

Latitude 5421

دليل الخدمة

الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

ملاحظة: تشير كلمة "ملاحظة" إلى معلومات هامة تساعدك على تحقيق أقصى استفادة من المنتج الخاص بك. 

تنبيه: تشير كلمة "تنبيه" إلى احتمال حدوث تلف بالأجهزة أو فقد للبيانات وتُعلمك بكيفية تجنب المشكلة. 

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

جدول المحتويات

7	فصل 1: العمل على الكمبيوتر الخاص بك
7	تعليمات الأمان
7	العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك
9	الدخول في وضع الخدمة
9	الخروج من وضع الخدمة
9	بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك
11	فصل 2: إزالة المكونات وتركيبها
11	الأدوات الموصى بها
12	قائمة المسامير اللولبية
14	المكونات الرئيسية للنظام الخاص بك
15	درج بطاقة SIM
15	إزالة درج بطاقة SIM
16	تركيب بطاقة SIM
17	تمكين بطاقة Micro Secure Digital (SD)
17	إزالة بطاقة microSD
18	تركيب بطاقة microSD
19	غطاء القاعدة
19	إزالة غطاء القاعدة
20	تركيب غطاء القاعدة
22	البطاقة اللاسلكية
22	إزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي
24	تركيب البطاقة اللاسلكية
25	بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)
25	إزالة بطاقة WWAN
26	تركيب بطاقة WWAN
28	محركات الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
28	إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230
29	تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230
30	إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280
31	تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280
32	الذاكرة
32	إزالة وحدة الذاكرة
33	تركيب وحدة الذاكرة
34	البطارية
34	احتياطات بطارية الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن
35	إزالة البطارية
35	تركيب البطارية
36	كابل البطارية
36	إزالة كابل البطارية
37	تركيب كابل البطارية
38	الإطار الداخلي للمجموعة
38	إزالة الإطار الداخلي للمجموعة
40	تركيب الإطار الداخلي للمجموعة

41	لوحة LED
41	إزالة لوحة LED
42	تركيب لوحة LED
43	مجموعة المشتت الحراري والمروحة
43	إزالة مجموعة المشتت الحراري والمروحة - تهيئة UMA
44	تركيب مجموعة المشتت الحراري والمروحة - تهيئة UMA
45	إزالة مجموعة المشتت الحراري والمروحة - تهيئة منفصلة
46	تركيب مجموعة المشتت الحراري والمروحة - تهيئة منفصلة
47	مكبرات الصوت
47	إزالة مكبرات الصوت
48	تركيب مكبرات الصوت
49	دعامة منفذ USB من النوع C
49	إزالة دعامة منفذ USB من النوع C
50	تركيب دعامة منفذ USB من النوع C
51	لوحة النظام
51	إزالة لوحة النظام
54	تركيب لوحة النظام
57	لوحة زر التشغيل
57	إزالة لوحة زر التشغيل
58	تركيب لوحة زر التشغيل
60	قارئ البطاقة الذكية
60	إزالة قارئ البطاقات الذكية
61	تركيب قارئ البطاقات الذكية
62	البطارية الخلية المصغرة
62	إزالة البطارية الخلية المصغرة
63	تركيب البطارية الخلية المصغرة
64	مجموعة لوحة المفاتيح
64	إزالة مجموعة لوحة المفاتيح
66	تركيب مجموعة لوحة المفاتيح
67	دعامة لوحة المفاتيح
67	إزالة دعامة لوحة المفاتيح
69	تركيب دعامة لوحة المفاتيح
70	مجموعة الشاشة
70	إزالة مجموعة الشاشة
73	تركيب مجموعة الشاشة
76	إطار الشاشة
76	إزالة إطار الشاشة
77	تركيب إطار الشاشة
78	شاشة العرض
78	إزالة شاشة العرض
81	تركيب شاشة العرض
86	وحدة الكاميرا/الميكروفون
86	إزالة الكاميرا
86	تركيب الكاميرا
87	إزالة الكاميرا التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء
88	تركيب الكاميرا التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء
89	كابل eDP/الشاشة
89	إزالة كابل eDP
90	تركيب كابل eDP
92	لوحة المستشعر

92	إزالة لوحة المستشعر
92	تركيب لوحة المستشعر
93	مفصلات الشاشة
93	إزالة مفصلات الشاشة
94	تركيب مفصلات الشاشة
96	الغطاء الخلفي للشاشة
96	إزالة الغطاء الخلفي للشاشة
96	تركيب الغطاء الخلفي للشاشة
97	حيز حشو فتحة بطاقة SIM الوهمية
97	إزالة حيز حشو فتحة بطاقة SIM الوهمية
98	تركيب حيز حشو فتحة بطاقة SIM الوهمية
100	مجموعة مسند راحة اليد
100	إزالة مجموعة مسند راحة اليد
101	تركيب مجموعة مسند راحة اليد

فصل 3: برامج التشغيل والتزيلات

104	تنزيل برامج التشغيل
-----	---------------------

فصل 4: إعداد النظام

105	نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)
105	دخول إعدادات BIOS
105	مفاتيح التنقل
106	قائمة التمهيد لمرة واحدة F12
106	خيارات إعداد النظام
116	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)
116	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows
116	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في نظام التشغيل Linux و Ubuntu
117	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام محرك أقراص عبر منفذ USB في Windows
117	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من قائمة التمهيد لمرة واحدة
118	كلمة مرور النظام والإعدادات
118	تعيين كلمة مرور لإعداد النظام
118	حذف أو تغيير كلمة مرور النظام أو كلمة مرور الإعدادات الموجودة
119	مسح إعدادات CMOS
119	مسح كلمتي مرور النظام والإعدادات

فصل 5: استكشاف الأخطاء وإصلاحها

120	التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن المنتفخة
120	تشخيصات فحص أداء النظام قبل التمهيد باستخدام Dell SupportAssist
121	إجراء فحص لأداء النظام قبل التمهيد باستخدام SupportAssist
121	الاختبار الذاتي المدمج (BIST)
121	M-BIST (Motherboard Built-In Self-Test)
122	Logical Built-in Self-test (L-BIST)
122	LCD Built-in Self-Test (LCD-BIST)
122	مصابيح النظام التشخيصية
123	Recovering the operating system
124	ساعة الوقت الحقيقي (إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC))
124	وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد
124	Network power cycle
124	Drain flea power (perform hard reset)

126	فصل 6: الحصول على المساعدة.....
126	الاتصال بشركة Dell.....

العمل على الكمبيوتر الخاص بك

الموضوعات:

- تعليمات الأمان

تعليمات الأمان

استعن بإرشادات السلامة التالية لحماية جهاز الكمبيوتر 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.

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

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

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

تنبيه: ما عليك سوى إجراء استكشاف المشكلات وحلها والإصلاحات كما هو مصرح به أو موجه من قبل فريق الدعم الفني التابع لشركة Dell. فالتلف الناتج عن إجراء الصيانة بمعرفة شخص غير مصرح له من شركة Dell لا يغطيه الضمان. انظر تعليمات السلامة الواردة مع المنتج أو على [الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي لشركة Dell](#).

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

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

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

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

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

العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

قبل العمل داخل الكمبيوتر

عن المهمة

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

الخطوات

1. احفظ جميع الملفات المفتوحة وأغلقها وقم بإنهاء جميع التطبيقات المفتوحة.
2. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. قم بالنقر على 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 مأخذ التيار الكهربائي الخاصة بهم.

4. افصل كل أجهزة الشبكة والمحاقن 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.

تفريغ الشحنات الإلكترونية - الحماية من التفريغ الإلكتروني

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

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

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

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

- استخدام حزام معصم مضاد للتفريغ الإلكتروني مؤرض بشكل سليم. لا توفر الأحزمة اللاسلكية المضادة للكهرباء الساكنة الحماية الكافية. لمس الهيكل قبل التعامل مع الأجزاء لا يضمن الحماية الكافية من التفريغ الإلكتروني على الأجزاء مع زيادة الحساسية بسبب التفريغ الإلكتروني.
- تعامل مع جميع المكونات الحساسة للكهرباء الإستاتيكية في منطقة آمنة من الكهرباء الإستاتيكية. إن أمكن، استخدم الوسائد الأرضية المضادة للكهرباء الإستاتيكية ووسادات طاولة العمل.
- عند فك مكون يتأثر بالكهرباء الإستاتيكية من صندوق الشحن، لا تقم بإزالة المكون من الحقيبة المضادة للكهرباء الإستاتيكية حتى تكون مستعداً لتجميعه. قبل إزالة التغليف المضاد للكهرباء الإستاتيكية، استخدم حزام المعصم المضاد للكهرباء الإستاتيكية لتفريغ الكهرباء الإستاتيكية من جسمك. لمزيد من المعلومات حول حزام المعصم وأداة اختبار حزام المعصم المضاد للتفريغ الإلكتروني، راجع مكونات مجموعة الخدمة الميدانية للتفريغ الإلكتروني.
- قبل نقل مكون يتأثر بالكهرباء الإستاتيكية، ضعه في حاوية أو عبوة مضادة للكهرباء الإستاتيكية.

مجموعة الخدمة في الموقع للتفريغ الإلكتروني

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

⚠تنبيه: من المهم جداً الحفاظ على الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني بعيداً عن الأجزاء الداخلية التي تكون معزولة وغالباً ما تكون ذات شحنة عالية، مثل حاويات المشتتات الحرارية البلاستيكية.

بيئة العمل

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

عبوة التفريغ الإلكتروني

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

مكونات مجموعة الخدمة في الموقع للتفريغ الإلكتروني

مكونات مجموعة الخدمة في الموقع للتفريغ الإلكتروني هي:

- **حسييرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية** - تتميز الحسييرة المضادة للكهرباء الإستاتيكية بأنها قابلة للفرد ويمكن وضع الأجزاء عليها أثناء إجراءات الخدمة. عند استخدام حسييرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية، يجب أن يكون حزام المعصم محكماً وأن يكون سلك الربط متصلاً بالحسييرة المضادة للكهرباء الإستاتيكية وبأي معدن مكشوف موجود على الكمبيوتر الذي يتم

العمل عليه. وبمجرد نشرها بشكل صحيح، يمكن إزالة أجزاء الخدمة من حقيبة التفريغ الإلكترونيستاتيكي ووضعها بشكل مباشر على الحصيرة المضادة للكهرباء الإستاتيكية. تتسم العناصر الحساسة للتفريغ الإلكترونيستاتيكي بأنها آمنة في يدك أو على الحصيرة المضادة للكهرباء الإستاتيكية أو داخل الكمبيوتر أو حقيبة التفريغ الإلكترونيستاتيكي.

- **حزام المعصم وسلك الربط** – يمكن توصيل حزام المعصم وسلك الربط بشكل مباشر بين المعصم والمعدن المكشوف على الجهاز إذا لم تكن الحصيرة المضادة للكهرباء الإستاتيكية 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 مضادة للكهرباء الإستاتيكية والجهاز باسم الربط. لا تستخدم مجموعة الخدمة في الموقع إلا مع حزام معصم وحصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية وسلك ربط. لا تستخدم أحزمة المعصم اللاسلكية مطلقًا. انتبه دائمًا إلى أن الأسلاك الداخلية في حزام المعصم معرضة للتلف والبلى الطبيعيين ويجب فحصها بانتظام باستخدام أداة اختبار لحزام المعصم لتجنب التلف العرضي للمكونات جراء التفريغ الإلكترونيستاتيكي. يوصى باختبار حزام المعصم وسلك الربط مرة في الأسبوع على الأقل.
 - **جهاز اختبار حزام المعصم للتفريغ الإلكترونيستاتيكي** – الأسلاك الموجودة داخل حزام التفريغ الإلكترونيستاتيكي غرضة للتلف بمرور الوقت. عند استخدام مجموعة غير مراقبة، يُعد إجراء اختبار بانتظام على الحزام قبل كل زيارة لإجراء الخدمة وإجراء اختبار مرة واحدة في الأسبوع على الأقل أفضل الممارسات. ويعد جهاز اختبار حزام المعصم أفضل طريقة لإجراء هذا الاختبار. لإجراء الاختبار، قم بتوصيل سلك الربط الخاص بحزام المعصم بجهاز الاختبار مع ربطه على معصمك واضغط على الزر لإجراء الاختبار. يضيء مؤشر LED بالأخضر إذا كان الاختبار ناجحًا؛ ويضيء مؤشر LED بالأحمر ويصدر صوت إنذار إذا فشل الاختبار.
- ملاحظة:** يوصى باستخدام شريط تاربض المعصم السلبي التقليدي والخاص بالتفريغ الإلكترونيستاتيكي وحصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية عند صيانة منتجات Dell دائمًا. وبالإضافة إلى ذلك، من المهم جدًا الحفاظ على فصل الأجزاء الحساسة عن جميع الأجزاء العازلة في أثناء إجراء الخدمة على الكمبيوتر.

نقل المكونات الحساسة

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

الدخول في وضع الخدمة

وضع الخدمة يتيح للمستخدمين قطع الكهرباء فورًا عن الكمبيوتر وإجراء الإصلاحات دون فصل كابل البطارية عن لوحة النظام.

للدخول في وضع الخدمة:

1. أوقف تشغيل الكمبيوتر وافصل مهايئ التيار المتردد.
2. اضغط مع الاستمرار على المفتاح **** الموجود على لوحة المفاتيح، ثم اضغط على زر التشغيل لمدة 3 ثوانٍ أو حتى يظهر شعار Dell على الشاشة.
3. اضغط على أي مفتاح للمتابعة.

ملاحظة: إذا لم يكن مهايئ التيار المتردد موصولاً، تظهر رسالة على الشاشة تطالبك بإزالة مهايئ التيار المتردد. قم بإزالة مهايئ التيار المتردد، ثم اضغط على أي مفتاح لمتابعة إجراء وضع الخدمة.

ملاحظة: يتخطى إجراء وضع الخدمة تلقائيًا الخطوة التالية إذا لم يتم إعداد علامة المالك للكمبيوتر مقدمًا من قبل الشركة المصنعة.

4. عند ظهور رسالة الجاهزية للمتابعة على الشاشة، اضغط على أي مفتاح للمتابعة. يُصدر الكمبيوتر ثلاثة أصوات قصيرة ويتوقف عن التشغيل فورًا.
- فور إيقاف تشغيل الكمبيوتر، يمكنك تنفيذ إجراءات الاستبدال دون فصل كابل البطارية عن لوحة النظام.

الخروج من وضع الخدمة

وضع الخدمة يتيح للمستخدمين قطع الكهرباء فورًا عن الكمبيوتر وإجراء الإصلاحات دون فصل كابل البطارية عن لوحة النظام.

للخروج من وضع الخدمة:

1. قم بتوصيل مهايئ التيار المتردد بمنفذ مهايئ التيار في الكمبيوتر.
2. اضغط على زر الطاقة لتشغيل الكمبيوتر. سيعود الكمبيوتر تلقائيًا إلى وضع التشغيل العادي.

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

عن المهمة

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

الخطوات

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

5. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إزالة المكونات وتركيبها

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

الموضوعات:

- الأدوات الموصى بها
- قائمة المسامير اللولبية
- المكونات الرئيسية للنظام الخاص بك
- درج بطاقة SIM
- تمكين بطاقة Micro Secure Digital (SD)
- غطاء القاعدة
- البطاقة اللاسلكية
- بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)
- محركات الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
- الذاكرة
- البطارية
- كابل البطارية
- الإطار الداخلي للمجموعة
- لوحة LED
- مجموعة المشتت الحراري والمروحة
- مكبرات الصوت
- دعامة منفذ USB من النوع C
- لوحة النظام
- لوحة زر التشغيل
- قارئ البطاقة الذكية
- البطارية الخلية المصغرة
- مجموعة لوحة المفاتيح
- دعامة لوحة المفاتيح
- مجموعة الشاشة
- إطار الشاشة
- شاشة العرض
- وحدة الكاميرا/الميكروفون
- كابل eDP/الشاشة
- لوحة المستشعر
- مفصلات الشاشة
- الغطاء الخلفي للشاشة
- حيز حشو فتحة بطاقة SIM الوهمية
- مجموعة مسند راحة اليد

الأدوات الموصى بها

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

- مفك Phillips #0
- مخطاط بلاستيكي

قائمة المسامير اللولبية

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

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

ملاحظة: قد يختلف لون المسمار وفقاً للتكوين المطلوب.

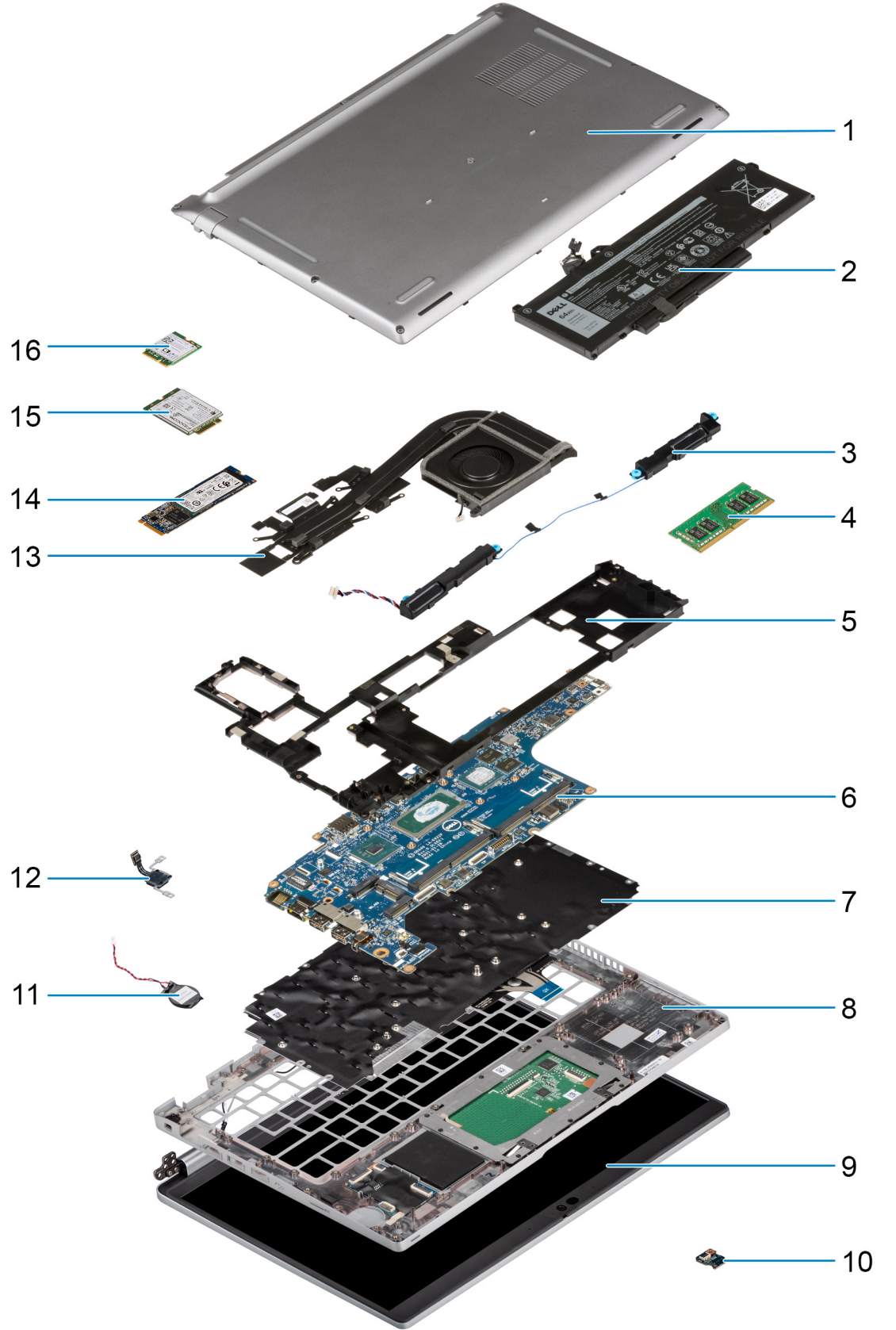
جدول 1. قائمة المسامير اللولبية

المكون	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
غطاء القاعدة	مسامير التثبيت	8	غير متاح
البطاقة اللاسلكية	مسامير التثبيت	1	غير متاح
بطاقة الشبكة اللاسلكية الواسعة النطاق (WWAN)	M2x3	1	
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230	M2x3	4	
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280	M2x3	2	
الإطار الداخلي للمجموعة	M2x3 M2x5	7 2	 
بطارية رباعية الخلايا	M2x3	2	
مجموعة المشتت الحراري مع المروحة - UMA	M2x3 M2x5 (للمروحة)	4 2	 
مجموعة المشتت الحراري مع المروحة - منفصلة	M2x3 M2x5 (للمروحة)	6 2	 
كابل/دعامة eDP	M2x3	2	
حامل دعم منفذ USB من النوع C	M2x5	3	
لوحة النظام	M2x3	4	
زر الطاقة	M2x2.5	2	
قارئ البطاقة الذكية	M2x2.5	3	
لوحة LED	M2x3	1	
مجموعة لوحة المفاتيح	M2x2	18	

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية (يتبع)

المكون	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
دعامة لوحة المفاتيح	M2x2	5	
مجموعة الشاشة	M2.5x5 (يربط مفصلات الشاشة بمجموعة مسند راحة اليد)	4	
مفصلة الشاشة	M2.5x3 (يربط مفصلات الشاشة بالغطاء الخلفي للشاشة)	4	
لوحة العرض	M2.5x3	2	

المكونات الرئيسية للنظام الخاص بك



1. غطاء القاعدة

2. البطارية
3. مكبرات الصوت
4. وحدة الذاكرة
5. الإطار الداخلي للمجموعة
6. لوحة النظام
7. مجموعة لوحة المفاتيح
8. مجموعة مسند راحة اليد
9. مجموعة الشاشة
10. لوحة LED للبطارية
11. البطارية الخلفية المصغرة
12. لوحة زر التشغيل/بصمات الأصابع
13. مجموعة المشتت الحراري والمروحة
14. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
15. بطاقة WWAN
16. بطاقة WLAN

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

درج بطاقة SIM

إزالة درج بطاقة SIM

المتطلبات

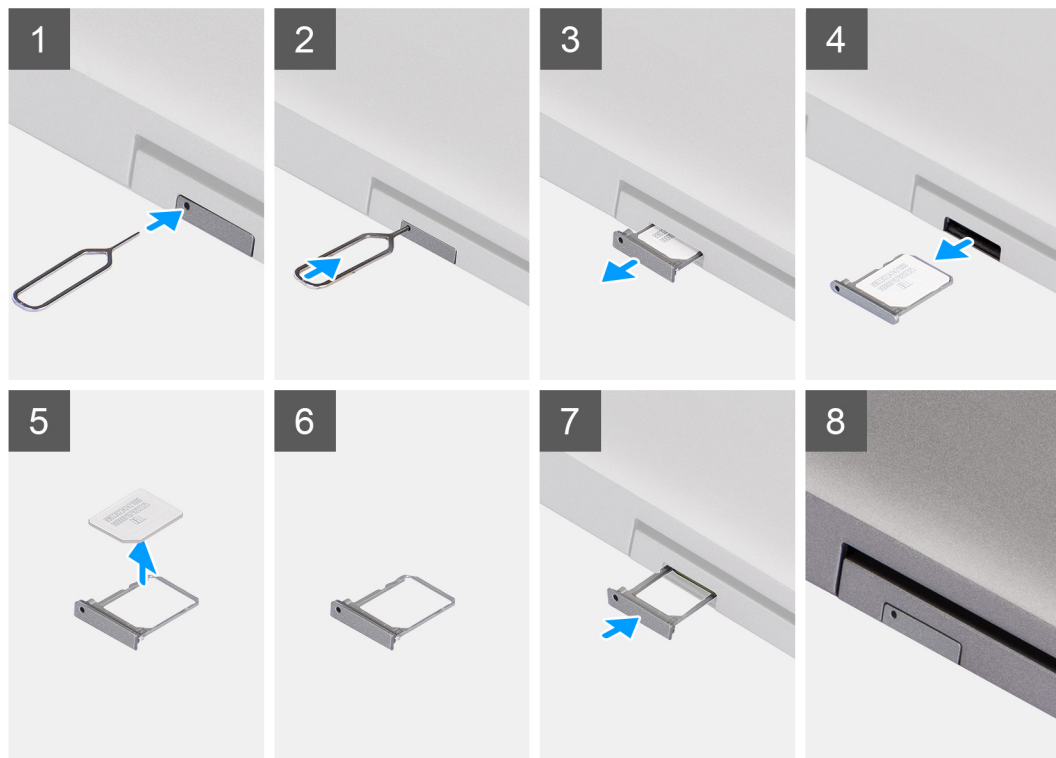
اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

ملاحظة: لا تُتاح إزالة بطاقة SIM أو الدرج الخاص بها إلا في الأنظمة المزودة بوحدة WWAN. لا ينطبق إجراء الإزالة إلا على الأنظمة المزودة بوحدة WWAN.

تنبيه: قد تتسبب إزالة بطاقة SIM المقترنة بكمبيوتر قيد التشغيل في فقدان البيانات أو إتلاف البطاقة. تأكد من إيقاف تشغيل الكمبيوتر أو من تعطيل اتصالات الشبكة.

عن المهمة

تقدم الصورة التالية تمثيلًا 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 بالكمبيوتر.
4. قم بإزالة بطاقة SIM من حامل بطاقة SIM.
5. قم بإزاحة درج بطاقة SIM ودفعه داخل الفتحة.

تركيب بطاقة SIM

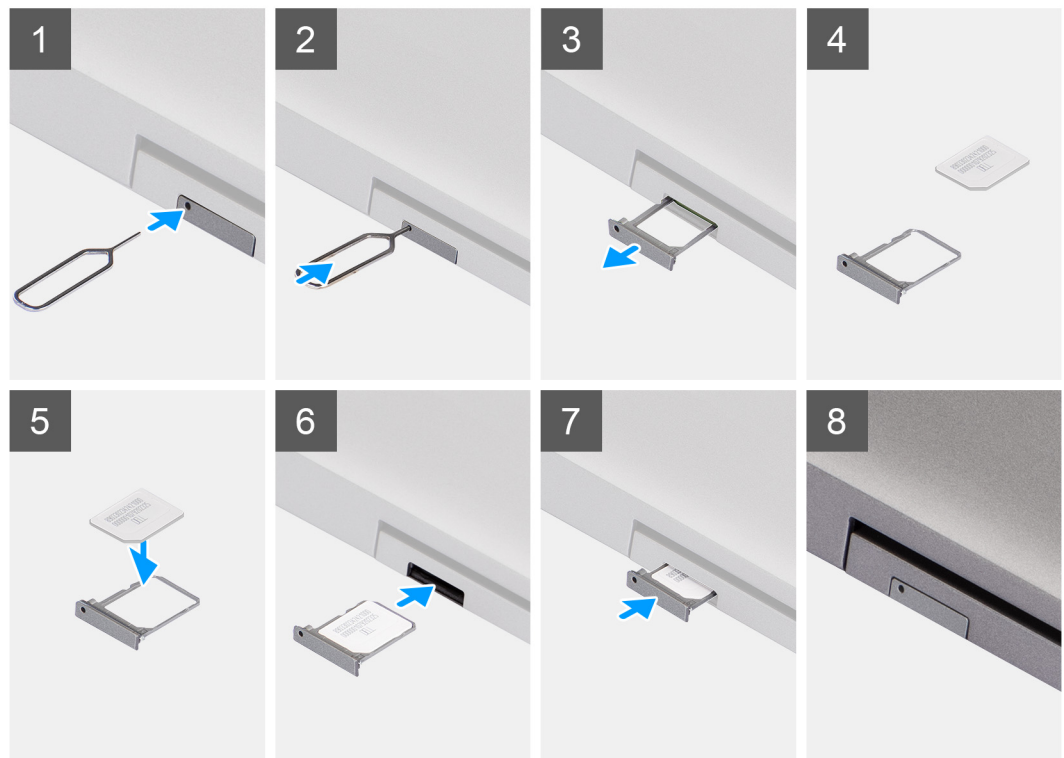
المتطلبات

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

ملاحظة: لا تُتاح إزالة بطاقة SIM أو الدرج الخاص بها إلا في الأنظمة المزودة بوحدة WWAN. ومن ثم، لا ينطبق إجراء الإزالة إلا على الأنظمة المزودة بوحدة WWAN.

عن المهمة

تقدم الصورة التالية تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. أدخل ديوساً في فتحة درج بطاقة SIM وادفعه للداخل حتى يتم تحرير الدرج.
2. قم بإزاحة درج بطاقة SIM إلى خارج الفتحة الموجودة بالكمبيوتر.
3. ضع بطاقة SIM داخل درج بطاقة SIM مع توجيه طرف التلامس المعدني لأعلى.
4. قم بمحاذاة درج بطاقة SIM مع الفتحة الموجودة في الكمبيوتر وإزاحته إلى الداخل بعناية.
5. قم بإزاحة درج بطاقة SIM إلى داخل الفتحة، حتى يستقر في مكانه.

الخطوات التالية

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

تمكين بطاقة Micro Secure Digital (SD)

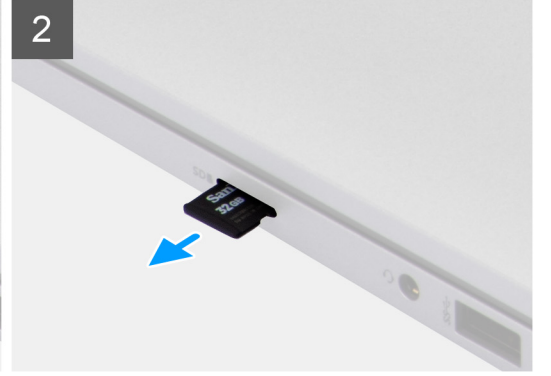
إزالة بطاقة microSD

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع بطاقة microSD وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. ادفع بطاقة microSD لتحريرها من الفتحة.
2. قم بإزاحة بطاقة microSD من الكمبيوتر.

تركيب بطاقة microSD

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع بطاقة microSD وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة بطاقة microSD مع الفتحة الموجودة في الكمبيوتر.
2. قم بإزاحة بطاقة microSD وإدخالها بالفتحة الخاصة بها حتى تستقر في مكانها.

الخطوات التالية

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

غطاء القاعدة

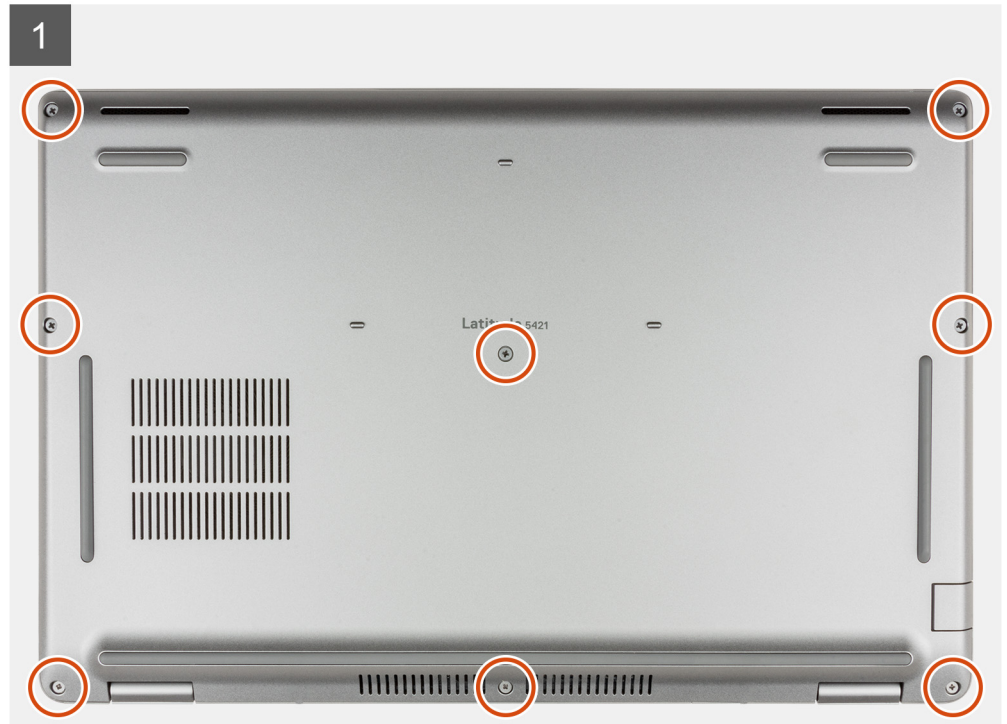
إزالة غطاء القاعدة

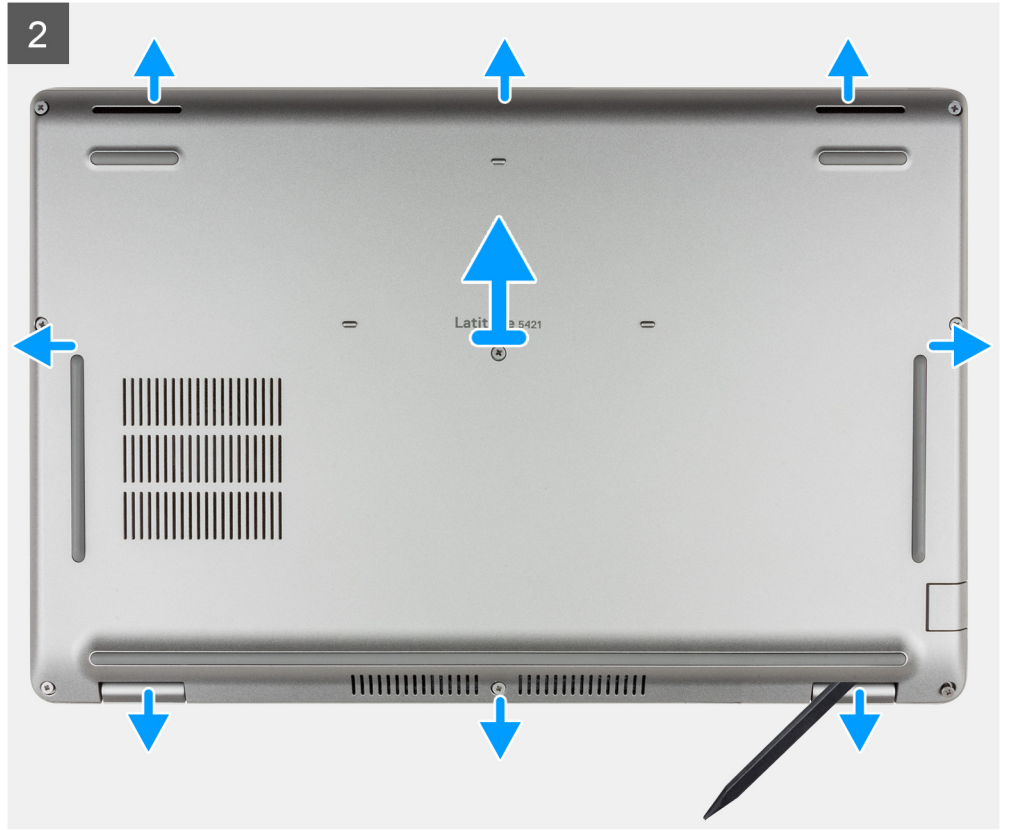
المتطلبات

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

عن المهمة

تقدم الصور التالية تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.





الخطوات

1. قم بفك المسامير اللولبية الثمانية المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. باستخدام المخطاط البلاستيكي المفصلح الطرف، ارفع غطاء القاعدة عن السنون على شكل U في الحافة العلوية لغطاء القاعدة، وتابع العمل على الجوانب لتحرير غطاء القاعدة من مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ارفع غطاء القاعدة خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

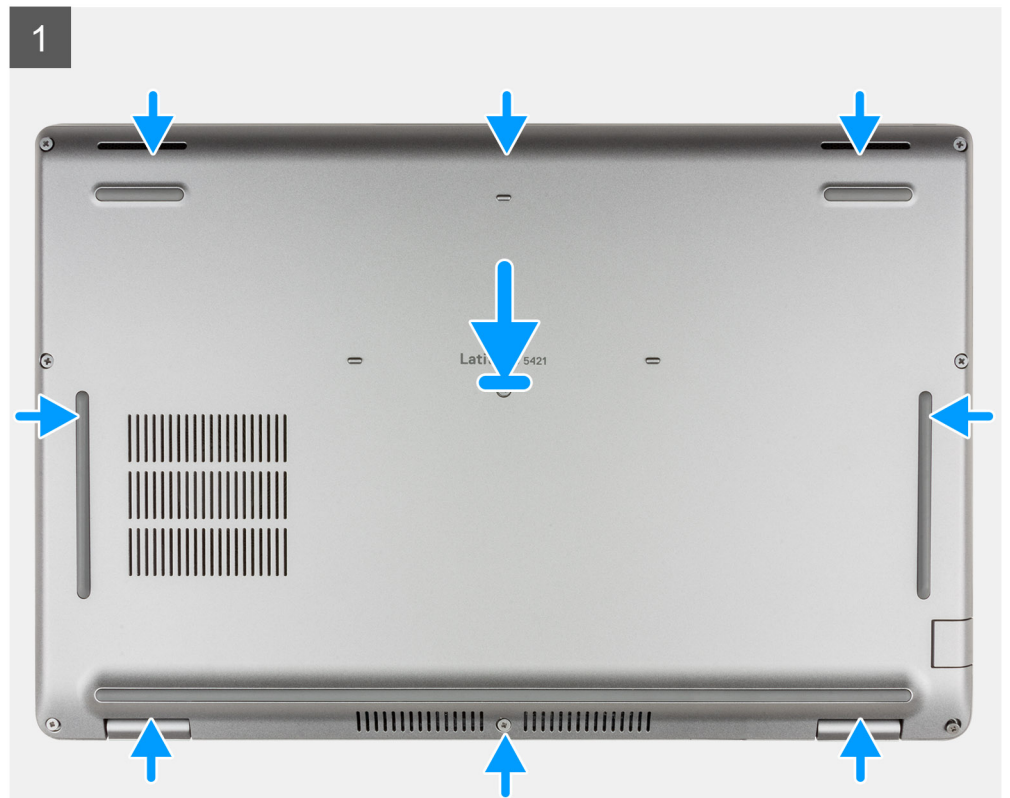
تركيب غطاء القاعدة

المتطلبات

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

عن المهمة

تقدم الصور التالية تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في غطاء القاعدة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح، ثم قم بتثبيت غطاء القاعدة في مكانه.
2. أحكم ربط المسامير اللولبية الثمانية المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب بطاقة microSD.
2. قم بتركيب بطاقة SIM.
3. اخرج من وضع الخدمة.
4. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

البطاقة اللاسلكية

إزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي

المتطلبات

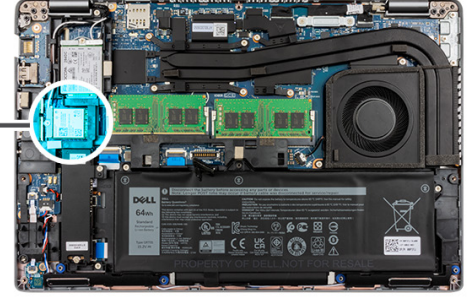
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة SIM.
4. قم بإزالة بطاقة microSD.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع بطاقة الاتصال اللاسلكي وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



1x



الخطوات

1. **ملاحظة:** عند إزالة بطاقة WLAN من النظام، إذا تمت إزالة اللوحة اللاصقة التي تساعد على تثبيت بطاقة WLAN في مكانها من النظام مع بطاقة WLAN، فأعد وضعها داخل النظام.

