

Dell Vostro 5590

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	إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك — Windows 10.....
7	قبل العمل داخل الكمبيوتر.....
7	بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.....
8	2 إزالة المكونات وتركيبها.....
8	الأدوات الموصى باستخدامها.....
8	قائمة المسامير اللولبية.....
9	غطاء القاعدة.....
9	إزالة غطاء القاعدة.....
11	تركيب غطاء القاعدة.....
13	البطارية.....
13	التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون.....
14	إخراج البطارية.....
14	تركيب البطارية.....
15	وحدة (وحدات) الذاكرة.....
15	إزالة وحدة الذاكرة الثانوية.....
16	تركيب وحدة الذاكرة الثانوية.....
17	محرك الأقراص الثابتة.....
17	إزالة محرك الأقراص الثابتة.....
18	تركيب محرك الأقراص الثابتة.....
18	محرك الحالة الثابتة.....
18	إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230.....
19	إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2242.....
20	إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280.....
21	إعادة وضع حامل دعم محرك أقراص SSD.....
21	تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230.....
22	تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2242.....
23	تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280.....
24	بطاقة WLAN.....
24	إزالة بطاقة WLAN.....
25	تركيب بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق (WLAN).....
26	البطارية الخلية المصغرة.....
26	إزالة البطارية الخلية المصغرة.....
27	تركيب البطارية الخلية المصغرة.....
28	مكبرات الصوت.....
28	إزالة مكبرات الصوت.....
29	تركيب مكبرات الصوت.....
31	لوحة وحدة الإدخال والإخراج.....
31	إزالة لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.....
32	تركيب لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.....
33	المشتت الحراري — المنفصل.....
33	إزالة مجموعة المشتت الحراري - المنفصلة.....

34	تركيب مجموعة المشنتت الحراري - المنفصلة
35	المشنتت الحراري — UMA
35	إزالة مجموعة المشنتت الحراري - UMA
36	تركيب مجموعة المشنتت الحراري - UMA
37	مروحة النظام
37	إزالة مروحة النظام
38	تركيب مروحة النظام
40	لوحة اللمس
40	إزالة لوحة اللمس
41	تركيب لوحة اللمس
42	منفذ مهائئ التيار
42	إزالة منفذ مهائئ التيار
43	تركيب منفذ مهائئ التيار
44	لوحة النظام
44	إزالة لوحة النظام
46	تركيب لوحة النظام
49	زر التشغيل
49	إزالة زر التيار
50	تثبيت زر التيار
51	زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع
51	إزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع
52	تركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع
54	مجموعة الشاشة
54	إزالة مجموعة الشاشة
57	تركيب مجموعة الشاشة
60	مجموعة مسند راحة اليد
60	إعادة وضع مجموعة مسند راحة اليد

3 إعداد النظام..... 62

62	قائمة التمهيد
62	مفاتيح التنقل
63	تسلسل التمهيد
63	خيارات إعداد النظام
63	فكرة عامة
64	خيارات التمهيد
64	معلومات النظام
66	الفيديو
66	الأمان
67	كلمات
67	التمهيد الآمن
68	الأداء
69	إدارة الطاقة
69	الاتصال اللاسلكي
70	سلوك Behavior
70	دعم المحاكاة الافتراضية
70	الصيانة
71	سجلات النظام
71	تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) في نظام التشغيل Windows
72	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) مع تمكين ميزة BitLocker
72	تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) للنظام باستخدام محرك فلاش USB

72	كلمة مرور النظام والضبط
73	تعيين كلمة مرور لإعداد النظام
73	حذف أو تغيير كلمة مرور إعداد نظام حالية

4 استكشاف الأخطاء وإصلاحها

74	تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA)
74	تشغيل تشخيصات ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد)
74	التشخيصات
75	الاختبار الذاتي المدمج
75	L-BIST
75	أضواء النظام التشخيصية
76	دورة تشغيل شبكة WiFi

5 الحصول على المساعدة

77	الاتصال بشركة Dell
----	--------------------

العمل على الكمبيوتر الخاص بك

إرشادات الأمان

المتطلبات

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.

عن المهمة

ملاحظة قم بفصل جميع مصادر الطاقة قبل فتح غطاء الكمبيوتر أو اللوحات. بعد الانتهاء من العمل داخل جهاز الكمبيوتر، أعد وضع جميع الأغطية 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 الكهرباء 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، فأضغط 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.

إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك — Windows 10

عن المهمة

تنبيه لتجنب فقد البيانات، قم بحفظ جميع الملفات المفتوحة وأغلقها وقم بإنهاء جميع البرامج المفتوحة قبل إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك أو إزالة الغطاء الجانبي.

الخطوات



1. انقر أو اضغط على رمز



2. انقر أو اضغط على رمز ثم انقر أو اضغط على **Shut down** (إيقاف التشغيل).

ملاحظة تأكد من إيقاف تشغيل الكمبيوتر وكل الأجهزة المتصلة به. في حالة عدم إيقاف تشغيل الكمبيوتر والأجهزة المتصلة به تلقائياً عند إيقاف تشغيل نظام التشغيل، اضغط مع الاستمرار على زر الطاقة لمدة 6 ثوانٍ تقريباً لإيقاف تشغيلها.

قبل العمل داخل الكمبيوتر

عن المهمة

لتجنب إتلاف جهاز الكمبيوتر الخاص بك، قم بإجراء الخطوات التالية قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية لجهاز الكمبيوتر.

الخطوات

1. تأكد من اتباعك تعليمات السلامة.
 2. تأكد أن سطح العمل مسطح ونظيف لوقاية غطاء جهاز الكمبيوتر من التعرض للخدوش.
 3. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 4. افصل كل كابلات الشبكة عن جهاز الكمبيوتر.
- ⚠ تنبيه** لفصل كابل الشبكة، قم أولاً بفصل الكابل عن جهاز الكمبيوتر، ثم افصله عن الجهاز المتصل بالشبكة.
5. افصل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وكافة الأجهزة المتصلة به من مأخذ التيار الكهربائي الخاصة بهم.
 6. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل أثناء فصل الكمبيوتر لعزل لوحة النظام أرضياً.
- ⓘ ملاحظة** لتجنب تفريغ شحنة الكهرباء 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.

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

عن المهمة

بعد إكمال أي إجراء بديل، تأكد من توصيل أي أجهزة خارجية، وبطاقات، وكبلات قبل تشغيل الكمبيوتر.

الخطوات

1. قم بتوصيل أي كابلات هاتف أو شبكة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- ⚠ تنبيه** لتوصيل كابل شبكة، قم بتوصيل الكابل بجهاز الشبكة أولاً ثم قم بتوصيله بجهاز الكمبيوتر.
2. قم بتوصيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وجميع الأجهزة المتصلة بالمنافذ الكهربائية الخاصة بها.
 3. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 4. إذا لزم الأمر، فتتحقق من أن الكمبيوتر يعمل بشكل صحيح عن طريق تشغيل تشخيصات ePSA.

إزالة المكونات وتركيبها

الأدوات الموصى باستخدامها

قد تتطلب الإجراءات الواردة في هذه الوثيقة توفر الأدوات التالية:













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












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

قائمة المسامير اللولبية

يبين الجدول التالي قائمة المسامير اللولبية والصور الخاصة بمختلف المكونات.

جدول 1. قائمة حجم المسامير اللولبية

المكون	نوع المسمار اللولبي	الكمية	الصورة
غطاء القاعدة	M2.5x5	7	
	M2X8 (مسامير التثبيت اللولبية)	2	
البطارية	M2x3	4	
WLAN	M2x3	1	
مروحة النظام	M2x3	2	
دخول تيار مستمر	M2x3	1	
SSD	M2x3	1	
لوحة وحدة الإدخال والإخراج	M2x3	2	
حامل منفذ USB من النوع C	M2x3	2	
مجموعة محرك الأقراص الثابتة (HDD)	M2x3	4	
دعامة محرك الأقراص الثابتة (HDD)	M3x3	4	
زر التشغيل	M2x3	2	

الصورة	الكمية	نوع المسمار اللولبي	المكون
	3	M2x2 (برأس كبيرة)	دعامة أزرار لوحة اللمس
	4	M2x2 (برأس كبيرة)	لوحة اللمس
	4	M2.5x5	لوحة المفصلة
	2	M2x4	
	4	M2x3	المشنت الحراري - UMA
	7	M2x3	المشنت الحراري - المنفصل
	5	M2x2 (برأس كبيرة)	لوحة النظام
	2	M2x2 (برأس كبيرة)	لوحة بصمات الأصابع
	2	M2x2 (برأس كبيرة)	لوحة زر التشغيل
	4	M2.5x2.5 (برأس كبيرة)	مفصلات الشاشة
	2	M2x3	

غطاء القاعدة

إزالة غطاء القاعدة

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع غطاء القاعدة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



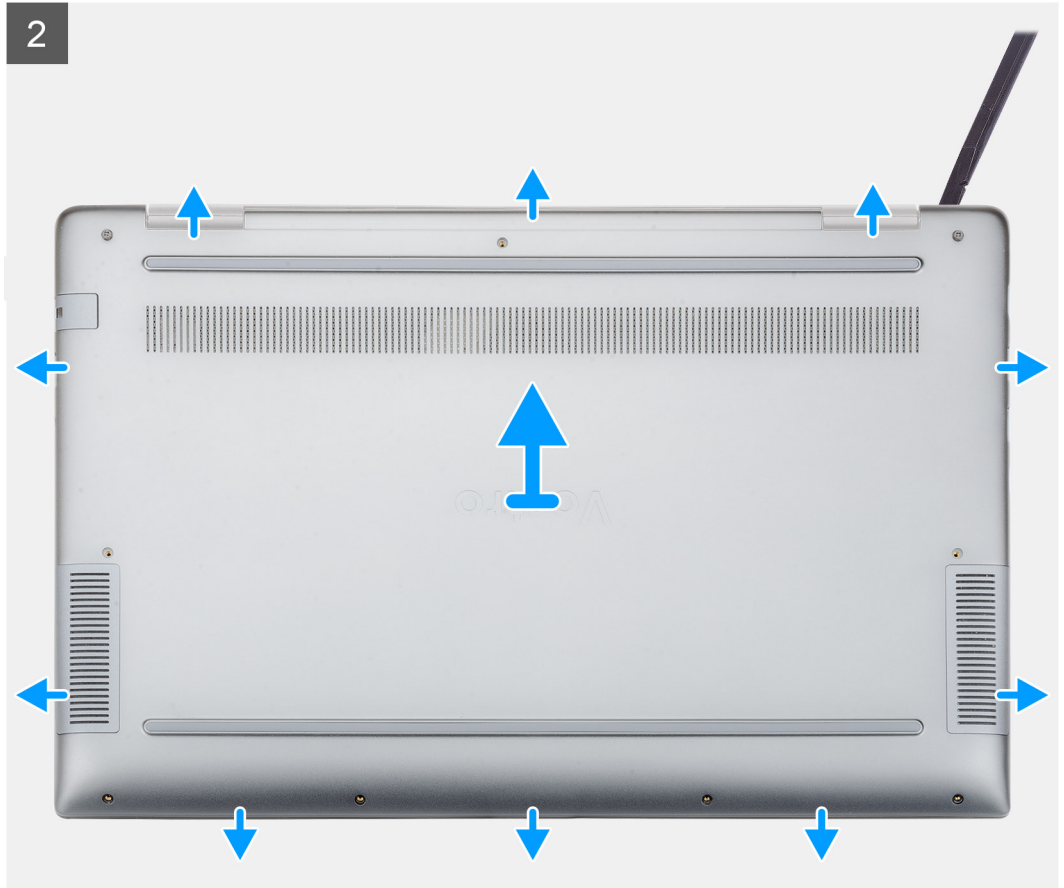
2x
M2x8



7x
M2.5x5

1





الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية السبعة (M2.5x5) وفك مسماري التثبيت اللولبيين (M2x8) المثبتين لغطاء القاعدة بجهاز الكمبيوتر.
2. ارفع غطاء القاعدة بدءًا من المفصلة اليمنى واستمر في رفعه عن باقي الأجزاء.
3. ارفع غطاء القاعدة بعيدًا عن الكمبيوتر.

