جميع كابلات الشبكة والهاتف وخطوط الاتصالات السلكية أو اللاسلكية عن النظام.
- استخدم مجموعة أدوات الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي عند العمل داخل اي من أجهزة الكمبيوتر المحمولة لتجنب التلف الناتج عن التفريغ الإلكتروستاتيكي (ESD).
- بعد إزالة أي من مكونات النظام، ضع المكون الذي تمت إزالته بعناية على حصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية.
- احرص على ارتداء حذاء بنعل مطاطي غير موصل لتقليل فرصة التعرض لصدمة كهربائية.

التشغيل في وضع الاستعداد

يجب فصل منتجات Dell المزودة بوضع الاستعداد قبل فتح العلبة. يتم تشغيل الأنظمة التي تدعم الطاقة في وضع الاستعداد بشكل أساسي أثناء إيقاف تشغيلها. تعمل الطاقة الداخلية على تمكين النظام ليتم تشغيله عن بُعد (التنبيه عند الاتصال بشبكة LAN) وتعليقه في وضع السكون ولها ميزات أخرى متقدمة لإدارة الطاقة.

ينبغي أن يؤدي فصل زر التشغيل والضغط مع الاستمرار عليه لمدة 20 ثانية إلى تفريغ الطاقة المتبقية في لوحة النظام. قم بإزالة البطارية من أجهزة الكمبيوتر المحمولة.

الربط

يعد الربط إحدى طرق توصيل موصلي تأريض أو أكثر بنفس الجهد الكهربي. ويتم ذلك من خلال استخدام مجموعة أدوات الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي (ESD). عند توصيل سلك الربط، تأكد من أنه متصل بسطح معدني مكشوف وغير متصل مطلقًا بسطح معدني مطلٍ أو بسطح غير معدني. يجب أن يكون حزام المعصم آمنًا ومتصلاً بجلدك تمامًا، وتأكد من إزالة جميع الحلي مثل الساعات أو الأساور أو الخواتم قبل ربط نفسك والأجهزة.

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 عدة 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

ملاحظة: قد يؤدي ترك المسامير اللولبية المتناثرة أو المفكوكة داخل جهاز الكمبيوتر إلى إلحاق الضرر بجهاز الكمبيوتر الخاص بك بشدة.

الخطوات

1. قم بإعادة تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة بداخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بتوصيل أي أجهزة خارجية أو أجهزة طرفية أو كابلات قمت بإزالتها قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
3. قم بإعادة وضع أي بطاقات وسائط أو أقراص أو أي أجزاء أخرى قمت بإزالتها قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. قم بتوصيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وجميع الأجهزة المتصلة بالمنافذ الكهربية الخاصة بها.
5. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

2

إزالة المكونات وتركيبها

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

الموضوعات:

- الأدوات الموصى بها
- قائمة المسامير اللولبية
- المكونات الرئيسية للنظام الخاص بك
- بطاقة micro-SD
- درج بطاقة SIM
- غطاء القاعدة
- محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
- بطاقة WWAN
- البطارية
- مجموعة المشتت الحراري
- لوحة مكبر الصوت
- مجموعة الشاشة
- مكبرات الصوت
- مكبرات الصوت العالية التردد
- مجموعة هوائي مكبرات الصوت العالية التردد ومسند راحة اليد
- قارئ البطاقة الذكية
- لوحة الصوت
- لوحة النظام
- لوحة الإدخال/الإخراج
- زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع
- لوحة المفاتيح
- مجموعة مسند راحة اليد

الأدوات الموصى بها

قد تتطلب الإجراءات الواردة في هذه الوثيقة توفر الأدوات التالية:

- مفك فيليبس #0
- مفك فيليبس #1
- مخطاط بلاستيكي

قائمة المسامير اللولبية

يبين الجدول التالي قائمة المسامير اللولبية وصورة المسامير اللولبية.

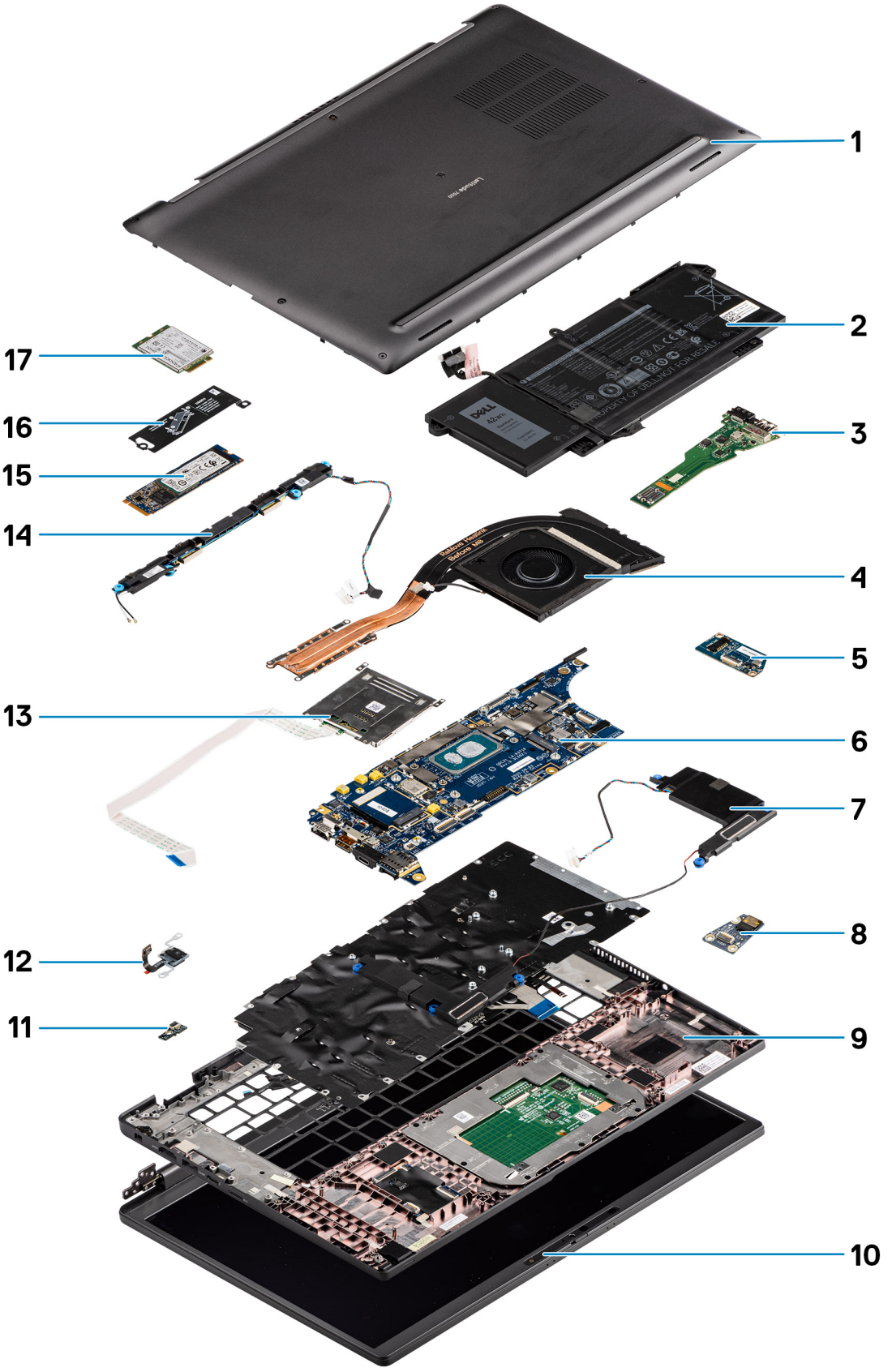
جدول 1. قائمة المسامير اللولبية

المكون	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة
غطاء القاعدة	مسامير لولبية مثبتة **ملاحظة:** المسامير اللولبية جزء من غطاء القاعدة.	8	
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة	M2x2	2	
WWAN	M2x2.5	1	
بطارية ذات 3 خلايا	M2.5x4 مسامير لولبية مثبتة	1 4	
بطارية ذات 4 خلايا	M2.5x4 مسامير لولبية مثبتة	1 4	
مجموعة المشتت الحراري	M2x2.5	6	
لوحة مكبر الصوت	M2x2.5	2	
مجموعة الشاشة	M2x2 M2.5x5	2 6	
مكبرات الصوت العالية التردد	M2x2	2	
مجموعة هوائي مكبرات الصوت العالية التردد ومسند راحة اليد	M2x2	3	
قارئ البطاقة الذكية	M2x2.5	4	
لوحة الصوت	M2x2.5	2	
لوحة النظام	M2x2 M2x2.5 M2x3 M2x4	3 5 2 2	
لوحة الإدخال/الإخراج	M2x2.5 M2x4	1 2	

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية (يتبع)

المكون	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة
زر التشغيل المزود بقارئ بصمات الأصابع	M1.6x1.7	2	
لوحة المفاتيح	M1.6x1.7 M2x2	19 2	

المكونات الرئيسية للنظام الخاص بك



1. غطاء القاعدة

2. البطارية
3. لوحة الإدخال/الإخراج
4. المشتت الحراري
5. لوحة مكبر الصوت
6. لوحة النظام
7. مكبرات الصوت
8. لوحة الصوت
9. مجموعة مسند راحة اليد
10. مجموعة الشاشة
11. موصل كابل بصمات الأصابع
12. زر الطاقة مع قارئ بصمة الإصبع
13. قارئ البطاقة الذكية
14. هوائي مكبر الصوت العالي التردد ومسند راحة اليد
15. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
16. واقي محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
17. بطاقة WWAN

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

بطاقة micro-SD

إزالة بطاقة micro-SD

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع فتحة قارئ بطاقة micro-SD وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.

الخطوات

1. ادفع بطاقة micro-SD لإخراجها من الفتحة.
2. قم بإزالة بطاقة micro-SD من الكمبيوتر.

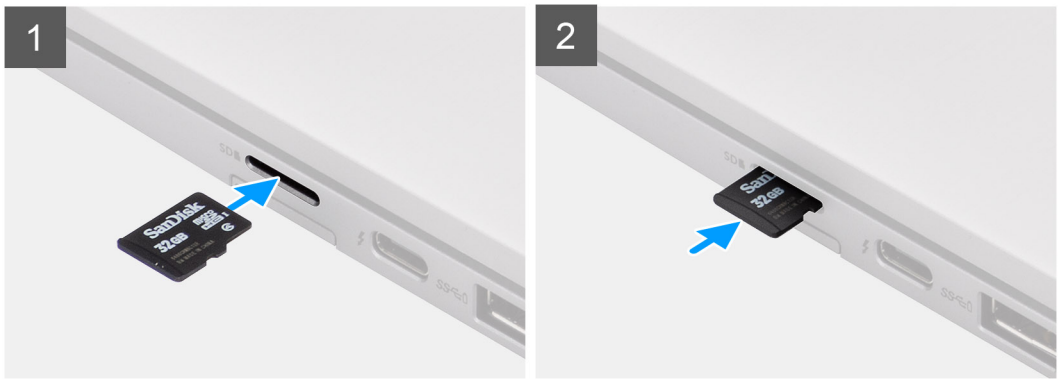
تركيب بطاقة micro SD

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع فتحة قارئ بطاقة micro-SD وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

قم بتركيب بطاقة micro-SD داخل فتحتها حتى تستقر في مكانها.

درج بطاقة SIM

إزالة درج بطاقة SIM

المتطلبات

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

عن المهمة

تقدم الصورة التالية تمثيلاً مرئيًا لإجراء إزالة درج بطاقة SIM.

الخطوات

1. أدخل سن مسمار في فتحة التحرير من أجل تحرير درج بطاقة SIM.
2. اضغط على السن لفك تعشيق القفل وأخرج درج بطاقة SIM.
3. قم بإزاحة درج بطاقة SIM إلى خارج الفتحة الموجودة بالنظام.
4. قم بإزالة بطاقة SIM من درج بطاقة SIM.
5. قم بإزاحة درج بطاقة SIM ودفعه داخل الفتحة.

تركيب درج بطاقة SIM

المتطلبات

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

عن المهمة

تقدم الصورة التالية تمثيلاً مرئيًا لإجراء تركيب درج بطاقة SIM.

الخطوات

1. قم بمحاذاة بطاقة SIM ووضعها بالفتحة المخصصة لها الموجودة بدرج بطاقة SIM.
2. قم بإزاحة درج بطاقة SIM إلى داخل الفتحة الموجودة داخل النظام [6]، وادفعه لتثبيته في مكانه.

الخطوات التالية

اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

غطاء القاعدة

إزالة غطاء القاعدة

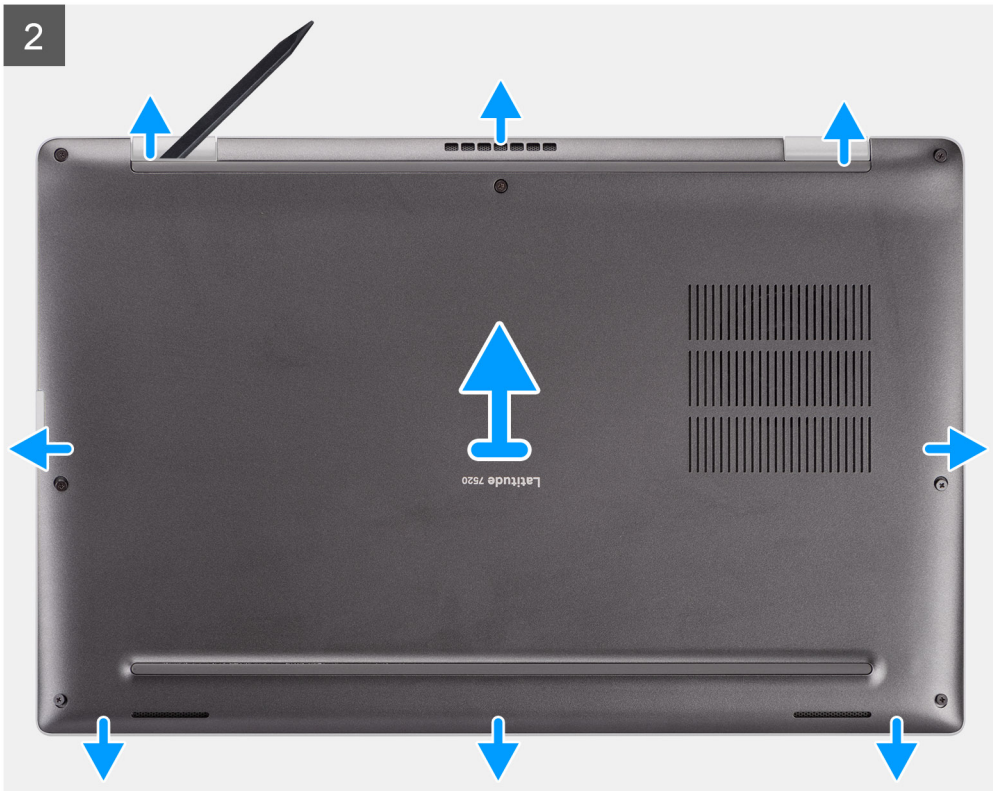
المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. ادخل في وضع الخدمة.

عن المهمة

1

2



الخطوات

1. قم بفك مسامير التثبيت اللولبية الثمانية التي تثبت غطاء القاعدة بجهاز الكمبيوتر.
2. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع غطاء القاعدة لفتحه، بدايةً من التجاويف على شكل U بالقرب من المفصلات الموجودة في الحافة العلوية لغطاء القاعدة.

تنبيه: لا تقم بإزاحة المخطاط عبر حافة الجانب العلوي لغطاء القاعدة، حيث يؤدي ذلك إلى إتلاف المزاليج الموجودة داخل غطاء القاعدة.

3. ارفع الجانبين الأيمن والأيسر عن غطاء القاعدة لفتحه.
4. ارفع الجانب السفلي لغطاء القاعدة لفتحه.
5. امسك الجانبين الأيمن والأيسر لغطاء القاعدة وقم بإزالته من الكمبيوتر.

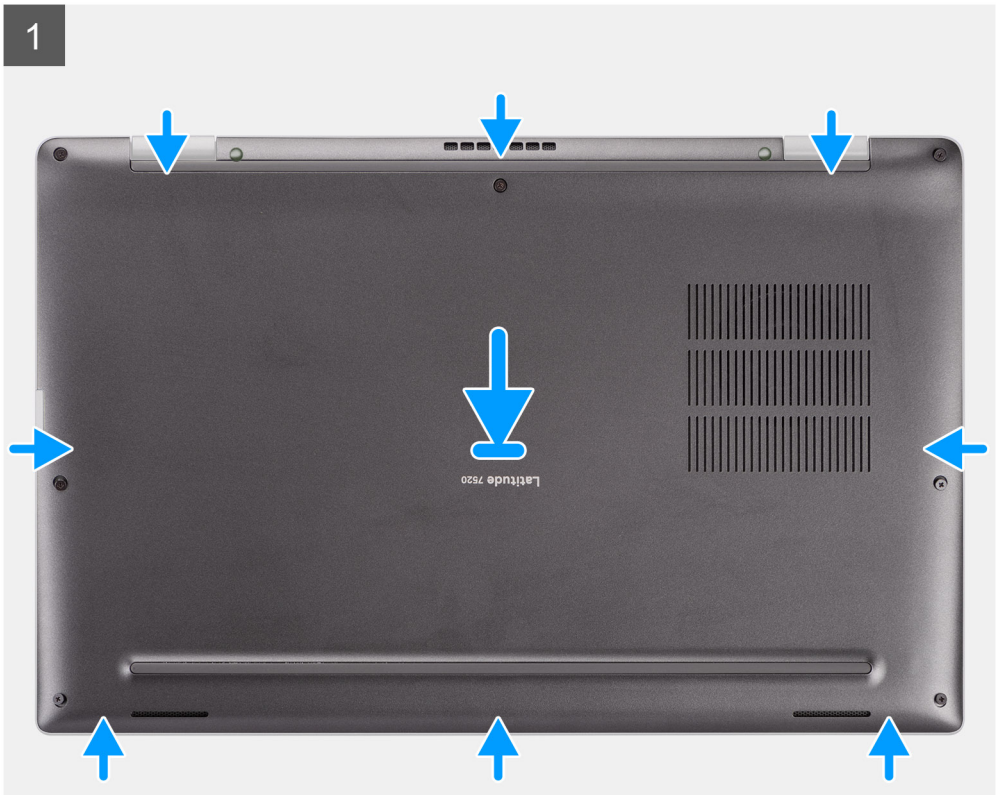
تركيب غطاء القاعدة

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.



الخطوات

1. قم بمحاذاة غطاء القاعدة ووضعه بالكمبيوتر، وقم بتثبيت مزاليج غطاء القاعدة في مكانها.
2. أحكم ربط مسامير التثبيت اللولبية الثمانية لتثبيت غطاء القاعدة في الكمبيوتر.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب بطاقة microSD.
2. **ملاحظة:** قم بتوصيل التيار المتردد قبل تشغيل الكمبيوتر.

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

محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة

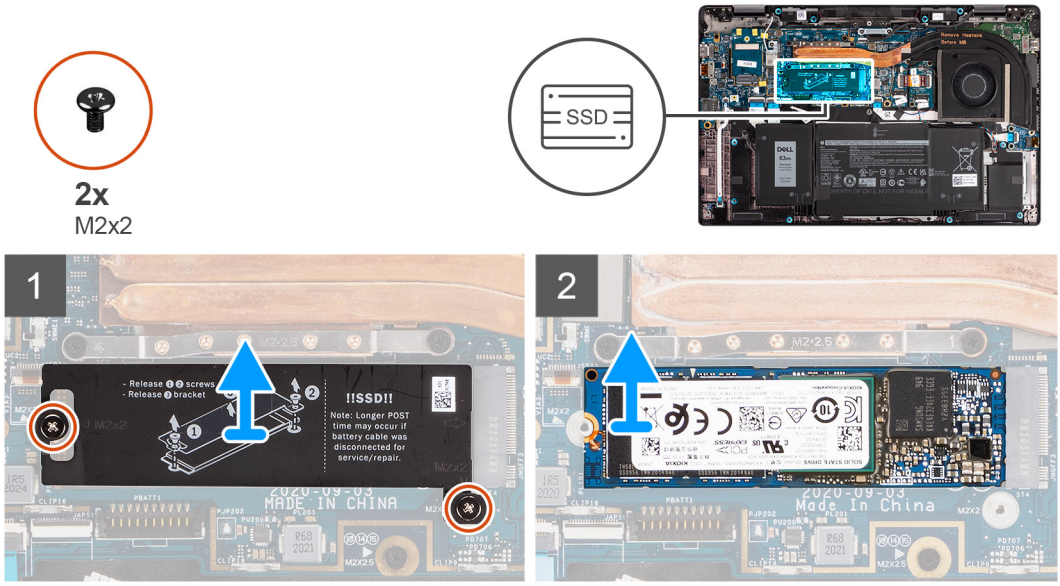
إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. ادخل في وضع الخدمة.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x2) المثبتين لواقي محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وقم بإزالة الواقي من محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وإزالته من فتحة بطاقة M.2 بلوحة النظام.

ملاحظة: اللوحة الحرارية مضمنة مع لوحة محرك أقراص SSD ويجب دائمًا ان وضعها باللوحة. إذا كانت اللوحة الحرارية منفصلة عن اللوحة أو مثبتة بمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، فأعد وضع اللوحة الحرارية في لوحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة قبل إعادة تركيب اللوحة في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

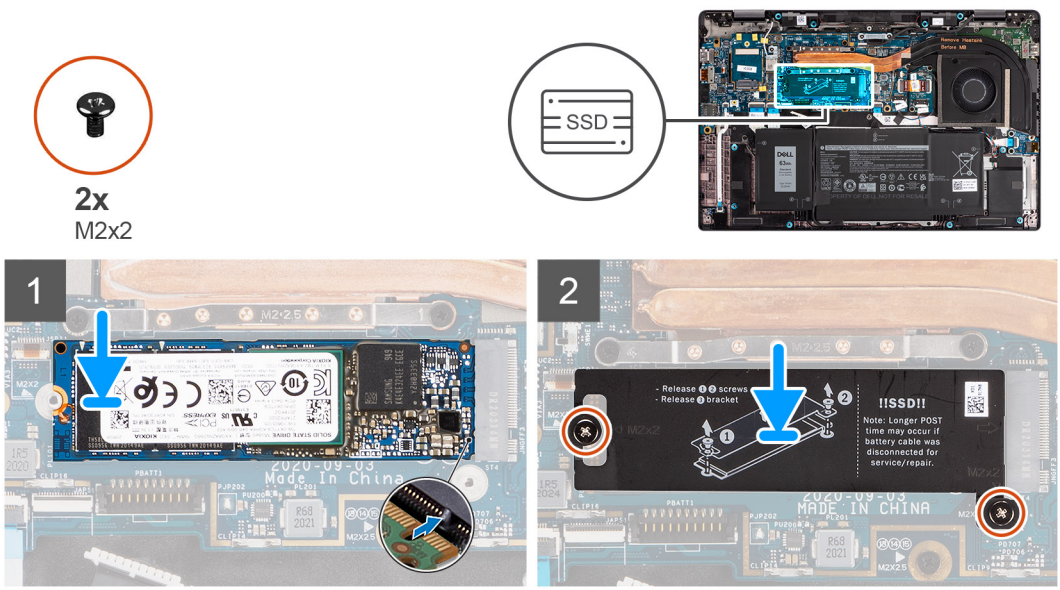
تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة

المتطلبات

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.



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة مع اللسان الموجود في فتحة M.2 وإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة إلى داخل فتحة بطاقة M.2 بلوحة النظام.
2. أعد وضع واقي محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، واضغط لتركيبه بإحكام في غطاء محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، مع تثبيته باستخدام المسامير اللولبية (M2x2).

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. قم بتركيب بطاقة microSD.
3. **ملاحظة:** قم بتوصيل التيار المتردد قبل تشغيل الكمبيوتر.

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

بطاقة WWAN

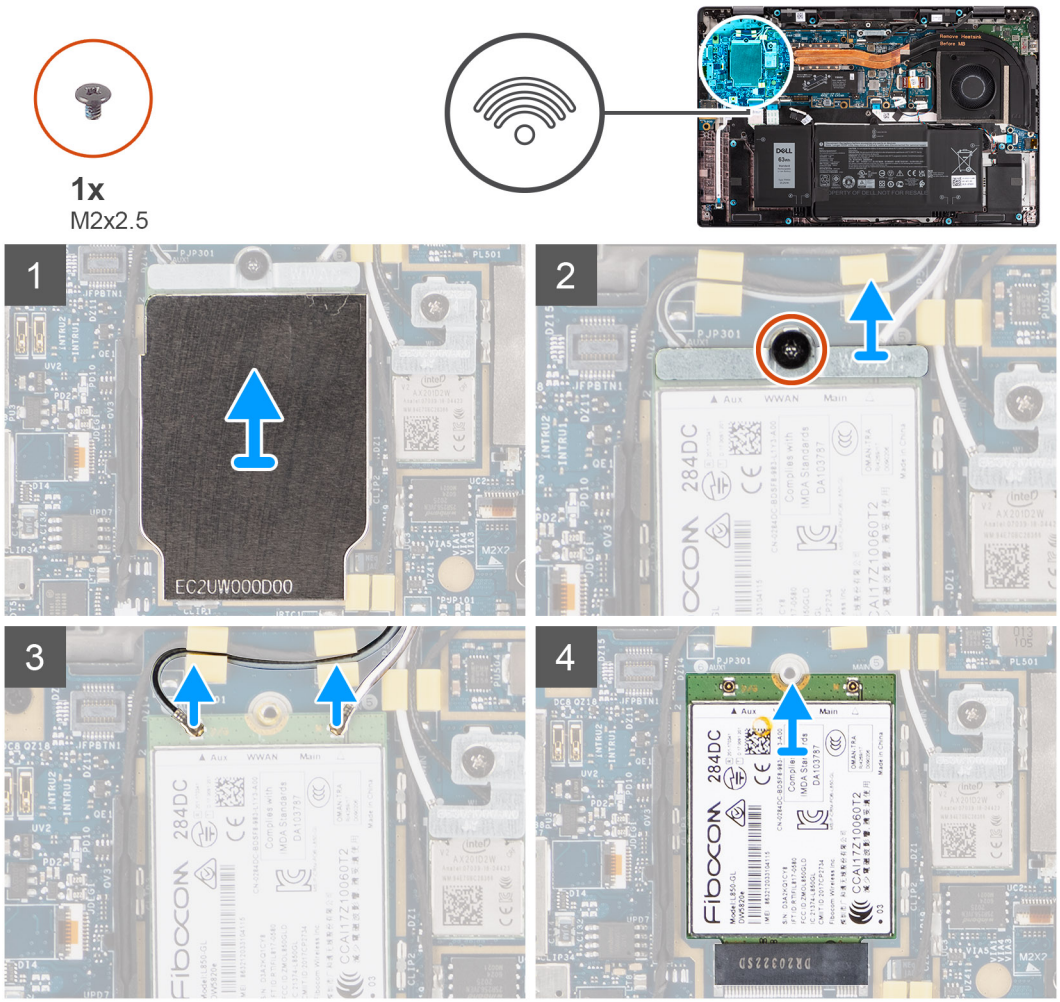
إزالة بطاقة WWAN

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. ادخل في وضع الخدمة.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

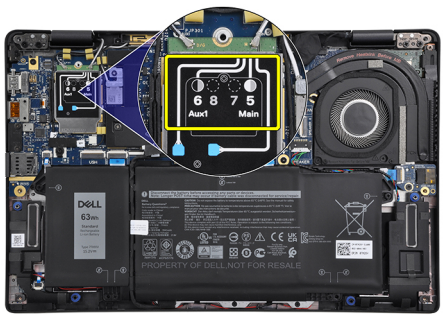
توضح الصور التالية موقع بطاقة WWAN وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع واقي بطاقة WWAN الذي يغطي بطاقة WWAN وقم بإزالته.

ملاحظة: ارفع واقي بطاقة WWAN عن التجويف الموجود في الركن العلوي الأيسر لفتحه.



2. قم بفك المسمار اللولبي (M2x2.5) وإزالة دعامة بطاقة WWAN.
3. افصل كابلات الهوائي عن الموصلات الموجودة في بطاقة WWAN.
4. قم بإزاحة بطاقة WWAN وإزالتها خارج فتحة M.2 الموجودة في لوحة النظام.