قم بفك المسمار اللولبي الذي يثبت دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي في بطاقة الاتصال اللاسلكي ولوحة النظام.

2. قم بإزالة حامل البطاقة اللاسلكية خارج البطاقة اللاسلكية.

3. افصل كابلات الهوائي عن بطاقة الاتصال اللاسلكي.

4. باستخدام مخطط بلاستيكي، ارفع بطاقة الاتصال اللاسلكي عن اللوحة اللاصقة.

5. قم بإزاحة بطاقة الاتصال اللاسلكي وإزالتها من فتحة بطاقة الاتصال اللاسلكي.

تركيب البطاقة اللاسلكية

المتطلبات

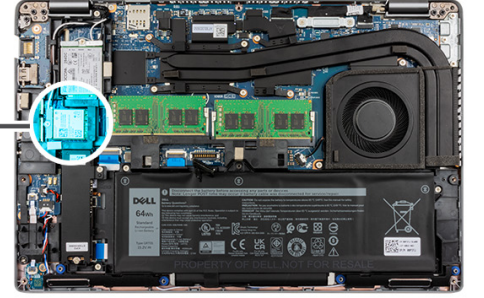
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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



1x



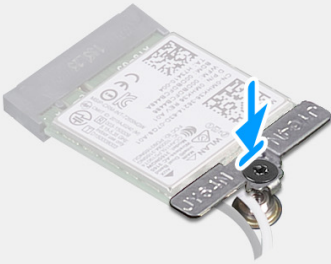
1



2



3



4



الخطوات

1. قم بتوصيل كابلات الهوائي ببطاقة الاتصال اللاسلكي.

يقدم الجدول التالي نظام ألوان كابل الهوائي لبطاقة الاتصال اللاسلكي التي يدعمها جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

جدول 2. نظم ألوان كابلات الهوائي

الموصلات الموجودة في البطاقة اللاسلكية	لون كابل الهوائي	علامة Silkscreen
الرئيسية	أبيض	الرئيسية
إضافي	أسود	إضافي

2. قم بمحاذاة السن الموجود على البطاقة اللاسلكية مع اللسان الموجود في فتحة البطاقة اللاسلكية في لوحة النظام.
3. قم بإزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي وإدخالها في فتحة بطاقة الاتصال اللاسلكي الموجودة في لوحة النظام.
4. ضع بطاقة الاتصال اللاسلكي في اللوحة اللاصقة.
5. قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في بطاقة الاتصال اللاسلكي ولوحة النظام.
6. أحكم ربط المسمار اللولبي الذي يثبت دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي في بطاقة الاتصال اللاسلكي ولوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب بطاقة microSD.
2. قم بتركيب بطاقة SIM.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. اخرج من وضع الخدمة.
5. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)

إزالة بطاقة WWAN

المتطلبات

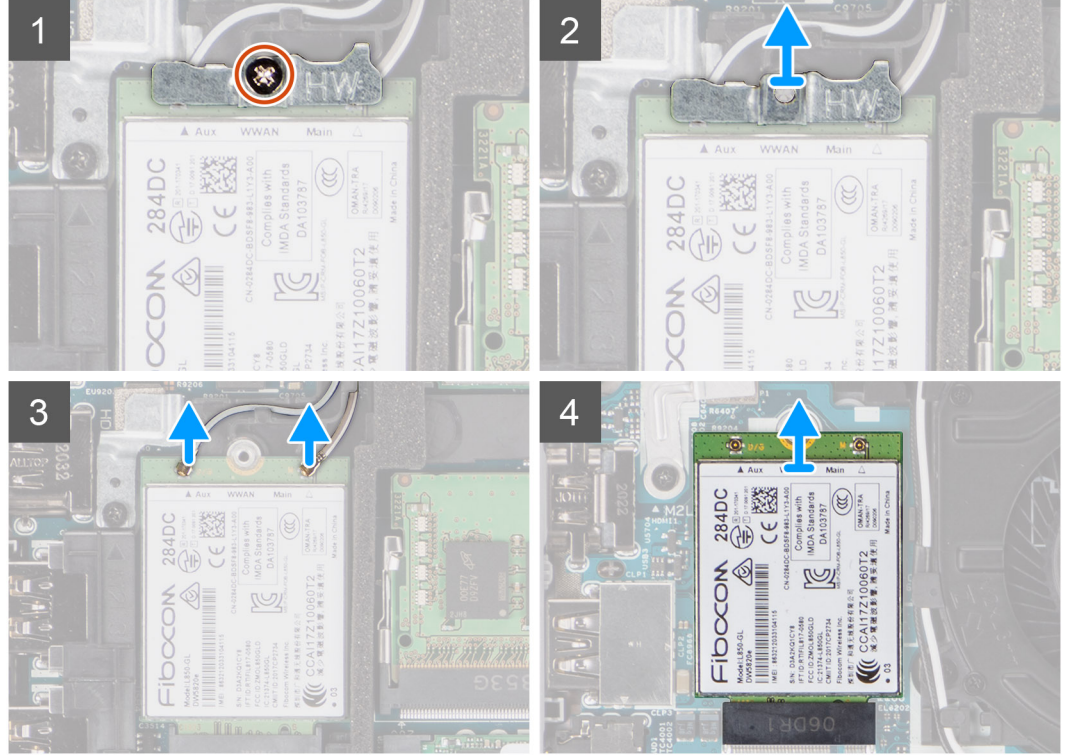
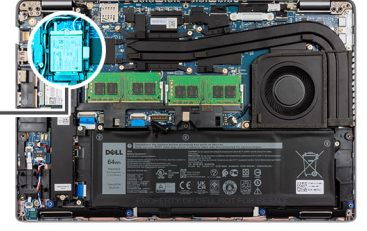
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة بطاقة SIM.
5. قم بإزالة بطاقة microSD.

عن المهمة

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



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت دعامة بطاقة WWAN في بطاقة WWAN.
2. ارفع دعامة بطاقة WWAN خارج الكمبيوتر.
3. افصل كابلات الهوائي عن الموصلات الموجودة في بطاقة WWAN.
4. قم بإزالة بطاقة WWAN وإزالتها من فتحة بطاقة WWAN.

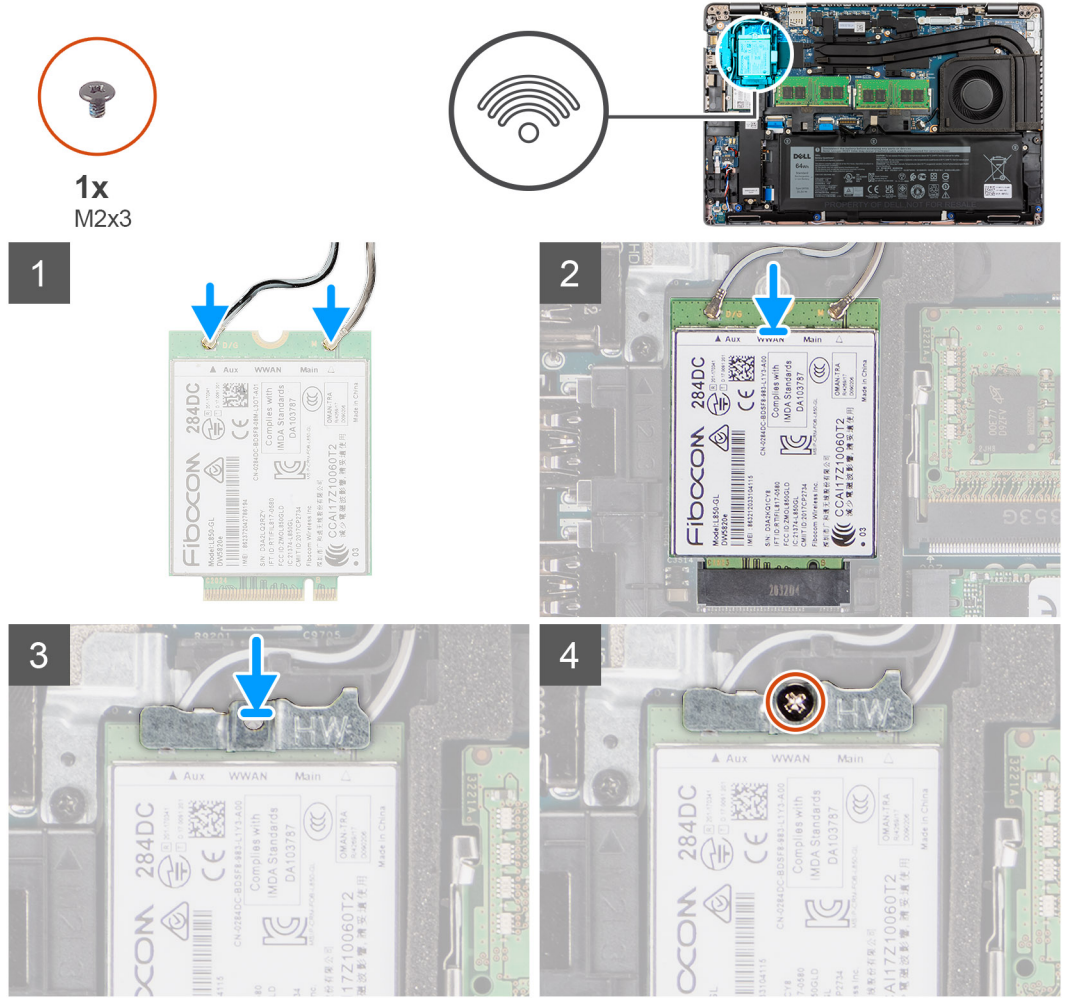
تركيب بطاقة WWAN

المتطلبات

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

عن المهمة

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



❗ **ملاحظة:** للحصول على تعليمات حول كيفية العثور على رقم IMEI (التعريف الدولي لجهاز المحطة المتنقلة) لجهاز الكمبيوتر، راجع المقالة المعرفية 000143678 على موقع الدعم لشركة Dell.

الخطوات

1. قم بتوصيل كابلات الهوائي ببطاقة WWAN.
- يوفر الجدول التالي نظام ألوان كابلات الهوائي:

جدول 3. نظام ألوان كابلات الهوائي

الموصلات الموجودة في البطاقة اللاسلكية	لون كابل الهوائي	علامة Silkscreen	
الرئيسية	أبيض	الرئيسية	▲ (مثلث أبيض)
إضافي	أسود	إضافي	▲ (مثلث أسود)

2. قم بمحاذاة السن الموجود في بطاقة WWAN وإزاحة بطاقة WWAN بزاوية إلى داخل فتحة بطاقة WWAN.
3. قم بمحاذاة ووضع دعامة بطاقة WWAN في لوحة النظام وبطاقة WWAN.
4. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) لتثبيت دعامة بطاقة WWAN وبطاقة WWAN في مجموعة مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب بطاقة SIM.
2. قم بتركيب بطاقة microSD.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. اخرج من وضع الخدمة.

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

محركات الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة

إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230

المتطلبات

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

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

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

2. ادخل في وضع الخدمة.

3. قم بإزالة بطاقة SIM.

4. قم بإزالة بطاقة microSD.

5. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

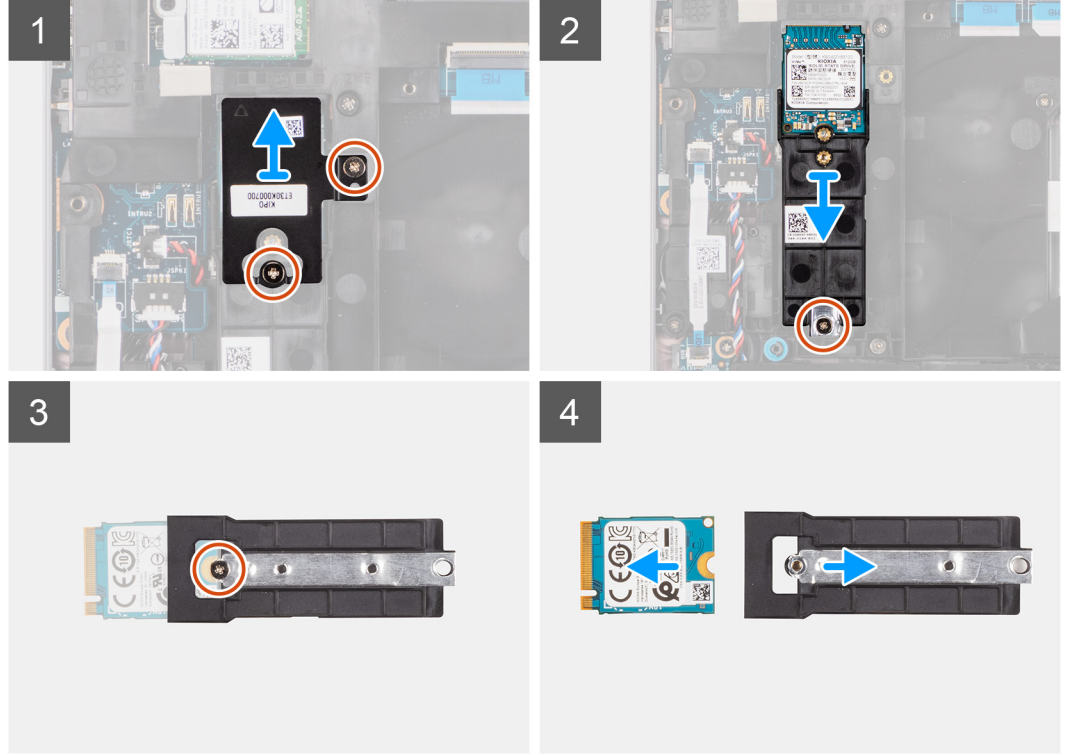
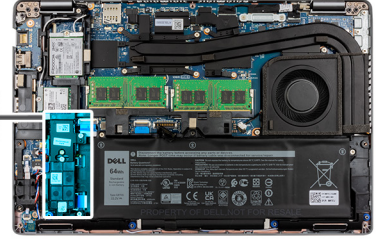
ⓘ **ملاحظة:** بناءً على التهيئة المطلوبة، قد يدعم جهاز الكمبيوتر الخاص بك محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230 أو 2280 في فتحة M.2.

ⓘ **ملاحظة:** ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230 الذي تم تركيبه في فتحة M.2.

توضح الصورة التالية موقع محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230 تم تركيبه وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



4x
M2x3



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x3) المثبتين للوحة الحرارية في مجموعة مسند راحة اليد.
2. قم بإزالة المسار اللولبي (M2x3) الذي يثبت مجموعة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في مكانها.
3. قم بإزالة مجموعة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وإزالتها من الكمبيوتر.
4. قم بإزالة المسار اللولبي (M2x3) الذي يثبت دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في مكانها.
5. قم بإزالة دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وإزالتها خارج الكمبيوتر.
6. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وإزالته من فتحة M.2.

تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230

المتطلبات

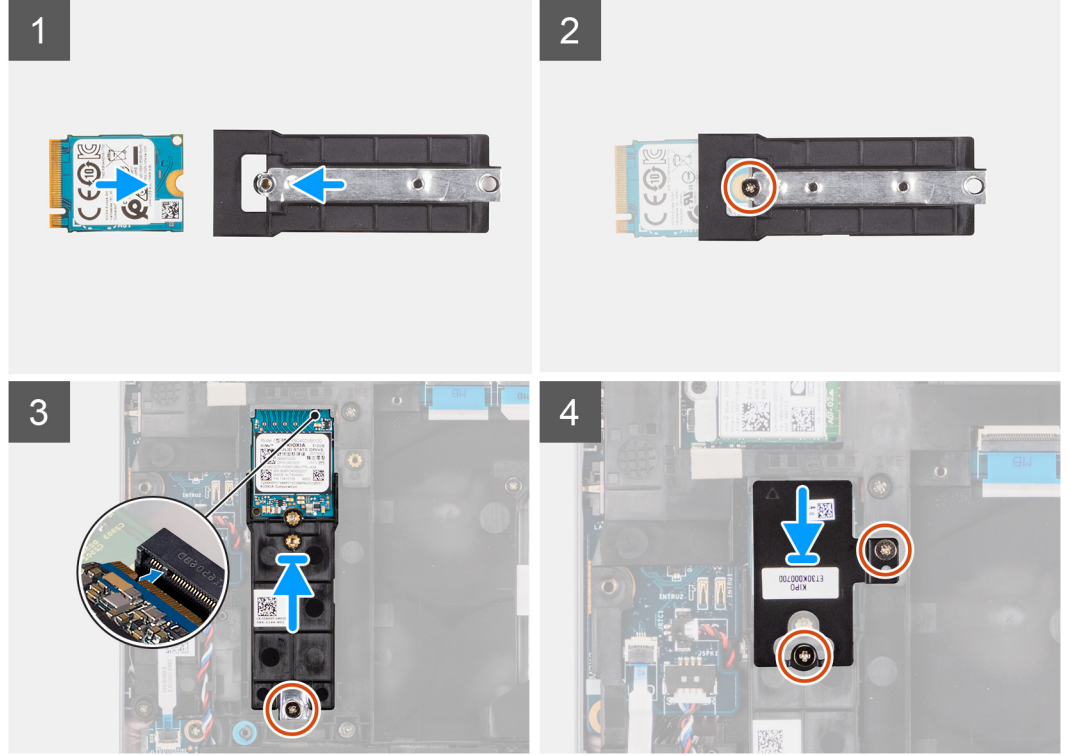
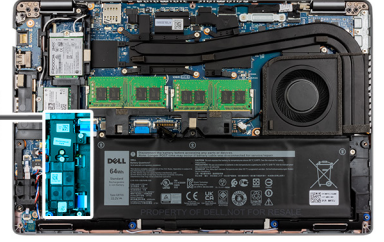
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

- ❗ **ملاحظة:** محركات الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة قابلة للكسر. ولذا توخ الحذر عند التعامل معها.
 - ❗ **ملاحظة:** بناءً على التهيئة المطلوبة، قد يدعم جهاز الكمبيوتر الخاص بك محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230 أو 2280 في فتحة M.2.
 - ❗ **ملاحظة:** ينطبق هذا الإجراء فقط في حالة تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230 في فتحة M.2.
- توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230 الذي تم تركيبه في فتحة M.2 وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



4x
M2x3



الخطوات

1. قم بمحاذاة الفتحات الموجودة في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة ودعمته.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة ودعمته لتكوين مجموعة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
3. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230 مع اللسان الموجود في فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
4. ضع مجموعته محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في الفتحة.
5. ضع اللوحة الحرارية بمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
6. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x3) المثبتين للوحة الحرارية ومحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في مجموعة مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب بطاقة microSD.
2. قم بتركيب بطاقة SIM.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. اخرج من وضع الخدمة.
5. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280

المتطلبات

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

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

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

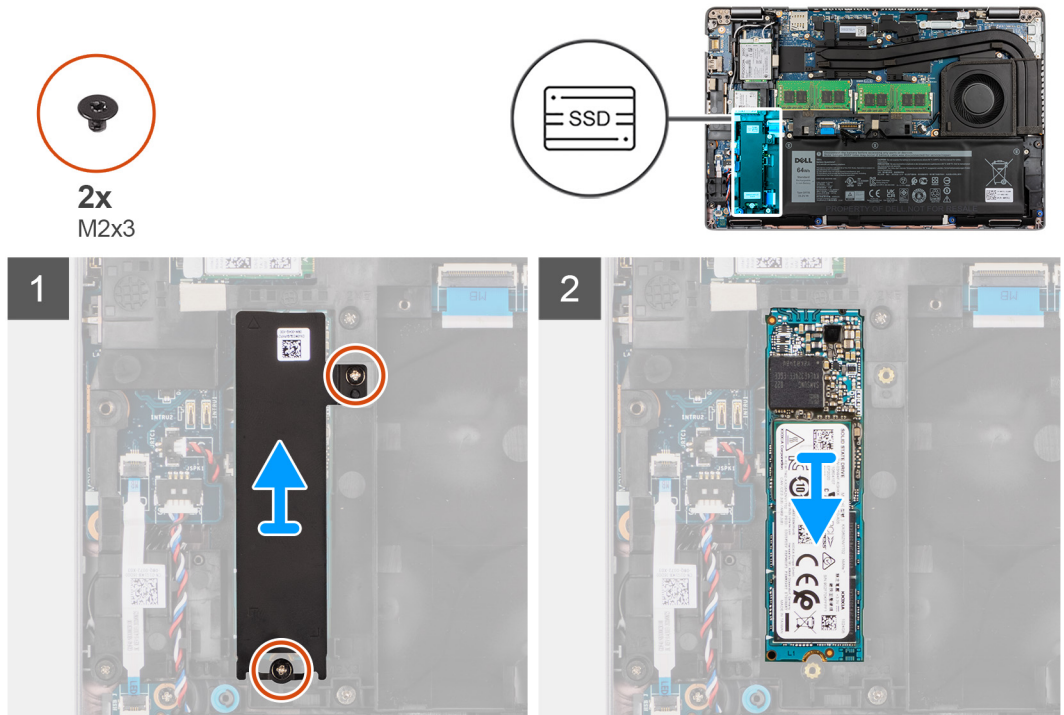
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة SIM.
4. قم بإزالة بطاقة microSD.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

ملاحظة: بناءً على التهيئة المطلوبة، قد يدعم جهاز الكمبيوتر الخاص بك محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 أو 2230 في فتحة M.2.

ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 الذي تم تركيبه في فتحة M.2.

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 الذي تم تركيبه في فتحة M.2 وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x3) المثبتين للوحة الحرارية لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بإزالة اللوحة الحرارية لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة خارج الكمبيوتر.
3. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 ورفعها عن فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في لوحة النظام.

تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280

المتطلبات

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

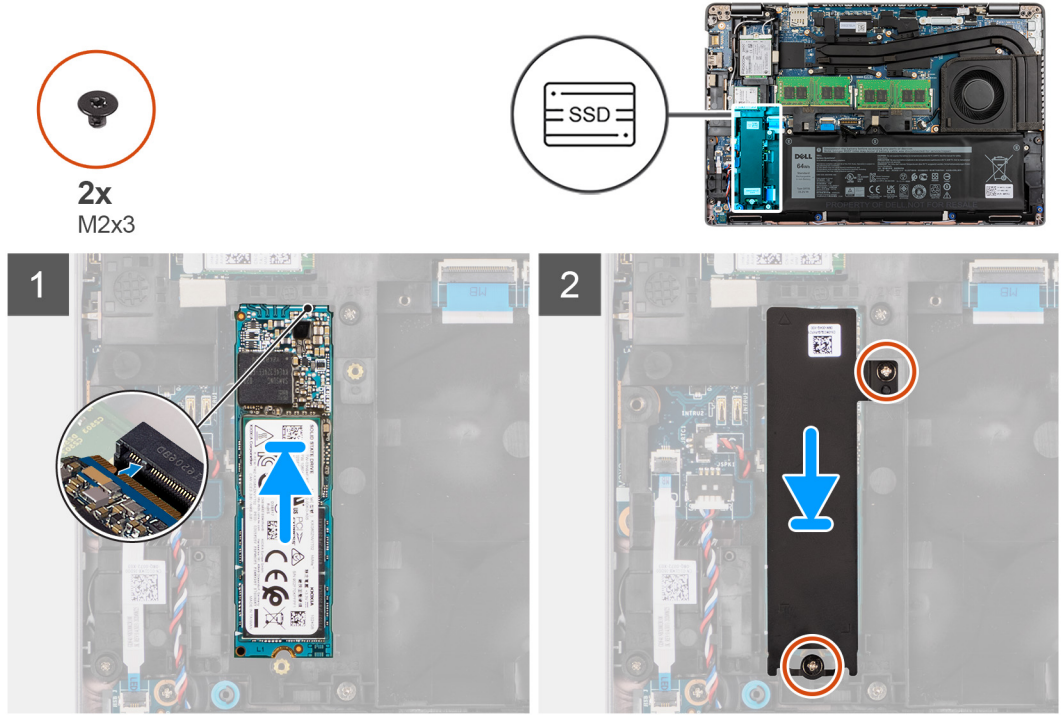
عن المهمة

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

ملاحظة: بناءً على التهيئة المطلوبة، قد يدعم جهاز الكمبيوتر الأول محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 أو 2230 في فتحة M.2.

ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء في حالة تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 في فتحة M.2.

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 الذي تم تركيبه في فتحة M.2 وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 مع اللسان الموجود في فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 بثبات إلى داخل فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة بزاوية.
3. ضع الدعامة الحرارية لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة فوق محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
4. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة واللوحة الحرارية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2x3) المثبتين لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب بطاقة microSD.
2. قم بتركيب بطاقة SIM.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. اخرج من وضع الخدمة.
5. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

الذاكرة

إزالة وحدة الذاكرة

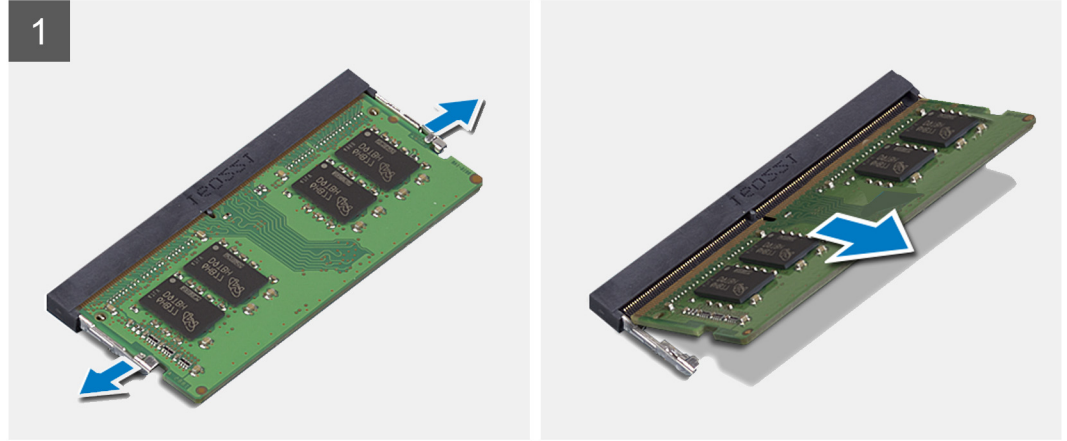
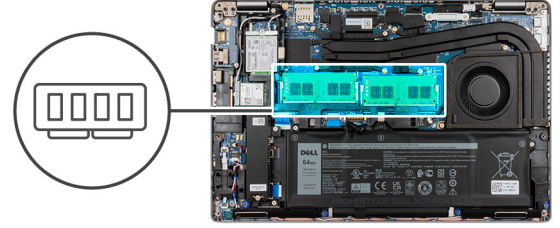
المتطلبات

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.

عن المهمة

ملاحظة: يدعم الطراز Latitude 5421 فتحين للذاكرة.

توضح الصور التالية موقع وحدة الذاكرة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. ارفع مشابك الاحتجاز التي تثبت وحدة الذاكرة حتى تبرز وحدة الذاكرة.
2. قم بإزالة وحدة الذاكرة من فتحة وحدة الذاكرة.

ملاحظة: كرر الخطوات من 1 إلى 2 لإزالة أي وحدات ذاكرة أخرى مركبة في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

تركيب وحدة الذاكرة

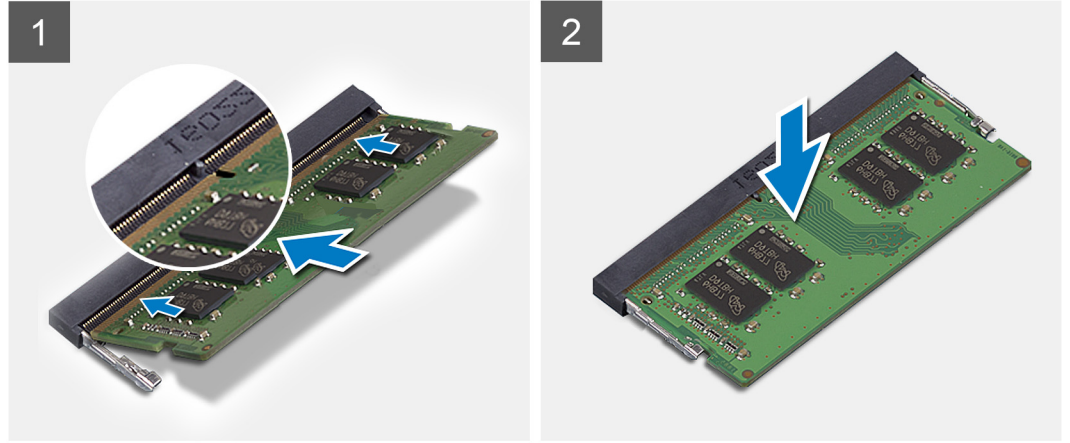
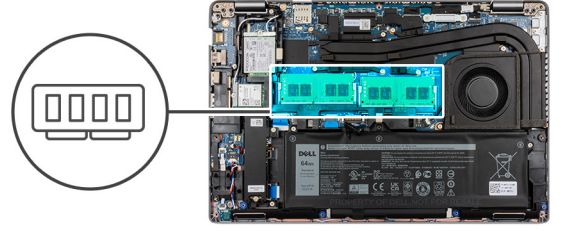
المتطلبات

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

عن المهمة

ملاحظة: يدعم الطراز Latitude 5421 فتحين للذاكرة.

توضح الصورة التالية موقع وحدة الذاكرة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة الفتحة الموجودة في وحدة الذاكرة مع اللسان الموجود في فتحة وحدة الذاكرة.
 2. قم بإزاحة وحدة الذاكرة بزاوية إلى داخل فتحة وحدة الذاكرة.
 3. اضغط على وحدة الذاكرة حتى تستقر في مكانها وتصدر نكه.
- ملاحظة:** إذا لم تسمع صوت استقرار وحدة الذاكرة في موضعها، فقم بإزالتها وإعادة تركيبها.
- ملاحظة:** كرر الخطوة 1 إلى الخطوة 4 لتركيب أية وحدات ذاكرة أخرى في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب بطاقة microSD.
2. قم بتركيب بطاقة SIM.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. اخرج من وضع الخدمة.
5. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

البطارية

احتياطات بطارية الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن

تنبيه:

- توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن.
- قم بتفريغ البطارية بالكامل قبل إزالتها. افصل مهائى طاقة التيار المتردد عن النظام وقم بتشغيل الكمبيوتر على طاقة البطارية وحدها — يتم تفريغ البطارية بالكامل عند توقف الكمبيوتر عن التشغيل حين يتم الضغط على زر الطاقة.
- لا تعتمد إلى سحق البطارية أو إسقاطها أو تشويهها أو خرقها باستخدام أشياء خارجية.
- احرص على عدم تعريض البطارية لحرارة مرتفعة أو تفكيك غلب البطارية وخلاياها.
- لا تضغط على سطح البطارية.
- لا تعتمد إلى شتي البطارية.
- لا تستخدم أدوات من أي نوع لخلع البطارية أو تركيبها.

- لمنع حدوث ثقب أو تلف للبطارية والمكونات الأخرى، تأكد من عدم فقد أي مسامير أو وضعها في غير مكانها في أثناء صيانة هذا المنتج.
- إذا علقت البطارية داخل جهاز الكمبيوتر نتيجة لكبر حجمها، فلا تحاول تحريرها، وذلك لأن تنقيب بطارية الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن أو ثنيها أو سحقها قد يمثل خطورة. في مثل هذه الحالة، اتصل بالدعم الفني لدى Dell للحصول على المساعدة. راجع الاتصال بالدعم على موقع دعم Dell.
- داوم على شراء البطاريات الأصلية من موقع Dell أو شركاء Dell وبناعي التجزئة التابعين لها المعتمدين.
- يجب عدم استخدام البطاريات المنتفخة ويتعين استبدالها والتخلص منها بشكل صحيح. للحصول على إرشادات حول كيفية التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن المنتفخة واستبدالها، راجع التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن المنتفخة.

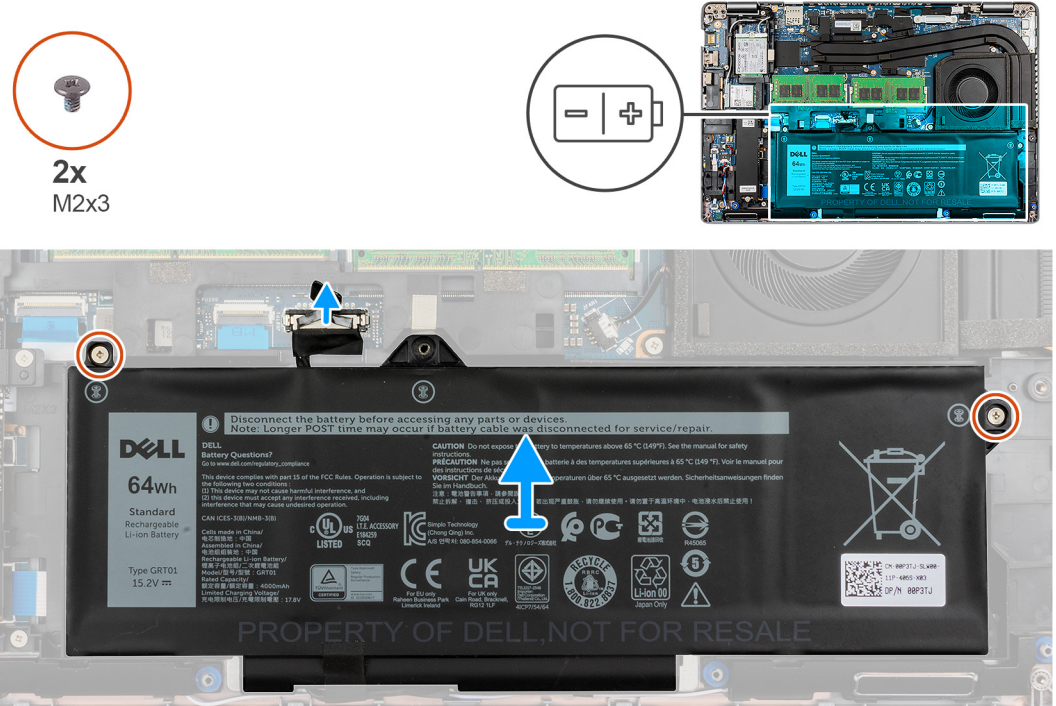
إزالة البطارية

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع البطارية ذات 4 خلايا (بقدر 64 وات في الساعة) وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. افصل كابل البطارية عن لوحة النظام إذا لم يسبق فصله.
2. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x3) المثبتين للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ارفع البطارية خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

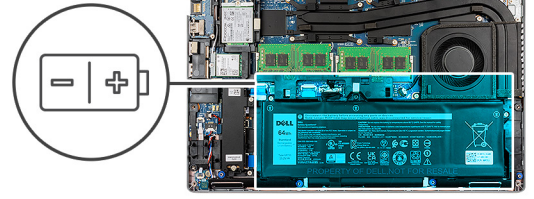
تركيب البطارية

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع البطارية ذات 4 خلايا (بقدره 64 وات في الساعة) وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة البطارية ووضعها من الجانب الأيسر الموجود في الكمبيوتر.
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x3) المثبتين للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام.