تركيب غطاء القاعدة

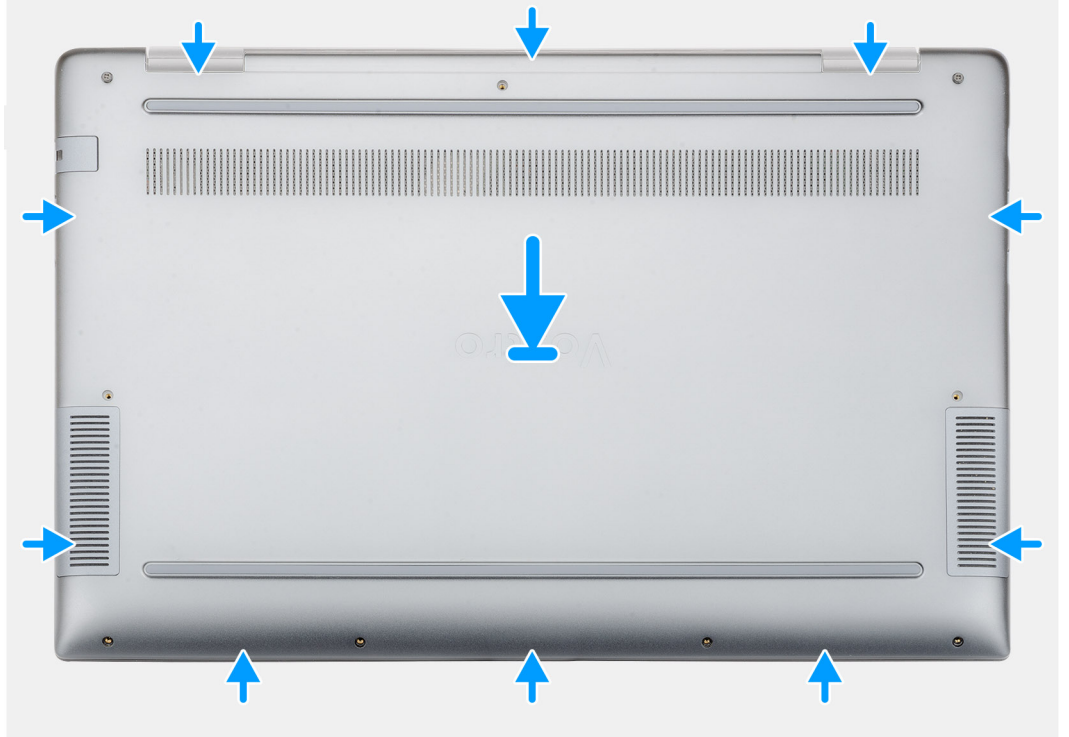
المتطلبات

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

عن المهمة

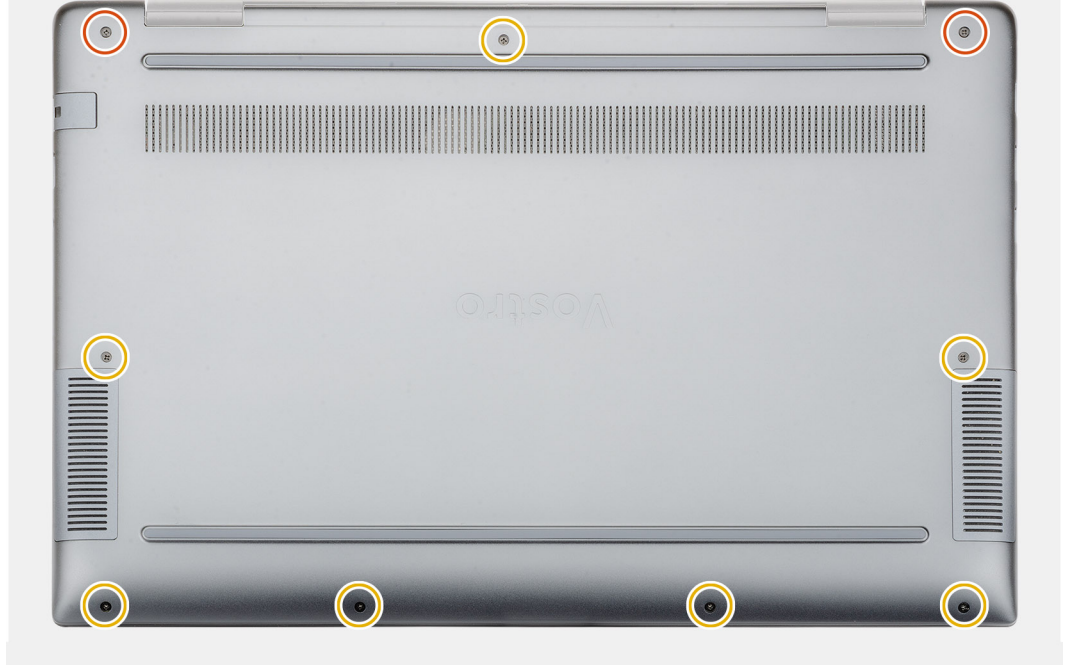
يوضح الشكل موقع غطاء القاعدة ويقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.

1





2



الخطوات

1. ضع غطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح وثبت غطاء القاعدة في مكانه.
2. أعد وضع المسامير اللولبية السبعة (M2.5x5) وأحكم ربط مسامير التثبيت اللولبية (M2x8) لتثبيت غطاء القاعدة بجهاز الكمبيوتر.

الخطوات التالية

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

البطارية

التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون



- توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم أيون.
- احرص على تفريغ شحنة البطارية قدر الإمكان قبل إزالتها من النظام. يمكن إجراء ذلك عن طريق فصل مهائى التيار المتردد عن النظام للسماح بخروج بتصريف شحنة البطارية.
- لا تعتمد إلى سحق البطارية أو إسقاطها أو تشويهها أو خرقها باستخدام أشياء خارجية.
- احرص على عدم تعريض البطارية لحرارة مرتفعة أو تفكيك علب البطارية وخلاياها.
- لا تضغط على سطح البطارية.
- لا تعتمد إلى ثني البطارية.
- لا تستخدم أدوات من أى نوع لخلع البطارية أو تركيبها.

- تأكد من عدم فقد أو عدم وضع أي مسامير بشكل خاطئ أثناء صيانة هذا المنتج، لمنع حدوث ثقب أو تلف للبطارية ومكونات النظام الأخرى.
- إذا انحسرت البطارية داخل الجهاز نتيجة كبر حجمها، فلا تحاول تحريرها، وذلك لأن تنقيب بطارية الليثيوم أيون أو ثنيها أو سحقها قد يمثل خطورة. في مثل هذه الحالة، اتصل بطلب المساعدة والمزيد من التعليمات.
- إذا انحسرت البطارية داخل جهاز الكمبيوتر نتيجة كبر حجمها، فلا تحاول تحريرها، وذلك لأن تنقيب بطارية الليثيوم أيون أو ثنيها أو سحقها قد يمثل خطورة. في مثل هذه الحالة، اتصل بالدعم الفني لدى Dell للحصول على المساعدة. راجع الموقع www.dell.com/contactdell.
- قم دائماً بشراء البطاريات الأصلية من www.dell.com أو شركاء Dell وبانعي التجزئة التابعين لها المعتمدين.

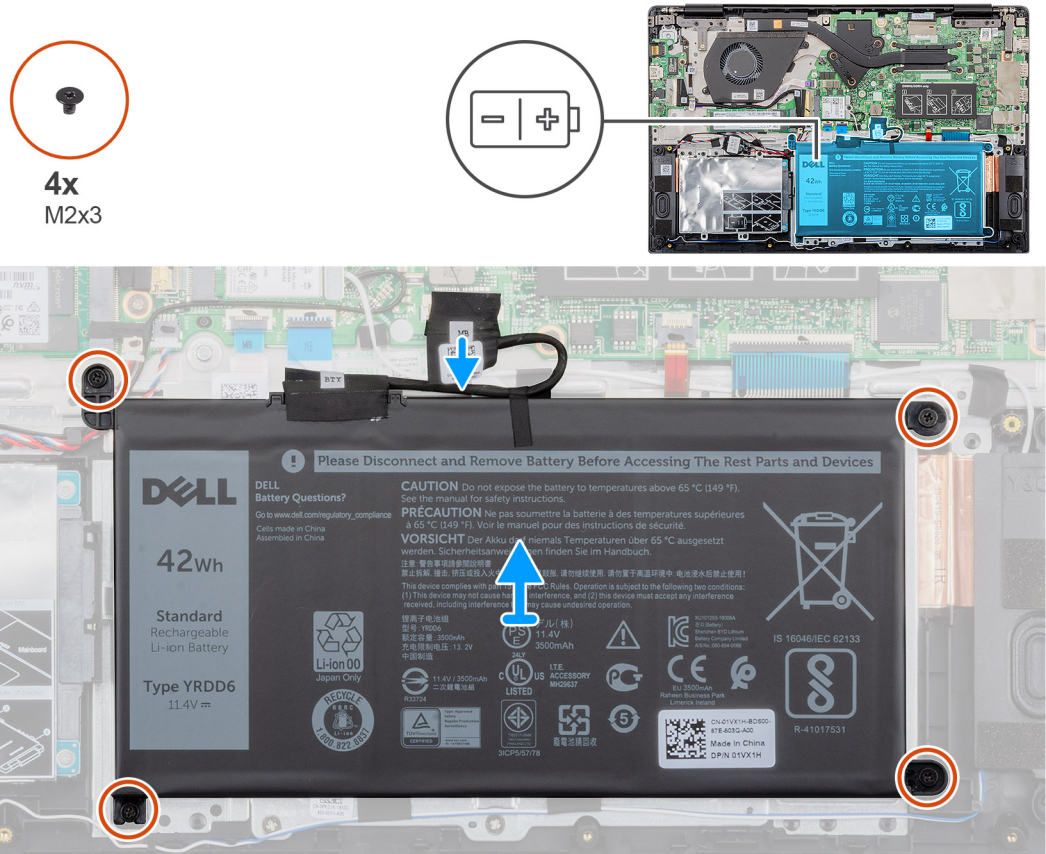
إخراج البطارية

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع البطارية ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. افصل كابل البطارية من لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) المثبتين للبطارية في مسند راحة اليد.
3. ارفع البطارية بعيداً عن الكمبيوتر.

