

Dell Vostro 5391

دليل الخدمة



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 وتعلمك بكيفية تجنب المشكلة.

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

جدول المحتويات

6	1 العمل على الكمبيوتر الخاص بك.....
6	إرشادات الأمان.....
6	قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.....
6	التفريغ الإلكتروني - الحماية من التفريغ الإلكتروني.....
7	عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني.....
8	نقل المكونات الحساسة.....
8	بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.....
9	2 إزالة المكونات وتركيبها.....
9	الأدوات الموصى باستخدامها.....
9	قائمة المسامير اللولبية.....
10	غطاء القاعدة.....
10	إزالة غطاء القاعدة.....
12	تركيب غطاء القاعدة.....
13	البطارية.....
13	إخراج البطارية.....
14	تركيب البطارية.....
15	البطارية الخلية المصغرة.....
15	إزالة البطارية الخلية المصغرة.....
16	تركيب البطارية الخلية المصغرة.....
17	محرك أقراص الحالة الثابتة.....
17	إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280.....
17	تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280.....
18	إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230.....
19	تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230.....
20	المشتت الحراري.....
20	إزالة المشتت الحراري.....
21	تركيب المشتت الحراري.....
22	المروحة.....
22	إزالة المروحة.....
23	تركيب المروحة.....
24	مكبرات الصوت.....
24	إزالة مكبرات الصوت.....
25	تركيب مكبرات الصوت.....
26	بطاقة WLAN.....
26	إزالة بطاقة WLAN.....
27	تركيب بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق (WLAN).....
28	بطاقة WWAN.....
28	إزالة بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN).....
29	تركيب بطاقة WWAN.....
30	لوحة اللمس.....
30	إزالة لوحة اللمس.....
31	تركيب لوحة اللمس.....
32	مجموعة الشاشة.....

32	إزالة مجموعة الشاشة.
34	تركيب مجموعة الشاشة.
35	منفذ مهائى التيار.
35	إزالة منفذ مهائى التيار.
36	تركيب منفذ مهائى التيار.
37	لوحة الإدخال/الإخراج.
37	إزالة لوحة الإدخال/الإخراج.
38	تثبيت لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).
39	لوحة زر التشغيل.
39	إزالة لوحة زر التشغيل.
40	تركيب لوحة زر التشغيل.
41	زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع.
41	إزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع.
43	تركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع.
46	لوحة النظام.
46	إزالة لوحة النظام.
47	تركيب لوحة النظام.
48	إطار الشاشة.
48	إزالة إطار الشاشة.
49	تركيب إطار الشاشة.
49	لوحة الشاشة.
49	إزالة لوحة الشاشة.
51	تركيب لوحة الشاشة.
53	مفصلات الشاشة.
53	إزالة مفصلات الشاشة.
54	تركيب مفصلات الشاشة.
55	الكاميرا.
55	إزالة الكاميرا.
55	تركيب الكاميرا.
56	كابل الشاشة.
56	إزالة كبل الشاشة.
57	تركيب كابل الشاشة.
58	غطاء الشاشة الخلفي.
58	إزالة الغطاء الخلفي للشاشة.
58	تركيب الغطاء الخلفي للشاشة.
59	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
59	إزالة مجموعة مسند راحة اليد ومجموعة لوحة المفاتيح.
60	تركيب مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

62 3 إعداد النظام.

62	قائمة التمهيد.
62	مفاتيح التنقل.
63	خيارات إعداد النظام.
63	خيارات عامة.
63	معلومات النظام.
64	الفيديو.
64	الأمان.
65	التمهيد الأمن.
66	ملحقات حماية برامج Intel.
66	الأداء.

67	إدارة الطاقة.....
68	سلوك Behavior.....
68	دعم المحاكاة الافتراضية.....
69	الاتصال اللاسلكي.....
69	شاشة الصيانة.....
69	سجلات النظام.....
70	دقة النظام الخاص بـ SupportAssist.....
70	كلمة مرور النظام والضبط.....
70	تعيين كلمة مرور لإعداد النظام.....
70	حذف أو تغيير كلمة مرور إعداد نظام حالية.....

4 استكشاف الأخطاء وإصلاحها.....72

72	تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA).....
72	تشغيل تشخيصات ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد).....
72	أضواء النظام التشخيصية.....
73	تحديث BIOS (مفتاح USB).....
73	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).....
74	وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد.....
74	دورة تشغيل شبكة WiFi.....
74	التخلص من الطاقة الزائدة.....

5 الحصول على المساعدة.....75

75	الاتصال بشركة Dell.....
----	-------------------------

العمل على الكمبيوتر الخاص بك

إرشادات الأمان

استعن بإرشادات السلامة التالية لحماية جهاز الكمبيوتر الخاص بك من أي تلف محتمل وضمان سلامتك الشخصية. ما لم يتم الإشارة إلى غير ذلك، فإن كل إجراء متضمن في هذا المستند يفترض وجود الظروف التالية:

• قيامك بقراءة معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

• يمكن استبدال أحد المكونات أو، في حالة شرائه بصورة منفصلة، تركيبه من خلال اتباع إجراءات الإزالة بترتيب عكسي.

ملاحظة قم بفصل جميع مصادر الطاقة قبل فتح غطاء الكمبيوتر أو اللوحات. بعد الانتهاء من العمل داخل جهاز الكمبيوتر، أعد وضع جميع الأغشية واللوحات والمسامير اللولبية قبل التوصيل بمصدر التيار الكهربائي.

تحذير قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي

تنبيه العديد من الإصلاحات لا يجوز القيام بها إلا بواسطة الفني المختص. يجب أن تقوم فقط باكتشاف الأعطال وإصلاحها وعمليات الإصلاح البسيطة وفقاً لما هو موضح في وثائق المنتج، أو كما يتم توجيهك من خلال خدمة الصيانة على الإنترنت أو عبر الهاتف أو بواسطة فريق الدعم. فالتلف الناتج عن إجراء الصيانة بمعرفة شخص غير مصرح له من شركة Dell لا يغطيه الضمان. يرجى قراءة واتباع تعليمات الأمان المرفقة مع المنتج.

تنبيه لتجنب تفريغ شحنة الكهرياء الاستاتيكية، قم بتأريض نفسك عن طريق استخدام عصابة اليد المضادة للكهرباء الاستاتيكية أو لمس سطح معدني غير مطلي مثل الموصل الموجود على الجزء الخلفي لجهاز الكمبيوتر في الوقت نفسه.

تنبيه تعامل مع المكونات والبطاقات بعناية. لا تلمس المكونات أو نقاط التلامس الموجودة على البطاقة. أمسك البطاقة من إحدى حوافها، أو من حامل التثبيت المعدني الخاص بها. أمسك أحد المكونات مثل معالج من حوافه، وليس من السنون الخاصة به.

تنبيه عندما تفصل أحد الكابلات، اسحب من الموصل الخاص به، أو من عروة السحب الخاصة به، وليس من الكابل نفسه. بعض الكابلات تتميز بوجود موصلات مزودة بعروة قفل، فإذا كنت تحاول فصل هذا النوع من الكابلات، فاضغط على عروات القفل قبل فصل الكابل. وبينما تقوم بسحب الموصلات عن بعضها، حافظ على تساويهما لكي تتجنب ثني أي من سنون الموصل. أيضاً، قبل توصيل الكابل، تأكد أنه قد تم توجيهه ومحاذاة الكابلات بطريقة صحيحة.

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

تنبيه سيتم إيقاف تشغيل النظام إذا تمت إزالة الأغشية أثناء تشغيل النظام. لن يتم تشغيل النظام إذا كان الغطاء الجانبي مزالاً.

تنبيه سيتم إيقاف تشغيل النظام إذا تمت إزالة الأغشية أثناء تشغيل النظام. لن يتم تشغيل النظام إذا كان الغطاء الجانبي مزالاً.

تنبيه سيتم إيقاف تشغيل النظام إذا تمت إزالة الأغشية أثناء تشغيل النظام. لن يتم تشغيل النظام إذا كان الغطاء الجانبي مزالاً.

قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

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

التفريغ الإلكتروني - الحماية من التفريغ الإلكتروني

يُعد التفريغ الإلكتروني مثير اهتمام رئيسياً عند التعامل مع المكونات الإلكترونية، خاصة المكونات الحساسة مثل بطاقات التوسعة والمعالجات ووحدات ذاكرة DIMM ولوحات الأنظمة. قد يؤدي وجود الشحنات الطفيفة جداً إلى حدوث تلف للدائرة الكهربائية بطرق قد لا تكون ملموسة، مثل مشكلات التلامس المتقطع أو قصر العمر الافتراضي للمنتج. مع اتجاه المجال إلى دعم تقليل متطلبات الطاقة وزيادة الكثافة، أصبحت الحماية من التفريغ الإلكتروني تثير اهتماماً متزايداً.

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

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

- **الكارثية** - تمثل الأعطال الكارثية نسبة 20 بالمائة تقريباً من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروني. وقد يتسبب التلف في فقدان فوري وتام لوظائف الجهاز. من أمثلة الأعطال الكارثية ذاكرة DIMM التي تتلقى صدمة كهرباء استاتيكية ويظهر عليها عرض "تعذر الاختبار الذاتي عند التشغيل (POST)/الفيديو" مقترناً بإشارة صوتية منبعثة للدلالة على فقدان الذاكرة أو حدوث خلل بها.
- **الناجمة عن التلامس المتقطع** - تمثل الأعطال الناجمة عن التلامس المتقطع 80 بالمائة تقريباً من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروني. ارتفاع معدل الأعطال الناجمة عن التلامس المتقطع يعني عدم تمييز التلف على الفور في معظم الأوقات التي يحدث خلالها. إذ تتلقى وحدة ذاكرة DIMM صدمة كهرباء استاتيكية، ولكن تتعثر أثرها ضعيف للغاية ولا ينتج عنها على الفور أعراض خارجية لها علاقة بالتلف. وقد يستغرق اختفاء الأثر الضعيف أسابيعاً أو شهوراً، وقد يؤدي في هذه الأثناء إلى انحداد مستوى سلامة الذاكرة وحدث أخطاء بالذاكرة ناجمة عن التلامس المتقطع وما شابه ذلك.
- النوع الأكثر صعوبة في التعرف على التلف الذي يحدثه واستكشاف أخطائه وإصلاحها هو العطل الناجم عن التلامس المتقطع (يُطلق عليه أيضاً الكامن أو "المصاب بجائحة").
- قم بتنفيذ الخطوات التالية للوقاية من التلف الناتج عن التفريغ الإلكتروني:
- استخدام رباط معصم مضاد للتفريغ الإلكتروني مؤرض بطريقة صحيحة. لم يعد مسموحاً باستخدام الأربطة اللاسلكية المضادة للكهرباء الاستاتيكية، فهي لا توفر الحماية الكافية. لا يضمن لمس الهيكل قبل التعامل مع الأجزاء الحماية الكافية من التفريغ الإلكتروني، وذلك في الأجزاء ذات الحساسية الزائدة للتلف الناتج عن التفريغ الإلكتروني.
- تعامل مع جميع المكونات الحساسة للكهرباء الاستاتيكية في منطقة محمية من الكهرباء الاستاتيكية. إن أمكن، فاستخدم وسادات أرضية أو ملتصقة بطاولة العمل مضادة للكهرباء الاستاتيكية.
- عند فك عبوة أحد المكونات الحساسة للكهرباء الاستاتيكية من صندوق الشحن، لا تقم بإزالة المكون من مادة التغليف المضادة للكهرباء الاستاتيكية حتى تكون جاهزاً لتركيب المكون. وقيل إزالة مادة التغليف المضادة للكهرباء الاستاتيكية، تأكد من تفريغ الكهرباء الاستاتيكية من جسمك.
- قبل نقل أحد المكونات الحساسة للكهرباء الاستاتيكية، ضع المكون في حاوية أو مادة تغليف مضادة للكهرباء الاستاتيكية.

عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني

تعد عدة الخدمة في الموقع غير المراقبة هي عدة الخدمة الأكثر استخداماً. تتضمن كل عدة الخدمة في الموقع ثلاثة مكونات رئيسية: حسييرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية وحزام المعصم وسلك ربط.

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني

مكونات عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني هي:

- **حسييرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية** - تعد الحسييرة المضادة للكهرباء الاستاتيكية مبددة ويمكن وضع الأجزاء عليها أثناء إجراءات الخدمة. عند استخدام حسييرة مضادة للإستاتيكية، يجب أن يكون حزام المعصم محكماً وأن يكون سلك الربط متصلاً بالحسييرة وبأي معدن مكشوف موجود على النظام الذي يتم العمل عليه. وبمجرد نشرها بشكل صحيح، يمكن إزالة أجزاء الخدمة من التفريغ الإلكتروني من حقيبة ESD ووضعها بشكل مباشر على الحسييرة. تعد العناصر الحساسة للتفريغ الإلكتروني آمنة في يدك أو على حسييرة التفريغ الإلكتروني أو في النظام أو داخل حقيبة.
- **حزام المعصم وسلك الربط** - يمكن توصيل حزام المعصم وسلك الربط بشكل مباشر بين المعصم والمعدن المكشوف على الجهاز إذا لم تكن حسييرة التفريغ الإلكتروني غير مطلوبة، أو توصيلها بحسييرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية لحماية الأجهزة التي يتم وضعها بشكل مؤقت على الحسييرة. يُعرف الاتصال المادي لحزام المعصم وسلك الربط بين بشرتك وحسييرة التفريغ الإلكتروني والجهاز باسم الربط. لا تستخدم إلى عدد الخدمة في الموقع إلا مع حزام المعصم وحسييرة وسلك ربط. لا تستخدم أحزمة المعصم اللاسلكية مطلقاً. اعلم دائماً أن الأسلاك الداخلية لحزام المعصم غرضي للتلف الناتج عن الارتداء أو البلى الطبيعي، ويجب فحصها بانتظام باستخدام جهاز اختبار حزام المعصم لتجنب التلف العرضي لأجهزة التفريغ الإلكتروني. يوصى باختبار حزام المعصم وسلك الربط مرة في الأسبوع على الأقل.
- **جهاز اختباري حزام المعصم للتفريغ الإلكتروني** - الأسلاك الموجودة داخل حزام التفريغ الإلكتروني عرضة للتلف بمرور الوقت. عند عدة غيري مراقبة، يعد إجراء اختبار بانتظام على الحزام قبل كل كاملة للخدمة وإجراء اختبار مرة واحدة في الأسبوع على الأقل من أفضل الممارسات. ويعد جهاز اختبار حزام المعصم أفضل طريقة لإجراء هذا الاختبار. إذا لم يكن لديك جهاز اختبار حزام المعصم الخاص بك، فتحقق مع المكتب الإقليمي لديك لمعرفة ما إذا كان لديهم أحدها. لإجراء الاختبار، قم بتوصيل سلك الربط الخاص بحزام المعصم بجهاز الاختبار مع ربطه على معصمك واضغط على الزر لإجراء الاختبار. يضيء مؤشر LED بالأخضر إذا كان الاختبار ناجحاً؛ ويضيء مؤشر LED بالأحمر ويصدر صوت إنذار إذا فشل الاختبار.
- **عناصر العازل** - من الضروري الاحتفاظ بالأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني، مثل الأغلفة البلاستيكية للمشتتات الحرارية، بعيداً عن الأجزاء الداخلية التي تعد مواد عازلة وغالباً تكون مشحونة بشكل مرتفع.
- **بيئة العمل** - قبل نشر عدة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروني، قم بتقييم الموقف في موقع العمل. على سبيل المثال، يختلف نشر العدة لبيئة خادم عن بيئة كمبيوتر مكتبي أو كمبيوتر محمول. عادة ما يتم تركيب الخوادم في حامل داخل مركز بيانات؛ وعادة ما يتم وضع أجهزة الكمبيوتر المكتبية أو أجهزة الكمبيوتر المحمولة على مكاتب أو تقسيمات. ابحث دوماً عن منطقة عمل كبيرة ومفتوحة ومسطحة تكون خالية من الفوضى وكبيرة بما يكفي لنشر العدة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني مع توفر 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 الستيروفوم والمواد البلاستيكية الأخرى مسافة 12 بوصة أو 30 سنتيمتراً على الأقل بعيداً عن الأجزاء الحساسة قبل التعامل فعلياً مع أي مكونات للأجهزة.
- **العبوة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني** - يجب شحن جميع الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروني واستلامها في عبوة آمنة من الكهرباء الاستاتيكية. تُفضل المعادن والحقائب المحمية من الكهرباء الاستاتيكية. ومع ذلك، فينبغي عليك دوماً إرجاع الجزء التالف باستخدام نفس الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني والعبوة التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي طي الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروني من الأعلى وتثبيتها بشرط وينبغي استخدام كافة مواد التغليف من الفلين في العلب 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 خاصة بالتفريغ الإلكتروني، أو داخل حقيبة مضادة للكهرباء الاستاتيكية.
- **نقل المكونات الحساسة** - عند نقل المكونات الحساسة للتفريغ الإلكتروني مثل قطع الغيار أو الأجزاء المطلوب إعادتها إلى Dell، يكون من الضروري وضع هذه الأجزاء في حقائب مضادة للكهرباء الاستاتيكية من أجل نقل آمن.

ملخص الحماية من التفريغ الإلكتروني (ESD)

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

نقل المكونات الحساسة

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

رفع الجهاز

التزم بالإرشادات التالية عند رفع الأجهزة ثقيلة الوزن:

⚠️ تنبيه لا ترفع أكثر من 50 رطلاً. احصل دائماً على موارد خارجية أو استخدم جهاز رفع ميكانيكياً.

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

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

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

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

الأدوات الموصى باستخدامها

قد تتطلب الإجراءات الواردة في هذه الوثيقة توفر الأدوات التالية:

- مفك فيليبس #0
- مفك فيليبس #1
- مفك فيليبس #2
- مخطاط بلاستيكي
- مفك T-30 Torx

ملاحظة مفك المسامير اللولبية #0 للمسامير اللولبية 0-1 ومفك المسامير اللولبية للمسامير اللولبية 2-4

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 المكونات.

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

ملاحظة قد يختلف لون المسمار وفقاً للتهيئة المطلوبة.

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية

المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
غطاء القاعدة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x2	2	
غطاء القاعدة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x4	1	
غطاء القاعدة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2.5x7	6	
البطارية	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	4	
لوحة الشاشة	غطاء الشاشة الخلفي ومجموعة الهوائي	M2x2	4	
المروحة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2.5x5	3	
مجموعة محرك الأقراص الثابتة	مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح	M2x3	4	
حامل محرك الأقراص الثابتة	محرك الأقراص الثابتة	M3x3	4	

ملاحظة لون المسمار قد يختلف وفقاً للتكوين المطلوب.

المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
المشتت الحراري	لوحة النظام	M2x3	3	
المفصلات	مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح	M2.5x5	5	
دعامات المفصلة	غطاء الشاشة الخلفي ومجموعة الهوائي	M2.5x4	8	
دعامات المفصلة	غطاء الشاشة الخلفي ومجموعة الهوائي	M2x2	2	
لوحة الإدخال/الإخراج	مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح	M2x4	<ul style="list-style-type: none"> • 1 لأجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص ضوئية) • 2 لأجهزة الكمبيوتر غير المزودة بمحرك أقراص ضوئية) 	
حامل محرك الأقراص الضوئية (مستخدم فقط في أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص ضوئية)	محرك الأقراص الضوئية	M2x3	2	
لوحة موصل محرك الأقراص الضوئية (مستخدمة فقط في أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص ضوئية)	مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح	M2x2 رأس كبير	1	
منفذ مهابئ التيار	مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح	M2x3	1	
لوحة زر التشغيل	مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح	M2x2	1	
زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع (اختياري)	مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح	M2x2	1	
محرك أقراص الحالة الثابتة	مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح	M2x2.2+0.8	1	
لوحة النظام	مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح	M2x4	1	
لوحة اللمس	مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح	M2x2	4	
حامل البطاقة اللاسلكية	لوحة النظام	M2x3	1	

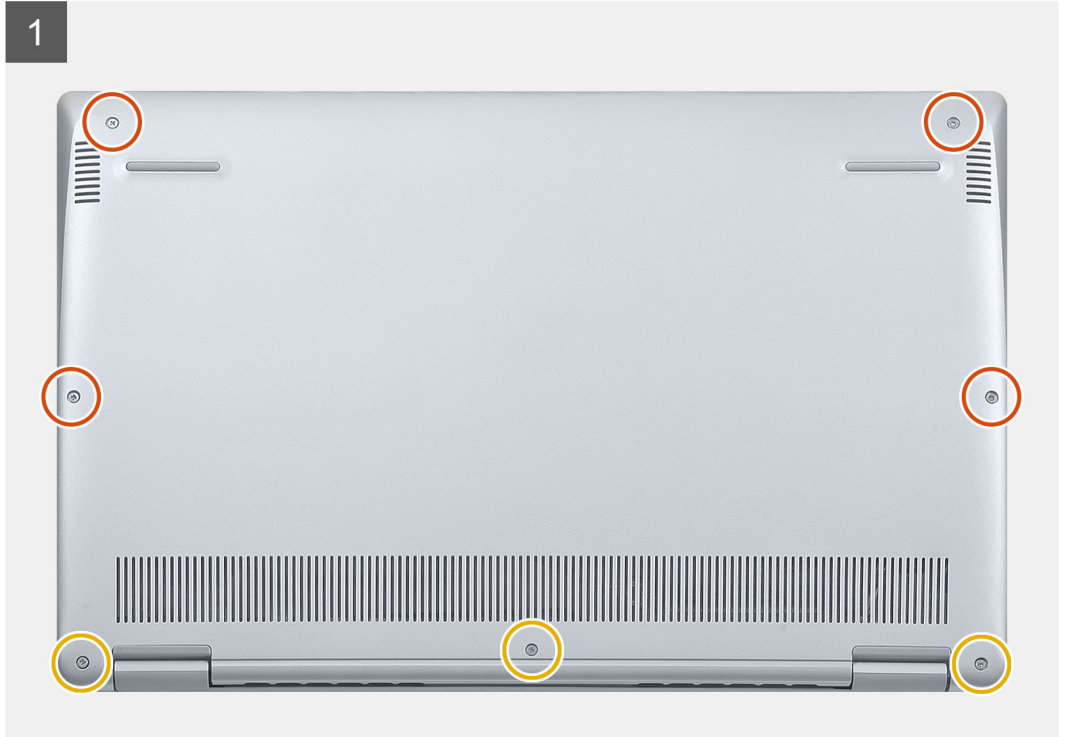
غطاء القاعدة

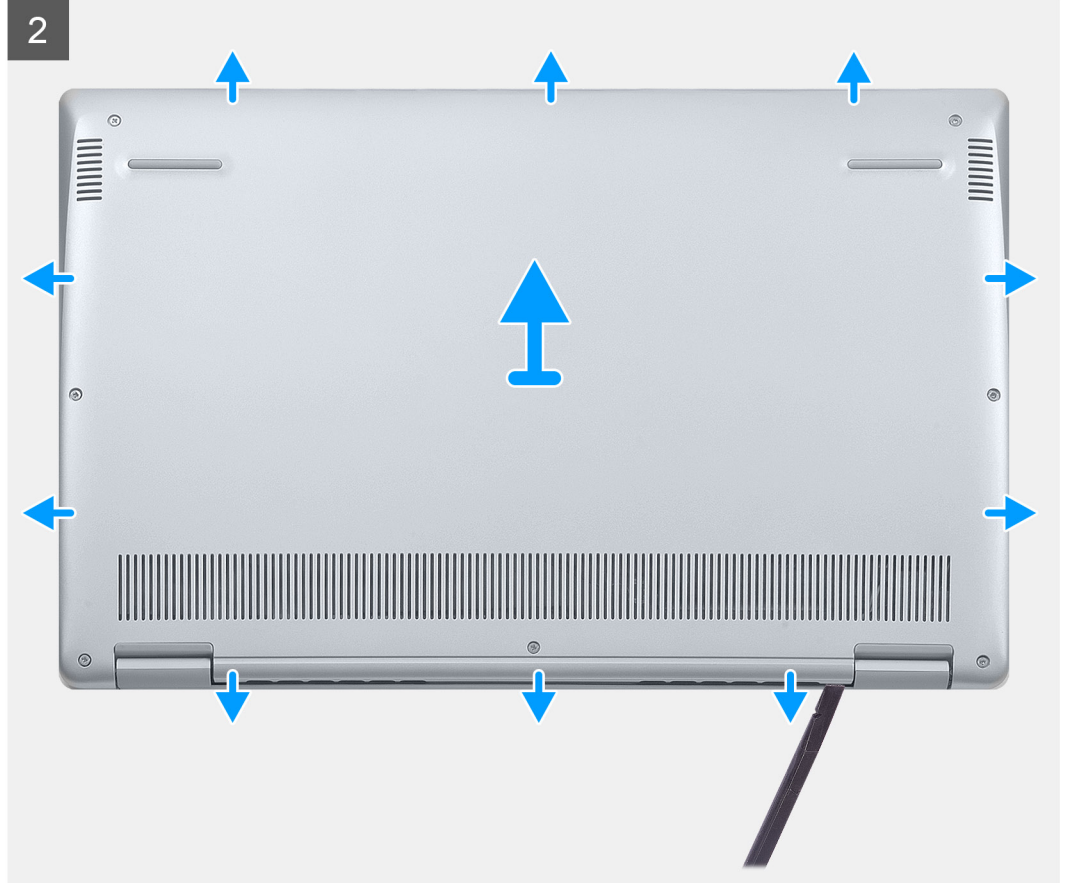
إزالة غطاء القاعدة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. توضح الصورة التالية موقع غطاء القاعدة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



4x
M2x6





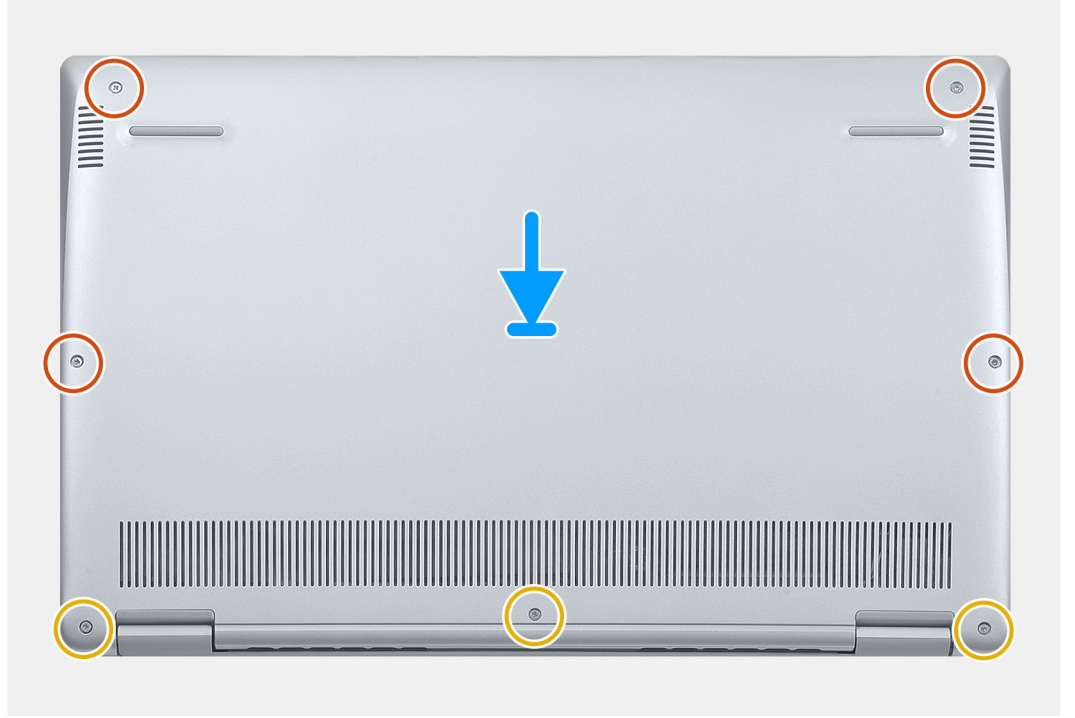
1. قم بفك مسامير التثبيت الثلاثة الموجودة في غطاء القاعدة.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x6) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع غطاء القاعدة عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. ارفع غطاء القاعدة خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب غطاء القاعدة