الخطوات التالية

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

كابل البطارية

إزالة كابل البطارية

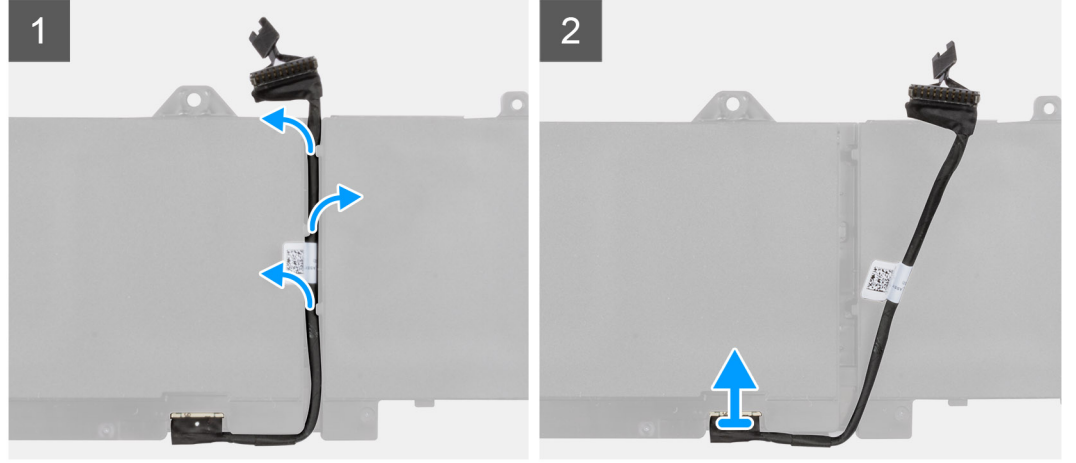
المتطلبات

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

ملاحظة: إذا كانت البطارية مفصولة عن لوحة النظام لإجراء الخدمة، فسيكون هناك تأخير أثناء تمهيد النظام حيث يخضع النظام لإعادة تعيين بطارية RTC.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع كابل البطارية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. اقلب البطارية وقم بإزالة كابل البطارية من أدلة التوجيه الموجودة على البطارية.
2. افصل كابل البطارية عن الموصل الموجود في البطارية.
3. ارفع كابل البطارية عن البطارية.

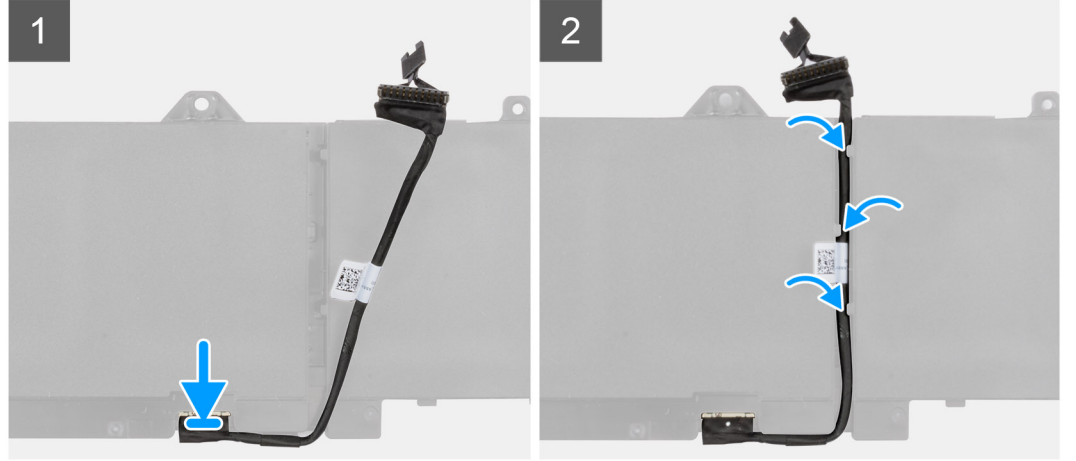
تركيب كابل البطارية

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع كابل البطارية وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة كابل البطارية ووضعه بالبطارية.
2. قم بتوجيه كابل البطارية عبر أدلة التوجيه الموجودة على البطارية.
3. قم بتوصيل كابل البطارية بالموصل الموجود في البطارية.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. قم بتركيب بطاقة microSD.
4. قم بتركيب بطاقة SIM.
5. اخرج من وضع الخدمة.
6. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

الإطار الداخلي للمجموعة

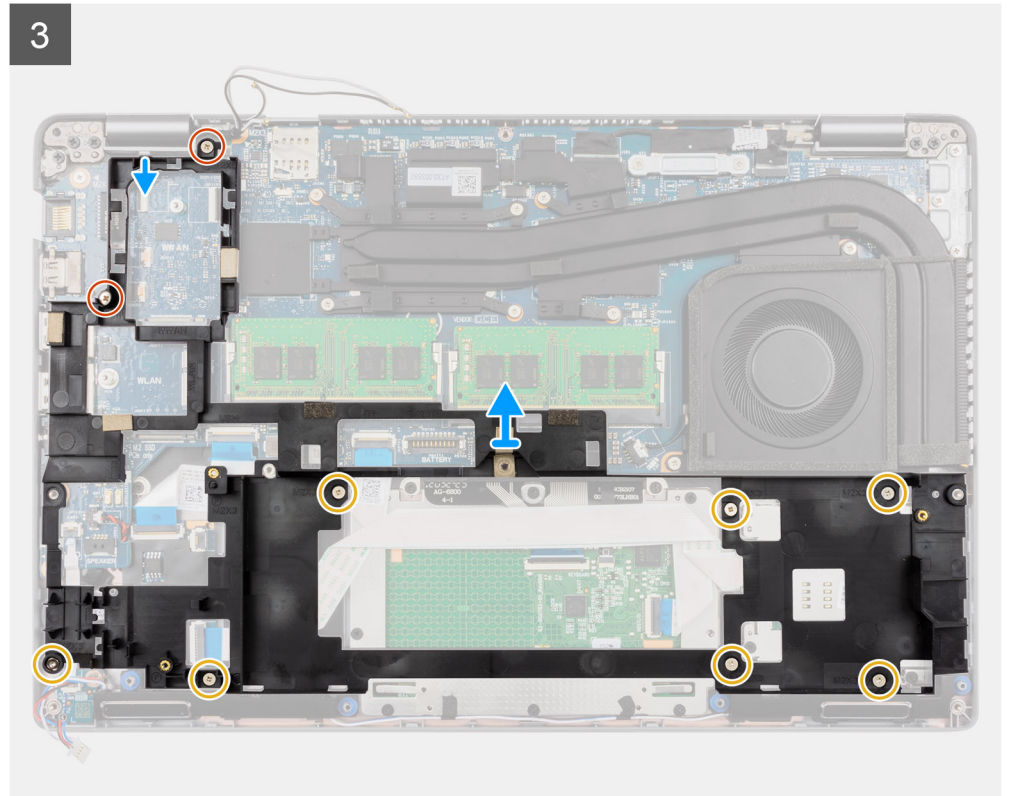
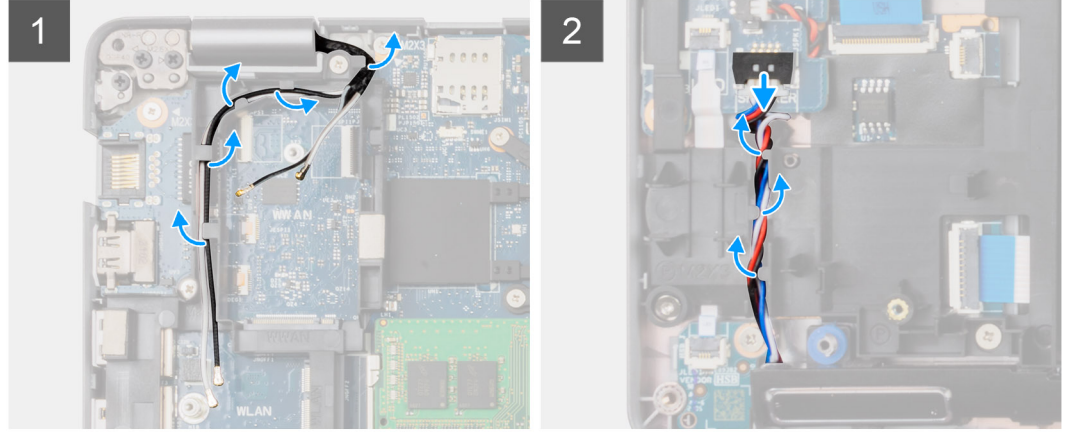
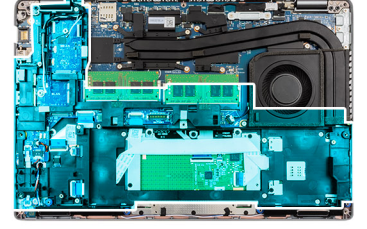
إزالة الإطار الداخلي للمجموعة

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة بطاقة SIM.
3. قم بإزالة بطاقة microSD.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.
5. قم بإزالة البطارية.
6. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 أو 2230.
7. إزالة بطاقة WLAN.
8. قم بإزالة بطاقة WWAN.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع الإطار للمجموعة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. أخرج كابلات وحدات الهوائي عن مسارها من أدلة التوجيه الموجودة على الإطار الداخلي للمجموعة.
2. افصل كابل مكبر الصوت عن الموصل الموجود في لوحة النظام وفك الكابل من أدلة التوجيه الموجودة على الإطار الداخلي للمجموعة.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x5) المثبتين للإطار الداخلي للمجموعة في مجموعة لوحة النظام ومسند راحة اليد.
4. قم بإزالة المسامير اللولبية السبعة (M2x3) المثبتة للإطار الداخلي للمجموعة في مجموعة لوحة النظام ومسند راحة اليد.
5. ارفع الإطار الداخلي للمجموعة عن لوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد.

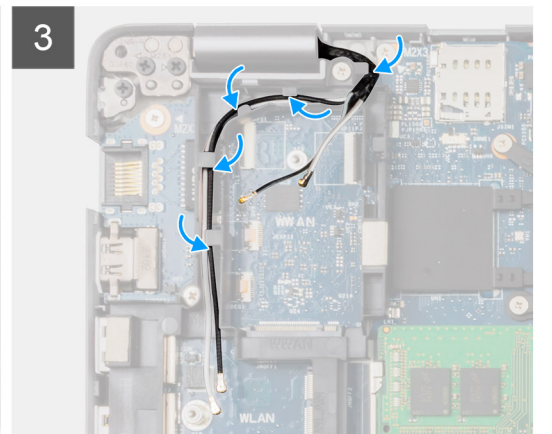
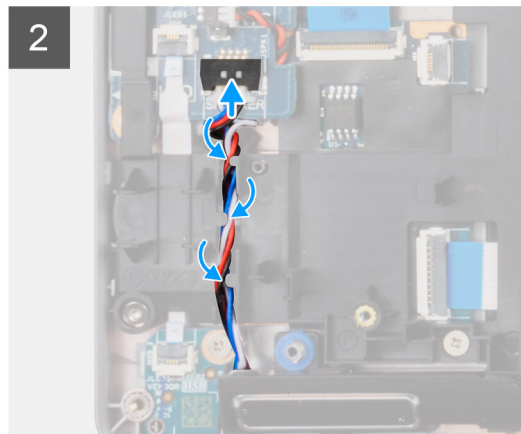
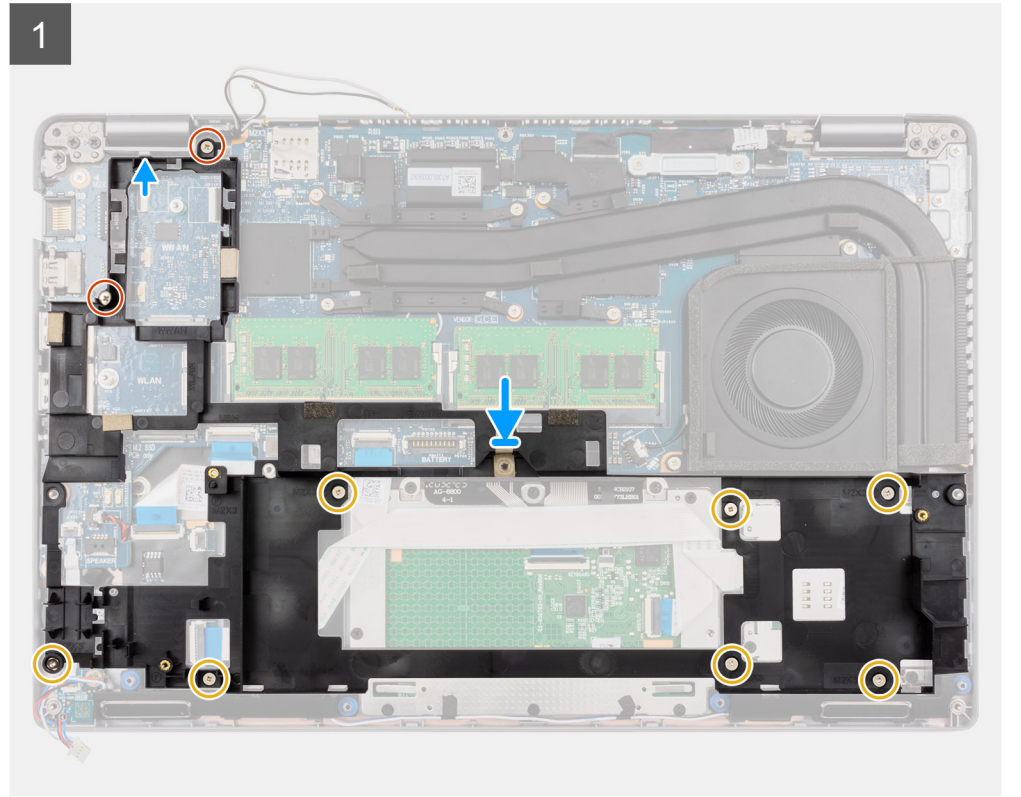
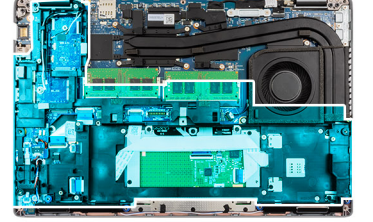
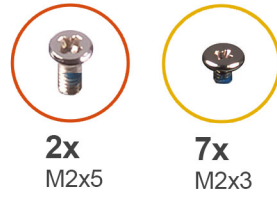
تركيب الإطار الداخلي للمجموعة

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع الإطار للمجموعة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في الإطار الداخلي للمجموعة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد.
2. أعد وضع المسامير اللولبية السبعة (M2x3) المثبتة للإطار الداخلي للمجموعة في مجموعة لوحة النظام ومسند راحة اليد.
3. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x5) المثبتين للإطار الداخلي للمجموعة في مجموعة لوحة النظام ومسند راحة اليد.
4. قم بتوجيه كابل مكبر الصوت بإحكام عبر دليل التوجيه الموجود على الإطار الداخلي للمجموعة، ثم قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بالموصل الموجود في لوحة النظام.
5. قم بتوجيه كابل وحدات الهوائي عبر أدلة التوجيه الموجودة على الإطار الداخلي للمجموعة.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب بطاقة WWAN.
2. قم بتركيب بطاقة WLAN.
3. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 أو 2230.
4. قم بتركيب البطارية.
5. قم بتركيب غطاء القاعدة.
6. قم بتركيب بطاقة microSD.
7. قم بتركيب بطاقة SIM.
8. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة LED

إزالة لوحة LED

المتطلبات

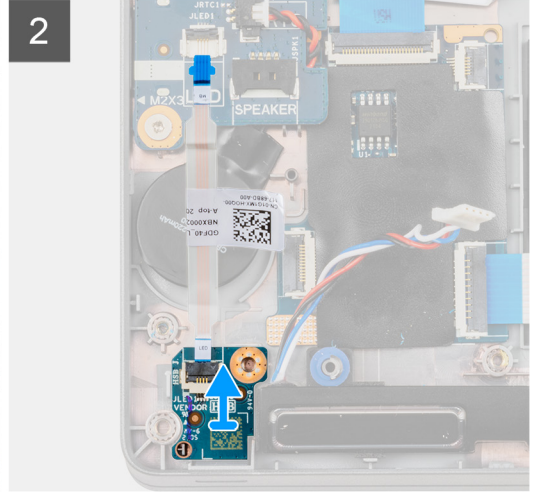
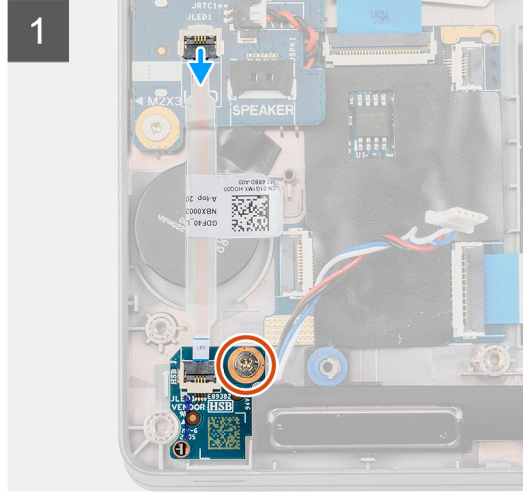
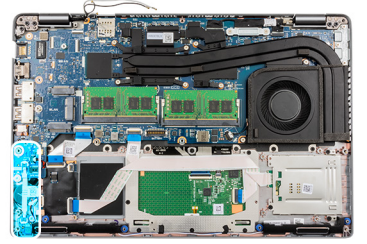
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة SIM.
4. قم بإزالة بطاقة microSD.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 أو 2230.
7. إزالة بطاقة WLAN.
8. قم بإزالة بطاقة WWAN.
9. قم بإزالة البطارية.
10. قم بإزالة الإطار الداخلي للمجموعة.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع لوحة LED وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



1x
M2x3



الخطوات

1. افصل كابل لوحة LED عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
2. انزع كابل لوحة LED عن البطارية الخلفية المصغرة.
3. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت لوحة LED في مجموعة مسند راحة اليد.
4. ارفع لوحة وكابل LED بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب لوحة LED

المتطلبات

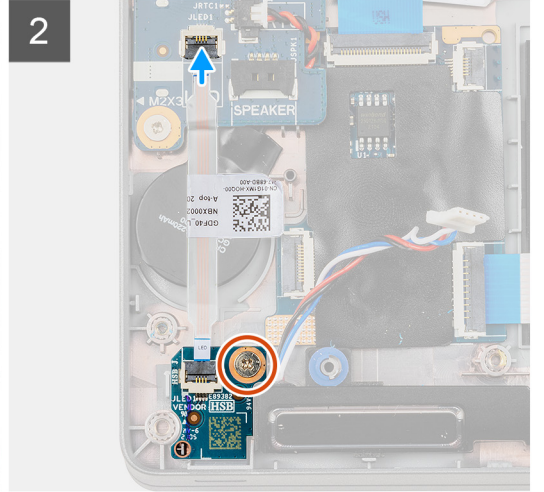
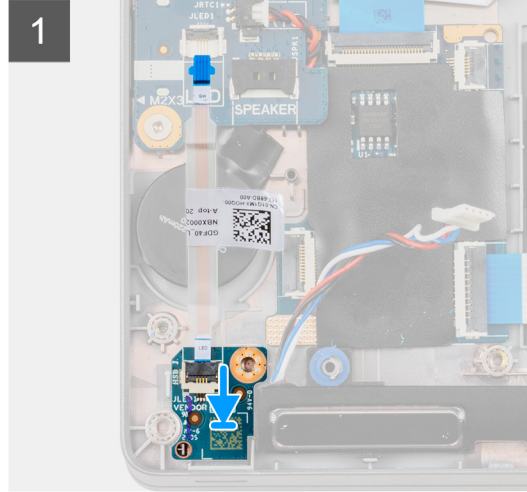
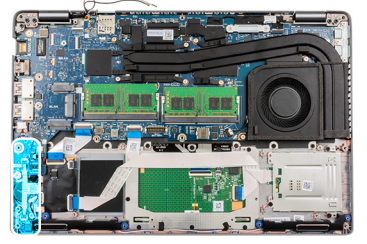
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع لوحة LED وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في لوحة LED مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
 2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) لتنشيط لوحة LED في مجموعة مسند راحة اليد.
 3. قم بتوجيه كابل لوحة LED وتوصيله بالموصل الموجود في لوحة النظام.
- تنبيه:** لا تقم بتوجيه كابل لوحة LED تحت البطارية الخلوية المصغرة. قد يؤدي التوجيه غير الصحيح لكابل لوحة LED إلى إتلاف لوحة LED وكابل لوحة LED ولوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب الإطار الداخلي للمجموعة.
2. قم بتركيب البطارية.
3. قم بتركيب بطاقة WWAN.
4. قم بتركيب بطاقة WLAN.
5. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 أو 2230.
6. قم بتركيب غطاء القاعدة.
7. قم بتركيب بطاقة microSD.
8. قم بتركيب بطاقة SIM.
9. اخرج من وضع الخدمة.
10. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مجموعة المشتت الحراري والمروحة

إزالة مجموعة المشتت الحراري والمروحة - تهيئة UMA

المتطلبات

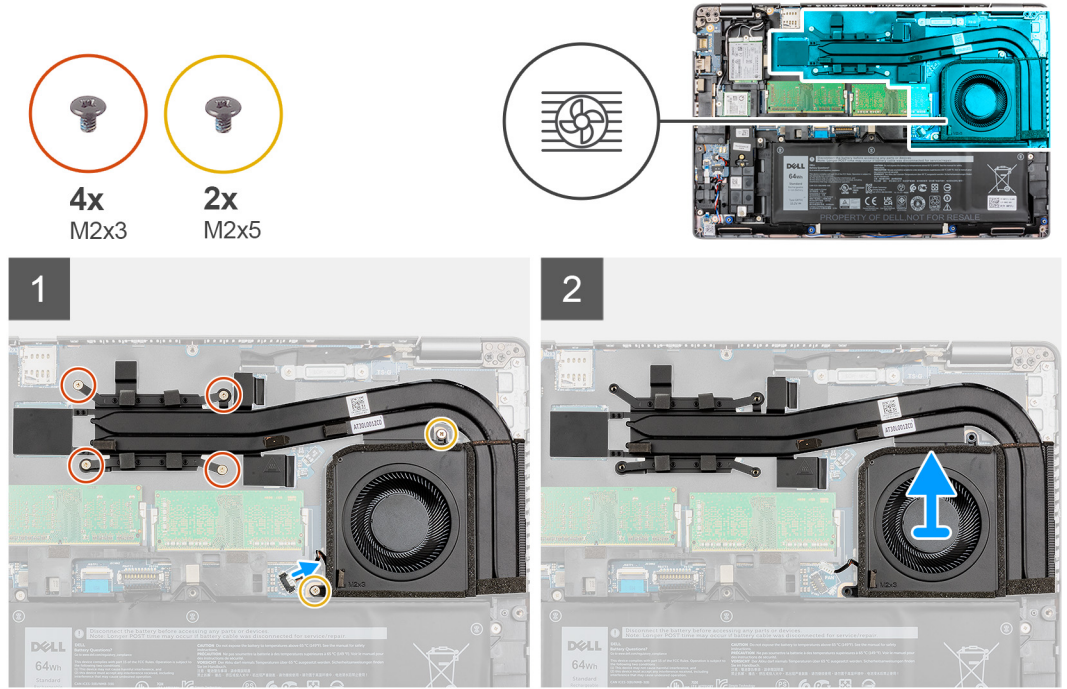
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- تنبيه:** لضمان تبريد المعالج إلى الحد الأقصى، تجنب لمس المناطق الناقلة للحرارة الموجودة على المشتت الحراري. يمكن أن تتسبب الزيوت الموجودة في بشرتك في الحد من قدرة الشحم الحراري على نقل الحرارة.

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

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مجموعة المشتت الحراري والمروحة للنظام بتهيئة UMA وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. بترتيب عكسي (كما هو موضح على المشتت الحراري)، قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) و المسامير اللولبية (M2x5) المثبتين لمجموعة المشتت الحراري والمروحة في لوحة النظام.
2. ارفع مجموعة المشتت الحراري والمروحة عن لوحة النظام.

تركيب مجموعة المشتت الحراري والمروحة - تهيئة UMA

المتطلبات

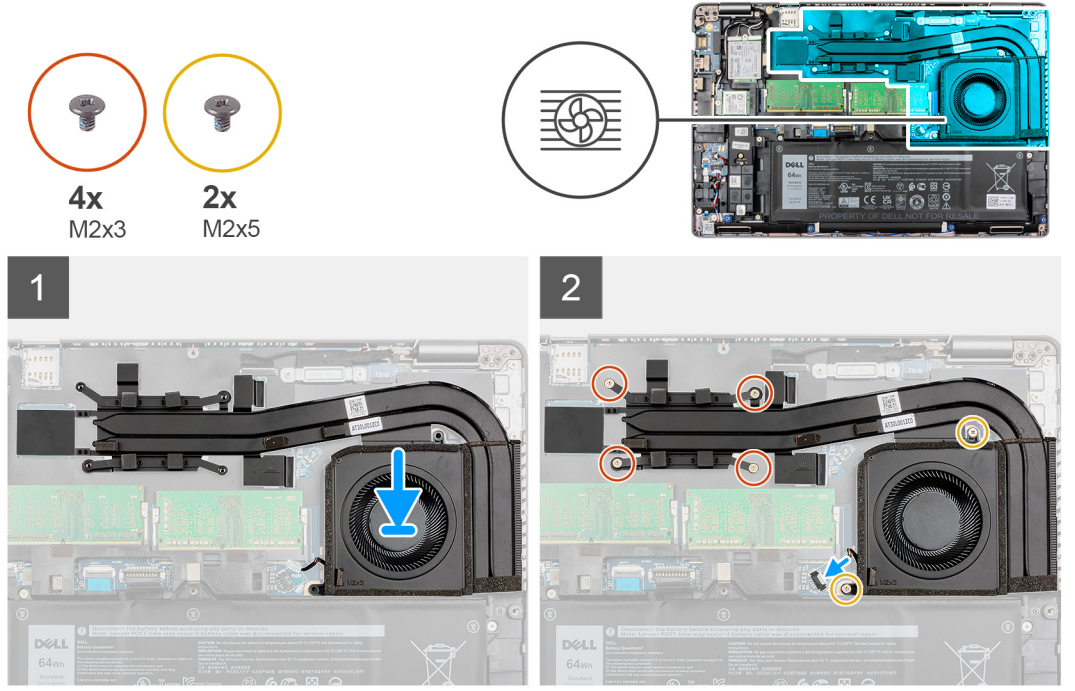
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

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

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع مجموعة المشتت الحراري والمروحة للنظام بتهيئة UMA وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة المشتت الحراري والمروحة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
2. بترتيب تسلسلي (كما هو موضح على المشتت الحراري)، أحكم ربط المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) و المسامير اللولبية (M2x5) المثبتين لمجموعة المشتت الحراري والمروحة في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب بطاقة microSD.
2. قم بتركيب بطاقة SIM.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. اخرج من وضع الخدمة.
5. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إزالة مجموعة المشتت الحراري والمروحة - تهيئة منفصلة

المتطلبات

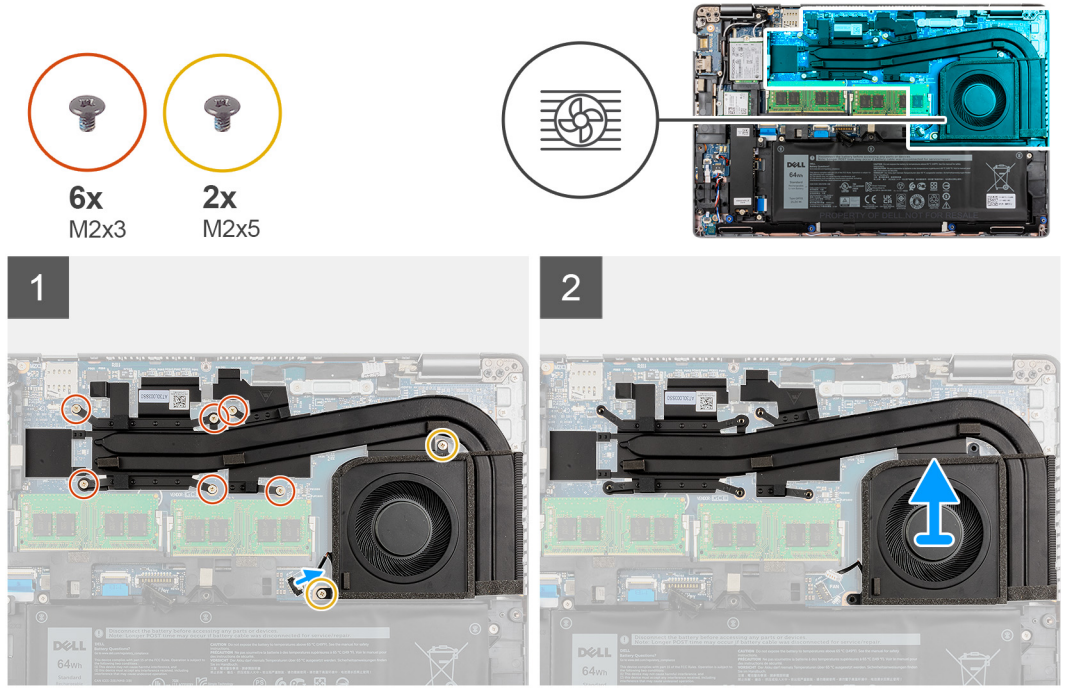
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- ⚠ تنبيه:** لضمان تبريد المعالج إلى الحد الأقصى، تجنب لمس المناطق الناقلة للحرارة الموجودة على المشتت الحراري. يمكن أن تتسبب الزيوت الموجودة في بشرتك في الحد من قدرة الشحم الحراري على نقل الحرارة.

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

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

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مجموعة المشتت الحراري والمروحة للنظام بتهيئة منفصلة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. بترتيب عكسي (كما هو موضح على المشتت الحراري)، قم بإزالة المسامير اللولبية الستة (M2x3) و المسامير اللولبيين (M2x5) المثبتين لمجموعة المشتت الحراري والمروحة في لوحة النظام.
2. ارفع مجموعة المشتت الحراري والمروحة عن لوحة النظام.

تركيب مجموعة المشتت الحراري والمروحة - تهيئة منفصلة

المتطلبات

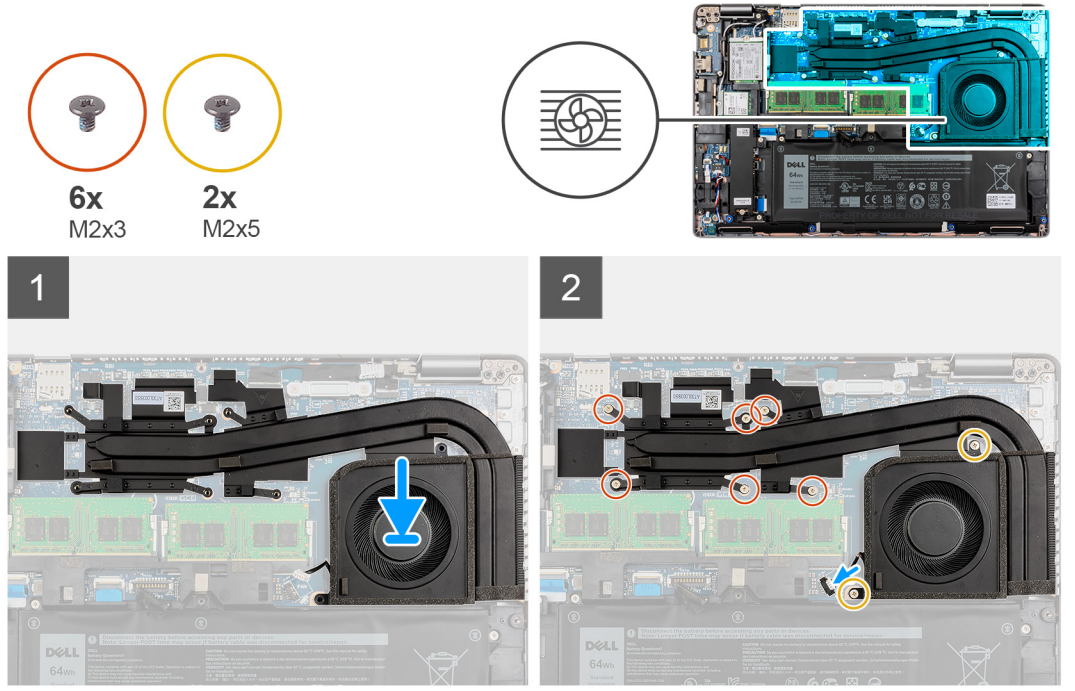
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

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

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع مجموعة المشتت الحراري والمروحة للنظام بتهيئة منفصلة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة المشتت الحراري والمروحة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
2. بترتيب تسلسلي (كما هو موضح على المشتت الحراري)، أحكم ربط المسامير اللولبية الستة (M2x3) و المسامير اللولبيين (M2x5) المثبتين لمجموعة المشتت الحراري والمروحة في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب بطاقة microSD.
2. قم بتركيب بطاقة SIM.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. اخرج من وضع الخدمة.
5. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مكبرات الصوت

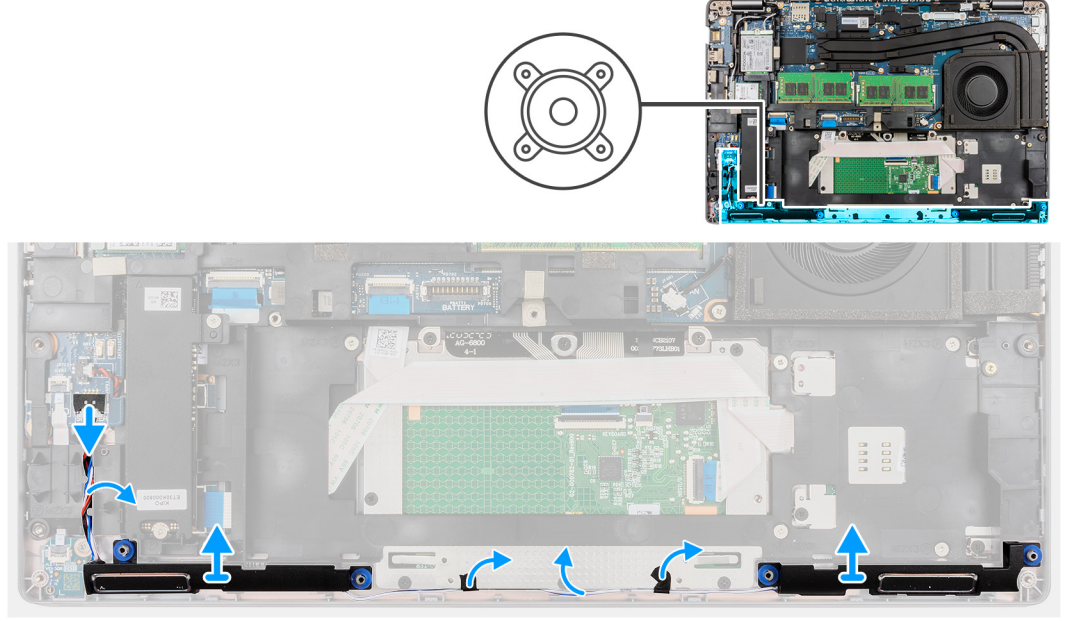
إزالة مكبرات الصوت

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. انزع الشريط الذي يثبت كابل مكبر الصوت في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. افصل كابل مكبر الصوت من لوحة النظام.
3. انتبه إلى مسار توجيه كابل مكبر الصوت، وقم بإزالة كابل مكبر الصوت من أدلة التوجيه الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. ارفع مكبرات الصوت، مع الكابل الخاص به، عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

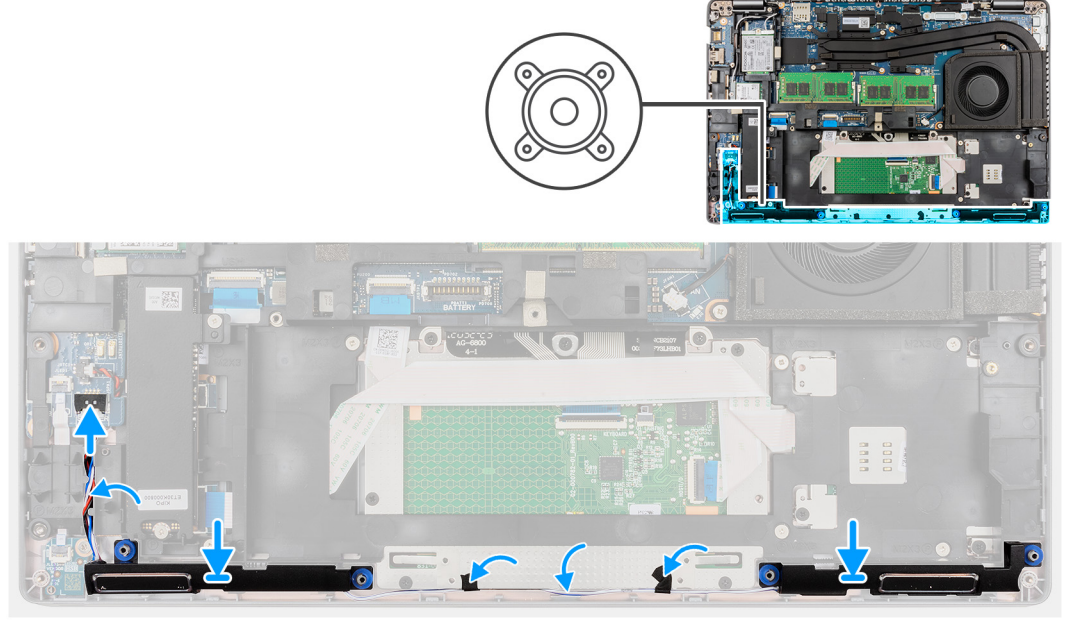
تركيب مكبرات الصوت

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. باستخدام أعمدة المحاذاة وحلقات التثبيت المطاطية، ضع مكبرات الصوت داخل فتحات مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بلوحة النظام.
3. قم بتوجيه كابل مكبر الصوت عبر الركن السفلي الأيسر من النظام وتأكد من أن كابلات مكبر الصوت موجهة بإحكام داخل قنوات التوجيه الموجودة في الإطار الداخلي.