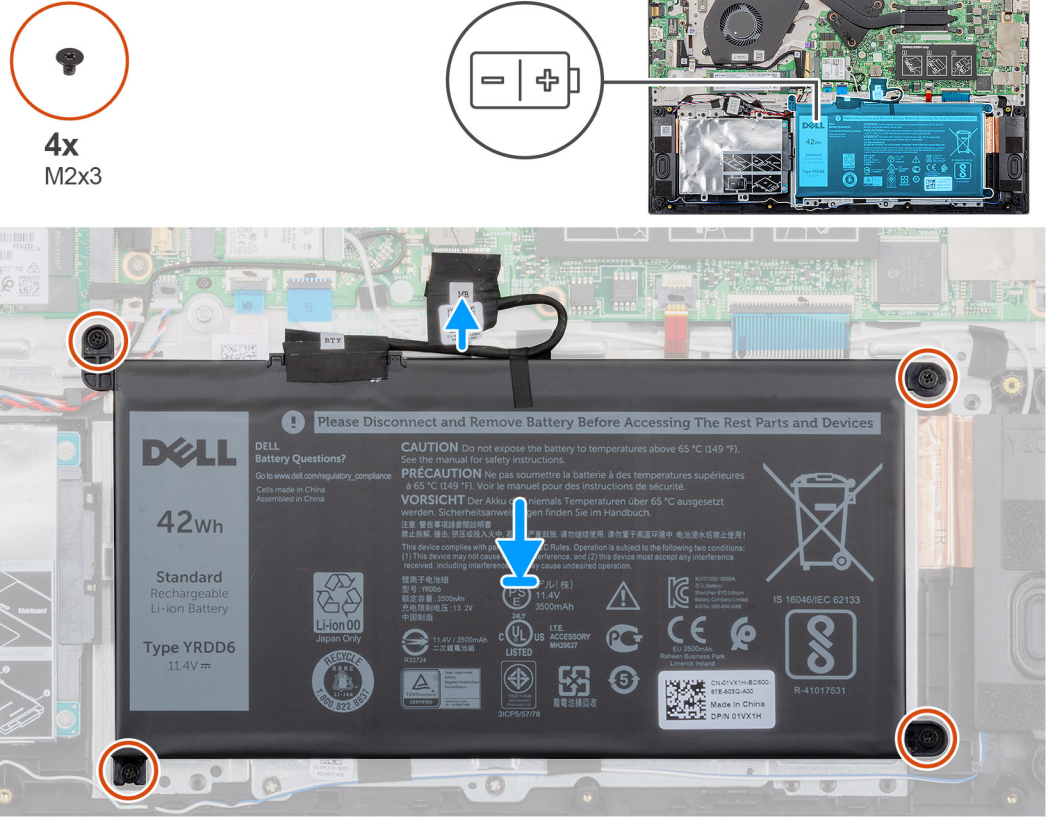
تركيب البطارية

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع البطارية ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. ضع البطارية في مسند راحة اليد، ثم قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في البطارية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مسند راحة اليد.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) لتثبيت البطارية في مسند راحة اليد.
3. قم بتوصيل كابل البطارية بالموصل الموجود في لوحة النظام.

الخطوات التالية

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

وحدة (وحدات) الذاكرة

إزالة وحدة الذاكرة الثانوية

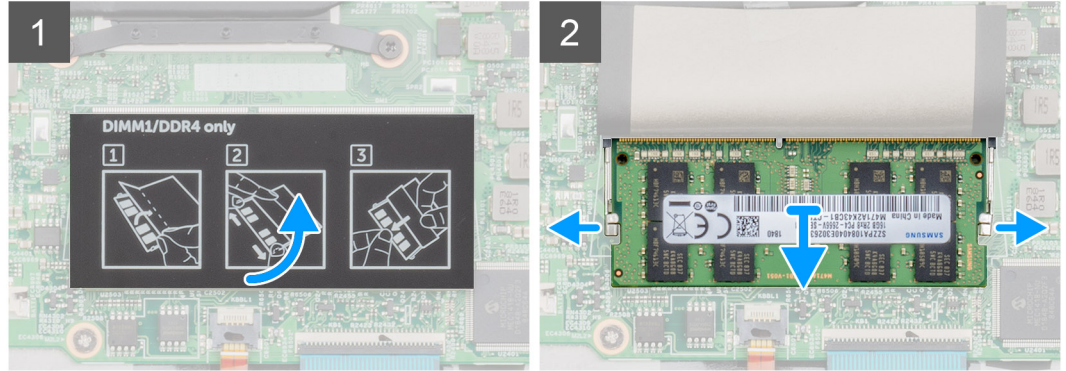
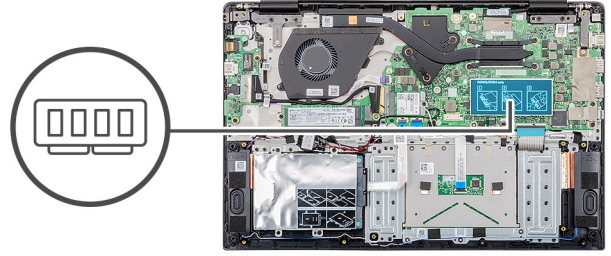
المتطلبات

ⓘ ملاحظة وحدة الذاكرة الثانوية مدمجة في لوحة النظام.

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع وحدة الذاكرة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. انزع الشريط اللاصق، فوق وحدة الذاكرة، بزاوية 90 درجة.
2. باستخدام أطراف أصابعك، ارفع مشابك الاحتجاز برفق بعيداً عن وحدة الذاكرة حتى تنبثق وحدة الذاكرة.
3. قم بإزاحة وحدة الذاكرة وإزالتها من فتحة وحدة الذاكرة الموجودة في لوحة النظام.

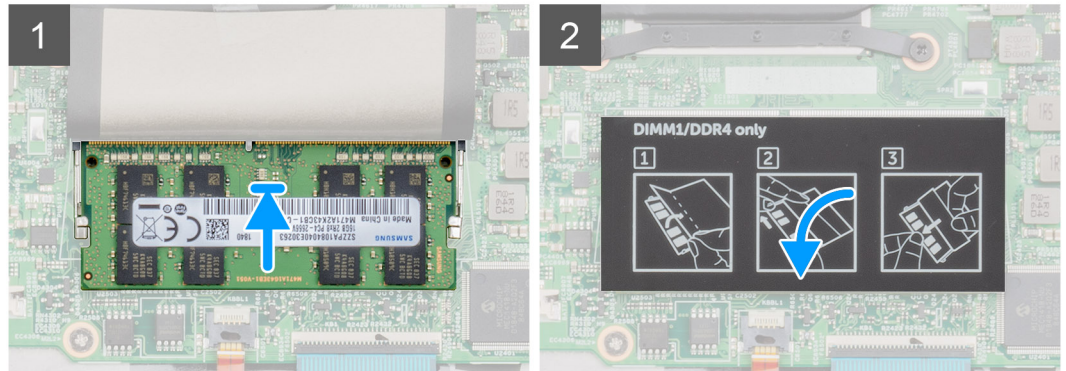
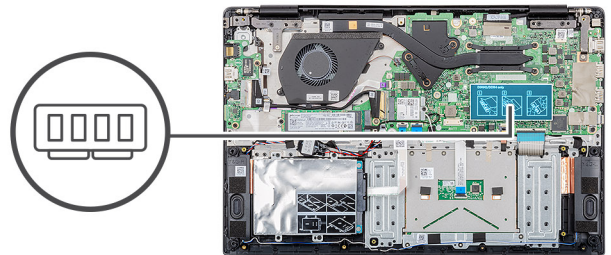
تركيب وحدة الذاكرة الثانوية

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع وحدة الذاكرة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في وحدة الذاكرة مع اللسان الموجود في فتحة وحدة الذاكرة.
 2. قم بإزاحة وحدة الذاكرة بثنبات داخل الفتحة بزاوية.
 3. اضغط على وحدة الذاكرة حتى تستقر في مكانها وتصدر نكه.
- ملاحظة** إذا لم تسمع صوت استقرار وحدة الذاكرة في موضعها، فقم بإزالتها وإعادة تركيبها.
4. ضع الشريط اللاصق فوق وحدة الذاكرة.

الخطوات التالية

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

محرك الأقراص الثابتة

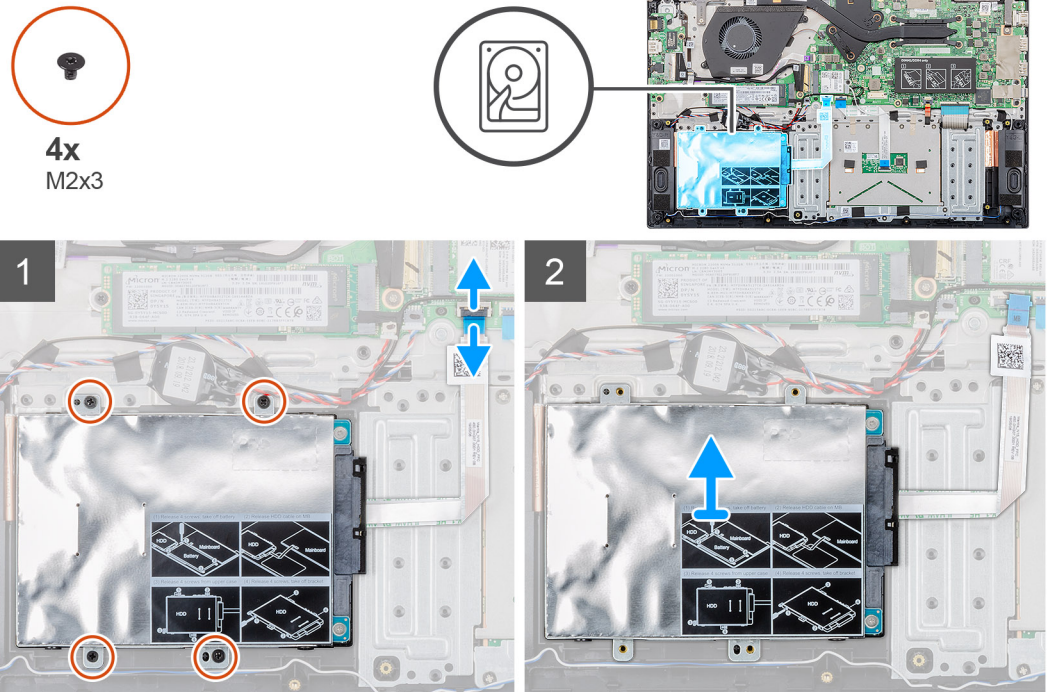
إزالة محرك الأقراص الثابتة

المتطلبات

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

عن المهمة

يشير الشكل إلى موقع محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. حرر المزلاج وافصل كابل محرك الأقراص الثابتة من الموصل الموجود في لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) التي تثبت وحدة محرك الأقراص الثابتة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بإزاحة وحدة محرك الأقراص الثابتة خارج الكمبيوتر.