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.
توضح الصورة التالية موقع غطاء القاعدة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



4x
M2x6



1. ضع جهاز الكمبيوتر بحيث تتجه المفصلات نحوك.
2. قم بمحاذاة غطاء القاعدة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح، وثبت غطاء القاعدة في مكانه.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x6) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. أحكم ربط المسامير اللولبية الثلاثة المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
1. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

البطارية

إخراج البطارية

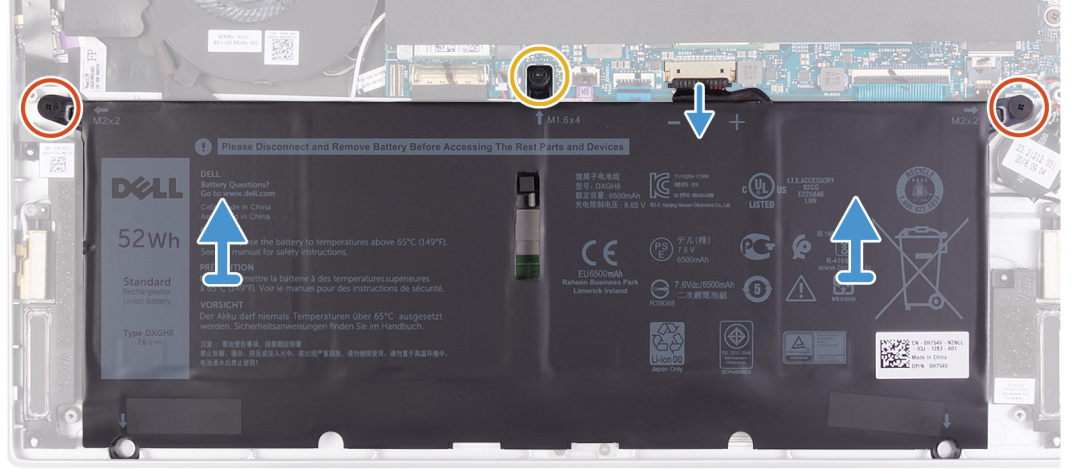
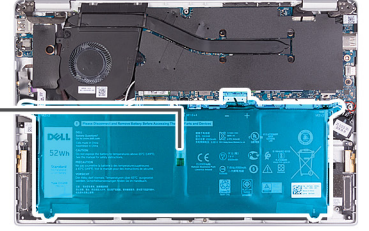
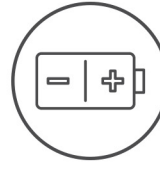
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
- توضح الصورة التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



2x
M2x2



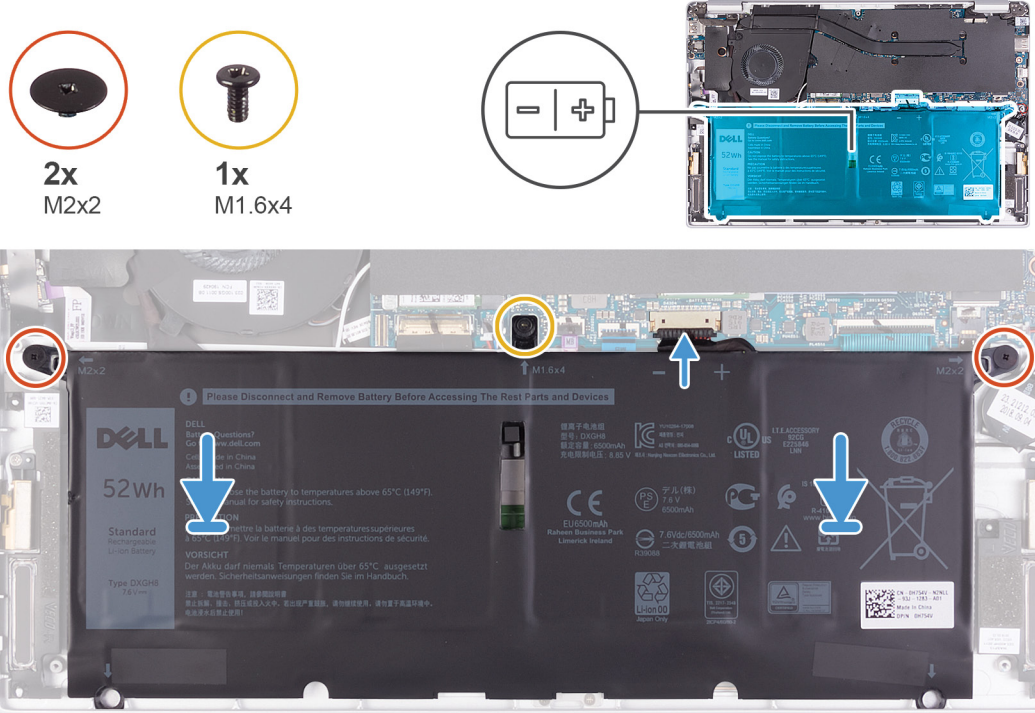
1x
M1.6x4



1. افصل كابيل البطارية من لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x2) اللذين يثبتان البطارية بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية (M1.6x4) المثبت للبطارية في لوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. ارفع البطارية خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب البطارية

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.
توضح الصورة التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.

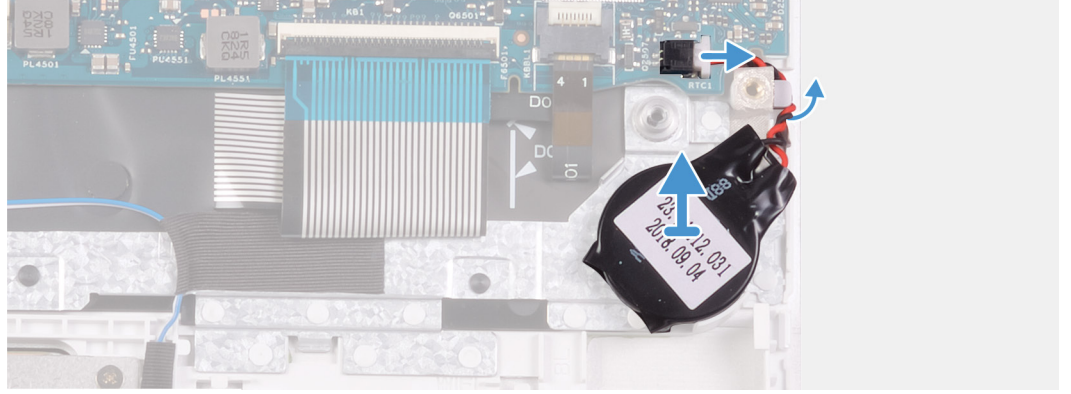
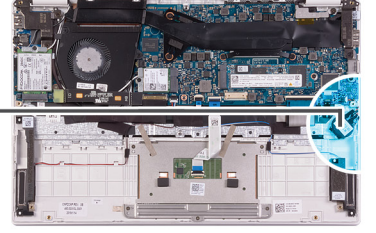
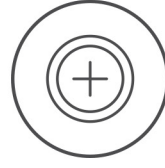


1. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام.
 2. أضع المسامير اللولبيين (M2x2) المثبتين للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
 3. أضع المسامير اللولبي (M1.6x4) المثبت للبطارية في لوحة النظام ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
 2. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

البطارية الخلية المصغرة

إزالة البطارية الخلية المصغرة

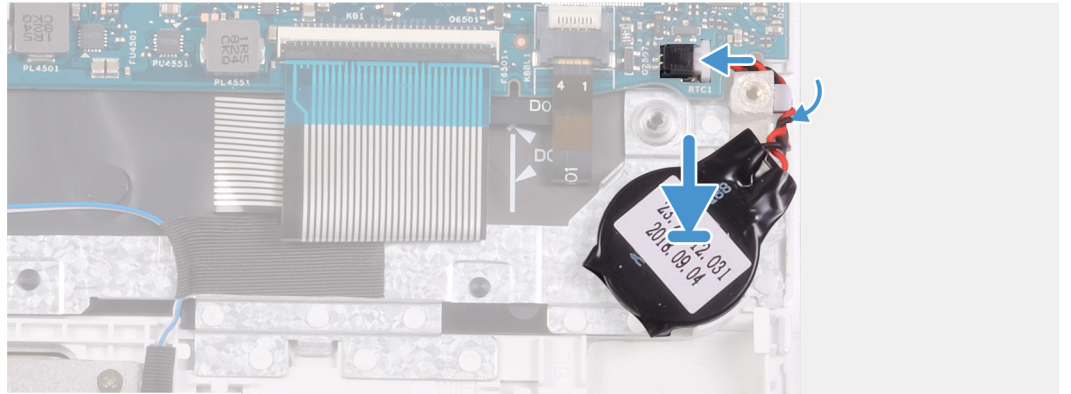
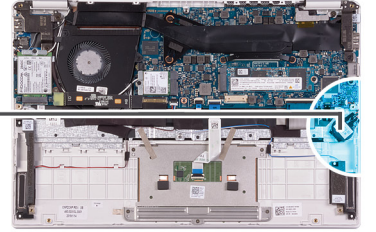
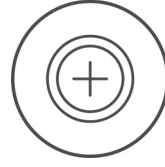
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- ⚠ تنبيه** تؤدي إزالة البطارية الخلية المصغرة إلى إعادة ضبط إعدادات برنامج إعداد BIOS إلى الإعدادات الافتراضية. يُوصى بأن تلاحظ إعدادات برنامج إعداد BIOS قبل إزالة البطارية الخلية المصغرة.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
 3. قم بإزالة البطارية.
- توضح الصورة التالية موقع البطارية الخلية المصغرة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



1. افصل كابل البطارية الخلوية المصغرة من لوحة النظام.
2. قم بإزالة كابل البطارية الخلوية المصغرة من دليل التوجيه.
3. انزع البطارية الخلوية المصغرة من مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب البطارية الخلوية المصغرة

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب. توضح الصورة التالية موقع البطارية الخلوية المصغرة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



1. ضع البطارية الخلوية المصغرة بداخل الفتحة الموجودة بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بتوجيه كابل البطارية الخلوية المصغرة عبر دليل التوجيه.
3. قم بتوصيل كابل البطارية الخلوية المصغرة بلوحة النظام.

1. قم بتركيب البطارية.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.

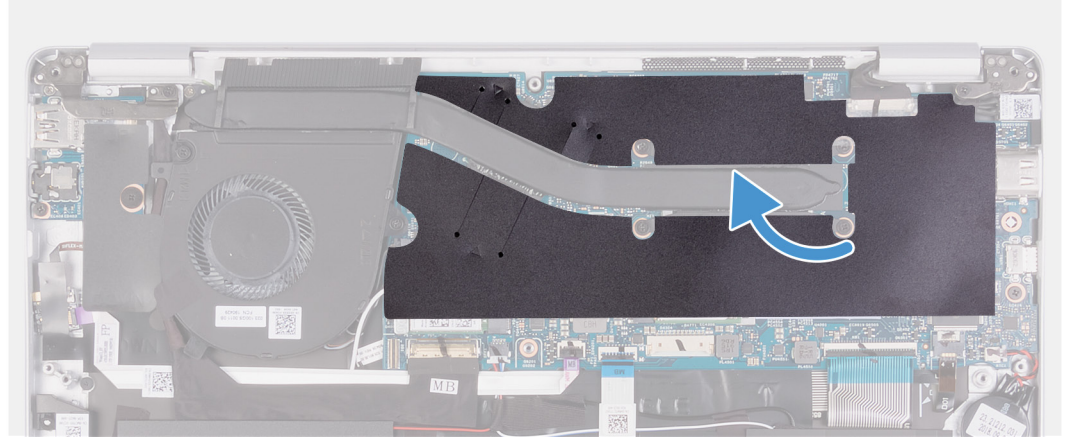
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

محرك أقراص الحالة الثابتة

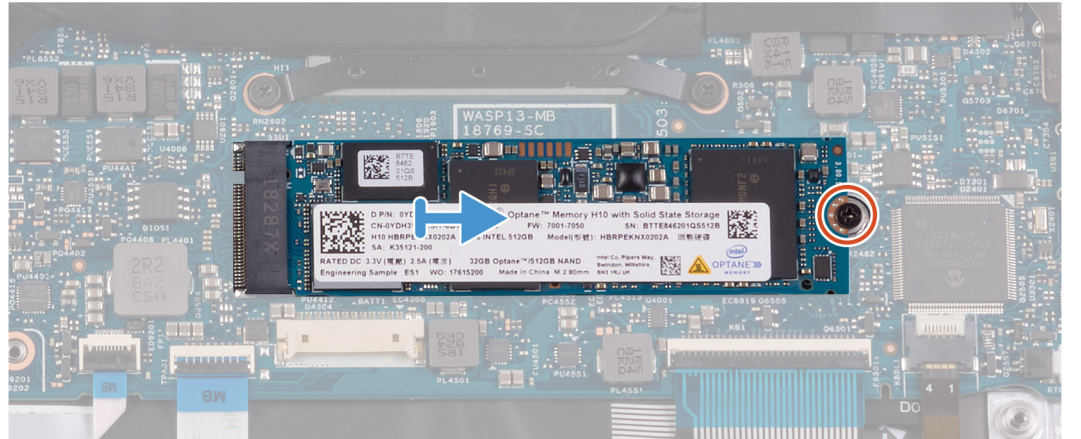
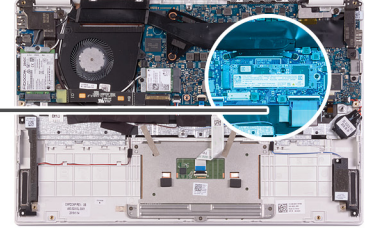
إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280

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

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



1x
M2x2.5



1. انزع شريط مايكلز المثبت للمشتت الحراري في لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبي (M2x2.5) المثبت لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في لوحة النظام.
3. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وإزالته من الفتحة الخاصة به في لوحة النظام.

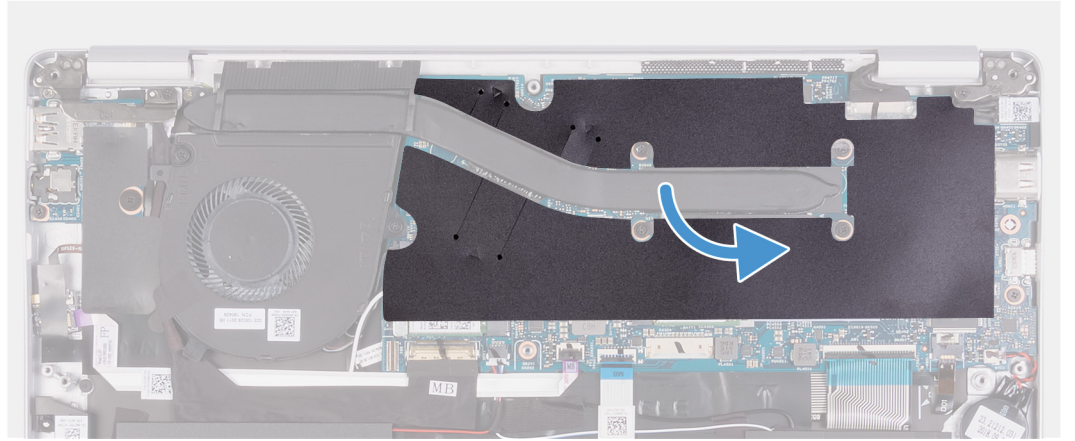
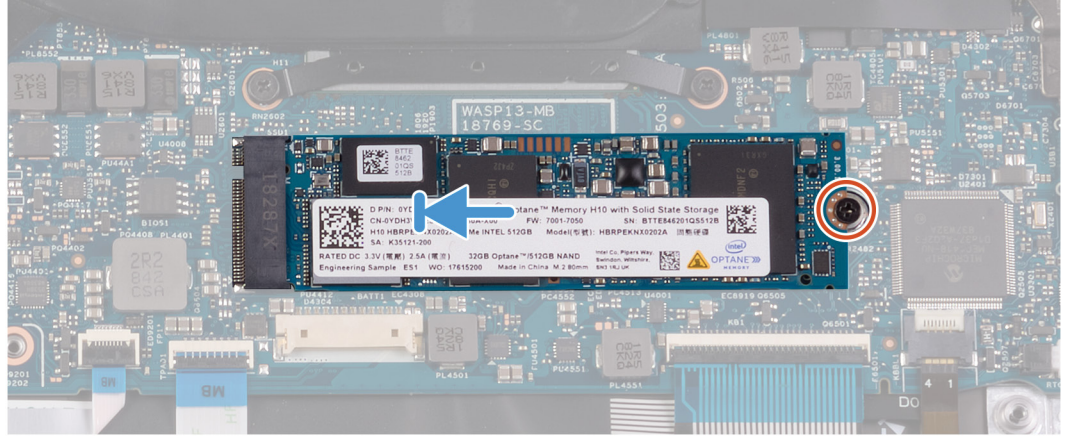
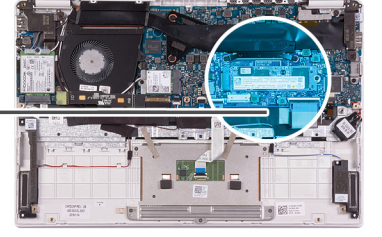
تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280

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

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



1x
M2x2.5

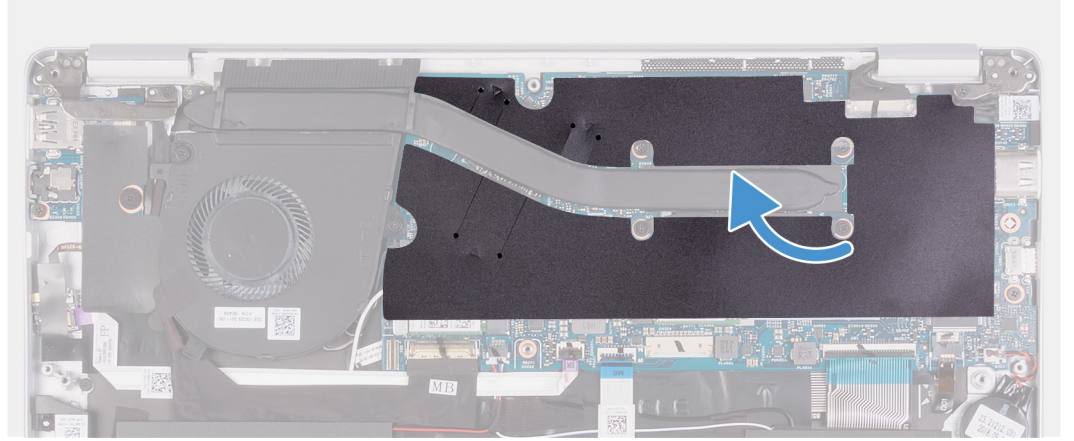


1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة مع اللسان الموجود في فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، وقم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة إلى داخل فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة بلوحة النظام.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2.5) الذي يثبت محرك أقراص الحالة الصلبة في لوحة النظام.
3. ضع شريط مايلاز المثبت للمشتت الحراري في لوحة النظام.

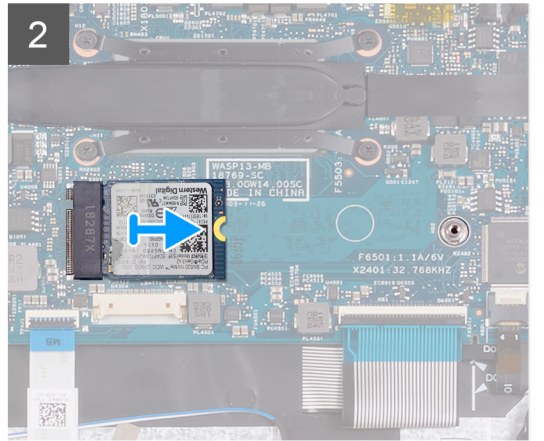
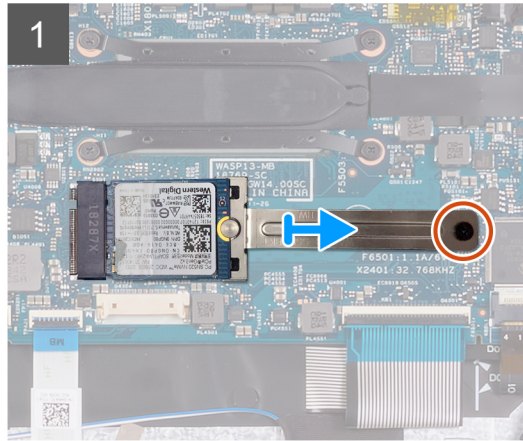
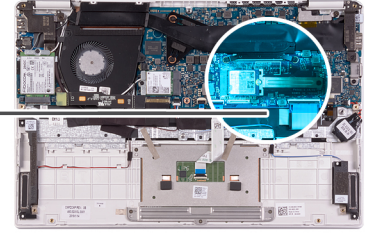
1. قم بتركيب البطارية.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

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

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
 3. قم بإزالة البطارية.
- توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



1x
M2x2.5



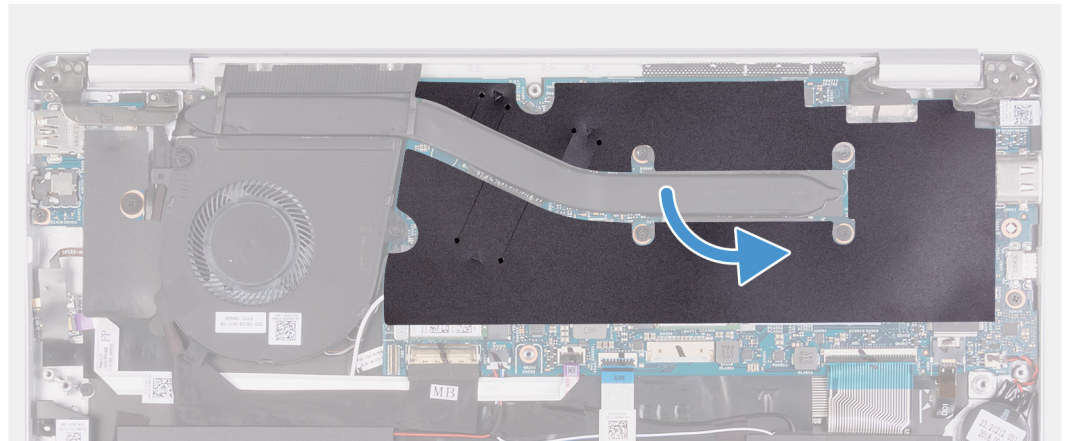
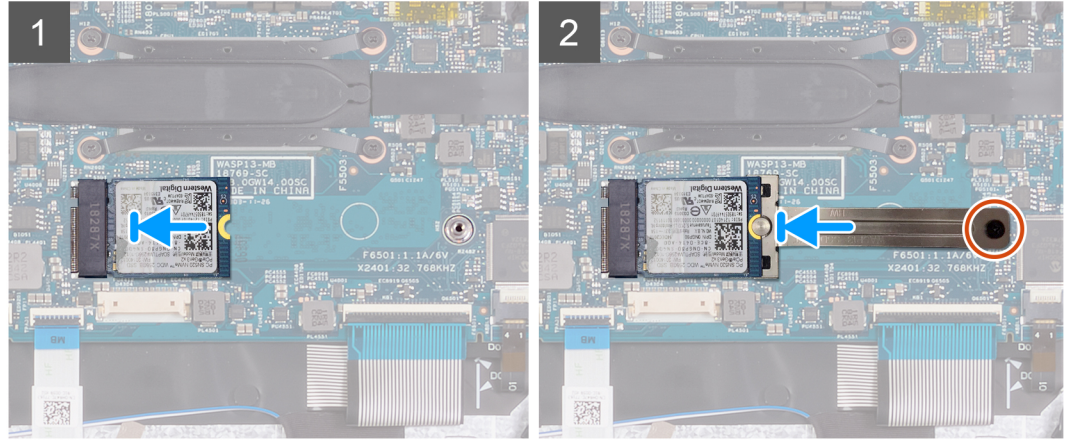
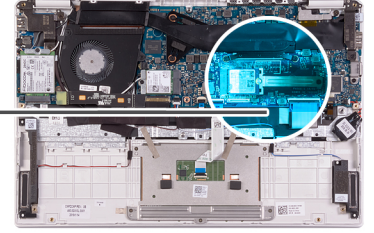
1. انزع شريط مايلاز المثبت للمشتت الحراري في لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبي (M2x2.5) المثبت لدعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في لوحة النظام.
3. قم بإزاحة دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وإزالتها خارج محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في لوحة النظام.
4. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وإزالته من الفتحة الخاصة به في لوحة النظام.