الخطوات التالية

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

دعامة منفذ USB من النوع C

إزالة دعامة منفذ USB من النوع C

المتطلبات

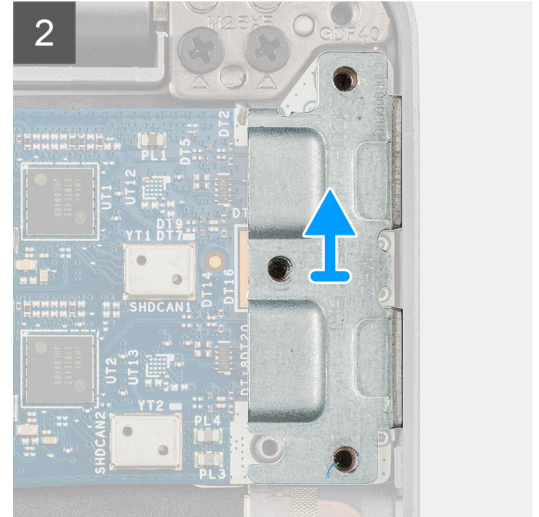
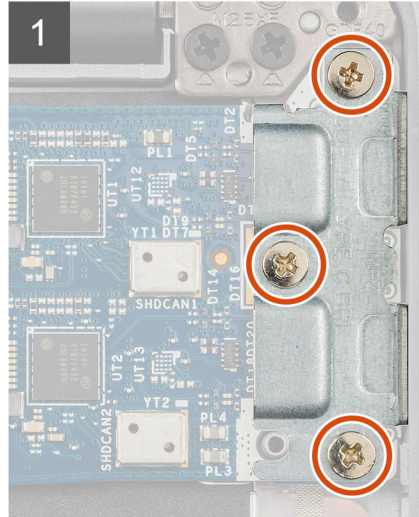
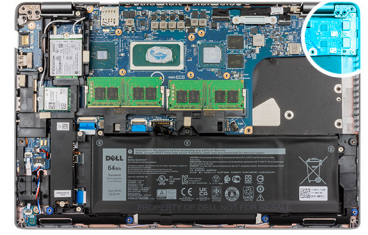
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة SIM.
4. قم بإزالة بطاقة microSD.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة المشتت الحراري - UMA أو المنفصل استنادًا إلى تهيئة النظام.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع دعامة USB من النوع C وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



3x
M2x5



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2x5) المثبتة لدعامة منفذ USB من النوع C في لوحة النظام.
2. ارفع دعامة منفذ USB من النوع C عن النظام.

تركيب دعامة منفذ USB من النوع C

المتطلبات

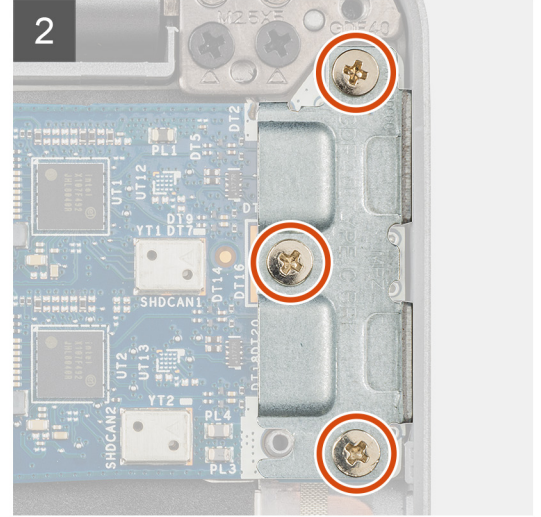
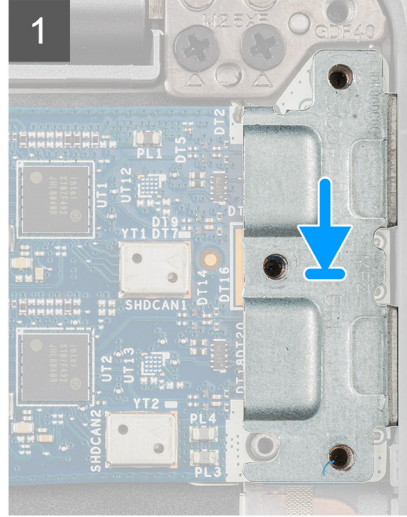
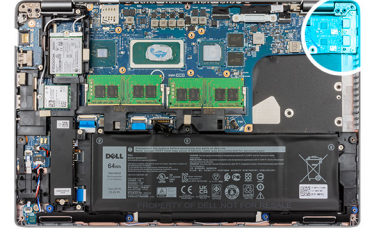
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع دعامة USB من النوع C وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



3x
M2x5



الخطوات

1. ضع دعامة USB من النوع C في لوحة النظام وقم بمحاذاة الفتحات الخاصة بالدعامة ولوحة النظام.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2x5) لتثبيت دعامة منفذ USB من النوع C في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب المشتت الحراري - UMA أو المنفصل استنادًا إلى تهيئة النظام.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. قم بتركيب بطاقة microSD.
4. قم بتركيب بطاقة SIM.
5. اخرج من وضع الخدمة.
6. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة النظام

إزالة لوحة النظام

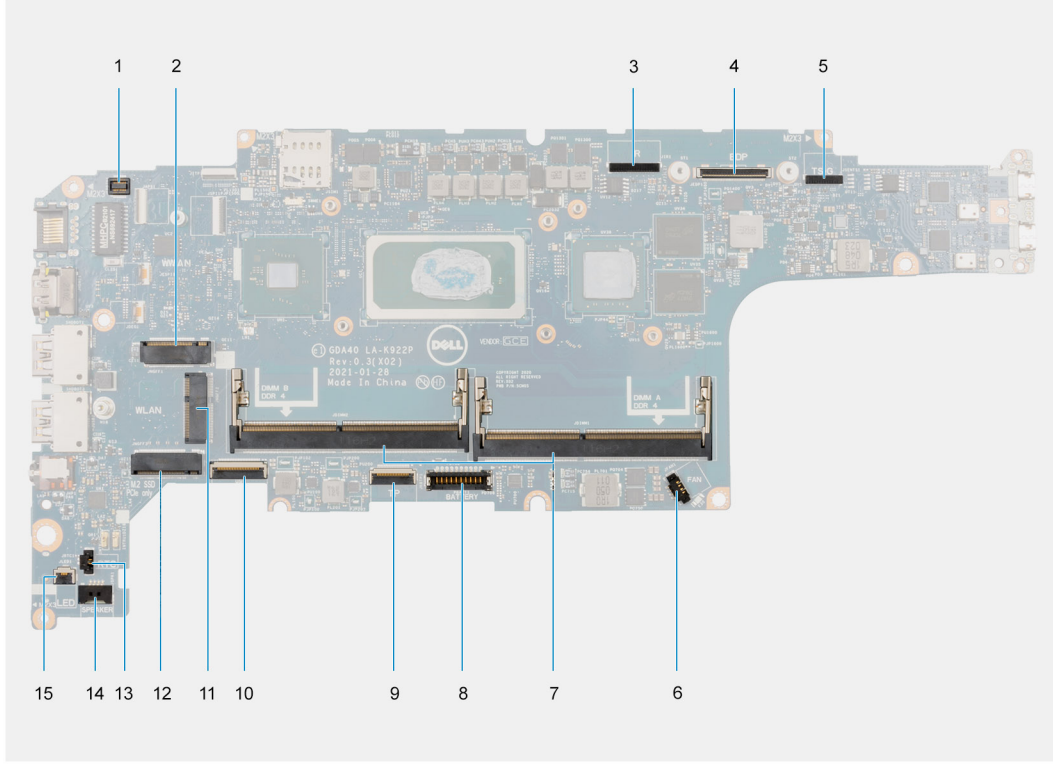
المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة SIM.
4. قم بإزالة بطاقة microSD.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
7. قم بإزالة محرك الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 أو 2230.
8. قم بإزالة بطاقة WLAN.
9. قم بإزالة بطاقة WWAN.
10. قم بإزالة البطارية.
11. قم بإزالة المشتت الحراري - UMA أو المنفصل استنادًا إلى تكوين النظام.

12. قم بإزالة الإطار الداخلي للمجموعة.

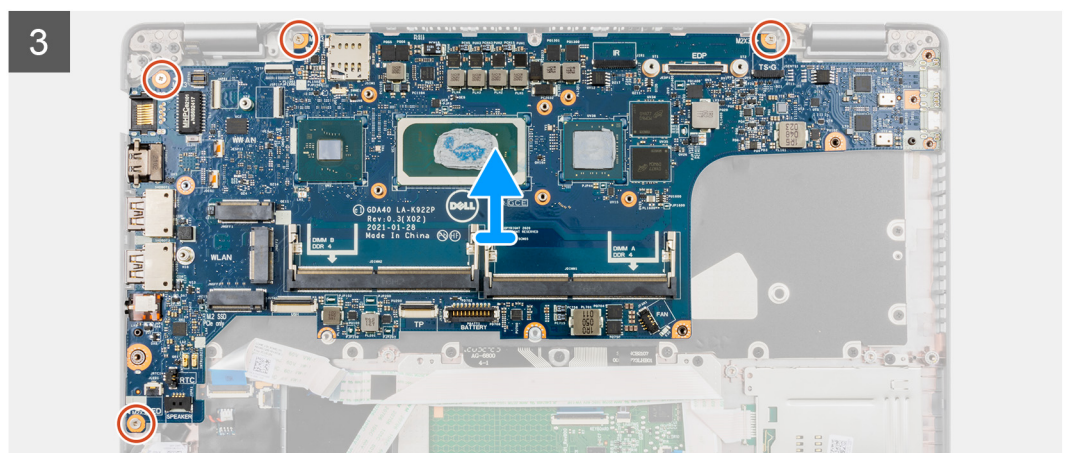
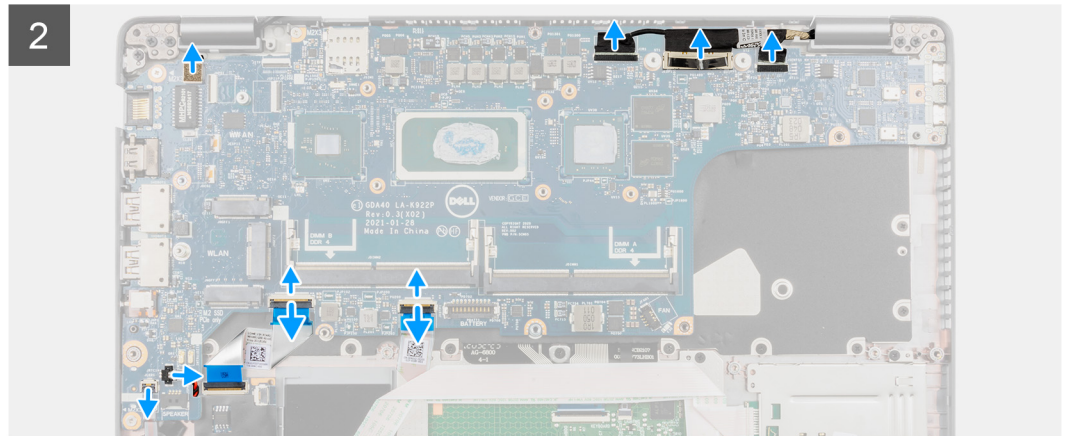
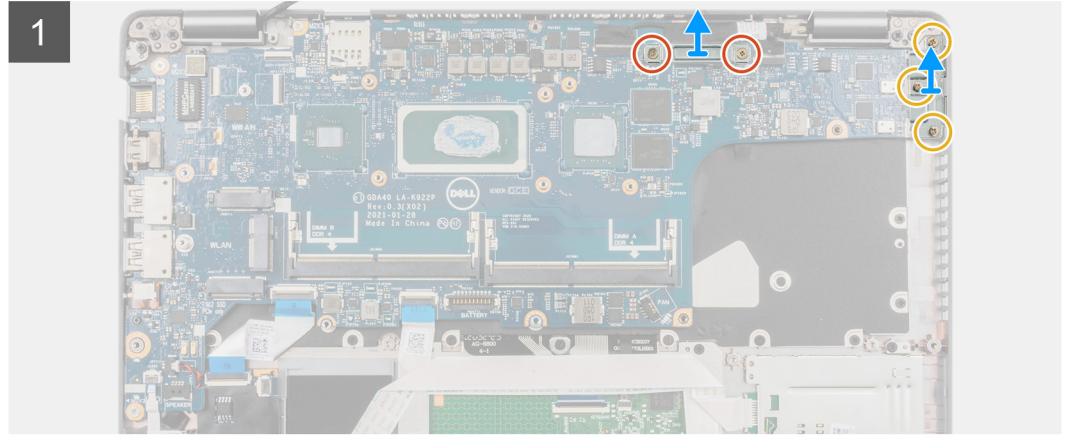
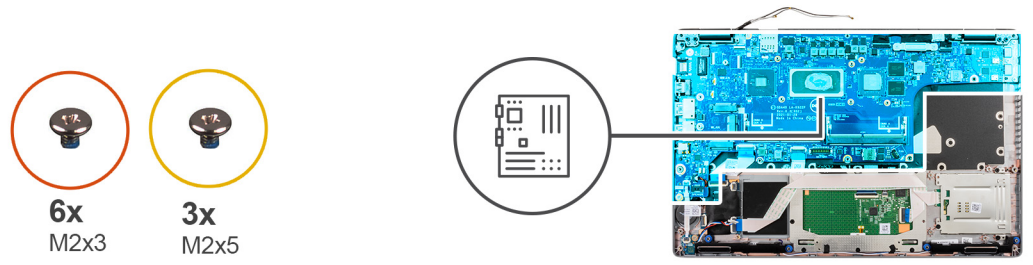
عن المهمة

تشير الصورة التالية إلى الموصلات الموجودة في لوحة النظام.



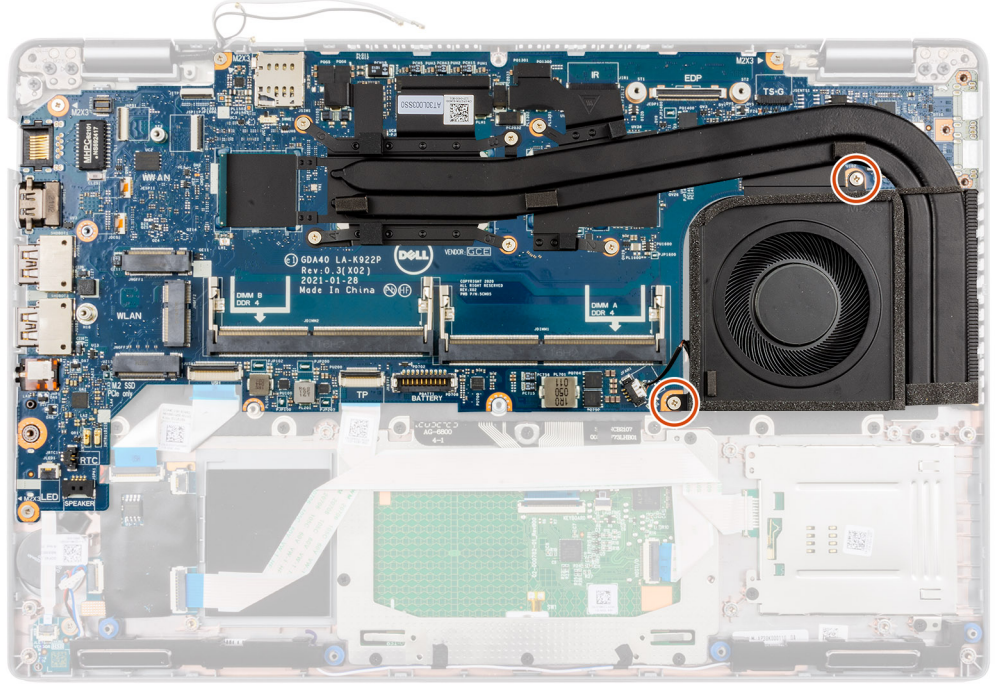
شكل 1. موصلات لوحة النظام

1. موصل قارئ بصمة الإصبع
 2. موصل WWAN
 3. موصل كابل الكاميرا/الأشعة تحت الحمراء (IR)
 4. موصل كابل eDP/الشاشة
 5. موصل كابل اللمس والمستشعر
 6. موصل المروحة
 7. وحدات الذاكرة
 8. موصل كابل البطارية
 9. موصل كابل لوحة اللمس
 10. موصل لوحة USH
 11. موصل WLAN
 12. فتحة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
 13. موصل كابل بطارية خلوية مصغرة
 14. موصل كابل مكبر الصوت
 15. موصل كابل مؤشر LED للبطارية
- توضح الصور التالية موقع لوحة النظام وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

ملاحظة: يمكن إزالة لوحة النظام وتركيبها مع المشتت الحراري المركب لتبسيط الاجراء والمحافظة على الارتباط الحراري بين لوحة النظام والمشتت الحراري. لإجراء ذلك، يجب أن يقوم الفنيون أيضًا بإزالة المسارين اللولبيين (M2x5) المثبتين لمروحة النظام في لوحة النظام.



ملاحظة: فيما يخص الطرز المزودة بقارئ بصمة إصبع، افصل كابل قارئ بصمة الإصبع عن الموصل الموجود في لوحة النظام قبل إزالة لوحة النظام من مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) المثبتين لدعامة كابل eDP/الشاشة في لوحة النظام.
2. ارفع دعامة كابل eDP/الشاشة بعيدًا عن النظام.
3. قم بإزالة الشريط المثبت لكابل الشاشة في لوحة النظام.
4. باستخدام لسان السحب، افصل كابل الشاشة عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
5. افصل كابل الكاميرا التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء عن الموصل الموجود في لوحة النظام (للطرز المزودة بكاميرا الأشعة تحت الحمراء).
6. افصل كابل شاشة اللمس من الموصل الموجود في لوحة النظام (للطرز المزودة بشاشة تعمل باللمس).
7. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة USH عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
8. افتح المزلاج، وافصل كابل لوحة اللمس عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
9. افتح المزلاج، وافصل كابل LED عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
10. افصل كابل البطارية الخلوية المصغرة عن الموصل الموجود في لوحة النظام.

ملاحظة: عند فصل كابل البطارية الخلوية المصغرة عن الموصل الموجود في لوحة النظام، يتم مسح إعداد CMOS.

11. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2x5) المثبتة لدعامة منفذ USB من النوع C في لوحة النظام.
12. ارفع دعامة منفذ USB من النوع C عن لوحة النظام.
13. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتة للوحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
14. ارفع لوحة النظام عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

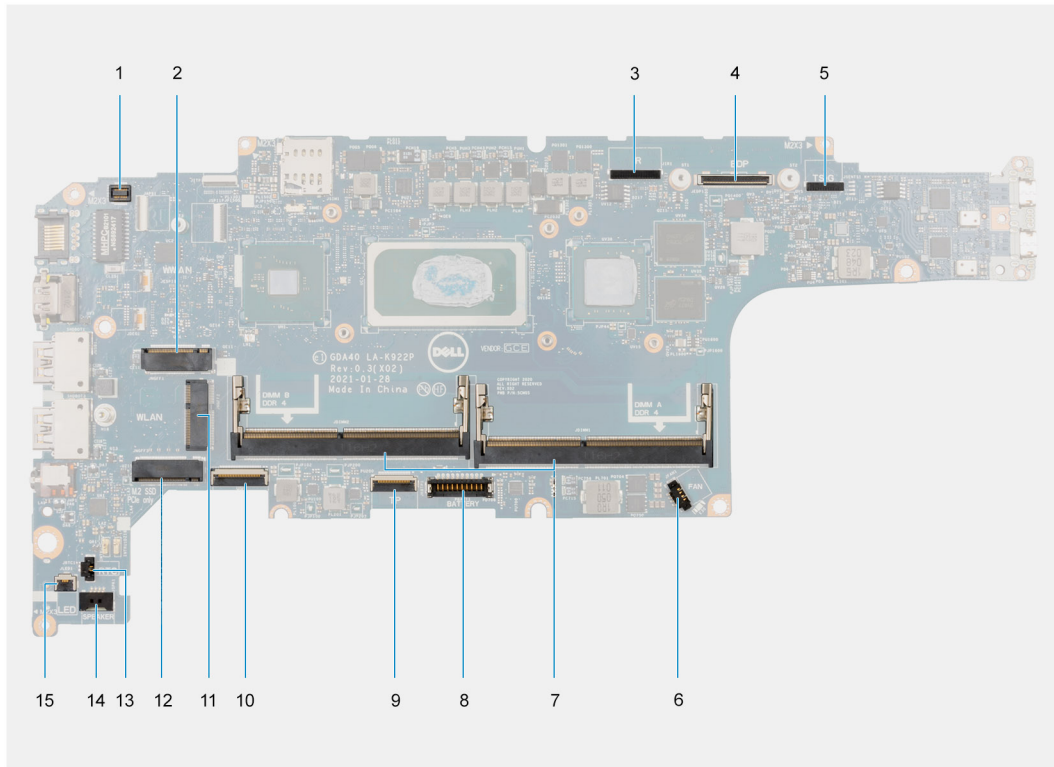
تركيب لوحة النظام

المتطلبات

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

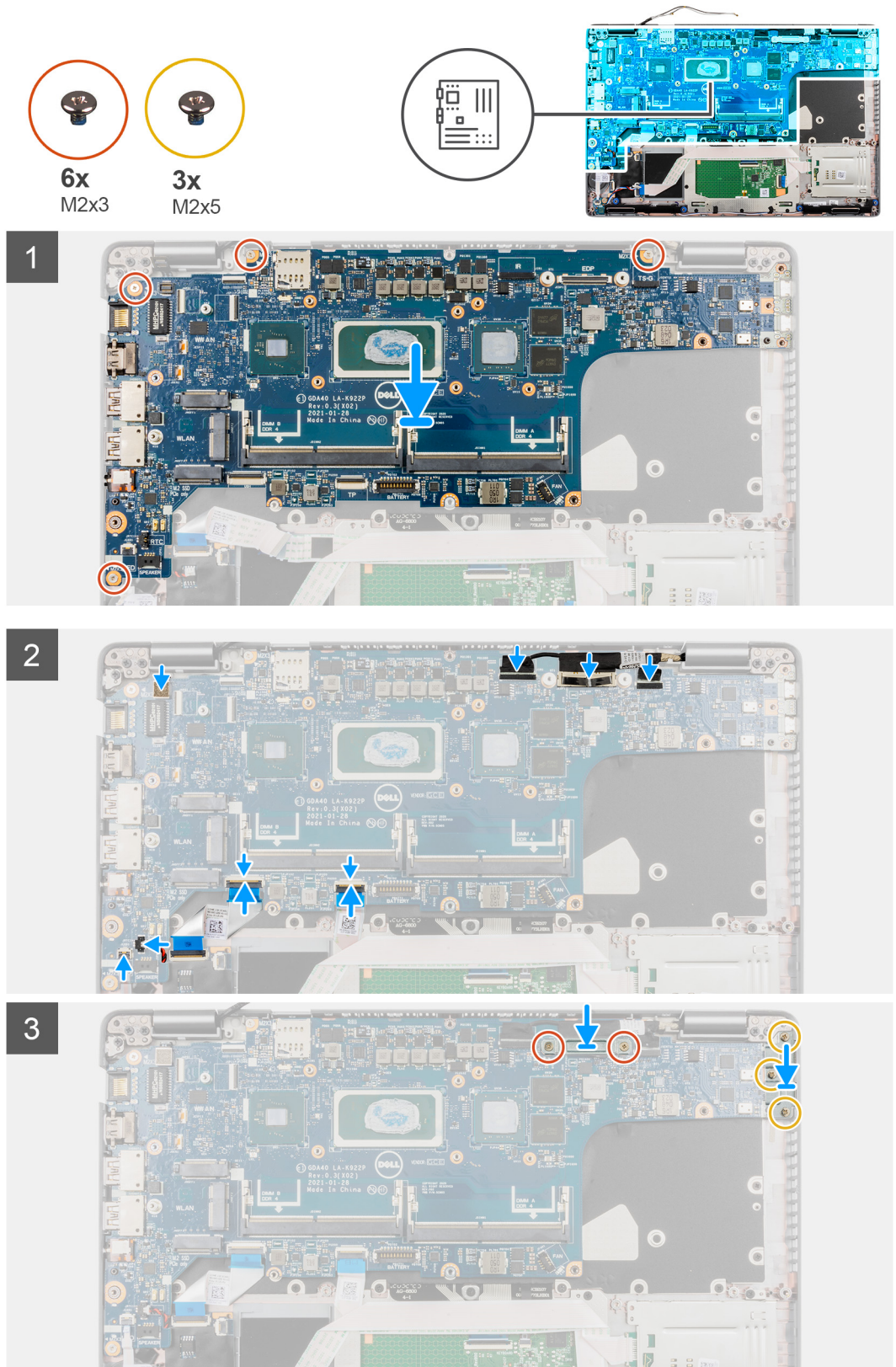
عن المهمة

تشير الصورة التالية إلى الموصلات الموجودة في لوحة النظام.



شكل 2. موصلات لوحة النظام

1. موصل قارئ بصمة الإصبع
 2. موصل WWAN
 3. موصل كابل الكاميرا/الأشعة تحت الحمراء (IR)
 4. موصل كابل eDP/الشاشة
 5. موصل كابل اللمس والمستشعر
 6. موصل المروحة
 7. وحدات الذاكرة
 8. موصل كابل البطارية
 9. موصل كابل لوحة اللمس
 10. موصل لوحة USH
 11. موصل WLAN
 12. فتحة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
 13. موصل كابل بطارية خلية مصغرة
 14. موصل كابل مكبر الصوت
 15. موصل كابل مؤشر LED للبطارية
- توضح الصورة التالية موقع لوحة النظام وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

ملاحظة: يمكن إزالة لوحة النظام وتركيبها مع الوحدة الحرارية المركبة لتبسيط الاجراء والمحافظة على الارتباط الحراري بين لوحة النظام والمشتت الحراري. لإجراء ذلك، يجب أن يقوم الفنيون أيضاً بإزالة المسامير اللولبية (M2x5) المثبتين لمروحة النظام في لوحة النظام.

1. قم بإزالة لوحة النظام لتقريب موصل USB من النوع C إلى حامل المفصلة ومحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

2. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) لتثبيت لوحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد ومجموعة لوحة المفاتيح.
3. قم بمحاذاة دعامة منفذ USB من النوع C ووضعها بلوحة النظام.
4. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2x5) المثبتة لدعامة منفذ USB من النوع C في لوحة النظام.
5. قم بتوجيه كابل البطارية الخلوية المصغرة تحت لوحة النظام وتوصيل كابل البطارية الخلوية المصغرة بالموصل الموجود في لوحة النظام.
6. قم بتوصيل كابل لوحة اللمس بلوحة النظام وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل في لوحة النظام.
7. قم بتوصيل كابل لوحة USH بلوحة النظام وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل في لوحة النظام.
8. قم بتوصيل كابل شاشة اللمس بالموصل الموجود في لوحة النظام (للطرز المزودة بشاشة تعمل باللمس).
9. قم بتوصيل كابل الكاميرا التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء بالموصل الموجود في لوحة النظام (للطرز المزودة بكاميرا الأشعة تحت الحمراء).
10. قم بتوجيه كابل eDP/الشاشة عبر دليل التوجيه الموجود على لوحة النظام.
11. قم بتوصيل كابل eDP/الشاشة بالموصل الموجود في لوحة النظام.
12. وصل كابل الشاشة بالموصل الموجود في لوحة النظام.
13. قم بلصق الشريط الذي يقوم بتثبيت كابل الشاشة بلوحة النظام.
14. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في دعامة كابل eDP/الشاشة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
15. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2x3) المثبتين لدعامة كابل eDP/الشاشة في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب الإطار الداخلي للمجموعة.
2. قم بتركيب المشتت الحراري - UMA أو المنفصل استنادًا إلى تكوين النظام.
3. قم بتركيب البطارية.
4. قم بتركيب بطاقة WWAN.
5. قم بتركيب بطاقة WLAN.
6. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 أو 2230.
7. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
8. قم بتركيب غطاء القاعدة.
9. قم بتركيب بطاقة microSD.
10. قم بتركيب بطاقة SIM.
11. اخرج من وضع الخدمة.
12. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة زر التشغيل

إزالة لوحة زر التشغيل

المتطلبات

عن المهمة

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة SIM.
4. قم بإزالة بطاقة microSD.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
7. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 أو 2230.
8. إزالة بطاقة WLAN.
9. قم بإزالة بطاقة WWAN.
10. قم بإزالة البطارية.
11. قم بإزالة المشتت الحراري - UMA أو المنفصل استنادًا إلى تهيئة النظام.
12. قم بإزالة الإطار الداخلي للمجموعة.
13. قم بإزالة لوحة النظام.

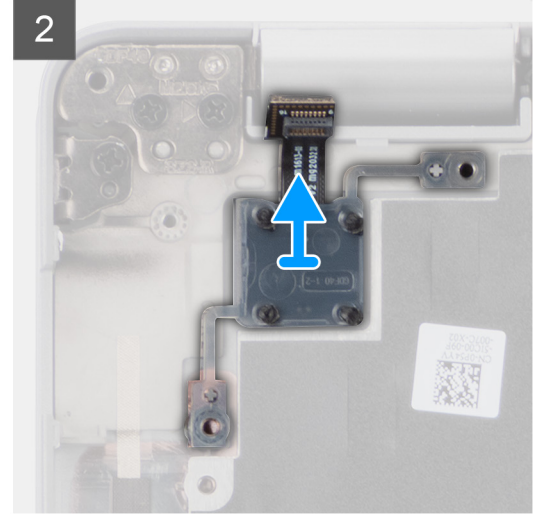
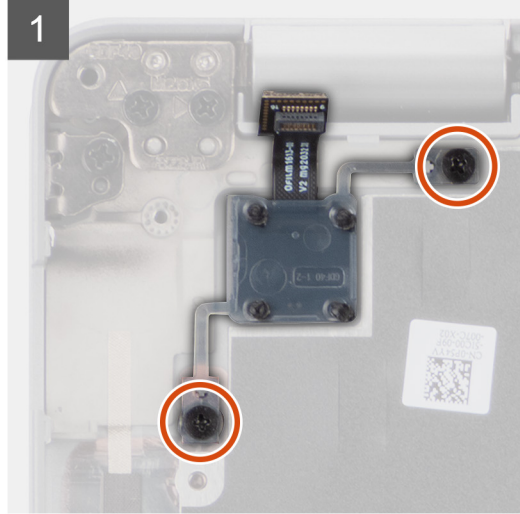
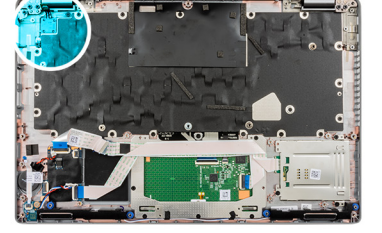
 ملاحظة:

يمكن إزالة لوحة النظام مع المشتت الحراري المركب لتبسيط الاجراء والمحافظة على الارتباط الحراري بين لوحة النظام والمشتت الحراري.

توضح الصور التالية موقع لوحة زر التشغيل وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



2x
M2x2.5



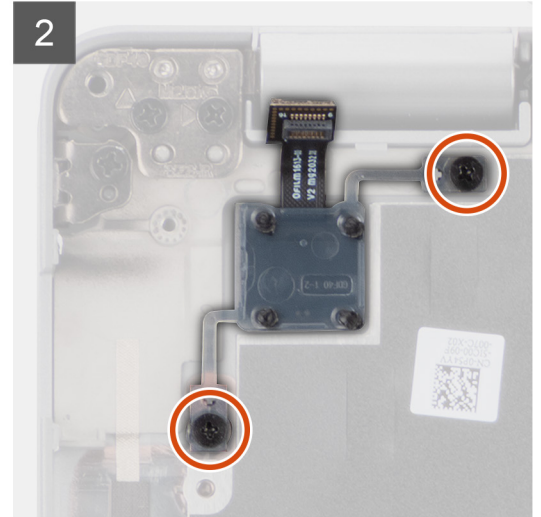
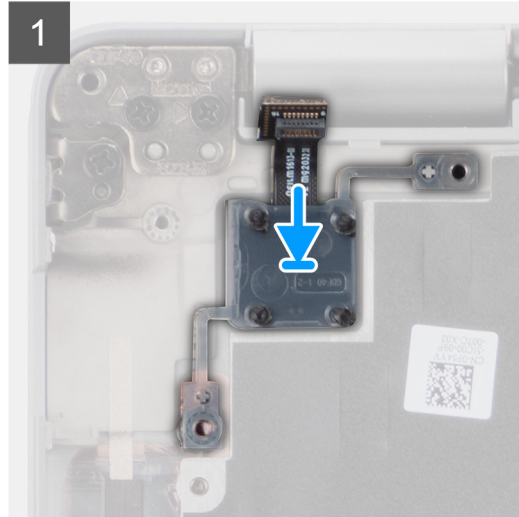
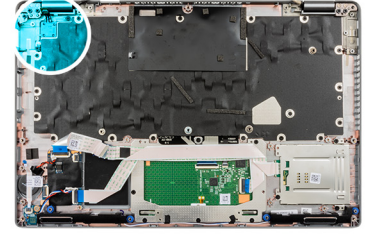
الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x2.5) المثبتين للوحة زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد. **ملاحظة:** تنطبق إزالة المسامير اللولبيين على كلا الطرازين المزودين بقارئ بصمة الإصبع وبدونه.
2. ارفع لوحة زر الطاقة بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب لوحة زر التشغيل

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع لوحة زر التشغيل وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة لوحة زر التشغيل ووضعها بمجموعة مسند راحة اليد.
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x2.5) المثبتين للوحة زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد.

ملاحظة: تنطبق هذه الخطوة على كلا الطرازين المزودين بقارئ بصمة إصبع وبدونه.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة النظام.

ملاحظة: يمكن تركيب لوحة النظام مع المشتت الحراري لتبسيط الاجراء والمحافظة على الارتباط الحراري بين لوحة النظام والمشتت الحراري.

2. قم بتركيب الإطار الداخلي للمجموعة.
3. قم بتركيب المشتت الحراري - UMA أو المنفصل استنادًا إلى تهيئة النظام.
4. قم بتركيب البطارية.
5. قم بتركيب بطاقة WWAN.
6. قم بتركيب بطاقة WLAN.
7. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 أو 2230.
8. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
9. قم بتركيب غطاء القاعدة.
10. قم بتركيب بطاقة microSD.
11. قم بتركيب بطاقة SIM.
12. اخرج من وضع الخدمة.
13. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

قارئ البطاقة الذكية

إزالة قارئ البطاقات الذكية

المتطلبات

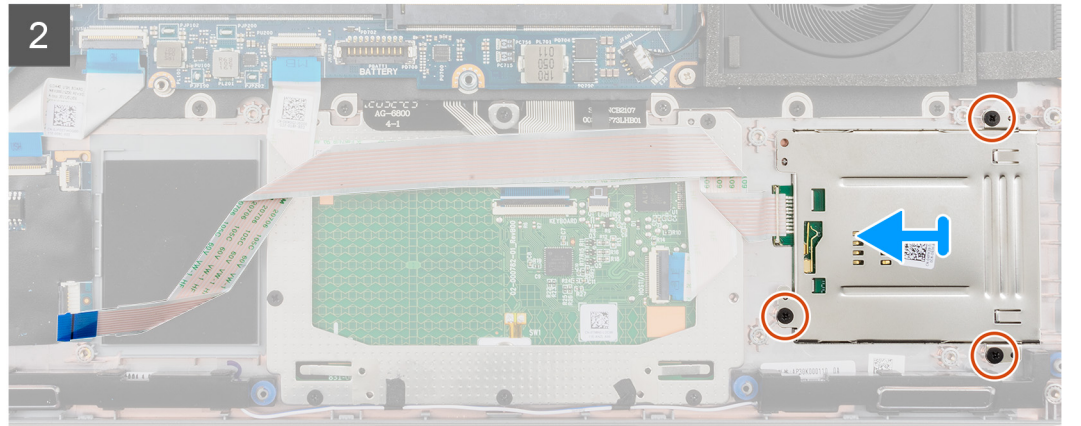
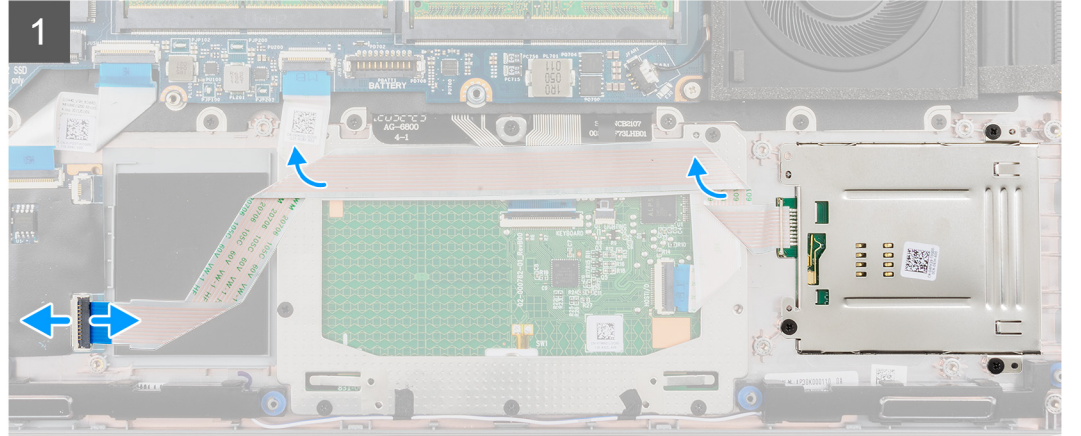
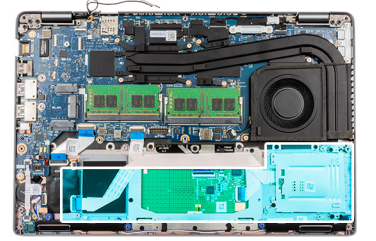
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة SIM.
4. قم بإزالة بطاقة microSD.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 أو 2230.
7. إزالة بطاقة WLAN.
8. قم بإزالة بطاقة WWAN.
9. قم بإزالة البطارية.
10. قم بإزالة الإطار الداخلي للمجموعة.