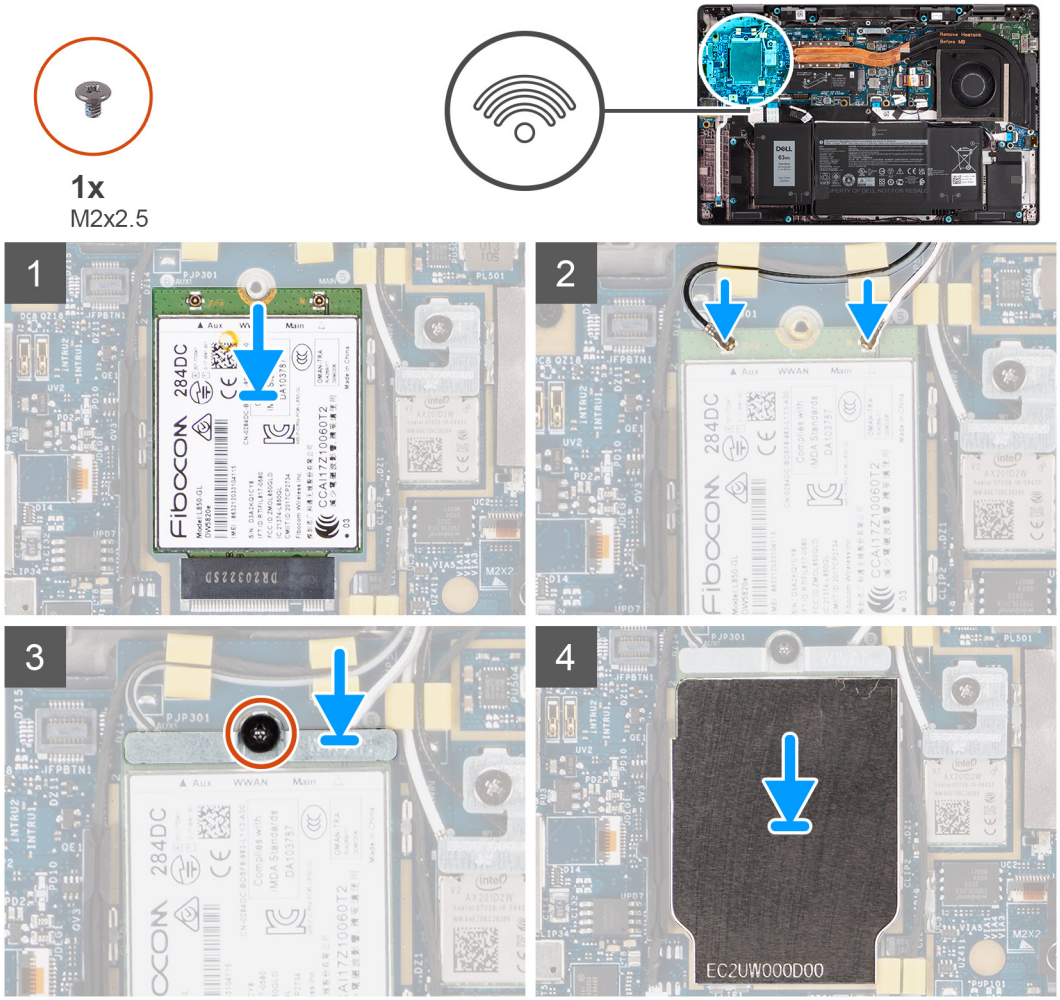
تركيب بطاقة WWAN

المتطلبات

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

عن المهمة

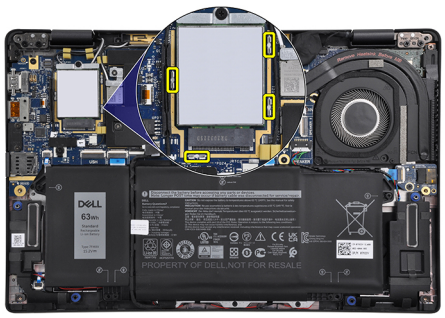
توضح الصورة التالية موقع بطاقة WWAN وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في بطاقة WWAN مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة WWAN وإزاحة WWAN إلى داخل فتحة M.2 بلوحة النظام.
2. قم بتوصيل كبلات الهوائي بالموصلات الموجودة في بطاقة WWAN اللاسلكية.
3. قم بمحاذاة دعامة بطاقة WWAN ووضعها وإحكام ربط المسمار اللولبي (M2x2.5) الذي يثبتها في لوحة النظام.
4. أعد وضع واقي بطاقة WWAN فوق بطاقة WWAN.

ملاحظة: أدخل حواف واقي بطاقة WWAN في المشابك الموجودة بلوحة النظام لتثبيته في مكانه.



ملاحظة: للحصول على إرشادات حول كيفية العثور على رقم IMEI (رقم التعريف الدولي لجهاز المحطة المتنقلة) لجهاز الكمبيوتر الخاص بك، راجع مقالة قاعدة المعارف 000143678 على https://www.dell.com/support/.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. قم بتركيب بطاقة microSD.
3. **ملاحظة:** قم بتوصيل التيار المتردد قبل تشغيل الكمبيوتر.

اتبع الإجراء الوارد 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.**

إزالة البطارية ذات 3 خلايا

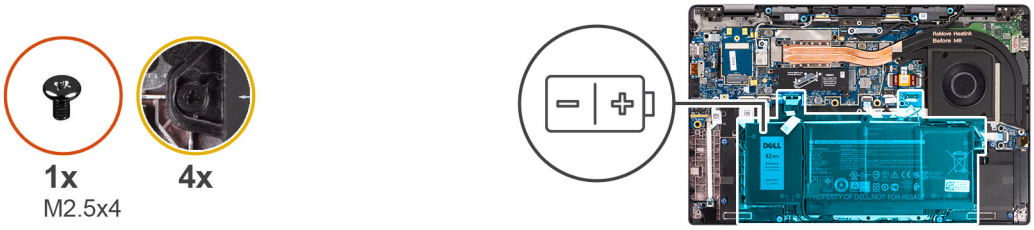
المتطلبات

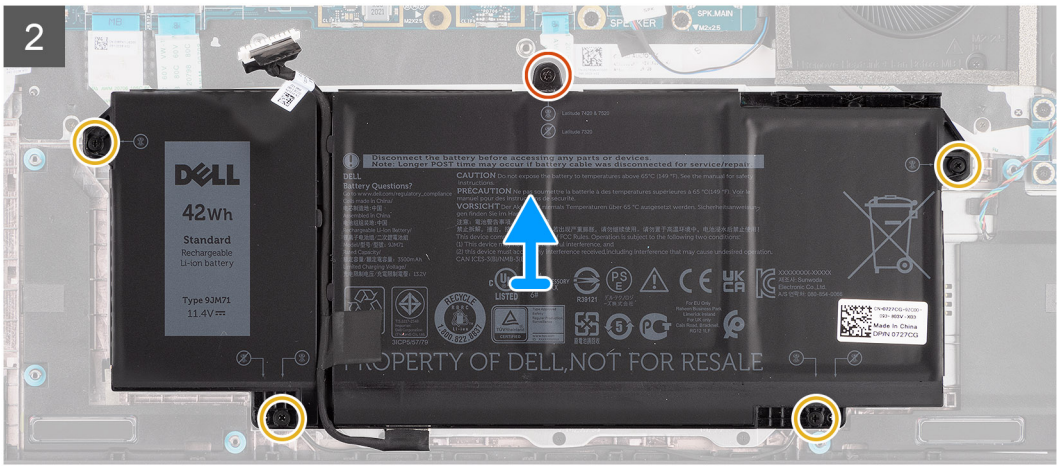
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.

ملاحظة: إذا كانت البطارية غير موصلة من لوحة النظام، فسيتم تأخير تمهيد الكمبيوتر حيث يجري الكمبيوتر عملية إعادة تعيين لساعة الوقت الحقيقي (RTC).

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.





الخطوات

1. افصل كابل البطارية من لوحة النظام.
2. افصل كابل مكبر الصوت عن لوحة مكبر الصوت وحرر كابل مكبر الصوت من أدلة التوجيه الموجودة على الجانب العلوي الأيمن للبطارية.
3. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2.5x4) الأحادي وفك المسامير اللولبية الأربعة المثبتة للبطارية في الكمبيوتر.
4. ارفع البطارية وقم بإزالتها من الكمبيوتر.

إزالة البطارية ذات 4 خلايا

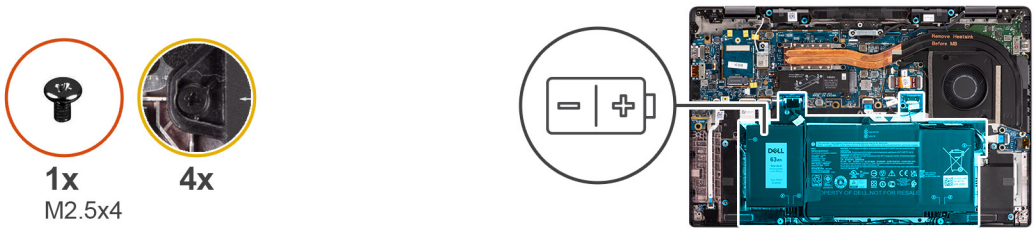
المتطلبات

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

ملاحظة: إذا كانت البطارية غير موصلة من لوحة النظام، فسيتم تأخير تمهيد الكمبيوتر حيث يجري الكمبيوتر عملية إعادة تعيين لساعة الوقت الحقيقي (RTC).

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. افصل كابل البطارية من لوحة النظام.
2. افصل كابل مكبر الصوت عن لوحة مكبر الصوت وأخرج كابل مكبر الصوت عن مساره من دليل التوجيه عبر قناة التوجيه في الجانب العلوي الأيمن للبطارية.
3. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2.5x4) الأحادي و المسامير اللولبية الأربعة المثبتة للبطارية في الكمبيوتر.
4. ارفع البطارية وقم بإزالتها من الكمبيوتر.

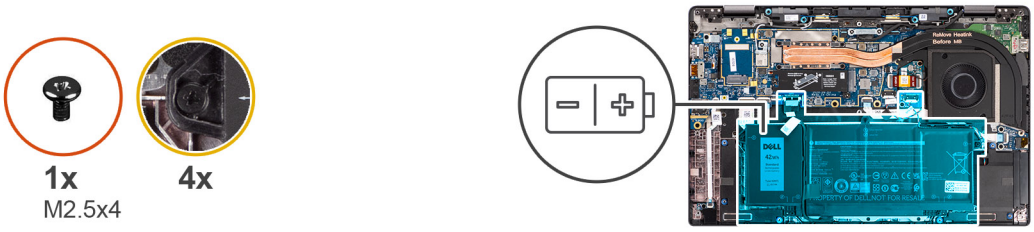
تركيب البطارية ذات 3 خلايا

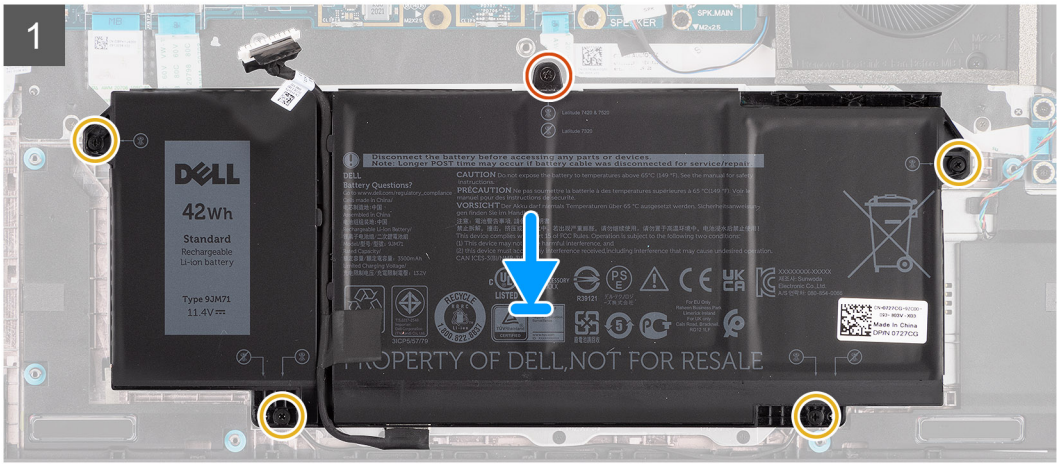
المتطلبات

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.





ملاحظة: إذا كانت البطارية غير موصلة من لوحة النظام، فسيتم تأخير تمهيد الكمبيوتر حيث يجري الكمبيوتر عملية إعادة تعيين لساعة الوقت الحقيقي (RTC).

الخطوات

1. قم بمحاذاة البطارية ووضعها بجهاز الكمبيوتر.
2. قم بتركيب المسمار اللولبي (M2.5x4) الأحادي وأحكم ربط المسامير اللولبية الأربعة لتثبيت البطارية في مكانها.
3. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بلوحة مكبر الصوت وأعد توجيه كابل مكبر الصوت إلى داخل قناة التوجيه في الجانب العلوي الأيمن للبطارية
4. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام.

الخطوات التالية

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

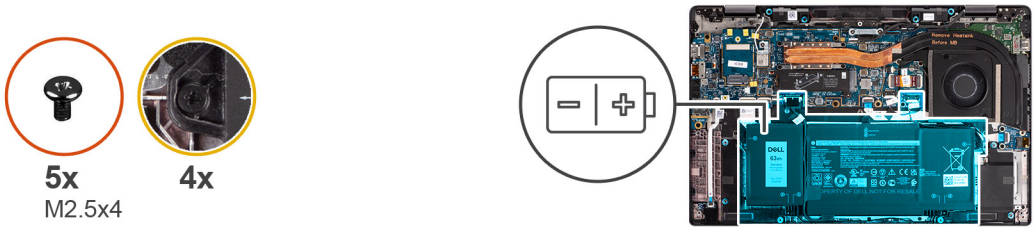
تركيب البطارية ذات 4 خلايا

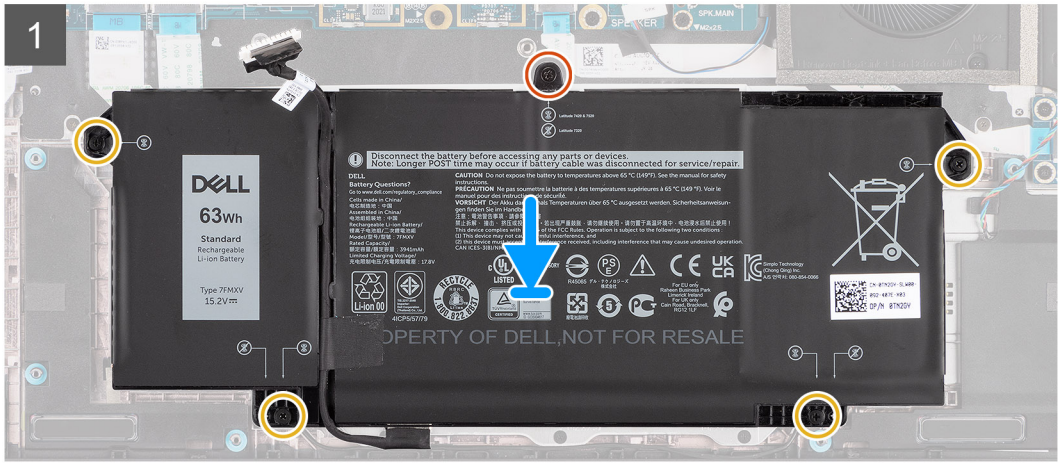
المتطلبات

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.





ملاحظة: إذا كانت البطارية غير موصلة من لوحة النظام، فسيتم تأخير تمهيد الكمبيوتر حيث يجري الكمبيوتر عملية إعادة تعيين لساعة الوقت الحقيقي (RTC).

الخطوات

1. قم بمحاذاة البطارية ووضعها بجهاز الكمبيوتر.
2. قم بتركيب المسمار اللولبي (M2.5x4) الأحادي و مسامير التثبيت اللولبية الأربعة المثبتة للبطارية في مكانها.
3. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بلوحة مكبر الصوت وأعد توجيه كابل مكبر الصوت إلى داخل قناة التوجيه في الجانب العلوي الأيمن للبطارية.
4. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام.

الخطوات التالية

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

مجموعة المشتت الحراري

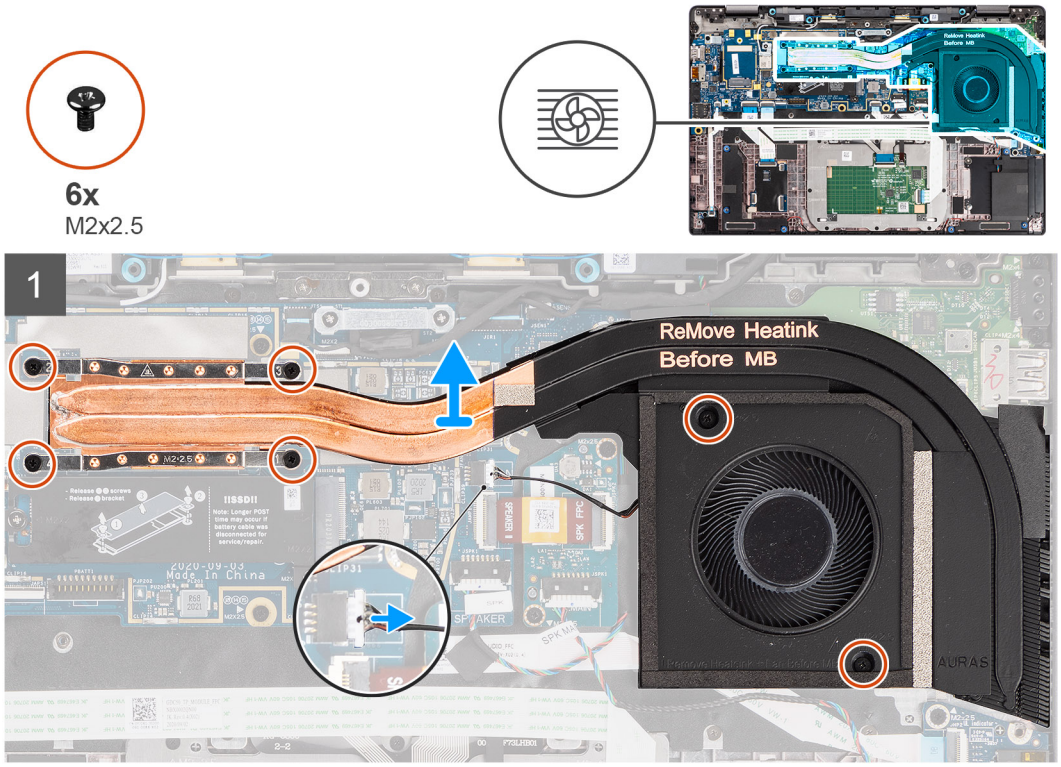
إزالة مجموعة المشتت الحراري

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. ادخل في وضع الخدمة.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مجموعة المشتت الحراري وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. افصل كابل المروحة من لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x2.5) في علبة المروحة والمسامير اللولبية الأربعة (M2x2.5) (بترتيب عكسي، 4-> 3-> 2-> 1) المثبتة للمشتت الحراري في الكمبيوتر.
3. ارفع مجموعة المشتت الحراري عن الكمبيوتر.

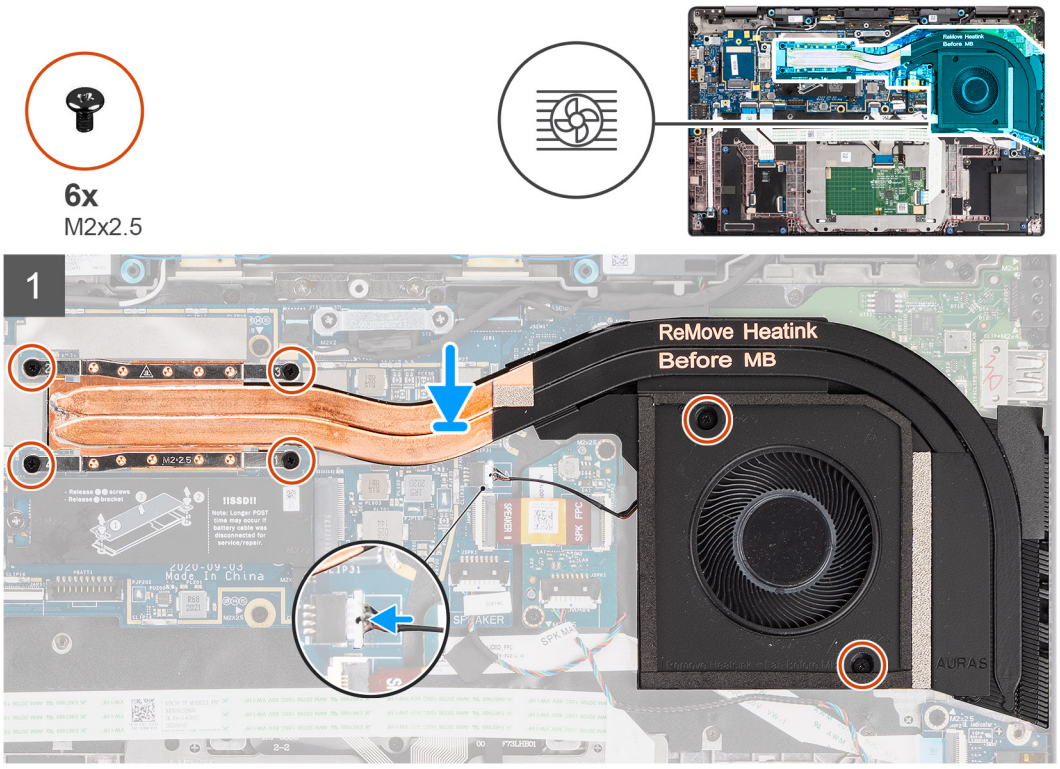
تركيب مجموعة المشتت الحراري

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بمحاذاة مجموعة المشتت الحراري ووضعها بفتحتها داخل الكمبيوتر.
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x2.5) الموجودين في علبة المروحة والمسامير اللولبية الأربعة (M2x2.5) (بترتيب تسلسلي، 1- > 2 - > 3 - > 4) لتثبيت مجموعة المشتت الحراري في الكمبيوتر.
3. قم بتوصيل كابل المروحة بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. قم بتركيب بطاقة microSD.
3. **ملاحظة:** قم بتوصيل التيار المتردد قبل تشغيل الكمبيوتر.

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

لوحة مكبر الصوت

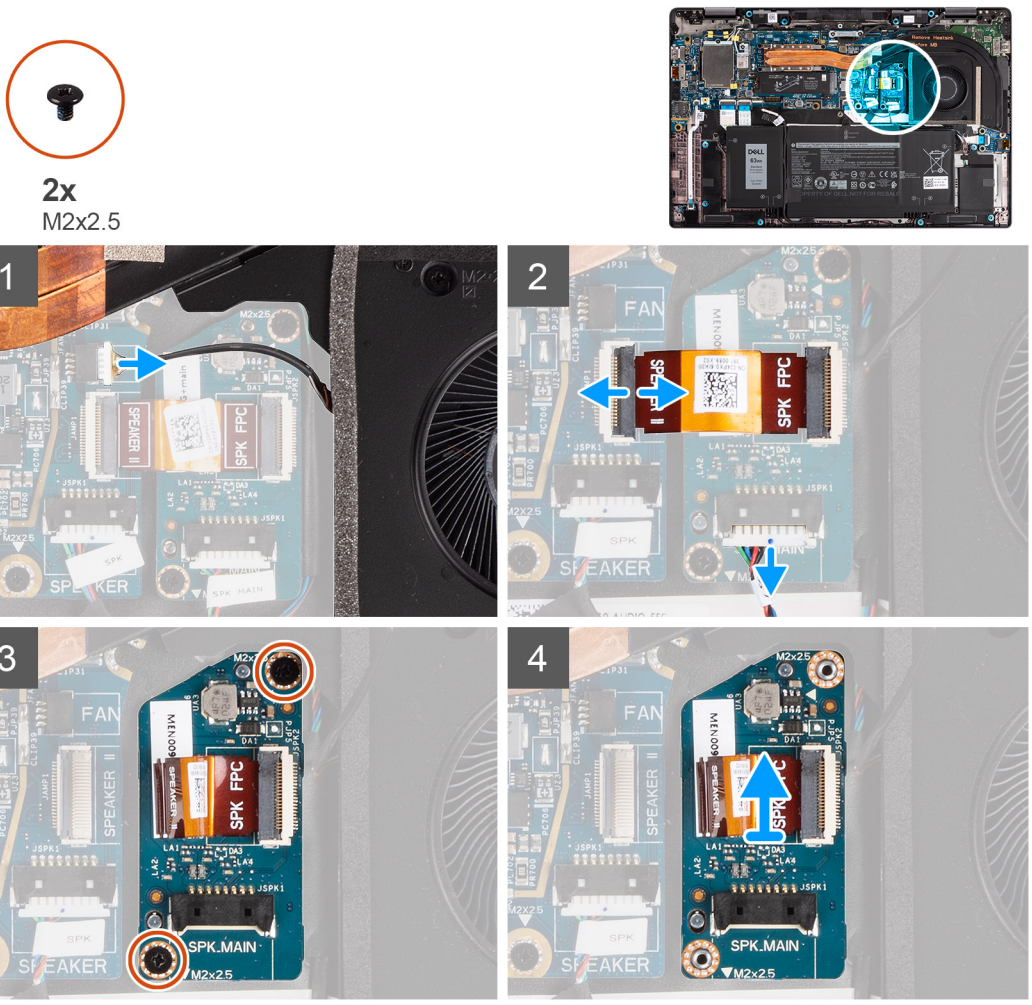
إزالة لوحة مكبر الصوت

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. ادخل في وضع الخدمة.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مكبر الصوت وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. افصل كابل المروحة من لوحة النظام.
2. افصل كابل FPC للوحة مكبر الصوت عن لوحة النظام وكابلات مكبر الصوت عن لوحة مكبر الصوت.
3. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x2.5) المثبتين للوحة مكبر الصوت في الكمبيوتر.
4. ارفع لوحة مكبر الصوت وقم بإزالتها خارج الكمبيوتر.

تركيب لوحة مكبر الصوت

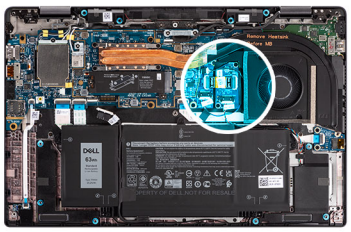
المتطلبات

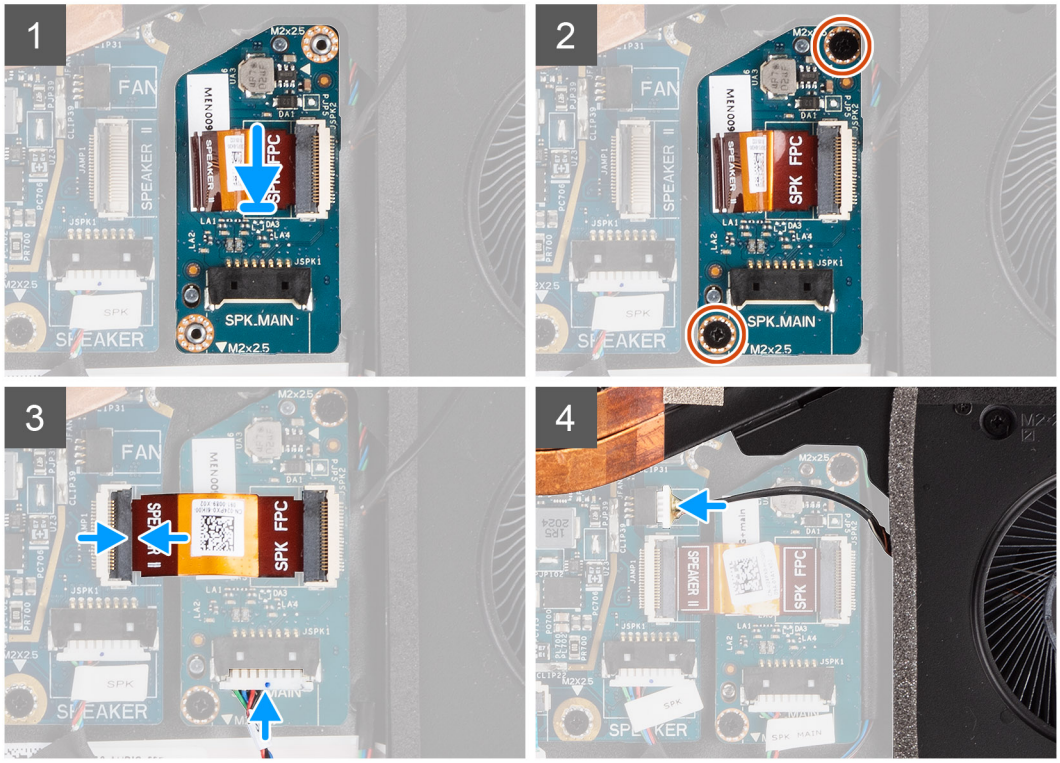
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع لوحة مكبر الصوت وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.

2x
M2x2.5





الخطوات

1. قم بمحاذاة لوحة مكبر الصوت ووضعها داخل فتحتها بالكمبيوتر.
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x2.5) لتثبيت لوحة مكبر الصوت في الكمبيوتر.
3. قم بتوصيل كابل FPC للوحة مكبر الصوت بلوحة النظام وكابل مكبر الصوت بلوحة مكبر الصوت.
4. قم بتوصيل كابل المروحة بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. قم بتركيب بطاقة microSD.
3. **ملاحظة:** قم بتوصيل التيار المتردد قبل تشغيل الكمبيوتر.