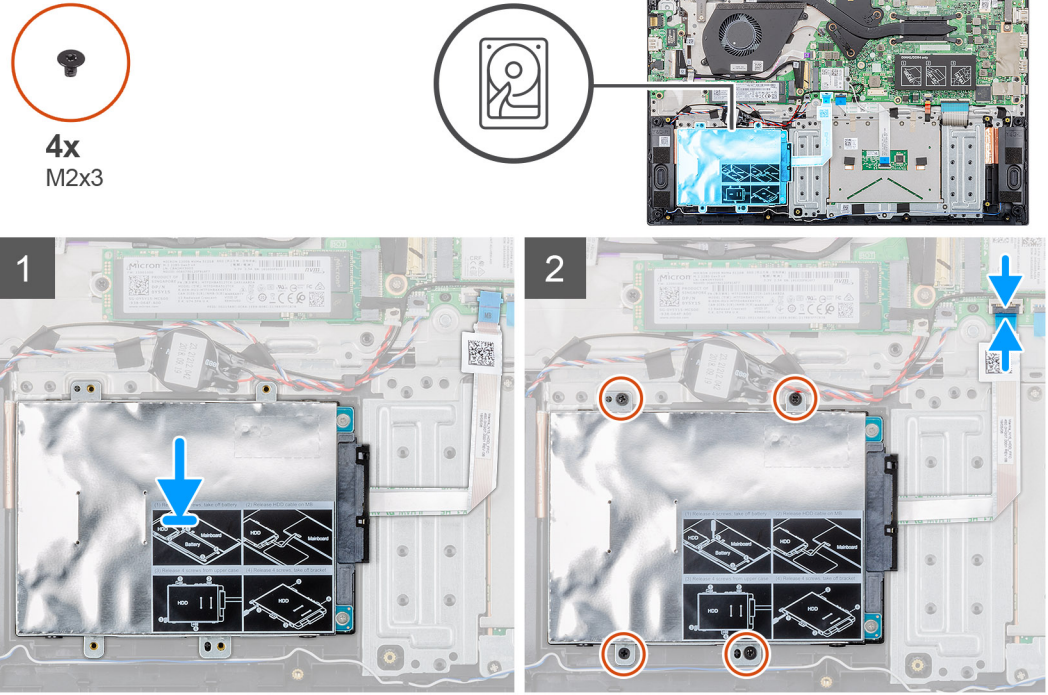
تركيب محرك الأقراص الثابتة

المتطلبات

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

عن المهمة

يشير الشكل إلى موقع محرك الأقراص الثابتة بمقاس 2.5 بوصة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. ضع وحدة محرك الأقراص الثابتة في النظام، وقم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في وحدة محرك الأقراص الثابتة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) لتثبيت وحدة محرك الأقراص الثابتة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بتوصيل كابل محرك الأقراص الثابتة بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.

الخطوات التالية

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

محرك الحالة الثابتة

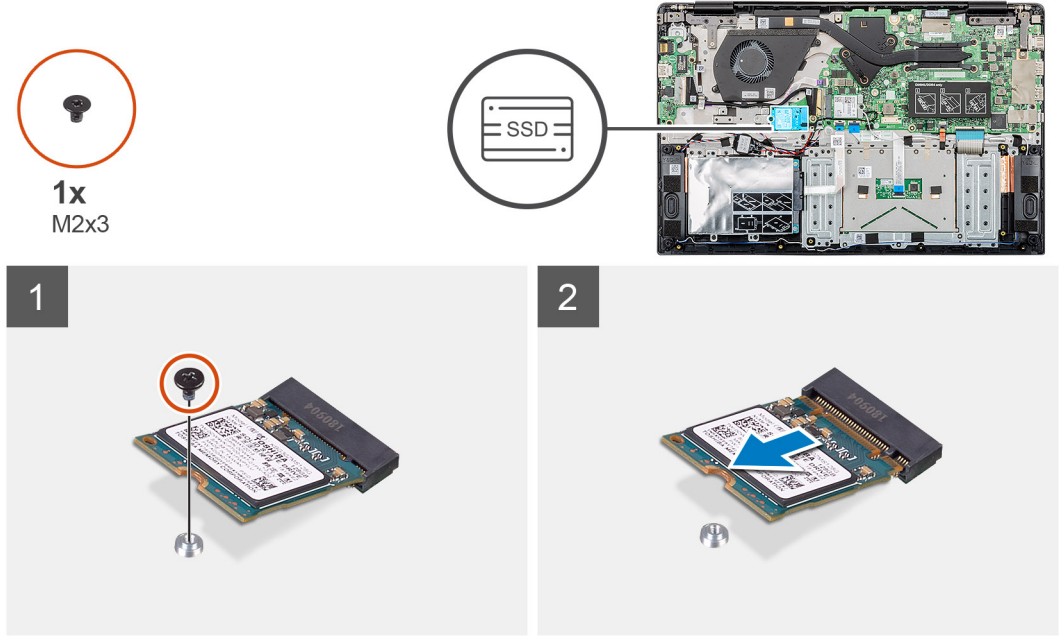
إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) الذي يثبت وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بإزالة وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة خارج فتحة M.2.

إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2242

المتطلبات

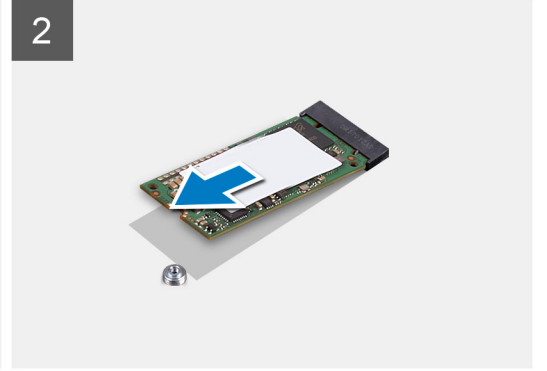
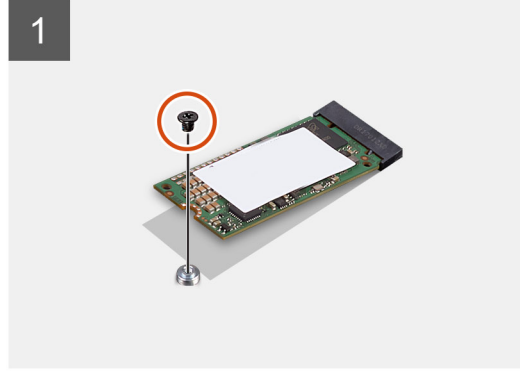
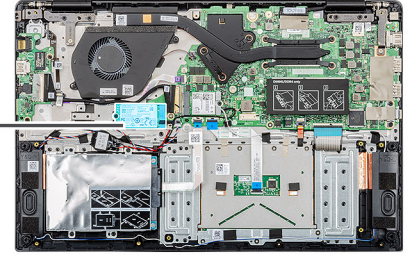
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2242 ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بإزاحة وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة خارج فتحة M.2.

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

المتطلبات

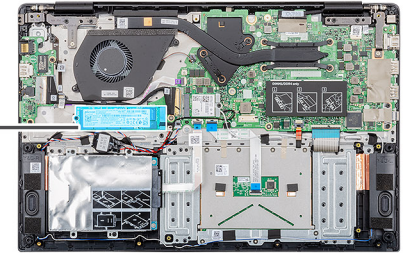
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بإزالة وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة خارج فتحة M.2.

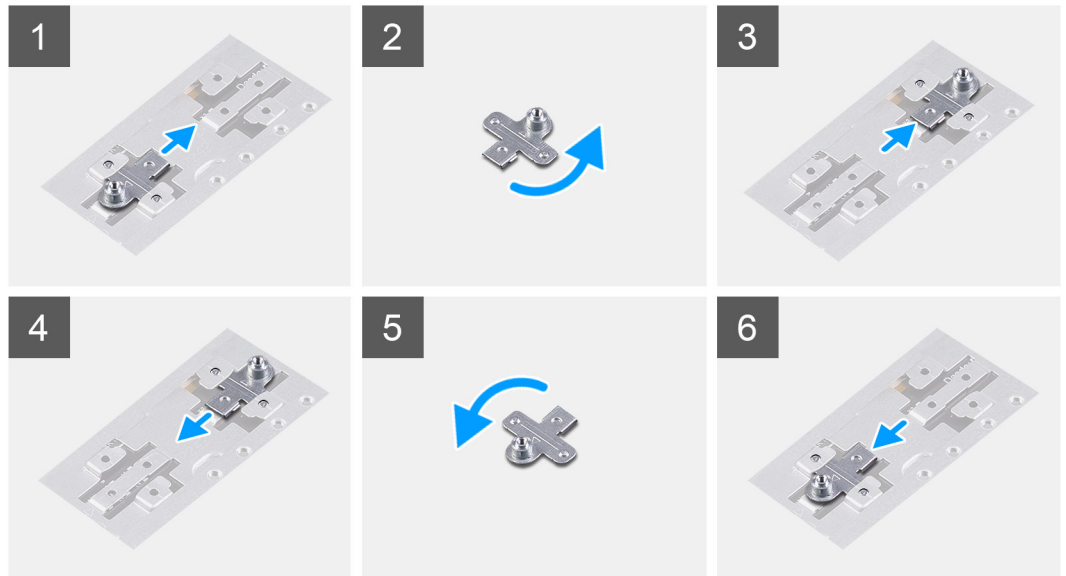
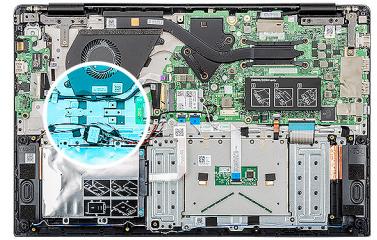
إعادة وضع حامل دعم محرك أقراص SSD

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة محرك أقراص SSD M.2 2230 أو M.2 2242 أو M.2 2280.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع مسند دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء إعادة الوضع.