عن المهمة

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



3x
M2x2.5



الخطوات

1. افتح المزلاج وافصل كابل قارئ البطاقة الذكية عن الموصل الموجود في لوحة U.SH.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2x2.5) المثبتة لقارئ البطاقة الذكية في مجموعة مسند راحة اليد.
3. ارفع قارئ البطاقة الذكية عن مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب قارئ البطاقات الذكية

المتطلبات

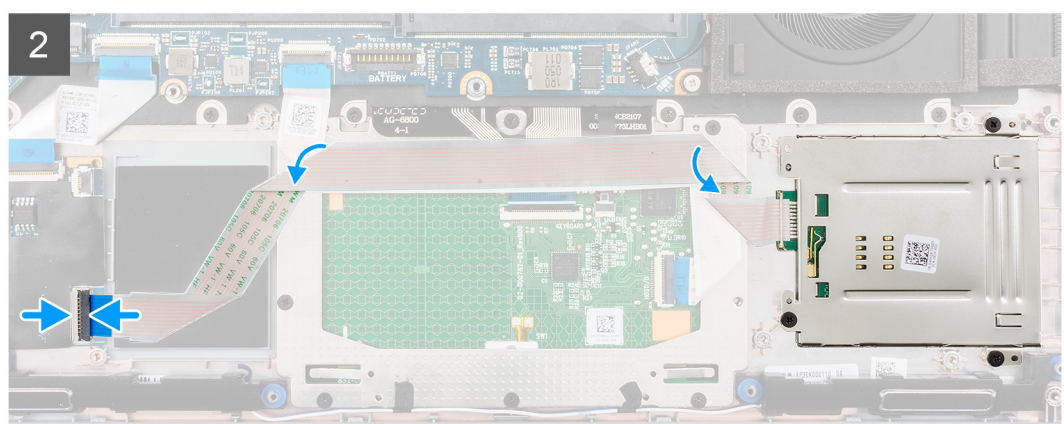
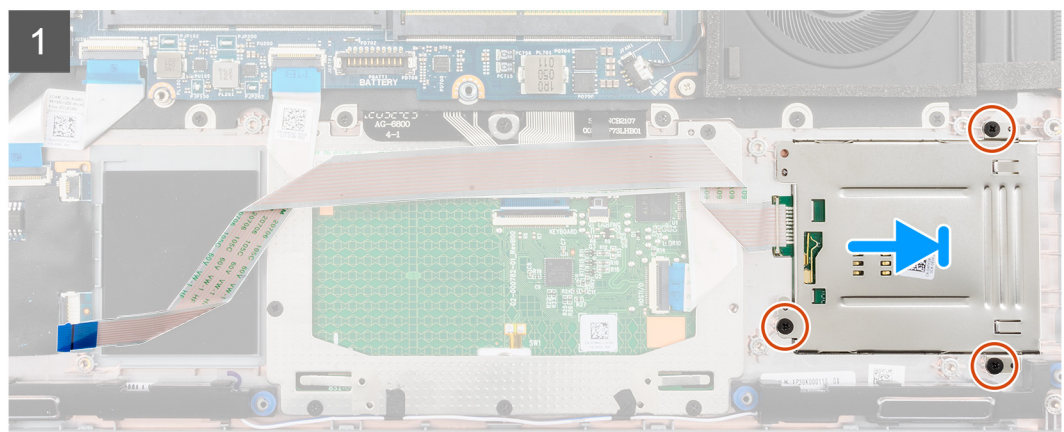
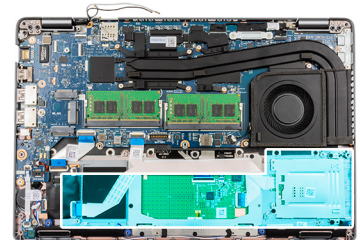
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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



3x
M2x2.5



الخطوات

1. قم بمحاذاة قارئ البطاقة الذكية ووضعه بمجموعة مسند راحة اليد.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2x2.5) المثبتة لقارئ البطاقة الذكية في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بتوصيل كابل قارئ البطاقة الذكية بالموصل الموجود في لوحة U.SH.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب الإطار الداخلي للمجموعة.
2. قم بتركيب البطارية.
3. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 أو 2230.
4. قم بتركيب بطاقة WWAN.
5. قم بتركيب بطاقة WLAN.
6. قم بتركيب غطاء القاعدة.
7. قم بتركيب بطاقة microSD.
8. قم بتركيب بطاقة SIM.
9. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

البطارية الخلوية المصغرة

إزالة البطارية الخلوية المصغرة

المتطلبات

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

تنبيه: تؤدي إزالة البطارية الخلوية المصغرة إلى إعادة ضبط إعدادات برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى الإعدادات الافتراضية. يُوصى بأن تلاحظ إعدادات برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) قبل إزالة البطارية الخلوية المصغرة.

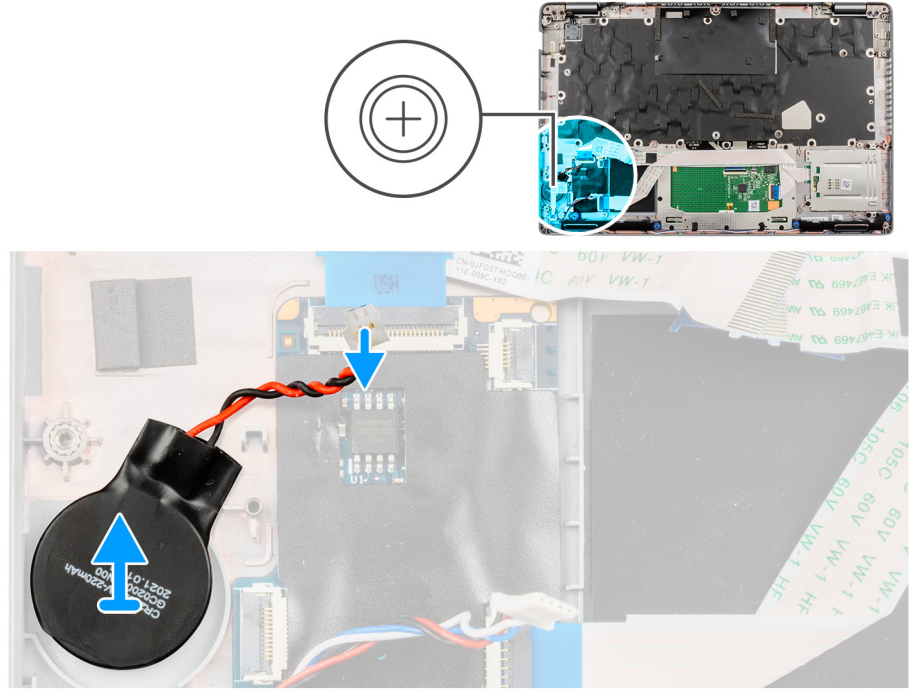
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة SIM.
4. قم بإزالة بطاقة microSD.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
7. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 أو 2230.
8. إزالة بطاقة WLAN.
9. قم بإزالة بطاقة WWAN.
10. قم بإزالة البطارية.
11. قم بإزالة المشتت الحراري - UMA أو المنفصل استنادًا إلى تهيئة النظام.
12. قم بإزالة الإطار الداخلي للمجموعة.
13. قم بإزالة لوحة النظام.

ملاحظة:

يمكن إزالة لوحة النظام مع المشتت الحراري المركب لتبسيط الإجراء والمحافظة على الارتباط الحراري بين لوحة النظام والمشتت الحراري.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع البطارية الخلوية المصغرة وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

قم بإزالة البطارية الخلية المصغرة ورفعها من مجموعة مسند راحة اليد.

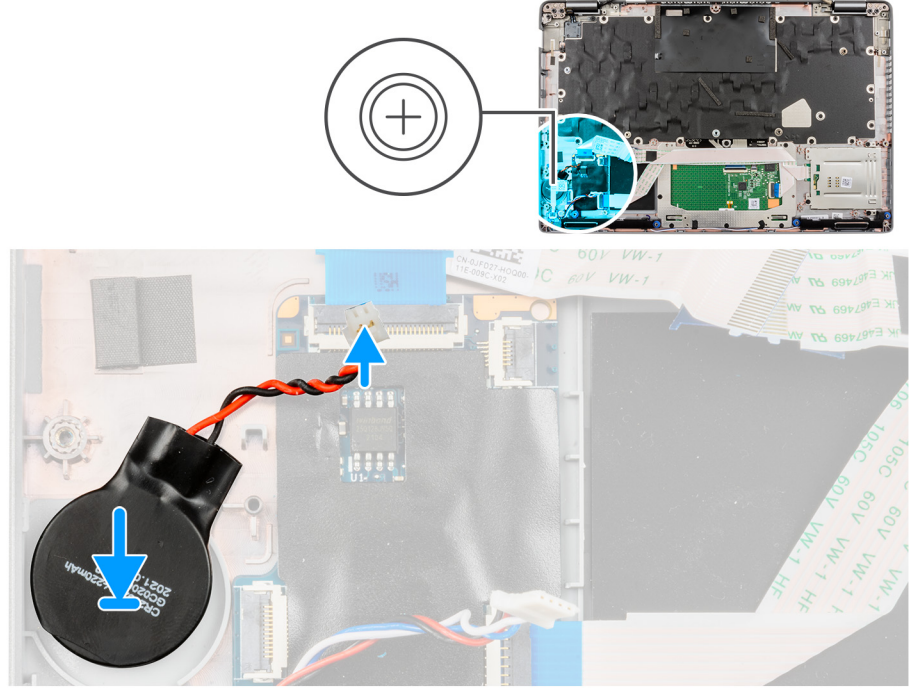
تركيب البطارية الخلية المصغرة

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع البطارية الخلية المصغرة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

ضع البطارية الخلية المصغرة داخل الفتحة الموجودة بمجموعة مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة النظام.
2. قم بتركيب الإطار الداخلي للمجموعة.
3. قم بتركيب المشتت الحراري - UMA أو المنفصل استنادًا إلى تهيئة النظام.
4. قم بتركيب البطارية.
5. قم بتركيب بطاقة WWAN.
6. قم بتركيب بطاقة WLAN.
7. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 أو 2230.
8. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
9. قم بتركيب غطاء القاعدة.
10. قم بتركيب بطاقة microSD.
11. قم بتركيب بطاقة SIM.
12. اخرج من وضع الخدمة.
13. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مجموعة لوحة المفاتيح

إزالة مجموعة لوحة المفاتيح

المتطلبات

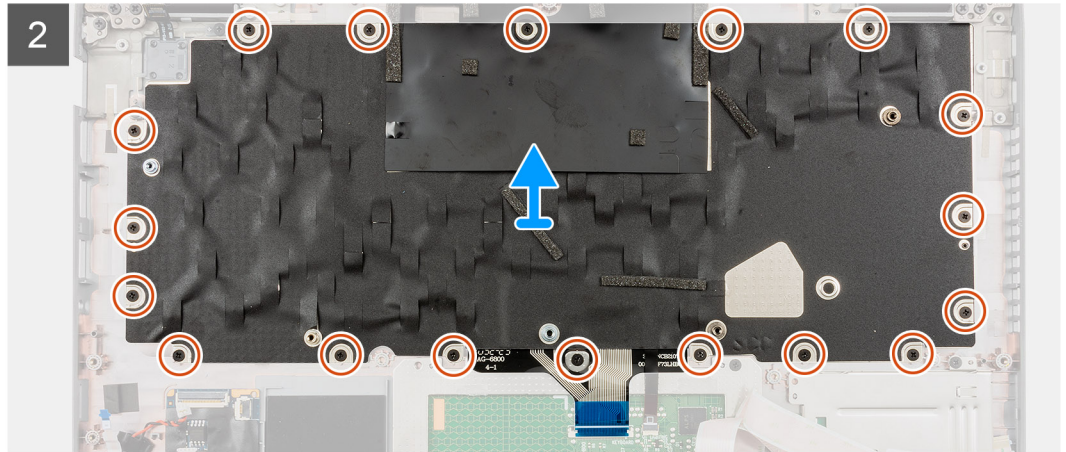
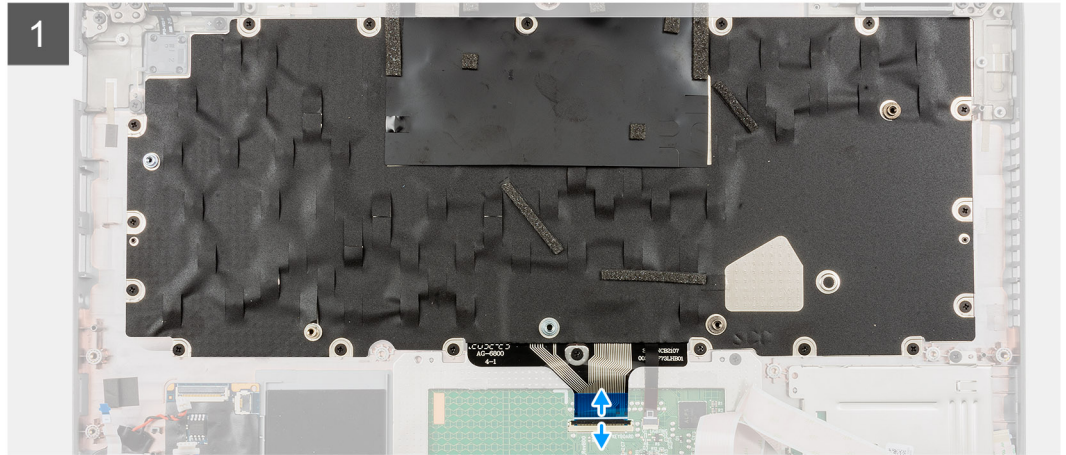
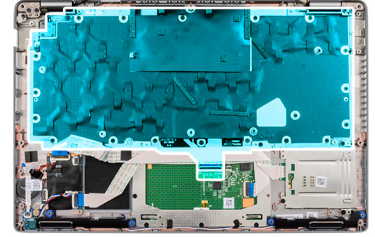
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة SIM.
4. قم بإزالة بطاقة microSD.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
7. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 أو 2230.

8. إزالة بطاقة WLAN.
9. قم بإزالة بطاقة WWAN.
10. قم بإزالة البطارية.
11. قم بإزالة المشتت الحراري - UMA أو المنفصل استنادًا إلى تهيئة النظام.
12. قم بإزالة الإطار الداخلي للمجموعة.
13. قم بإزالة لوحة النظام.

ملاحظة: يمكن إزالة لوحة النظام مع المشتت الحراري المركب لتبسيط الاجراء والمحافظة على الارتباط الحراري بين لوحة النظام والمشتت الحراري.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مجموعة لوحة المفاتيح وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. **ملاحظة:** فيما يخص الطرز المزودة بوحدة USH، افصل كابل USH عن دعامة لوحة المفاتيح. ارفع المزلاج وافصل كابل لوحة المفاتيح وكابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح (للطرز المزودة بإضاءة خلفية للوحة المفاتيح) عن لوحة اللمس.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الثمانية عشر (M2x2) المثبتة لمجموعة لوحة المفاتيح في مسند راحة اليد.
3. ارفع مجموعة لوحة المفاتيح بعناية عن مسند راحة اليد.

4. قم بإزالة مجموعة لوحة المفاتيح من مجموعة مسند راحة اليد.

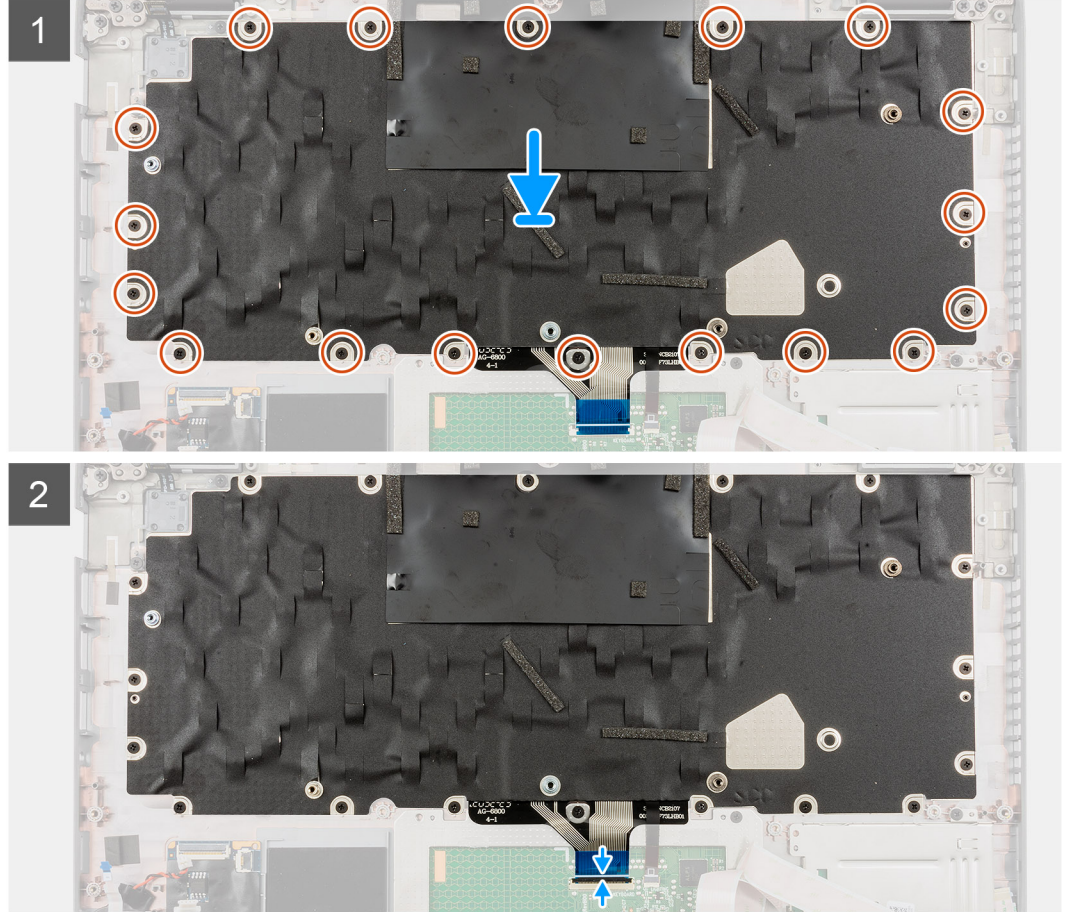
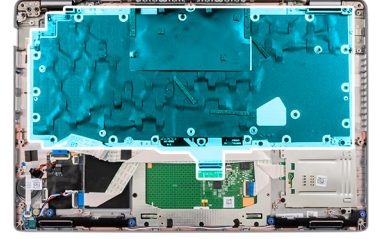
تركيب مجموعة لوحة المفاتيح

المتطلبات

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

عن المهمة

ملاحظة: يمكن تركيب لوحة النظام مع المشتت الحراري لتبسيط الإجراء والمحافظة على الارتباط الحراري بين لوحة النظام والمشتت الحراري. توضح الصورة التالية موقع مجموعة لوحة المفاتيح وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة مجموعة لوحة المفاتيح ووضعها بمجموعة مسند راحة اليد.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الثمانية عشر (M2x2) المثبتة لمجموعة لوحة المفاتيح في مسند راحة اليد.
3. قم بتوصيل كابل لوحة المفاتيح وكابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح بالموصلين الموجودين بلوحة اللمس.

ملاحظة: فيما يخص الطرز المزودة بوحدة USH، قم بتوصيل كابل USH بدعامة لوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة النظام.
2. قم بتركيب الإطار الداخلي للمجموعة.
3. قم بتركيب المشتت الحراري - UMA أو المنفصل استنادًا إلى تهيئة النظام.
4. قم بتركيب البطارية.
5. قم بتركيب بطاقة WWAN.
6. قم بتركيب بطاقة WLAN.
7. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 أو 2230.
8. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
9. قم بتركيب غطاء القاعدة.
10. قم بتركيب بطاقة microSD.
11. قم بتركيب بطاقة SIM.
12. اخرج من وضع الخدمة.
13. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

دعامة لوحة المفاتيح

إزالة دعامة لوحة المفاتيح

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة SIM.
4. قم بإزالة بطاقة microSD.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
7. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 أو 2230.
8. إزالة بطاقة WLAN.
9. قم بإزالة بطاقة WWAN.
10. قم بإزالة البطارية.
11. قم بإزالة المشتت الحراري - UMA أو المنفصل استنادًا إلى تهيئة النظام.
12. قم بإزالة الإطار الداخلي للمجموعة.
13. قم بإزالة لوحة النظام.

ملاحظة: يمكن إزالة لوحة النظام مع المشتت الحراري المركب لتبسيط الإجراء والمحافظة على الارتباط الحراري بين لوحة النظام والمشتت الحراري.

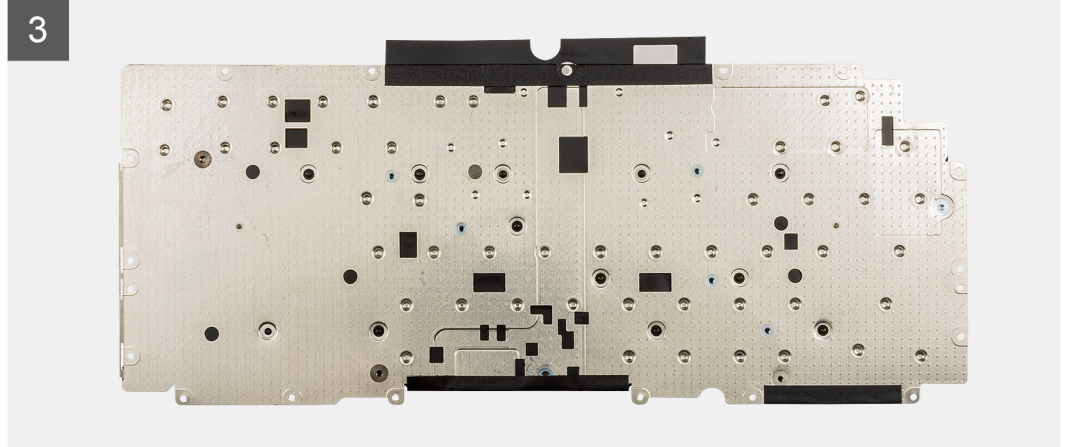
14. قم بإزالة مجموعة لوحة المفاتيح.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع دعامة لوحة المفاتيح وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



5x
M2x2



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية الخمسة (M2x2) المثبتة للوحة المفاتيح في دعامة لوحة المفاتيح.
2. قم بإزالة لوحة المفاتيح من دعامة لوحة المفاتيح.

تركيب دعامة لوحة المفاتيح

المتطلبات

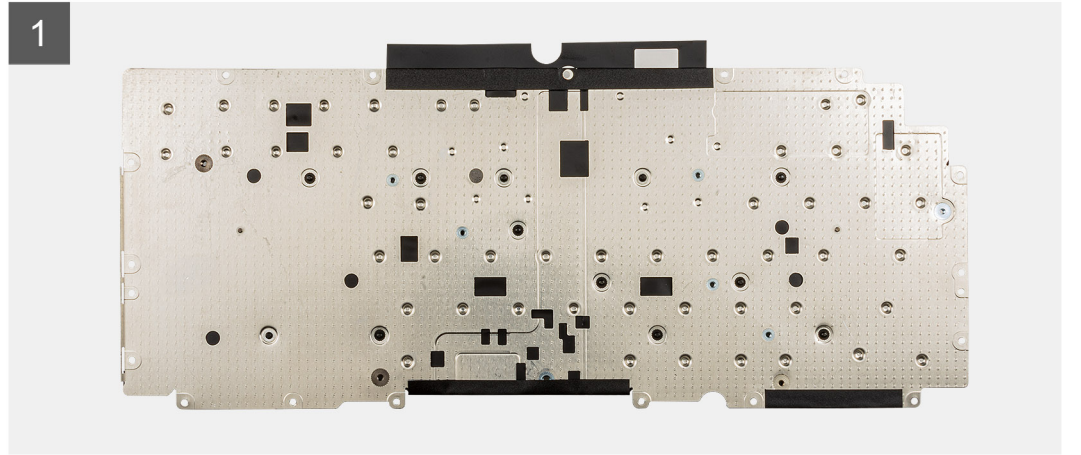
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

ملاحظة: يمكن تركيب لوحة النظام مع المشتت الحراري لتبسيط الاجراء والمحافظة على الارتباط الحراري بين لوحة النظام والمشتت الحراري. توضيح الصورة التالية موقع دعامة لوحة المفاتيح وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



5x
M2x2





الخطوات

1. قم بمحاذاة لوحة المفاتيح ووضعها بدعامة لوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الخمسة (M2x2) لتثبيت لوحة المفاتيح في دعامة لوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة لوحة المفاتيح.
2. قم بتركيب لوحة النظام.
3. قم بتركيب الإطار الداخلي للمجموعة.
4. قم بتركيب المشتت الحراري - UMA أو المنفصل استنادًا إلى تهيئة النظام.
5. قم بتركيب البطارية.
6. قم بتركيب بطاقة WWAN.
7. قم بتركيب بطاقة WLAN.
8. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 أو 2230.
9. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
10. قم بتركيب غطاء القاعدة.
11. قم بتركيب بطاقة microSD.
12. قم بتركيب بطاقة SIM.
13. اخرج من وضع الخدمة.
14. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مجموعة الشاشة

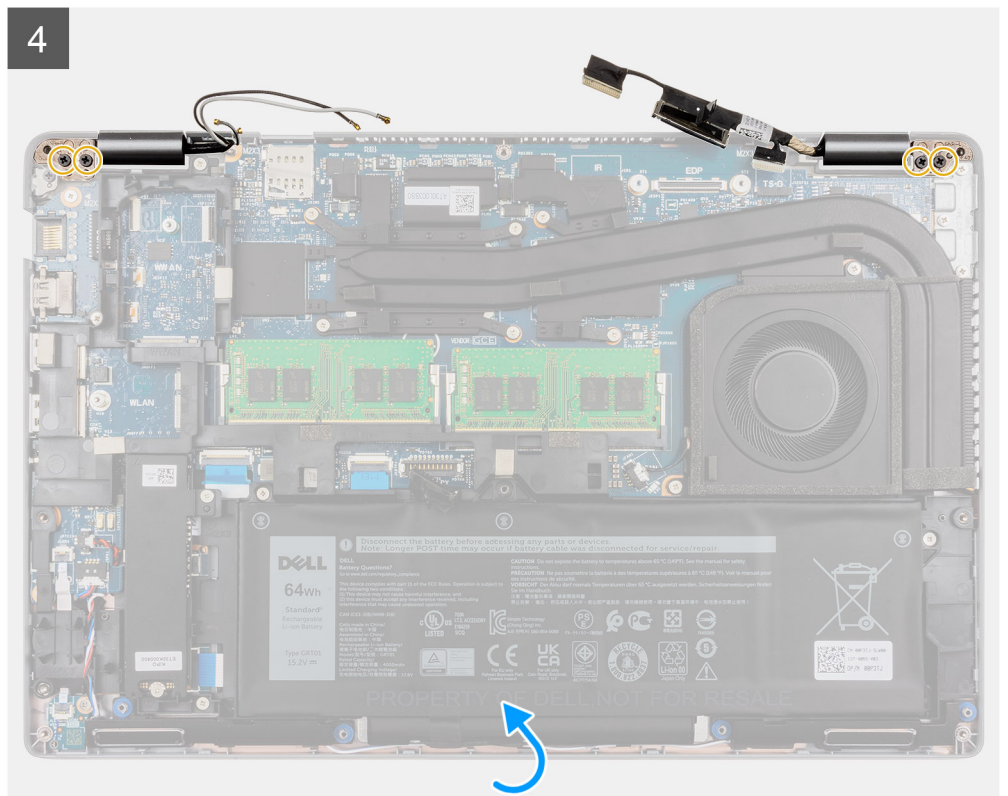
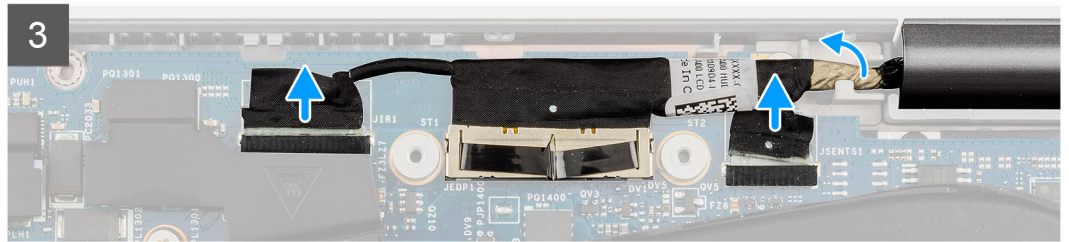
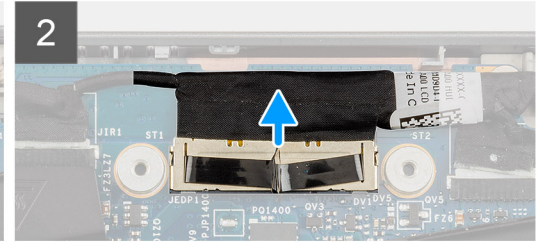
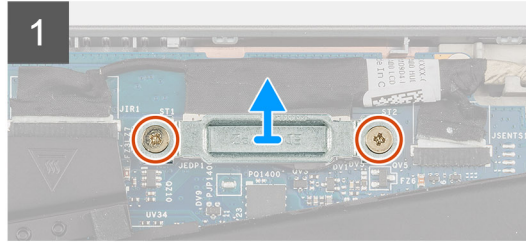
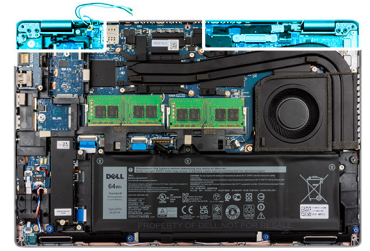
إزالة مجموعة الشاشة

المتطلبات

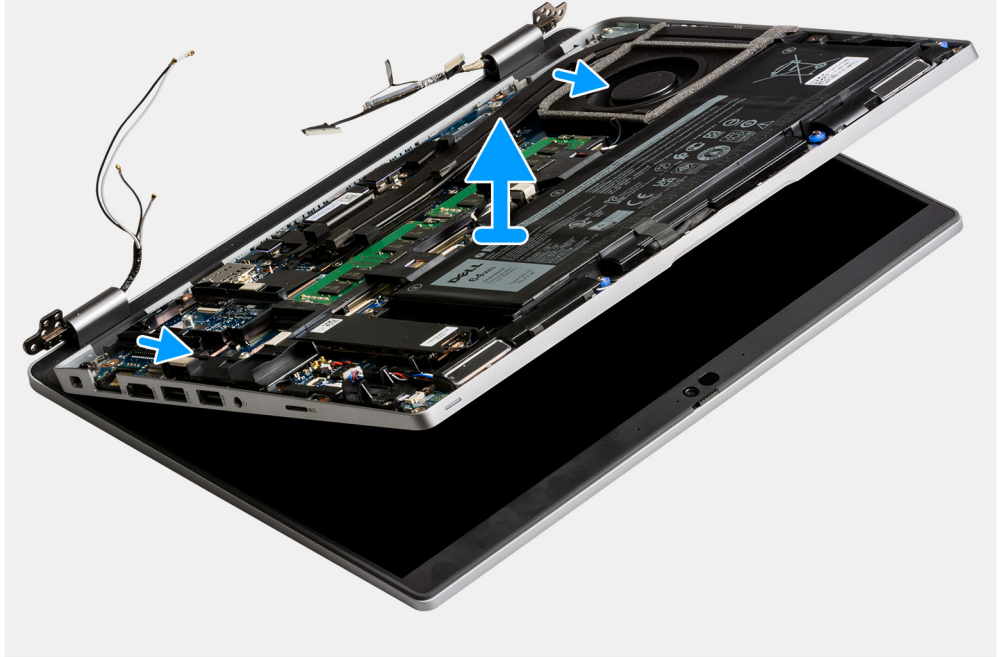
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة SIM.
4. قم بإزالة بطاقة microSD.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. إزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة بطاقة WWAN.

عن المهمة

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



5



الخطوات

1. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x3) المثبتين لدعامة كابل eDP في لوحة النظام.
2. ارفع دعامة كابل eDP بعيدًا عن النظام.
3. قم بإزالة الشريط المثبت لكابل الشاشة في لوحة النظام.
4. باستخدام لسان السحب، افصل كابل الشاشة عن الموصل الموجود في لوحة النظام.

5. افصل كابل eDP عن الموصل الموجود في لوحة النظام وأخرج الكابل عن مساره من دليل التوجيه.
6. افصل كابل الكاميرا التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء عن الموصل الموجود في لوحة النظام (للطرز المزودة بكاميرا الأشعة تحت الحمراء).
7. افصل كابل شاشة اللمس عن الموصل الموجود في لوحة النظام (للطرز المزودة بشاشة تعمل باللمس).
8. انزع الشريط اللاصق جزئياً وأخرج كابلات هوائي WLAN و WWAN عن مسارها من أدلة التوجيه الموجودة في لوحة النظام.
9. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2.5x5) المثبتة لمفصلات الشاشة في لوحة النظام.
10. افتح مفصلات الشاشة بزاوية مقدارها 90 درجة.
11. قم بإزالة مجموعة الشاشة من النظام.