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

مجموعة الشاشة

إزالة مجموعة الشاشة

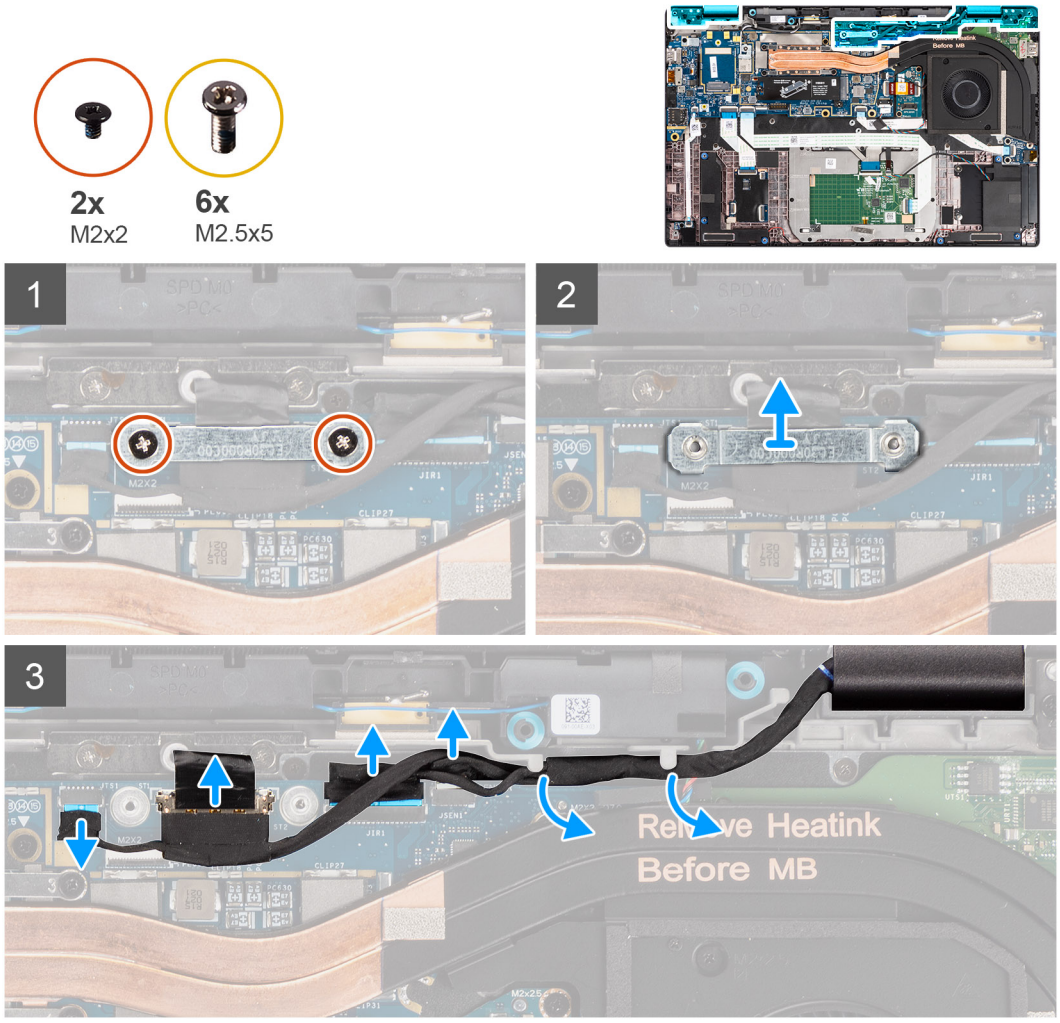
المتطلبات

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

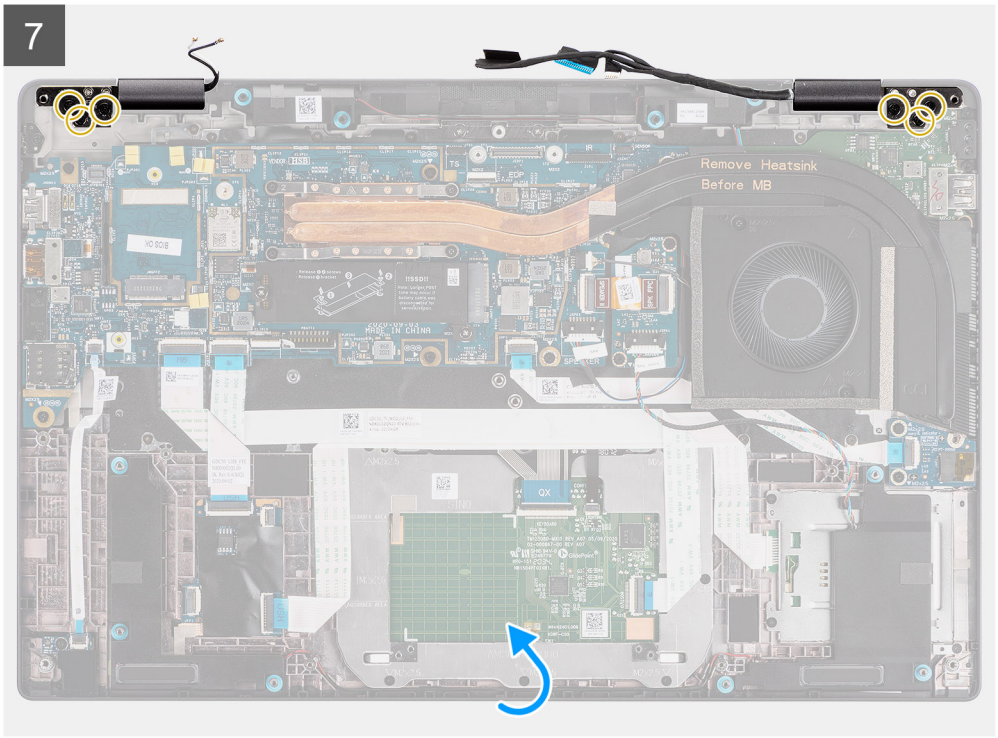
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. ادخل في وضع الخدمة.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

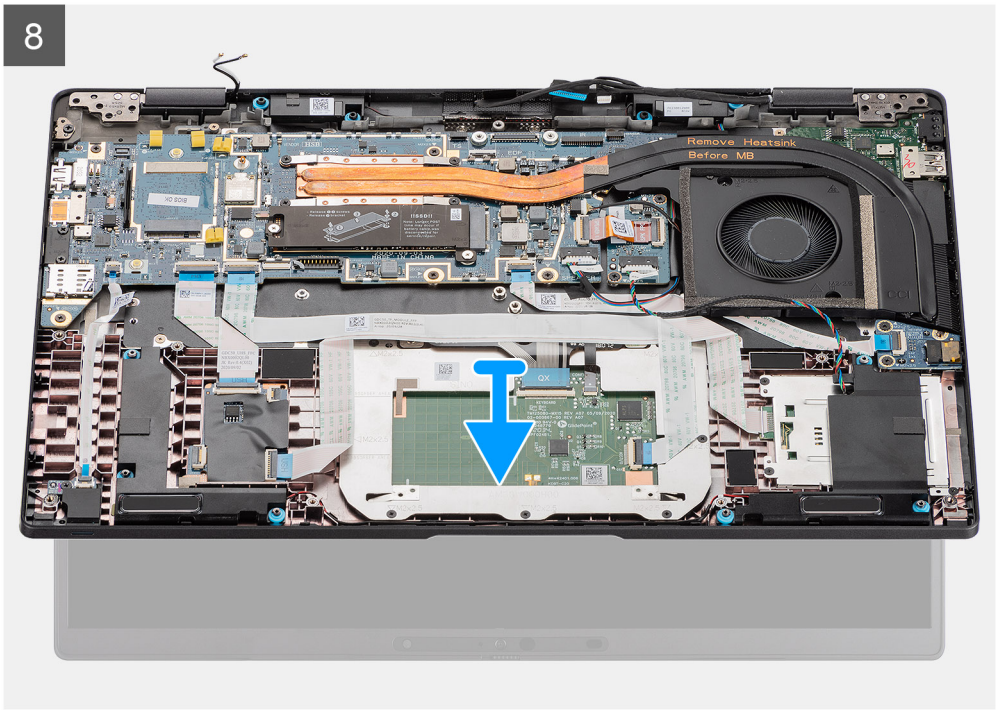
توضح الصور التالية موقع مجموعة الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



7



8



الخطوات

1. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x2) المثبتين لدعامة كابل الشاشة في لوحة النظام.
2. ارفع النظام لإزالة دعامة كابل الشاشة من الكمبيوتر.
3. افصل كابلات الشاشة والكاميرا وشاشة اللمس ولوحة الاستشعار عن لوحة النظام وحررها من ألسنة توجيه الكابلات.
4. افتح غطاء الشاشة بزاوية مقدارها 90 درجة وقم بإزالة المسامير اللولبية الستة (M2.5x5) المثبتة للمفصلات في مجموعة مسند راحة اليد.
5. قم بإزالة مجموعة الشاشة من الكمبيوتر.

ملاحظة: ملاحظة: مجموعة الشاشة عبارة عن مجموعة ذات تصميم مفصلي (HUD) ولا يمكن تفكيكها فور إزالتها من الهيكل السفلي. إذا كان أي من مكونات مجموعة الشاشة به خلل وظيفي ويجب استبداله، فاستبدل مجموعة الشاشة بالكامل.

شكل 1. مجموعة الشاشة دون كابلات الهوائي

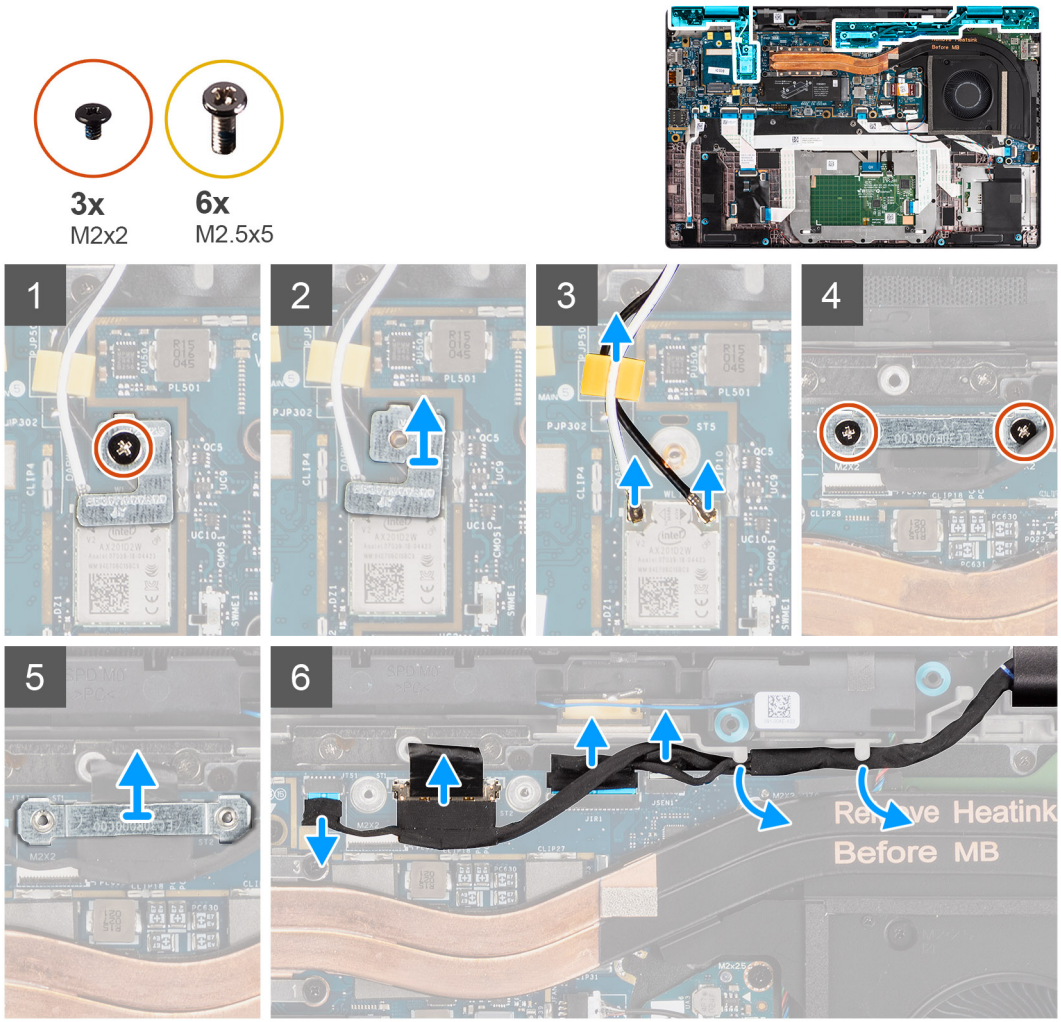
إزالة مجموعة الشاشة (مع هوائي WLAN)

المتطلبات

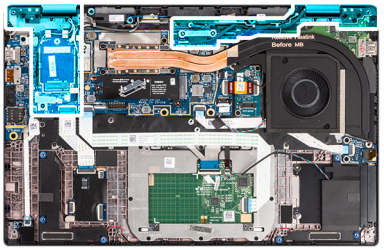
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. ادخل في وضع الخدمة.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.

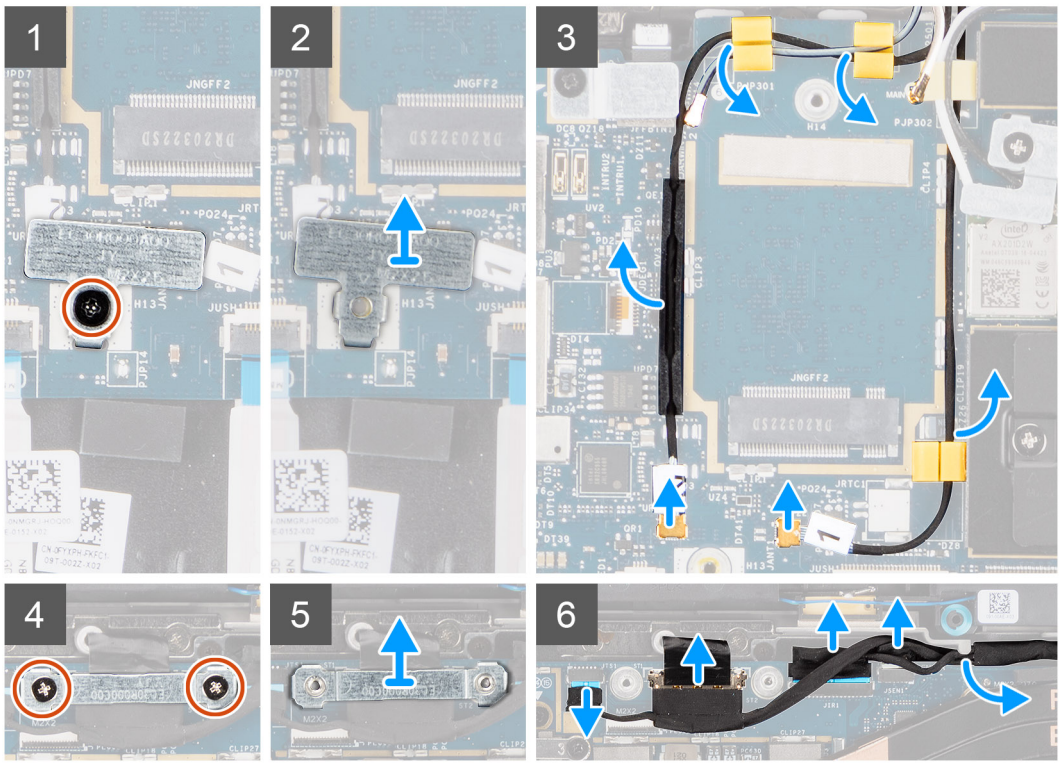
عن المهمة

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

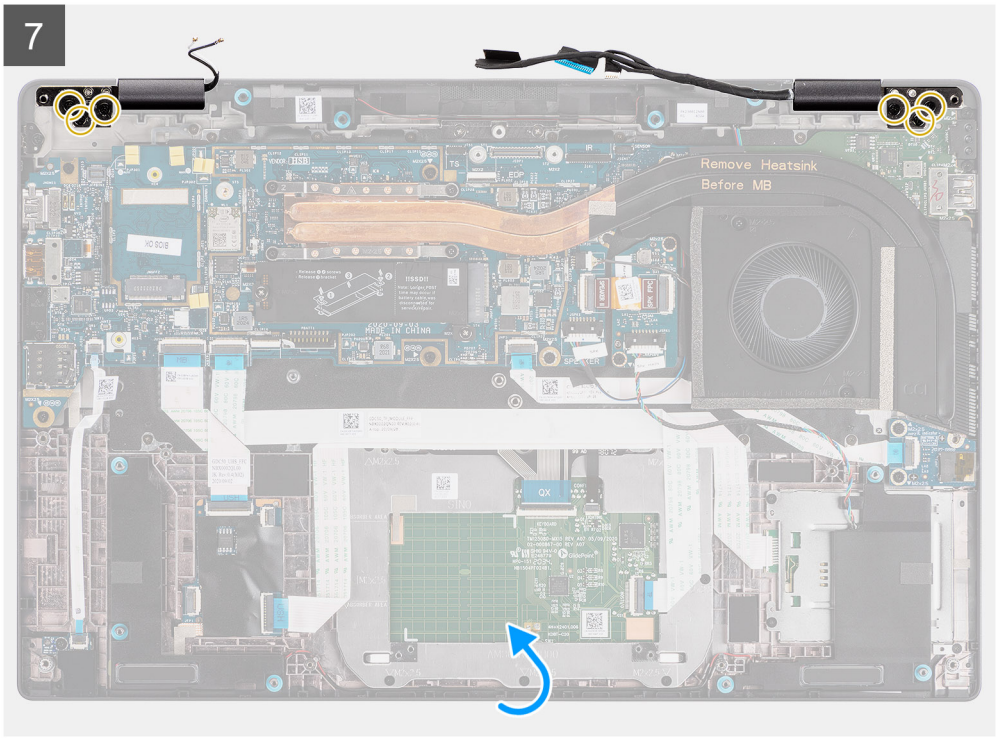


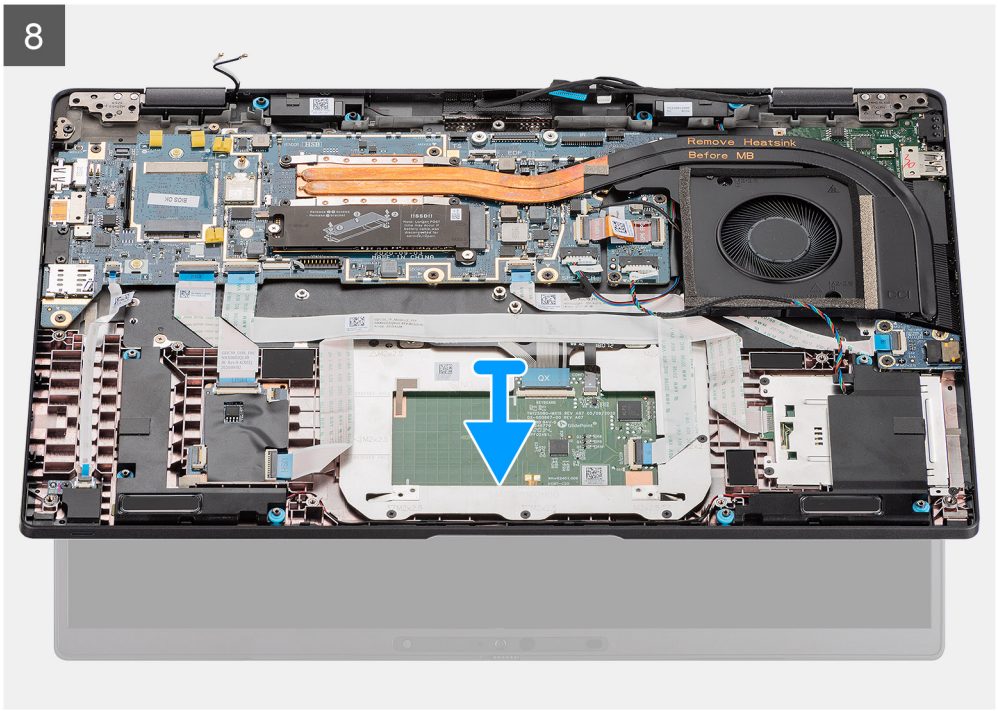
شكل 2. مجموعة الشاشة مع هوائي WLAN





شكل 3. مجموعة الشاشة مع هوائي WLAN وWWAN





الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2) الذي يثبت دعامة بطاقة WLAN في كابلات الهوائي.
2. ارفع الدعامة عن وحدة بطاقة WLAN الموجودة في لوحة النظام.
3. افصل كابلات هوائي WLAN عن وحدة WLAN.
4. افصل كابل هوائي WWAN وحرر الكابل من الأدلة المطاطية الموجودة على لوحة النظام.
5. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x2) المثبتين لدعامة كابل الشاشة في لوحة النظام.
6. ارفع النظام لإزالة دعامة كابل الشاشة من الكمبيوتر.
7. افصل كابلات الشاشة والكاميرا وشاشة اللمس ولوحة الاستشعار عن لوحة النظام وحررها من ألسنة توجيه الكابلات.
8. افتح غطاء الشاشة بزاوية مقدارها 90 درجة وقم بإزالة المسامير اللولبية الستة (M2.5x5) المثبتة للمفصلات في مجموعة مسند راحة اليد.
9. قم بإزالة مجموعة الشاشة من الكمبيوتر.

ملاحظة: ملاحظة: مجموعة الشاشة عبارة عن مجموعة ذات تصميم مفصلي (HUD) ولا يمكن تفكيكها فور إزالتها من الهيكل السفلي. إذا كان أي من مكونات مجموعة الشاشة به خلل وظيفي ويجب استبداله، فاستبدل مجموعة الشاشة بالكامل.

شكل 4. مجموعة الشاشة مع كابلات الهوائي

شكل 5. مجموعة الشاشة مع كابلات هوائي WLAN وWWAN

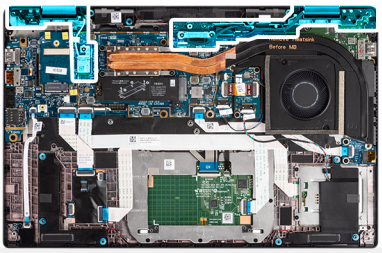
تركيب مجموعة الشاشة

المتطلبات

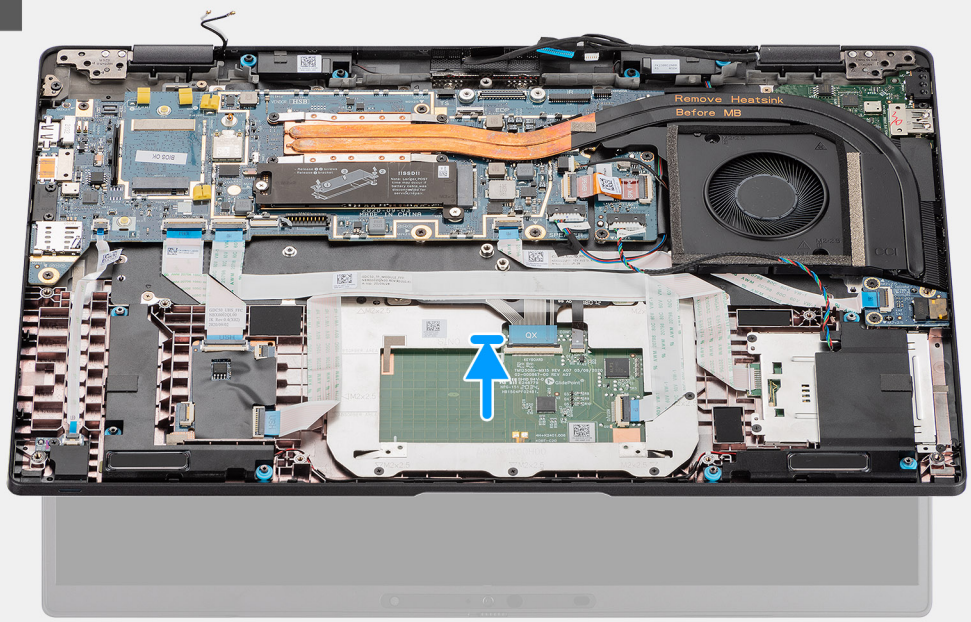
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

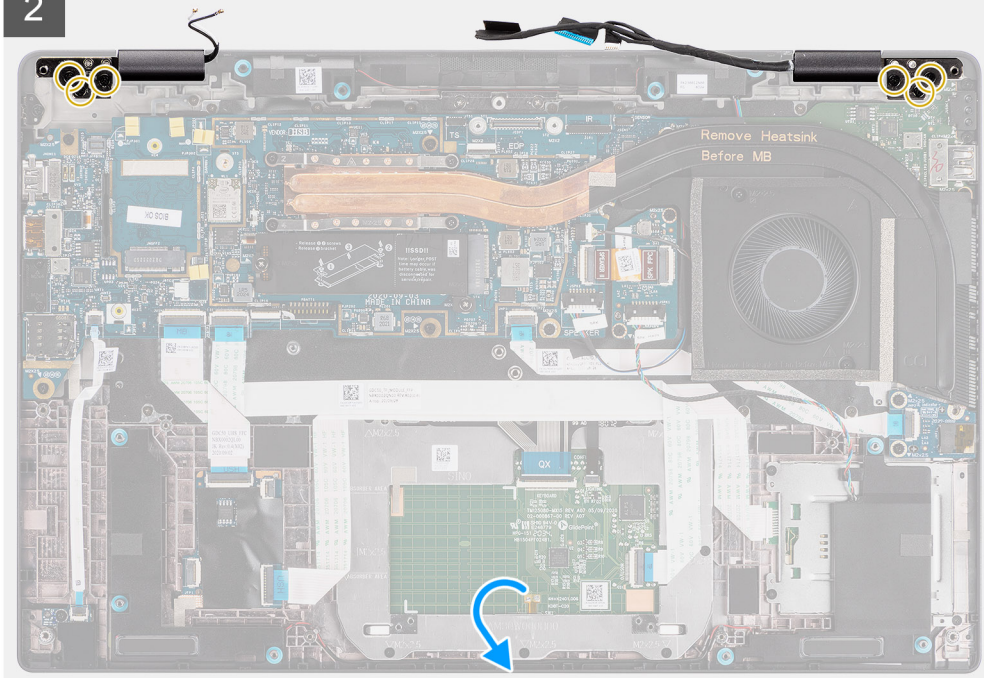
توضح الصورة التالية موقع مجموعة الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.

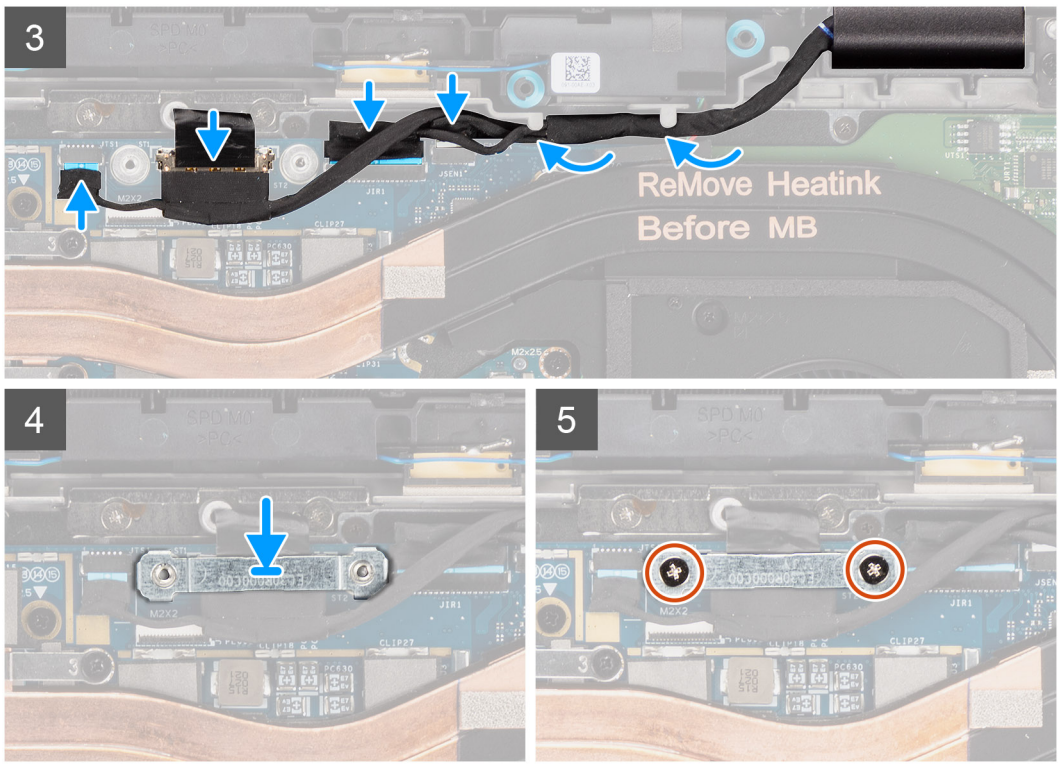


1



2





الخطوات

1. قم بمحاذاة مجموعه الشاشة ووضعها بزاوية 90 درجة بالهيكل السفلي.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الستة (M2.5x5) المثبتة للمفصلات في الهيكل السفلي.
3. قم بتوجيه كابل الشاشة بطول ألسنة التوجيه وتوصيل كابلات الشاشة والكاميرا وشاشة اللمس ولوحة الاستشعار إلى لوحة النظام.
4. قم بمحاذاة دعامة كابل الشاشة ووضعها بالموصل داخل لوحة النظام.
5. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x2) المثبتين لدعامة كابل الشاشة في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. قم بتركيب بطاقة microSD.
3. **ملاحظة:** قم بتوصيل التيار المتردد قبل تشغيل الكمبيوتر.