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

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.
توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



1x
M2x2.5



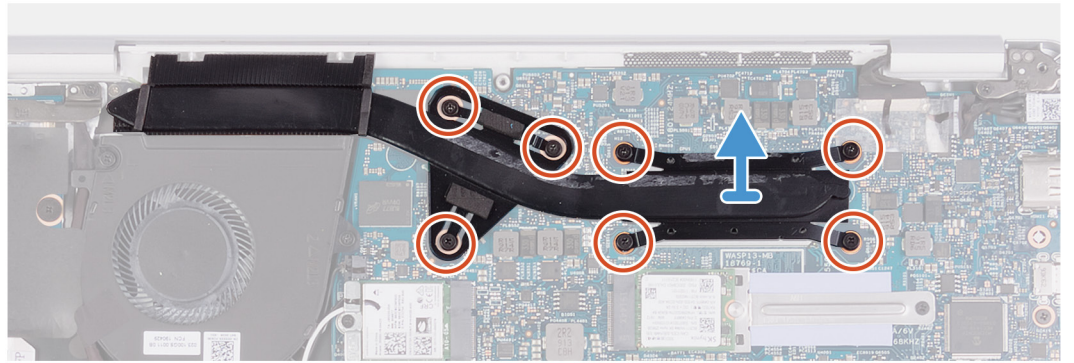
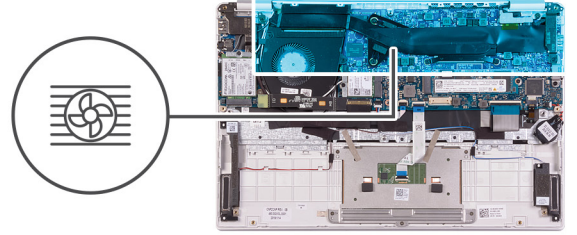
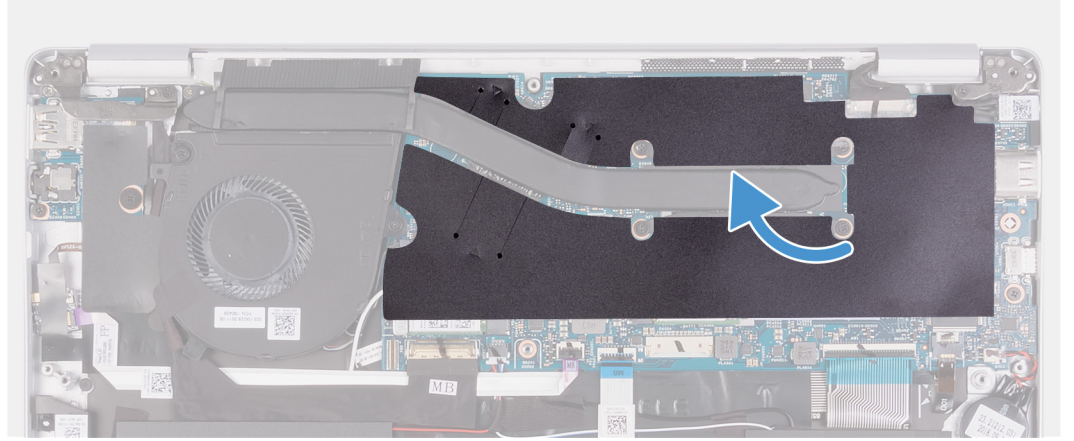
1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة مع اللسان الموجود في فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة، وقم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة إلى داخل فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة بلوحة النظام.
2. قم بإزاحة دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة إلى داخل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في لوحة النظام.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2.5) الذي يثبت محرك أقراص الحالة الصلبة في لوحة النظام.
4. ضع شريط مايلاز المثبت للمشتت الحراري في لوحة النظام.

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

المشتت الحراري

إزالة المشتت الحراري

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
 3. قم بإزالة البطارية.
- توضح الصورة التالية موقع المشتت الحراري وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.

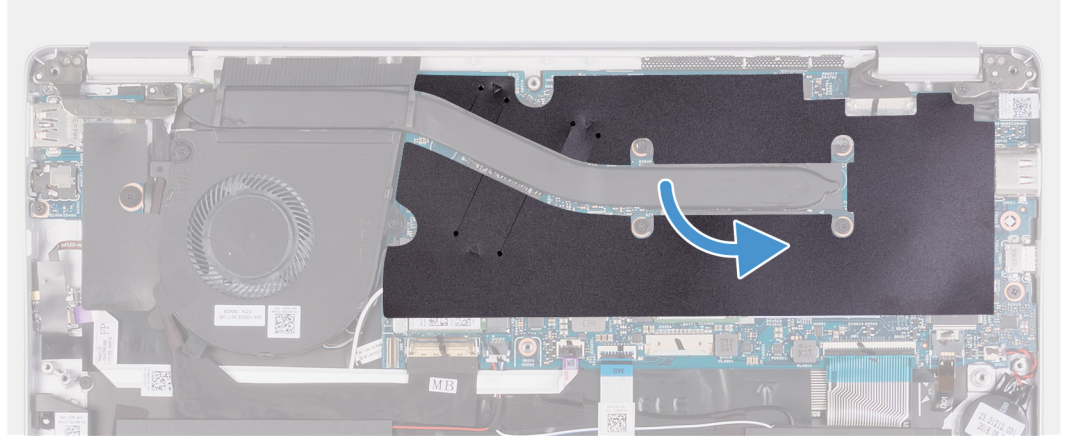
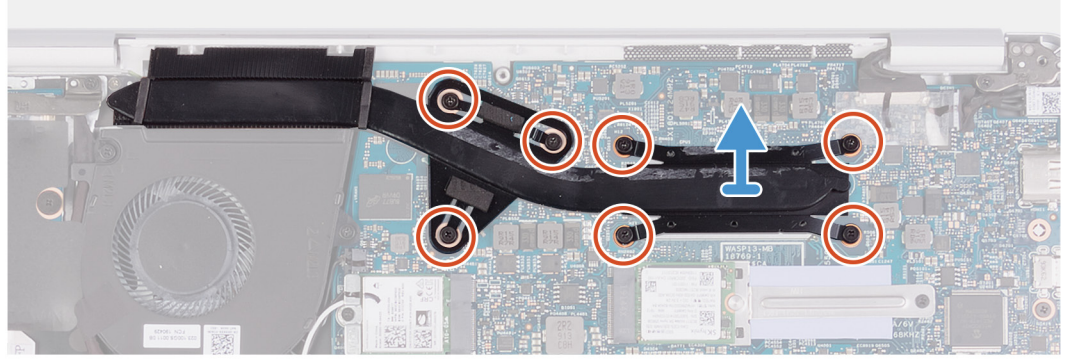
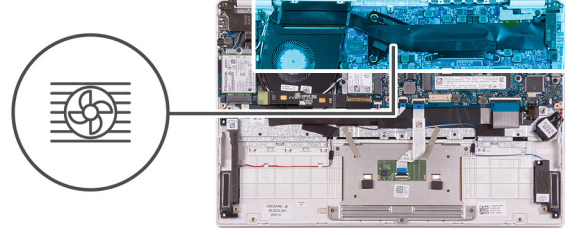


1. انزع شريط مايلار المثبت للمشتت الحراري في لوحة النظام.
2. بالترتيب العكسي (7<6<5<4<3<2<1)، قم بفك مسامير التثبيت اللولبية السبعة التي تثبت مجموعة المشتت الحراري في لوحة النظام.
3. ارفع المشتت الحراري بعيداً عن لوحة النظام.

تركيب المشتت الحراري

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

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



1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المشتت الحراري ووضعهما بفتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
2. بالترتيب التسلسلي (الموضح على المشتت الحراري)، أحكم ربط المسامير اللولبية السبعة المثبتة للمشتت الحراري في لوحة النظام.
3. ضع شريط مايكلر المثبت للمشتت الحراري في لوحة النظام.

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

المروحة

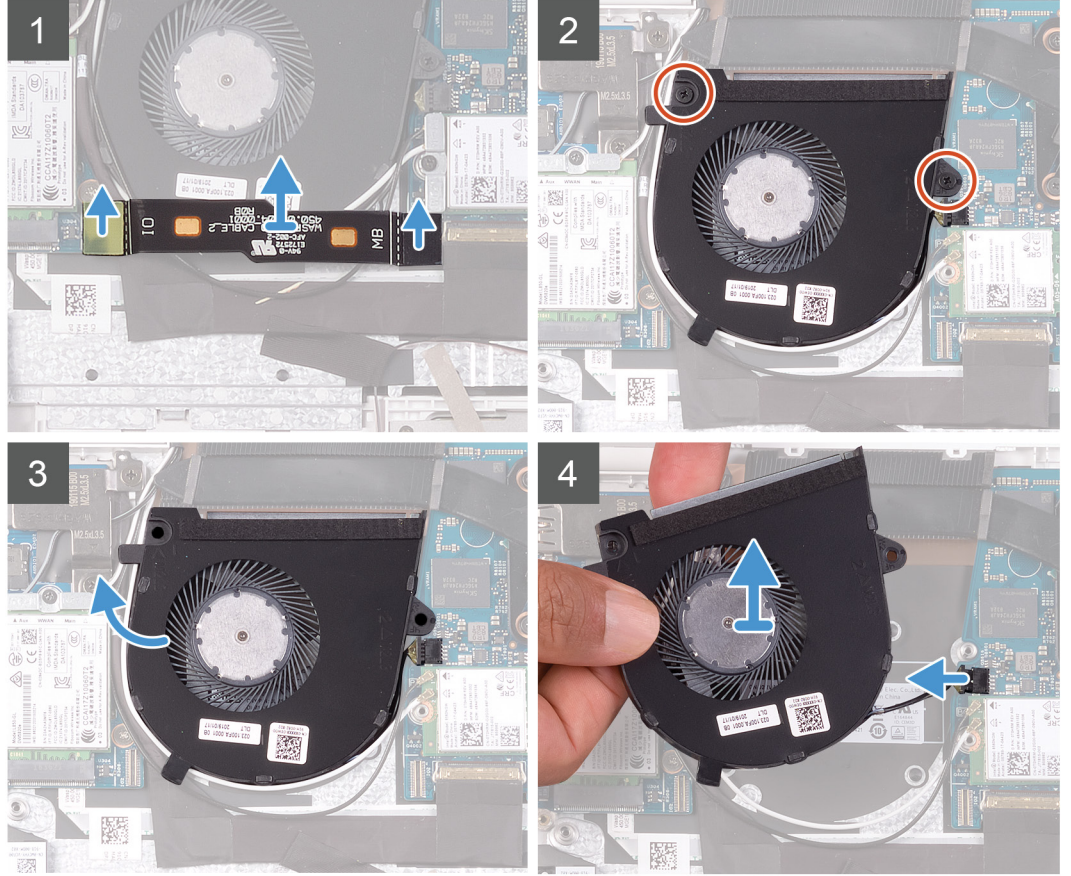
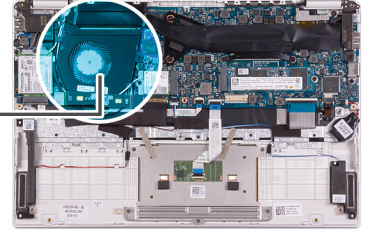
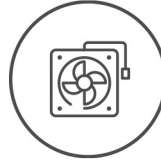
إزالة المروحة

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

توضح الصورة التالية موقع المروحة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



2x
M2x3



1. افصل كابل لوحة الإدخال/الإخراج عن لوحة النظام ولوحة الإدخال/الإخراج.

ⓘ **ملاحظة** تنطبق هذه الخطوة فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بتهيئة **WWAN**.

2. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x3) اللذين يثبتان المروحة بلوحة النظام.

3. ارفع المروحة خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح قليلاً.

4. افصل كابل المروحة عن لوحة النظام و ارفع المروحة عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح تمامًا.

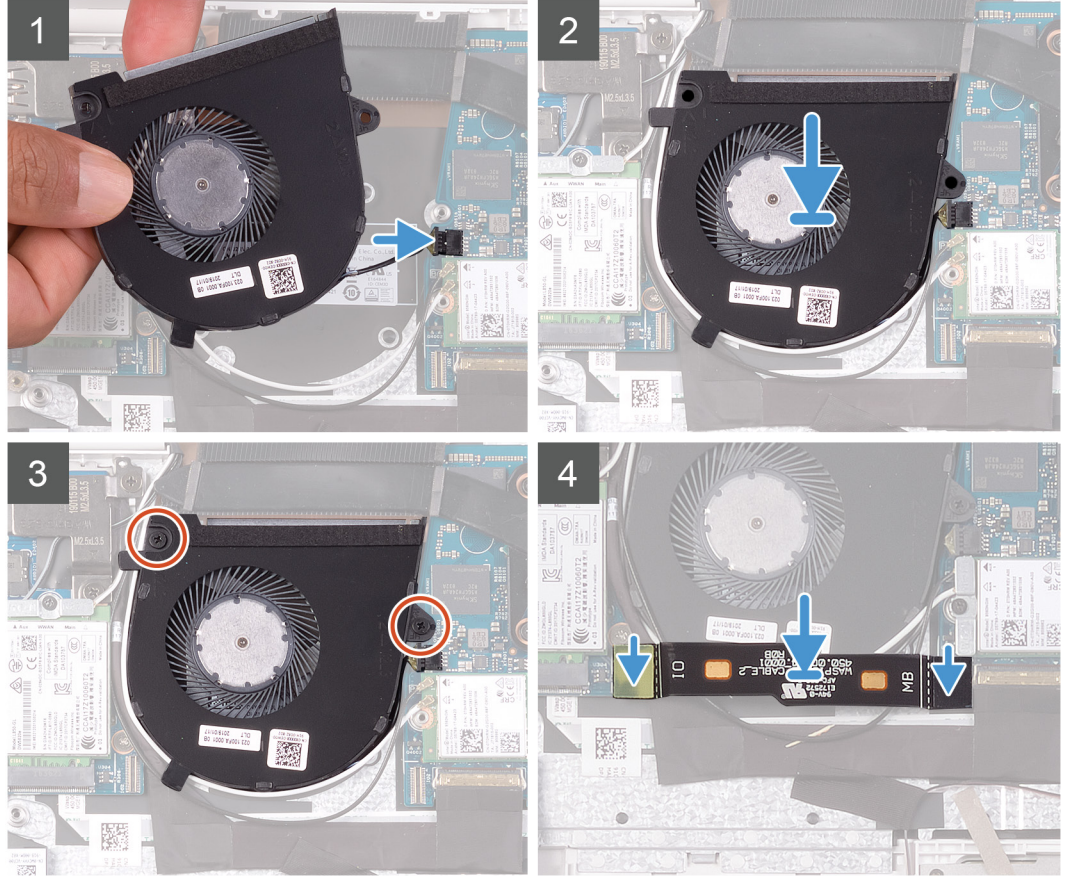
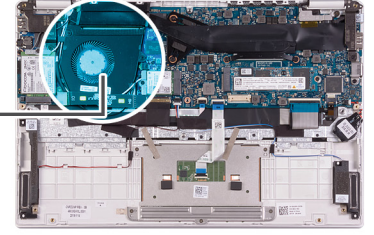
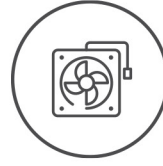
تركيب المروحة

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

توضح الصورة التالية موقع المروحة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



2x
M2X3



1. قم بتوصيل كابل المروحة بلوحة النظام.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المروحة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2X3) المثبتين للمروحة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوصيل كابل لوحة الإدخال/الإخراج بلوحة الإدخال/الإخراج.

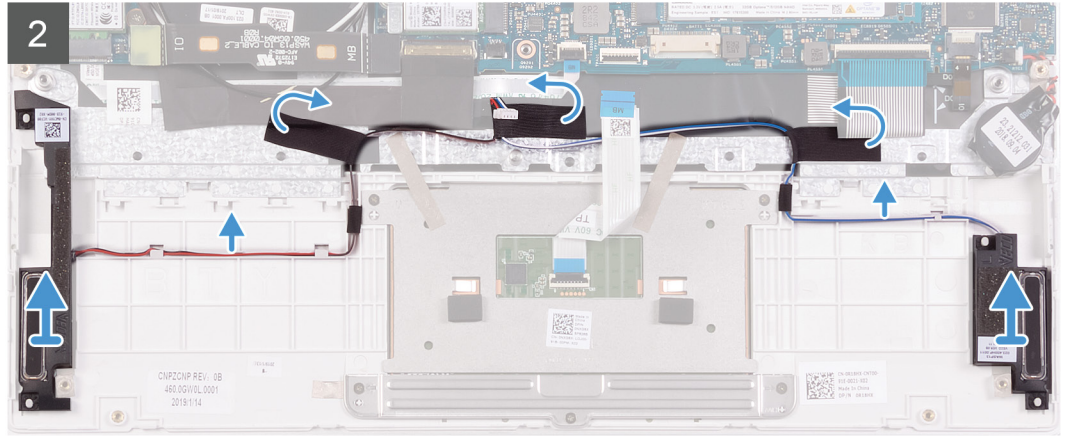
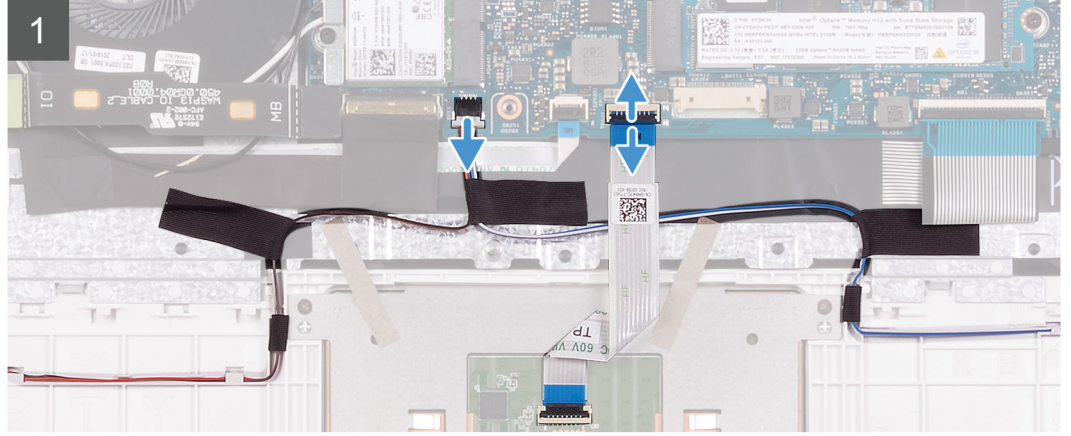
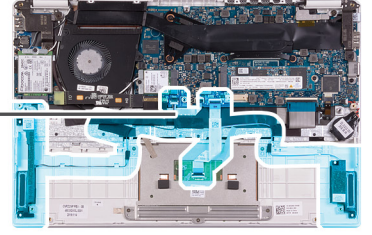
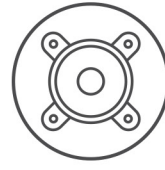
ⓘ ملاحظة تنطبق هذه الخطوة فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بتهنية WWAN.

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

مكبرات الصوت

إزالة مكبرات الصوت

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
 3. قم بإزالة البطارية.
- توضح الصورة التالية موقع مكبرات الصوت وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.

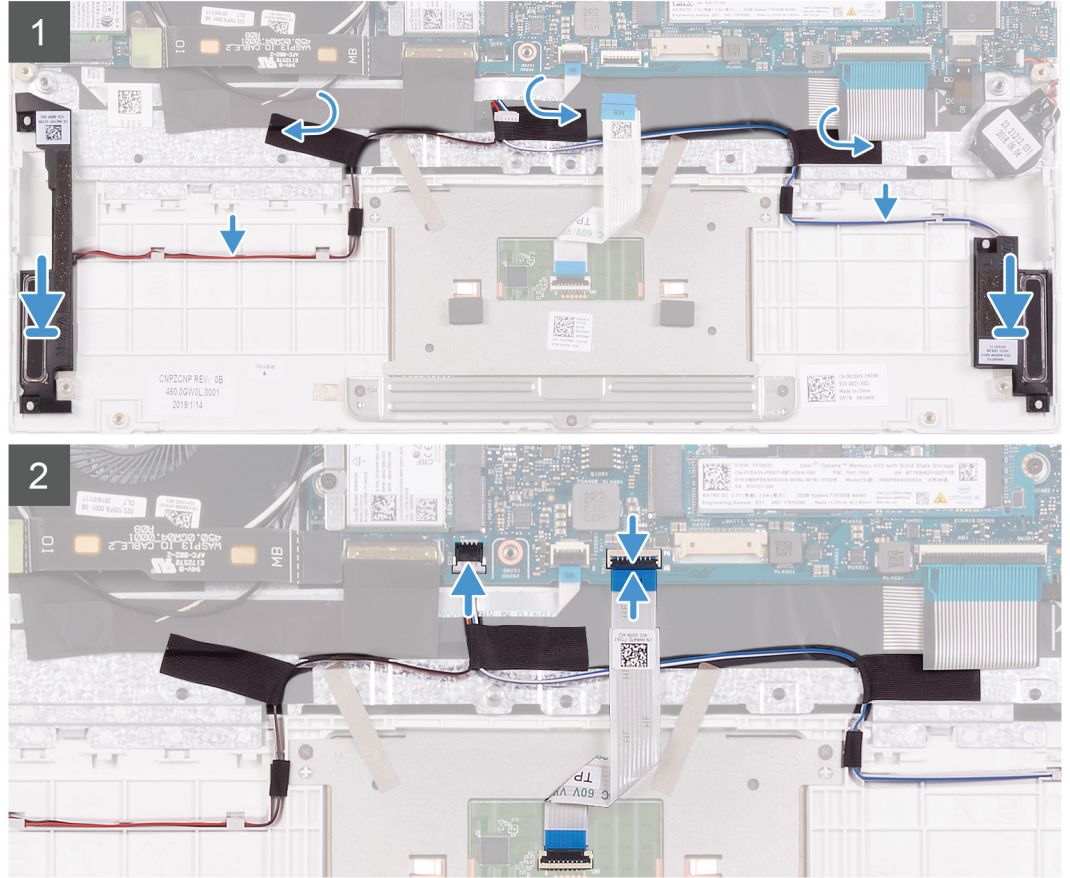
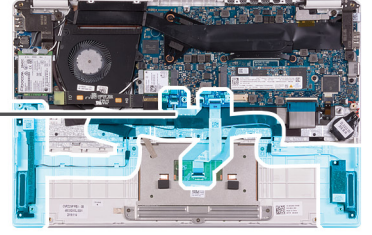
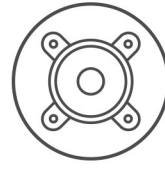


1. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس عن لوحة النظام.
2. افصل كابل مكبر الصوت من لوحة النظام.
3. انزع الأشرطة المثبتة لكابل مكبر الصوت في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. انتبه إلى توجيه كابل مكبر الصوت وقم بإزالة كابل مكبر الصوت من أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. ارفع مكبرات الصوت، مع الكابل الخاص به، عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

ملاحظة لاحظ مكان المثبتات المطاطية قبل رفع مكبرات الصوت.

تركيب مكبرات الصوت

- إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.
توضح الصورة التالية موقع مكبرات الصوت وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



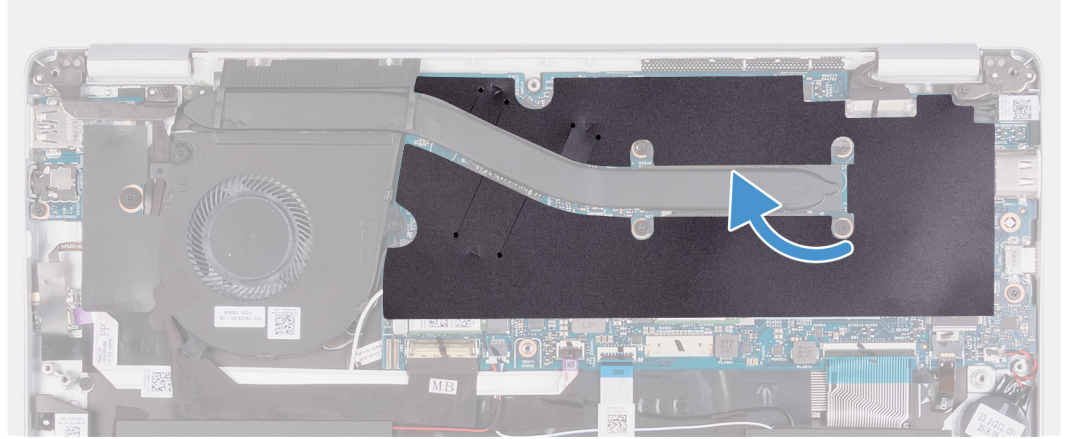
1. باستخدام أعمدة المحاذاة وحلقات التثبيت المطاطية، ضع مكبرات الصوت داخل الفتحات الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
 2. قم بتوجيه كابل مكبر الصوت عبر أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
 3. ضع الأشرطة المثبتة لكابل مكبر الصوت في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
 4. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بلوحة النظام.
 5. قم بتوصيل كبل لوحة اللمس بلوحة النظام وإغلاق المزلاج لتثبيت الكبل.
1. قم بتركيب البطارية.
 2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
 3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

بطاقة WLAN

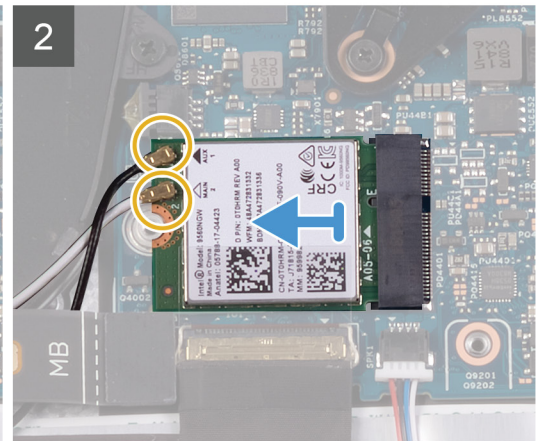
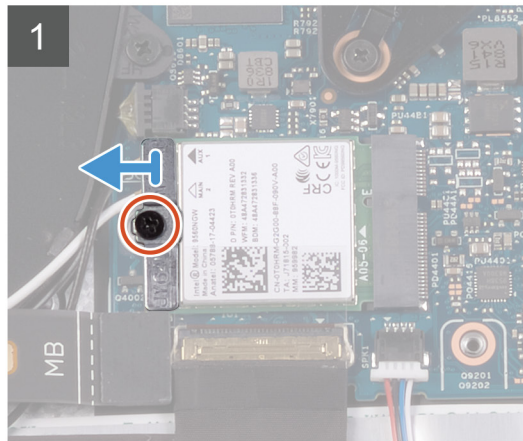
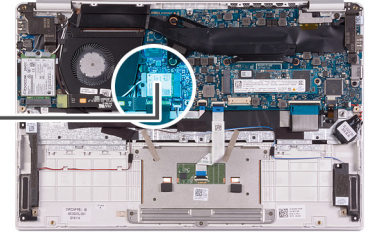
إزالة بطاقة WLAN

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

توضح الصورة التالية موقع بطاقة WLAN وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



1x
M2x2.5



1. انزع شريط مايلاز المثبت للمشتت الحراري في لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبي (M2x2.5) الذي يثبت دعامة بطاقة WLAN في بطاقة WLAN وارفع دعامة بطاقة WLAN عن بطاقة WLAN.
3. افصل كابلات الهوائي عن بطاقة WLAN.
4. قم بإزاحة بطاقة WLAN وإزالتها خارج فتحة بطاقة WLAN.