تركيب مجموعة الشاشة

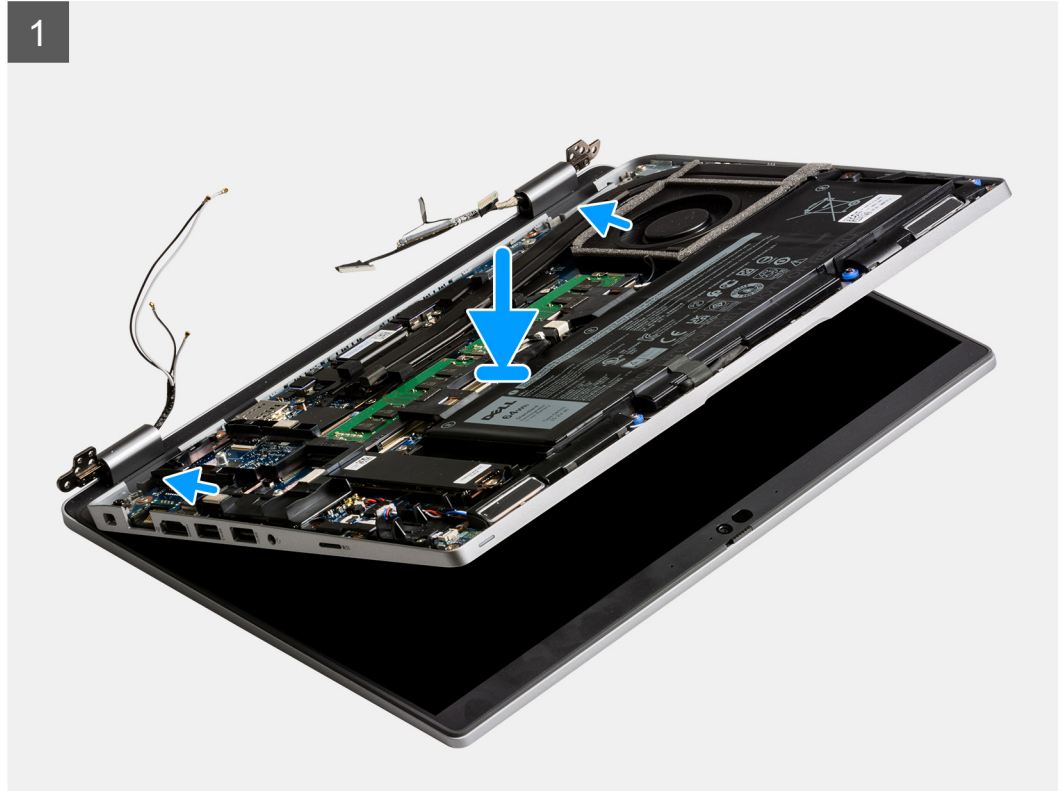
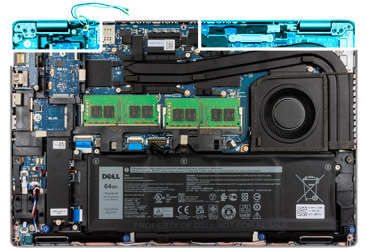
المتطلبات

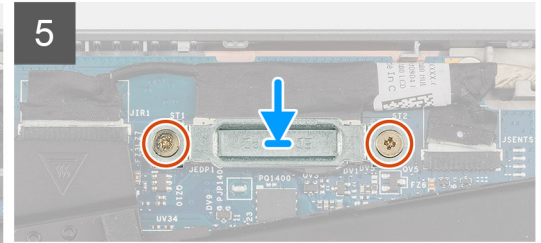
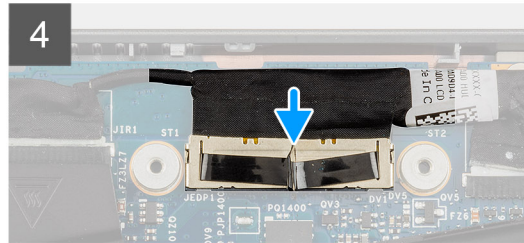
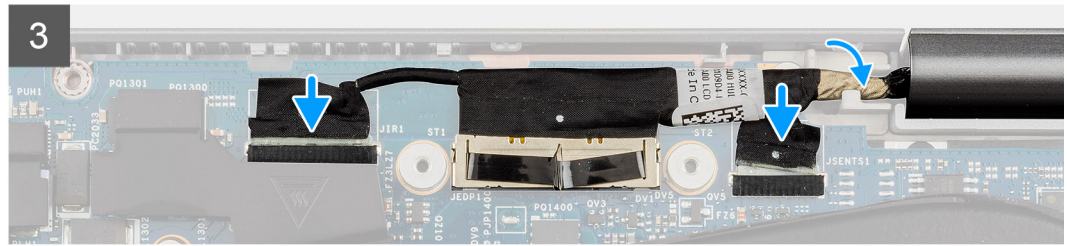
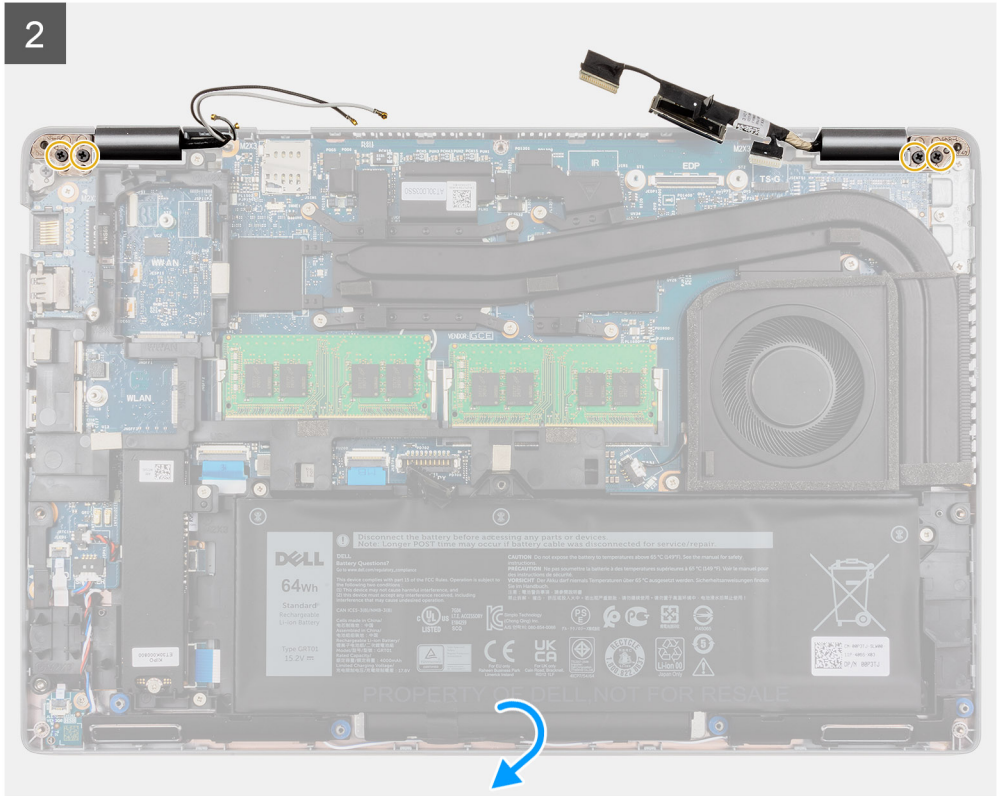
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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







الخطوات

1. ضع مجموعة الشاشة في النظام. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مفصلات الشاشة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2.5x5) المثبتة لمفصلات الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. أغلق الشاشة.
4. قم بتوجيه كابلات هوائي WLAN و WWAN عبر دليل التوجيه وضع الشريط لتثبيت الكابلات في لوحة النظام.
5. قم بتوجيه كابل الشاشة وكابل eDP عبر دليل التوجيه الموجود على لوحة النظام.
6. قم بتوصيل كابل eDP بالموصل الموجود في لوحة النظام.
7. صل كبل الشاشة في الموصل الموجود في لوحة النظام.
8. قم بلصق الشريط الذي يقوم بتثبيت كابل الشاشة بلوحة النظام.
9. قم بتوصيل كابل الكاميرا التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء بالموصل الموجود في لوحة النظام (للطرز المزودة بكاميرا الأشعة تحت الحمراء).
10. قم بتوصيل كابل شاشة اللمس من الموصل الخاص به الموجود في لوحة النظام (للطرز المزودة بشاشة تعمل باللمس).
11. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في دعامة كابل eDP مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
12. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x3) المثبتين لدعامة كابل eDP في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب بطاقة WWAN.
2. قم بتركيب بطاقة WLAN.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. قم بتركيب بطاقة microSD.
5. قم بتركيب بطاقة SIM.
6. اخرج من وضع الخدمة.
7. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إطار الشاشة

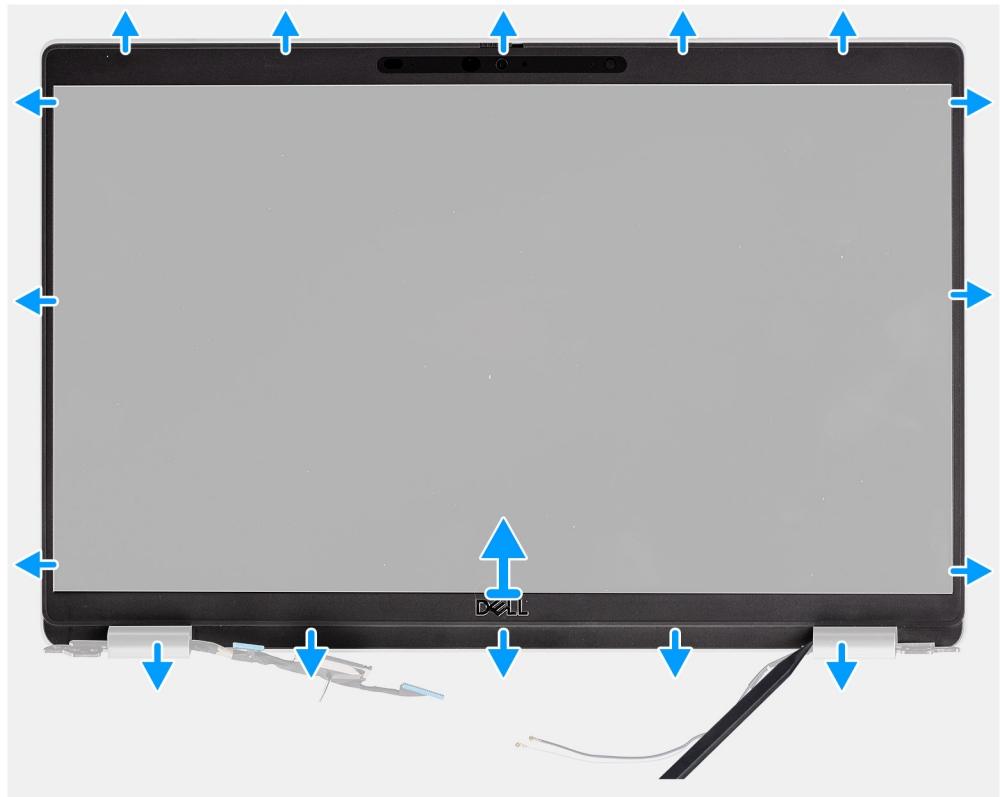
إزالة إطار الشاشة

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة SIM.
4. قم بإزالة بطاقة microSD.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. إزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة بطاقة WWAN.
8. قم بإزالة مجموعة الشاشة.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع إطار الشاشة ونقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

ملاحظة: إطار الشاشة مثبت بشاشة العرض باستخدام لاصق. أدخل مخططاً بلاستيكيًا في التجاويف بالقرب من كلا غطاءي المفصلتين لبدء عملية الرفع لتحرير إطار تثبيت الشاشة. ارفع بطول الحافة الخارجية لإطار تثبيت الشاشة وواصل العمل في المنطقة المحيطة بإطار تثبيت الشاشة بالكامل حتى يتم فصل إطار تثبيت الشاشة عن غطاء الشاشة.

تنبيه: ارفع إطار الشاشة وقم بإزالته بعناية لتقليل مخاطر إتلاف لوحة الشاشة.

1. أدخل مخططاً بلاستيكيًا في التجاويف بالقرب من كلا غطاءي المفصلتين لبدء عملية الرفع لتحرير إطار تثبيت الشاشة.
2. ارفع بطول الحافة الخارجية لإطار تثبيت الشاشة وواصل العمل في المنطقة المحيطة بإطار تثبيت الشاشة بالكامل حتى يتم فصل إطار تثبيت الشاشة عن غطاء الشاشة.
3. ارفع إطار الشاشة عن مجموعة الشاشة.

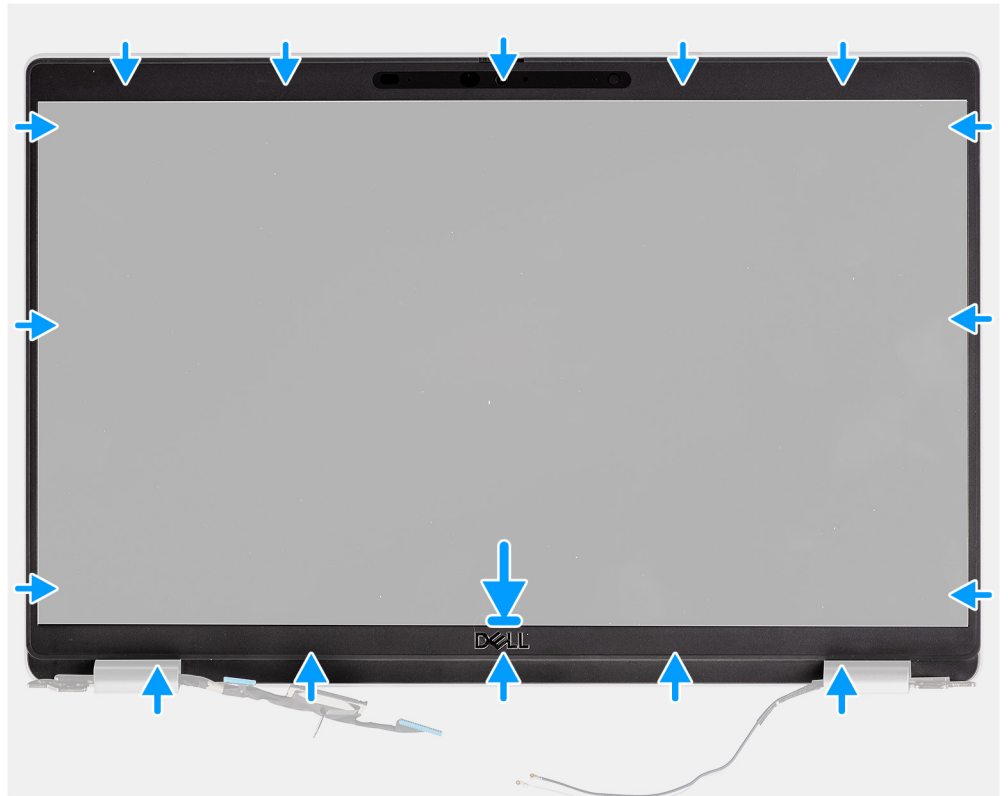
تركيب إطار الشاشة

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع إطار الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة إطار الشاشة وضعه على مجموعة الشاشة.
2. أدخل إطار الشاشة في مكانه.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
2. قم بتركيب بطاقة WWAN.
3. قم بتركيب بطاقة WLAN.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. قم بتركيب بطاقة microSD.
6. قم بتركيب بطاقة SIM.

7. اخرج من وضع الخدمة.
8. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

شاشة العرض

إزالة شاشة العرض

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة SIM.
4. قم بإزالة بطاقة microSD.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. إزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة بطاقة WWAN.
8. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
9. قم بإزالة إطار الشاشة.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع شاشة العرض وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



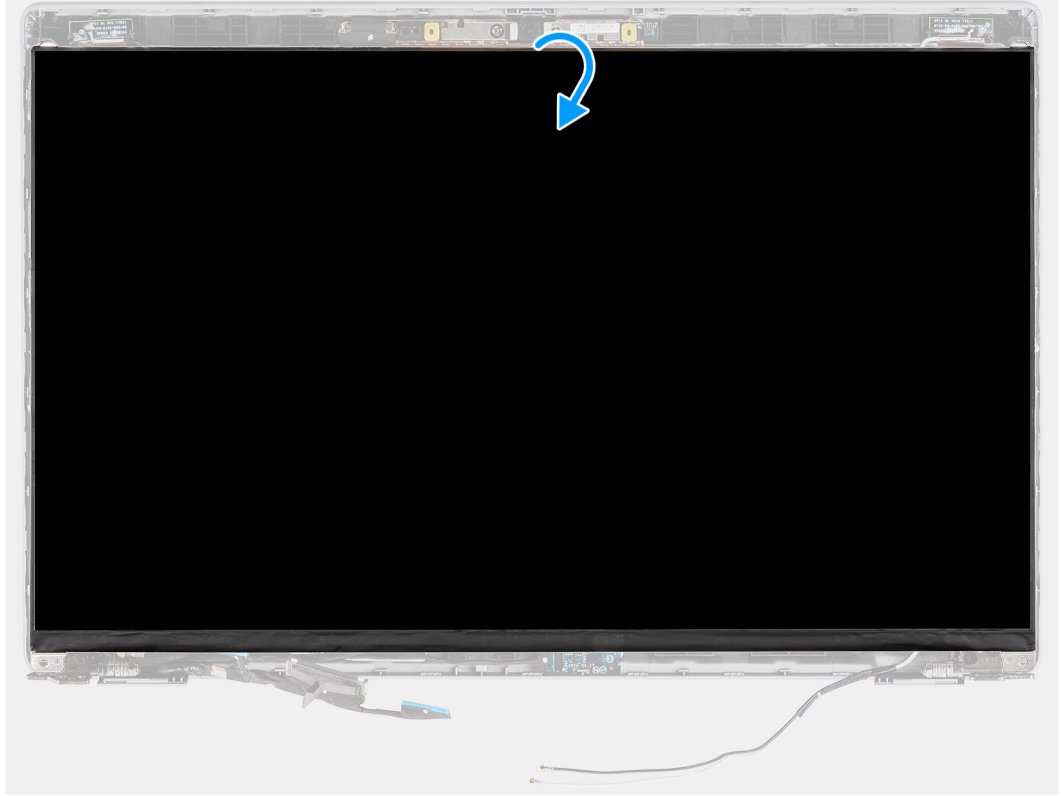
2x
M2.5x3



1



2



3



الخطوات

1. **ملاحظة:** يتم تركيب لوحة الشاشة مسبقًا مع دعائم الشاشة كجزء واحد من الخدمة. لا تسحب أشرطة التحرير بالتمدد (SR) وافصل الدعائم عن لوحة الشاشة.

2. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2.5x3) المثبتين للوحة الشاشة في الغطاء الخلفي للشاشة.

3. **ملاحظة:** أثناء إزالة لوحة الشاشة، اسحب السنة لوحة الشاشة من غطاء الشاشة قبل قلبها.

4. ارفع لوحة الشاشة وافتحها للوصول إلى كابل الشاشة.

5. انزع الشريط الموصل الموجود بموصل كابل الشاشة.

6. انزع الشريط الشفاف الذي يغطي موصل كابل الشاشة.

7. افتح المزلاج وافصل الكابل عن الموصل الموجود في لوحة الشاشة.

8. ارفع لوحة الشاشة بعيدًا عن الغطاء الخلفي للشاشة.

تركيب شاشة العرض

المتطلبات

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

عن المهمة

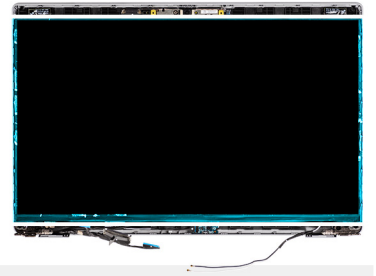
توضح الصور التالية موقع لوحة الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



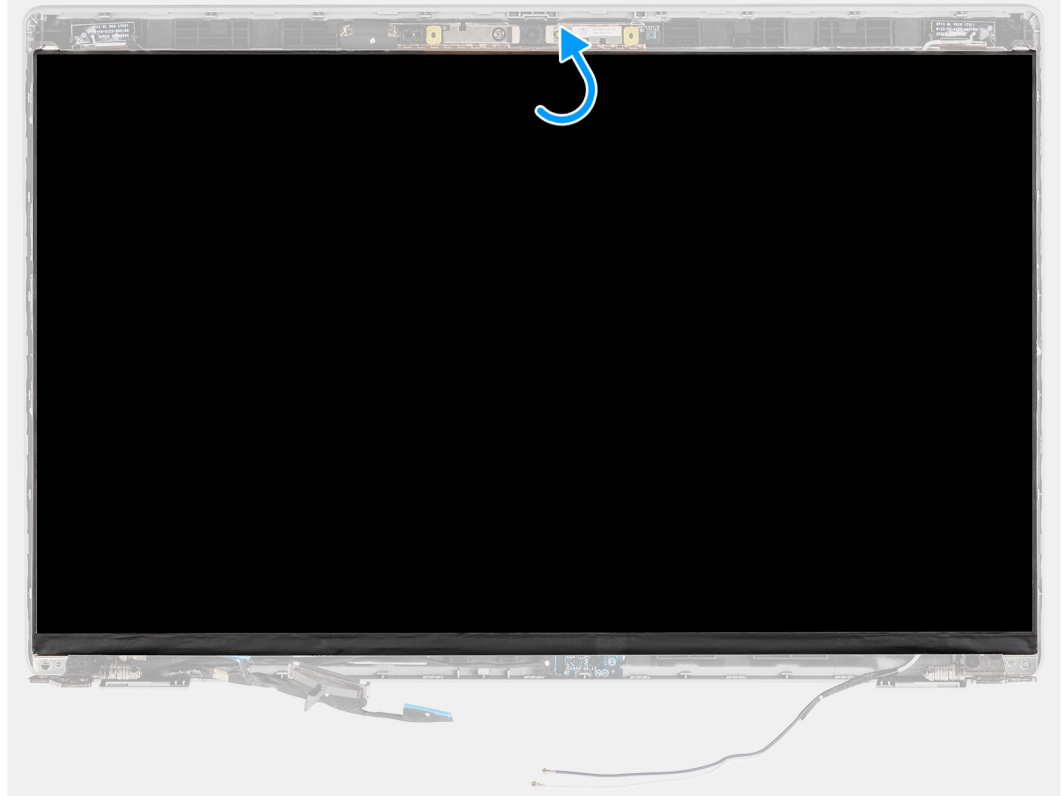




2x
M2.5x3



2



3



الخطوات

1. قم بتوصيل كابل الشاشة بالموصل الموجود في لوحة الشاشة وأغلق المزلاج.
2. ضع الشريط الشفاف لتغطية موصل كابل الشاشة.
3. ضع الشريط الموصل لتثبيت كابل الشاشة في لوحة الشاشة.
4. أغلق لوحة الشاشة والغطاء الخلفي للشاشة في مكانه بالمجموعة.
5. **ملاحظة:** تأكد من إدخال ألجنة لوحة الشاشة في الفتحات الموجودة في غطاء الشاشة.
5. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2.5x3) لتثبيت لوحة الشاشة في الغطاء الخلفي للشاشة.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب إطار الشاشة.
2. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
3. قم بتركيب بطاقة WWAN.
4. قم بتركيب بطاقة WLAN.
5. قم بتركيب غطاء القاعدة.
6. قم بتركيب بطاقة microSD.
7. قم بتركيب بطاقة SIM.
8. اخرج من وضع الخدمة.
9. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

وحدة الكاميرا/الميكروفون

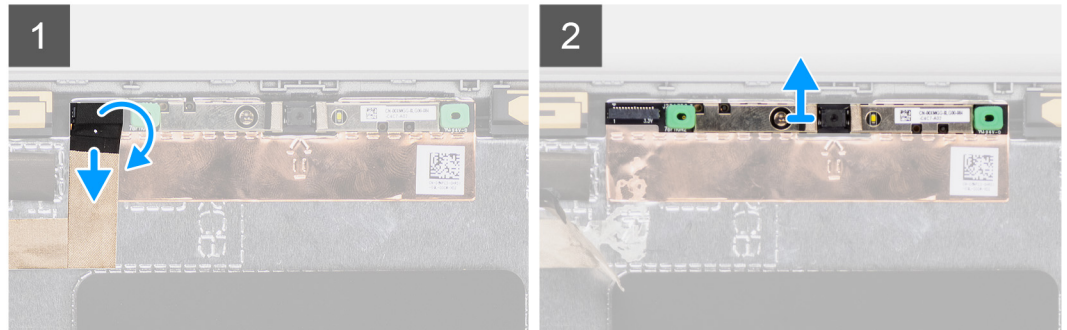
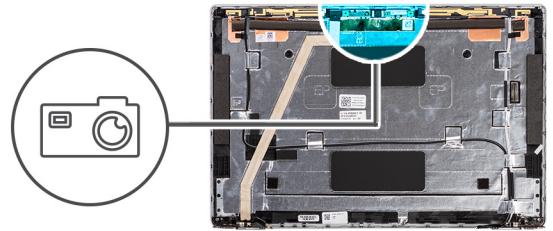
إزالة الكاميرا

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة SIM.
4. قم بإزالة بطاقة microSD.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
7. قم بإزالة إطار الشاشة.
8. قم بإزالة شاشة العرض.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع وحدة الكاميرا وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. انزع الشريط المثبت لكابل الكاميرا.
2. ارفع المزلاج وافصل كابل الكاميرا عن الموصل الموجود في وحدة الكاميرا.
3. ارفع وحدة الكاميرا بعناية بدايةً من نقطة الرفع الموجودة في الحافة السفلية لوحدة الكاميرا.
4. ارفع وحدة الكاميرا بعناية من الغطاء الخلفي للشاشة.

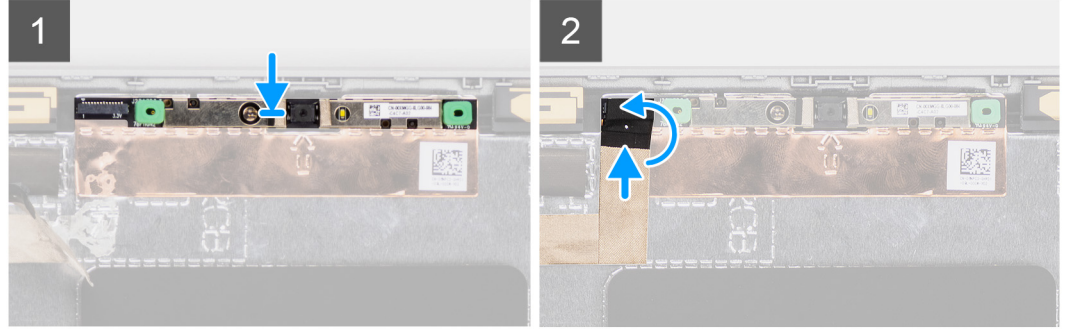
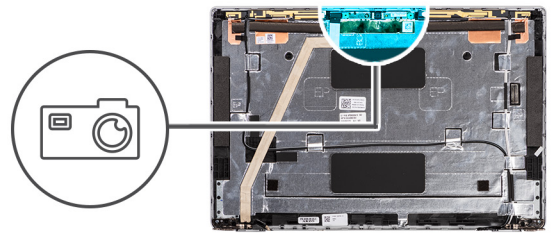
تركيب الكاميرا

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع الكاميرا وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة وحدة الكاميرا ووضعها بالفتحة الموجودة في الغطاء الخلفى للشاشة.
2. قم بتوصيل كبل الكاميرا بالموصل الموجود في وحدة الكاميرا.
3. ضع الشريط لتثبيت كابل الكاميرا في مكانه.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب شاشة العرض.
2. قم بتركيب إطار الشاشة.
3. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. قم بتركيب بطاقة microSD.
6. قم بتركيب بطاقة SIM.
7. اخرج من وضع الخدمة.
8. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

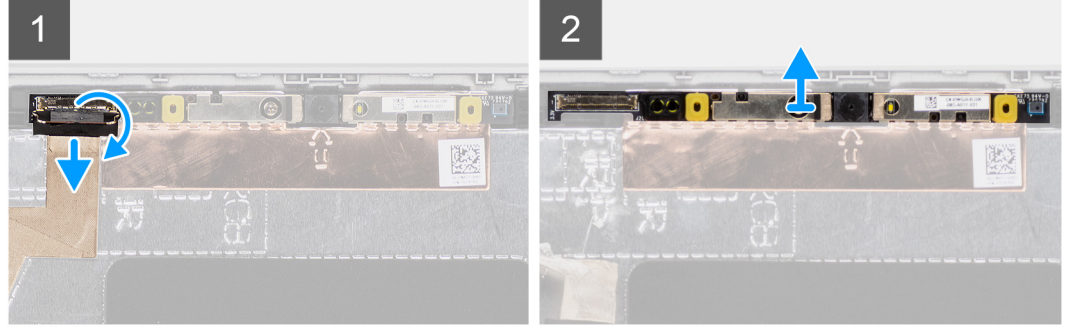
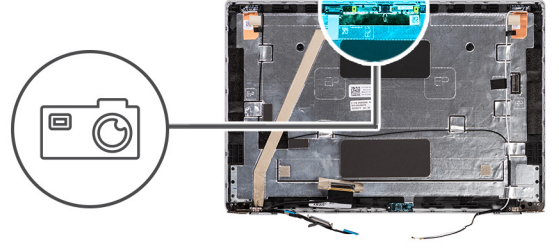
إزالة الكاميرا التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة SIM.
4. قم بإزالة بطاقة microSD.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
7. قم بإزالة إطار الشاشة.
8. قم بإزالة شاشة العرض.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع وحدة الكاميرا التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. انزع الشريط المثبت لكابل الكاميرا التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء.
ملاحظة: قد يؤدي النزاع المفاجئ إلى إزالة غالق الكاميرا من إطار الشاشة وإتلاف غالق الكاميرا.
2. ارفع المزلاج وافصل كابل الكاميرا التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء عن الموصل الموجود في وحدة الكاميرا.
3. ارفع وحدة الكاميرا بعناية بدايةً من نقطة الرفع الموجودة في الحافة السفلية لوحدة الكاميرا.
4. ارفع وحدة الكاميرا بعناية من الغطاء الخلفي للشاشة.

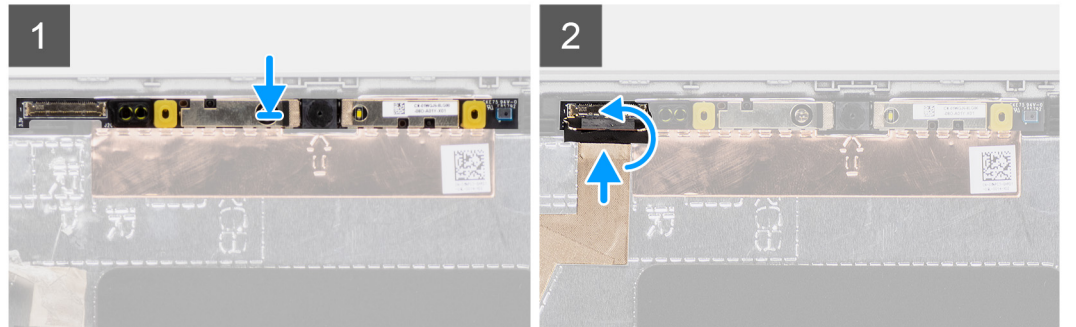
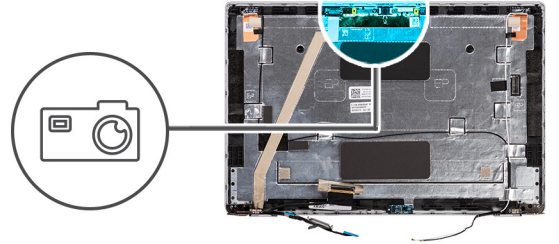
تركيب الكاميرا التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع الكاميرا التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة وحدة الكاميرا التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء ووضعها بالفتحة الموجودة في الغطاء الخلفي للشاشة.
2. قم بتوصيل كابل الكاميرا التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء بالموصل الموجود في وحدة الكاميرا.
3. ضع الشريط لتثبيت كابل الكاميرا التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء في مكانه.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب شاشة العرض.
2. قم بتركيب إطار الشاشة.
3. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. قم بتركيب بطاقة microSD.
6. قم بتركيب بطاقة SIM.
7. اخرج من وضع الخدمة.
8. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

كابل eDP/الشاشة

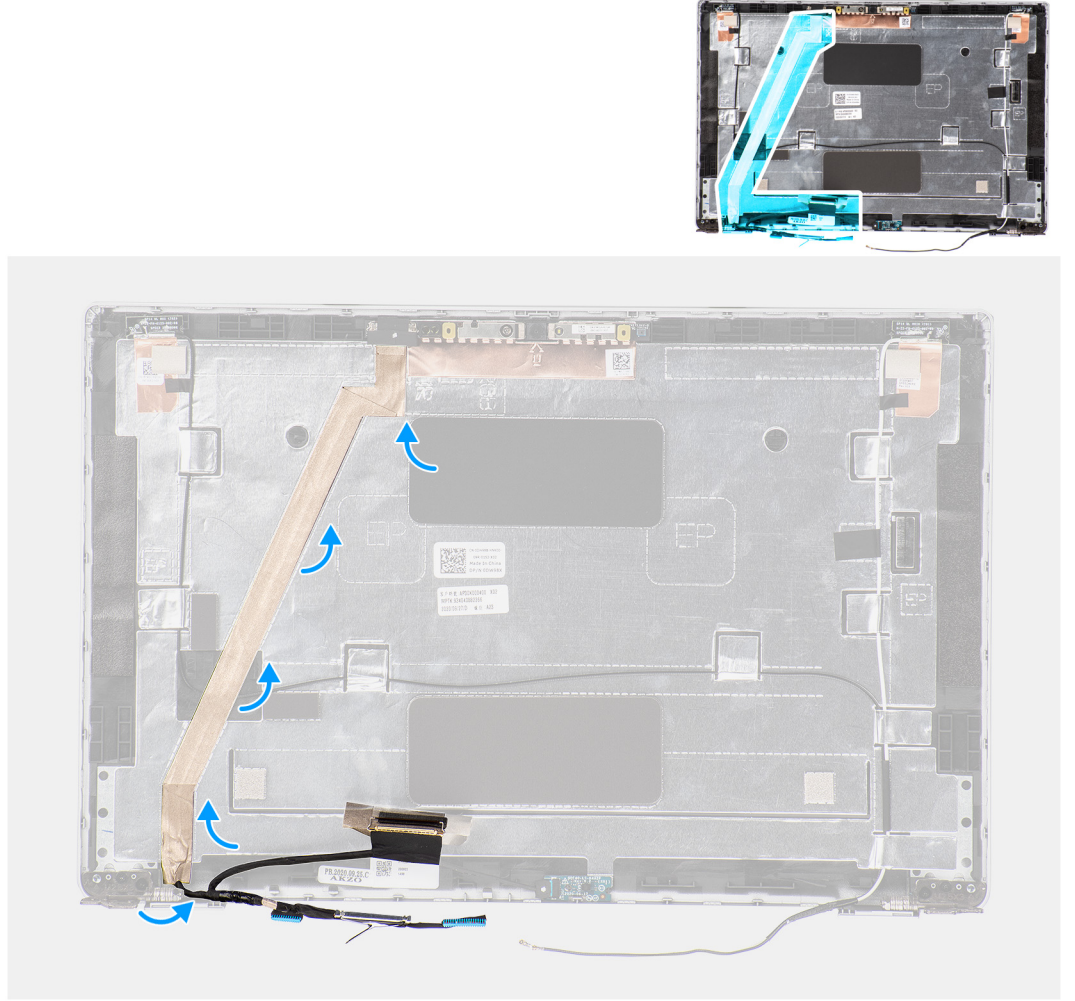
إزالة كابل eDP

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة SIM.
4. قم بإزالة بطاقة microSD.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. إزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة بطاقة WWAN.
8. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
9. قم بإزالة إطار الشاشة.
10. قم بإزالة شاشة العرض.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع كابل eDP وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. افصل كابل eDP/الشاشة عن الموصل الموجود في وحدة الكاميرا/الميكروفون.
2. انزع الشريط الموصل وأخرج كابل eDP/الشاشة عن مسار توجيهه لتحريره من اللاصق وارفع كابل eDP/الشاشة عن الغطاء الخلفي للشاشة.

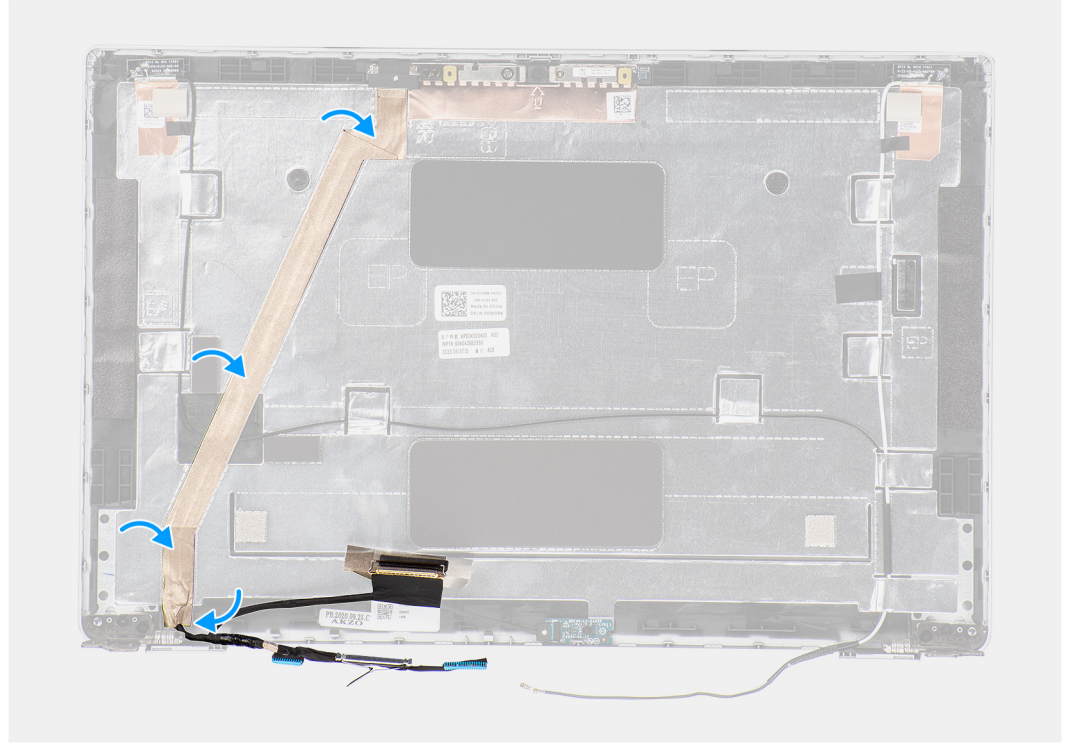
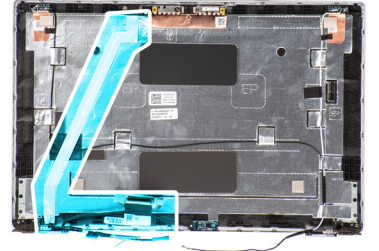
تركيب كابل eDP

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع كابل eDP وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بتوصيل كابل eDP/الشاشة بالموصل الموجود في الكاميرا.
2. ضع كابل eDP/الشاشة بالغطاء الخلفي للشاشة.
3. ضع الشريط الموصل ووجه كابل eDP/الشاشة إلى مساره في الغطاء الخلفي للشاشة.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب شاشة العرض.
2. قم بتركيب إطار الشاشة.
3. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
4. قم بتركيب بطاقة WWAN.
5. قم بتركيب بطاقة WLAN.
6. قم بتركيب غطاء القاعدة.
7. قم بتركيب بطاقة microSD.
8. قم بتركيب بطاقة SIM.
9. اخرج من وضع الخدمة.
10. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة المستشعر

إزالة لوحة المستشعر

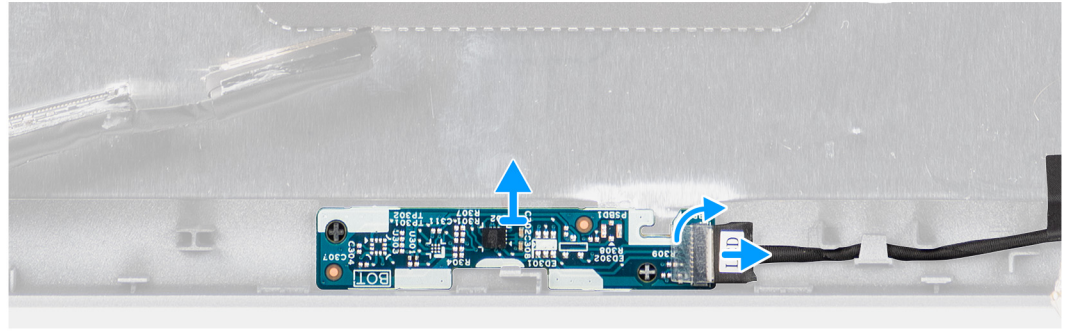
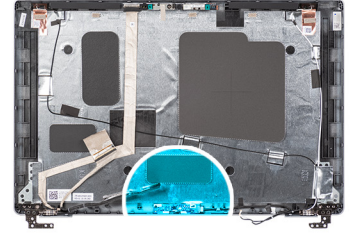
المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة SIM.
4. قم بإزالة بطاقة microSD.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. إزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة بطاقة WWAN.
8. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
9. قم بإزالة إطار الشاشة.
10. قم بإزالة شاشة العرض.

عن المهمة

ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بلوحة مستشعر.