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

تركيب مجموعة الشاشة (مع هوائي WLAN)

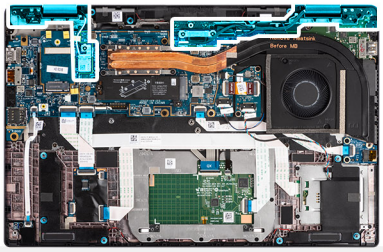
المتطلبات

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

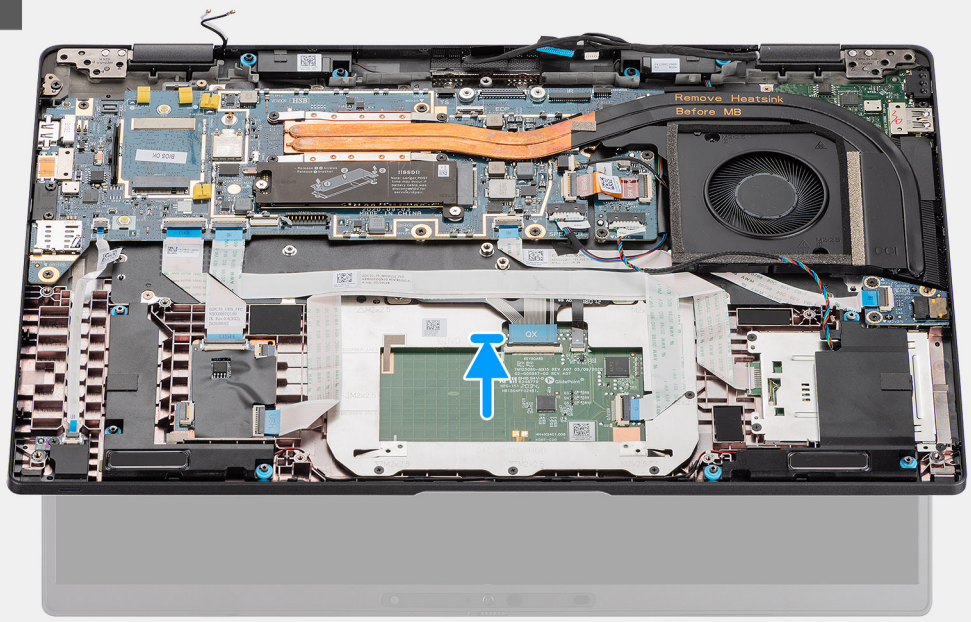
عن المهمة

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

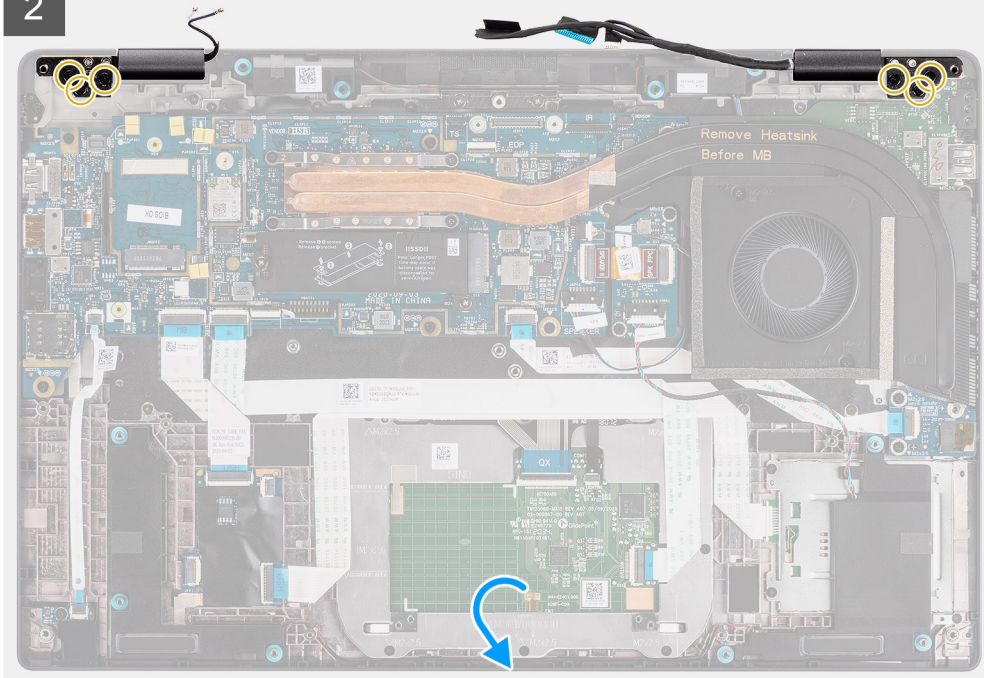
3x
M2x2
6x
M2.5x5

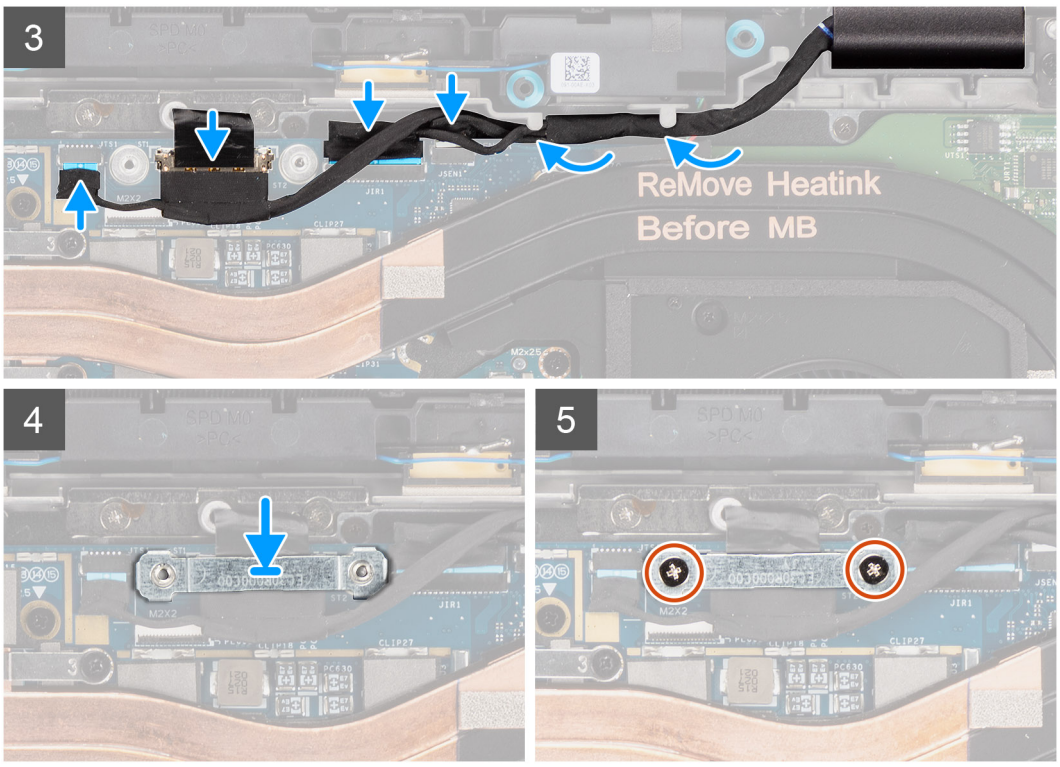


1

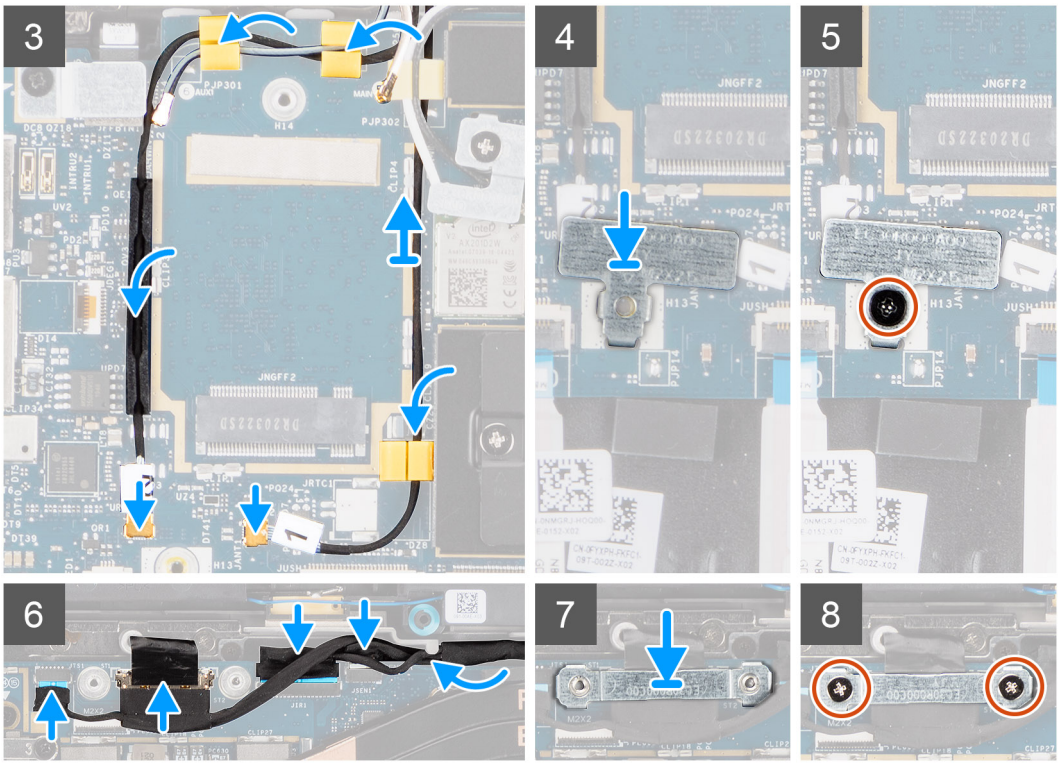

Remove Heatsink
Before MB

2


Remove Heatsink
Before MB



شكل 6. مجموعة الشاشة دون كابلات الهوائي



شكل 7. مجموعة الشاشة مع كابلات هوائي WLAN وWWAN

الخطوات

1. قم بمحاذاة مجموعه الشاشة ووضعها بزاوية مناسبة بالهيكل السفلي.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الستة (M2.5x5) المثبتة للمفصلات في الهيكل السفلي.
3. قم بتوجيه كابل الشاشة بطول ألسنة التوجيه وتوصيل كابلات الشاشة والكاميرا وشاشة اللمس ولوحة الاستشعار إلى لوحة النظام.

4. قم بمحاذاة دعامة كابل الشاشة ووضعها بالموصل داخل لوحة النظام.
5. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x2) المثبتين لدعامة كابل الشاشة في لوحة النظام.
6. قم بتوصيل كابل الهوائي بوحدة WLAN النمطية الموجودة في لوحة النظام.
7. أعد وضع دعامة WLAN الموجودة في موصل الهوائي الخاص بوحدة WLAN داخل لوحة النظام.
8. قم بتوصيل كابلات هوائي WWAN وتوجيه كابلات الهوائي بطول الأدلة المطاطية الموجودة على لوحة النظام.
9. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2) الذي يثبت دعامة بطاقة WLAN في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. قم بتركيب بطاقة microSD.
3. **ملاحظة:** قم بتوصيل التيار المتردد قبل تشغيل الكمبيوتر.

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

مكبرات الصوت

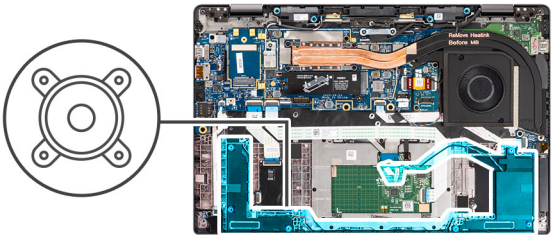
إزالة مكبرات الصوت

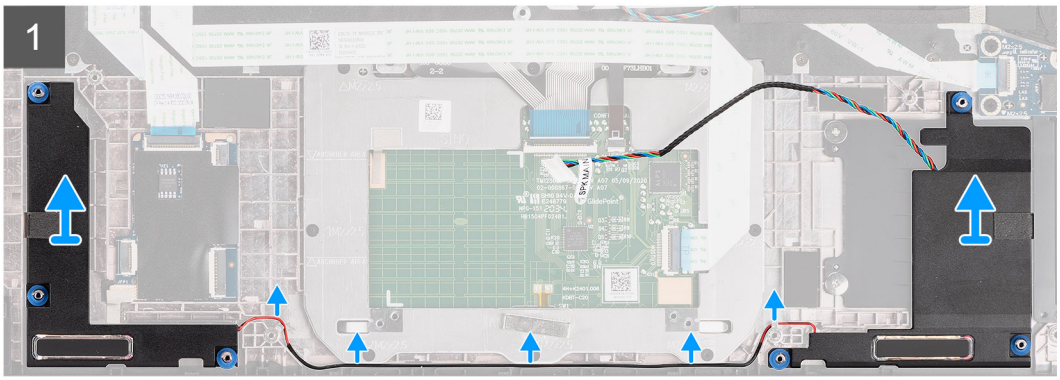
المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

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





الخطوات

1. **ملاحظة:** تم فصل كابل مكبر الصوت بالفعل من لوحة النظام.

قم بتحرير الكابل من الألسنة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.

2. ارفع مكبرات الصوت وقم بإزالتها من هيكل جهاز الكمبيوتر.

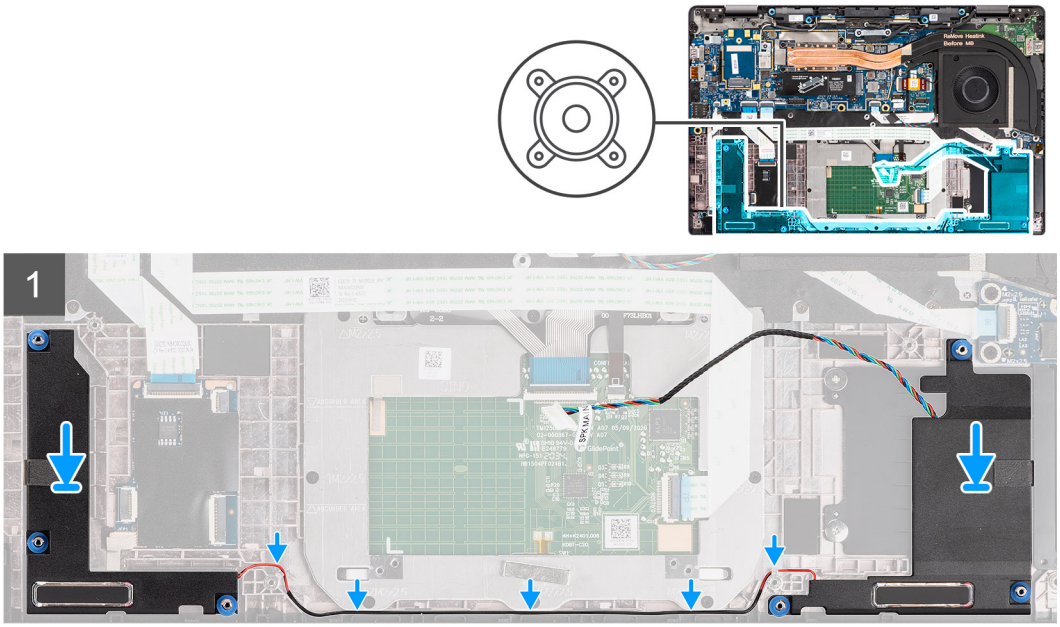
تركيب مكبر الصوت

المتطلبات

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

عن المهمة

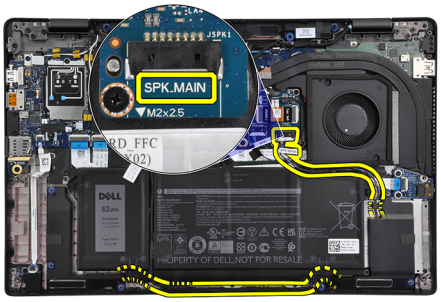
توضح الصورة التالية موقع مكبرات الصوت وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. أعد وضع مكبر الصوت داخل الفتحة بجهاز الكمبيوتر.
2. قم بتوجيه كابل مكبر الصوت بطول أدلة التوجيه الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد.

ملاحظة: أثناء إعادة وضع مكبرات الصوت، قم بتوجيه كابل مكبر الصوت داخل قنوات التوجيه بطول الجانب السفلي لمجموعة مسند راحة اليد.



قم بتوصيل كابل مكبر الصوت الرئيسي بموصل **التيار الرئيسي لمكبر الصوت** في لوحة مكبر الصوت وقم بتوجيه كابل مكبر الصوت عبر كابل مكبر الصوت العالي التردد.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. قم بتركيب بطاقة microSD.
4. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مكبرات الصوت العالية التردد

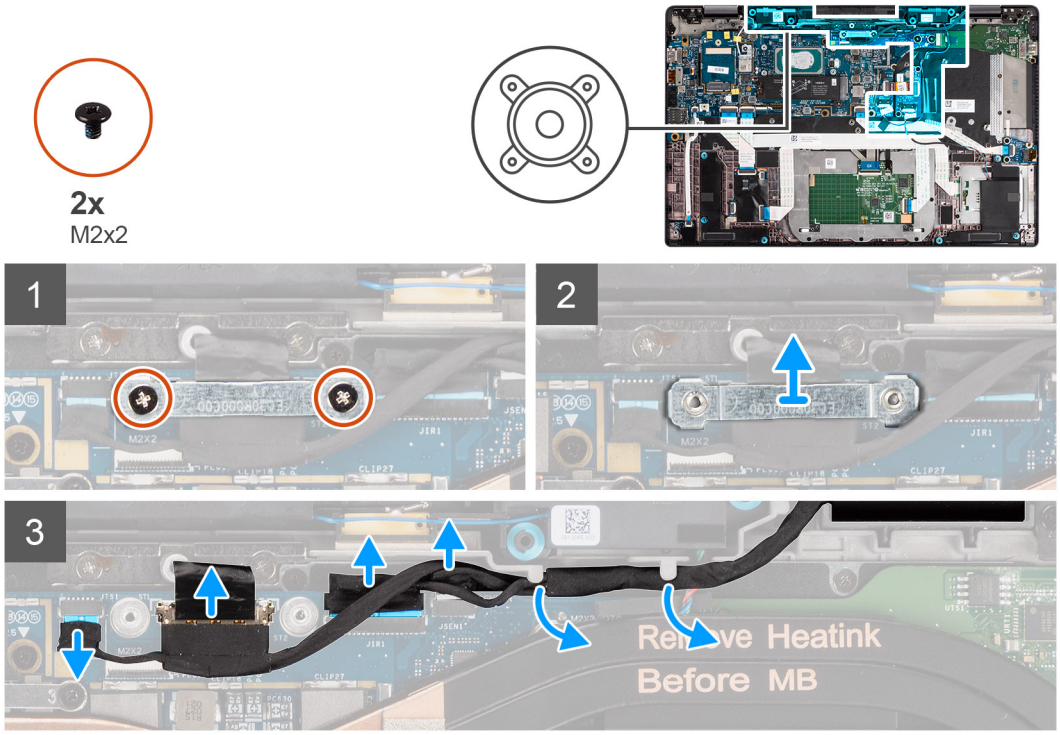
إزالة مكبرات الصوت العالية التردد

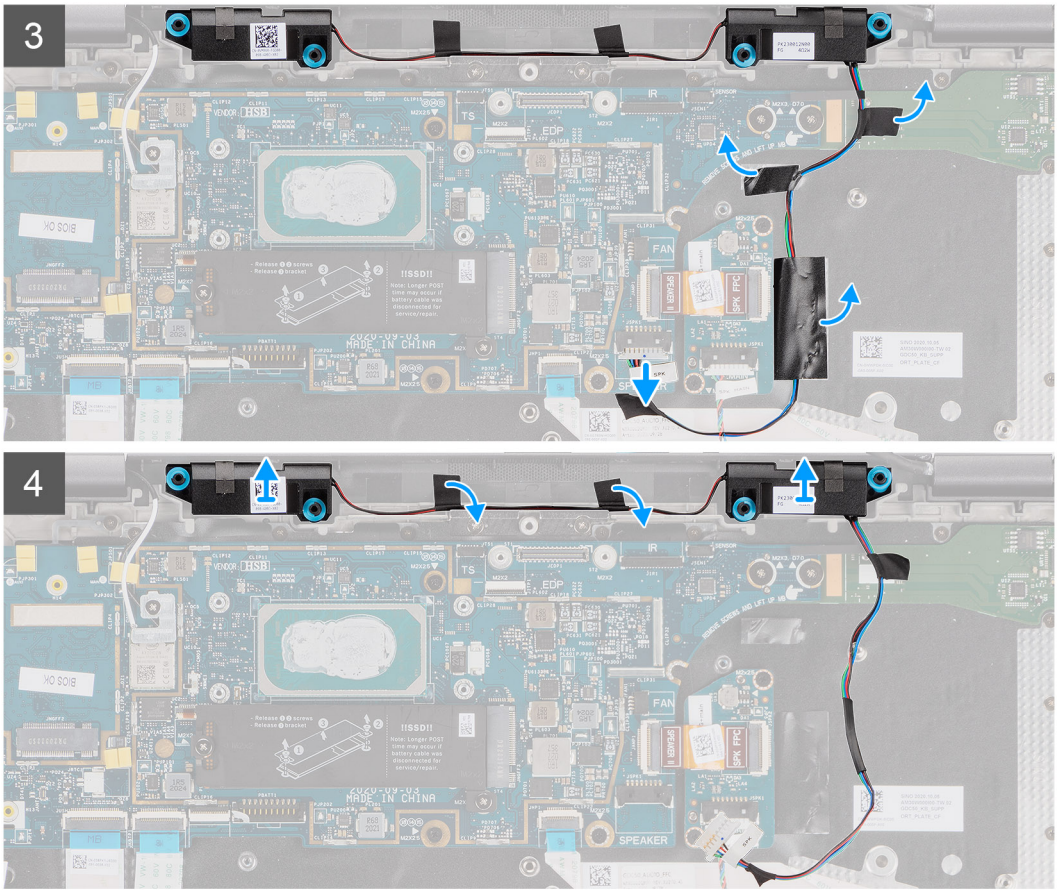
المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. ادخل في وضع الخدمة.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.
5. قم بإزالة مجموعة المشتت الحراري.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مكبرات الصوت العالية التردد وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.





الخطوات

1. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x2) المثبتين لدعامة كابل الشاشة في لوحة النظام، ثم افصل كابل الشاشة.
2. افصل كابلات الكاميرا وشاشة اللمس ولوحة الاستشعار عن لوحة النظام وأخرجها عن مسار توجيهها من ألسنة التوجيه في مكبرات الصوت العالية التردد.
3. افصل كابل مكبر الصوت العالي التردد عن لوحة الصوت وانزع شريط مايلار الذي يثبت كابل مكبر الصوت العالي التردد بدعامة لوحة المفاتيح وكابل FFC للوحة الصوت ولوحة الإدخال/الإخراج.
4. ارفع مكبرات الصوت العالية التردد وبإزالتها من الكمبيوتر.

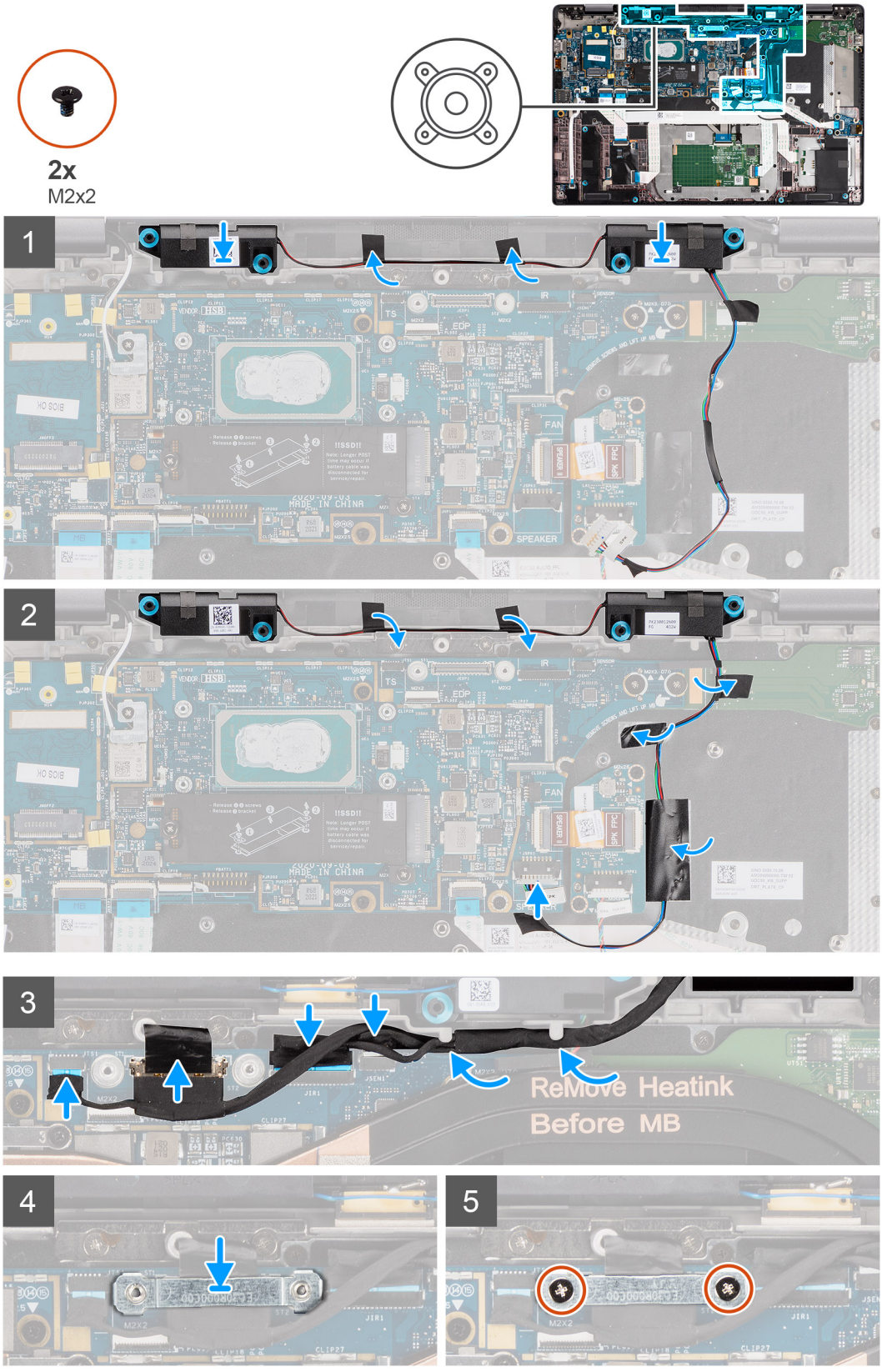
تركيب مكبرات الصوت العالية التردد

المتطلبات

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

عن المهمة

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

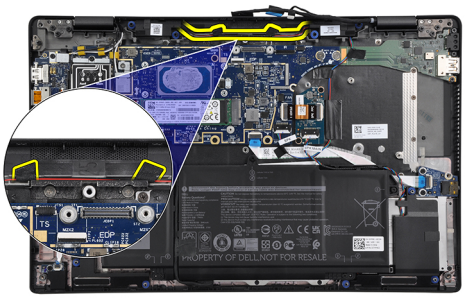


الخطوات

1. أعد وضع مكبرات الصوت العالية التردد داخل الفتحة الخاصة بها في مجموعة مسند راحة اليد.
2. ضع الشريط الذي يثبت كابل مكبر الصوت العالي التردد بكابل FFC للوحة الصوت ولوحة الإدخال/الإخراج.
3. ضع شريط مايلار الذي يثبت كابل مكبر الصوت العالي التردد في دعامة لوحة المفاتيح وقم بتوصيل كابل مكبر الصوت العالي التردد في لوحة الصوت.

4. قم بتوجيه كابل الشاشة بطول ألسنة التوجيه في مكبرات الصوت العالية التردد وتوصيل كابلات الشاشة والكاميرا وشاشة اللمس ولوحة الاستشعار بلوحة النظام.

ملاحظة: فيما يخص الطرز المزودة بهوائي WLAN في مجموعة الشاشة، قم بتوجيه كابل مكبر الصوت العالي التردد بطول الجانب العلوي لمجموعة مسند راحة اليد وتثبيته في مكانه باستخدام الشريط.



5. أعد وضع دعامة كابل الشاشة بموصل eDP الموجود في لوحة النظام.
6. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x2) المثبتين لدعامة كابل الشاشة في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة المشتت الحراري.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. قم بتركيب بطاقة microSD.
4. **ملاحظة:** قم بتوصيل التيار المتردد قبل تشغيل الكمبيوتر.

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

مجموعة هوائي مكبرات الصوت العالية التردد ومسند راحة اليد

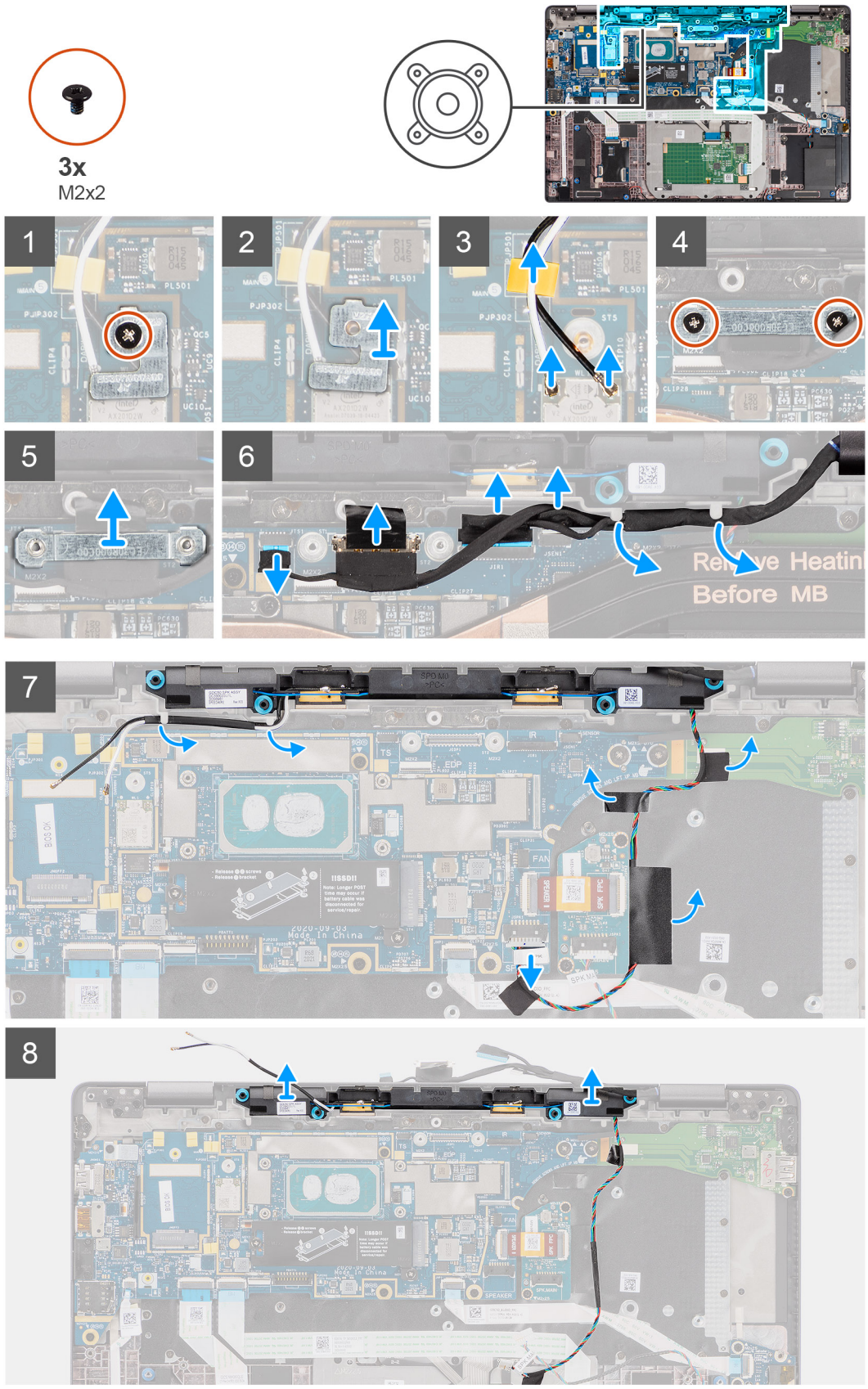
إزالة مجموعة هوائي مكبرات الصوت العالية التردد ومسند راحة اليد

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. ادخل في وضع الخدمة.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.
5. قم بإزالة مجموعة المشتت الحراري.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مجموعة هوائي مكبرات الصوت العالية التردد ومسند راحة اليد وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2) الذي يثبت دعامة بطاقة WLAN في كابلات الهوائي وقم بإزالة الدعامة من الكمبيوتر.
2. افصل كابلات هوائي WLAN عن وحدة WLAN وأخرج الكابل عن مسار توجيهه من الأدلة الموجودة على لوحة النظام.

3. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x2) المثبتين لدعامة كابل الشاشة في لوحة النظام، ثم افصل كابل الشاشة.
4. افصل كابلات الكاميرا وشاشة اللمس ولوحة الاستشعار عن لوحة النظام وأخرجها عن مسار توجيهها من ألسنة التوجيه في مكبرات الصوت العالية التردد.
5. افصل كابل مكبر الصوت العالي التردد عن لوحة الصوت.
6. انزع شريط مايلار الذي يثبت كابل مكبر الصوت في دعامة لوحة المفاتيح.
7. انزع الشريط الذي يثبت كابل مكبر الصوت العالي التردد في كابل FFC للوحة الصوت ولوحة الإدخال/الإخراج.
8. ارفع مكبرات الصوت العالية التردد أو مع مجموعة هوائي مسند راحة اليد عن الكمبيوتر.

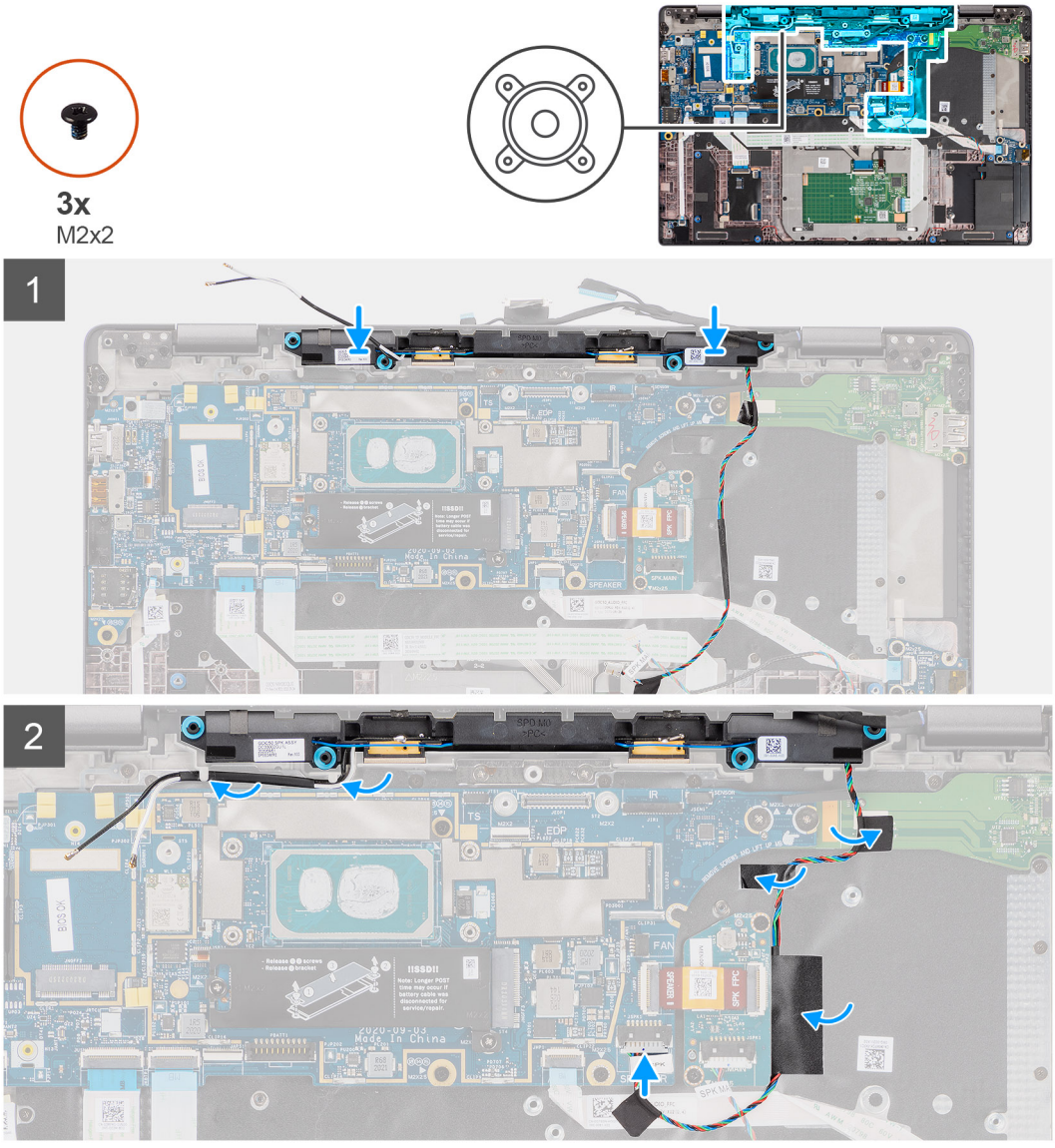
تركيب مجموعة هوائي مكبرات الصوت العالية التردد ومسند راحة اليد

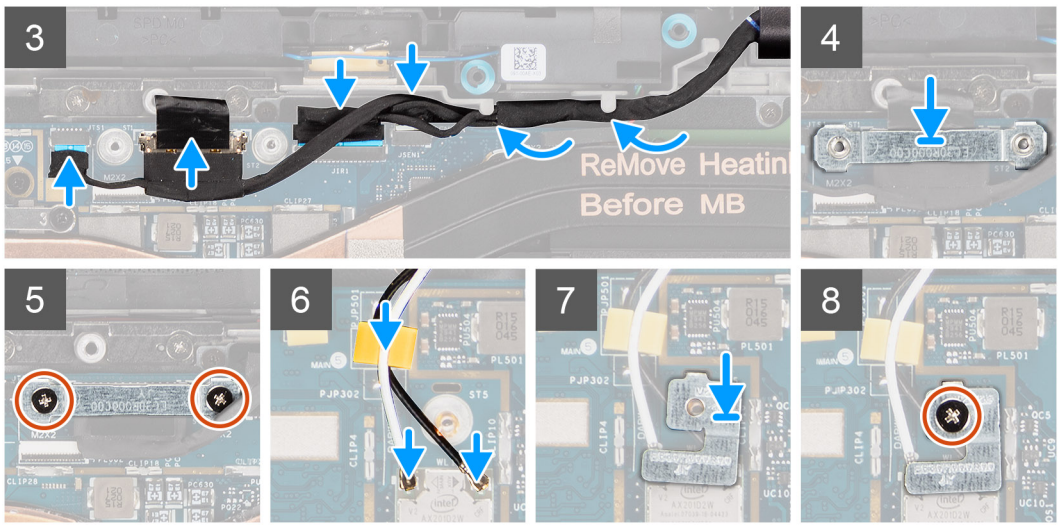
المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع مجموعة هوائي مكبرات الصوت العالية التردد ومسند راحة اليد وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.

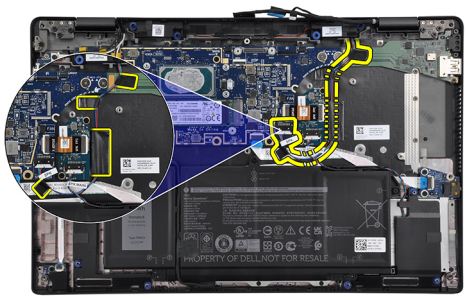




الخطوات

1. ضع الشريط الذي يثبت كابل مكبر الصوت العالي التردد بكابل FFC للوحة الصوت ولوحة الإدخال/الإخراج.
2. ضع شريط مايلار الذي يثبت كابل مكبر الصوت العالي التردد في دعامة لوحة المفاتيح وقم بتوصيل كابل مكبر الصوت العالي التردد في لوحة الصوت.
3. قم بتوجيه كابل الشاشة بطول ألسنة التوجيه الموجودة على مكبرات الصوت العالية التردد.

ملاحظة: عند توجيه كابل مكبر الصوت العالي التردد، قم بتثبيت كابل مكبر الصوت في مكانه مع قواطع التيار الموجودة في اللوحة الخاصة بلوحة المفاتيح وشريط مايلار الموصل بكابل مكبر الصوت.



4. أعد وضع مجموعة هوائي مكبرات الصوت العالية التردد ومسند راحة اليد داخل الفتحة الخاصة بها في مجموعة مسند راحة اليد.
5. قم بتوصيل كابلات الشاشة والكاميرا وشاشة اللمس ولوحة الاستشعار بلوحة النظام.
6. أعد وضع دعامة كابل الشاشة بموصل eDP الموجود في لوحة النظام.
7. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x2) المثبتين لدعامة كابل الشاشة في لوحة النظام.
8. قم بتوصيل كابل الهوائي بوحدة WLAN النمطية الموجودة في لوحة النظام.
9. أعد وضع دعامة هوائي WLAN والمسمار اللولبي (M2x2) الذي يثبت الدعامة في وحدة WLAN بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة المشتت الحراري.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. قم بتركيب بطاقة microSD.
4. **ملاحظة:** قم بتوصيل التيار المتردد قبل تشغيل الكمبيوتر.

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

قارئ البطاقة الذكية

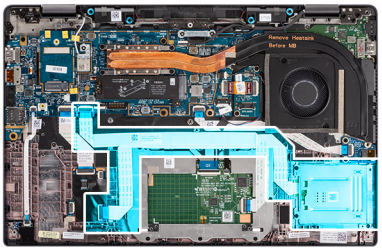
إزالة قارئ البطاقات الذكية

المتطلبات

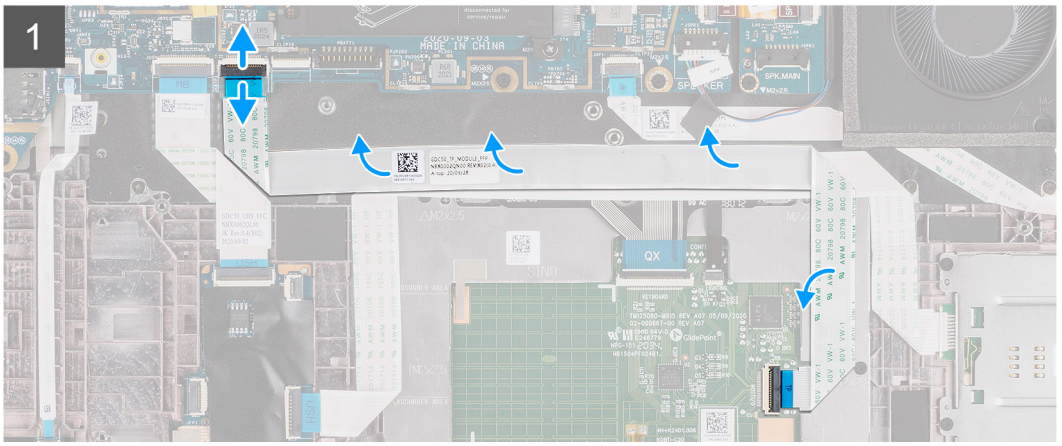
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة مكبر الصوت.

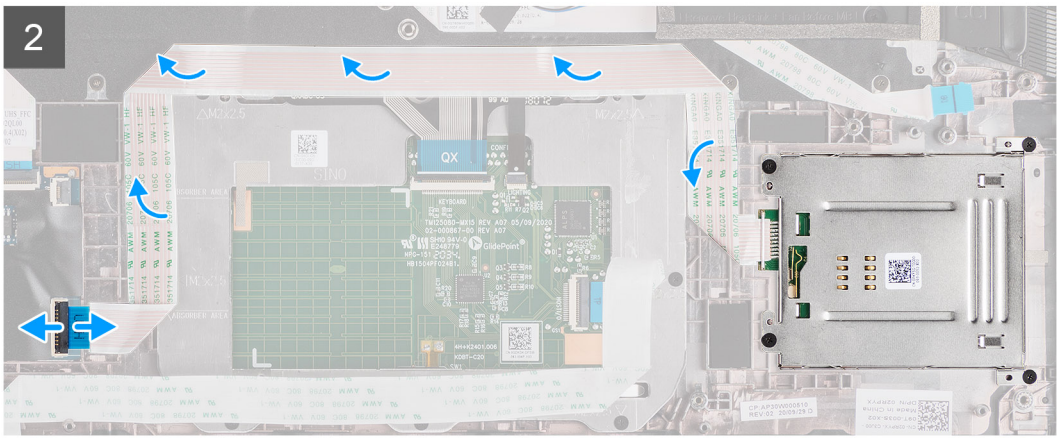
عن المهمة

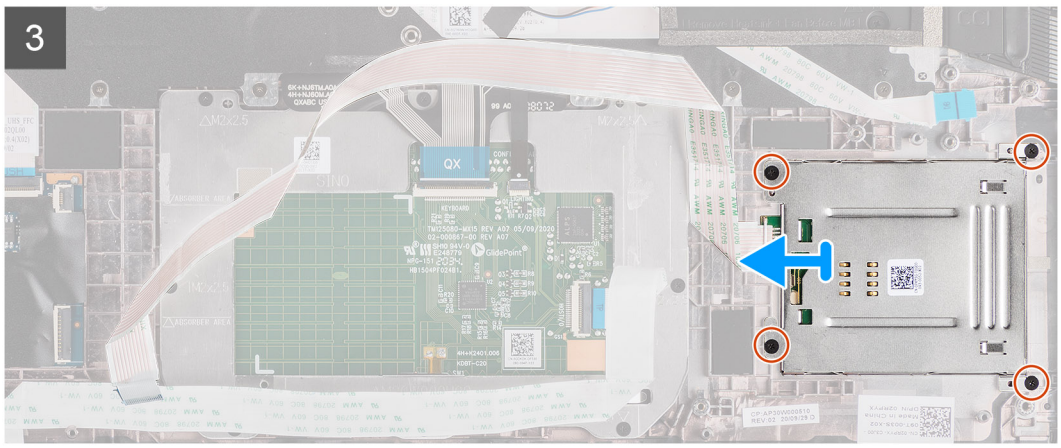
توضح الصور التالية موقع قارئ البطاقات الذكية وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



4x
M2x2.5







الخطوات

1. افصل وحدة لوحة اللمس وانزع كابل قارئ بصمات الأصابع من فوق وحدة لوحة اللمس.
2. افصل كابل قارئ البطاقة الذكية وكابل وحدة NFC عن لوحة USH.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x2.5) وإزاحة قارئ البطاقة الذكية خارج فتحته بالهيكل.

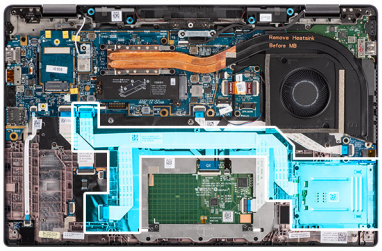
تركيب قارئ البطاقات الذكية

المتطلبات

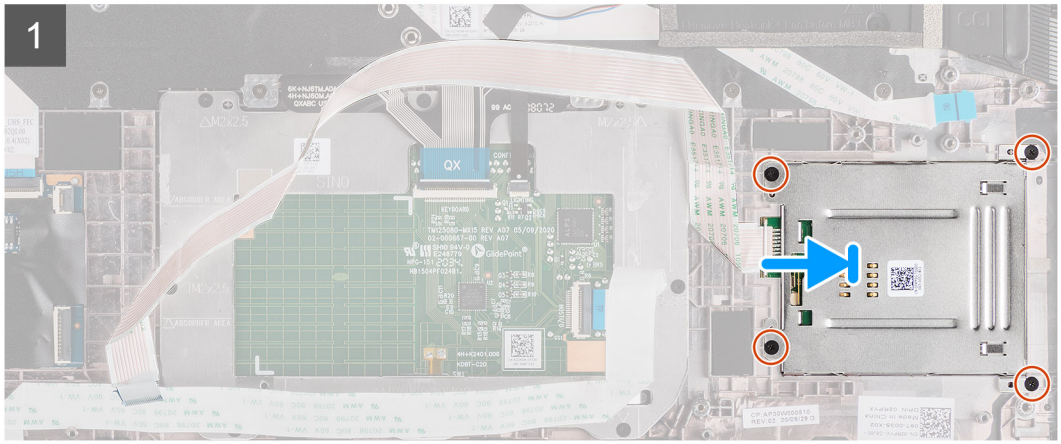
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

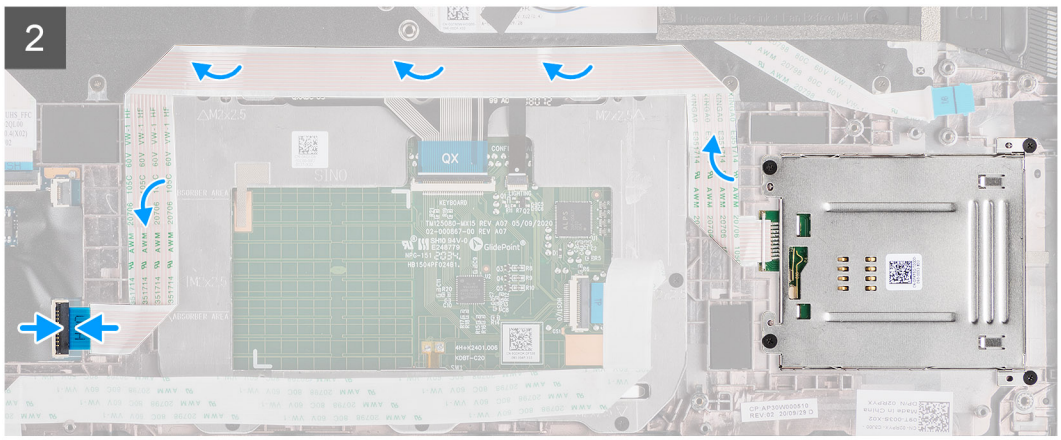
عن المهمة

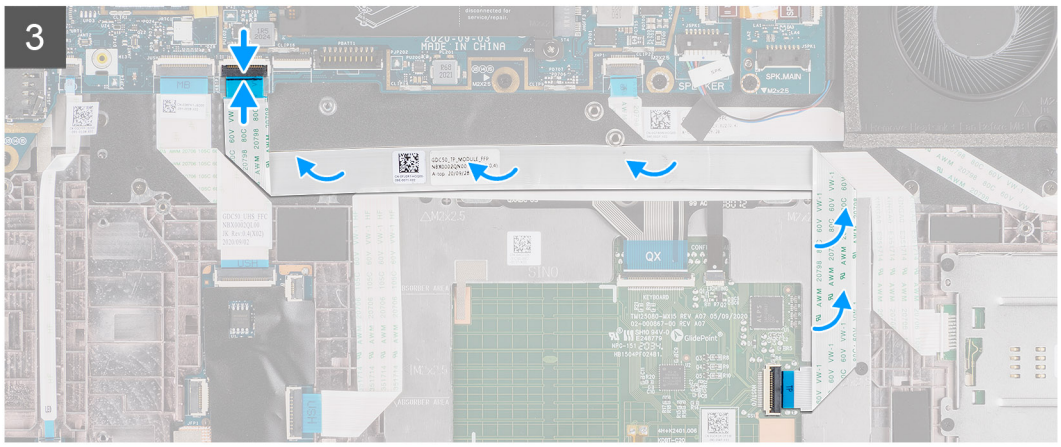
توضح الصورة التالية موقع قارئ البطاقة الذكية وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



4x
M2x2.5







الخطوات

1. قم بإزاحة قارئ البطاقة الذكية إلى داخل الفتحة الخاصة به في هيكل جهاز الكمبيوتر وتثبيته باستخدام المسامير اللولبية الأربعة (M2x2.5).
2. ضع كابل قارئ البطاقة الذكية ووحدة NFC وتوصيله بلوحة USH.
3. ضع كابل FFC للوحة اللمس بطول جوانب وحدة لوحة اللمس وقم بتوصيله بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مكبرات الصوت.
2. قم بتركيب البطارية.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. قم بتركيب بطاقة microSD.
5. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة الصوت

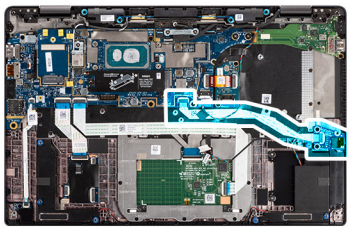
إزالة لوحة الصوت

المتطلبات

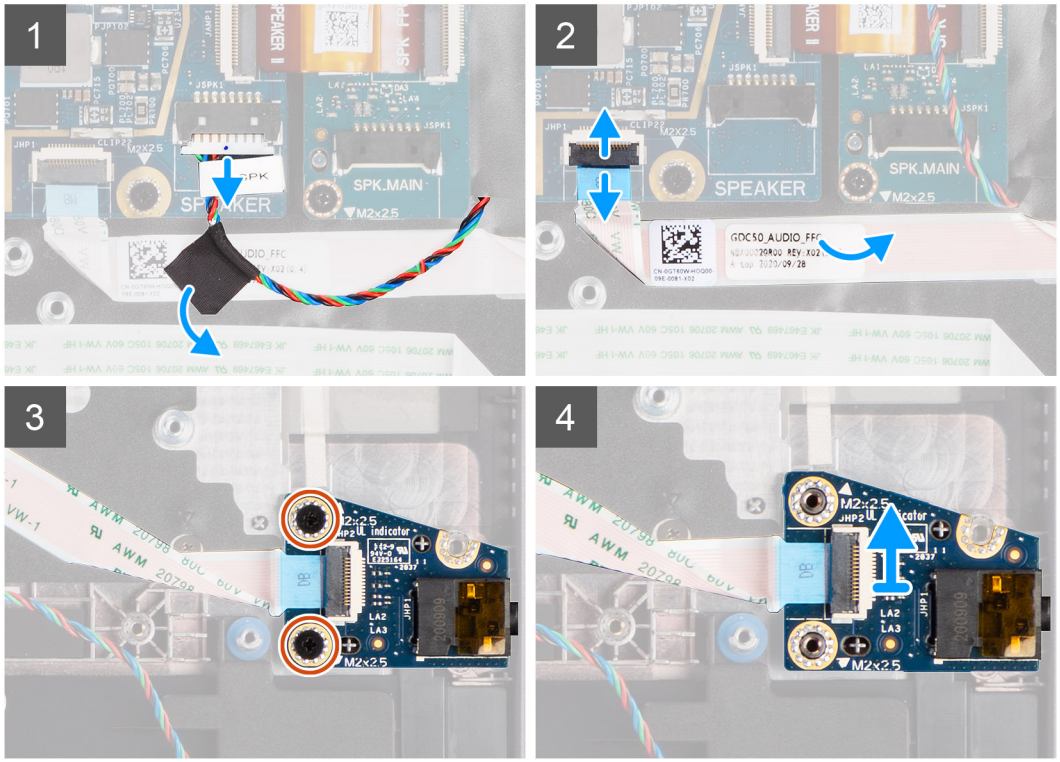
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة microSD.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.
5. قم بإزالة البطارية.
6. قم بإزالة مجموعة المشتت الحراري.

عن المهمة

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



2x
M2x2.5



الخطوات

1. انزع الشريط الذي يثبت مكبر الصوت العالي التردد الموصل بكابل FFC للوحة الصوت وافصله عن لوحة الصوت.
2. افصل كابل FCC للوحة الصوت عن لوحة النظام.
3. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x2.5) المثبتين للوحة الصوت في الكمبيوتر.
4. ارفع لوحة الصوت وقم بإزالتها خارج الكمبيوتر.

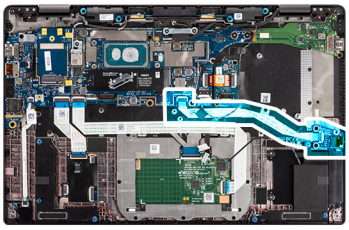
تركيب لوحة الصوت

المتطلبات

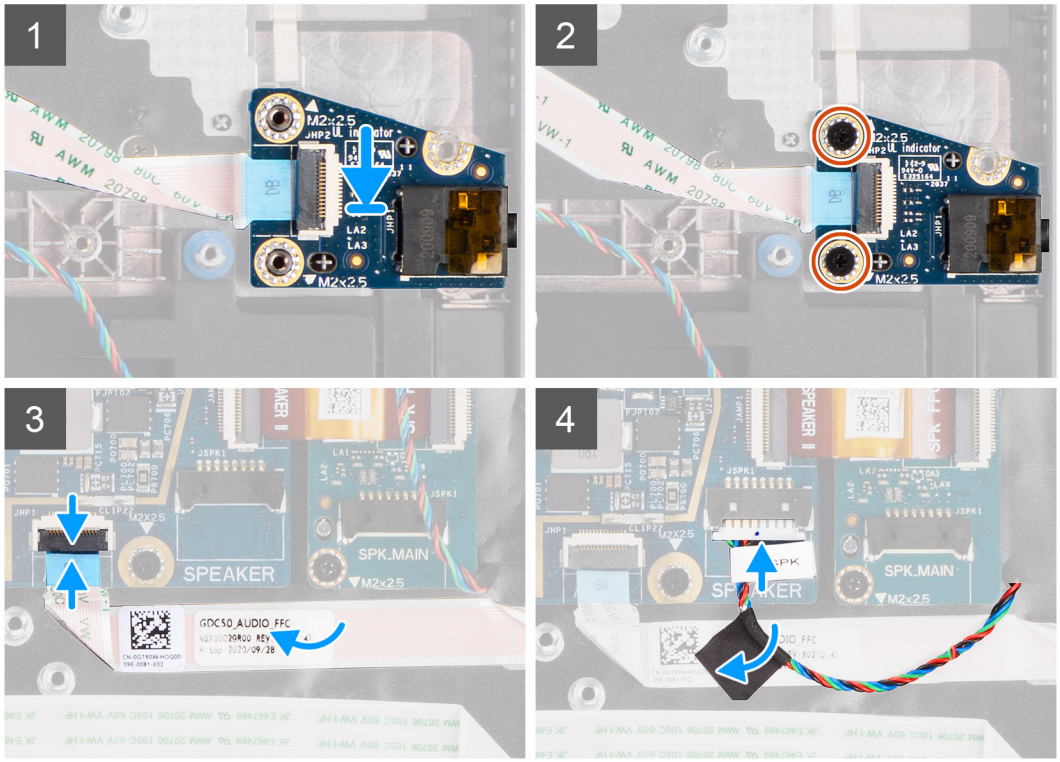
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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



2x
M2x2.5



الخطوات

1. قم بمحاذاة لوحة الصوت وإعادة وضعها بداخل الفتحة الموجودة في الكمبيوتر.
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x2.5) لتثبيت لوحة الصوت في الكمبيوتر.
3. قم بتوصيل كابل FFC للوحة الصوت بلوحة النظام.
4. ضع كابل مكبر الصوت العالي التردد بكابل FFC للوحة الصوت وقم بتوصيله بلوحة الصوت.

الخطوات التالية

1. قم بإزالة مجموعة المشتت الحراري.
2. قم بتركيب البطارية.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة النظام

إزالة لوحة النظام

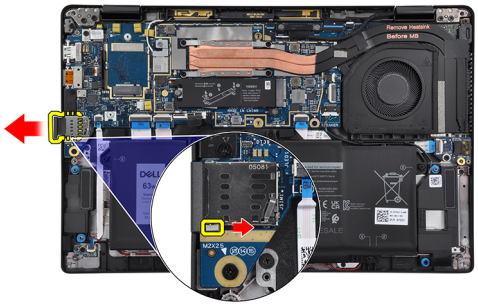
المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة microSD.

4. قم بإزالة غطاء القاعدة.
5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
6. قم بإزالة مجموعة المشتت الحراري.

تنبيه: قم بإزالة مجموعه المشتت الحراري قبل إزالة لوحة النظام حيث يوجد مسماران لولبيان (M2x3) تحت المشتت الحراري يثبتان لوحة النظام في الكمبيوتر.

ملاحظة: فيما يتعلق بالتهيئات المزودة بمسند راحة يد من الألياف الكربونية وبدون وحدات هوائي WWAN، يجب إزالة درج بطاقة SIM المخفي أولاً من النظام قبل إزالة لوحة النظام.