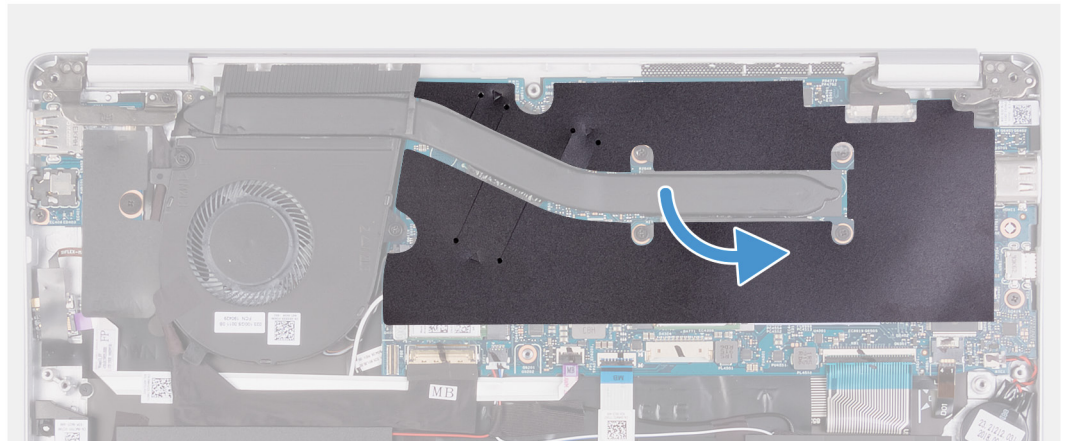
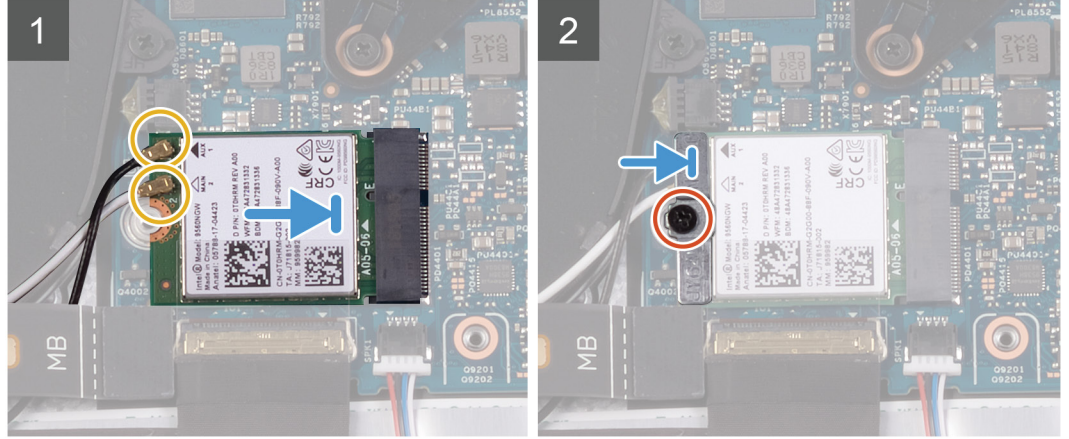
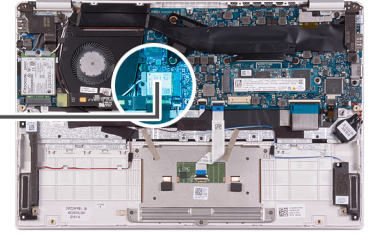
تركيب بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق (WLAN)

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

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



1x
M2x2.5



1. صل كابلات الهوائي ببطاقة WLAN.
2. قم بمحاذاة السن الموجود في بطاقة WLAN مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة WLAN، وأدخل بطاقة WLAN بزواوية في فتحة بطاقة WLAN.
3. قم بمحاذاة دعامة بطاقة WLAN ووضعها ببطاقة WLAN.
4. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2.5) لتثبيت دعامة بطاقة WLAN في بطاقة WLAN.
5. ضع شريط مايلاز المثبت للمشتت الحراري في لوحة النظام.

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

بطاقة WWAN

إزالة بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)

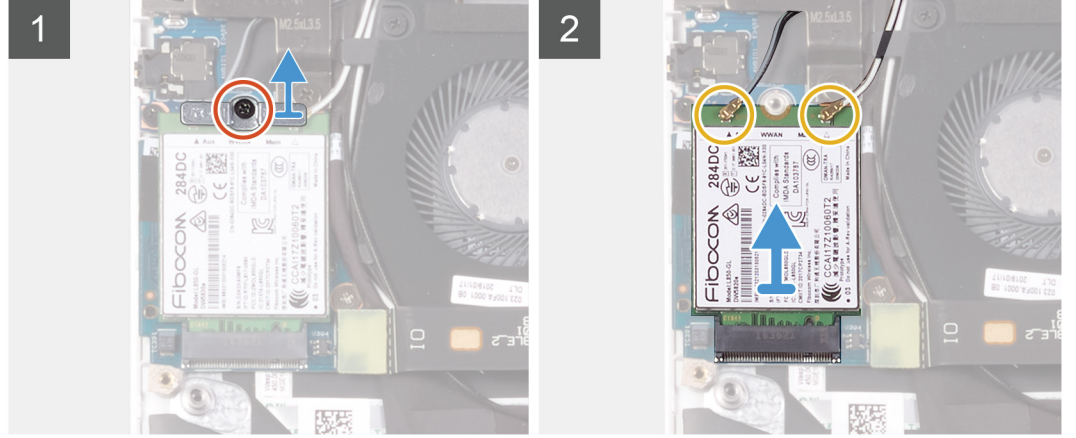
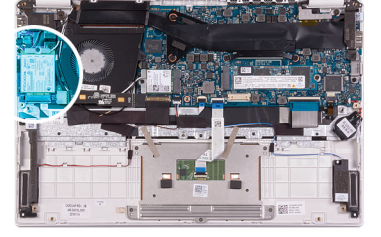
ⓘ ملاحظة ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بتهيئة WWAN.

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

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



1x
M2x2.5



1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2.5) الذي يثبت دعامة بطاقة WWAN في بطاقة WWAN.
2. انتبه إلى محاذاة دعامة بطاقة WWAN قبل رفعها بعيداً عن بطاقة WWAN.
3. افصل كبلات الهوائي من بطاقة WWAN.
4. قم بإزاحة بطاقة WWAN وإزالتها خارج فتحة بطاقة WWAN.

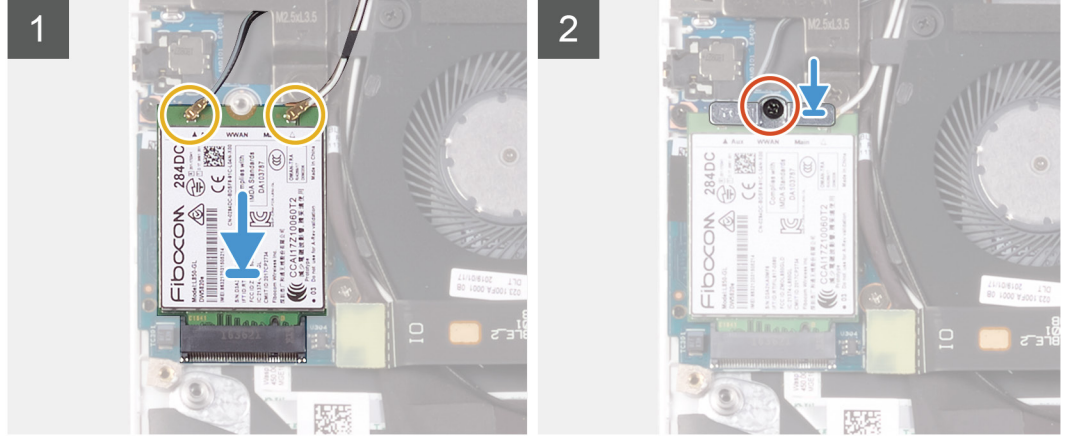
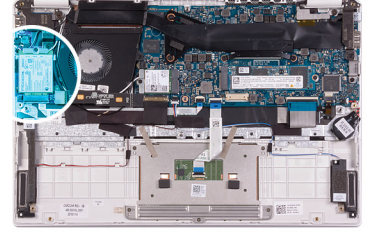
تركيب بطاقة WWAN

ملاحظة ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بتهيئة WWAN.

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب. توضح الصورة التالية موقع بطاقة WWAN وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



1x
M2x2.5



1. قم بمحاذاة السن الموجود في بطاقة WWAN مع النسان الموجود في فتحة بطاقة WWAN، وأدخل بطاقة WWAN بزواوية في فتحة بطاقة WWAN.
 2. قم بتوصيل كابلات الهوائي ببطاقة WWAN ومحاذاة دعامة بطاقة WWAN ببطاقة WWAN.
 3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2.5) الذي يثبت دعامة بطاقة WWAN في بطاقة WWAN.
1. قم بتركيب البطارية.
 2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
 3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

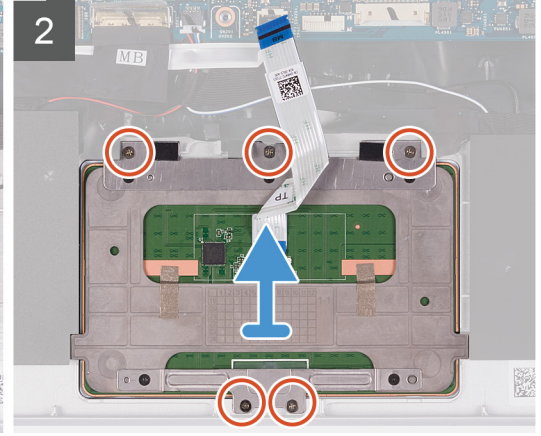
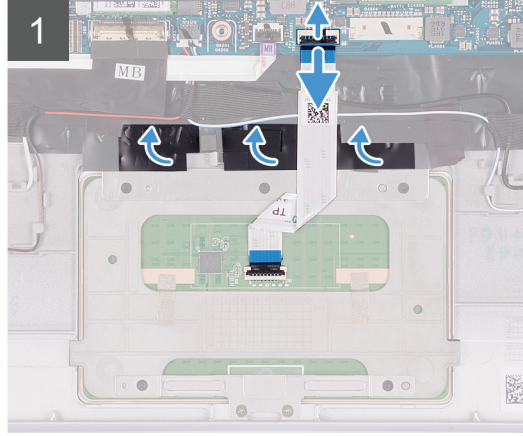
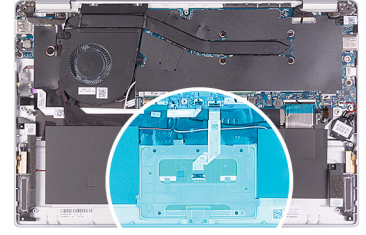
لوحة اللمس

إزالة لوحة اللمس

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
 3. قم بإزالة البطارية.
- توضح الصورة التالية موقع لوحة اللمس وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



5x
M1.6x2



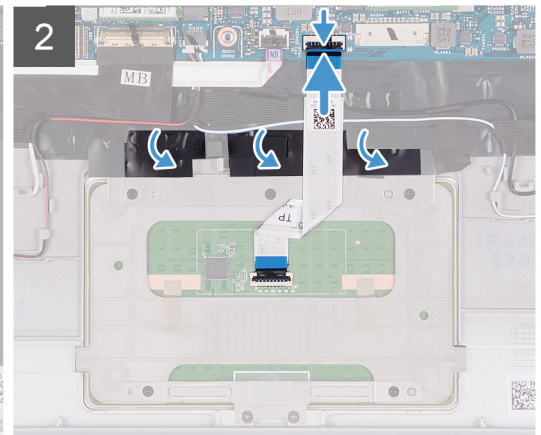
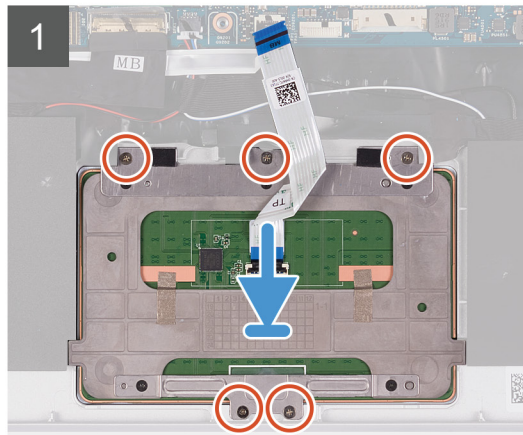
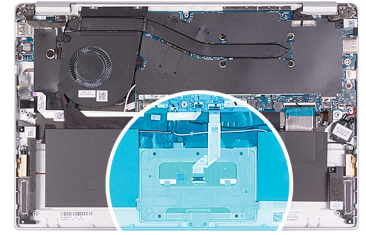
1. انزع الأشرطة التي تثبت لوحة اللمس بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس عن لوحة النظام.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية (M1.6x2) الثلاثة التي تثبت دعامة لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. ارفع دعامة لوحة اللمس بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. أعد وضع المسامير اللولبيين (M1.6x2) المثبتين للوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. ارفع لوحة اللمس، مع الكابل الخاص بها، عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب لوحة اللمس

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.
توضح الصورة التالية موقع لوحة اللمس وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



5x
M1.6x2



1. قم بمحاذاة لوحة اللمس ووضعها داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M1.6x2) المثبتين للوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بمحاذاة دعامة لوحة اللمس ووضعها داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. أعد وضع المسامير اللولبية (M1.6x2) الثلاثة التي تثبت دعامة لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بإزاحة كابل لوحة اللمس إلى داخل الموصل الخاص به الموجود في لوحة النظام وإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.
6. ضع الشريط الذي يثبت لوحة اللمس بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

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

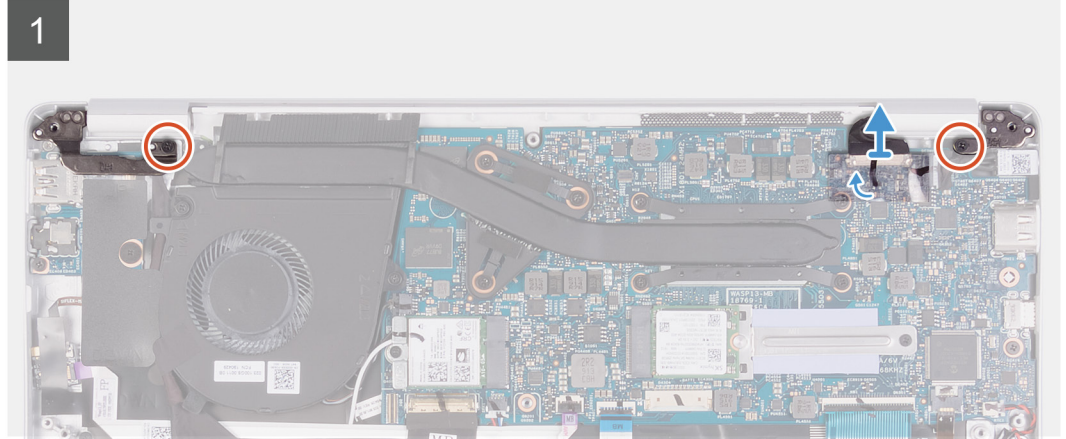
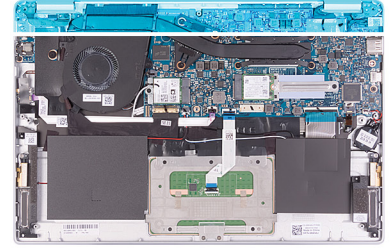
مجموعة الشاشة

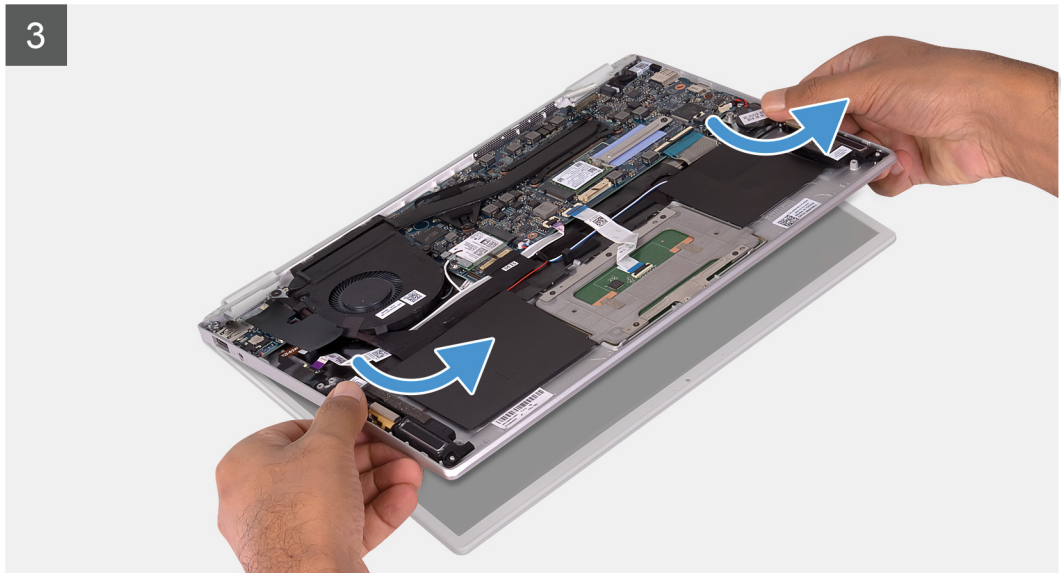
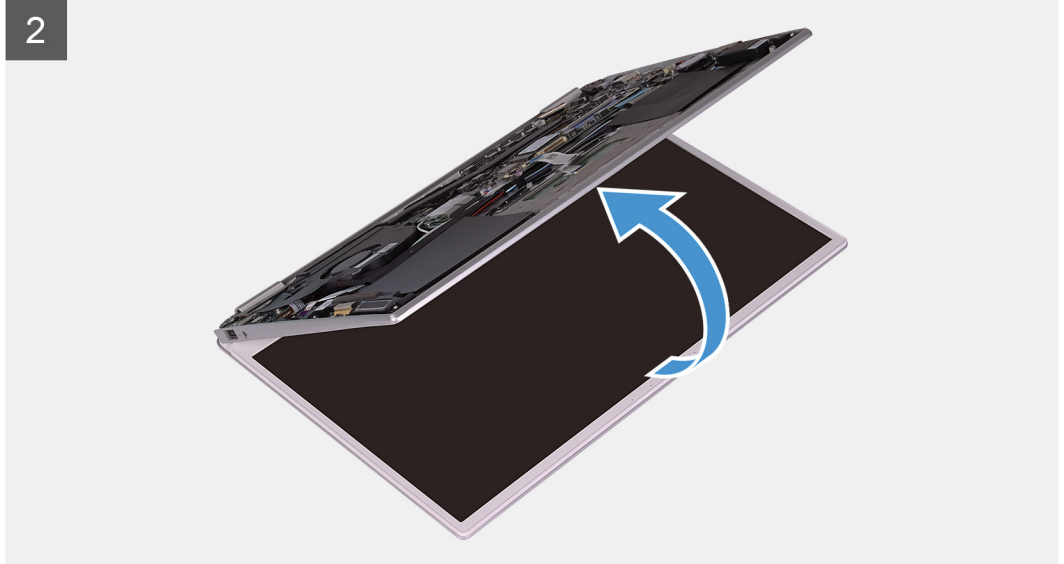
إزالة مجموعة الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
 3. قم بإزالة البطارية.
- توضح الصورة التالية موقع مجموعة الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



2x
M2x4



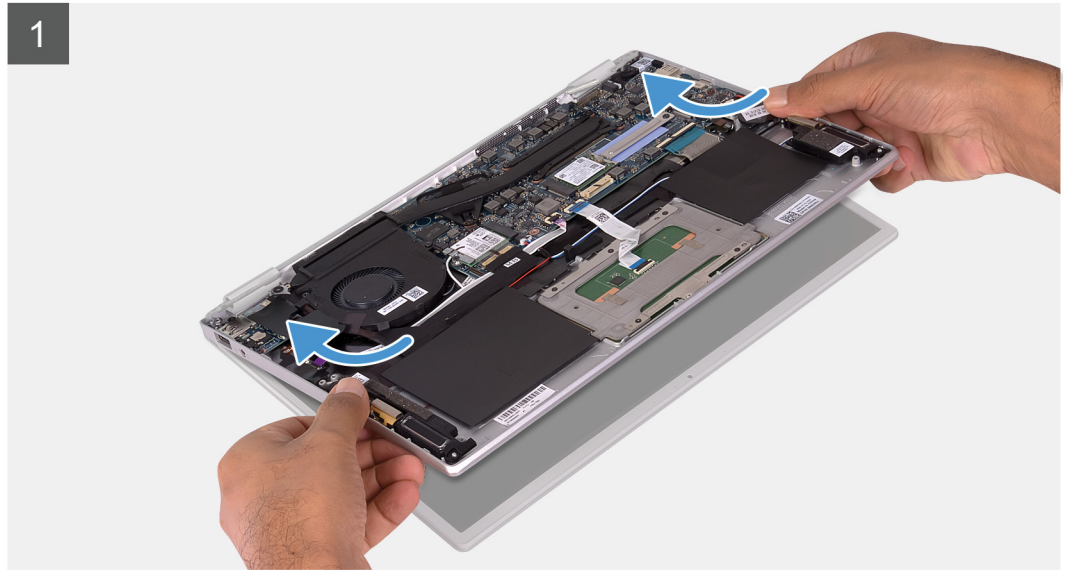


1. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x4) المثبتين لمفصلة الشاشة اليمنى واليسرى في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. انزع الشريط، ثم أزل كابل الشاشة من لوحة النظام باستخدام لسان السحب.
3. افتح مجموعة الشاشة بقدر الإمكان.
4. قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح من مجموعة الشاشة.



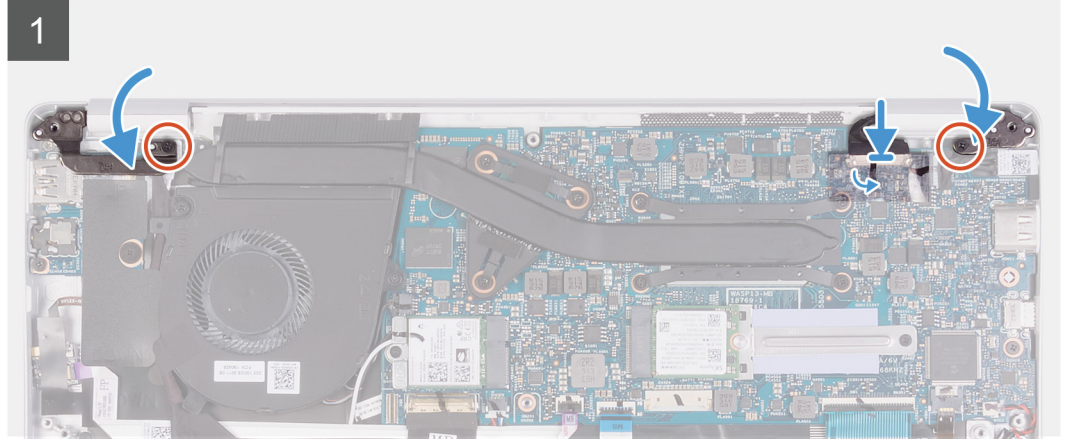
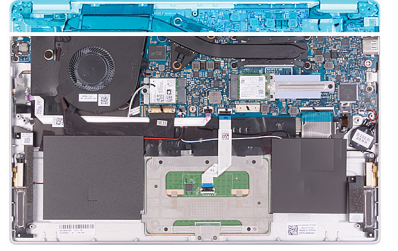
تركيب مجموعة الشاشة

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.
توضح الصورة التالية موقع مجموعة الشاشة وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.





2x
M2x4



1. قم بمحاذاة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح ووضعها بمجموعة الشاشة.
2. باستخدام أداة المحاذاة، أغلق مفصلات الشاشة.
3. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2x4) المثبتين لمفصلة الشاشة اليمنى واليسرى في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج ومجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوصيل كابل الشاشة بالموصل الموجود في لوحة النظام وضع الشريط المثبت لكابل الشاشة بلوحة النظام.