توضح الصور التالية موقع لوحة المستشعر وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



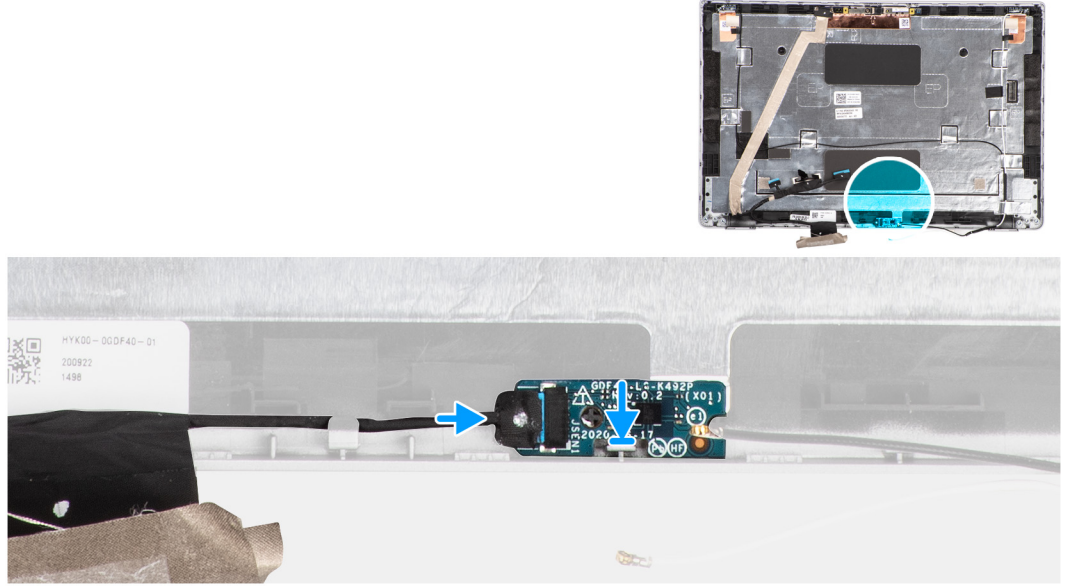
الخطوات

1. افتح المزلاج، وافصل كابل الشاشة عن الموصل الموجود في لوحة المستشعر.
2. ارفع لوحة الشاشة برفق بعيداً عن الغطاء الخلفي للشاشة.

تركيب لوحة المستشعر

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع لوحة المستشعر وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بمحاذاة لوحة المستشعر ووضعها على الغطاء الخلفي للشاشة.
2. قم بتوصيل كابل الشاشة بالموصل الموجود في لوحة المستشعر وأغلق المزلاج.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب شاشة العرض.
2. قم بتركيب إطار الشاشة.
3. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
4. قم بتركيب بطاقة WWAN.
5. قم بتركيب بطاقة WLAN.
6. قم بتركيب غطاء القاعدة.
7. قم بتركيب بطاقة microSD.
8. قم بتركيب بطاقة SIM.
9. اخرج من وضع الخدمة.
10. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مفصلات الشاشة

إزالة مفصلات الشاشة

المتطلبات

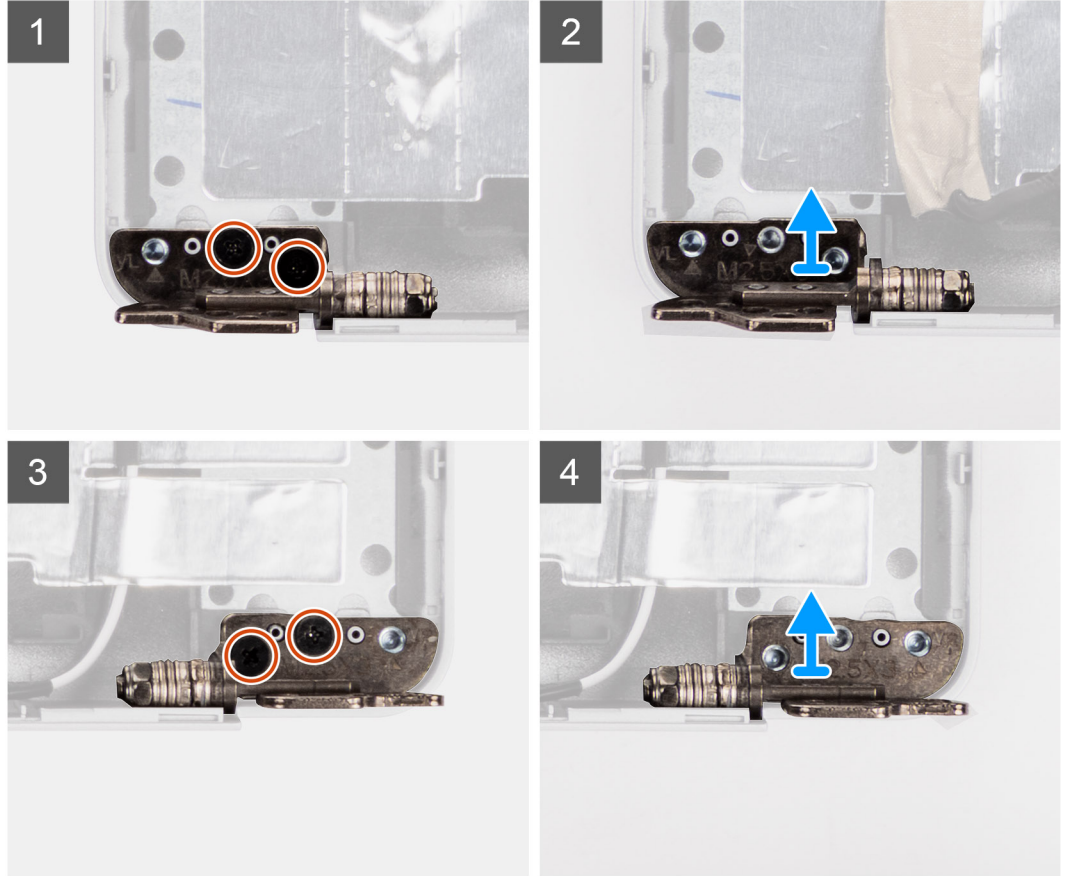
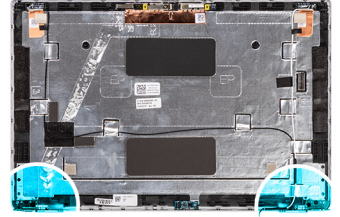
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة SIM.
4. قم بإزالة بطاقة microSD.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. إزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة بطاقة WWAN.
8. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
9. قم بإزالة إطار الشاشة.
10. قم بإزالة شاشة العرض.

عن المهمة

توضح الصور التالية مفصلات الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



4x
M2.5x5



الخطوات

1. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2.5x5) المثبتين للمفصلة اليمنى في الغطاء الخلفي للشاشة.
2. ارفع المفصلة اليمنى وقم بإزالتها من الغطاء الخلفي للشاشة.
3. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2.5x5) المثبتين للمفصلة اليسرى في الغطاء الخلفي للشاشة.
4. ارفع المفصلة اليسرى وقم بإزالتها من الغطاء الخلفي للشاشة.

تركيب مفصلات الشاشة

المتطلبات

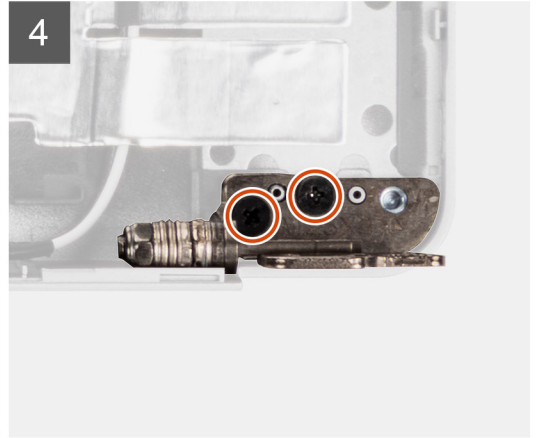
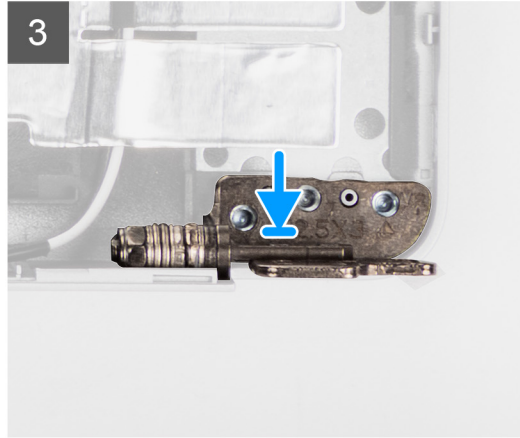
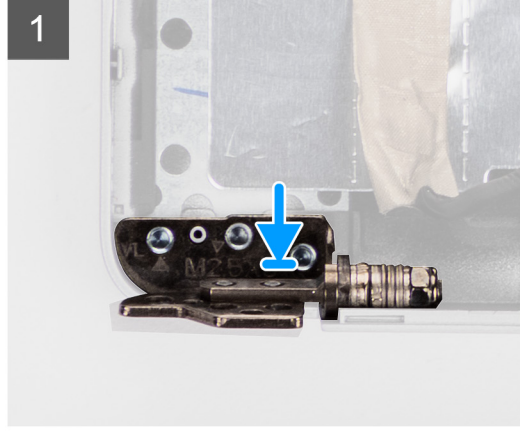
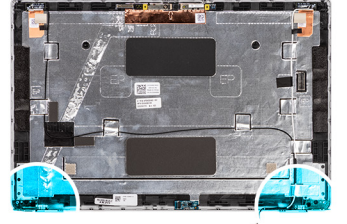
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مفصلات الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



4x
M2.5x3



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في المفصلة اليسرى مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في الغطاء الخلفي للشاشة.
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2.5x5) لتثبيت المفصلة اليسرى في الغطاء الخلفي للشاشة.
3. قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في المفصلة اليمنى مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في الغطاء الخلفي للشاشة.
4. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2.5x5) لتثبيت المفصلة اليمنى في الغطاء الخلفي للشاشة.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب شاشة العرض.
2. قم بتركيب إطار الشاشة.
3. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
4. قم بتركيب بطاقة WWAN.
5. قم بتركيب بطاقة WLAN.
6. قم بتركيب غطاء القاعدة.
7. قم بتركيب بطاقة microSD.
8. قم بتركيب بطاقة SIM.
9. اخرج من وضع الخدمة.
10. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

الغطاء الخلفي للشاشة

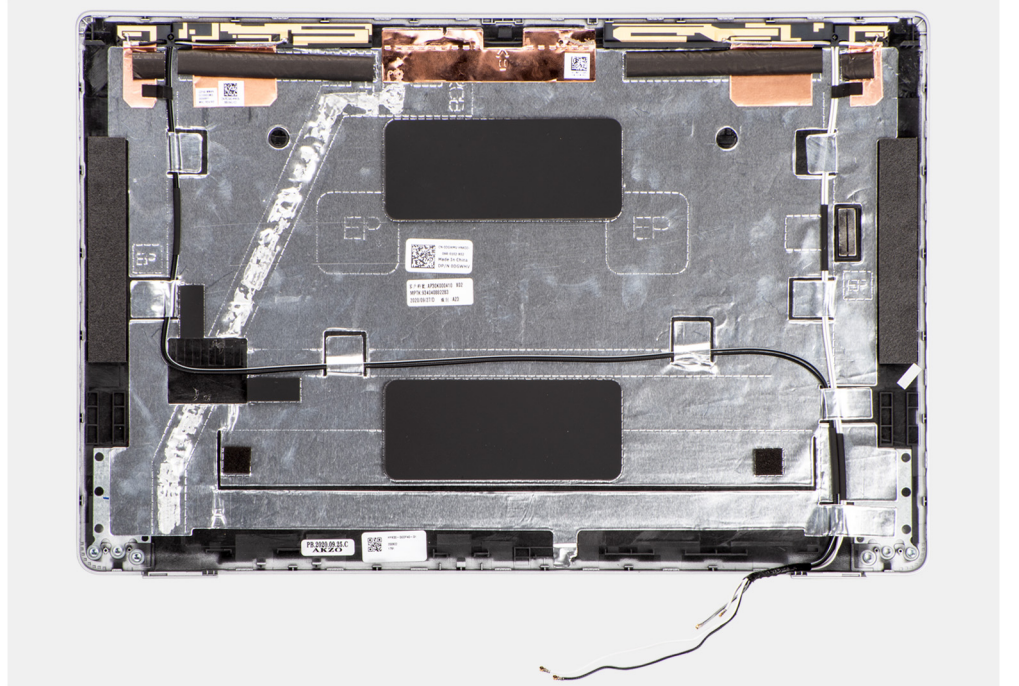
إزالة الغطاء الخلفي للشاشة

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة SIM.
4. قم بإزالة بطاقة microSD.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. إزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة بطاقة WWAN.
8. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
9. قم بإزالة إطار الشاشة.
10. قم بإزالة شاشة العرض.
11. قم بإزالة وحدة الكاميرا/الميكروفون.
12. قم بإزالة كابل eDP/الشاشة.
13. قم بإزالة لوحة المستشعر.
14. قم بإزالة مفصلات الشاشة.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع الغطاء الخلفي للشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

بعد تنفيذ الخطوات الواردة في المتطلبات الأساسية، يتبقى الغاء الخلفي للشاشة.

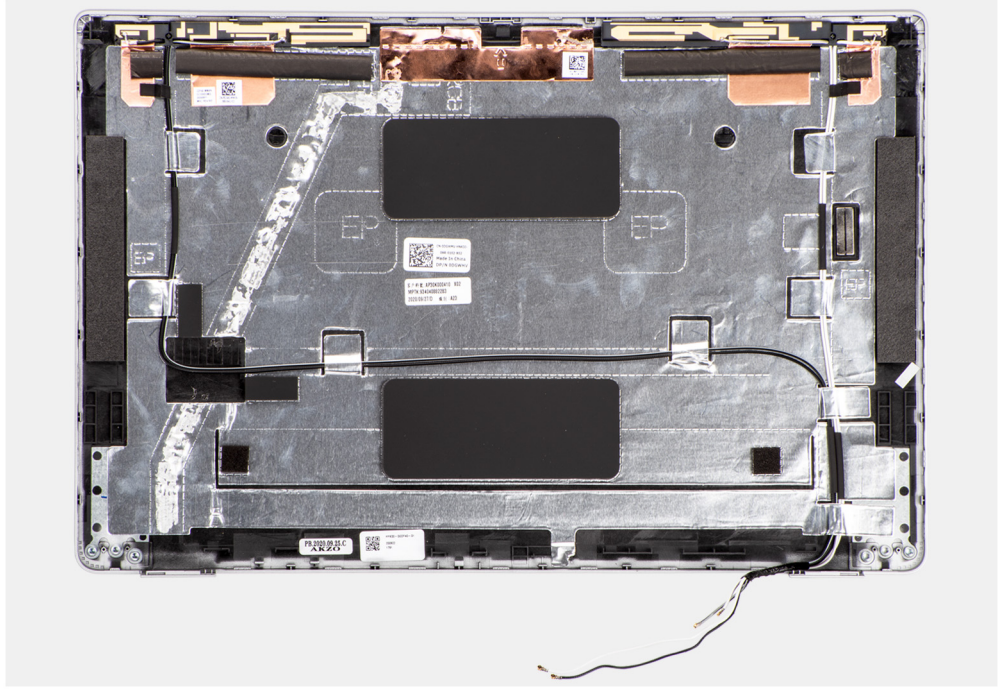
تركيب الغطاء الخلفي للشاشة

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع الغطاء الخلفي للشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

ضع الغطاء الخلفي للشاشة على سطح مستوي.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مفصلات الشاشة.
2. قم بتركيب لوحة المستشعر.
3. قم بتركيب كابل eDP/الشاشة.
4. قم بتركيب وحدة الكاميرا/الميكروفون.
5. قم بتركيب شاشة العرض.
6. قم بتركيب إطار الشاشة.
7. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
8. قم بتركيب بطاقة WWAN.
9. قم بتركيب بطاقة WLAN.
10. قم بتركيب غطاء القاعدة.
11. قم بتركيب بطاقة microSD.
12. قم بتركيب بطاقة SIM.
13. اخرج من وضع الخدمة.
14. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

حيز حشو فتحة بطاقة SIM الوهمية

إزالة حيز حشو فتحة بطاقة SIM الوهمية

المتطلبات

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

5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
7. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 أو 2230.
8. إزالة بطاقة WLAN.
9. قم بإزالة بطاقة WWAN.
10. قم بإزالة البطارية.
11. قم بإزالة المشتت الحراري - UMA أو المنفصل استنادًا إلى تهيئة النظام.
12. قم بإزالة مكبرات الصوت.
13. قم بإزالة الإطار الداخلي للمجموعة.
14. قم بإزالة لوحة النظام.

ملاحظة: i

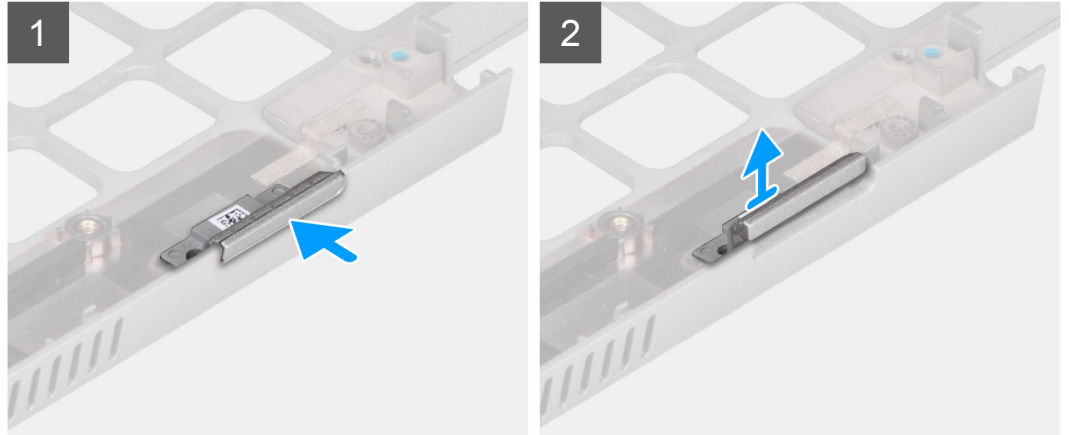
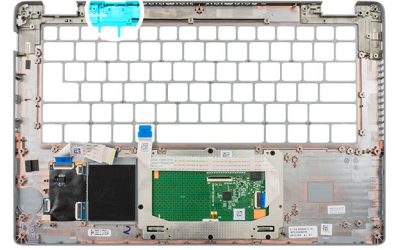
يمكن إزالة لوحة النظام مع المشتت الحراري المركب لتبسيط الاجراء والمحافظة على الارتباط الحراري بين لوحة النظام والمشتت الحراري.

15. قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد.

عن المهمة

ملاحظة: i

فيما يخص الطرز المزودة بوحدة هوائي WLAN فقط، يُعد حيز حشو فتحة بطاقة SIM الوهمية جزءًا له خدمة منفصلة وغير مضمن في مسند راحة اليد. ونتيجة لذلك، يجب إزالة حيز حشو فتحة بطاقة SIM الوهمية، ثم إعادة تركيبه عند إعادة وضع مجموعه مسند راحة اليد. توضح الصورة التالية حيز حشو فتحة بطاقة SIM الوهمية وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء إزالته.



الخطوات

1. ادفع حيز حشو فتحة بطاقة SIM الوهمية من الجانب العلوي لمجموعة مسند راحة اليد.
2. ارفع حيز حشو فتحة بطاقة SIM الوهمية برفق إلى خارج مجموعة مسند راحة اليد.

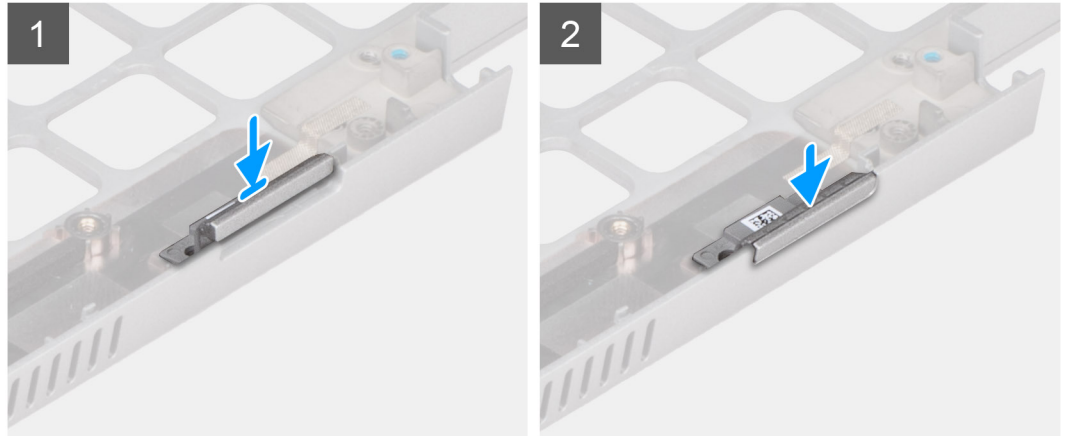
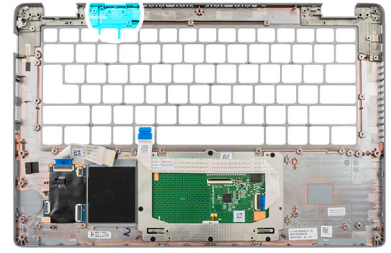
تركيب حيز حشو فتحة بطاقة SIM الوهمية

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع حيز حشو فتحة بطاقة SIM الوهمية وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء تركيبه.



الخطوات

1. ضع حيز حشو فتحة بطاقة SIM الوهمية داخل المكان المخصص له في مسند راحة اليد.
ملاحظة: تأكد من محاذاة حيز فتحة بطاقة SIM الوهمية مع الأضلاع الموجودة في مجموعه مسند راحة اليد.
2. اضغط على حيز حشو فتحة بطاقة SIM الوهمية حتى يستقر في مكانه وتأكد من تركيبه بإحكام في فتحة بطاقة SIM.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة مسند راحة اليد.
- ملاحظة:** فيما يخص الطرز المزودة بوحدة هوائي WLAN فقط، يُعد حيز حشو فتحة بطاقة SIM الوهمية جزءًا لا يتجزأ من مجموعة مسند راحة اليد. ونتيجة لذلك، يجب إزالة حيز حشو فتحة بطاقة SIM الوهمية، ثم إعادة تركيبه عند إعادة وضع مجموعه مسند راحة اليد.
2. قم بتركيب لوحة النظام.
3. قم بتركيب الإطار الداخلي للمجموعة.
4. قم بتركيب مكبرات الصوت.
5. قم بتركيب المشتت الحراري - UMA أو المنفصل استنادًا إلى تهيئة النظام.
6. قم بتركيب البطارية.
7. قم بتركيب بطاقة WWAN.
8. قم بتركيب بطاقة WLAN.
9. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 أو 2230.
10. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
11. قم بتركيب غطاء القاعدة.
12. قم بتركيب بطاقة microSD.
13. قم بتركيب بطاقة SIM.
14. اخرج من وضع الخدمة.
15. 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. ادخل في وضع الخدمة.
3. قم بإزالة بطاقة SIM.
4. قم بإزالة بطاقة microSD.
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
7. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 أو 2230.
8. إزالة بطاقة WLAN.
9. قم بإزالة بطاقة WWAN.
10. قم بإزالة البطارية.
11. قم بإزالة المشتت الحراري - UMA أو المنفصل استنادًا إلى تهيئة النظام.
12. قم بإزالة مكبرات الصوت.
13. قم بإزالة الإطار الداخلي للمجموعة.
14. قم بإزالة لوحة النظام.

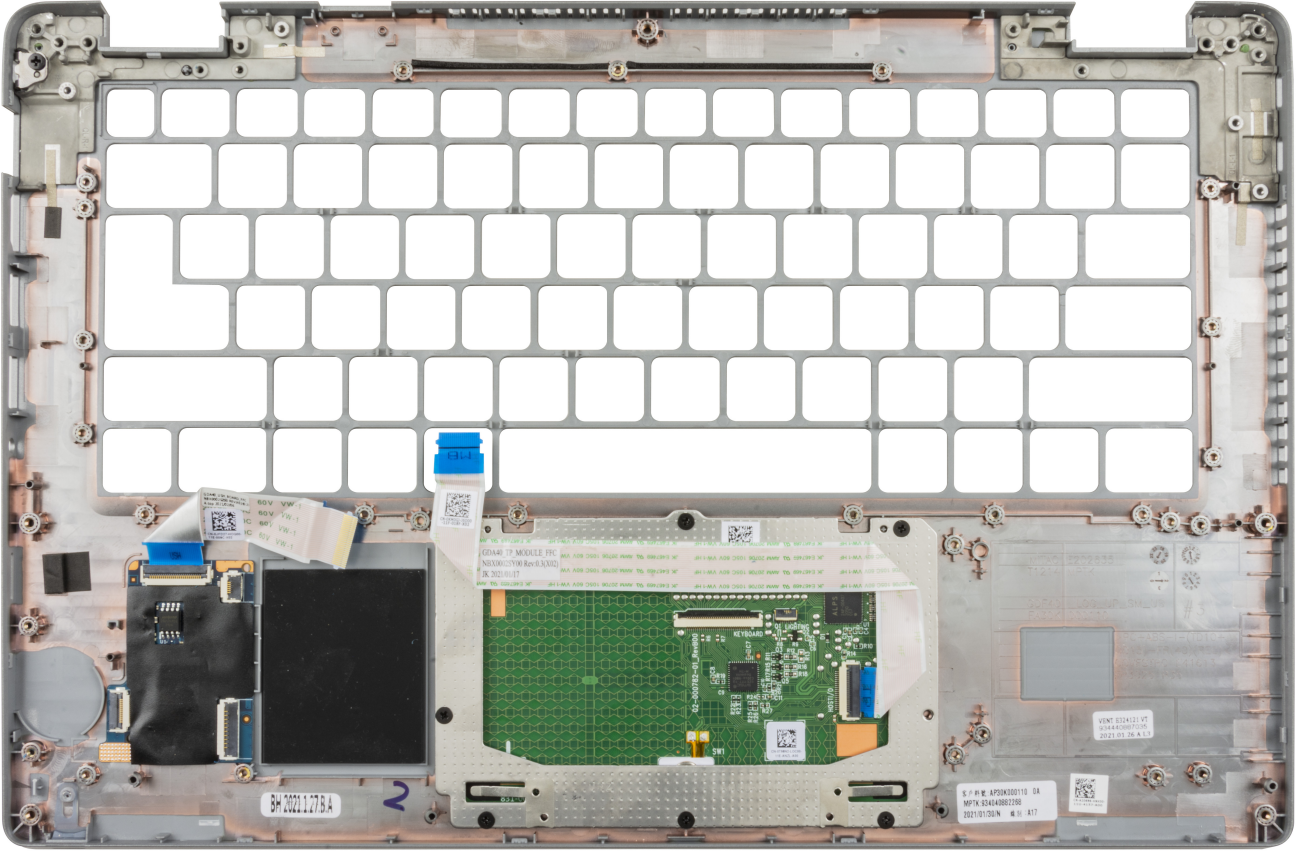
ملاحظة:

يمكن إزالة لوحة النظام مع المشتت الحراري المركب لتبسيط الإجراء والمحافظة على الارتباط الحراري بين لوحة النظام والمشتت الحراري.

15. قم بإزالة حيز تعبئة فتحة بطاقة SIM للطرز غير المزودة ببطاقة WWAN.
16. قم بإزالة لوحة زر التشغيل.
17. قم بإزالة لوحة LED.
18. قم بإزالة قارئ البطاقة الذكية.
19. قم بإزالة مجموعة لوحة المفاتيح.
20. قم بإزالة مجموعة الشاشة.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع مجموعة مسند راحة اليد وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

بعد تنفيذ الخطوات الموجودة في المتطلبات الأساسية، تبقى لنا مجموعة مسند راحة اليد.

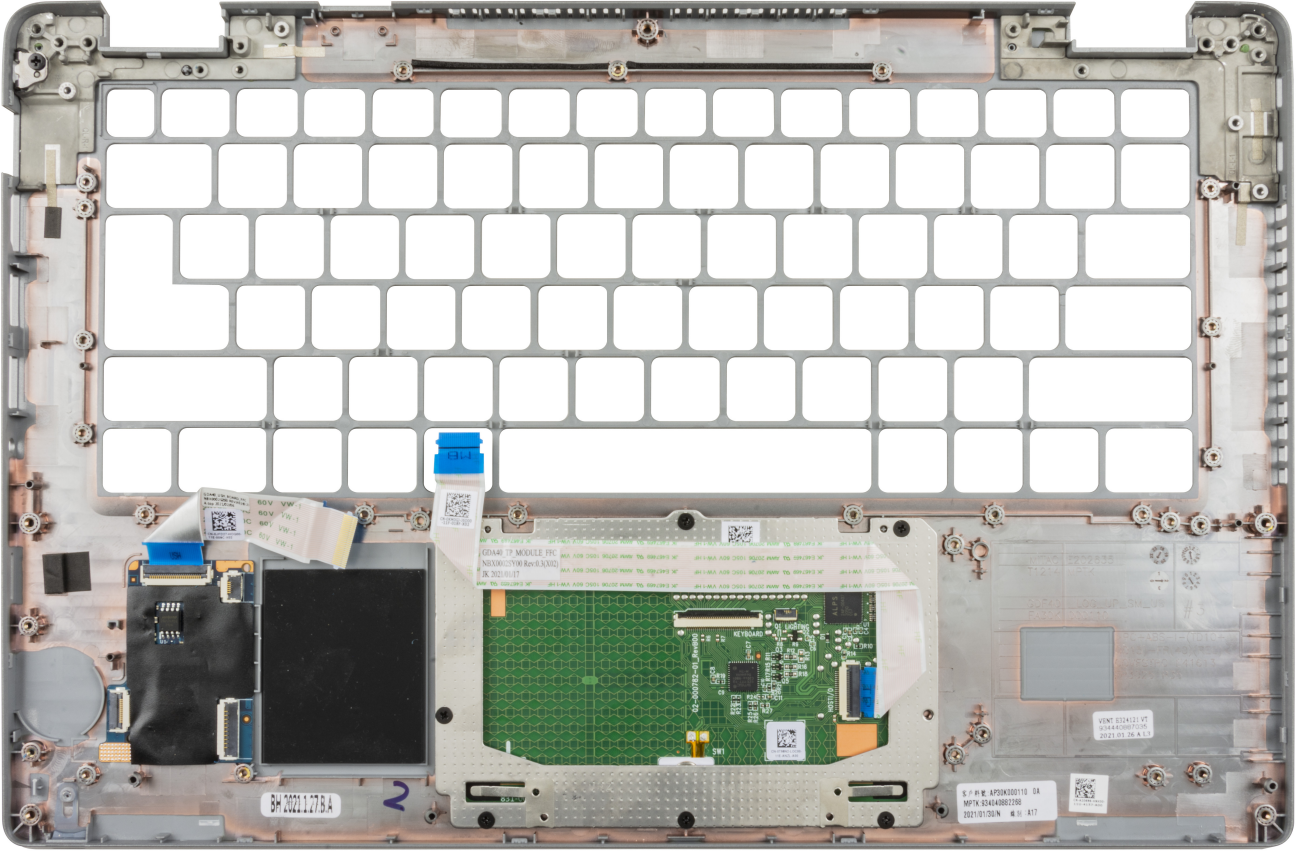
تركيب مجموعة مسند راحة اليد

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

ملاحظة: لتهيئة LTE بدون WWAN، يجب إزالة حيز تعبئة بطاقة SIM الوهمية ونقله عند إعادة وضع مجموعة مسند راحة اليد.

1. ضع مجموعة مسند راحة اليد على سطح مستو.
2. قم بإزالة دعامة حشو بطاقة SIM الوهمية لتهيئة غير LTE بدون WWAN.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
2. قم بتركيب مجموعة لوحة المفاتيح.
3. قم بتركيب قارئ البطاقة الذكية.
4. قم بتركيب لوحة LED.
5. قم بتركيب لوحة زر التشغيل.
6. قم بتركيب حيز تعبئة فتحة بطاقة SIM للطرز غير المزودة ببطاقة WWAN.
7. قم بتركيب لوحة النظام.
8. قم بتركيب الإطار الداخلي للمجموعة.
9. قم بتركيب مكبرات الصوت.
10. قم بتركيب المشتت الحراري - UMA أو المنفصل استنادًا إلى تهيئة النظام.
11. قم بتركيب البطارية.
12. قم بتركيب بطاقة WWAN.
13. قم بتركيب بطاقة WLAN.
14. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2280 أو 2230.
15. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
16. قم بتركيب غطاء القاعدة.
17. قم بتركيب بطاقة microSD.
18. قم بتركيب بطاقة SIM.
19. اخرج من وضع الخدمة.

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

برامج التشغيل والتنزيلات

يتناول هذا الفصل أنظمة التشغيل المدعومة مع تعليمات حول كيفية تثبيت برامج التشغيل.

الموضوعات:

- تنزيل برامج التشغيل

تنزيل برامج التشغيل

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر.
2. انتقل إلى موقع الدعم لشركة Dell.
3. أدخل رمز الصيانة الخاص بجهاز الكمبيوتر الخاص بك، ثم انقر فوق إرسال.
3. **ملاحظة:** إذا لم يكن لديك رمز الصيانة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. انقر فوق برامج التشغيل والتنزيلات.
5. انقر فوق زر اكتشاف برامج التشغيل.
6. راجع البنود والشروط لاستخدام **SupportAssist**، ثم انقر فوق متابعة.
7. إذا لزم الأمر، فيبدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.
7. **ملاحظة:** راجع الإرشادات الموضحة على الشاشة فيما يخص التعليمات الخاصة بالمستعرض.
8. انقر فوق **View Drivers for My System (عرض برامج التشغيل لنظامي)**.
9. انقر فوق **تنزيل وتثبيت** لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل التي تم اكتشافها الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
11. في حالة مطالبتك، وافق على الطلبات من التحكم في حساب المستخدم لإجراء تغييرات على النظام.
12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.
12. **ملاحظة:** لا يمكن تثبيت كل الملفات تلقائيًا. راجع ملخص التثبيت لتحديد ما إذا كان التثبيت اليدوي ضروريًا.
13. فيما يخص تنزيل الدليل وتثبيته، انقر فوق **الفئة**.
14. من القائمة المنسدلة، حدد برنامج التشغيل المفضل.
15. انقر فوق **تنزيل** لتنزيل برنامج التشغيل لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج التشغيل بداخله.
17. انقر نقرًا مزدوجًا فوق رمز ملف برنامج التشغيل واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

إعداد النظام

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

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

نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

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

دخول إعدادات BIOS

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 2. اضغط على F2 على الفور لدخول إعدادات BIOS.
- i ملاحظة:** إذا طال انتظارك وظهر شعار نظام التشغيل، فواصل الانتظار حتى يظهر أمامك سطح المكتب. ثم أوقف تشغيل الكمبيوتر وحاول مرة أخرى.

مفاتيح التنقل

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

جدول 4. مفاتيح التنقل

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

جدول 4. مفاتيح التنقل (يتبع)

المفاتيح	التنقل
شريط المسافة	تتيح توسيع أو طي قائمة منسدلة، في حالة استخدامها.
علامة التبويب	تنقل إلى منطقة التركيز التالية.
Esc	للانتقال إلى الصفحة السابقة حتى تعرض الشاشة الرئيسية. يؤدي الضغط على المفتاح Esc في الشاشة الرئيسية إلى عرض رسالة تطالبك بحفظ أي تغييرات غير محفوظة وإعادة تشغيل الكمبيوتر.

قائمة التمهيد لمرة واحدة F12

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

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

تعرض قائمة التمهيد لمرة واحدة الأجهزة التي يمكنك التمهيد منها، وتعرض أيضاً خيار بدء التشخيصات. خيارات قائمة التمهيد هي:

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

ملاحظة: يشير XXX إلى رقم محرك أقراص SATA.

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

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

خيارات إعداد النظام

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

جدول 5. خيارات إعداد النظام — قائمة معلومات النظام

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

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

فكرة عامة	
نوع المعالج	يعرض نوع المعالج.
الحد الأقصى لسرعة الساعة	يعرض الحد الأقصى لسرعة ساعة المعالج.
الحد الأدنى 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	تعرض إجمالي مساحة الذاكرة المركبة على جهاز الكمبيوتر.
مساحة الذاكرة المتاحة	تعرض إجمالي مساحة الذاكرة المتاحة على جهاز الكمبيوتر.
سرعة الذاكرة	لعرض سرعة الذاكرة.
وضع قناة الذاكرة	لعرض وضع القناة الفردية أو الثنائية.
تقنية الذاكرة	تعرض التقنية المستخدمة للذاكرة.
DIMM_SLOT B	يعرض حجم ذاكرة DIMM B.
DIMM_SLOT A	يعرض حجم ذاكرة DIMM A.
معلومات الأجهزة	
نوع اللوحة	يعرض نوع اللوحة بالكمبيوتر.
شاشة الخصوصية	لعرض ما إذا كانت شاشة الخصوصية مركبة أو غير موجودة في الكمبيوتر.
وحدة التحكم في الفيديو	يعرض نوع وحدة التحكم في الفيديو لجهاز الكمبيوتر.
ذاكرة الفيديو	يعرض معلومات ذاكرة الفيديو لجهاز الكمبيوتر.
جهاز يدعم Wi-Fi	يعرض معلومات الجهاز الاسلكي لجهاز الكمبيوتر.
الدقة الأصلية	يعرض مستوى الدقة الأصلية لجهاز الكمبيوتر.
إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للفيديو	يعرض إصدار نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) للفيديو في جهاز الكمبيوتر.
وحدة التحكم في الصوت	يعرض معلومات عن وحدة التحكم في الصوت لجهاز الكمبيوتر.
جهاز يدعم Bluetooth	يعرض معلومات الجهاز الذي يدعم تقنية Bluetooth بجهاز الكمبيوتر.
عنوان MAC لـ LOM	يعرض عنوان MAC لشبكة LAN على اللوحة الأم (LOM) لجهاز الكمبيوتر.
عنوان MAC للتمرير	لعرض عنوان MAC للتمرير في جهاز الكمبيوتر.
الجهاز الخلوي	لعرض معلومات محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 PCIe لجهاز الكمبيوتر.
وحدة التحكم في الفيديو عبر بطاقة الرسومات المنفصلة	لعرض بطاقة رسومات الفيديو المنفصلة بجهاز الكمبيوتر.