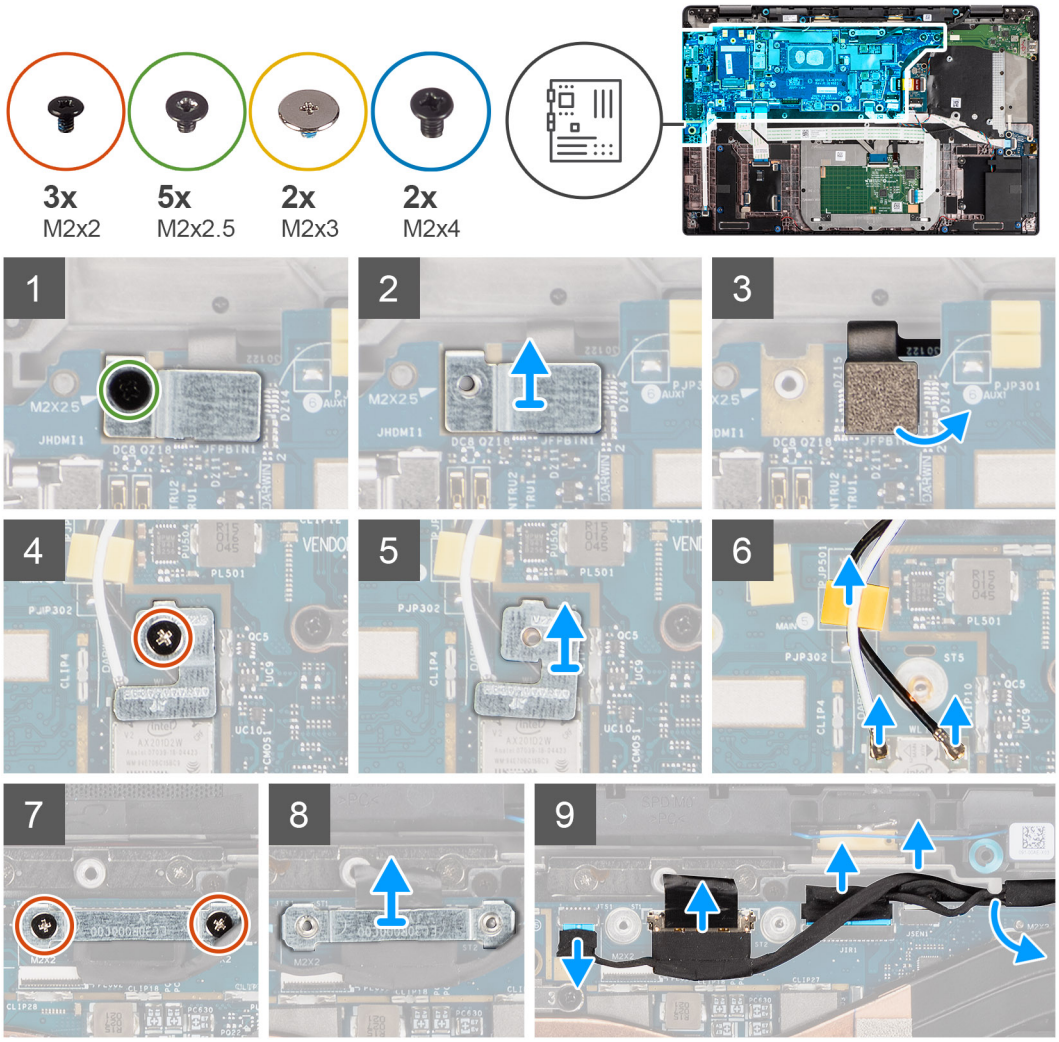


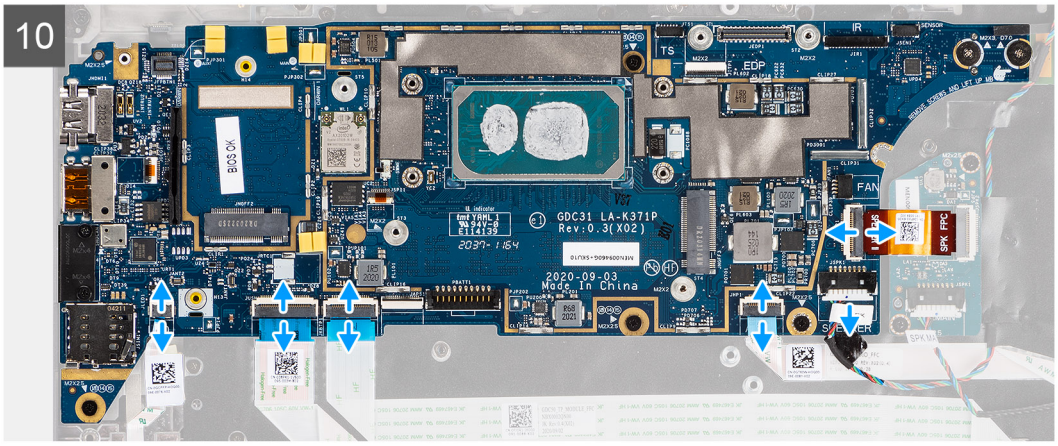
لإزالة درج بطاقة SIM المخفي، ادفع مزلاج التحرير للداخل، ثم قم بإزاحة درج البطاقة المخفي إلى خارج الكمبيوتر.

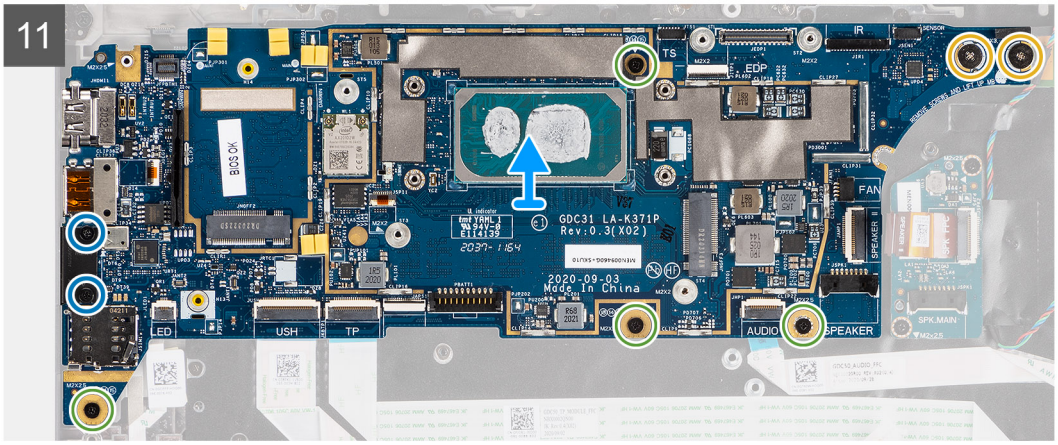
ملاحظة: فيما يتعلق بالتهيئات دون WWAN، قم بإزالة واقي بطاقة WWAN ودعامة بطاقة WWAN قبل إزالة لوحة النظام.

عن المهمة

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


3x
M2x2
5x
M2x2.5
2x
M2x3
2x
M2x4
1
2
3
4
5
6
7
8
9





الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2.5) من دعامة قارئ بصمات الأصابع وإزالة الدعامة من الكمبيوتر.
2. افصل كابل FPC لقارئ بصمات الأصابع عن لوحة النظام.
3. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2) الأحادي ورفع الدعامة عن كابلات هوائي WLAN.
4. افصل كابلات هوائي WLAN عن وحدة WLAN الموجودة في لوحة النظام.
5. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2) ورفع الدعامة عن بطاقة WWAN.
6. افصل كابل هوائي WWAN وحرر الكابل من الأدلة المطاطية الموجودة على لوحة النظام.
7. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x2) المثبتين لدعامة كابل الشاشة في لوحة النظام.
8. ارفع النظام لإزالة دعامة كابل الشاشة من الكمبيوتر.
9. افصل كابلات الشاشة والكاميرا وشاشة اللمس ولوحة الاستشعار عن لوحة النظام وحررها من ألسنة التوجيه.
10. افصل كابل FPC للوحة مكبرات الصوت وكابل مكبر الصوت العالي التردد وكابل FFC للوحة الصوت وكابل FFC للوحة اللمس وكابل FFC للوحة USH وكابل FFC للوحة LED عن لوحة النظام.
11. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x2.5) الأربعة (لتهيئة الكمبيوتر المزود بقارئ بصمات أصابع مدمج في زر التشغيل) أو المسامير اللولبية (M2x2.5) الخمسة (لتهيئة الكمبيوتر بدون قارئ بصمات الأصابع) والمسمارين اللولبيين M2x4 والمسمارين اللولبيين M2x3 المثبتين للوحة النظام في مكانها.
12. قم بإزاحة لوحة النظام بعناية إلى خارج الكمبيوتر.

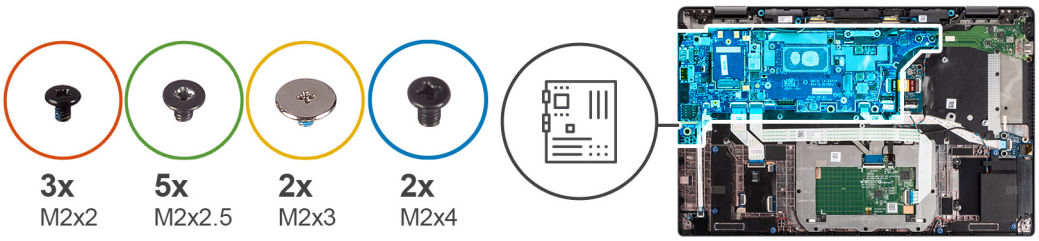
تركيب لوحة النظام

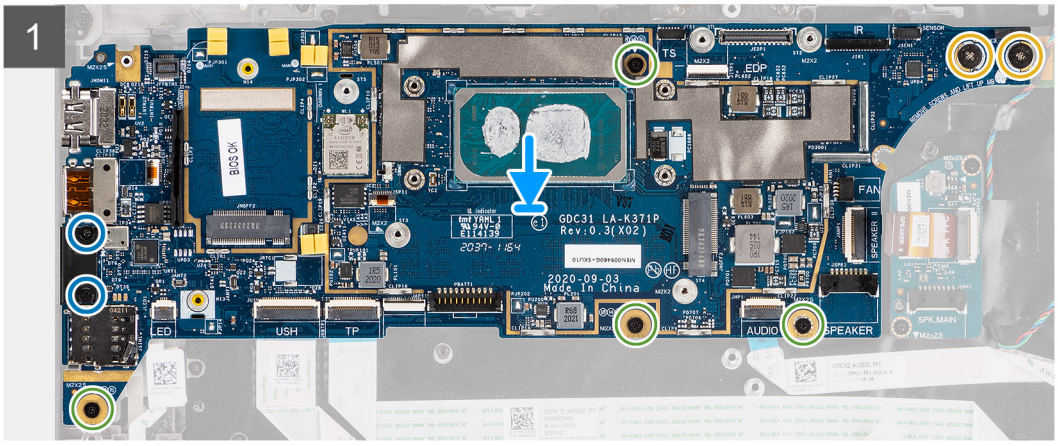
المتطلبات

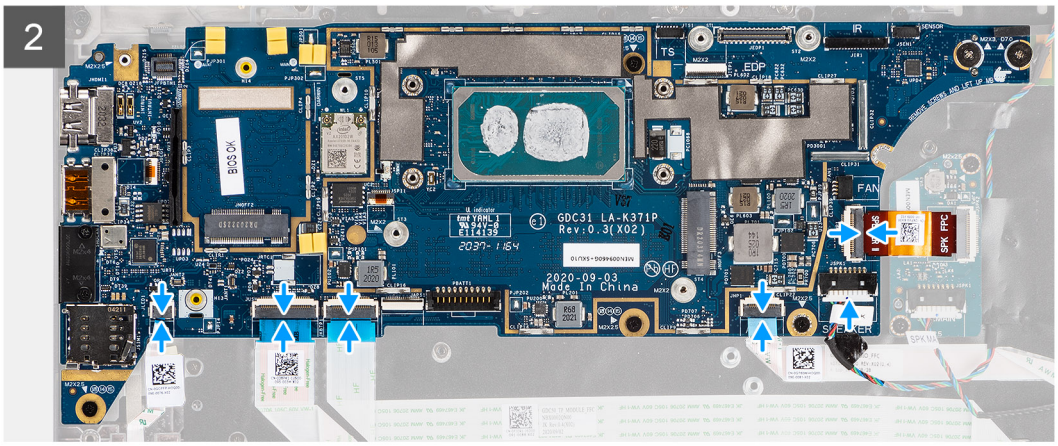
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

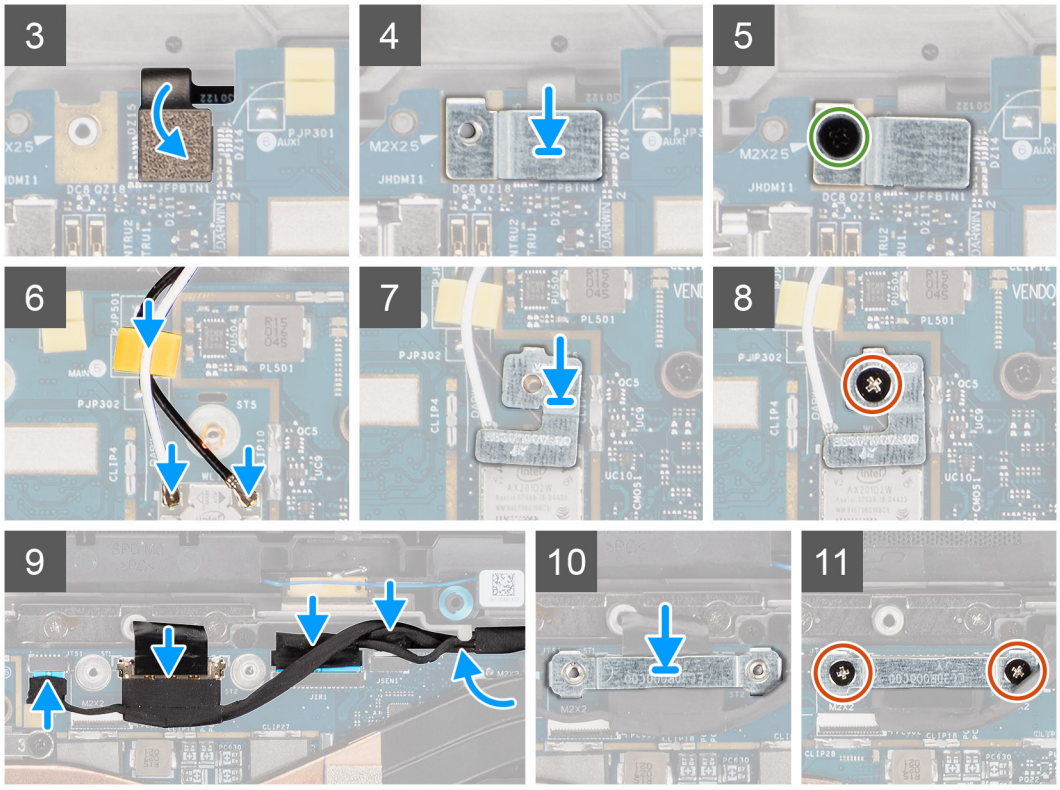
عن المهمة

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


3x
M2x2
5x
M2x2.5
2x
M2x3
2x
M2x4


1
TS
EDP
IR
FAN
SPEAKER
BIOS OK
GDC31 LA-K371P
Rev:0.3(X02)
2020-09-03
Made In China
LED
USH
TP
AUDIO
SPEAKER
SPK.MAIN


2
TS
EDP
IR
FAN
BIOS OK
GDC31 LA-K371P
Rev:0.3(X02)
2020-09-03
Made In China
SPK FPC



الخطوات

1. أعد وضع لوحة النظام داخل هيكل الكمبيوتر وأحكم ربطها باستخدام المسامير اللولبية (M2x2.5) الأربعة (لتهيئة الكمبيوتر المزود بقارئ بصمات أصابع مدمج في زر التشغيل) أو المسامير اللولبية (M2x2.5) الخمسة (لتهيئة الكمبيوتر بدون قارئ بصمات الأصابع) والمسمارين اللولبيين M2x4 والمسمارين اللولبيين M2x3 المثبتين للوحة النظام في مكانها.
2. قم بتوصيل كابل FPC للوحة مكبرات الصوت وكابل مكبر الصوت العالي التردد وكابل FFC للوحة الصوت وكابل FFC للوحة اللمس وكابل FFC للوحة USH وكابل FFC للوحة LED بلوحة النظام.
3. قم بتوصيل كابلات الشاشة والكاميرا وشاشة اللمس ولوحة الاستشعار بلوحة النظام، وقم بتوجيهها بطول ألسنة التوجيه.
4. أعد وضع دعامة كابل الشاشة بلوحة النظام وقم بتثبيتها باستخدام المسمارين اللولبيين (M2x2).
5. قم بتوجيه كابلات هوائي WWAN بطول الأدلة المطاطية الموجودة على لوحة النظام وتوصيلها ببطاقة WWAN.
6. قم بتوصيل كابلات هوائي وحدة WLAN بوحدة WLAN في لوحة النظام.
7. أعد وضع دعامة هوائي WLAN وتثبيتها في لوحة النظام باستخدام المسمار اللولبي (M2x2).
8. قم بتوصيل كابل FPC لقارئ بصمات الأصابع بلوحة النظام.
9. أعد وضع دعامة قارئ بصمات الأصابع وقم بتثبيتها بلوحة النظام باستخدام المسمار اللولبي (M2x2.5).
10. ضع دعامة كابل هوائي WWAN وأعد وضع المسمار اللولبي M2x2.5.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة المشتت الحراري.
2. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. قم بتركيب بطاقة microSD.
5. **ملاحظة:** قم بتوصيل التيار المتردد قبل تشغيل الكمبيوتر.

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

لوحة الإدخال/الإخراج

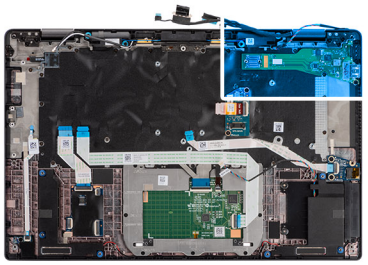
إزالة لوحة الإدخال/الإخراج

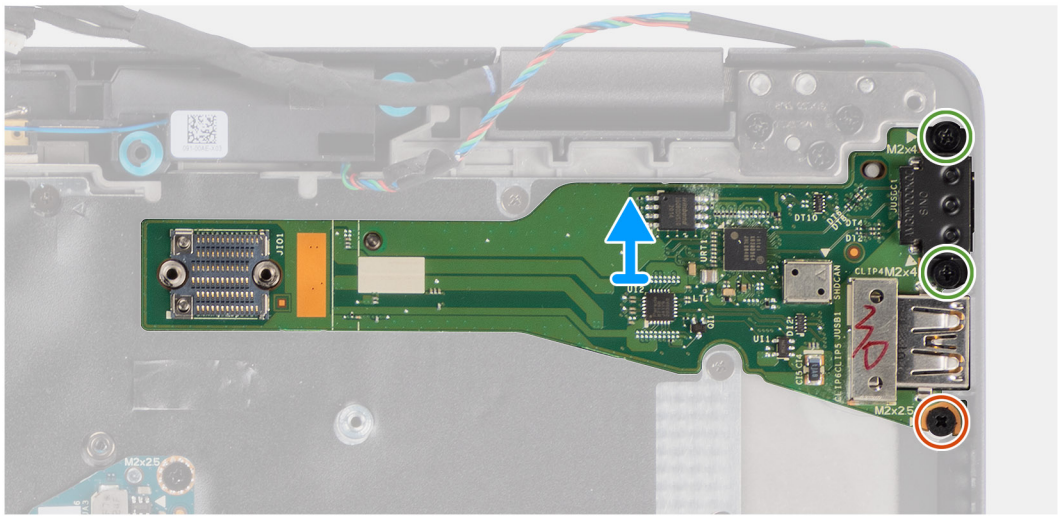
المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة microSD.
4. قم بإزالة بطاقة SIM.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
7. قم بإزالة مجموعة المشتت الحراري.
8. قم بإزالة لوحة النظام.

عن المهمة

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





الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2.5) والمسمارين اللولبيين (M2x4) المثبتين للوحة الإدخال/الإخراج في الكمبيوتر.
2. ارفع لوحة I/O وقم بإزالتها خارج الكمبيوتر.

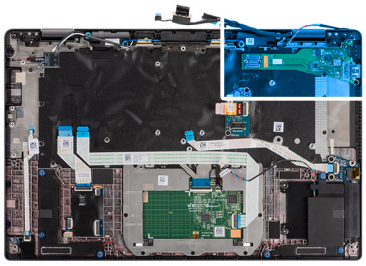
تركيب لوحة الإدخال/الإخراج

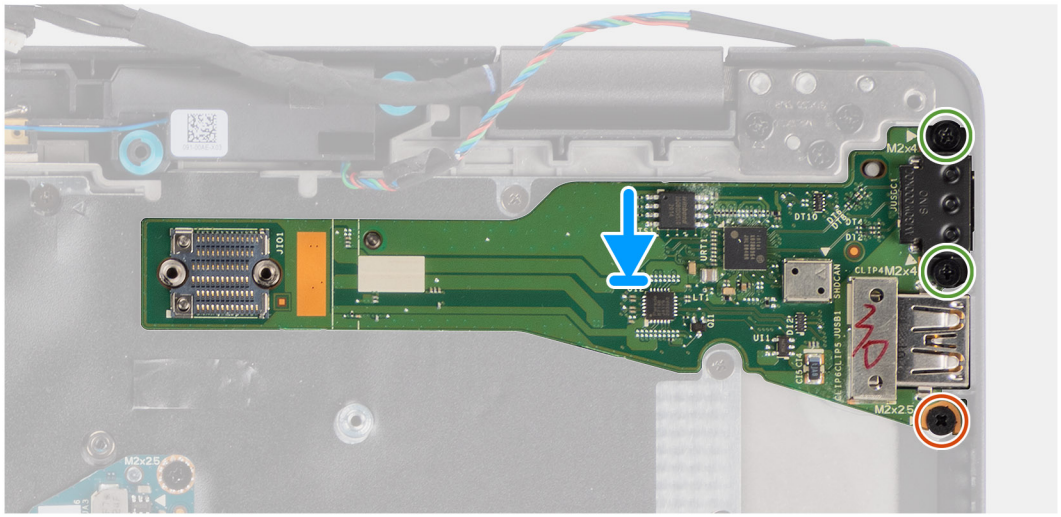
المتطلبات

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

عن المهمة

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





الخطوات

1. أعد وضع لوحة الإدخال/الإخراج داخل فتحتها في جهاز الكمبيوتر.
2. قم بتثبيت لوحة الإدخال/الإخراج في الكمبيوتر باستخدام المسمار اللولبي (M2x2.5) والمسمارين اللولبيين (M2x4).

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة النظام.
2. قم بتركيب مجموعة المشتت الحراري.
3. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. قم بتركيب بطاقة SIM.
6. قم بتركيب بطاقة microSD.
7. **ملاحظة:** قم بتوصيل التيار المتردد قبل تشغيل الكمبيوتر.

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

زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع

إزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع

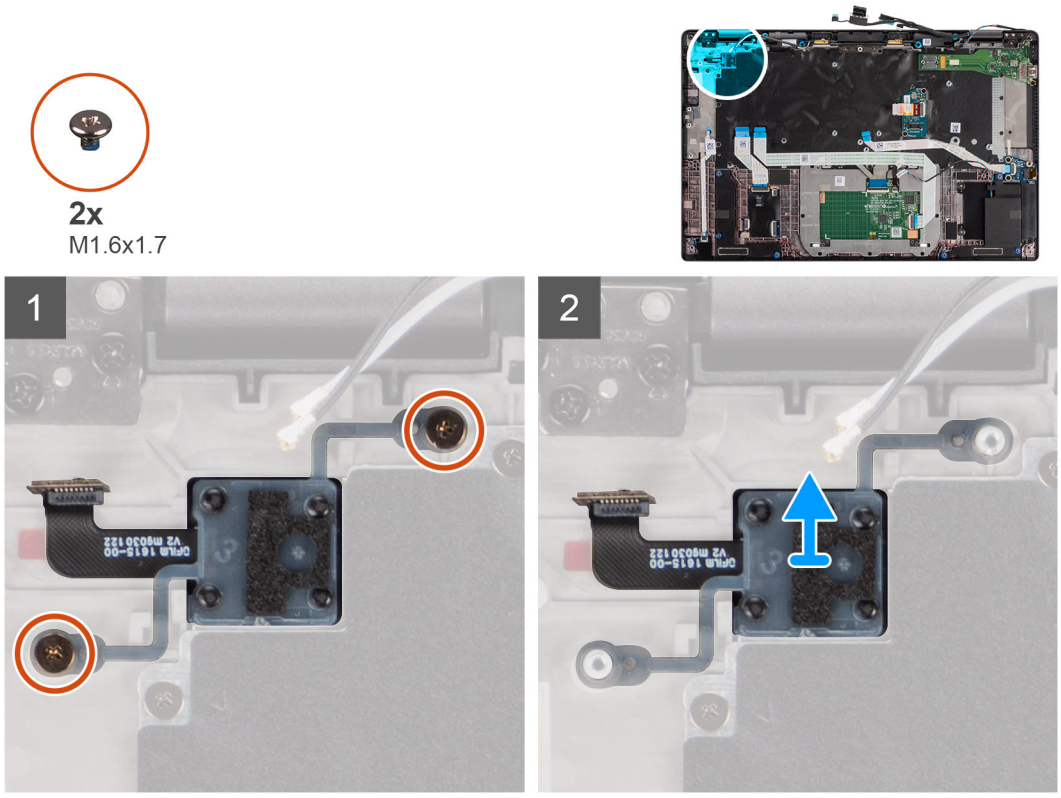
المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة microSD.
4. قم بإزالة بطاقة SIM.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.

6. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
7. قم بإزالة مجموعة المشتت الحراري.
8. قم بإزالة لوحة النظام.

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M1.6x1.7) المثبتين لزر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع في الكمبيوتر.
2. ارفع زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع وقم بإزالته من الكمبيوتر.

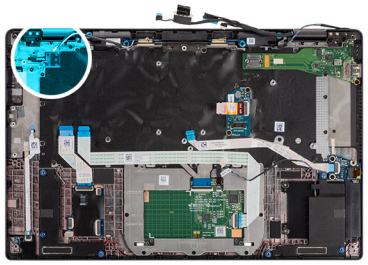
تركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع

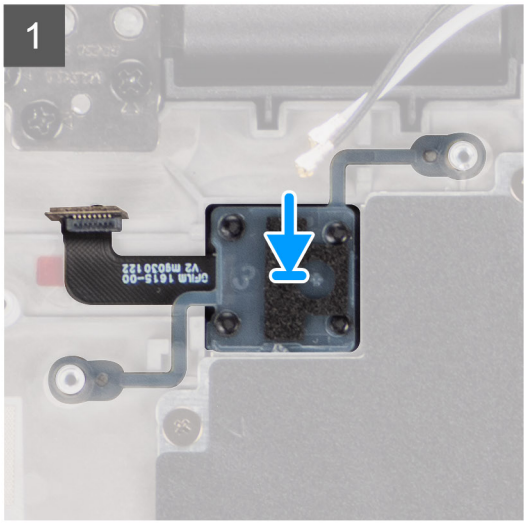
المتطلبات

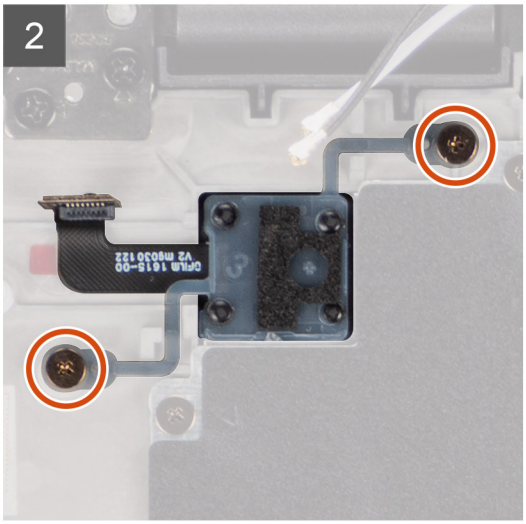
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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







الخطوات

1. أعد وضع زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع داخل فتحته بالكمبيوتر.
2. قم بتثبيت زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع في الكمبيوتر باستخدام المسمارين اللولبيين (M1.6x1.7).

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة النظام.
2. قم بتركيب مجموعة المشتت الحراري.
3. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. قم بتركيب بطاقة SIM.
6. قم بتركيب بطاقة microSD.
7. **ملاحظة:** قم بتوصيل التيار المتردد قبل تشغيل الكمبيوتر.

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

لوحة المفاتيح

إزالة لوحة المفاتيح

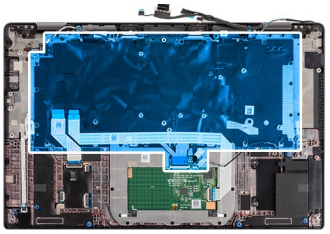
المتطلبات

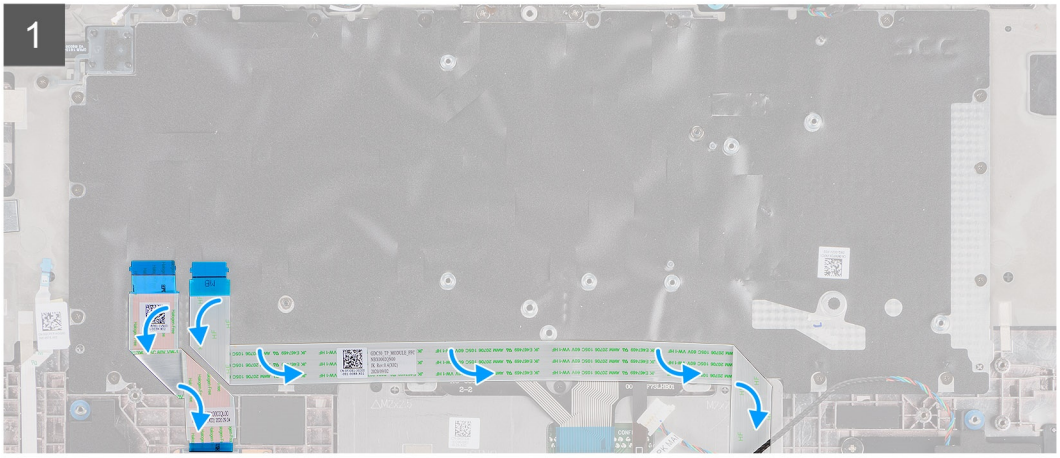
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
5. قم بإزالة بطاقة WWAN.
6. قم بإزالة البطارية.
7. قم بإزالة مجموعة المشتت الحراري.

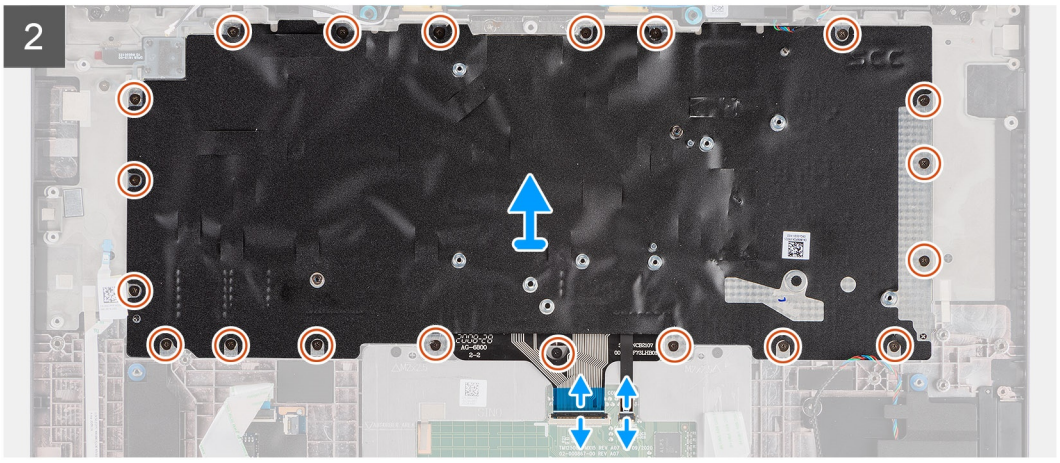
8. قم بإزالة لوحة مكبر الصوت.
9. قم بإزالة لوحة الصوت.
10. قم بإزالة لوحة النظام.
11. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.