الخطوات

1. قم بإزالة مسند دعامة محرك أقراص SSD وإزالته من فتحة الدعامة.
2. بناءً على نوع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (M.2 2230/ M.2 2242/ M.2 2280)، قم بمحاذاة مسند دعامة محرك أقراص SSD وإدخاله بفتحة مسند الدعامة.
3. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

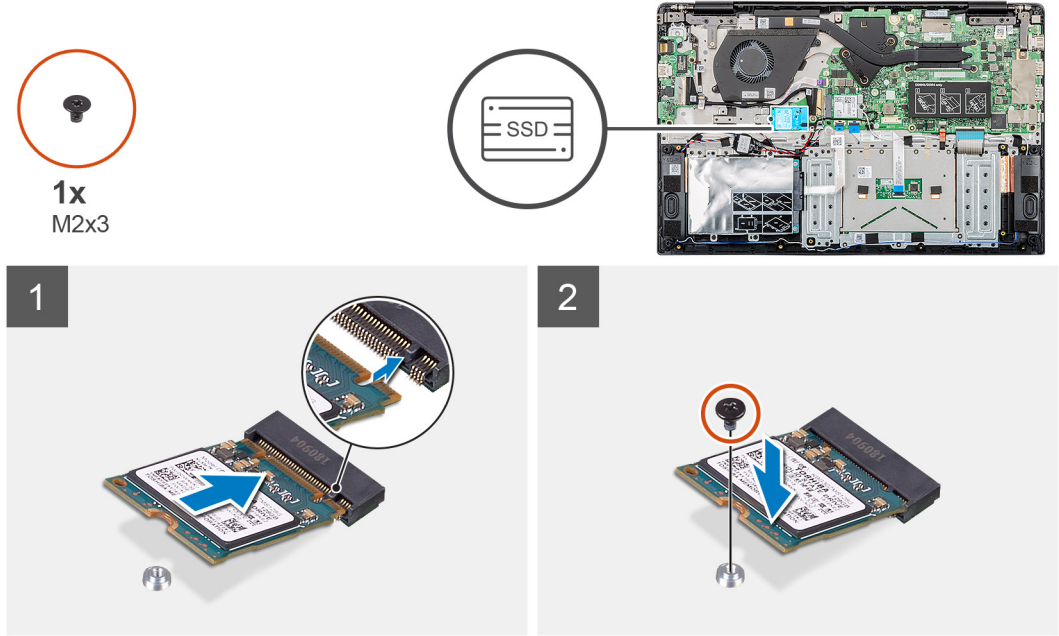
تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وإزاحته إلى داخل الفتحة.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) لتثبيت وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

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

تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2242

المتطلبات

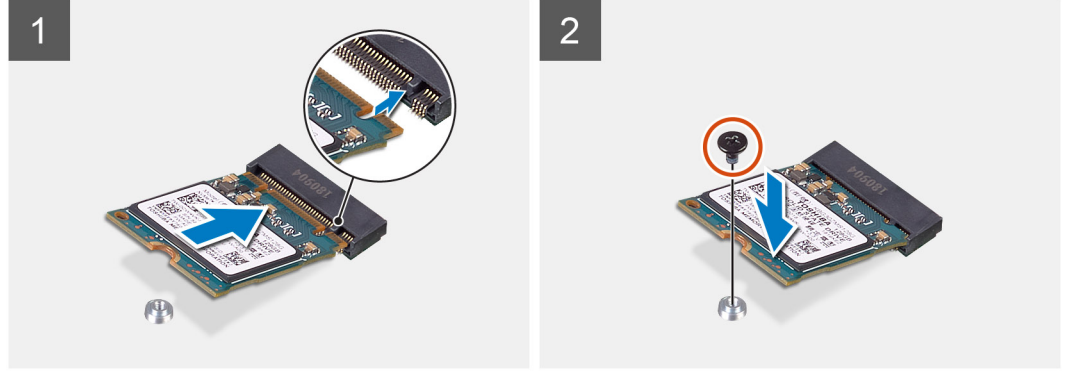
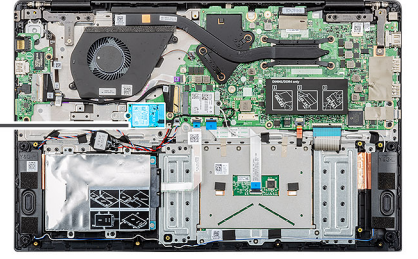
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2242 ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بمحاذاة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وإزاحته إلى داخل فتحة M.2.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) لتثبيت وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في مجموعة مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

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

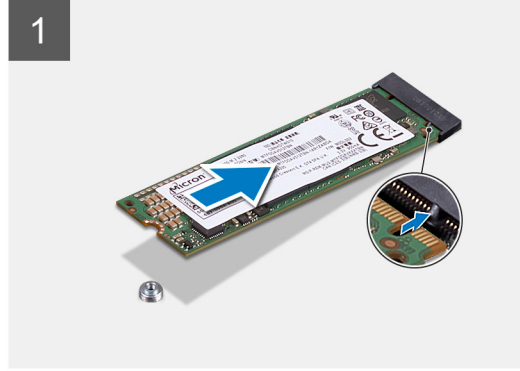
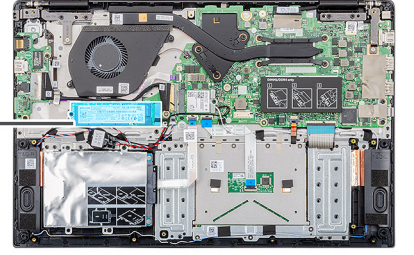
تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280 ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وإزاحته إلى داخل فتحة M.2.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) لتثبيت وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في مجموعة مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

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

المتطلبات

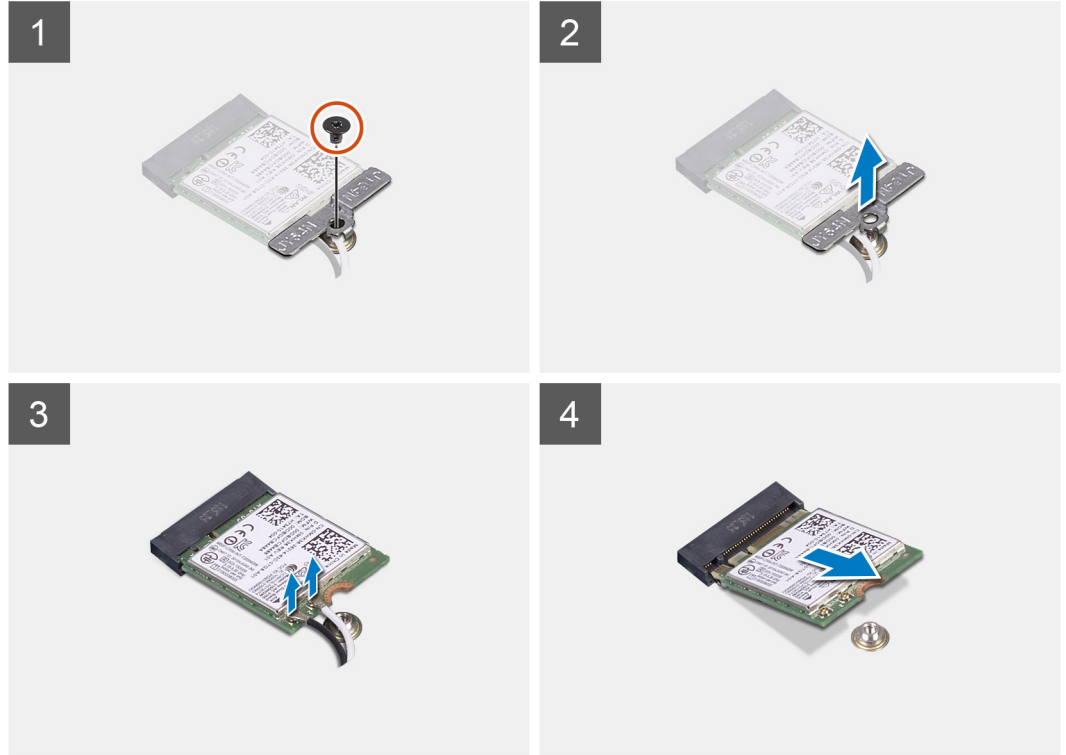
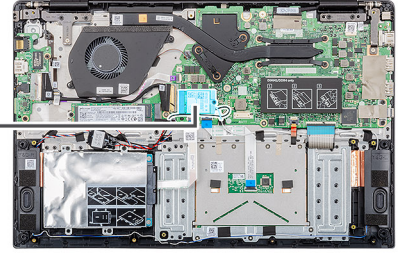
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع بطاقة WLAN ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت دعامة WWAN في جهاز الكمبيوتر.
2. قم بإزالة دعامة WLAN.
3. افصل كابلات هوائي WLAN عن وحدة WLAN.
4. قم بإزاحة بطاقة WLAN وإزالتها خارج فتحة بطاقة WLAN.

تركيب بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق (WLAN)

المتطلبات

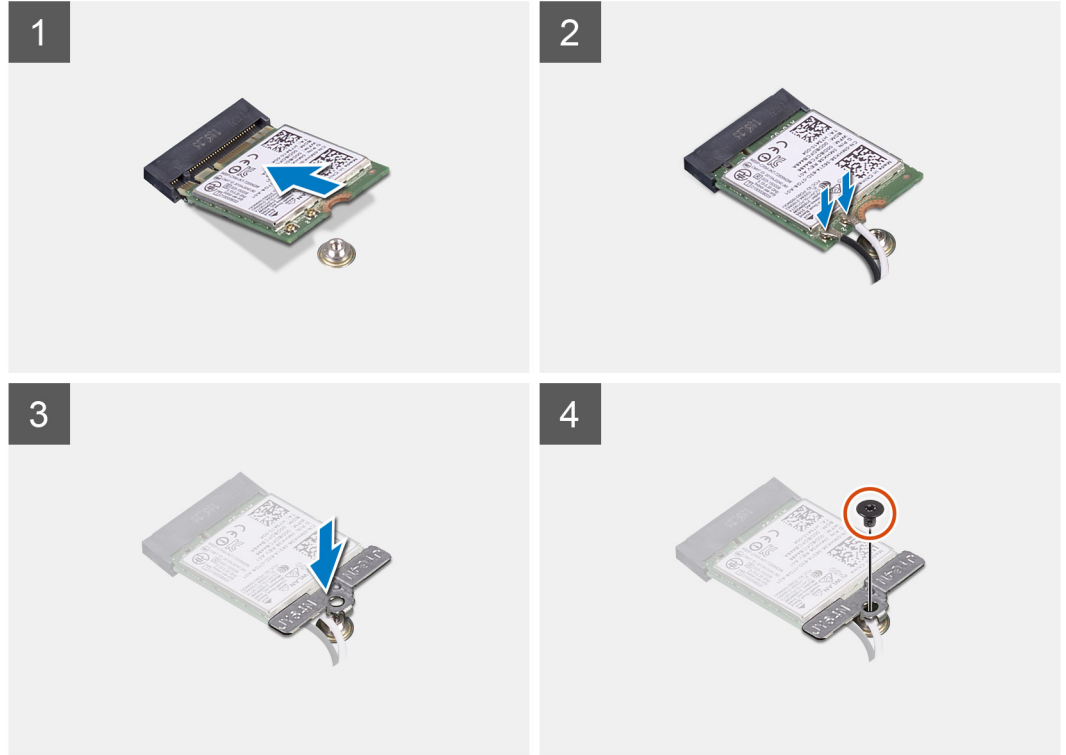
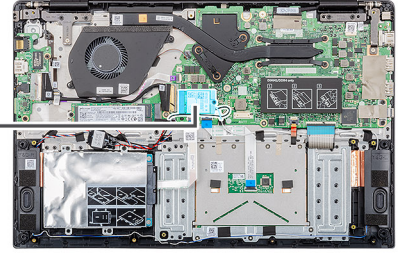
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع بطاقة WLAN ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



1x
M2x3



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في بطاقة WLAN مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة WLAN، وأدخل بطاقة WLAN بزاوية في فتحة بطاقة WLAN.
2. قم بتوصيل كابلات هوائي WLAN ببطاقة WLAN.
3. قم بمحاذاة دعامة بطاقة WLAN ووضعها لتثبيت بطاقة WLAN في لوحة النظام.
4. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) لتثبيت بطاقة WLAN بلوحة النظام.