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

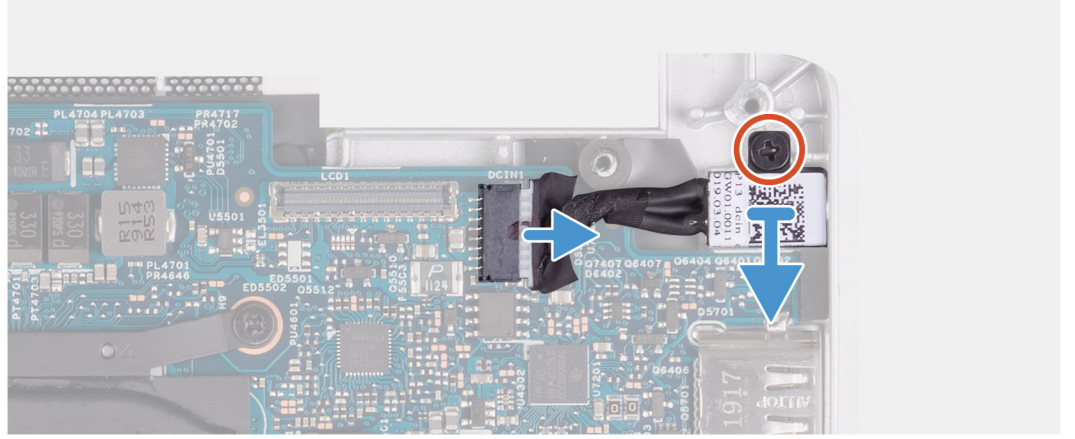
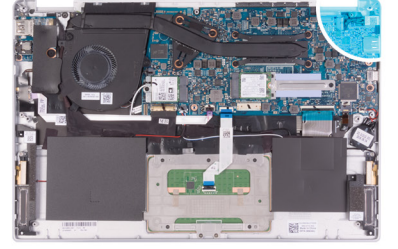
منفذ مهائى التيار

إزالة منفذ مهائى التيار

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
 3. قم بإزالة البطارية.
 4. إزالة بطاقة WLAN.
 5. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
- توضح الصورة التالية موقع منفذ مهائى التيار وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



1x
M2x3



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

تركيب منفذ مهائى التيار

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.
توضح الصورة التالية موقع منفذ مهائى التيار وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



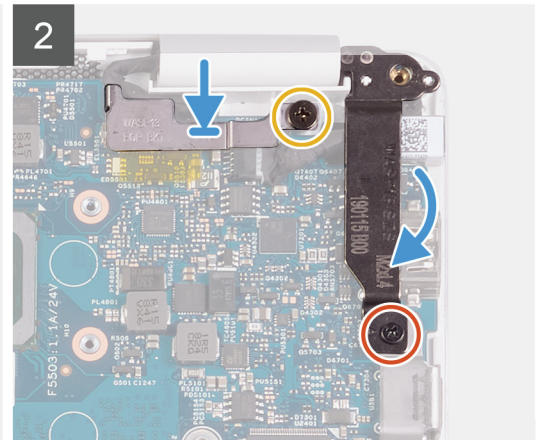
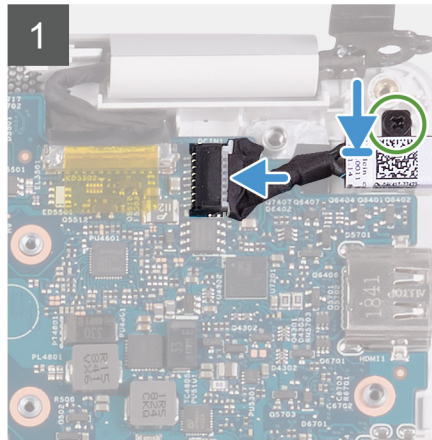
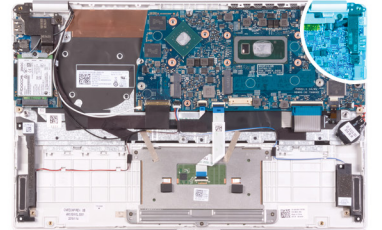
1x
M2x4



1x
M2.5x3.5

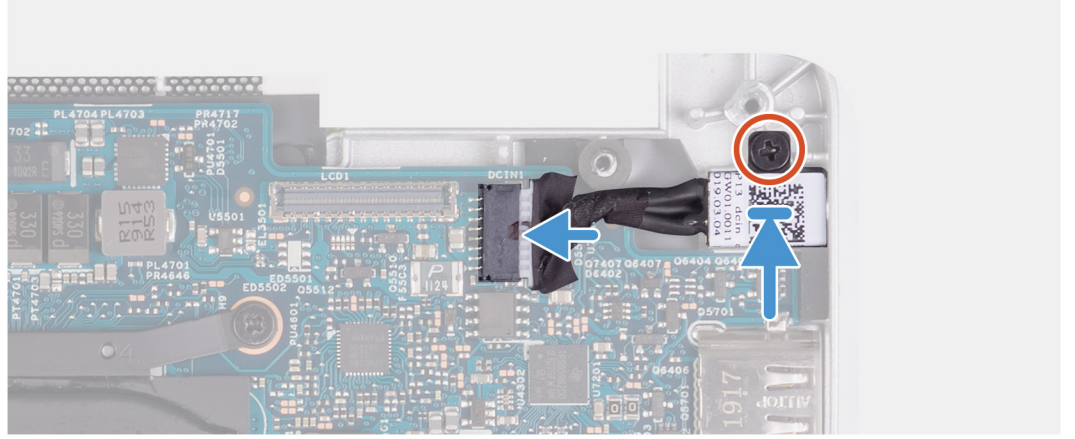
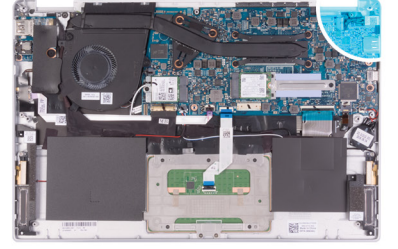


1x
M2x3





1x
M2x3



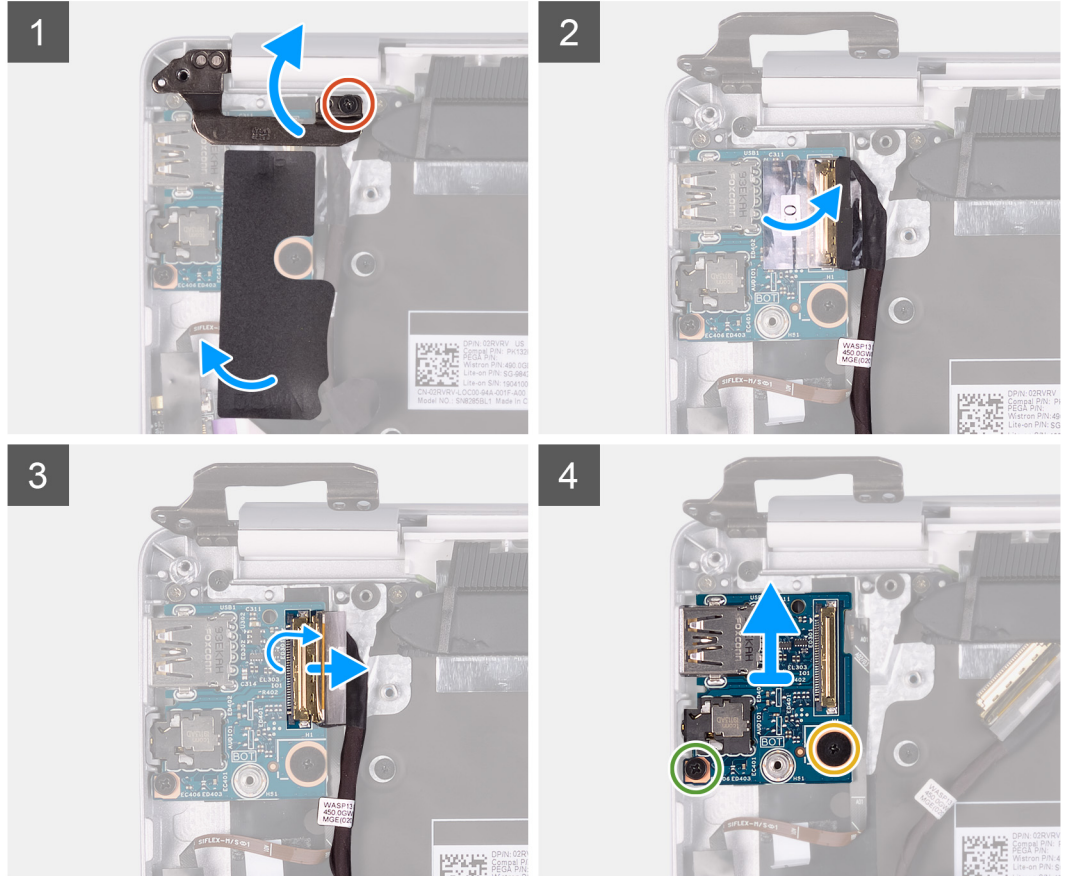
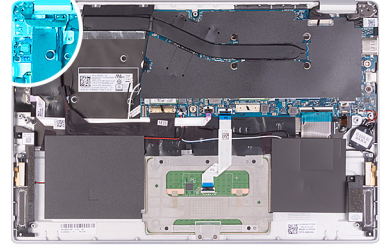
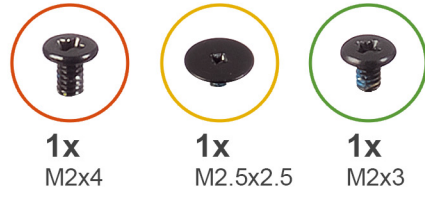
1. قم بتوصيل كابل منفذ مهايئ التيار بلوحة النظام.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت منفذ مهايئ التيار بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بمحاذاة ووضع دعامة كابل الشاشة بلوحة النظام.
4. أعد وضع المسمار اللولبي (M2.5x3.5) الذي يثبت دعامة كابل الشاشة في لوحة النظام.
5. باستخدام أداة المحاذاة، أغلق مفصلات الشاشة.
6. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x4) المثبت لمفصلة الشاشة اليمنى في لوحة النظام.

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

لوحة الإدخال/الإخراج

إزالة لوحة الإدخال/الإخراج

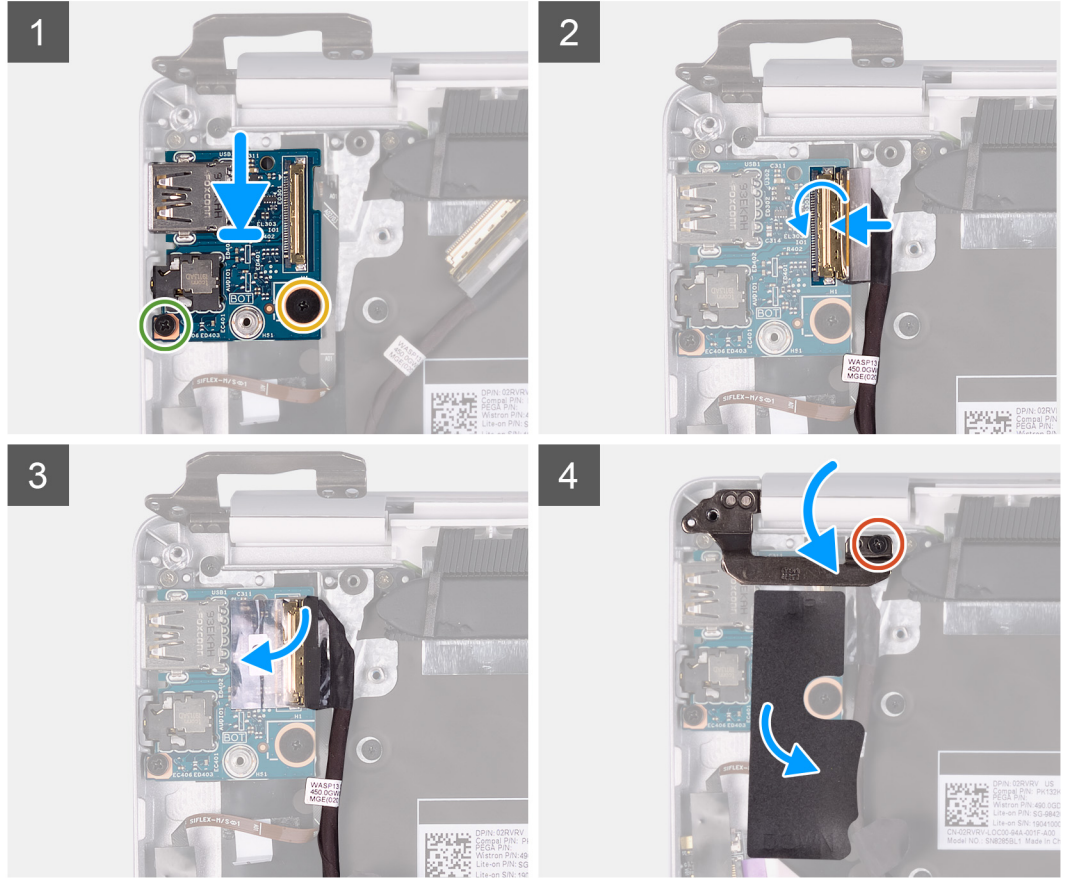
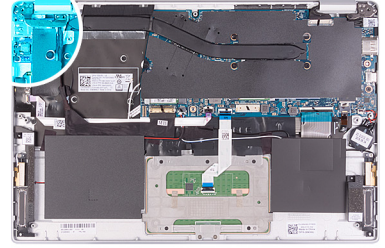
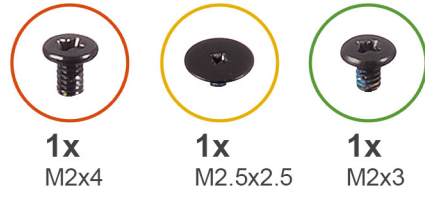
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
 3. قم بإزالة البطارية.
 4. قم بإزالة المروحة.
- توضح الصورة التالية موقع لوحة الإدخال/الإخراج وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x4) المثبت لمفصلة الشاشة اليسرى بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. افتح مفصلات الشاشة بزاوية مقدارها 90 درجة.
3. انزع شريط مايكلر الذي يثبت لوحة وحدة الإدخال/الإخراج بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتقشير الشريط المثبت لكابيل لوحة الإدخال/الإخراج في لوحة الإدخال/الإخراج.
5. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) عن لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).
6. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2.5x2.5) الذي يثبت لوحة الإدخال/الإخراج بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
7. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت لوحة الإدخال/الإخراج بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
8. ارفع لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تثبيت لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.
توضح الصورة التالية موقع لوحة الإدخال/الإخراج وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



1. ضع لوحة الإدخال/الإخراج وثبتها بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت لوحة الإدخال/الإخراج بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2.5x2.5) الذي يثبت لوحة الإدخال/الإخراج بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوصيل كابل لوحة الإدخال/الإخراج بلوحة الإدخال/الإخراج وإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.
5. ضع الشريط الذي يثبت لوحة الإدخال/الإخراج في لوحة الإدخال/الإخراج.
6. ضع شريط مايكلر الذي يثبت لوحة وحدة الإدخال/الإخراج بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
7. باستخدام أداة المحاذاة، أغلق مفصلات الشاشة.
8. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x4) المثبت لمفصلة الشاشة اليسرى بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

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

لوحة زر التشغيل

إزالة لوحة زر التشغيل

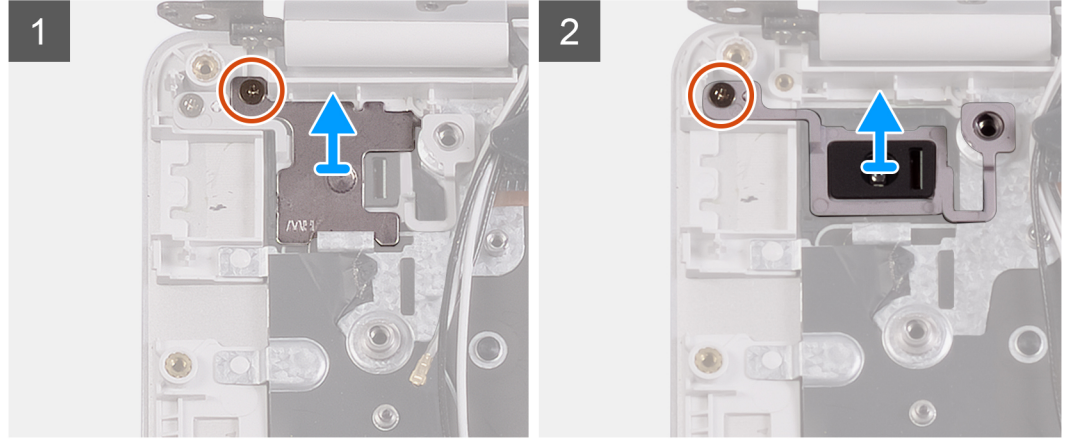
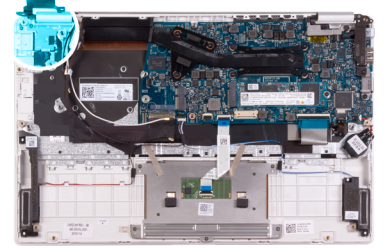
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. إزالة بطاقة WLAN.
5. قم بإزالة المروحة.
6. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.

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



2x
M1.6x2



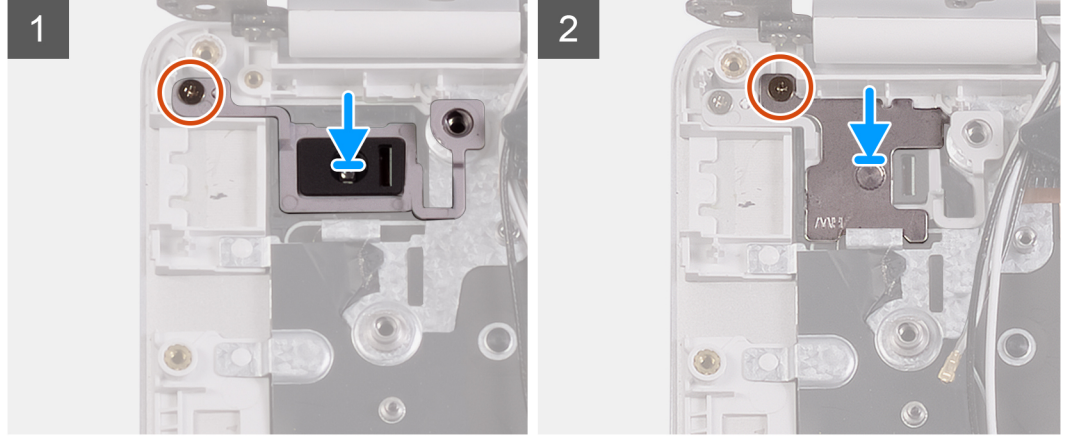
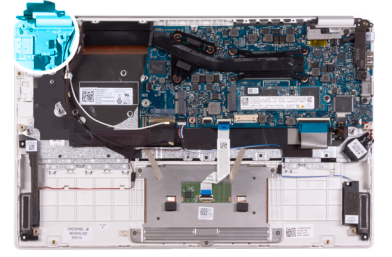
1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M1.6x2) الذي يثبت دعامة زر التشغيل بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية (M1.6x2) الذي يثبت لوحة زر التشغيل بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح، ثم ارفع لوحة زر التشغيل بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب لوحة زر التشغيل

- إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.
توضح الصورة التالية موقع لوحة زر التشغيل وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



2x
M1.6x2



1. قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في لوحة زر التشغيل مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M1.6x2) الذي يثبت لوحة زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في دعامة زر التشغيل مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. أعد وضع المسمار اللولبي (M1.6x2) الذي يثبت دعامة زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

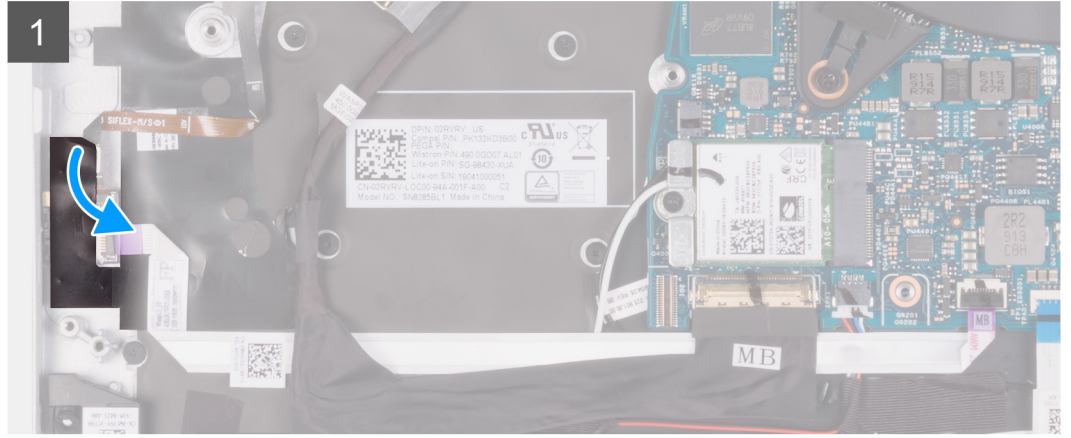
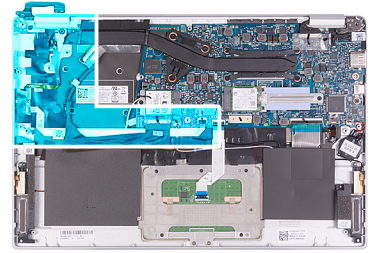
1. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
2. قم بتركيب المروحة.
3. قم بتركيب بطاقة WLAN.
4. قم بتركيب البطارية.
5. قم بتركيب غطاء القاعدة.
6. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

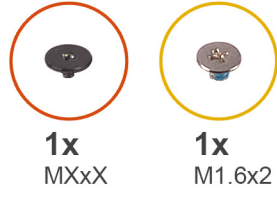
زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع

إزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع

i ملاحظة ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بقارئ بصمات أصابع.

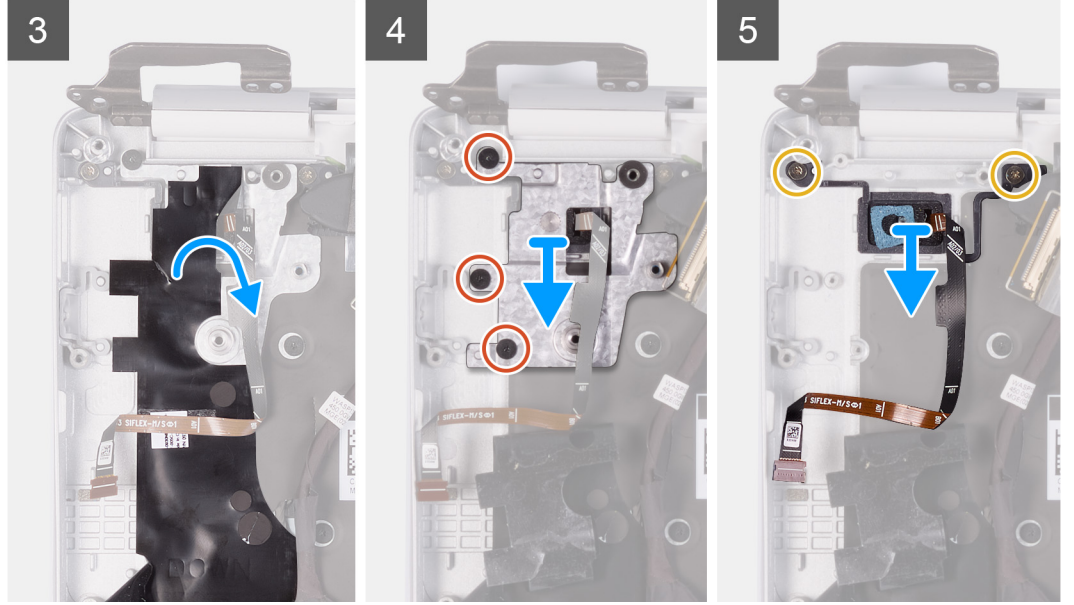
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
 3. قم بإزالة البطارية.
 4. إزالة بطاقة WLAN.
 5. قم بإزالة المروحة.
 6. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.
- توضح الصورة التالية موقع زر التشغيل المزود بقارئ بصمات أصابع وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.





1x
MXxX

1x
M1.6x2



1. انزع الشريط الذي يثبت لوحة قارئ بصمات الأصابع في مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح.
2. افتح المزلاج وافصل كابل قارئ بصمات الأصابع عن لوحة قارئ بصمات الأصابع.
3. افتح المزلاج وافصل كابل قارئ بصمات الأصابع عن لوحة النظام.
4. ارفع زر التشغيل المزود بقارئ بصمات الأصابع، مع كابل زر التشغيل، عن مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح.
5. انزع شريط مايكلر الذي يثبت دعامة زر التشغيل في مجموعة لوحة المفاتيح ومسند راحة اليد.
6. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة التي تثبت دعامة زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح.
7. ارفع دعامة زر التشغيل خارج مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح.
8. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M1.6x2) اللذين يثبتان لوحة زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح.
9. ارفع زر التشغيل عن مجموعة مسند راحة اليد و لوحة المفاتيح.

تركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع

ملاحظة ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بقارئ بصمات أصابع.

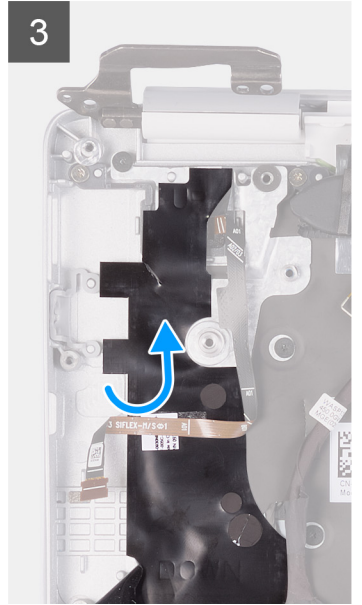
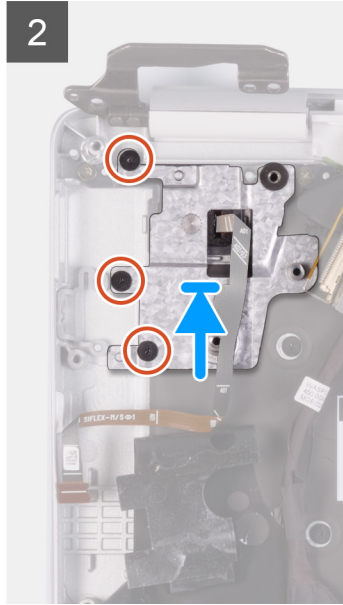
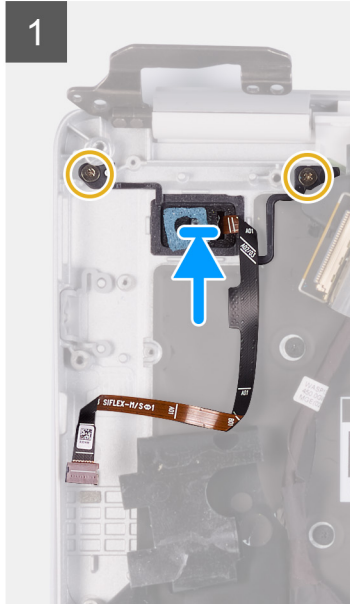
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.
توضح الصورة التالية موقع زر التشغيل المزود بقارئ بصمات أصابع وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.