عن المهمة

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







الخطوات

1. انزع كابل FCC للوحة LED وكابل FCC للوحة USH وكابل FFC للوحة اللمس وكابل FFC لقارئ البطاقة الذكية من الجزء الخلفي للوحة المفاتيح.
2. افصل كابل FPC للوحة المفاتيح وكابل FPC للإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عن وحدة لوحة اللمس.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية العشرين (M1.6x1.7) المثبتة لمجموعة لوحة المفاتيح في الكمبيوتر.
4. ارفع مجموعة لوحة المفاتيح بعناية لإزالتها من جهاز الكمبيوتر.
5. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x2) المثبتين للوحة المفاتيح في لوحة دعم لوحة المفاتيح.
6. افصل لوحة المفاتيح عن لوحة دعم لوحة المفاتيح.

تركيب لوحة المفاتيح

المتطلبات

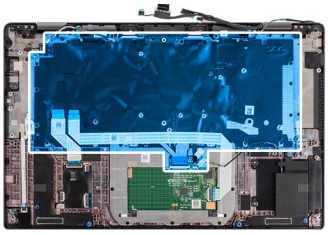
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

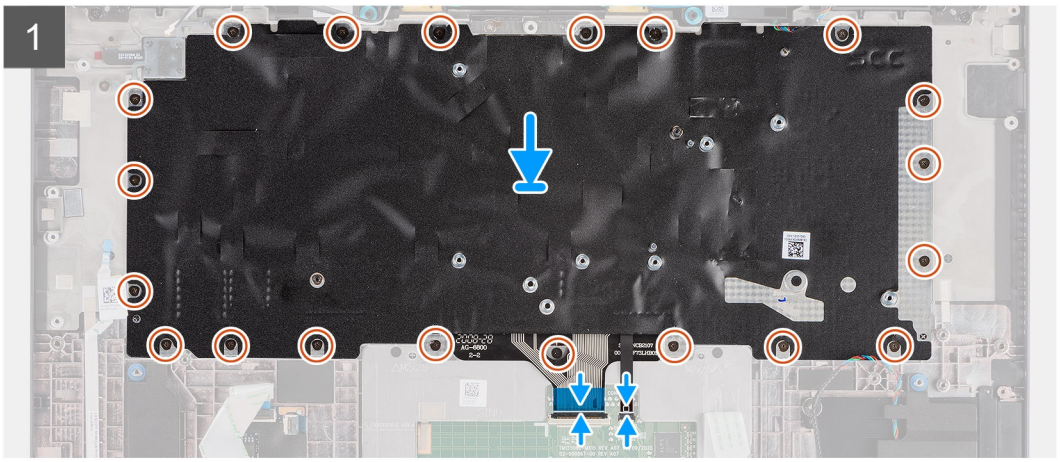
عن المهمة

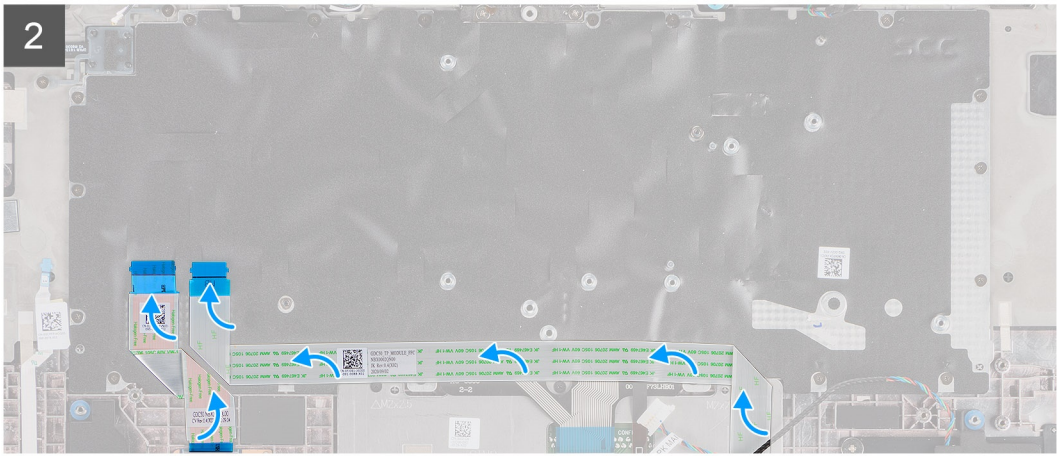
توضح الصورة التالية موقع لوحة المفاتيح وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.

2x
M2x2

Esc
F1
F2
F3
F4
F5
F6
F7
F8
F9
prt sc
F10
home
F11
end
F12
insert
delete
backspace
tab
caps lock
enter
shift
ctrl
fn
alt
pg
US







الخطوات

1. قم بمحاذاة لوحة المفاتيح ووضعها بلوحة دعم لوحة المفاتيح وقم بتثبيتها باستخدام المسمارين اللولبيين (M2x2).
2. أعد وضع مجموعة لوحة المفاتيح داخل فتحتها بالكمبيوتر.
3. قم بتوصيل كابل FPC للوحة المفاتيح وكابل FPC للإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح بوحدة لوحة اللمس.
4. أعد وضع المسامير اللولبية 20 (M1.6x1.7) المثبتة لمجموعة لوحة المفاتيح في الكمبيوتر.
5. ضع كابل FCC للوحة LED وكابل FCC للوحة USH وكابل FFC للوحة اللمس وكابل FFC لقارئ البطاقة الذكية في الجزء الخلفي للوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
2. قم بتركيب لوحة النظام.
3. قم بتركيب لوحة الصوت.
4. قم بتركيب لوحة مكبر الصوت.
5. قم بتركيب مجموعة المشتت الحراري.
6. قم بتركيب البطارية.
7. قم بتركيب بطاقة WWAN.
8. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
9. قم بتركيب غطاء القاعدة.
10. قم بتركيب بطاقة microSD.
11. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مجموعة مسند راحة اليد

إزالة مجموعة مسند راحة اليد

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة microSD.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
5. قم بإزالة بطاقة WWAN.
6. قم بإزالة البطارية.
7. قم بإزالة مجموعة المشتت الحراري.
8. قم بإزالة لوحة مكبر الصوت.
9. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
10. قم بإزالة مكبر الصوت.
11. قم بإزالة مكبرات الصوت العالية التردد وهوائي مسند راحة اليد.
12. قم بإزالة قارئ البطاقة الذكية.
13. قم بإزالة لوحة الصوت.
14. قم بإزالة لوحة النظام.
15. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.
16. قم بإزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع.
17. قم بإزالة لوحة المفاتيح.

الخطوات

بعد تنفيذ خطوات المتطلبات الأساسية، تتبقى مجموعة مسند راحة اليد.

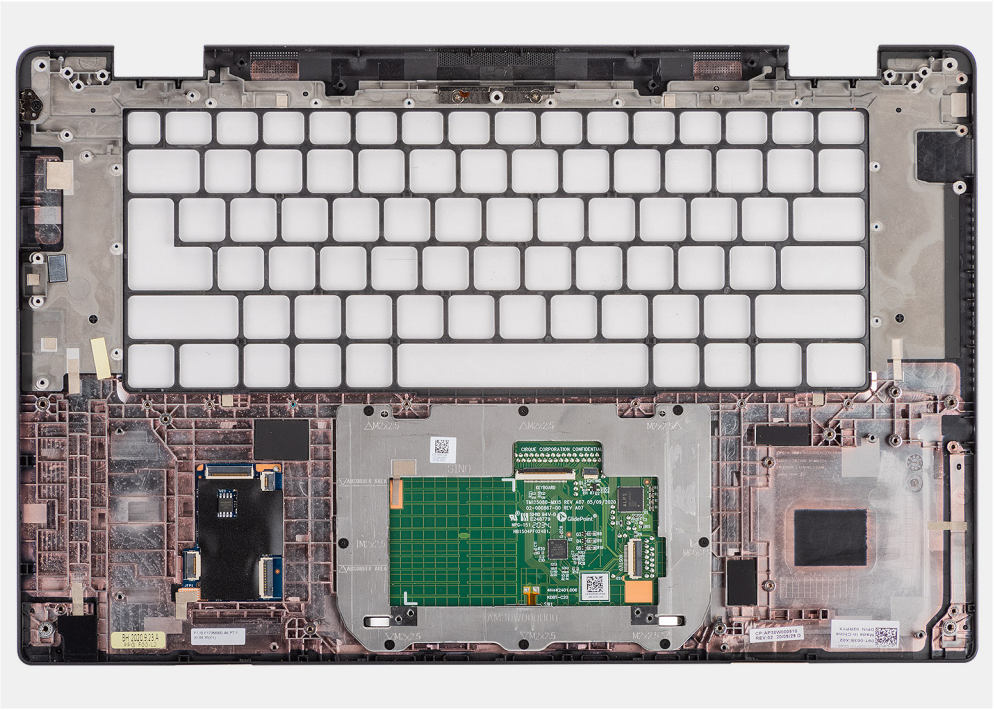
تركيب مجموعة مسند راحة اليد

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. ضع مجموعة مسند راحة اليد على سطح مستوٍ.
2. انقل المكونات إلى داخل مجموعة مسند راحة اليد الجديدة.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة المفاتيح.
2. قم بتركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع.
3. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
4. قم بتركيب لوحة النظام.
5. قم بتركيب لوحة الصوت.
6. قم بتركيب قارئ البطاقة الذكية.
7. قم بتركيب مكبرات الصوت العالية التردد وهوائي مسند راحة اليد.
8. قم بتركيب مكبرات الصوت.
9. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
10. قم بتركيب لوحة مكبر الصوت.
11. قم بتركيب مجموعة المشتت الحراري.
12. قم بتركيب البطارية.
13. قم بتركيب بطاقة WWAN.
14. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
15. قم بتركيب غطاء القاعدة.
16. قم بتركيب بطاقة SIM
17. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

3

البرامج

يتناول هذا الفصل تفاصيل أنظمة التشغيل المدعومة إلى جانب إرشادات حول كيفية تركيب برامج التشغيل.

الموضوعات:

- نظام التشغيل
- برامج التشغيل والتنزيلات

نظام التشغيل

يدعم Latitude 7520 أنظمة التشغيل التالية:

- Windows 11 Home، إصدار 64 بت
- Windows 11 Pro، إصدار 64 بت
- Windows 11 Pro National Academic، إصدار 64 بت
- Windows 10 Home، إصدار 64 بت
- Windows 10 Pro، إصدار 64 بت
- Ubuntu 20.04 LTS، إصدار 64 بت

برامج التشغيل والتنزيلات

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

4

إعداد BIOS

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 جهاز الكمبيوتر والأجهزة التي تم تركيبها، قد تظهر العناصر المدرجة في هذا القسم أو قد لا تظهر.

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.

الموضوعات:

- نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)
- الدخول إلى برنامج إعداد BIOS
- مفاتيح التنقل
- قائمه تمهيد لمره واحده
- خيارات إعداد النظام
- تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)
- كلمة مرور النظام والضبط
- مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام

نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

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

الدخول إلى برنامج إعداد BIOS

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. اضغط على F2 أثناء اختبار التشغيل الذاتي POST للدخول إلى برنامج إعداد النظام.

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

مفاتيح التنقل

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

جدول 2. مفاتيح التنقل

المفاتيح	التنقل
السهم لأعلى	ينتقل إلى الحقل السابق.
السهم لأسفل	ينتقل إلى الحقل التالي.
Enter	يتيح لك إمكانية تحديد قيمة في الحقل المحدد (في حالة تطبيقه) أو اتباع الارتباط الموجود في الحقل.

جدول 2. مفاتيح التنقل (يتبع)

المفاتيح	التنقل
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.

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 النظام الخاص بك والأجهزة المركبة بداخله، قد تظهر العناصر المدرجة في هذا القسم أو قد لا تظهر.

جدول 3. خيارات إعداد النظام — قائمة معلومات النظام

فكرة عامة	
إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)	يعرض رقم إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
رمز الصيانة	لعرض رمز الصيانة لجهاز الكمبيوتر.
علامة الأصل	لعرض علامة الأصل لجهاز الكمبيوتر.
تاريخ التصنيع	لعرض تاريخ تصنيع جهاز الكمبيوتر.
تاريخ الملكية	لعرض تاريخ ملكية جهاز الكمبيوتر.
كود الخدمة السريعة	لعرض كود الخدمة السريعة لجهاز الكمبيوتر.
علامة الملكية	لعرض علامة ملكية جهاز الكمبيوتر.
تحديث البرامج الثابتة الموقعة	لعرض ما إذا كان تحديث البرامج الثابتة الموقع ممكّنًا على النظام أم لا.
معلومات البطارية	
الرئيسية	لعرض البطارية الرئيسية.
مستوى البطارية	لعرض مستوى بطارية النظام.
حالة البطارية	لعرض حالة بطارية النظام.
الصحة	لعرض صحة بطارية النظام.
مهايئ التيار المتردد	لعرض ما إذا كان مهايئ التيار المتردد موصلاً أم لا.

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

فكرة عامة	
نوع البطارية	لعرض نوع البطارية.
معلومات المعالج	
نوع المعالج	يعرض نوع المعالج.
الحد الأقصى لسرعة الساعة	يعرض الحد الأقصى لسرعة ساعة المعالج.
الحد الدنى لسرعة الساعة	يعرض الحد الأدنى لسرعة ساعة المعالج.
السرعة الحالية للساعة	يعرض سرعة ساعة المعالج الحالية.
عدد المراكز	يعرض عدد مراكز المعالج.
معرف المعالج	يعرض رمز تعريف المعالج.
ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج	لعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج.
ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج	لعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج.
إصدار Microcode	لعرض إصدار microcode.
دعم توازي تشغيل مؤشرات الترابط من Intel	لعرض ما إذا كان المعالج يدعم توازي تشغيل مؤشرات الترابط (HT).
التقنية ذات 64 بت	لعرض إذا ما كان يتم استخدام التقنية ذات 64 بت أم لا.
معلومات الذاكرة	
الذاكرة المركبة	لعرض إجمالي مساحة الذاكرة المركبة في النظام.
مساحة الذاكرة المتاحة	لعرض إجمالي مساحة الذاكرة المتاحة في النظام.
سرعة الذاكرة	لعرض سرعة الذاكرة.
وضع قناة الذاكرة	لعرض وضع القناة الفردية أو الثنائية.
تقنية الذاكرة	لعرض التقنية المستخدمة للذاكرة.
معلومات الأجهزة	
نوع اللوحة	لعرض نوع لوحة النظام.
شاشة الخصوصية	لعرض معلومات شاشة الخصوصية للنظام.
وحدة التحكم في الفيديو	لعرض نوع وحدة التحكم في الفيديو للنظام.
ذاكرة الفيديو	لعرض معلومات ذاكرة الفيديو للنظام.
جهاز يدعم Wi-Fi	لعرض معلومات جهاز الاتصال اللاسلكي للنظام.
الدقة الأصلية	لعرض الدقة الأصلية للنظام.
إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للفيديو	لعرض إصدار نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) للفيديو في النظام.
وحدة التحكم في الصوت	لعرض معلومات عن وحدة التحكم في الصوت للنظام.
جهاز يدعم Bluetooth	لعرض معلومات الجهاز الذي يدعم تقنية Bluetooth للنظام.
عنوان MAC لـ LOM	لعرض عنوان MAC لشبكة LAN المدمجة في اللوحة الأم (LOM) للنظام.
عنوان MAC للتمرير	لعرض عنوان MAC للتمرير في النظام.
الجهاز الخلوي	لعرض معلومات محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 PCIe للنظام.

جدول 4. خيارات إعداد النظام — قائمة تهيئة التمهيد

تهيئة التمهيد	
تسلسل التمهيد	
وضع التمهيد	لعرض وضع التمهيد.
تسلسل التمهيد	يعرض تسلسل التمهيد.
تمهيد البطاقة الرقمية الآمنة (SD)	يعمل على تمكين تمهيد القراءة فقط أو تعطيله لبطاقة SD. بشكل افتراضي، لا يتم تمكين خيار **تمهيد البطاقة الرقمية الآمنة (SD)** .

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

تهيئة التمهيد	
التمهيد الآمن	
تمكين التمهيد الآمن	يقوم بتمكين أو تعطيل ميزة التمهيد الآمن. بشكل افتراضي، فإن خيار **التمهيد الآمن** ممكَّن.
Secure Boot Mode	التمكين أو التعطيل لتغيير خيارات وضع التمهيد الآمن. بشكل افتراضي، لا يتم تمكين هذا الخيار.
إدارة مفتاح الخبير	
تمكين الوضع المخصص	يقوم بتمكين أو تعطيل الوضع المخصص. بشكل افتراضي، فإن خيار **الوضع المخصص** غير ممكَّن.
إدارة مفتاح الوضع المخصص	يحدد القيم المخصصة لإدارة مفتاح الخبير.

جدول 5. خيارات إعداد النظام — قائمة "الأجهزة المدمجة"

الأجهزة المدمجة	
التاريخ/الوقت	لعرض التاريخ الحالي بتنسيق شهر/يوم/سنة والوقت الحالي بتنسيق ساعة:دقيقة:ثانية صباحًا/مساءً.
الكاميرا	لتمكين أو تعطيل الكاميرا. بشكل افتراضي، فإن خيار **تمكين الكاميرا** محدد
الصوت	
تمكين الصوت	يقوم بتمكين أو تعطيل وحدة التحكم في الصوت المدمجة. بشكل افتراضي، فإن جميع الخيارات ممكَّنة.
تهيئة USB/Thunderbolt	• لتمكين أو تعطيل التمهيد من أجهزة تخزين USB الكبيرة السعة الموصلة بمنافذ USB الخارجية. بشكل افتراضي، فإن خيار **تمكين منافذ USB الخارجية** ممكَّنة. • يقوم بتمكين أو تعطيل التمهيد من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة مثل محرك الأقراص الثابتة الخارجي ومحرك الأقراص الضوئية ومحرك أقراص USB. بشكل افتراضي، فإن خيار **تمكين دعم التمهيد عبر منفذ USB** ممكَّن.
تمكين دعم تقنية Thunderbolt	لتمكين أو تعطيل المنافذ والمهايئات المرتبطة. بشكل افتراضي، فإن خيار **تمكين دعم تقنية Thunderbolt** محدد.
تمكين دعم التمهيد بتقنية Thunderbolt	لتمكين أو تعطيل استخدام الجهاز الطرفي وأجهزة USB التي تدعم مهايئ Thunderbolt والموصلة به أثناء مرحلة ما قبل تمهيد BIOS. بشكل افتراضي، فإن خيار **تمكين دعم تمهيد Thunderbolt** معطل.
تمكين وحدات ما قبل تمهيد Thunderbolt (وPCIe وراء TBT)	لتمكين أو تعطيل أجهزة PCIe الموصلة عبر مهايئ Thunderbolt لتشغيل ذاكرة ROM الاختيارية (إذا كانت موجودة) عبر UEFI التي تدعم الأجهزة المزودة بفتحة PCIe أثناء مرحلة ما قبل التمهيد. بشكل افتراضي، فإن خيار **تمكين وحدات ما قبل تمهيد Thunderbolt (وPCIe وراء TBT)** معطل.
تعطيل الاتصال النفقي من بطاقة PCIE عبر منفذ USB4	لتعطيل خيار الاتصال النفقي من بطاقة PCIE عبر منفذ USB4. بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.
الفيديو/التشغيل فقط في المنافذ من النوع C	لتمكين أو تعطيل وظائف المنفذ من النوع C للفيديو أو التشغيل فقط. بشكل افتراضي، فإن خيار **الفيديو/التشغيل فقط في المنافذ من النوع C** معطل.
تجاوز وحدة الإرساء من النوع C	لتمكين استخدام وحدة إرساء Dell من النوع C لتوفير دفق البيانات مع تعطيل منافذ USB الخارجية. عند تمكين تجاوز وحدة الإرساء من النوع C، يتم تنشيط القائمة الفرعية للفيديو/الصوت/الشبكة المحلية. بشكل افتراضي، فإن خيار **تجاوز وحدة الإرساء من النوع C** ممكَّن.
الفيديو	لتمكين أو تعطيل استخدام الفيديو في المنافذ الخارجية المزودة بوحدة الإرساء من Dell. بشكل افتراضي، فإن خيار **الفيديو** معطل.

جدول 5. خيارات إعداد النظام — قائمة "الأجهزة المدمجة" (يتبع)

الأجهزة المدمجة	
الصوت	لتمكين أو تعطيل استخدام الصوت في المنافذ الخارجية المزودة بوحدة الإرساء من Dell. بشكل افتراضي، فإن خيار **الصوت** ممكَّن.
الشبكة المحلية	لتمكين أو تعطيل استخدام الشبكة المحلية في المنافذ الخارجية المزودة بوحدة الإرساء من Dell. بشكل افتراضي، فإن خيار **الشبكة المحلية** ممكَّن.
أجهزة متنوعة	لتمكين أو تعطيل الجهاز الذي يدعم قارئ بصمات الأصابع. بشكل افتراضي، فإن خيار **تمكين الجهاز الذي يدعم قارئ بصمات الأصابع** ممكَّن.
Unobtrusive Mode	
تمكين وضع عدم التطفل	لتمكين أو تعطيل كل مصادر الصوت والضوء بالنظام. بشكل افترضي، فإن خيار **تمكين وضع عدم التطفل** معطل.

جدول 6. خيارات إعداد النظام — قائمة "وحدات التخزين"

التخزين	
تشغيل SATA/NVMe	
تشغيل SATA/NVMe	لتعيين وضع التشغيل الخاص بوحدة التحكم في جهاز التخزين المدمجة. بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار **RAID On**.
واجهة التخزين	
تمكين المنفذ	تتيح لك هذه الصفحة تمكين محركات الأقراص المدمجة. بشكل افتراضي، فإن خيار **محرك أقراص SSD من نوع M.2 PCIe** ممكَّن.
الإبلاغ بتقنية SMART	
تمكين الإبلاغ بتقنية SMART	تقوم بتمكين أو تعطيل تقنية المراقبة الذاتية والتحليل والإبلاغ (SMART) أثناء بدء تشغيل النظام. بشكل افترضي، لا يكون خيار **تمكين تقارير SMART** ممكّنًا.
معلومات محرك الأقراص	
محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 PCIe	
النوع	لعرض معلومات نوع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 PCIe للنظام.
الجهاز	لعرض معلومات جهاز محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) من نوع M.2 PCIe للنظام.
تمكين بطاقة الوسائط	
البطارية الرقمية الآمنة (SD)	يُمكن بطاقة SD أو يعطلها. بشكل افتراضي، فإن خيار **البطاقة الرقمية الآمنة (SD)** ممكَّن.
وضع القراءة فقط للبطاقة الرقمية الآمنة (SD)	يعمل على تمكين وضع القراءة فقط أو تعطيله لبطاقة SD. بشكل افتراضي، لا يتم تمكين الخيار **وضع القراءة فقط للبطاقة الرقمية الآمنة (SD)**.

جدول 7. خيارات إعداد النظام — قائمة "الشاشة"

الشاشة	
سطوع الشاشة	
تشغيل السطوع بطاقة البطارية	لتمكين تعيين سطوع الشاشة عندما يكون النظام قيد التشغيل باستخدام طاقة البطارية.
تشغيل السطوع على طاقة التيار المتردد	لتمكين تعيين سطوع الشاشة عندما يكون الكمبيوتر قيد التشغيل باستخدام طاقة التيار المتردد.
شعار ملء الشاشة	لتمكين أو تعطيل شعار ملء الشاشة. بشكل افتراضي، لا يتم تمكين هذا الخيار.

جدول 8. خيارات إعداد النظام — قائمة "الاتصالات"

الاتصال	
تمكين جهاز الاتصال اللاسلكي	
WWAN/GPS	لتمكين أو تعطيل الجهاز الداخلي الذي يدعم WWAN/Bluetooth بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكَّن.
وضع ناقل WWAN	لتعيين نوع واجهة بطاقة Wan التي تدعم الاتصال اللاسلكي (WWAN). بشكل افتراضي، فإن خيار **PCIe لوضع الناقل** ممكَّن.
WLAN	لتمكين أو تعطيل الجهاز الداخلي الذي يدعم WLAN بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكَّن.
Bluetooth	لتمكين أو تعطيل الجهاز الداخلي الذي يدعم Bluetooth بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكَّن.
البطاقة الذكية/NFC بدون أطراف تلامس	لتمكين أو تعطيل الجهاز الداخلي الذي يدعم البطاقة الذكية/NFC بدون أطراف تلامس بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكَّن.
تمكين تكدس الشبكة عبر UEFI	لتمكين أو تعطيل تكدس الشبكة عبر UEFI والتحكم في وحده التحكم في LAN المدمجة. بشكل افتراضي، فإن خيار **تمكين تكدس الشبكة عبر UEFI** ممكَّن.
التحكم في راديو الاتصال اللاسلكي	
التحكم في راديو شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية	لاستشعار اتصال النظام بشبكة سلكية، ومن ثمّ تعطيل الاتصالات اللاسلكية المحددة (WLAN). بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.
التحكم في راديو شبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق	لاستشعار اتصال النظام بشبكة سلكية، ومن ثمّ تعطيل الاتصالات اللاسلكية المحددة (WWAN). بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.
ميزة التمهيد عبر بروتوكول HTTPs	
التمهيد عبر بروتوكول HTTPs	لتمكين أو تعطيل ميزة التمهيد عبر بروتوكول HTTPs. بشكل افتراضي، فإن خيار **التمهيد عبر بروتوكول HTTPs** ممكَّن.
وضع التمهيد عبر بروتوكول HTTPs	باستخدام الوضع التلقائي، يستخرج وضع التمهيد عبر بروتوكول HTTPs عنوان URL من بروتوكول DHCP. باستخدام الوضع اليدوي، يقرأ وضع التمهيد عبر بروتوكول HTTPs عنوان URL للتشغيل من البيانات المقدمة بواسطة المستخدم. بشكل افتراضي، فإن خيار **الوضع التلقائي** ممكَّن.

جدول 9. خيارات إعداد النظام — قائمة "الطاقة"

تشغيل	
تهيئة البطارية	لتمكين تشغيل الكمبيوتر باستخدام البطارية أثناء ساعات ذروة استخدام التيار. استخدم **بدء الشحن المخصص** بالجدول و**إيقاف الشحن المخصص**، لمنع استخدام طاقة التيار المتردد خلال أوقات معينة من كل يوم. بشكل افتراضي، فإن خيار **تكيفي** ممكَّن.
تهيئة متقدمة	
تمكين التهيئة المتقدمة لشحن البطارية	لتمكين أو تعطيل التهيئة المتقدمة لشحن البطارية. بشكل افتراضي، فإن خيار **تمكين التهيئة المتقدمة لشحن البطارية** معطل.
ذروة التحول	لتمكين تشغيل الكمبيوتر باستخدام البطارية أثناء ساعات ذروة استخدام التيار.
تمكين تغيير فترة الذروة	بشكل افتراضي، فإن خيار **تمكين تغيير فترة الذروة** معطل.
USB PowerShare	
تمكين USB PowerShare	لتمكين أو تعطيل ميزة PowerShare عبر منفذ USB. بشكل افتراضي، فإن خيار **تمكين USB PowerShare** معطل

جدول 9. خيارات إعداد النظام — قائمة "الطاقة" (يتبع)

تشغيل	
الإدارة الحرارية	لتمكين إدارة تبريد المروحة وحرارة المعالج لضبط أداء النظام والضوضاء ودرجة الحرارة. بشكل افتراضي، فإن خيار **محسَّن** ممكَّن.
دعم تنبيه USB	
تنشيط وحدة إرساء USB من النوع C من Dell	عند تمكينه، سيؤدي التوصيل بوحدة إرساء USB من النوع C من Dell إلى تنشيط الكمبيوتر من وضع الاستعداد. بشكل افتراضي، فإن خيار **التنشيط عند توصيل وحدة إرساء USB من النوع C من Dell** ممكَّن.
منع وضع السكون	لتمكين منع الدخول إلى وضع السكون (S3) في نظام التشغيل. بشكل افتراضي، فإن خيار **منع الدخول في وضع السكون** معطل.
مفتاح الغطاء	لتمكين أو تعطيل مفتاح الغطاء. بشكل افتراضي، فإن خيار **مفتاح الغطاء** ممكَّن.
Intel Speed Shift Technology	لتمكين أو تعطيل دعم تقنية تغيير السرعة من Intel. بشكل افتراضي، فإن خيار **تقنية تغيير السرعة من Intel** ممكَّن.