الخطوات التالية

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

البطارية الخلية المصغرة

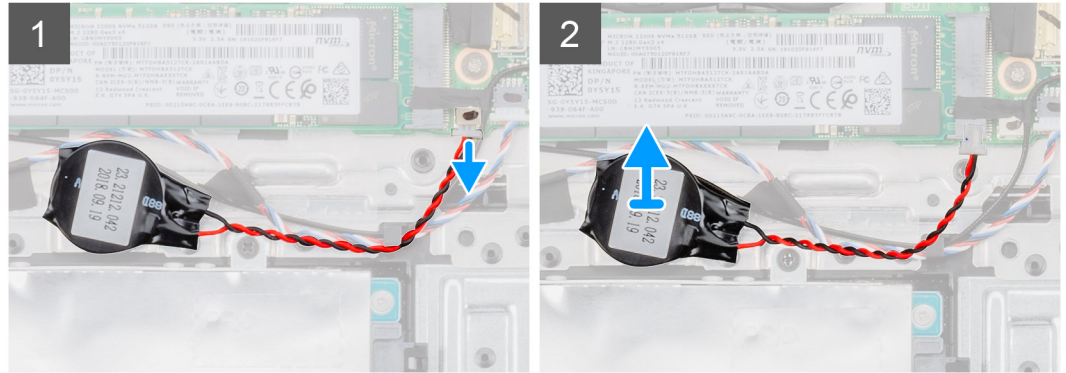
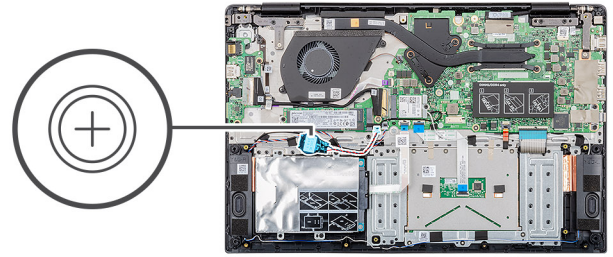
إزالة البطارية الخلية المصغرة

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع البطارية الخلية المصغرة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. افصل كابل البطارية الخلية المصغرة من لوحة النظام.
2. قم بإزالة كابل البطارية الخلية المصغرة من دليل التوجيه.
3. أخرج البطارية الخلية المصغرة من مجموعة مسند راحة اليد.

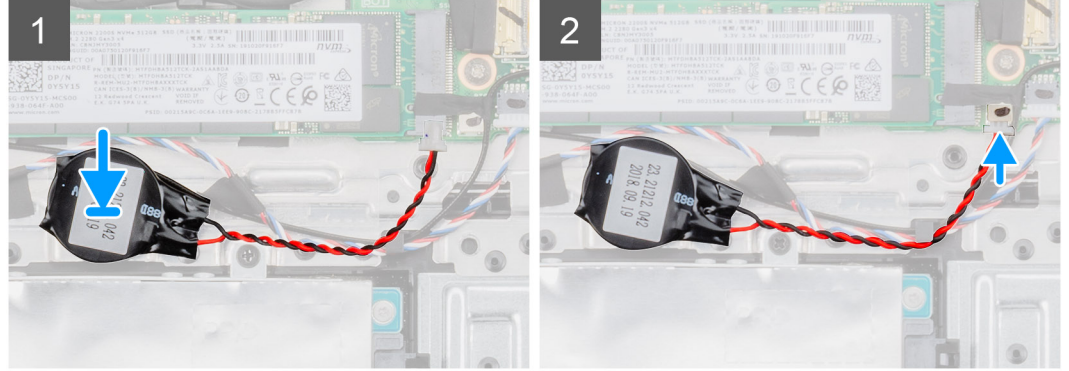
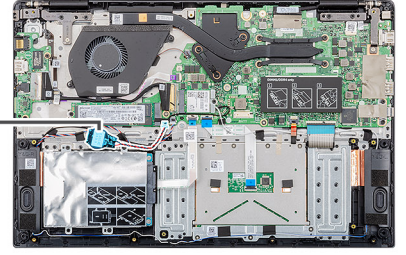
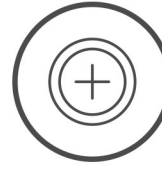
تركيب البطارية الخلية المصغرة

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع البطارية الخلية المصغرة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

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

الخطوات التالية

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

مكبرات الصوت

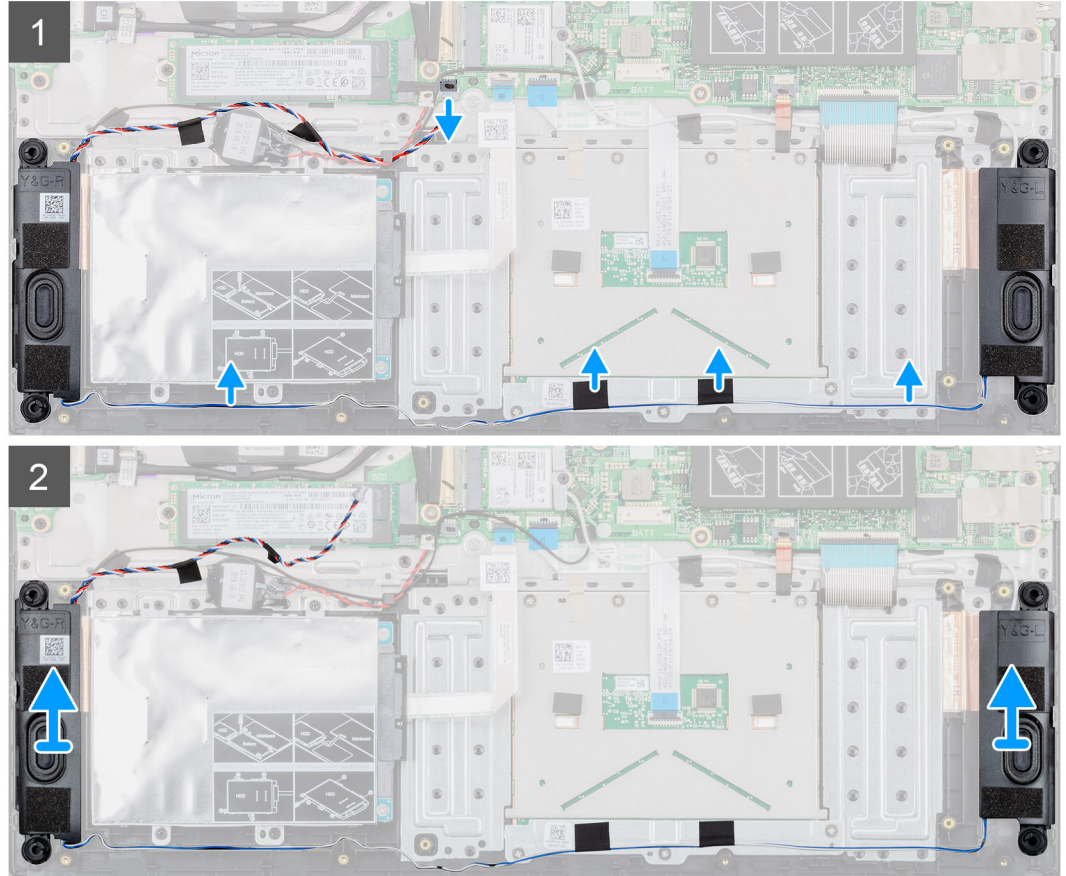
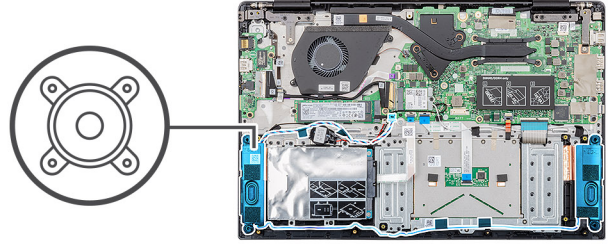
إزالة مكبرات الصوت

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع مكبرات الصوت ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. حدد موقع مكبرات الصوت على الكمبيوتر.
2. افصل كابيل مكبر الصوت عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
3. انزع الشريط اللاصق الذي يثبت كابل مكبر الصوت.
4. أخرج كابلات مكبر الصوت من مشابه الاحتجاز بجهاز الكمبيوتر.
5. ارفع مكبرات الصوت خارج الكمبيوتر.

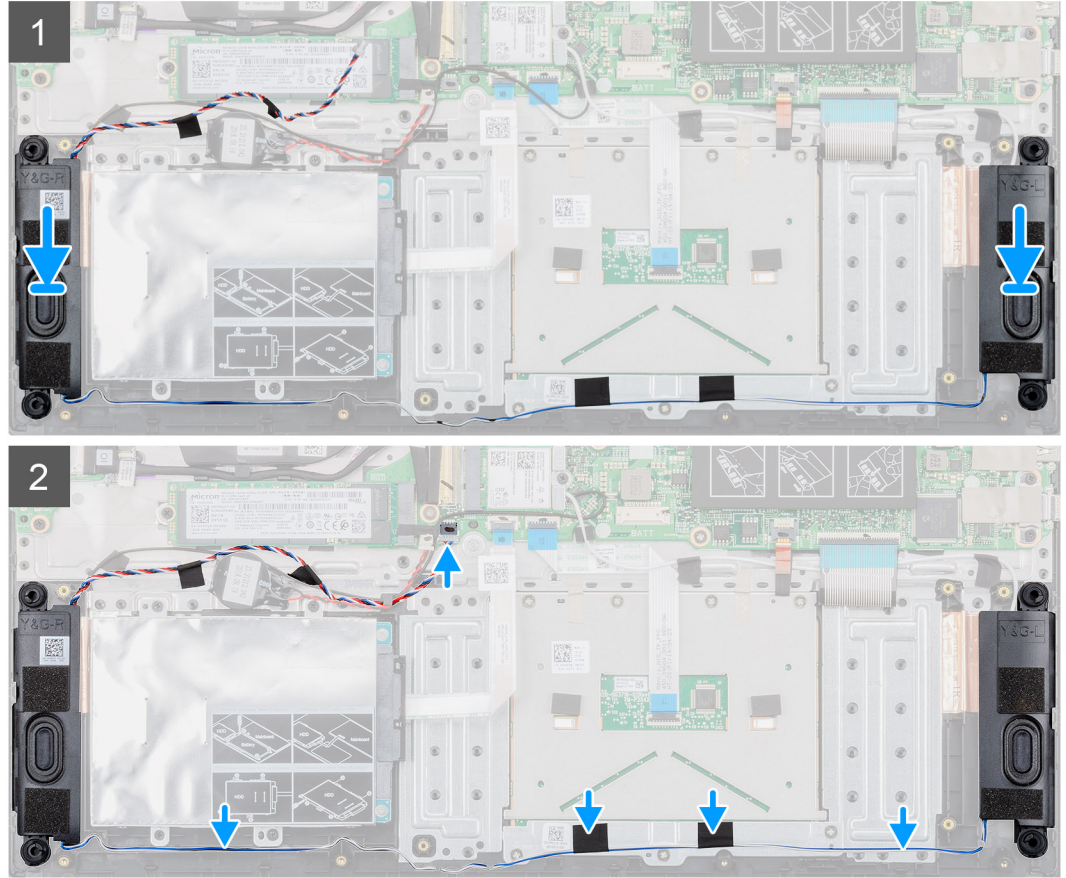
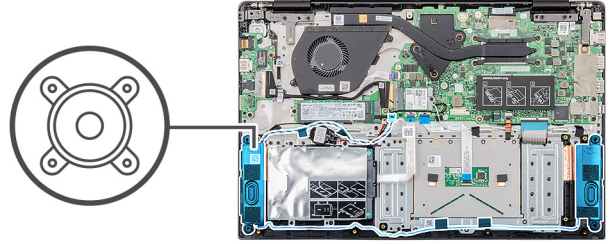
تركيب مكبرات الصوت