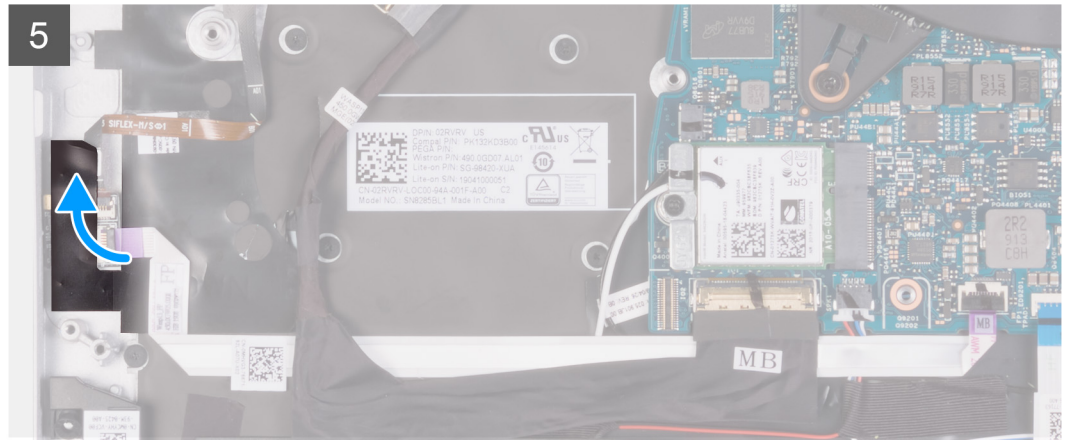
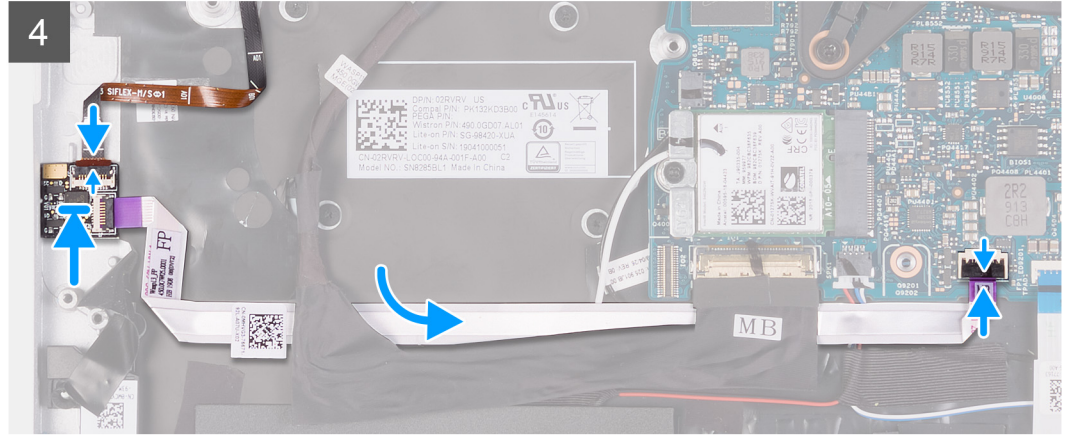
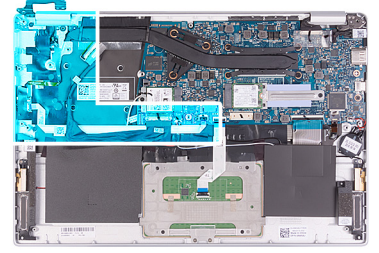


1x
MXxX



1x
M1.6x2





1. قم بمحاذاة زر التشغيل ووضعه مع قارئ بصمات الأصابع بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M1.6x2) الذي يثبت زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في دعامة زر التشغيل مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة التي تثبت دعامة زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. ضع شريط مايلاز الذي يثبت دعامة زر التشغيل في مجموعة لوحة المفاتيح ومسند راحة اليد.
6. قم بتوصيل كابل قارئ بصمات الأصابع بلوحة النظام وإغلاق المزلاج لثبيت الكابل.
7. قم بتوصيل كابل قارئ بصمات الأصابع بلوحة قارئ بصمات الأصابع وإغلاق المزلاج لثبيت الكابل.
8. ضع الشريط الذي يثبت لوحة قارئ بصمات الأصابع في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

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

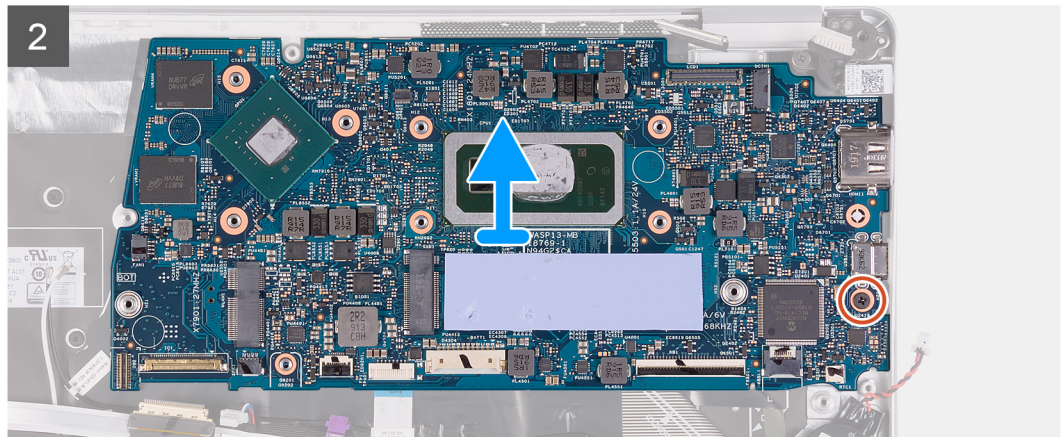
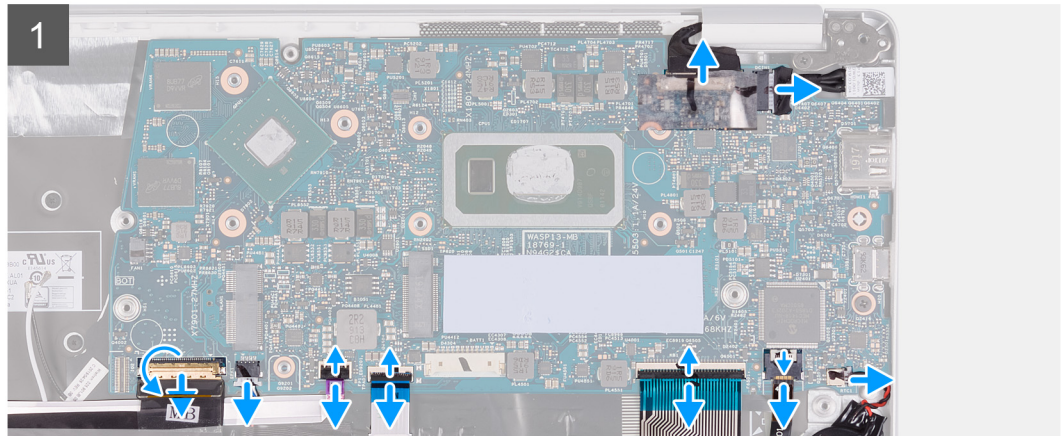
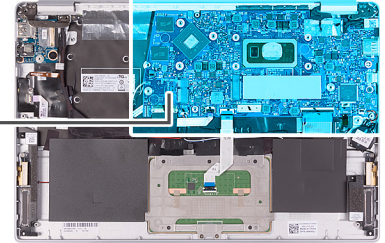
لوحة النظام

إزالة لوحة النظام

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
 3. قم بإزالة البطارية.
 4. قم بإزالة محرك الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 أو M.2 2230، إن كان ذلك ممكناً لأي منهما.
 5. إزالة بطاقة WLAN.
 6. قم بإزالة المروحة.
 7. قم بإزالة المشتت الحراري.
- توضح الصورة التالية موقع لوحة النظام وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



1x
M2x4

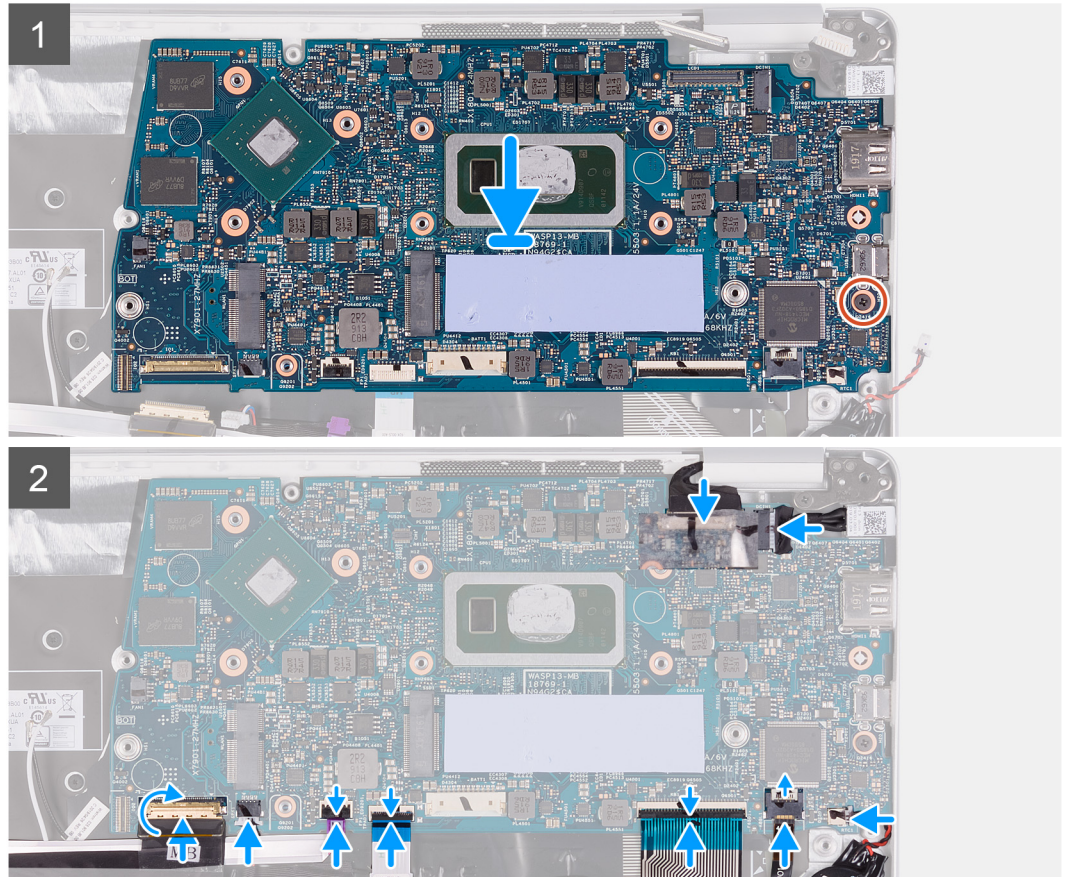
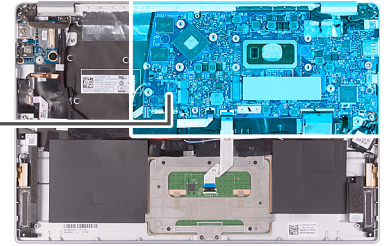


1. قم بتقسير الشريط المثبت لكابيل لوحة الإدخال/الإخراج I/O في لوحة النظام.
2. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) عن لوحة النظام.
3. افصل كابل مكبر الصوت من لوحة النظام.
4. افتح المزلاج وافصل كابل قارئ بصمات الأصابع عن لوحة النظام.
5. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس عن لوحة النظام.
6. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة المفاتيح عن لوحة النظام.

7. افتح المزلاج وافصل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عن لوحة النظام.
8. افصل كابل البطارية الخلفية المصغرة من لوحة النظام.
9. افصل كابل منفذ مهايي التيار من لوحة النظام.
10. افصل كابل الشاشة عن لوحة النظام باستخدام لسان السحب.
11. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x4) الذي يثبت لوحة النظام بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
12. حرر المنافذ الموجودة في لوحة النظام بلطف من الفتحات الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب لوحة النظام

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب. توضح الصورة التالية موقع لوحة النظام وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



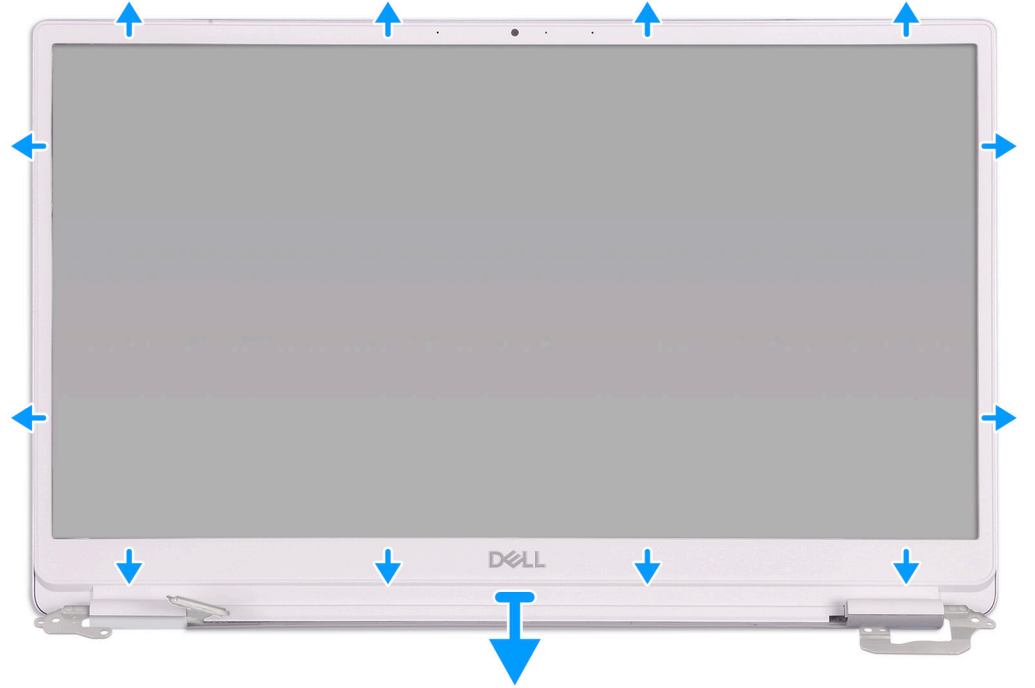
1. قم بإزالة المنافذ الموجودة في لوحة النظام إلى داخل الفتحات الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح، ثم قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أدر المسامير اللولبية (M2x4) الذي يثبت لوحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتوصيل كابل الشاشة بالموصل الموجود في لوحة النظام.
4. قم بتوصيل كابل منفذ مهايي التيار بلوحة النظام.
5. قم بتوصيل كابل البطارية الخلفية المصغرة بلوحة النظام.
6. قم بتوصيل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح بلوحة النظام وأغلق المزلاج لتنشيط الكابل.
7. قم بتوصيل كابل لوحة المفاتيح بلوحة النظام وإغلاق المزلاج لتنشيط الكابل.

8. قم بتوصيل كبل لوحة اللمس بلوحة النظام وإغلاق المزلاج لتثبيت الكبل.
9. قم بتوصيل كابل قارئ بصمات الأصابع بلوحة النظام وإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.
10. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بلوحة النظام.
11. قم بتوصيل كابل لوحة الإدخال/الإخراج بلوحة النظام وإغلاق المزلاج لتثبيت الكابل.
12. قم بلمس الشريط الذي يثبت كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) في لوحة النظام.
1. قم بتركيب منفذ مهايئ التيار.
2. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
3. قم بتركيب المشتت الحراري.
4. قم بتركيب المروحة.
5. قم بتركيب بطاقة WLAN.
6. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2280 أو M.2 2230، إن كان ذلك ممكناً لأي منهما.
7. قم بتركيب البطارية.
8. قم بتركيب غطاء القاعدة.
9. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إطار الشاشة

إزالة إطار الشاشة

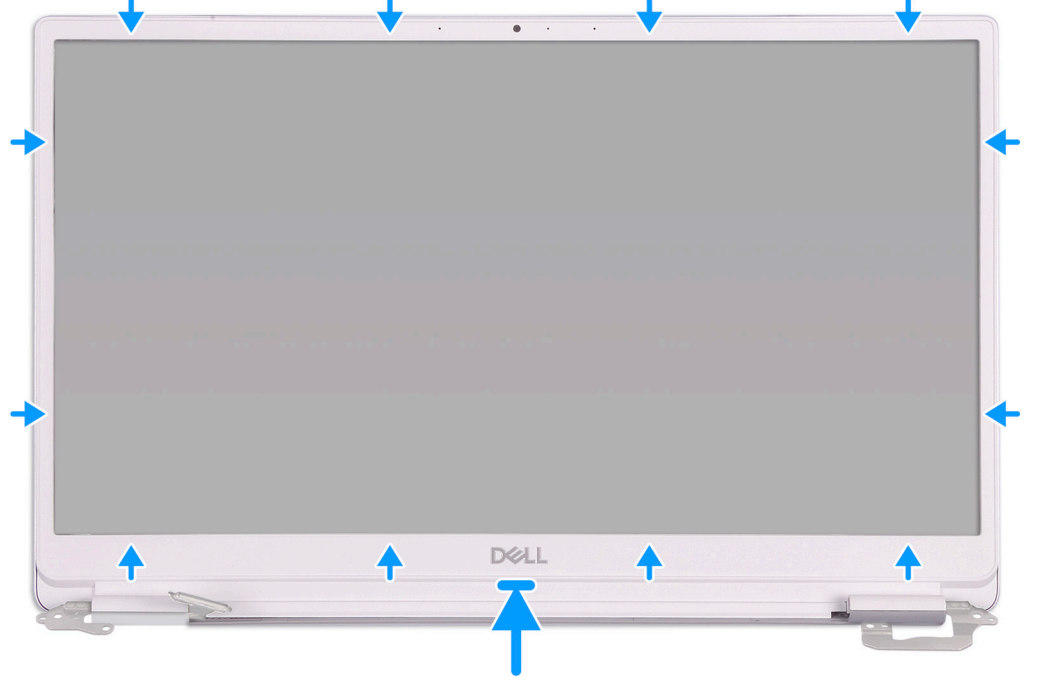
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
 3. قم بإزالة البطارية.
 4. إزالة بطاقة WLAN.
 5. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
- توضح الصورة التالية موقع إطار الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



1. ارفع حواف إطار الشاشة بعناية خارج الغطاء الخلفي للشاشة.
2. قم بإزالة حافة الشاشة من الغطاء الخلفي للشاشة.

تركيب إطار الشاشة

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب. توضح الصورة التالية إطار الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



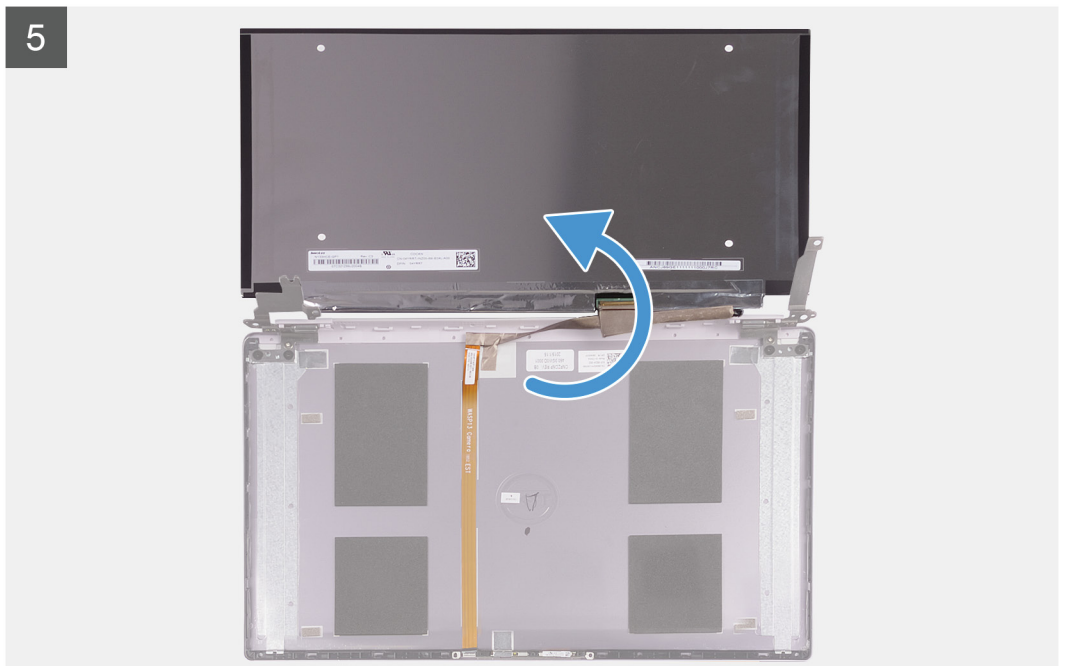
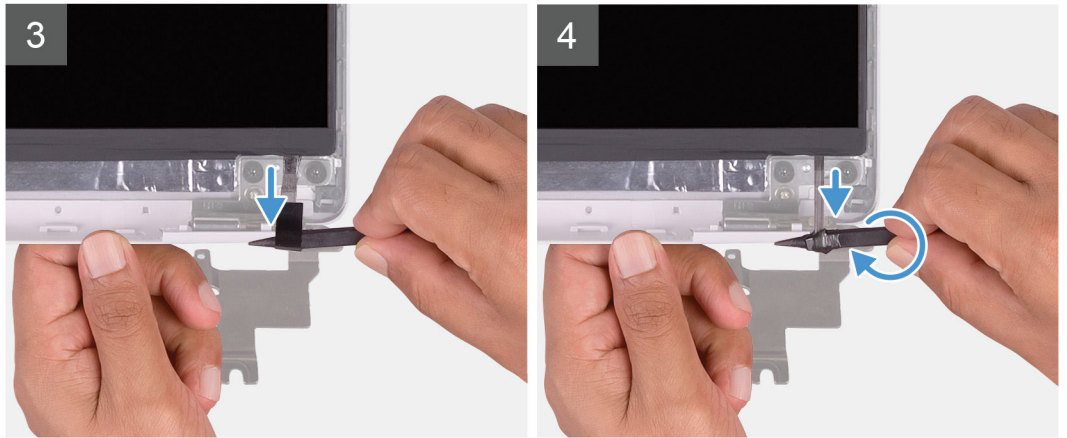
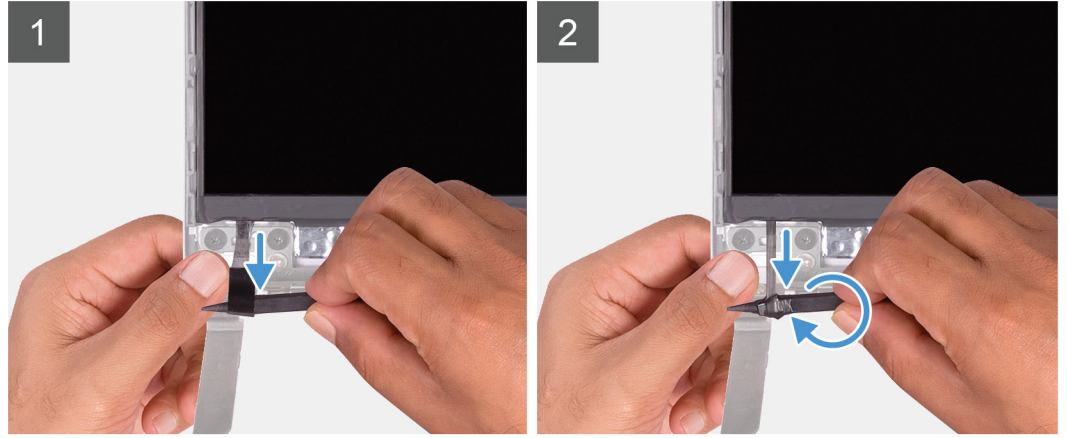
قم بمحاذاة إطار الشاشة مع الغطاء الخلفي للشاشة، وثبت إطار الشاشة في مكانه بعناية.

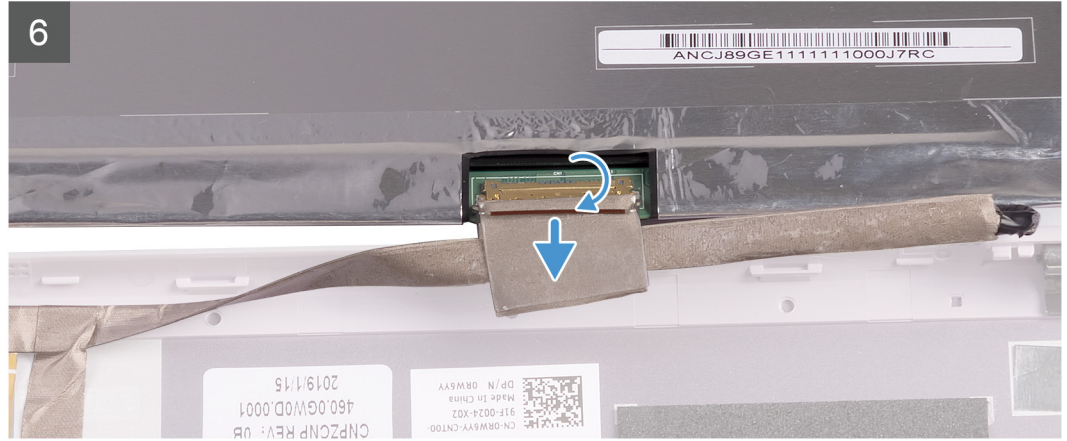
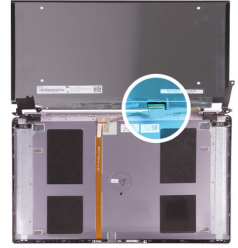
1. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
2. قم بتركيب بطاقة WLAN.
3. قم بتركيب البطارية.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة الشاشة

إزالة لوحة الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
 3. قم بإزالة البطارية.
 4. إزالة بطاقة WLAN.
 5. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
 6. قم بإزالة إطار الشاشة.
- توضح الصورة التالية موقع لوحة الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



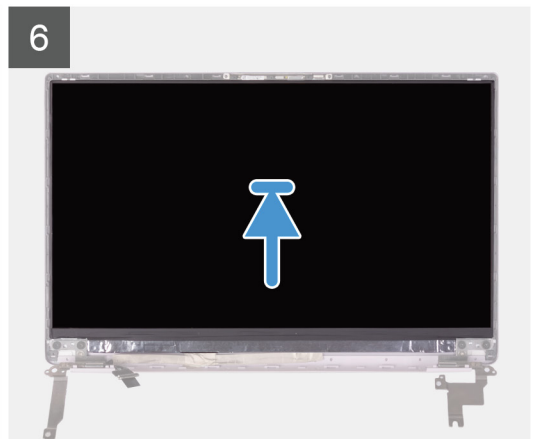
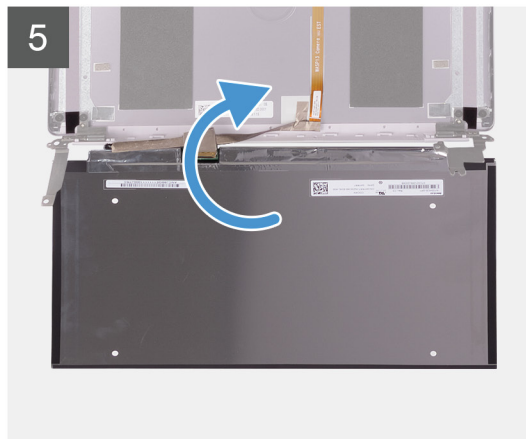
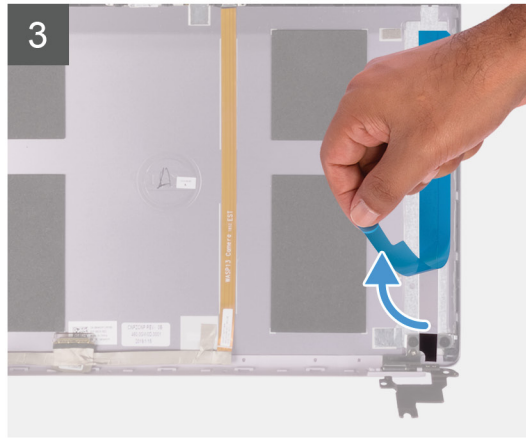
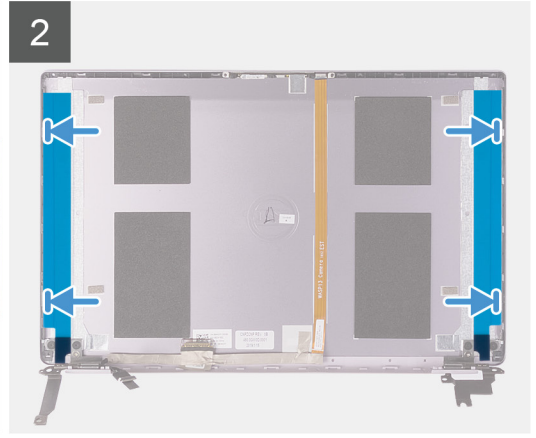
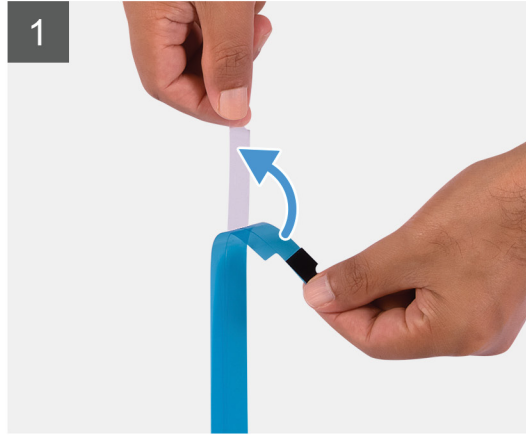


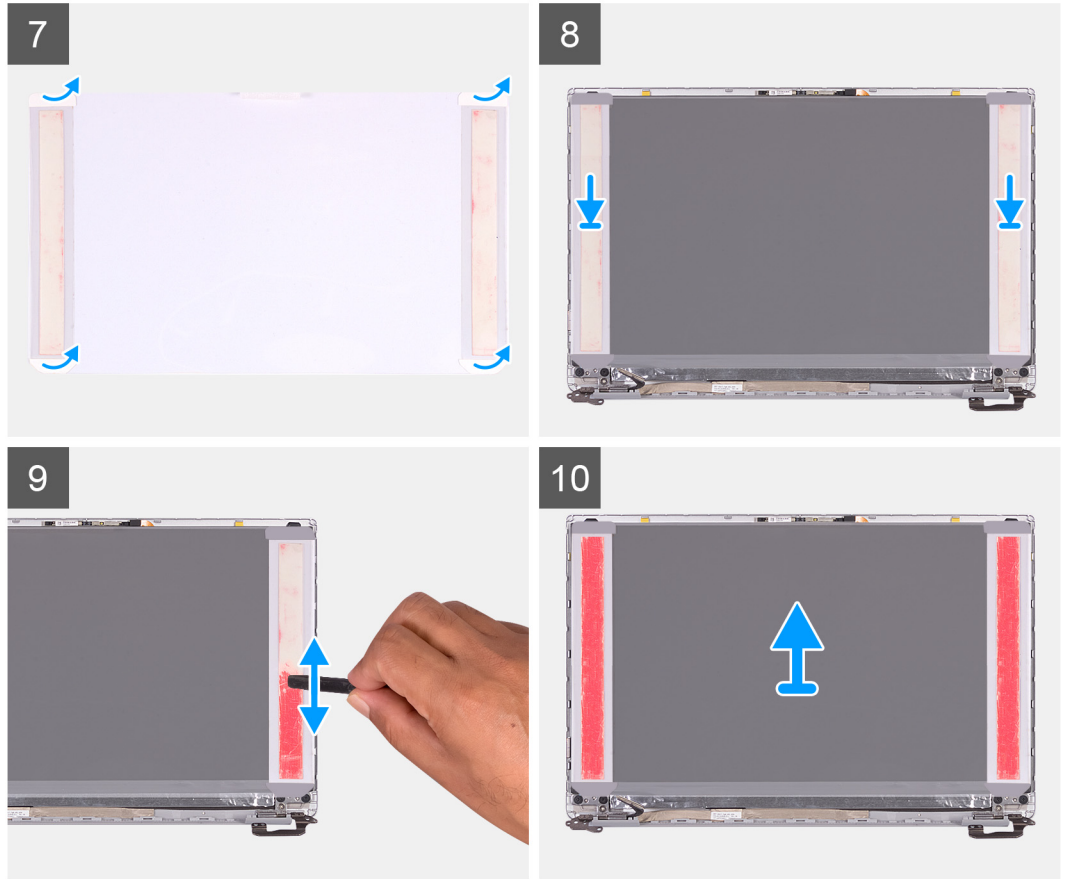
1. باستخدام مخطط بلاستيكي، ادفع لسان السحب لشريط SR من كلا جانبي لوحة الشاشة.
2. اسحب جزء صغير من شريط SR.
3. لف شريط SR حول المخطاط البلاستيكي.
4. ارفع لوحة الشاشة بعيداً عن الغطاء الخلفي للشاشة.
5. قم بإزالة الشريط الذي يثبت كبل الشاشة بالغطاء الخلفي للشاشة.
6. افتح المزلاج وافصل كابل الشاشة عن الغطاء الخلفي للشاشة.