جدول 10. خيارات إعداد النظام — قائمة الأمان

الأمان	
أمان TPM 2.0	
تشغيل أمان TPM 2.0	يعمل على تمكين أو تعطيل خيارات أمان TPM 2.0. بشكل افتراضي، فإن خيار **تشغيل أمان TPM 2.0** ممكَّن.
تمكين الشهادة	لتمكين التحكم فيما إذا كان التسلسل الهرمي لمصادقة الوحدة النمطية للنظام الأساس الموثوق به (TPM) متوفرًا لنظام التشغيل. بشكل افتراضي، فإن خيار **تمكين الشهادة** ممكَّن.
تمكين تخزين المفتاح	لتمكين التحكم فيما إذا كان التسلسل الهرمي لتخزين الوحدة النمطية للنظام الأساس الموثوق به (TPM) متوفرًا لنظام التشغيل. بشكل افتراضي، فإن خيار **تمكين تخزين المفتاح** ممكَّن.
SHA-256	ستستخدم وحدتا نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) وTPM خوارزمية التجزئة SHA-256 لتوسيع نطاق القياسات إلى المواد البلاستيكية المعاد تدويرها بعد الاستهلاك (PCR) في وحدة TPM أثناء تمهيد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). بشكل افتراضي، فإن خيار **SHA-256** ممكَّن.
مسح	لتمكين أو مسح معلومات مالك TPM وإعادة TPM إلى الحالة الافتراضية. بشكل افتراضي، فإن خيار **مسح** معطل.
تجاوز PPI لأوامر المسح	للتحكم في واجهة التواجد الفعلي (PPI) لوحدة TPM. بشكل افتراضي، فإن خيار **تجاوز PPI لأوامر المسح** معطل.
التشفير الإجمالي للذاكرة من Intel	
التشفير الإجمالي للذاكرة	لتمكين أو تعطيل حماية الذاكرة من الهجمات المادية التي تتضمن تجميد التشغيل والتدقيق في ذاكرة DDR لقراءة الدورات وغيرهما. بشكل افترضي، فإن خيار **التشفير الإجمالي للذاكرة** معطل.
التطفل على الهيكل	للتحكم في ميزة أداة اكتشاف التطفل على الهيكل. بشكل افتراضي، فإن خيار **التشغيل الصامت** ممكَّن.
مسح تحذير أداة اكتشاف التطفل	بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.
تخفيف أمان SMM	لتمكين أو تعطيل تخفيف أمان SMM. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكَّن.

جدول 10. خيارات إعداد النظام — قائمة الأمان (يتبع)

الأمان	
مسح البيانات عند التمهيد التالي	
المسح الآمن للبيانات	لتمكين أو تعطيل مسح البيانات عند التمهيد التالي. بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.
تطبيق Absolute	لتمكين أو تعطيل واجهة وحدة نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الخاصة بخدمة Absolute Persistence Module الاختيارية بشكل نهائي من برنامج Absolute. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكَّن.
أمان مسار التمهيد عبر UEFI	للتحكم فيما إذا كان النظام سيطالب بإدخال المستخدم لكلمة مرور المسؤول (إذا كانت معينة) عند التمهيد إلى جهاز تمهيد عبر UEFI من قائمة تمهيد F12. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **دائمًا، باستثناء محرك الأقراص الثابتة الداخلي**.

جدول 11. خيارات إعداد النظام — قائمة كلمات المرور

كلمات المرور	
كلمة مرور المسؤول	يُعين كلمة مرور المسؤول أو يُغيرها أو يحذفها.
كلمة مرور النظام	يُعين كلمة مرور النظام أو يُغيرها أو يحذفها.
NVMe SSD0	لتعيين كلمة مرور NVMe SSD0 أو تغييرها أو حذفها.
تهيئة كلمة المرور	
حرف كبير	يجب أن تحتوي كلمة المرور القوية على حرف كبير واحد على الأقل. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكَّن.
حرف صغير	يجب أن تحتوي كلمة المرور القوية على حرف صغير واحد على الأقل. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكَّن.
رقم	يجب أن تحتوي كلمة المرور القوية على رقم واحد على الأقل. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكَّن.
حرف خاص	يجب أن تحتوي كلمة المرور القوية على حرف خاص واحد على الأقل. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكَّن.
الحد الأدنى للحروف	لتعيين الحد الأدنى لعدد الحروف المسموح به لكلمة المرور.
تجاوز كلمة المرور	عند تمكينه، يطالب النظام دائمًا بكلمتي مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة الداخلي عند تشغيله من حالة إيقاف التشغيل. بشكل افتراضي، فإن خيار **معطل** محدد.
تغييرات كلمة المرور	
تمكين تغييرات كلمة المرور لغير المسؤولين	عند تشغيله، يستطيع المستخدم تغيير كلمة المرور الخاصة بالنظام ومحرك الأقراص الثابتة بدون الحاجة إلى كلمة مرور المسؤول. بشكل افتراضي، يكون الخيار هو تشغيل.
قفل إعداد المسؤول	
تمكين قفل الإعداد الإداري	لتمكين المسؤولين من التحكم في الكيفية التي يمكن للمستخدمين لديهم من خلالها الوصول إلى إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) أو منعهم منه. بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.
قفل كلمة المرور الرئيسية	
تمكين قفل كلمة المرور الرئيسية	عند تمكينه، يعمل هذا الخيار على تعطيل دعم كلمة المرور الرئيسية. بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.
السماح بإرجاع PSID لغير المسؤولين	

جدول 11. خيارات إعداد النظام — قائمة كلمات المرور (يتبع)

كلمات المرور	
تمكين السماح بإرجاع PSID لغير المسؤولين	للتحكم في الوصول إلى إرجاع معرف الأمان المادي (PSID) لمحركات الأقراص الثابتة من نوع NVMe من مطالبة Dell Security Manager. بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.

جدول 12. خيارات إعداد النظام — قائمة "استرداد التحديث"

تحديث الاسترداد	
تحديثات البرنامج الثابت لكبسولة UEFI	تقوم بتمكين أو تعطيل تحديثات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من خلال حزم تحديثات كبسولة واجهة البرامج الثابتة القابلة للتجديد الموحدة (UEFI). بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكَّن.
استرداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من محرك الأقراص الثابتة	يمكِّن المستخدم من إجراء الاسترداد من بعض حالات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) التالفة من خلال ملف استرداد على محرك الأقراص الثابتة الرئيسي للمستخدم أو مفتاح USB خارجي. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكَّن.
إرجاع نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى إصدار سابق	
السماح بإرجاع نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى إصدار سابق	لتمكين أو تعطيل منع تحديث البرامج الثابتة للنظام إلى إصدار سابق. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكَّن.
استرداد نظام تشغيل SupportAssist	يقوم بتمكين أو تعطيل مسار التمهيد لأداة استرداد نظام تشغيل SupportAssist في حالة وجود أخطاء معينة بالنظام. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكَّن.
BIOSConnect	لتمكين أو تعطيل استرداد نظام تشغيل الخدمة السحابية إذا فشل تمهيد نظام التشغيل الرئيسي بعدد حالات فشل تساوي أو تزيد عن القيمة المحددة من خلال خيار الإعداد "حد استرداد نظام التشغيل التلقائي" ولم يتم تمهيد نظام تشغيل الخدمة المحلي أو لم يتم تثبيته. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكَّن.
حد استرداد نظام التشغيل التلقائي من Dell	للتحكم في مسار التمهيد التلقائي لوحدة التحكم في دقة نظام SupportAssist وأداة استرداد نظام تشغيل Dell. بشكل افتراضي ، فإن قيمة الحد معينة إلى 2.

جدول 13. خيارات إعداد النظام — قائمة "إدارة النظام"

إدارة النظام	
رمز الصيانة	لعرض رمز الصيانة للنظام.
علامة الأصل	ينشئ رمز أصل النظام.
سلوك التيار المتردد	
تنشيط عند توصيل التيار المتردد	لتمكين أو تعطيل خيار التنشيط بالتيار المتردد. بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.
تنشيط عند الاتصال بشبكة LAN	
تنشيط عند الاتصال بشبكة LAN	لتمكين أو تعطيل تشغيل النظام بواسطة إشارات شبكة LAN الخاصة عندما يتلقى إشارة تنشيط من WLAN. بشكل افتراضي، فإن خيار **معطل** محدد.
التشغيل التلقائي في وقت محدد	لتمكين تعيين النظام ليعمل تلقائيًا كل يوم أو في تاريخ ووقت محددين مسبقًا. يمكن تهيئة هذا الخيار فقط في حالة تعيين وضع التشغيل التلقائي في وقت محدد على "كل يوم" أو "أيام العطلات الأسبوعية" أو "في الأيام المحددة". بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.
إمكانية Intel AMT	
تمكين إمكانية Intel AMT	بشكل افتراضي، فإن خيار **تقييد وصول MEBx** ممكَّن.
مفتاح تشغيل MEBx السريع	

جدول 13. خيارات إعداد النظام — قائمة "إدارة النظام" (يتبع)

إدارة النظام	
لتمكين مفتاح تشغيل MEBx السريع	عند تمكينه، يسمح ذلك باستخدام مفتاح التشغيل السريع Ctrl + P للوصول إلى MEBx. بشكل افتراضي، فإن خيار **إيقاف التشغيل** معطل.
تزويد عبر منفذ USB	
لتمكين التزويد عبر منفذ USB	عند تمكينه، يمكن تزويد Intel AMT باستخدام ملف التزويد المحلي باستخدام جهاز تخزين USB. بشكل افتراضي، فإن خيار **إيقاف التشغيل** معطل.

جدول 14. خيارات إعداد النظام — قائمة "لوحة المفاتيح"

لوحة المفاتيح	
خيارات قفل Fn	بشكل افتراضي، فإن خيار قفل Fn ممكَّن.
إضاءة لوحة المفاتيح	لتمكين تغيير إعدادات إضاءة لوحة المفاتيح. بشكل افتراضي، فإن خيار **معطل** ممكَّن.
مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند العمل على التيار المتردد	لتعيين قيمة مهلة الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند توصيل مهايئ التيار المتردد بالنظام. بشكل افتراضي، فإن خيار **10 ثوانٍ** ممكَّن.
مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند العمل على البطارية	لتعيين قيمة مهلة الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عندما يعمل الكمبيوتر على طاقة البطارية فقط. بشكل افتراضي، فإن خيار **10 ثوانٍ** ممكَّن.
الوصول إلى مفتاح التشغيل السريع لتهيئة الجهاز	لتحديد ما إذا كان بإمكانك الوصول إلى شاشات تهيئة الجهاز عبر مفاتيح التشغيل السريع اثناء بدء تشغيل النظام. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكَّن.

جدول 15. خيارات إعداد النظام — قائمة "سلوك ما قبل التمهيد"

سلوك ما قبل التمهيد	
تحذيرات المهايئ	
تمكين تحذيرات المهايئ	لتمكين أو تعطيل رسائل التحذير أثناء التمهيد عند اكتشاف المهايئات ذات القدرة الكهربائية المنخفضة. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكَّن.
التحذيرات والأخطاء	يعمل على تمكين أو تعطيل الإجراء المطلوب تنفيذه عند وجود تحذير أو خطأ. بشكل افتراضي، فإن خيار **المطالبة في حالة التحذيرات والخطأ** ممكَّن.
تحذيرات منفذ USB من النوع C	
تمكين رسائل التحذير الخاصة بالإرساء	بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكَّن.
تمهيد سريع	لتمكين تعيين سرعة عملية التمهيد. بشكل افتراضي، فإن خيار **الحد الأدنى** ممكَّن.
تمديد وقت POST لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)	يتيح تعيين وقت إجراء الاختبار الذاتي عند بدء تشغيل نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). بشكل افتراضي، فإن خيار **0 ثانية** ممكَّن.
تمرير عنوان MAC	تحل محل عنوان MAC الخارجي لبطاقة NIC مع عنوان MAC المحدد من النظام. بشكل افتراضي، فإن خيار **عنوان MAC الفريد للنظام** ممكَّن.
Mouse/Touchpad	بشكل افتراضي، فإن خيار **لوحة اللمس وماوس PS/2** ممكَّن.

جدول 16. خيارات إعداد النظام — قائمة المحاكاة الافتراضية

المحاكاة الافتراضية
تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel

جدول 16. خيارات إعداد النظام — قائمة المحاكاة الافتراضية (يتبع)

المحاكاة الافتراضية	
تمكين تقنية المحاكاة الافتراضية (VT) من Intel	يحدد ما إذا كان بإمكان شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) استخدام إمكانات الأجهزة الإضافية التي تقدمها تقنية Intel Virtualization أم لا. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكَّن.
VT for Direct I/O	يحدد ما إذا كانت شاشة الجهاز الظاهري (VMM) يمكنها استخدام الإمكانات الإضافية للأجهزة المتاحة بواسطة تقنية Intel Virtualization للإدخال/الإخراج المباشر. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكَّن.
تقنية التنفيذ الموثوق به (TXT) من Intel	
تمكين تقنية التنفيذ الموثوق به (TXT) من Intel	لتحديد ما إذا كانت شاشة الجهاز الافتراضي (MVMM) المقاسة بإمكانها استخدام الإمكانات الإضافية للأجهزة التي توفرها تقنية التنفيذ الموثوق به من Intel أم لا. بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.

جدول 17. خيارات إعداد النظام — قائمة الأداء

الأداء	
دعم مراكز متعددة	
المراكز النشطة	لتمكين تغيير عدد مراكز وحدة المعالجة المركزية المتوفرة لنظام التشغيل. بشكل افتراضي، فإن خيار **كل المراكز** ممكَّن.
تقنية SpeedStep من Intel	
تمكين تقنية SpeedStep من Intel	لتمكين النظام من ضبط الجهد الكهربائي وتردد المركز للمعالج ديناميكيًا، مما يعمل على تقليل متوسط استهلاك الطاقة وإنتاج الحرارة. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكَّن.
التحكم في حالات المراكز	
تمكين التحكم في الوضع C	يقوم بتمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الإضافية. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكَّن.
تقنية TurboBoost من Intel	
تمكين تقنية Turbo Boost من Intel	يقوم بتمكين أو تعطيل وضع Intel TurboBoost للمعالج. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكَّن.
تقنية تسلسل العمليات التشعبي من Intel	
تمكين تقنية تسلسل العمليات التشعبي من Intel	لتمكين أو تعطيل "تقنية المعالجة الفائقة للخيوط" في المعالج. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكَّن.
التوليف الديناميكي: المعرفة الآلية	
تمكين التوليف الديناميكي: المعرفة الآلية	لتمكين قدرة نظام التشغيل على تحسين إمكانات توليف التشغيل الديناميكي وفقًا لأحمال العمل التي تم الكشف عنها. بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.

جدول 18. خيارات إعداد النظام — قائمة سجلات النظام

سجلات النظام	
سجل أحداث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)	
مسح سجل أحداث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)	لعرض أحداث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). بشكل افتراضي، فإن خيار **الاحتفاظ** ممكَّن.
سجل الأحداث الحرارية	
مسح سجل الأحداث الحرارية	لعرض الأحداث الحرارية.

جدول 18. خيارات إعداد النظام — قائمة سجلات النظام (يتبع)

سجلات النظام	
	بشكل افتراضي، فإن خيار **الاحتفاظ** ممكَّن.
سجل أحداث التشغيل	
مسح سجل أحداث التشغيل	لعرض أحداث التشغيل.
	بشكل افتراضي، فإن خيار **الاحتفاظ** ممكَّن.
معلومات الترخيص	لعرض معلومات ترخيص النظام.

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows

عن المهمة

تنبيه: إذا كانت ميزة BitLocker غير متوقفة قبل تحديث BIOS، فلن يتم التعرف على مفتاح BitLocker في المرة التالية التي تقوم فيها بإعادة تمهيد النظام. بعد ذلك، ستتم مطالبتك بإدخال مفتاح الاسترداد للمتابعة، وسيطلب منك النظام ذلك عند كل عملية إعادة تشغيل. إذا كان مفتاح الاسترداد غير معروف، فقد ينتج عن ذلك فقدان البيانات أو إعادة تثبيت نظام التشغيل بلا داعٍ. لمزيد من المعلومات حول هذا الموضوع، راجع مقالة قاعدة المعارف: https://www.dell.com/support/article/sln153694

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

عن المهمة

تنبيه: إذا كانت ميزة BitLocker غير متوقفة قبل تحديث BIOS، فلن يتم التعرف على مفتاح BitLocker في المرة التالية التي تقوم فيها بإعادة تمهيد النظام. بعد ذلك، ستتم مطالبتك بإدخال مفتاح الاسترداد للمتابعة، وسيطلب منك النظام ذلك عند كل عملية إعادة تشغيل. إذا كان مفتاح الاسترداد غير معروف، فقد ينتج عن ذلك فقدان البيانات أو إعادة تثبيت نظام التشغيل بلا داعٍ. لمزيد من المعلومات حول هذا الموضوع، راجع مقالة قاعدة المعارف: https://www.dell.com/support/article/sln153694

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 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

تنبيه: إذا كانت ميزة BitLocker غير متوقفة قبل تحديث BIOS، فلن يتم التعرف على مفتاح BitLocker في المرة التالية التي تقوم فيها بإعادة تمهيد النظام. بعد ذلك، ستتم مطالبتك بإدخال مفتاح الاسترداد للمتابعة، وسيطلب منك النظام ذلك عند كل عملية إعادة تشغيل. إذا كان مفتاح الاسترداد غير معروف، فقد ينتج عن ذلك فقدان البيانات أو إعادة تثبيت نظام التشغيل بلا داعٍ. لمزيد من المعلومات حول هذا الموضوع، راجع مقالة قاعدة المعارف: https://www.dell.com/support/article/sln153694

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).

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:
   - يمكن أن تتكون كلمة المرور ما يصل إلى 32 حرف.
   - يمكن أن تحتوي كلمة المرور على أرقام من 0 إلى 9.
   - يُسمح بالكتابة بحروف صغيرة، حيث لا يُسمح بالكتابة بحروف كبيرة.
   - يُسمح فقط بكتابة الحروف الخاصة فقط: المسافة, (")، (+)، (,)، (-)، (.)، (/)، (;)، ([)، (\)، (])، (`).
3. اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها سابقًا في حقل **Confirm new password (تأكيد كلمة المرور الجديدة)** واضغط على **OK (موافق)**.
4. اضغط على Esc وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
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 كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام

عن المهمة

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

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

5

استشكاف الأخطاء وإصلاحها

الموضوعات:

- التعامل مع بطاريات ليثيوم أيون المنتفخة
- تشخيصات فحص أداء النظام قبل التمهيد باستخدام Dell SupportAssist
- الاختبار الذاتي المدمج (BIST)
- مصابيح النظام التشخيصية
- استرداد نظام التشغيل
- ساعة الوقت الحقيقي (إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC))
- وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد
- دورة تشغيل شبكة WiFi
- تصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة)

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 إرجاع البطاريات المنتفخة إلى Dell في إحدى حاويات الشحن المعتمدة (المقدمة من قِبل Dell)، بحيث تتوافق مع لوائح النقل أو يتم التخلص منها في مركز إعادة التدوير المعتمد.

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.

تشخيصات فحص أداء النظام قبل التمهيد باستخدام Dell SupportAssist

عن المهمة

تجري تشخيصات SupportAssist (المعروفة أيضًا بتشخيصات النظام) فحصًا كاملاً لأجهزتك. تم تضمين تشخيصات فحص أداء النظام قبل التمهيد باستخدام Dell SupportAssist بنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) ويتم تشغيلها داخليًا من خلاله. توفر تشخيصات النظام المضمنة مجموعة من الخيارات لأجهزة أو مجموعات أجهزة معينة تتيح لك:

- تشغيل الاختبارات تلقائيًا أو في وضع متفاعل
- تكرار الاختبارات
- عرض نتائج الاختبار أو حفظها
- تشغيل اختبارات شاملة لتقديم خيارات اختبارية إضافية لتوفير معلومات إضافية حول الجهاز (الأجهزة) المعطل (المعطلة)
- عرض رسائل حالة تخبرك بما إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح
- عرض رسائل الخطأ التي تخبرك بالمشكلات التي تطرأ أثناء الاختبار

ملاحظة: تتطلب بعض الاختبارات لأجهزة معينة تفاعل المستخدم. تأكد دائمًا من وجودك بالقرب من جهاز الكمبيوتر عند إجراء اختبارات التشخيص.

لمزيد من المعلومات، راجع https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971.

إجراء فحص لأداء النظام قبل التمهيد باستخدام SupportAssist

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. أثناء تمهيد جهاز الكمبيوتر، اضغط على المفتاح F12 عند ظهور شعار Dell.
3. في شاشة قائمة التمهيد، حدد الخيار **تشخيصات**.
4. انقر فوق مفتاح السهم في الركن الأيسر السفلي.
   يتم عرض الصفحة الأمامية للتشخيصات.
5. اضغط على السهم الموجود في الركن السفلي الأيمن للانتقال إلى قوائم الصفحات.
   يتم سرد العناصر المكتشفة.
6. لتشغيل اختبار تشخيصي على جهاز محدد، اضغط على Esc وانقر فوق **نعم** لإيقاف الاختبار التشخيصي.
7. حدد الجهاز من الجزء الأيسر وانقر فوق **تشغيل الاختبارات**.
8. في حالة وجود أي مشكلات، يتم عرض رموز الأخطاء.
   قم بتدوين رمز الخطأ ورقم التحقق واتصل بشركة Dell.

الاختبار الذاتي المدمج (BIST)

الاختبار الذاتي المضمّن (M-BIST)

يُعد M-BIST (الاختبار الذاتي المدمج) أداة تشخيص الاختبار الذاتي المدمج التي تعمل على تحسين دقة تشخيص أعطال وحدة التحكم المضمَّنة (EC) في لوحة النظام.

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

كيفية تشغيل M-BIST

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

1. اضغط مع الاستمرار على كل من مفتاح **M** الموجود على لوحة المفاتيح وزر الطاقة لبدء M-BIST.
2. قد يعرض مؤشر LED الخاص بالبطارية حالتين:
   a. مطفأ: لم يتم اكتشاف أي خطأ في لوحة النظام.
   b. كهرماني: يشير اللون الكهرماني إلى وجود مشكلة في لوحة النظام.
3. إذا كان هناك عطل في لوحة النظام، فسيومض مؤشر LED الخاص بحالة البطارية مبينًا أحد رموز الأخطاء التالية لمدة 30 ثانية:

جدول 20. رموز خطأ مؤشر LED

نمط الومض		المشكلة المحتملة
كهرماني	أبيض	
2	1	عطل في CPU
2	8	عطل في مصدر التيار الرئيسي لشاشة LCD
1	1	فشل اكتشاف TPM
2	4	عطل في الذاكرة/RAM
2	7	تلف محتمل في لوحة LCD و/أو عطل في كابل LCD (رسالة SBIOS)
2	8	عطل في مصدر الطاقة الرئيسي بجانب لوحة النظام
4	3	عطل في لوحة LCD (احتمال وجود لوحة متشققة)
4	4	عطل في مصدر الطاقة الرئيسي بجانب لوحة النظام
4	5	عطل في لوحة LCD وعطل في مصدر الطاقة الرئيسي بجانب لوحة النظام
4	6	عطل في كابل الشاشة (EDP)

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

اختبار مصدر التيار الرئيسي لشاشة LCD (L-BIST)

يُعد L-BIST تحسينًا لتشخيص رمز خطأ مؤشر LED الوحيد ويبدأ تلقائيًا أثناء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST). سيفحص L-BIST مصدر الطاقة الرئيسي لشاشة LCD. إذا لم يتم تزويد شاشة LCD بالتيار (أي أن دائرة L-BIST تعطلت)، فسيومض مؤشر LED الخاص بحالة البطارية مبيئًا رمز خطأ [2، 8] او رمز خطأ [2، 7].

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

كيفية استدعاء اختبار L-BIST:

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

الاختبار الذاتي 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 تشخيصيات 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.

مصابيح النظام التشخيصية

جدول 21. مصابيح النظام التشخيصية

نمط الومض		وصف المشكلة	الحل المقترح
كهرماني	أبيض		
1	1	فشل اكتشاف TPM	استبدل لوحة النظام.
1	2	عطل في فلاش SPI غير قابل للاسترداد	استبدل لوحة النظام.
1	5	يتعذر على EC برمجة i-Fuse	استبدل لوحة النظام.
1	6	أخطاء شاملة غير مرغوبة لتدفق تعليمة EC البرمجية	افصل جميع مصادر الطاقة (التيار المتردد، والبطارية، والبطارية الخلوية المصغرة) واصرف الطاقة الزائدة من خلال الضغط باستمرار على زر التشغيل لمدة 3 - 5 ثواني.
2	1	عطل في CPU	• قم بتشغيل أداة المساعدة في الدعم/التشخيص من Dell. • إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام.
2	2	عطل لوحة النظام (بغطي تلف BIOS أو خطأ في ROM)	• قم بتثبيت أحدث إصدار من BIOS • إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام.
2	3	لم يتم اكتشاف ذاكرة RAM/	• تأكد من أن وحدة الذاكرة مركبة بشكل صحيح. • إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع وحدة الذاكرة.
2	4	عطل في الذاكرة RAM/	• أعد تعيين وحدات الذاكرة وقم بتبديلها بين الفتحات. • إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع وحدة الذاكرة.
2	5	تم تثبيت ذاكرة غير صالحة	• أعد تعيين وحدات الذاكرة وقم بتبديلها بين الفتحات. • إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع وحدة الذاكرة.
2	6	خطأ في لوحة/مجموعة شرائح النظام	استبدل لوحة النظام.
2	7	عطل في شاشة LCD (رسالة SBIOS)	استبدل وحدة LCD.
2	8	عطل في شاشة LCD (اكتشاف عطل في مصدر الطاقة الرئيسي لشاشة LCD)	استبدل لوحة النظام.
3	1	عطل في بطارية CMOS	• أعد تعيين توصيل البطارية الرئيسية. • إذا استمرت المشكلة، فاستبدل البطارية الرئيسية.
3	2	عطل في PCI (الاتصال المتبادل بين المكونات الطرفية) أو بطاقة/شريحة الفيديو	استبدل لوحة النظام.

جدول 21. مصابيح النظام التشخيصية (يتبع)

نمط الوميض		وصف المشكلة	الحل المقترح
كهرماني	أبيض		
3	3	لم يتم العثور على صورة استرجاع BIOS	• قم بتثبيت أحدث إصدار من BIOS • إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام.
3	4	تم العثور على صورة استرجاع BIOS ولكنها غير صحيحة	• قم بتثبيت أحدث إصدار من BIOS • إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام.
3	5	عطل في مصدر الطاقة الرئيسي	استبدل لوحة النظام.
3	6	تم اكتشاف تلف في الفلاش من خلال SBIOS.	• اضغط على زر التشغيل لمدة تزيد عن 25 ثانية لإجراء إعادة تعيين RTC. إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام. • افصل جميع مصادر الطاقة (التيار المتردد، والبطارية، والبطارية الخلوية المصغرة) واصرف الطاقة الزائدة من خلال الضغط باستمرار على زر التشغيل لمدة 3 - 5 ثواني لضمان صرف كل مصادر الطاقة. • خطوات "استرداد BIOS من USB" والتعليمات موجودة في موقع ويب الدعم من Dell. • إذا استمرت المشكلة، فاستبدل لوحة النظام.
3	7	مهلة انتظار محرك الإدارة (ME) للرد على رسالة HECI	استبدل لوحة النظام.

ملاحظة: مؤشرات LED وامضة 3-3-3 عند قفل مؤشر LED (Caps-Lock أو Nums-Lock)، ومؤشر LED لزر التشغيل (بدون قارئ بصمات الأصابع)، ويشير مؤشر LED التشخيصي إلى الفشل في توفير الإدخال أثناء اختبار لوحة LCD في تشخيصات فحص أداء النظام قبل تمهيد SupportAssist من Dell.

استرداد نظام التشغيل

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

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

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

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

ساعة الوقت الحقيقي (إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC))

تسمح وظيفة إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC) لك باسترداد كمبيوتر Dell من حالات ممثلة في عدم وجود اختبار تشغيل ذاتي/عدم وجود تمهيد/عدم وجود طاقة. لا توجد أية بطارية خلوية مصغرة في هذا الكمبيوتر، وتحجز البطارية الرئيسية 2% من سعتها لوظيفة RTC.

كيفية إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC)

- ابدأ تشغيل وظيفة إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC) مع إيقاف تشغيل الكمبيوتر وتوصيله بطاقة التيار المتردد.
- اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة ثلاثين (30 - 35) ثانية.
- تحدث إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC) للكمبيوتر بعد تحرير زر التشغيل.

ملاحظة: لمزيد من المعلومات، راجع مقالة قاعدة المعارف 000125880 على موقع https://www.dell.com/support/.

وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد

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

دورة تشغيل شبكة WiFi

عن المهمة

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

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

الخطوات

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

تصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة)

عن المهمة

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

للحفاظ على سلامتك وحماية المكونات الإلكترونية الحساسة في جهاز الكمبيوتر الخاص بك، سيُطلب منك تصريف الطاقة الزائدة قبل إزالة أو إعادة وضع أي مكونات في الكمبيوتر.

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

لتصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة)

الخطوات

1. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. افصل مهايئ التيار عن جهاز الكمبيوتر.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. إزالة البطارية.
5. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 20 ثانية لتفريغ الطاقة الزائدة.
6. قم بتركيب البطارية.
7. قم بتركيب غطاء القاعدة.
8. قم بتوصيل مهايئ التيار الكهربي بالكمبيوتر.
9. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

ملاحظة: لمزيد من المعلومات حول إجراء إعادة تعيين ثابتة، راجع مقالة قاعدة المعارف SLN85632 على الموقع www.dell.com/support.

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
تطبيق My Dell	
تلميحات	
الاتصال بالدعم	في حقل البحث بنظام التشغيل Windows، اكتب `Contact Support`، واضغط على الزر Enter.
المساعدة عبر الإنترنت لنظام التشغيل	www.dell.com/support/windows
يمكنك الوصول إلى أفضل الحلول والتشخيصات وبرامج التشغيل والتنزيلات ومعرفة المزيد عن جهاز الكمبيوتر الخاص بك من خلال مقاطع الفيديو والأدلة والوثائق.	يتم تعريف كمبيوتر Dell بشكل فريد بواسطة علامة الخدمة أو رمز الخدمة السريع. لعرض موارد الدعم ذات الصلة بجهاز الكمبيوتر من Dell، أدخل "علامة الخدمة" أو "رمز الخدمة السريعة" على موقع www.dell.com/support. للحصول على مزيد من المعلومات حول كيفية العثور على علامة الخدمة للكمبيوتر، راجع تحديد موقع علامة الخدمة في الكمبيوتر لديك.
مقالات قاعدة معارف Dell لمجموعة متنوعة من مشكلات الكمبيوتر	1. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support. 2. في شريط القوائم الموجود في الجزء العلوي من صفحة الدعم، حدد **الدعم** > **قاعدة المعارف**. 3. في حقل "بحث" على صفحة "قاعدة المعارف"، اكتب الكلمة الأساسية أو الموضوع أو رقم الطراز ، ثم انقر على أو المس رمز البحث لعرض المقالات ذات الصلة.

الاتصال بشركة Dell

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

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

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