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع مكبرات الصوت ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. حدد موقع فتحة مكبر الصوت على الكمبيوتر.
2. قم بمحاذاة مكبرات الصوت ووضعها بالفتحة الموجودة في الكمبيوتر.
3. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بالموصل الموجود في لوحة النظام.
4. قم بتوجيه كابلات مكبر الصوت عبر مشابك الاحتجاز الموجودة في جهاز الكمبيوتر.
5. ضع الشريط اللاصق لتثبيت كابل مكبر الصوت.

الخطوات التالية

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

لوحة وحدة الإدخال والإخراج

إزالة لوحة وحدة الإدخال/الإخراج

المتطلبات

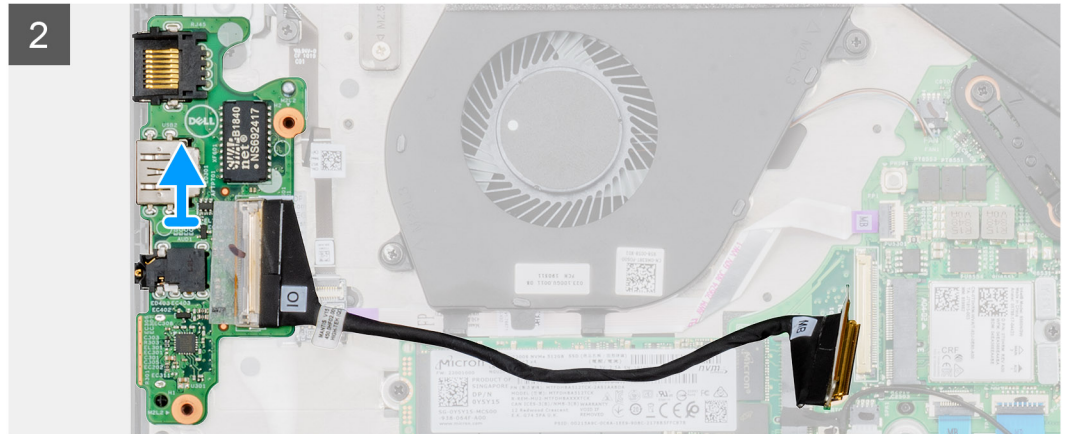
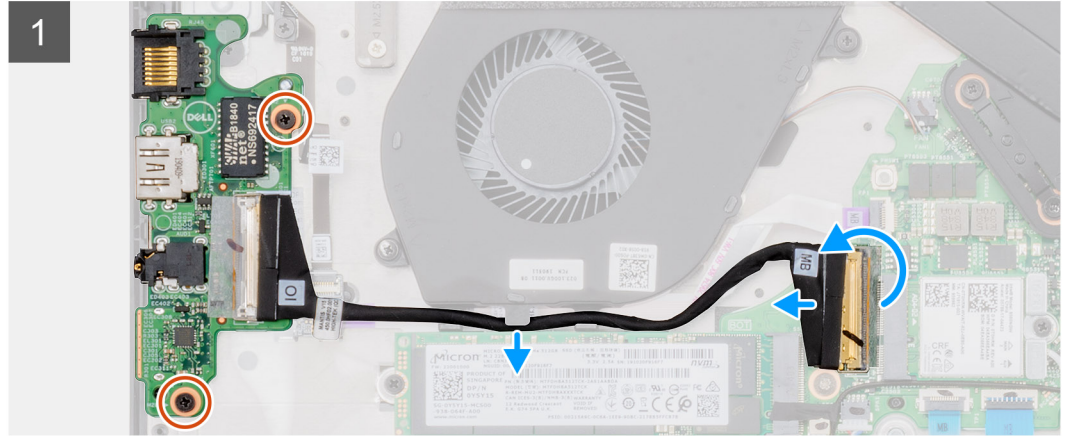
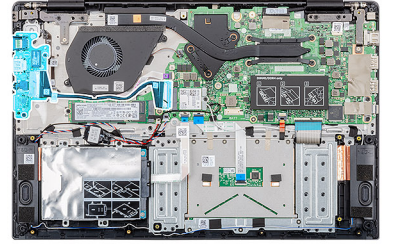
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع لوحة وحدة الإدخال والإخراج ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



2x
M2x3



الخطوات

1. حدد موقع لوحة وحدة الإدخال والإخراج بجهاز الكمبيوتر.
2. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة الإدخال والإخراج عن الموصل الموجود بلوحة النظام.
3. أخرج كابلات لوحة وحدة الإدخال والإخراج من مسارها عبر مشابك الاحتجاز بجهاز الكمبيوتر.
4. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) المثبتين للوحة وحدة الإدخال والإخراج في مجموعة مسند راحة اليد.

5. ارفع لوحة وحدة الإدخال والإخراج خارج الكمبيوتر.

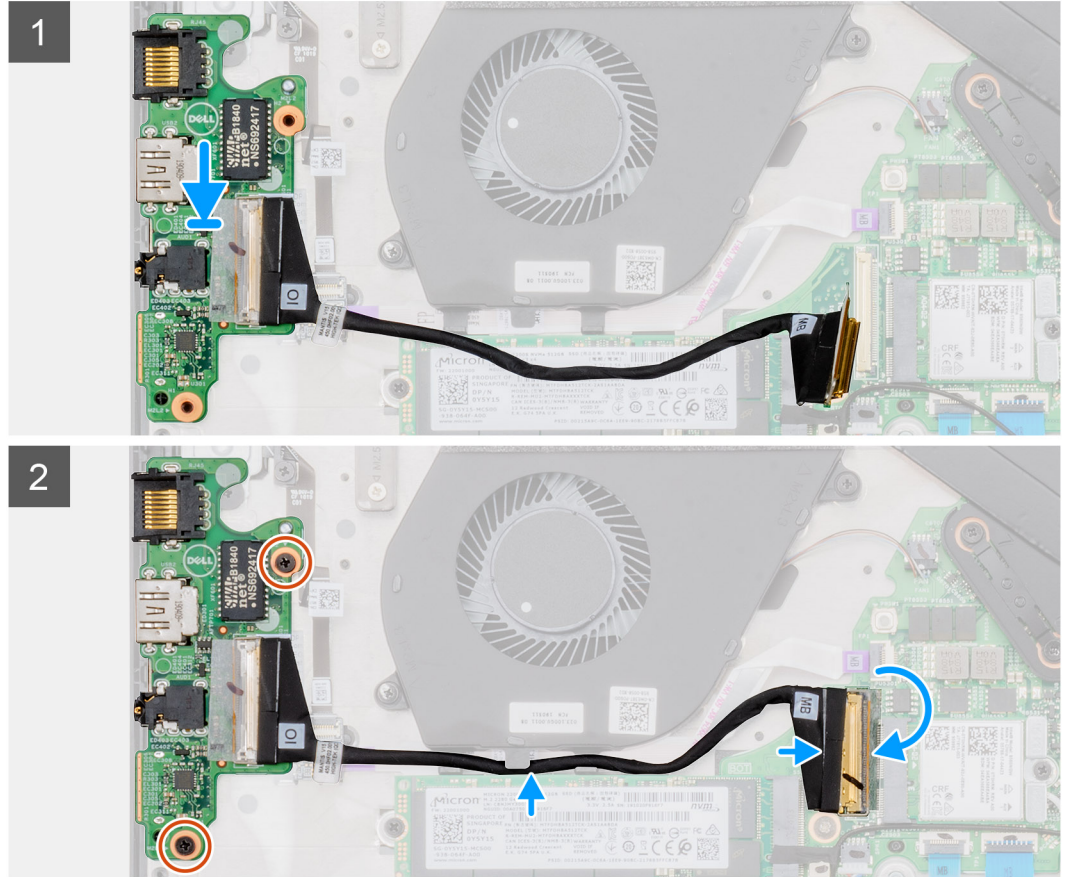
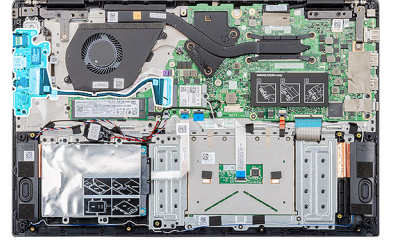
تركيب لوحة وحدة الإدخال/الإخراج

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع لوحة وحدة الإدخال والإخراج ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة لوحة وحدة الإدخال والإخراج ووضعها بالفتحة الموجودة في الكمبيوتر.
2. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2x3) لتثبيت لوحة وحدة الإدخال والإخراج في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بتوصيل كابل لوحة وحدة الإدخال والإخراج بالموصل الموجود في لوحة النظام.
4. قم بتوجيه كابلات لوحة وحدة الإدخال والإخراج عبر مشابك الاحتجاز بجهاز الكمبيوتر.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية.