جدول 6. خيارات إعداد النظام — قائمة تهيئة التمهيد

تهيئة التمهيد	
تسلسل التمهيد	
وضع التمهيد	لعرض وضع التمهيد.
تسلسل التمهيد	يعرض تسلسل التمهيد.

جدول 6. خيارات إعداد النظام — قائمة تهيئة التمهيد (يتبع)

تهيئة التمهيد	
تمهيد البطاقة الرقمية الآمنة (SD)	يعمل على تمكين تمهيد القراءة فقط أو تعطيله لبطاقة SD. بشكل افتراضي، فإن خيار تمهيد البطاقة الرقمية الآمنة (SD) غير ممكن.
التمهيد الآمن	
تمكين التمهيد الآمن	يقوم بتمكين أو تعطيل ميزة التمهيد الآمن. بشكل افتراضي، لا يتم تمكين هذا الخيار.
Secure Boot Mode	التمكين أو التعطيل لتغيير خيارات وضع التمهيد الآمن. بشكل افتراضي، يتم تمكين وضع النشر.
إدارة مفتاح الخبير	
تمكين الوضع المخصص	يقوم بتمكين أو تعطيل الوضع المخصص. بشكل افتراضي، فإن خيار تمكين الوضع المخصص غير ممكن.
إدارة مفتاح الوضع المخصص	يحدد القيم المخصصة لإدارة مفتاح الخبير.

جدول 7. 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. لتمكين أو تعطيل الكاميرا.
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 ممكنة.
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 ممكنة. - 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 ممكن.
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 الذي يدعم مهايئ Thunderbolt وأجهزة USB الموصلة بمهايئ Thunderbolt أثناء مرحلة ما قبل تمهيد BIOS.
تمكين وحدات ما قبل تمهيد Thunderbolt (و PCIe) و TBT	بشكل افتراضي، فإن خيار تمكين وحدات ما قبل تمهيد Thunderbolt (و PCIe و 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 ممكن.

جدول 7. خيارات إعداد النظام — قائمة "الأجهزة المدمجة" (يتبع)

الأجهزة المدمجة	
صوت وحدة الإرساء من النوع C	لتمكين أو تعطيل استخدام الفيديو في المنافذ الخارجية المزودة بوحدة الإرساء من Dell. بشكل افتراضي، فإن خيار صوت وحدة الإرساء من النوع C ممكن.
الشبكة المحلية لوحدة الإرساء من النوع C	لتمكين أو تعطيل استخدام الشبكة المحلية في المنافذ الخارجية المزودة بوحدة الإرساء من Dell. بشكل افتراضي، فإن خيار الشبكة المحلية لوحدة الإرساء من النوع C ممكن.
أجهزة متنوعة	لتمكين أو تعطيل الجهاز الذي يدعم قارئ بصمات الأصابع. بشكل افتراضي، فإن خيار تمكين الجهاز الذي يدعم قارئ بصمات الأصابع ممكن.
Unobtrusive Mode	لتمكين أو تعطيل كل مصادر الصوت والضوء بالكمبيوتر. بشكل افتراضي، فإن خيار تمكين وضع عدم التطفل معطل.

جدول 8. خيارات إعداد النظام — قائمة "وحدات التخزين"

التخزين	
SATA/NVMe تشغيل	لتعيين وضع التشغيل الخاص بوحدة التحكم في جهاز التخزين المدمجة. بشكل افتراضي، فإن خيار تشغيل RAID غير ممكن.
واجهة التخزين	لإتاحة تمكين محرك الأقراص المدمج أو تعطيله. بشكل افتراضي، فإن خيار محرك أقراص SSD من نوع M.2 PCIe غير ممكن.
الإبلاغ بتقنية SMART	لتمكين أو تعطيل تقنية المراقبة الذاتية والتحليل والإبلاغ (SMART) أثناء بدء تشغيل النظام. بشكل افتراضي، لا يكون خيار تمكين تقارير SMART ممكنًا.
معلومات محرك الأقراص	لعرض معلومات نوع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 PCIe بالكمبيوتر.
محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 PCIe	لعرض معلومات جهاز محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) من نوع M.2 PCIe بالكمبيوتر.
الوسائط	لتمكين بطاقة الوسائط البطارية الرقمية الآمنة (SD)
وضع القراءة فقط للبطاقة الرقمية الآمنة (SD)	يُمكن بطاقة SD أو يعطلها. بشكل افتراضي، فإن خيار البطاقة الرقمية الآمنة (SD) ممكن. يعمل على تمكين وضع القراءة فقط أو تعطيله لبطاقة SD. بشكل افتراضي، لا يتم تمكين الخيار وضع القراءة فقط للبطاقة الرقمية الآمنة (SD).

جدول 9. خيارات إعداد النظام — قائمة "الشاشة"

الشاشة	
سطوح الشاشة	لتمكين تعيين سطوح الشاشة عندما يكون الكمبيوتر قيد التشغيل على طاقة البطارية. لتمكين تعيين سطوح الشاشة عندما يكون الكمبيوتر قيد التشغيل على طاقة التيار المتردد.
تشغيل السطوح بطارية	تشغيل السطوح على طاقة التيار المتردد
تشغيل السطوح على طاقة التيار المتردد	شاشة اللمس
شاشة اللمس	لتمكين أو تعطيل شاشة اللمس بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكن.
شعار ملء الشاشة	لتمكين أو تعطيل شعار ملء الشاشة.

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

الشاشة	
شاشة الخصوصية	بشكل افتراضي، لا يتم تمكين هذا الخيار. لتعيين وضع التشغيل لشاشة الخصوصية. بشكل افتراضي، فإن خيار ممكّن ممكن.

جدول 10. خيارات إعداد النظام — قائمة "الاتصالات"

الاتصال	
تهيئة وحدة التحكم في الشبكة	
بطاقة NIC المدمجة	يتحكم في وحدة تحكم LAN المدمجة. بشكل افتراضي، فإن خيار ممكّن باستخدام PXE ممكن.
تمكين جهاز الاتصال اللاسلكي	
WWAN/GPS	لتمكين أو تعطيل الجهاز الداخلي الذي يدعم WWAN/Bluetooth بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.
وضع ناقل WWAN	لتعيين نوع واجهة بطاقة Wan التي تدعم الاتصال اللاسلكي (WWAN). بشكل افتراضي، فإن خيار وضع الناقل ممكن.
WLAN	لتمكين أو تعطيل الجهاز الداخلي الذي يدعم WLAN بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.
Bluetooth	لتمكين أو تعطيل الجهاز الداخلي الذي يدعم Bluetooth بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.
البطاقة الذكية/NFC بدون أطراف تلامس	لتمكين أو تعطيل الجهاز الداخلي الذي يدعم البطاقة الذكية/NFC بدون أطراف تلامس بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.
تمكين تكديس الشبكة عبر UEFI	لتمكين أو تعطيل تكديس الشبكة عبر UEFI والتحكم في وحدة التحكم في LAN المدمجة. بشكل افتراضي، فإن خيار ممكّن تلقائيًا ممكن.
التحكم في راديو الاتصال اللاسلكي	
التحكم في راديو شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية	لاستشعار اتصال الكمبيوتر بشبكة سلكية، ومن ثم تعطيل الاتصالات اللاسلكية المحددة (WLAN). بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.
التحكم في راديو شبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق	لاستشعار اتصال الكمبيوتر بشبكة سلكية، ومن ثم 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 ممكن.
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 ممكن.

جدول 11. خيارات إعداد النظام — قائمة "الطاقة"

تشغيل	
تهيئة البطارية	يتم تمكين تشغيل الكمبيوتر على طاقة البطارية أثناء ساعات ذروة استخدام التيار. استخدم بدء الشحن المخصص بالجدول وإيقاف الشحن المخصص، لمنع استخدام طاقة التيار المتردد خلال أوقات معينة من كل يوم. بشكل افتراضي، فإن خيار تكيفي ممكن.

جدول 11. خيارات إعداد النظام — قائمة "الطاقة" (يتبع)

تشغيل	
تهينة متقدمة	تمكين التهينة المتقدمة لشحن البطارية
تمكين التهينة المتقدمة لشحن البطارية	تمكين التهينة المتقدمة لشحن البطارية.
ذروة التحول	تمكين تغيير فترة الذروة
تمكين تغيير فترة الذروة	يتم تمكين تشغيل الكمبيوتر على طاقة البطارية أثناء ساعات ذروة استخدام التيار.
	بشكل افتراضي، فإن خيار تمكين تغيير الذروة ممكن.
USB PowerShare	تمكين USB PowerShare
تمكين USB PowerShare	لتمكين أو تعطيل ميزة PowerShare عبر منفذ USB.
	بشكل افتراضي، فإن خيار تمكين USB PowerShare معطل.
الإدارة الحرارية	لتمكين إدارة مروحة التبريد وحرارة المعالج لضبط أداء الكمبيوتر والوضوء ودرجة الحرارة.
	بشكل افتراضي، فإن خيار محسّن ممكن.
دعم تنبيه USB	تنشيط وحدة إرساء USB من النوع C من Dell
تنشيط وحدة إرساء USB من النوع C من Dell	عند تمكينه، سيؤدي التوصيل بوحدة إرساء USB من النوع C إلى تنشيط الكمبيوتر من وضع الاستعداد.
	بشكل افتراضي، فإن خيار التنشيط عند توصيل وحدة إرساء USB من النوع C من Dell ممكن.
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 ممكن.
Intel Speed Shift Technology	لتمكين أو تعطيل دعم تقنية تغيير السرعة من Intel.
	بشكل افتراضي، فإن خيار تغيير السرعة من Intel ممكن.

جدول 12. خيارات إعداد النظام — قائمة الأمان

الأمان	
أمان TPM 2.0	تشغيل 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 ممكن.
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 ممكن.
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 ممكن.
SHA-256	ستستخدم وحدتا نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) و TPM 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 ممكن.
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.

جدول 12. خيارات إعداد النظام — قائمة الأمان (يتبع)

الأمان	
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 افتراضي، فإن خيار التشفير الإجمالي للذاكرة معطل.	
للتحكم في ميزة أداة اكتشاف التطفل على الهيكل.	التطفل على الهيكل
بشكل افتراضي، فإن خيار التشغيل الصامت ممكّن.	
لتمكين أو تعطيل تخفيف أمان SMM.	تخفيف أمان SMM
بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.	
لتمكين أو تعطيل مسح البيانات عند التمهيد التالي.	مسح البيانات عند التمهيد التالي
بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.	المسح الآمن للبيانات
لتمكين أو تعطيل واجهة وحدة نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الخاصة بخدمة Absolute Persistence Module الاختيارية بشكل نهائي من برنامج Absolute.	تطبيق Absolute
بشكل افتراضي، فإن خيار تمكين Absolute ممكّن.	
للتحكم فيما إذا كان الكمبيوتر سيطلب بإدخال المستخدم لكلمة مرور المسؤول (إذا كانت معينة) عند التمهيد إلى جهاز تمهيد عبر UEFI من قائمة تمهيد F12.	أمان مسار التمهيد عبر UEFI
بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار دائمًا، باستثناء محرك الأقراص الثابتة الداخلي.	

جدول 13. خيارات إعداد النظام — قائمة كلمات المرور

كلمات المرور	
يُعين كلمة مرور المسؤول أو يُغيرها أو يحذفها.	كلمة مرور المسؤول
لتعيين كلمة مرور الكمبيوتر أو تغييرها أو حذفها.	كلمة مرور النظام
لتعيين كلمة مرور NVMe SSD0 أو تغييرها أو حذفها.	M.2 PCIe SSD-0
	تهيئة كلمة المرور
يجب أن تحتوي كلمة المرور القوية على حرف كبير واحد على الأقل.	حرف كبير
بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.	
يجب أن تحتوي كلمة المرور القوية على حرف صغير واحد على الأقل.	حرف صغير
بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.	
يجب أن تحتوي كلمة المرور القوية على رقم واحد على الأقل.	رقم
بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.	
يجب أن تحتوي كلمة المرور القوية على حرف خاص واحد على الأقل.	حرف خاص
بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.	
لتعيين الحد الأدنى لعدد الحروف المسموح به لكلمة المرور.	الحد الأدنى للحروف
عند تمكينه، يطالب هذا الخيار الكمبيوتر دائمًا بكلمتي مرور الكمبيوتر ومحرك الأقراص الثابتة الداخلي عند تشغيله من حالة إيقاف التشغيل.	تجاوز كلمة المرور
بشكل افتراضي، فإن خيار معطل ممكّن.	
	تغييرات كلمة المرور
لتمكين أو منع المستخدم من تغيير كلمة مرور الكمبيوتر ومحرك الأقراص الثابتة دون الحاجة إلى كلمة مرور المسؤول.	تمكين تغييرات كلمة المرور لغير المسؤولين
بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.	

جدول 13. خيارات إعداد النظام — قائمة كلمات المرور (يتبع)

كلمات المرور	
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، سيعمل هذا الخيار على تعطيل دعم كلمة المرور الرئيسية. بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.
السماح بإرجاع PSID لغير المسؤولين	
تمكين السماح بإرجاع PSID لغير المسؤولين	للتحكم في الوصول إلى إرجاع معرف المادي (PSID) لمحركات الأقراص الثابتة من نوع NVMe من مطابقة Dell Security Manager. بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.

جدول 14. 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 ممكّن.
استرداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من محرك الأقراص الثابتة	يمكن للمستخدم 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 ممكّن.
إرجاع نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى إصدار سابق	ملاحظة: لا يتوفر استرداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) فيما يخص محركات الأقراص ذاتية التشفير (SED).
السماح بإرجاع نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى إصدار سابق	لتمكين أو تعطيل تحديث البرامج الثابتة للكمبيوتر أو منعها من الرجوع إلى إصدار سابق. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.
استرداد نظام تشغيل SupportAssist	لتمكين أو تعطيل مسار التمهيد لأداة استرداد نظام تشغيل SupportAssist في حالة وجود أخطاء معينة بالنظام. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.
BISOConnect	لتمكين أو تعطيل استرداد نظام تشغيل الخدمة السحابية إذا فشل نظام التشغيل الرئيسي في التمهيد بعدد حالات الفشل التي تساوي أو تزيد عن القيمة المحددة بواسطة خيار إعداد "حد استرداد نظام التشغيل التلقائي" من Dell، ولم يتم تمهيد نظام تشغيل الخدمة المحلي أو لم يتم تثبيته. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.
حد استرداد نظام التشغيل التلقائي من Dell	للتحكم في مسار تمهيد "وحدة التحكم في دقة نظام SupportAssist و"أداة استرداد نظام تشغيل Dell" تلقائيًا. بشكل افتراضي، فإن قيمة الحد معينة إلى 2.

جدول 15. خيارات إعداد النظام — قائمة "إدارة النظام"

إدارة النظام	
رمز الصيانة	لعرض رمز صيانة الكمبيوتر.
علامة الأصل	ينشئ رمز أصل جهاز الكمبيوتر.
سلوك التيار المتردد	
تنشيط عند توصيل التيار المتردد	لتمكين أو تعطيل خيار التنشيط بالتيار المتردد. بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.

جدول 15. خيارات إعداد النظام — قائمة "إدارة النظام" (يتبع)

إدارة النظام	
تنشيط عند الاتصال بشبكة LAN تتمكين أو تعطيل تشغيل النظام بواسطة إشارات شبكة LAN الخاصة عندما يتلقى إشارة تنشيط من WLAN. بشكل افتراضي، فإن خيار معطل محدد. يقوم بتمكين ضبط الكمبيوتر لكي يعمل 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 خيار معطل محدد. تتمكين أو تعطيل "تقنية الإدارة النشطة" من Intel. بشكل افتراضي، فإن خيار تقييد وصول MEBx محدد. تتمكين أو تعطيل مفتاح التشغيل السريع MEBx. بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل. تتمكين أو تعطيل تزويد تقنية الإدارة النشطة من Intel باستخدام ملف التزويد المحلي عبر جهاز تخزين USB. بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.	تنشيط عند الاتصال بشبكة LAN تنشيط عند الاتصال بشبكة LAN التشغيل التلقائي في وقت محدد إمكانية Intel AMT تمكين إمكانية Intel AMT مفتاح تشغيل MEBx السريع تزويد عبر منفذ USB تتمكين التزويد عبر منفذ USB

جدول 16. خيارات إعداد النظام — قائمة "لوحة المفاتيح"

لوحة المفاتيح	
بشكل افتراضي، فإن خيار قفل Fn ممكن.	خيارات قفل Fn
بشكل افتراضي، فإن خيار وضع القفل الثانوي ممكن.	وضع القفل
لتمكين تغيير إعدادات إضاءة لوحة المفاتيح.	إضاءة لوحة المفاتيح
بشكل افتراضي، فإن خيار معطل ممكن.	
لتعيين قيمة مهلة الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند توصيل مهايي التيار المتردد بالكمبيوتر.	مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند العمل على التيار المتردد
بشكل افتراضي، فإن خيار 10 ثواني ممكن.	
لتعيين قيمة مهلة الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عندما يعمل الكمبيوتر على طاقة البطارية فقط.	مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند العمل على البطارية
بشكل افتراضي، فإن خيار 10 ثواني ممكن.	
لتحديد ما إذا كان بإمكانك الوصول إلى شاشات تهيئة الجهاز عبر مفاتيح التشغيل السريع أثناء بدء تشغيل الكمبيوتر.	الوصول إلى مفتاح التشغيل السريع لتهيئة الجهاز
بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكن.	

جدول 17. خيارات إعداد النظام — قائمة "سلوك ما قبل التمهيد"

سلوك ما قبل التمهيد	
تحذيرات المهائئ	تتمكين تحذيرات المهائئ
تتمكين تحذيرات المهائئ	تتمكين تحذيرات المهائئ
تحذيرات والأخطاء	تتمكين تحذيرات المهائئ
تمهيد سريع	تتمكين تحذيرات المهائئ
تمديد وقت POST لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)	تتمكين تحذيرات المهائئ
تمرير عنوان MAC	تتمكين تحذيرات المهائئ

جدول 17. خيارات إعداد النظام — قائمة "سلوك ما قبل التمهيد" (يتبع)

سلوك ما قبل التمهيد
بشكل افتراضي، فإن خيار عنوان MAC للتمرير ممكّن.

جدول 18. خيارات إعداد النظام — قائمة المحاكاة الافتراضية

المحاكاة الافتراضية
تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel تمكين تقنية المحاكاة الافتراضية (VT) من Intel يحدد ما إذا كانت شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) يمكنها استخدام الإمكانيات الإضافية للأجهزة المتاحة بواسطة تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.
VT for Direct I/O تمكين المحاكاة الافتراضية من Intel للإدخال/الإخراج المباشر يحدد ما إذا كانت شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) يمكنها استخدام الإمكانيات الإضافية للأجهزة المتاحة بواسطة تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel للإدخال/الإخراج المباشر. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.
تقنية التنفيذ الموثوق به (TXT) من Intel تمكين تقنية التنفيذ الموثوق به (TXT) من Intel لتحديد ما إذا كانت شاشة الأجهزة الافتراضية المقيسة (MVMM) يمكنها استخدام إمكانيات الأجهزة الإضافية التي توفرها تقنية التنفيذ الموثوق به (TXT) من Intel. بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.

جدول 19. 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 ممكّن.
تقنية Intel SpeedStep تمكين تقنية Intel SpeedStep من Intel لتمكين الكمبيوتر من ضبط الجهد الكهربائي والتردد الأساسي للمعالج ديناميكيًا، مما يعمل على خفض متوسط استهلاك الطاقة وإنتاج الحرارة. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.
التحكم في حالات المراكز تمكين التحكم في الوضع C يقوم بتمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الإضافية. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.
تقنية التمهيد فائق السرعة من Intel تمكين تقنية Turbo Boost من Intel يقوم بتمكين أو تعطيل وضع Intel TurboBoost للمعالج. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.
تقنية تسلسل العمليات التشغيلية من Intel تمكين تقنية تسلسل العمليات التشغيلية من Intel لتمكين أو تعطيل "تقنية المعالجة الفائقة للخيوط" في المعالج. بشكل افتراضي، فإن الخيار ممكّن.
التوليف الديناميكي: المعرفة الآلية تمكين التوليف الديناميكي: المعرفة الآلية لتمكين قدرة نظام التشغيل على تحسين إمكانيات توليف التشغيل الديناميكي وفقًا لأحمال العمل التي تم الكشف عنها. بشكل افتراضي، فإن الخيار معطل.

سجلات النظام	
سجل أحدث 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 بالسجل ممكّن.
سجل الأحداث الحرارية	مسح سجل الأحداث الحرارية لعرض الأحداث الحرارية. بشكل افتراضي، فإن خيار الاحتفاظ بالسجل ممكّن.
سجل أحداث التشغيل	مسح سجل أحداث التشغيل لعرض أحداث التشغيل. بشكل افتراضي، فإن خيار الاحتفاظ بالسجل ممكّن.
معلومات الترخيص	لعرض معلومات ترخيص الكمبيوتر.

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows

عن المهمة

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

الخطوات

1. انتقل إلى موقع الدعم لشركة Dell.
 2. انتقل إلى تحديد منتجك أو البحث عن الدعم. في المربع، أدخل معرف المنتج أو الطراز أو طلب الخدمة أو صف ما تبحث عنه، ثم انقر على بحث.
 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، ابحث في مورد المقالة المعرفية على موقع الدعم لشركة Dell.

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في نظام التشغيل Linux و Ubuntu

لتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للنظام على جهاز كمبيوتر مثبت عليه نظام التشغيل Linux أو Ubuntu، راجع مقالة قاعدة المعارف 000131486 على موقع دعم Dell.

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

عن المهمة

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

الخطوات

1. انتقل إلى موقع الدعم لشركة Dell.
2. انتقل إلى تحديد منتجك أو البحث عن الدعم. في المربع، أدخل معرف المنتج أو الطراز أو طلب الخدمة أو صف ما تبحث عنه، ثم انقر على بحث.
3. **ملاحظة:** إذا لم يكن لديك رمز الصيانة، فاستخدم SupportAssist لتعريف الكمبيوتر الخاص بك بشكل تلقائي. يمكنك أيضًا استخدام معرف المنتج أو التصفح يدويًا للوصول إلى طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
3. انقر فوق برامج التشغيل والتريالات. 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. أنشئ محرك أقراص USB قابل للتمهيد. لمزيد من المعلومات، ابحث في مورد المقالة المعرفية على موقع دعم Dell.
8. انسخ ملف برنامج إعداد نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) إلى محرك أقراص USB القابل للتمهيد.
9. قم بتوصيل محرك أقراص USB القابل للتمهيد بالكمبيوتر الذي يحتاج إلى تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS).
10. أعد تشغيل الكمبيوتر واضغط على F12.
11. حدد محرك أقراص USB من قائمة التمهيد لمرة واحدة.
12. اكتب اسم ملف برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، ثم اضغط على Enter.
- تظهر الأداة المساعدة لتحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS).
13. اتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة لإتمام تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).

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

يمكنك تشغيل ملف تحديث فلاش نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من نظام التشغيل Windows باستخدام محرك USB قابل للتمهيد أو يمكنك أيضًا تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من قائمة التمهيد لمرة واحدة على الكمبيوتر. لتحديث BIOS لأجهزة الكمبيوتر لديك، انسخ ملف BIOS XXXX.exe على محرك أقراص USB تم تكوينه بنظام الملفات FAT32. ثم أعد تشغيل الكمبيوتر وقم بالتمهيد من محرك أقراص USB باستخدام قائمة التمهيد لمرة واحدة.

عن المهمة

تنبيه: إذا كانت ميزة BitLocker غير متوقفة قبل تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، فلن يتم التعرف على مفتاح BitLocker في المرة التالية التي تقوم فيها بإعادة تمهيد الكمبيوتر. بعد ذلك، ستتم مطالبتك بإدخال مفتاح الاسترداد للمتابعة، وسيطلب منك الكمبيوتر ذلك عند كل عملية إعادة تشغيل. إذا كان مفتاح الاسترداد غير معروف، فقد ينتج عن ذلك فقدان البيانات أو إعادة تثبيت نظام التشغيل بلا داع. لمزيد من المعلومات عن هذا الموضوع، ابحث في مورد المقالة المعرفية على موقع دعم Dell.

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

للتأكد مما إذا كان تحديث فلاش BIOS مدرجًا كخيار تمهيد، يمكنك تمهيد الكمبيوتر إلى قائمة التمهيد لمرة واحدة. إذا كان الخيار مدرجًا، فيمكن تحديث نظام BIOS باستخدام هذه الطريقة.

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

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

قم بإجراء الخطوات التالية لتحديث نظام BIOS من قائمة التمهيد لمرة واحدة:

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

الخطوات

1. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر، وأدخل محرك أقراص USB الذي يحتوي على ملف تحديث فلاش نظام BIOS.
2. قم بتشغيل الكمبيوتر واضغط على زر **F12** للوصول إلى قائمة التمهيد لمرة واحدة. حدد تحديث 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. حدد جهاز USB الخارجي.
5. حدد الملف وانقر نقرًا مزدوجًا فوق ملف التحديث الهدف، ثم انقر فوق إرسال.
6. انقر فوق تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). يقوم الكمبيوتر بتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
7. ستنتم إعادة تشغيل جهاز الكمبيوتر بعد إتمام عملية تحديث فلاش نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).

كلمة مرور النظام والإعداد

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

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

جدول 21. كلمة مرور النظام والإعداد

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

يمكنك إنشاء كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط لتأمين الكمبيوتر.

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

تعيين كلمة مرور لإعداد النظام

المتطلبات

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

الخطوات

1. 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 لإنشاء كلمة مرور النظام:
 - يمكن أن تتكون كلمة المرور ما يصل إلى 32 حرف.
 - يمكن أن تحتوي كلمة المرور على حرف خاص واحد على الأقل: " ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? [\] ^ _ ` { | } " .
 - يمكن أن تحتوي كلمة المرور على أرقام من 0 إلى 9.
 - يمكن أن تحتوي كلمة المرور على أحرف كبيرة من A إلى Z.
 - يمكن أن تحتوي كلمة المرور على أحرف صغيرة من a إلى z.
3. اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها سابقًا في حقل Confirm new password (تأكيد كلمة المرور الجديدة) واضغط على موافق.
4. اضغط على Y لحفظ التغييرات. تتم إعادة تشغيل الكمبيوتر.

حذف أو تغيير كلمة مرور النظام أو كلمة مرور الإعداد الموجودة

المتطلبات

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

الخطوات

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

مسح إعدادات CMOS

عن المهمة

تنبيه: سيؤدي مسح إعدادات CMOS إلى إعادة تعيين إعدادات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) على الكمبيوتر.

الخطوات

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

مسح كلمتي مرور النظام والإعداد

عن المهمة

لمسح كلمتي مرور النظام والإعداد، اتصل بالدعم الفني من Dell كما هو موضح على صفحة [الاتصال بالدعم](#).

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

استشكاف الأخطاء وإصلاحها

الموضوعات:

- التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن المنتفخة
- تشخيصات فحص أداء النظام قبل التمهيد باستخدام Dell SupportAssist
- الاختبار الذاتي المدمج (BIST)
- مصابيح النظام التشخيصية
- Recovering the operating system
- ساعة الوقت الحقيقي (إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC))
- وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد
- Network power cycle
- Drain flea power (perform hard reset)

التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن المنتفخة

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

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

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

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

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

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

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 في نظام الإدخال والإخراج الأساسي ويتم تشغيلها داخليًا من خلاله. توفر تشخيصات النظام المضمنة خيارات لأجهزة أو مجموعات أجهزة معينة تنتج لك:

- تشغيل الاختبارات تلقائيًا أو في وضع متفاعل.
 - كزر الاختبارات.
 - عرض نتائج الاختبار أو حفظها.
 - قم بإجراء اختبارات شاملة لإضافة المزيد من الخيارات والحصول على تفاصيل حول أي أجهزة معطلة.
 - اعرض رسائل الحالة التي تخبرك عندما تتم الاختبارات بنجاح.
 - اعرض رسائل الأخطاء 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 المقالة المعرفية 000181163.

إجراء فحص لأداء النظام قبل التمهيد باستخدام SupportAssist

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر.
 2. في أثناء تمهيد الكمبيوتر، اضغط على المفتاح F12.
 3. في شاشة قائمة التمهيد، حدد تشخيصات.
- ملاحظة:** لمزيد من المعلومات حول إجراء فحص أداء النظام قبل التمهيد باستخدام SupportAssist على جهاز معين، راجع موقع الدعم لشركة Dell،
4. في حالة وجود أي مشكلات، يتم عرض رموز الأخطاء.
- قم بتدوين رمز الخطأ ورقم التحقق واتصل بشركة Dell.

الاختبار الذاتي المدمج (BIST)

M-BIST (Motherboard Built-In Self-Test)

M-BIST is the system board built-in self-test diagnostics tool that improves the diagnostics accuracy of system board Embedded Controller (EC) failures.

ملاحظة: M-BIST can be manually initiated before Power On Self-Test (POST).

How to run M-BIST

ملاحظة: Before initiating M-BIST, ensure that the computer is in a power-off state.

1. Press and hold both the **M** key and the power button to initiate M-BIST.
2. The battery indicator LED may exhibit two states:
 - Off: No fault was detected.
 - Amber and White: Indicates a problem with the system board.
3. If there is a failure with the system board, the battery status LED flashes one of the following error codes for 30 seconds.

جدول 22. LED error codes

Possible Problem	Blinking Pattern	
	White	Amber
CPU Failure	1	2
LCD Power Rail Failure	8	2
TPM Detection Failure	1	1
Memory/RAM failure	4	2

4. If there is no failure with the system board, the LCD cycles through the solid color screens (that are described in the LCD-BIST) for 30 seconds and then turn off.

Logical Built-in Self-test (L-BIST)

L-BIST is an enhancement to the single LED error code diagnostics and is automatically initiated during POST. L-BIST will check the LCD power rail. If there is no power being supplied to the LCD (that is if the L-BIST circuit fails), the battery status LED flashes either an error code [2,8] or an error code [2,7].

If L-BIST fails, LCD-BIST cannot function as no power will be supplied to the LCD. **ملاحظة:** ⓘ

How to invoke the L-BIST

1. Turn on your computer
2. If the computer does not start up normally, look at the battery status LED
 - If the battery status LED flashes an error code [2,7], the display cable may not be connected properly
 - If the battery status LED flashes an error code [2,8], there is a failure on the LCD power rail of the system board, hence there is no power that is supplied to the LCD
3. For cases, when a [2,7] error code is shown, check to see if the display cable is properly connected
4. For cases when a [2,8] error code is shown, replace the system board

LCD Built-in Self-Test (LCD-BIST)

Dell laptops have a built-in diagnostic tool that helps you determine if the screen abnormality you are experiencing is an inherent problem with the LCD (screen) of the Dell laptop or with the video card (GPU) and computer settings. When you notice screen abnormalities like flickering, distortion, clarity issues, fuzzy or blurry image, horizontal or vertical lines, color fade, it is always a good practice to isolate the LCD (screen) by running the LCD-BIST.

How to invoke the LCD-BIST

1. Turn off your computer
 2. Disconnect any peripherals that are connected to the computer. Connect only the AC adapter (charger) to the computer
 3. Ensure that the LCD (screen) is clean (no dust particles on the surface of the screen)
 4. Press and hold the **D** key and press the power button to enter LCD-BIST mode. Continue to hold the **D** key until the computer boots up
 5. The screen displays solid colors and changes colors on the entire screen to white, black, red, green, and blue twice
 6. Then it displays the colors white, black, and red
 7. Carefully inspect the screen for abnormalities (any lines, fuzzy color, or distortion on the screen)
 8. At the end of the last solid color (red), the computer shuts down
- Dell SupportAssist Preboot diagnostics upon launch initiates an LCD-BIST first, expecting a user intervention to confirm **ملاحظة:** ⓘ functionality of the LCD

مصباح النظام التشخيصية

مصباح حالة البطارية

يشير إلى التيار وحالة شحن البطارية.

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

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

مطفأ

• مهائى الطاقة موصل، والبطارية مشحونة بالكامل.

• يعمل جهاز الكمبيوتر باستخدام البطارية، والبطارية مشحونة بأكثر من 5 بالمائة.

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

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

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

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

جدول 23. مصابيح النظام التشخيصية

نمط الومض	وصف المشكلة
1	فشل اكتشاف TPM
1	عطل في فلاش SPI غير قابل للاسترداد
1	يتعذر على EC برمجة i-Fuse
1	أخطاء شاملة غير مرغوبة لتدفق تعليمة EC البرمجية
2	عطل في CPU
2	عطل لوحة النظام (يغطي تلف BIOS أو خطأ في ROM)
2	لم يتم اكتشاف ذاكرة RAM
2	عطل في الذاكرة RAM
2	تم تثبيت ذاكرة غير صالحة
2	خطأ في لوحة النظام/مجموعة الشرائح
2	تلف محتمل في لوحة LCD و/أو عطل في كابل LCD (رسالة SBIOS)
2	عطل في مصدر الطاقة الرئيسي بجانب لوحة النظام
3	عطل في بطارية CMOS
3	PCI (الاتصال المتبادل بين المكونات الطرفية) أو بطاقة الفيديو/عطل في شريحة
3	لم يتم العثور على نسخ استرجاع نظام الإدخال والإخراج الأساسي الأصلية
3	تم العثور على صورة استرجاع BIOS ولكنها غير صحيحة
3	عطل في مصدر الطاقة الرئيسي
3	Flash تلف يكتشفه نظام الإدخال والإخراج الأساسي للنظام
3	مهلة انتظار علي للرد على رسالة HECI
4	عطل في لوحة LCD (احتمال وجود لوحة متشققة)
4	عطل في مصدر الطاقة الرئيسي بجانب لوحة النظام
4	عطل في لوحة LCD وعطل في مصدر الطاقة الرئيسي بجانب لوحة النظام.
4	عطل في كابل الشاشة (EDP)

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

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

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

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

Recovering the operating system

When your computer is unable to boot to the operating system even after repeated attempts, it automatically starts Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery is a stand-alone tool that is preinstalled in Dell computers running the Windows operating system. It consists of tools to diagnose and troubleshoot issues that may occur before your computer boots to the operating system. It enables you to diagnose hardware issues, repair your computer, back up your files, and restore your computer to its factory state.

You can also download it from the Dell Support website to troubleshoot and fix your computer when it fails to boot into the primary operating system due to software or hardware failures.

For more information about the Dell SupportAssist OS Recovery, see *Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide* at [Serviceability Tools](#) at the [Dell Support Site](#). Click **SupportAssist** and then click **SupportAssist OS Recovery**.

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

تسمح وظيفة إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC) لك أو لفني الخدمة باسترداد الأنظمة طراز Latitude من Dell من حالات عدم الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST)/عدم التشغيل/عدم التمهيد. تم استبعاد وظيفة إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC) التي تدعم الوصلة القديمة في هذه الطرز.

أبدأ تشغيل وظيفة إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC) مع إيقاف تشغيل النظام وتوصيله بطاقة التيار المتردد. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة ثلاثين (30) ثانية. تحدث إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC) للنظام بعد قيامك بتحرير زر التشغيل.

وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد

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

Network power cycle

عن المهمة

If your computer is unable to access the Internet due to network connectivity issues, reset your network devices by performing the following steps:

الخطوات

1. Turn off the computer
2. Turn off the modem
3. Turn off the wireless router
4. Wait for 30 seconds
5. Turn on the wireless router
6. Turn on the modem
7. Turn on the computer

ملاحظة: Some Internet service providers (ISPs) provide a modem and router combo device

Drain flea power (perform hard reset)

عن المهمة

Flea power is the residual static electricity that remains in the computer even after it has been powered off and the battery is removed. For your safety, and to protect the sensitive electronic components in your computer, you must drain residual flea power before removing or replacing any components in your computer.

Draining flea power, also known as performing a "hard reset," is also a common troubleshooting step if your computer does not turn on or boot into the operating system.

:Perform the following steps to drain the flea power

الخطوات

1. Turn off the computer

.2. Disconnect the power adapter from the computer

.3. Remove the base cover

.4. Remove the battery

The battery is a Field Replaceable Unit (FRU) and the removal and installation procedures are intended for تنبيه:  authorized service technicians only

.5. Press and hold the power button for 20 seconds to drain the flea power

.6. Install the battery

.7. Install the base cover

.8. Connect the power adapter to the computer

.9. Turn on the computer

For more information about performing a hard reset, go to [Dell Support Site](#). On the menu bar at the top of the Support ملاحظة:  page, select Support > Support Library. In the Search field on the Support Library page, type the keyword, topic, or model number, and then click or tap the search icon to view the related articles

الحصول على المساعدة

الموضوعات:

- الاتصال بشركة Dell

الاتصال بشركة Dell

المتطلبات

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

عن المهمة

توفر Dell العديد من خيارات الدعم والخدمة القائمة على الهاتف والإنترنت. يختلف التوفر حسب البلد والمنتج، وقد لا تتوفر بعض الخدمات في منطقتك. للاتصال بشركة Dell للاستفسار عن مسائل تتعلق بالمبيعات أو الدعم الفني أو خدمة العملاء:

الخطوات

1. اذهب إلى Dell.com/support.
2. حدد فئة الدعم.
3. تحقق من دولتك أو منطقتك في القائمة المنسدلة (اختيار دولة/منطقة) أسفل الصفحة.
4. حدد ارتباط الخدمة أو الدعم المناسب حسب احتياجك.