ملاحظة لتجنب مزيق/قطع شريط SR، اسحب جزء صغير فقط من شريط SR، ثم لف شريط SR حول المخطاط البلاستيكي.

تركيب لوحة الشاشة

- إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.
توضح الصورة التالية موقع لوحة الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.





1. انزع الأغلفة الشفافة الواقية من أشرطة SR.
2. قم بمحاذاة كلا شريطي SR ووضعهما بالحافة البلاستيكية لغطاء الشاشة الخلفي.
3. انزع الأغلفة الواقية الزرقاء من أشرطة SR.
4. بدءًا من الجزء العلوي، قم بمحاذاة لوحة الشاشة ووضعها بالغطاء الخلفي للشاشة.
5. قم بإزالة الورق لتحريره من غلاف الضغط.
6. ضع غلاف الضغط على لوحة الشاشة.
7. باستخدام الطرف المسطح للمخاطات البلاستيكي أو مقبض المفك، اضغط على أغلفة الضغط وقم بترجيلها حتى تتحول إلى اللون الوردي.
8. انزع غلاف الضغط من لوحة الشاشة.
9. ضع إطار الشاشة على الغطاء الخلفي للشاشة وثبته في مكانه.

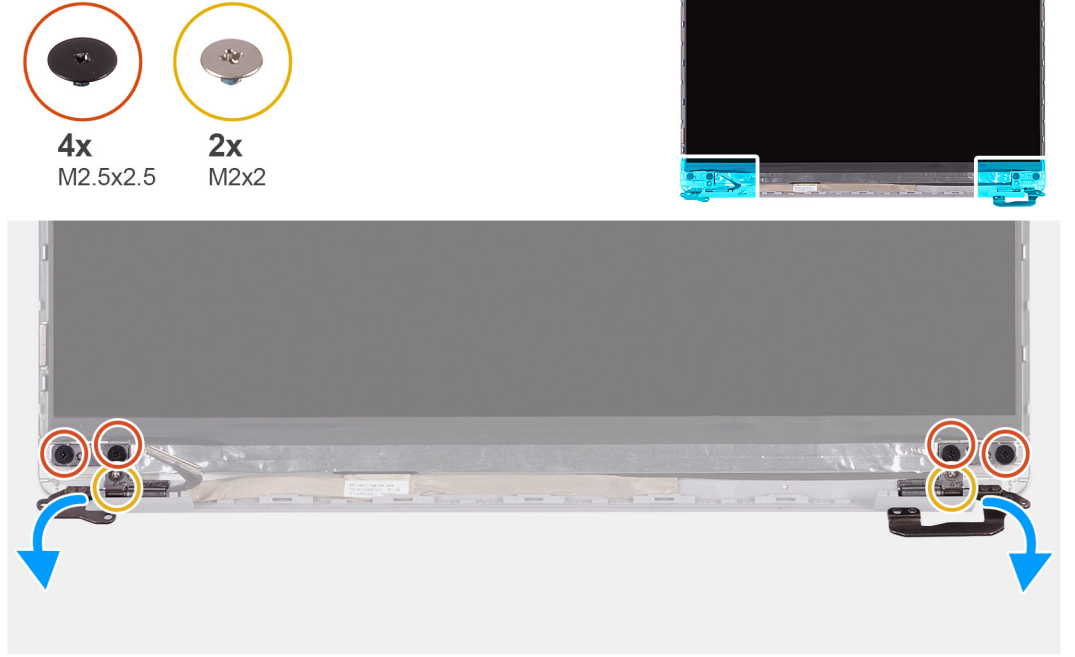
1. قم بتركيب إطار الشاشة.
2. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
3. قم بتركيب بطاقة WLAN.
4. قم بتركيب البطارية.
5. قم بتركيب غطاء القاعدة.
6. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مفصلات الشاشة

إزالة مفصلات الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. إزالة بطاقة WLAN.
5. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
6. قم بإزالة إطار الشاشة.

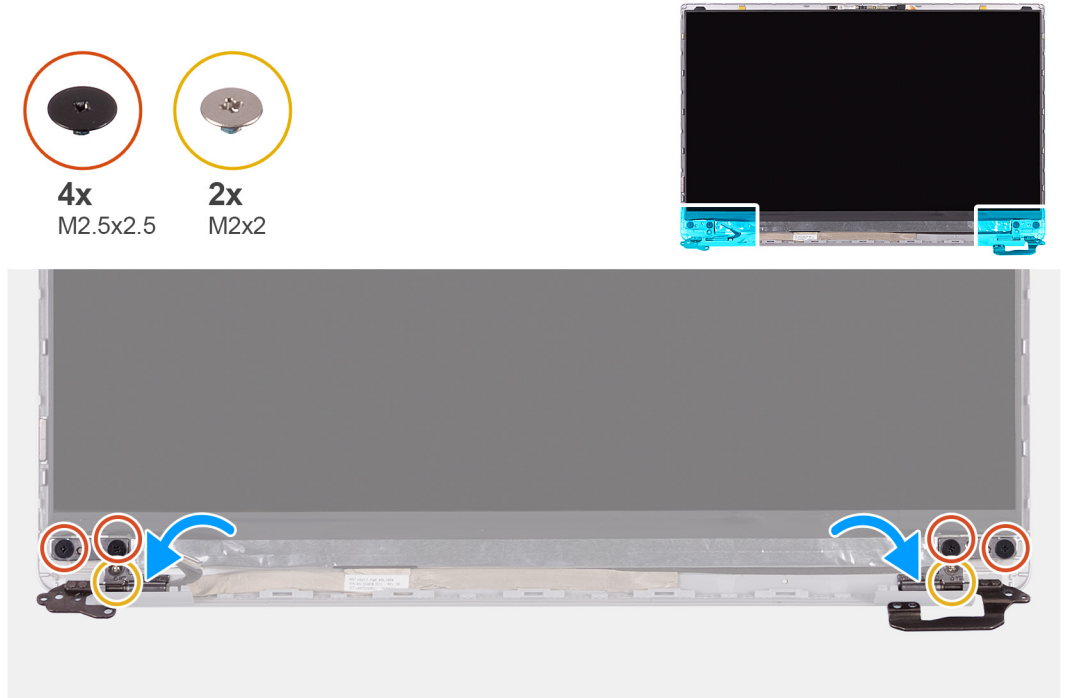
توضح الصورة التالية موقع مفصلات الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



1. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2.5x2.5) المثبتة لمفصلات الشاشة في الغطاء الخلفي للشاشة.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x2) المثبتين لمفصلات الشاشة في الغطاء الخلفي للشاشة.
3. قم بإزاحة وإزالة مفصلات الشاشة خارج الغطاء الخلفي للشاشة.

تركيب مفصلات الشاشة

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.
توضح الصورة التالية موقع مفصلات الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



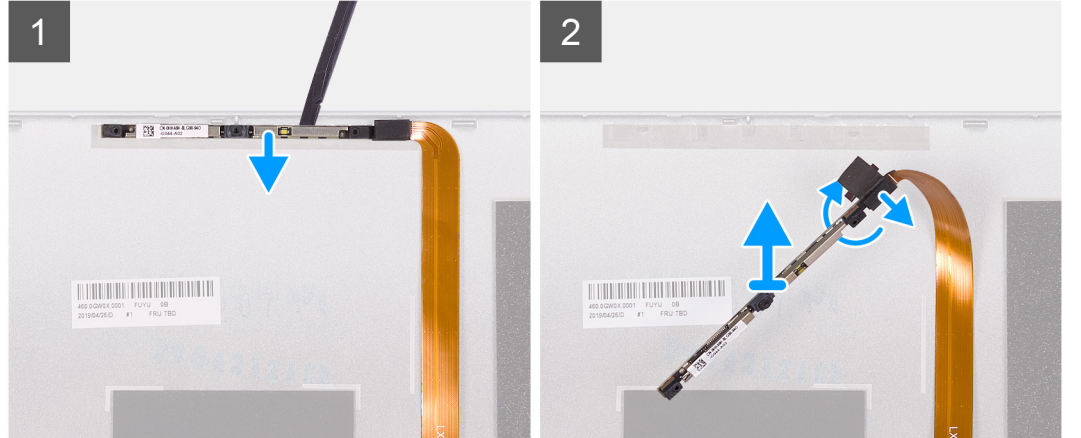
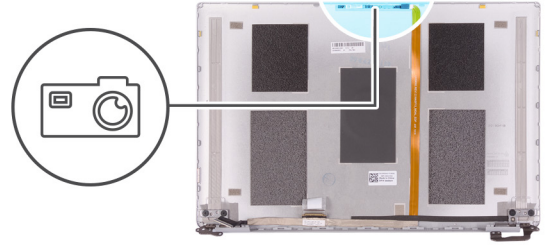
1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المفصلات مع فتحات المسامير الموجودة في الغطاء الخلفي للشاشة.

2. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2x2) المثبتين لمفصلات الشاشة في الغطاء الخلفي للشاشة.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2.5x2.5) لتثبيت مفصلات الشاشة في الغطاء الخلفي للشاشة.
1. قم بتركيب إطار الشاشة.
2. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
3. قم بتركيب بطاقة WLAN.
4. قم بتركيب البطارية.
5. قم بتركيب غطاء القاعدة.
6. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

الكاميرا

إزالة الكاميرا

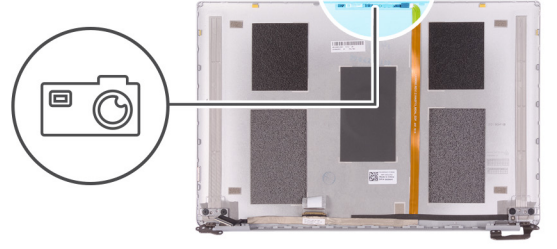
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
 3. قم بإزالة البطارية.
 4. إزالة بطاقة WLAN.
 5. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
 6. قم بإزالة إطار الشاشة.
 7. قم بإزالة لوحة الشاشة.
- توضح الصورة التالية موقع الكاميرا وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



1. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع الكاميرا عن عمود المحاذاة الموجود في الغطاء الخلفي للشاشة.
2. اقلب الكاميرا رأساً على عقب وافصل كابل الكاميرا عن الكاميرا.
3. انزع الشريط عن الكاميرا وارفع الكاميرا بعيداً عن الغطاء الخلفي للشاشة.

تركيب الكاميرا

- إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.
- توضح الصورة التالية موقع الكاميرا وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



1. ضع الكاميرا في كابل الشاشة (الشريط) وقم بتوصيل كابل الكاميرا بالكاميرا واقبلها رأسًا على عقب.
2. باستخدام عمود المحاذاة، اقلب الكاميرا وضعها بالغطاء الخلفي للشاشة.
1. قم بتركيب لوحة الشاشة.
2. قم بتركيب إطار الشاشة.
3. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
4. قم بتركيب بطاقة WLAN.
5. قم بتركيب البطارية.
6. قم بتركيب غطاء القاعدة.
7. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

كابل الشاشة

إزالة كبل الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
 3. قم بإزالة البطارية.
 4. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
 5. قم بإزالة لوحة الشاشة.
 6. قم بإزالة إطار الشاشة.
- توضح الصورة التالية موقع كابل الشاشة وتقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء الإزالة.



1. انزع الشريط الذي يثبت كابل الشاشة بالغطاء الخلفي.
2. انزع كابل الشاشة بعيداً عن الغطاء الخلفي للشاشة.

تركيب كابل الشاشة

إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.
توضح الصورة التالية موقع كابل الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



1. ضع الشريط الذي يثبت كابل الشاشة بالغطاء الخلفي.
2. ضع كابل الشاشة في الغطاء الخلفي للشاشة.
1. قم بتركيب إطار الشاشة.
2. قم بتركيب لوحة الشاشة.
3. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
4. قم بتركيب البطارية.

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

غطاء الشاشة الخلفي

إزالة الغطاء الخلفي للشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. إزالة بطاقة WLAN.
5. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
6. قم بإزالة إطار الشاشة.
7. قم بإزالة مفصلات الشاشة.
8. قم بإزالة اللوحة الشاشة.
9. قم بإزالة كابل الشاشة.
10. قم بإزالة الكاميرا.

توضح الصورة التالية الغطاء الخلفي للشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



بعد أداء جميع المتطلبات الأساسية، يتبقى الغطاء الخلفي للشاشة.

تركيب الغطاء الخلفي للشاشة

- إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.
- توضح الصورة التالية موقع الغطاء الخلفي للشاشة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



ضع الغطاء الخلفي للشاشة على سطح نظيف.

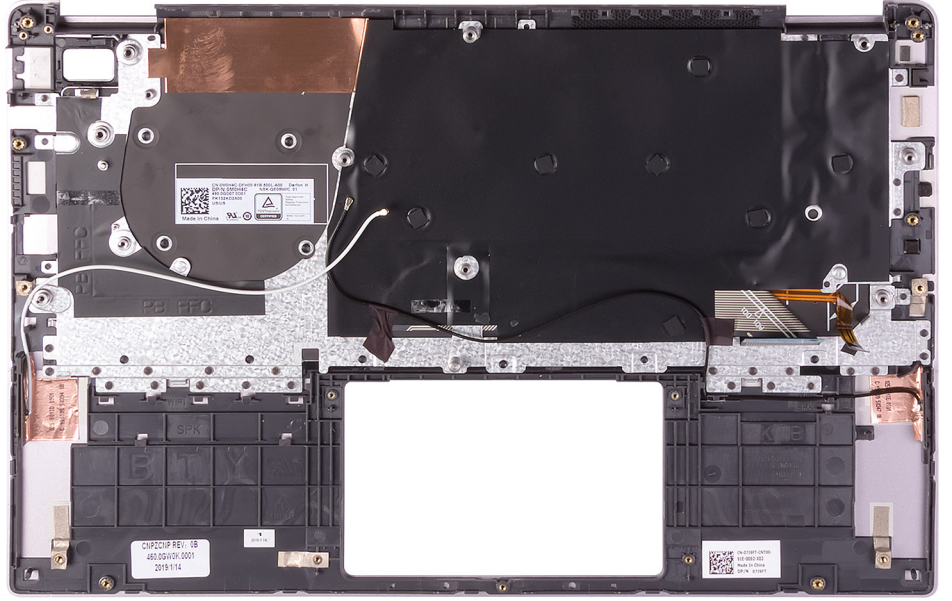
1. قم بتركيب الكاميرا.
2. قم بتركيب كابل الشاشة.
3. قم بتركيب لوحة الشاشة.
4. قم بتركيب مفصلات الشاشة.
5. قم بتركيب إطار الشاشة.
6. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
7. قم بتركيب بطاقة WLAN.
8. قم بتركيب البطارية.
9. قم بتركيب غطاء القاعدة.
10. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

إزالة مجموعة مسند راحة اليد ومجموعة لوحة المفاتيح

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. إزالة بطاقة WLAN.
5. قم بإزالة مكبرات الصوت.
6. قم بإزالة لوحة النظام.
7. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
8. قم بإزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع أو لوحة زر التشغيل، أيهما كان ممكناً.
9. قم بإزالة منفذ مهايئ التيار.
10. قم بإزالة لوحة اللمس.

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



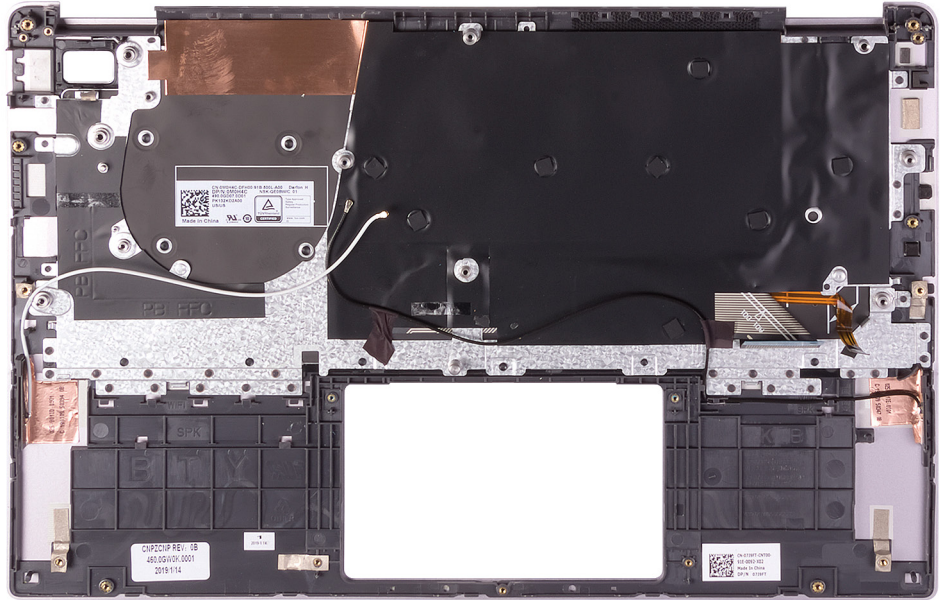
بعد تنفيذ الخطوات الموجودة في المتطلبات الأساسية، تبقى لنا مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

ملاحظة يمكن إزالة لوحة النظام والمشتت الحراري مركب.

تركيب مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

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

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



ضع مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح على سطح مستوي.

1. قم بتركيب لوحة اللمس.
2. قم بتركيب منفذ مهابئ التيار.
3. قم بتركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع أو لوحة زر التشغيل، أيهما كان ممكناً.
4. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
5. قم بتركيب لوحة النظام.
6. قم بتركيب مكبرات الصوت.
7. قم بتركيب بطاقة WLAN.

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

إعداد النظام

يتيح لك إعداد النظام إمكانية إدارة أجهزة الكمبيوتر اللوحي الكمبيوتر المكتبي المحمول وتخصيص خيارات مستوى نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). من إعداد النظام، يمكنك:

- تغيير ضبط NVRAM بعد إضافة المكونات أو إزالتها
- عرض تكوين مكونات النظام
- تمكين أو تعطيل الأجهزة المتكاملة
- تعيين الأداء وعتبات إدارة الطاقة
- إدارة أمان الكمبيوتر

الموضوعات:

- قائمة التمهيد
- مفاتيح التنقل
- خيارات إعداد النظام
- كلمة مرور النظام والضبط

قائمة التمهيد

اضغط على <F12> عند ظهور شعار Dell لبدء قائمة التمهيد لمرة واحدة مع قائمة من أجهزة التمهيد الصالحة للنظام. يتم تضمين التشخيصات وخيارات إعداد BIOS في هذه القائمة. تعتمد الأجهزة المدرجة في قائمة التمهيد على الأجهزة القابلة للتمهيد في النظام. تفيد هذه القائمة عندما تحاول التمهيد إلى جهاز معين أو لعرض التشخيصات للنظام. إن استخدام قائمة التمهيد لا يجري أي تغييرات على ترتيب التمهيد المخزن في BIOS.

الخيارات هي:

- تمهيد UEFI:
- مدير تمهيد Windows
- الخيارات الأخرى:
- إعداد BIOS
- تحديث BIOS Flash
- التشخيصات
- تغيير إعدادات وضع التمهيد

مفاتيح التنقل

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

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

خيارات إعداد النظام

① ملاحظة بناءً على الكمبيوتر اللوحي جهاز الكمبيوتر المحمول والأجهزة التي تم تركيبها فيه، قد تظهر العناصر المدرجة في هذا القسم أو قد لا تظهر.

خيارات عامة

جدول 2. عام

الخيار	الوصف
معلومات النظام	تعرض المعلومات التالية:
	<ul style="list-style-type: none"> معلومات النظام: تعرض إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، ورمز الخدمة، ورمز الأصل، ورمز الملكية، وتاريخ الملكية، وتاريخ التصنيع، وكود الخدمة السريعة. معلومات الذاكرة: تعرض الذاكرة المثبتة، والذاكرة المتاحة، وسرعة الذاكرة، ووضع قنوات الذاكرة، وتقنية الذاكرة، وحجم DIMM A وحجم DIMM B معلومات المعالج: تعرض نوع المعالج، وعدد القلوب، ومعرف المعالج، والساعة الحالية، والسرعة، والحد الأدنى لسرعة الساعة، والحد الأقصى لسرعة الساعة، وذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج، وذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج، و IHT Capable، والتقنية ذات 64 بت. معلومات الجهاز: تعرض محرك الأقراص الثابتة الأساسي، ومحرك الأقراص الضوئية ومحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 SATA2، ومحرك M.2 PCIe SSD-0، وعنوان MAC لبطاقات LOM، ووحدة التحكم في الفيديو، وإصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الخاص بالفيديو، وذاكرة الفيديو، ونوع اللوحة، والدقة الأصلية، ووحدة التحكم في الصوت، وجهاز Wi-Fi، وجهاز Bluetooth.
معلومات البطارية	تعرض سلامة حالة البطارية وما إذا كان مهائبي التيار المتردد مثبتًا.
تسلسل التمهيد	يتيح لك إمكانية تحديد الترتيب الذي يحاول الكمبيوتر من خلاله العثور على نظام تشغيل من الأجهزة المحددة في هذه القائمة.
Advanced Boot Options	<p>يتيح لك تحديد الخيار "وحدات ذاكرة القراءة فقط (ROM) الاختيارية القديمة"، عند التواجد في وضع تشغيل UEFI. بشكل افتراضي، لا يتم تحديد أي خيار.</p> <ul style="list-style-type: none"> تمكين ذاكرات ROM للخيار القديم Enable Attempt Legacy Boot
UEFI Boot Path Security	<p>يتحكم هذا الخيار في قيام النظام بمطالبة المستخدم بإدخال كلمة مرور المسؤول عند تمهيد مسار تمهيد UEFI من قائمة تمهيد F12 أم لا.</p> <ul style="list-style-type: none"> دائمًا، باستثناء محرك الأقراص الثابتة الداخلي- الإعداد الافتراضي- الإعداد الافتراضي دائمًا Never (أبدًا)
Date/Time	يتيح لك إمكانية ضبط إعدادات التاريخ والوقت. ينتقل إلى تاريخ النظام، ويسري تأثير الوقت على الفور.

معلومات النظام

جدول 3. تهيئة النظام

الخيار	الوصف
Integrated NIC	<p>يتيح لك تكوين وحدة التحكم في الشبكة المحلية (LAN) المدمجة.</p> <ul style="list-style-type: none"> مُعطل = شبكة LAN الداخلية متوقفة وغير ظاهرة لنظام التشغيل. ممكن = شبكة LAN الداخلية مُمكنة. ممكن مع PXE = شبكة LAN الداخلية مُمكنة (مع تمهيد PXE) (محد بشكل افتراضي).
SATA Operation	<p>يسمح لك بتهيئة وضع تشغيل وحدة التحكم في محرك الأقراص الثابتة المدمجة.</p> <ul style="list-style-type: none"> معطل = تكون وحدات تحكم SATA مخفية AHCI = تتم تهيئة SATA لوضع AHCI RAID ON = يتم تكوين SATA لدعم وضع RAID (يتم تحديد هذا الخيار بشكل افتراضي)

الخيار	الوصف
Drives	<p>تتيح لك تمكين أو تعطيل محركات الأقراص العديدة الموجودة على اللوحة.</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 (ممكن افتراضياً) SATA-1 (ممكن افتراضياً) SATA-2 (ممكن افتراضياً) M.2 PCIe SSD-0 (ممكن افتراضياً)
Smart Reporting	<p>يتحكم هذا الحقل في إعداد تقرير الأخطاء بمحرك الأقراص الثابتة لمحركات الأقراص المدمجة أثناء بدء تشغيل النظام. يتم تعطيل تمكين خيار تقارير SMART بشكل افتراضي.</p>
تهيئة منفذ USB	<p>تسمح لك بتمكين أو تعطيل وحدة تحكم USB المدمجة لـ:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Boot Support (تمكين دعم تمهيد USB) Enable External USB Port <p>يتم تمكين جميع الخيارات بشكل افتراضي.</p>
Audio	<p>يسمح لك هذا الخيار بتمكين أو تعطيل وحدة التحكم المدمجة. يتم تحديد الخيار تمكين الصوت بشكل افتراضي.</p> <ul style="list-style-type: none"> تمكين الميكروفون تمكين مكبر الصوت الداخلي <p>يتم تحديد كلا الخيارين بشكل افتراضي.</p>
Miscellaneous Devices	<p>تتيح لك تمكين أو تعطيل الأجهزة التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> تمكين الكاميرا (تمكين بشكل افتراضي)

الفيديو

الخيار	الوصف
LCD Brightness	<p>يُتيح لك تعيين سطوع الشاشة على حسب مصدر الطاقة - (يعمل بالبطارية) On Battery و (يعمل بالتيار المتردد). سطوع شاشة LCD مستقلة في حالة التشغيل بالبطارية ومهاوى التيار المتردد. ويمكن تعيينه باستخدام شريط التمرير.</p> <p>ملاحظة سيظهر إعداد الفيديو فقط عند تركيب بطاقة فيديو في النظام.</p>

الأمان

جدول 4. الأمان

الخيار	الوصف
Admin Password	تتيح لك ضبط كلمة مرور المسؤول وتغييرها وحذفها.
System Password	تتيح لك ضبط كلمة مرور النظام وتغييرها وحذفها.
Strong Password	يُتيح لك هذا الخيار إمكانية تمكين أو تعطيل كلمات المرور القوية للنظام.
Password Configuration	يُتيح لك إمكانية التحكم في الحد الأدنى والأعلى لعدد الحروف المسموح بها لكلمة مرور المسؤول وكلمة مرور النظام. يتراوح نطاق الأحرف من 4 إلى 32.
Password Bypass	<p>يُتيح لك هذا الخيار إمكانية تجاوز كلمة مرور النظام (التمهيد) وأوامر كلمة مرور HDD الداخلية عند إعادة تشغيل النظام.</p> <ul style="list-style-type: none"> مُعطل — يُطالب دوماً بإدخال كلمة مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة الداخلي في حالة تعيينها. يتم تمكين هذا الخيار افتراضياً. تجاوز إعادة التمهيد — يُطالب بتجاوز كلمة المرور عند إعادة التشغيل (مرات إعادة التمهيد الدافئ). <p>ملاحظة سيطلب النظام دوماً كلمتي المرور للنظام ومحرك الأقراص الثابتة الداخلي عند تشغيله من حالة إيقاف التشغيل (التشغيل من حالة الإيقاف). كما سيطلب دوماً كلمات المرور الموجودة على أي محركات أقراص ثابتة يتم تركيبها من خلال فتحات إضافة معيارية قد تكون متوفرة.</p>
Password Change	<p>يُتيح لك هذا الخيار إمكانية تحديد السماح بإجراء تغييرات في النظام وكلمات مرور محرك الأقراص الثابتة عند تعيين كلمة مرور المسؤول.</p> <p>السماح بإجراء تغييرات باستخدام كلمات مرور أخرى غير المسؤول - يتم تمكين هذا الخيار افتراضياً.</p>

الخيار	الوصف
Non-Admin Setup Changes	تحدد ما إذا كانت التغييرات التي يتم إجراؤها في خيارات الإعداد مسموح بها عند تعيين كلمة مرور المسؤول.
UEFI Capsule Firmware Updates	يتحكم هذا الخيار فيما إذا كان هذا النظام يسمح بتحديثات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) عبر حزم تحديث كبسولة UEFI أم لا. يتم تحديد هذا الخيار افتراضياً. يؤدي تعطيل هذا الخيار إلى حظر تحديثات BIOS من خدمات مثل Microsoft Windows Update و (LVFS) Linux Vendor Firmware Service.
TPM 2.0 Security	<p>يتيح لك هذا الخيار التحكم فيما إذا كانت (TPM) Trusted Platform Module ظاهرة لنظام التشغيل. ظاهرة لنظام التشغيل.</p> <ul style="list-style-type: none"> تشغيل TPM (الإعداد الافتراضي) مسح PPI Bypass لأوامر التعطيل PPI Bypass لأوامر التعطيل PPI Bypass لأوامر المسح تمكين الشهادة (الإعداد الافتراضي) تمكين تخزين المفتاح (الإعداد الافتراضي) SHA-256 (افتراضي) <p>اختر أيًا من الخيارات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> معطل ممكّن (افتراضي)
(Computrace(R	<p>يتيح لك هذا الحقل تنشيط أو تعطيل واجهة وحدة BIOS الخاصة بخدمة Computrace الاختيارية من Absolute Software. يعمل على تمكين أو تعطيل خدمة Computrace الاختيارية المصممة لإدارة الأصول.</p> <ul style="list-style-type: none"> إلغاء التنشيط تعطيل تنشيط - يتم تحديد هذا الخيار بشكل افتراضي.
OROM Keyboard Access	<p>يُحدد هذا الخيار ما إذا كان المستخدمون قادرين على الدخول إلى شاشة تكوين وحدة الذاكرة للقراءة فقط (ROM) الاختيارية من خلال مفاتيح الاختصار أثناء التشغيل.</p> <ul style="list-style-type: none"> ممكّن (افتراضي) معطل تمكين مرة واحدة
Admin Setup Lockout	يتيح لك إمكانية منع المستخدمين من الدخول إلى الإعداد عند تعيين كلمة مرور المسؤول. هذا الخيار غير معين افتراضياً.
Master Password Lockout	يسمح لك بتعطيل كلمة المرور الرئيسية التي تدعم كلمات مرور القرص الثابت التي تحتاج إلى مسحها قبل تغيير الإعدادات يمكن تغييرها. هذا الخيار غير معين افتراضياً.
SMM Security Mitigation	يتيح لك تمكين أو تعطيل الحماية الإضافية من خلال UEFI SMM Security Mitigation. هذا الخيار غير معين افتراضياً.

التمهيد الآمن

جدول 5. التمهيد الآمن

الخيار	الوصف
Secure Boot Enable	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل ميزة التمهيد الآمن:</p> <ul style="list-style-type: none"> Secure Boot Enable <p>يتم تحديد هذا الخيار افتراضياً.</p>
Secure Boot Mode	<p>يتيح لك تعديل سلوك التمهيد الآمن للسماح بتقييم توقيعات برنامج تشغيل UEFI أو فرضها.</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع منشور (الإعداد الافتراضي) وضع المراجعة

يتيح لك إمكانية إدارة قواعد بيانات مفاتيح الأمان فقط إذا كان النظام في "الوضع المخصص". يتم تعطيل الخيار **Enable Custom Mode** (تمكين الوضع المخصص) بشكل افتراضي. الخيارات هي:

- . PK (افتراضي)
- . KEK
- . db
- . dbx

في حالة قيامك بتمكين **Custom Mode (الوضع المخصص)**، تظهر الخيارات ذات الصلة بـ **PK و KEK و db و dbx**. الخيارات هي:

- . **Save to File (حفظ إلى ملف)** - لحفظ المفتاح إلى ملف محدد بواسطة المستخدم
- . **Replace from File (الاستبدال من ملف)** - لاستبدال المفتاح الحالي بمفتاح من ملف محدد بواسطة المستخدم
- . **Append from File (إلحاق من ملف)** - يضيف مفتاحًا إلى قاعدة البيانات الحالية من ملف محدد بواسطة المستخدم
- . **Delete (حذف)** - يحذف المفتاح المحدد
- . **Reset All Keys (إعادة تعيين جميع المفاتيح)** - لإعادة التعيين إلى الإعدادات الافتراضية
- . **Delete All Keys (حذف جميع المفاتيح)** - لحذف جميع المفاتيح

ملاحظة في حالة تعطيل الوضع المخصص فإن جميع التغييرات التي يتم إجراؤها سيتم محوها وسيتم استعادة المفاتيح إلى الإعدادات الافتراضية.

ملحقات حماية برامج Intel

جدول 6. ملحقات حماية برامج Intel

الوصف	الخيار
<p>يتيح لك هذا الحقل القدرة على توفير بيئة آمنة لتشغيل الكود/تخزين المعلومات الحساسة في سياق نظام التشغيل الرئيسي.</p> <p>انقر فوق أحد الخيارات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> . معطل . ممكن . Software controlled (تم التحكم في البرامج) — افتراضي 	Intel SGX Enable
<p>يضيِّب هذا الخيار SGX Enclave Reserve Memory Size (حجم الذاكرة الاحتياطية المخصصة SGX).</p> <p>انقر فوق أحد الخيارات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> . 32 ميغابايت . 64 ميغابايت . MB 128 (128 ميغابايت) - الافتراضي 	Enclave Memory Size

الأداء

جدول 7. الأداء

الوصف	الخيار
<p>يحدد هذا الحقل ما إذا كان المعالج يتمتع بتمكين مركز واحد أو كل المراكز. يتحسن أداء بعض التطبيقات مع وجود مراكز إضافية.</p> <ul style="list-style-type: none"> . All (الكل) — الافتراضي . 1 	Multi Core Support
<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل وضع Intel SpeedStep للمعالج.</p> <ul style="list-style-type: none"> . تمكين Intel SpeedStep <p>يتم تعيين هذا الخيار افتراضيًا.</p>	Intel SpeedStep

الخيار	الوصف
C-States Control	تتيح لك تمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الإضافية. <ul style="list-style-type: none"> حالات C يتم تعيين هذا الخيار افتراضياً.
Intel TurboBoost	يتيح لك تمكين وضع Intel TurboBoost للمعالج أو تعطيله. <ul style="list-style-type: none"> تمكين Intel TurboBoost يتم تعيين هذا الخيار افتراضياً.
Hyper-Thread Control	يتيح لك تمكين أو تعطيل HyperThreading في المعالج. <ul style="list-style-type: none"> معطل ممكّن - الإعداد الافتراضي

إدارة الطاقة

الخيار	الوصف
AC Behavior	يتيح لك تمكين أو تعطيل خاصية التشغيل التلقائي لجهاز الكمبيوتر عند توصيل مهابئ تيار متردد. الإعداد الافتراضي: Wake on AC is not selected (التنبيه على التيار المتردد غير محدد).
Enable Intel Speed Shift Technology	<ul style="list-style-type: none"> Enable Intel Speed Shift Technology الإعداد الافتراضي: تمكين.
Auto On Time	تتيح لك إمكانية ضبط الوقت الذي يجب عند حلوله أن يتم تشغيل الكمبيوتر تلقائياً. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> معطل Every Day (كل يوم) Weekdays (أيام الأسبوع) Select Days (تحديد أيام) الإعداد الافتراضي: معطل
USB Wake Support	يتيح لك تمكين أجهزة USB لتنبيه النظام من وضع الاستعداد. ملاحظة تعمل هذه الميزة فقط عند توصيل مهابئ التيار المتردد. إذا تمت إزالة مهابئ التيار المتردد أثناء وضع الاستعداد، فسيزيل إعداد النظام الطاقة من كل منافذ USB للحفاظ على طاقة البطارية. <ul style="list-style-type: none"> تمكين دعم تنبيه USB
تشغيل WLAN	يتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل الميزة التي تقوم بإمداد الكمبيوتر بالطاقة من حالة التوقف عند تشغيلها بواسطة إشارة LAN. <ul style="list-style-type: none"> معطل WLAN الإعداد الافتراضي: معطل
Peak Shift	يتيح لك هذا الخيار إمكانية تقليل استهلاك طاقة التيار المتردد إلى الحد الأدنى خلال أوقات الذروة من اليوم. بعد تمكين هذا الخيار، يعمل نظامك بالبطارية فقط حتى ولو كان التيار المتردد متصلاً. <ul style="list-style-type: none"> تمكين التحويل وقت الذروة — يكون معطلاً تعيين حد البطارية (من 15% إلى 100%) - 15% (يتم تمكينها بشكل افتراضي)
Advanced Battery Charge Configuration	يتيح لك هذا الخيار إمكانية تحسين حالة البطارية. من خلال تمكين هذا الخيار، يستخدم نظامك خوارزمية الشحن القياسية وتقنيات أخرى في غير ساعات العمل لتحسين حالة البطارية. تمكين وضع شحن البطارية المتقدم - يكون معطلاً
Primary Battery Charge Configuration	تتيح لك إمكانية تحديد وضع الشحن للبطارية. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> تكيفي — يتم تمكينه بشكل افتراضي قياسي — يقوم بشحن بطاريته بالكامل بسرعة قياسية. ExpressCharge — يتم شحن البطارية في فترة أقصر من الوقت باستخدام تقنية الشحن السريع من Dell.

الخيار	الوصف
	<ul style="list-style-type: none"> استخدام التيار المتردد الرئيسي مخصص <p>إذا تم تحديد الشحن المخصص، يمكنك أيضًا تهيئة بدء الشحن المخصص وإيقافه.</p> <p>ملاحظة قد لا تتوفر جميع أوضاع الشحن لجميع البطاريات. لتمكين هذا الخيار، قم بتعطيل الخيار التهيئة المتقدمة لشحن البطارية.</p>

سلوك Behavior

الخيار	الوصف
Adapter Warnings	<p>تتيح لك تمكين أو تعطيل رسائل تحذير إعداد النظام (BIOS) عند استخدام مهايئات طاقة معينة.</p> <p>الإعداد الافتراضي: Enable Adapter Warnings (تمكين تحذيرات المهايئات)</p>
Numlock Enable	<p>يتيح لك تمكين خيار Numlock عند تمهيد الكمبيوتر.</p> <p>قم بتمكين الشبكة. يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا.</p>
Fn Lock Options	<p>يمكنك من السماح لمجموعات مفاتيح الاختصار Fn + Esc بتغيير السلوك الرئيسي للمفاتيح من F1 إلى F12، وبين وظائفها القياسية والثانوية. إذا قمت بتعطيل هذا الخيار، فلن تتمكن من تغيير السلوك الرئيسي لهذه المفاتيح بشكل حيوي. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fn Lock — مُمكن افتراضيًا تعطيل وضع القفل/قياسي — يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي تمكين وضع القفل/ثانوي
Fastboot	<p>يتيح لك إمكانية تسريع عملية التمهيد عن طريق تجاوز بعض خطوات التوافق. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> أقل — يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي شامل Auto (تلقائي)
Extended BIOS POST Time	<p>يتيح لك إنشاء تأخير إضافي قبل إعادة التمهيد. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 seconds (0 ثانية) — يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي. 5 seconds (5 ثوان) 10 seconds (10 ثوان)
سجل ملء الشاشة	<ul style="list-style-type: none"> تمكين شعار ملء الشاشة — غير ممكّن
التحذيرات والأخطاء	<ul style="list-style-type: none"> مطالبة بالتحذيرات والخطأ — تمكين بشكل افتراضي متابعة التحذيرات متابعة التحذيرات والأخطاء
مؤشر Sign of Life Indication	<ul style="list-style-type: none"> تمكين مؤشر الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح Sign of Life - ممكن افتراضيا

دعم المحاكاة الافتراضية

الخيار	الوصف
Virtualization	<p>يحدد هذا الحقل ما إذا كان بإمكان شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) استخدام إمكانيات الأجهزة الإضافية التي تقدمها تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel أم لا.</p> <p>تمكين تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel - ممكّن بشكل افتراضي.</p>
VT for Direct I/O	<p>تعمل على تمكين أو تعطيل شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) عن الاستفادة من إمكانيات الأجهزة الإضافية التي توفرها تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel® للإدخال/الإخراج المباشر.</p> <p>يتم تحديد تمكين تقنية المحاكاة الافتراضية للإدخال/الإخراج المباشر افتراضيًا.</p>

الخيار	الوصف
Trusted Execution	يحدد هذا الخيار ما إذا كان من الممكن لشاشة الأجهزة الافتراضية المقيسة (MVMM) الاستفادة من إمكانيات الأجهزة الافتراضية التي تقدمها تقنية Intel Trusted Execution أم لا. يجب تمكين الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به، وتقنية المحاكاة الافتراضية، وتقنية المحاكاة الافتراضية للإدخال/الإخراج المباشر لاستخدام هذه الميزة. التنفيذ الموثوق — يتم تعطيله بشكل افتراضي.

الاتصال اللاسلكي

وصف الخيار	الخيار
Wireless Switch	يتيح لك تعيين الأجهزة اللاسلكية التي يمكن التحكم فيها بواسطة المحول اللاسلكي. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> • WLAN • Bluetooth يتم تمكين جميع الخيارات بشكل افتراضي.
Wireless Device Enable	ملاحظة بالنسبة لشبكات WLAN، يتم ربط عوامل التحكم في التمكين أو التعطيل معًا ولا يمكن تمكينها أو تعطيلها بصورة مستقلة. يتيح لك تمكين أو تعطيل الأجهزة اللاسلكية الداخلية. <ul style="list-style-type: none"> • WLAN • Bluetooth يتم تمكين جميع الخيارات بشكل افتراضي.

شاشة الصيانة

الخيار	الوصف
Service Tag	يعرض رمز الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
Asset Tag	يسمح لك بإنشاء علامة أصل للنظام في حالة عدم تعيين علامة أصل بالفعل. هذا الخيار غير معين افتراضيًا.
BIOS Downgrade	يتحكم هذا في إعادة البرنامج الثابت للنظام إلى المراجعات السابقة. خيار "السماح برجوع BIOS إلى إصدار سابق" مُمكن افتراضيًا.
Data Wipe	يتيح هذا الحقل للمستخدمين مسح البيانات من جميع أجهزة التخزين الداخلية بشكل آمن. خيار "المسح عند عملية التمهيد التالية" غير مُمكن افتراضيًا. فيما يلي قائمة بالأجهزة المتأثرة: <ul style="list-style-type: none"> • محرك أقراص HDD/SSD داخلي من نوع SATA • محرك أقراص SSD داخلي من نوع M.2 SATA • محرك أقراص SSD داخلي من نوع M.2 PCIe • بطاقة الذاكرة eMMC الداخلية
BIOS Recovery	يتيح هذا الحقل لك إجراء استرداد من بعض حالات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) التالفة من خلال ملف استرداد على محرك الأقراص الثابتة الرئيسي للمستخدم أو مفتاح USB خارجي. <ul style="list-style-type: none"> • استرداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من محرك الأقراص الثابتة - مُمكن افتراضيًا • إجراء فحص سلامة دائمًا - معطل افتراضيًا

سجلات النظام

الخيار	الوصف
BIOS Events	تتيح لك إمكانية عرض أحداث إعداد النظام (BIOS) POST ومسحها.
Thermal Events	تتيح لك إمكانية عرض أحداث (حرارة) إعداد النظام ومسحها.
Power Events	تتيح لك إمكانية عرض أحداث (تشغيل) إعداد النظام ومسحها.

دقة النظام الخاص بـ SupportAssist

الخيار	الوصف
Auto OS Recovery Threshold	يتيح لك التحكم في مسار التمهيد الآلي لنظام SupportAssist. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none">مطفأ12 (ممكنة بشكل افتراضي)3
SupportAssist OS Recovery	يسمح لك باسترجاع خاصية استرداد نظام التشغيل الذي يدعم خدمة SupportAssist (معطلة ممكنة بشكل افتراضي)

كلمة مرور النظام والضبط

جدول 8. كلمة مرور النظام والضبط

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

يمكنك إنشاء كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط لتأمين الكمبيوتر.

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

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

ملاحظة تم تعطيل ميزة كلمة مرور النظام والإعداد.

تعيين كلمة مرور لإعداد النظام

يمكنك تخصيص **System or Admin Password** (كلمة مرور للنظام أو المسؤول) جديدة فقط عندما تكون الحالة في وضع **Not Set** (غير معينة).

للدخول إلى إعداد النظام، اضغط على F2 على الفور بعد بدء التشغيل أو إعادة التمهيد.

- في شاشة **System BIOS** (BIOS للنظام) أو **System Setup** (إعداد النظام)، حدد **Security** (الأمان) واضغط على Enter. يتم عرض شاشة **Security** (الأمان).
- حدد **System/Admin Password** (كلمة مرور النظام/المسؤول) وأنشئ كلمة مرور في حقل **Enter the new password** (أدخل كلمة المرور الجديدة). استخدم الإرشادات التالية لتعيين كلمة مرور النظام:
 - يمكن أن تتكون كلمة المرور ما يصل إلى 32 حرف.
 - يمكن أن تحتوي كلمة المرور على أرقام من 0 إلى 9.
 - يُسمح بالكتابة بحروف صغيرة، حيث لا يُسمح بالكتابة بحروف كبيرة.
 - يُسمح فقط بكتابة الحروف الخاصة فقط: المسافة، (")، (+)، (،)، (-)، (.)، (/)، (:)، ([)، (\)، (])، (^).
- اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها سابقاً في حقل **Confirm new password** (تأكيد كلمة المرور الجديدة) واضغط على **OK** (موافق).
- اضغط على **ESC** وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
- اضغط على **Y** لحفظ التغييرات. يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.

حذف أو تغيير كلمة مرور إعداد نظام حالية

تأكد من أن **Password Status** (حالة كلمة المرور) غير مقفلة (في إعداد النظام) قبل محاولة حذف أو تغيير النظام الحالي و/أو كلمة مرور الإعداد. لا يمكنك حذف أو تغيير كلمة المرور الحالية للنظام أو الإعداد، إذا كانت **Password Status** (حالة كلمة المرور) مقفلة.

للدخول إلى إعداد النظام، اضغط على F2 بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرة.

- في شاشة **System BIOS** (نظام الإدخال والإخراج للنظام) أو شاشة **System Setup** (إعداد النظام)، حدد **System Security** (أمان النظام) واضغط على Enter.

يتم عرض شاشة **System Security (أمان النظام)**.

2. في شاشة **System Security (أمان النظام)**، تأكد من أن **Password Status (حالة كلمة المرور) Unlocked (غير مقفلة)**.

3. حدد **System Password (كلمة مرور النظام)**، وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على Enter أو Tab.

4. حدد **Setup Password (كلمة مرور الإعداد)** وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على Enter أو Tab.

ملاحظة في حالة قيامك بتغيير كلمة مرور النظام و/أو الإعداد، أعد إدخال كلمة المرور الجديدة عند المطالبة. في حالة قيامك بحذف كلمة مرور النظام و/أو الإعداد، قم بتأكيد الحذف عند المطالبة.

5. اضغط على ESC وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.

6. اضغط على Y لحفظ التغييرات والخروج من إعداد النظام.
تمهيد الكمبيوتر.

استشكاف الأخطاء وإصلاحها

تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA)

تقوم تشخيصات ePSA (المعروفة أيضاً بتشخيصات النظام) بفحص كامل لجهازك. يتم تضمين ePSA بنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) ويتم تشغيلها داخلياً بواسطة نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). توفر تشخيصات النظام المضمنة مجموعة من الخيارات لأجهزة أو مجموعات أجهزة معينة تتيح لك:

- تشغيل الاختبارات تلقائياً أو في وضع متفاعل
 - تكرار الاختبارات
 - عرض نتائج الاختبار أو حفظها
 - تشغيل اختبارات شاملة لتقديم خيارات اختبارية إضافية لتوفير معلومات إضافية حول الجهاز (الأجهزة) المعطل (المعطلة)
 - عرض رسائل حالة تخبرك بما إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح
 - عرض رسائل الخطأ التي تخبرك بالمشكلات التي تطرأ أثناء الاختبار
- ❗ **ملاحظة** تتطلب بعض الاختبارات لأجهزة معينة تفاعل المستخدم. تأكد دائماً من وجودك بالقرب من جهاز الكمبيوتر عند إجراء اختبارات التشخيص.

لمزيد من التفاصيل، راجع تشخيص ePSA 3.0 من Dell.

تشغيل تشخيصات ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد)

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. بينما يتم تمهيد جهاز الكمبيوتر، اضغط على المفتاح F12 عند ظهور شعار Dell.
3. في شاشة قائمة التمهيد، حدد الخيار **Diagnostics (تشخيصات)**.
4. انقر فوق السهم الموجود في الزاوية السفلية اليسرى.
5. انقر فوق السهم الموجود في الزاوية السفلية اليسرى للانتقال إلى قوائم الصفحة.
6. لتشغيل اختبار تشخيصي على جهاز محدد، اضغط على Esc وانقر على **Yes (نعم)** لإيقاف الاختبار التشخيصي.
7. حدد الجهاز من الجزء الأيسر وانقر على **Run Tests (تشغيل الاختبارات)**.
8. في حالة وجود أي مشكلات، يتم عرض أكواد الخطأ. لاحظ كود الخطأ ورقم التحقق واتصل بشركة Dell.

أضواء النظام التشخيصية

مصباح حالة البطارية

يشير إلى التيار وحالة شحن البطارية.

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

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

مطفأ

• مهائى التيار متصل والبطارية مشحونة بالكامل.

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

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

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

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

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

رموز مصابيح التشخيص	وصف المشكلة
2,1	عطل المعالج
2,2	لوحة النظام: عطل في BIOS أو ROM (ذاكرة القراءة فقط)
2,3	لم يتم اكتشاف ذاكرة أو ذاكرة RAM (ذاكرة وصول عشوائي)
2,4	عطل في الذاكرة أو ذاكرة RAM (ذاكرة الوصول العشوائي)
2,5	تم تثبيت ذاكرة غير صالحة
2,6	خطأ في لوحة النظام أو مجموعة الشرائح
2,7	عطل في الشاشة
2,8	عطل في قضيب تيار LCD. استبدل لوحة النظام
3,1	عطل في البطارية الخلية المصغرة
3,2	عطل في PCI (الاتصال المتبادل بين المكونات الطرفية) أو بطاقة/شريحة الفيديو
3,3	لم يتم العثور على نسخ استرجاع BIOS الأصلية
3,4	تم العثور على نسخ استرجاع BIOS الأصلية ولكنها غير صحيحة
3,5	عطل في مصدر الطاقة الرئيسي
3,6	تحديث BIOS بالنظام غير مكتمل
3,7	خطأ في محرك الإدارة (ME)

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.

تحديث BIOS (مفتاح USB)

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

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

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

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

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. انقر على **Product support (دعم المنتج)**، وأدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر لديك، ثم انقر على **Submit (إرسال)**.
4. **ملاحظة** إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. قم بالنقر على **Drivers & downloads (برامج التشغيل والتزيلات) < Find it myself (العثور عليها بنفسك)**.

5. حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
6. مرر الصفحة لأسفل وقم بتوسيع BIOS.
7. انقر على **Download (تنزيل)** لتنزيل أحدث إصدار من BIOS لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
8. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف تحديث BIOS بداخله.
9. انقر نقرًا مزدوجًا فوق رمز ملف تحديث نظام BIOS واتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة.

وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد

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

دورة تشغيل شبكة WiFi

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

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

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

التخلص من الطاقة الزائدة

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

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

الحصول على المساعدة

الموضوعات:

الاتصال بشركة Dell

الاتصال بشركة Dell

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

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:

1. اذهب إلى [Dell.com/support](https://www.dell.com/support).
2. حدد فئة الدعم.
3. تحقق من دولتك أو منطقتك في القائمة المنسدلة (اختيار دولة/منطقة) أسفل الصفحة.
4. حدد الخدمة الملائمة أو ارتباط الدعم وفقاً لاحتياجاتك.