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

المشتت الحراري — المنفصل

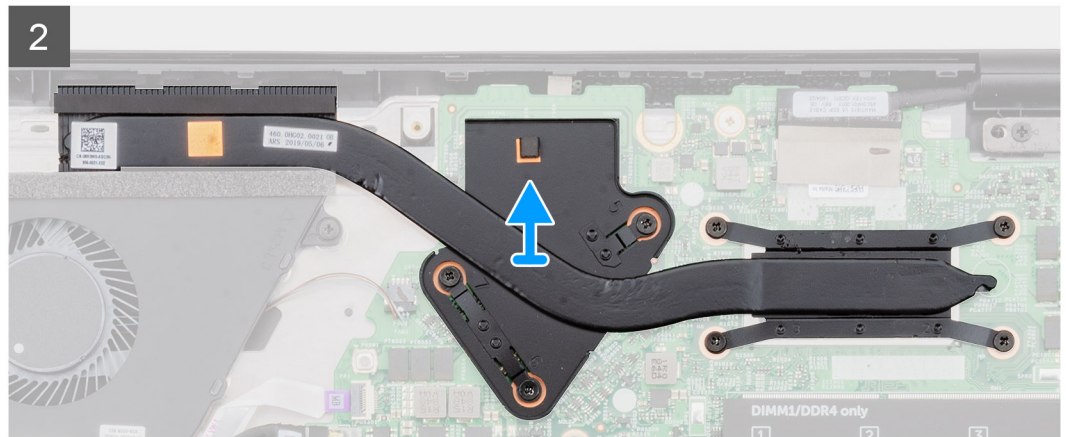
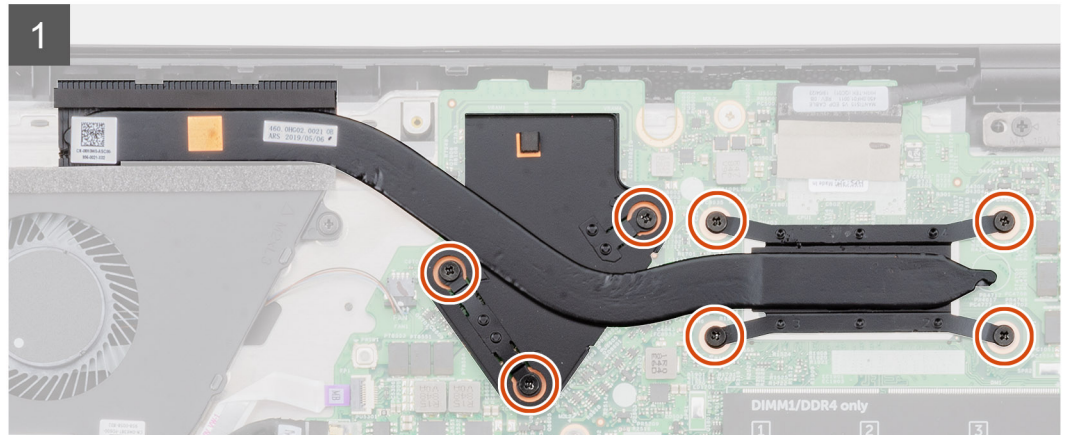
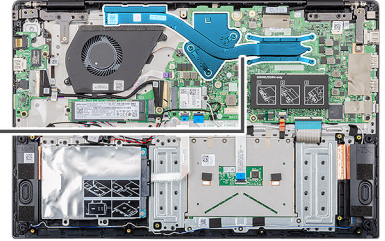
إزالة مجموعة المشتت الحراري - المنفصلة

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع مجموعة المشتت الحراري ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. حدد موقع مجموعة المشتت الحراري بجهاز الكمبيوتر.

2. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) السبعة المثبتة لمجموعة المشتت الحراري في لوحة النظام.
- ① **ملاحظة** قم بإزالة المسامير اللولبية بترتيب الأرقام [1، 2، 3، 4، 5، 6، 7] الموجودة في الشكل التوضيحي كما هو مبين على المشتت الحراري.
3. ارفع مجموعة المشتت الحراري خارج الكمبيوتر.

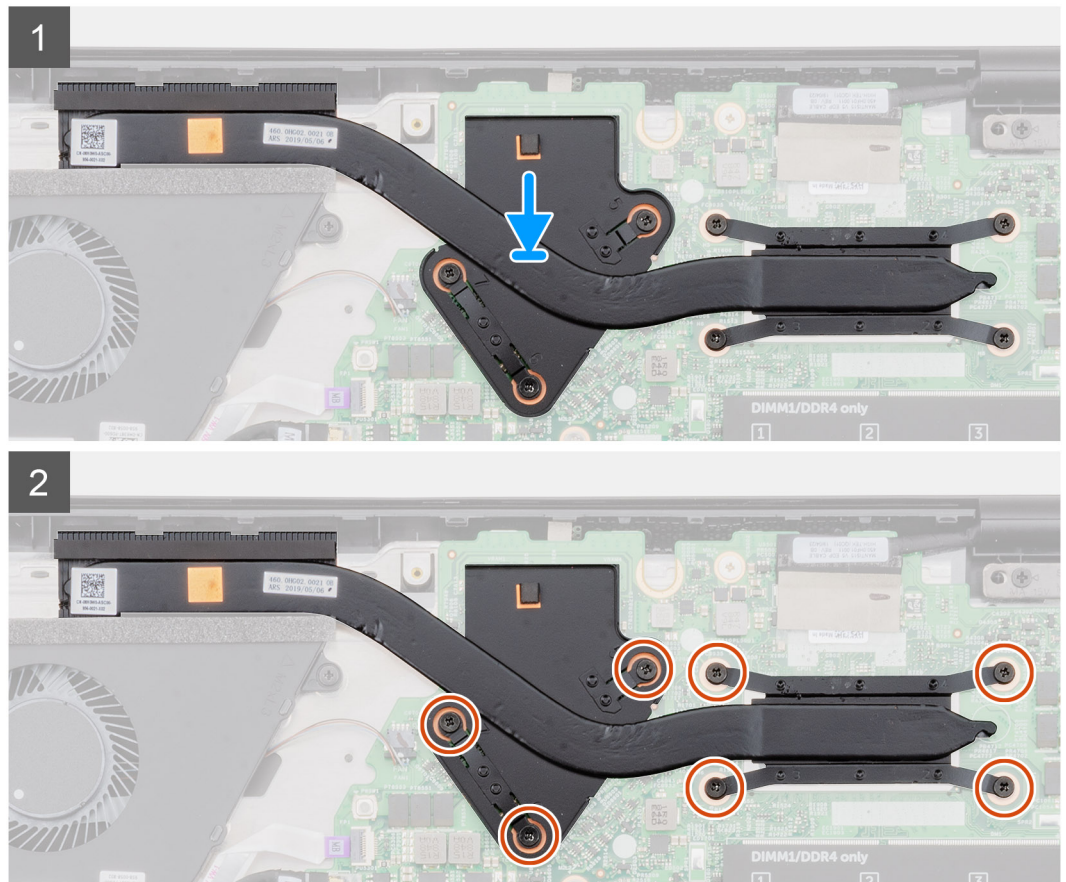
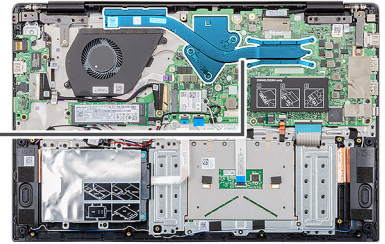
تركيب مجموعة المشتت الحراري - المنفصلة

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع المشتت الحراري ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. حدد موقع فتحة مجموعة المشتت الحراري بجهاز الكمبيوتر.
2. قم بمحاذاة مجموعة المشتت الحراري ووضعها بالفتحة.
3. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x3) السبعة لتثبيت مجموعة المشتت الحراري في لوحة النظام.
- ① **ملاحظة** أعد وضع المسامير اللولبية وفقاً لوسيلة الإيضاح الظاهرة على وحدة المشتت الحراري.

الخطوات التالية

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

المشتت الحراري — UMA

إزالة مجموعة المشتت الحراري - UMA

المتطلبات

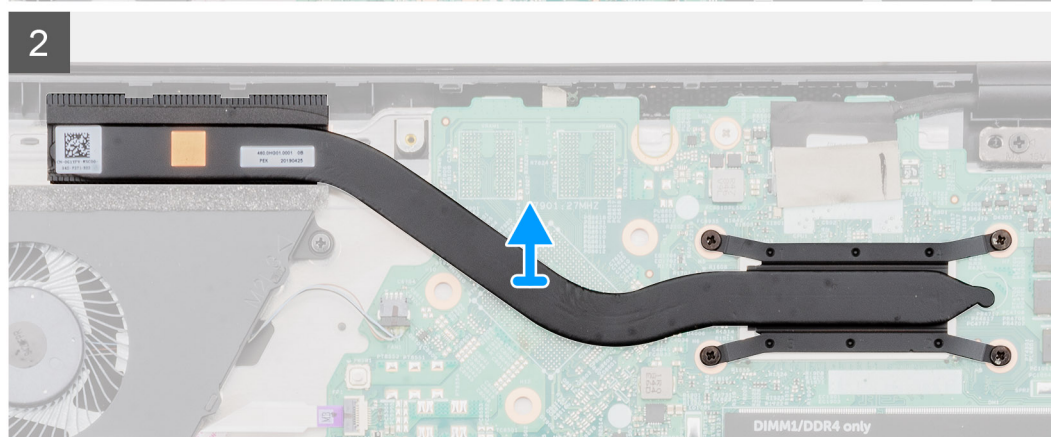
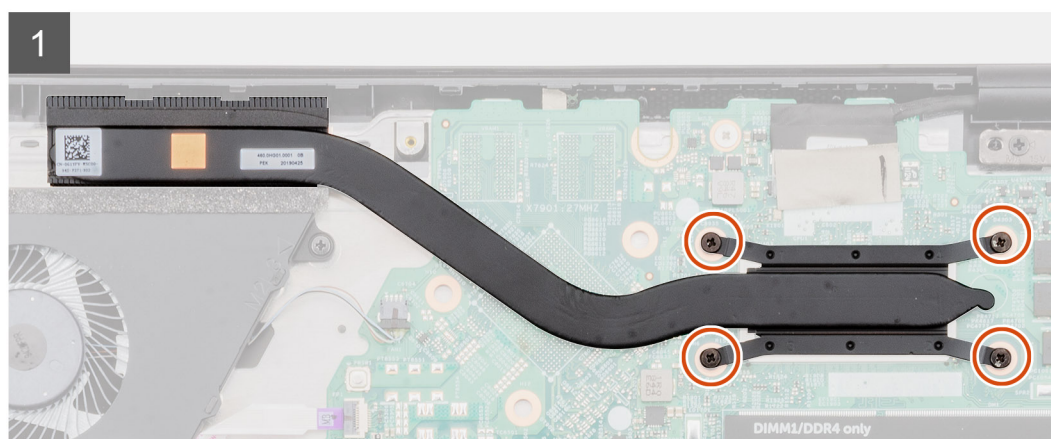
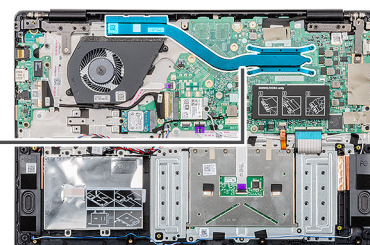
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع المشتت الحراري ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



4x
M2x3



الخطوات

1. حدد موقع مجموعة المشتت الحراري بجهاز الكمبيوتر.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) الأربعة المثبتة لمجموعة المشتت الحراري في جهاز الكمبيوتر.
3. **ملاحظة** قم بإزالة المسامير اللولبية وفقاً لوسيلة الإيضاح الظاهرة على وحدة المشتت الحراري. ارفع مجموعة المشتت الحراري خارج الكمبيوتر.

تركيب مجموعة المشتت الحراري - UMA

المتطلبات

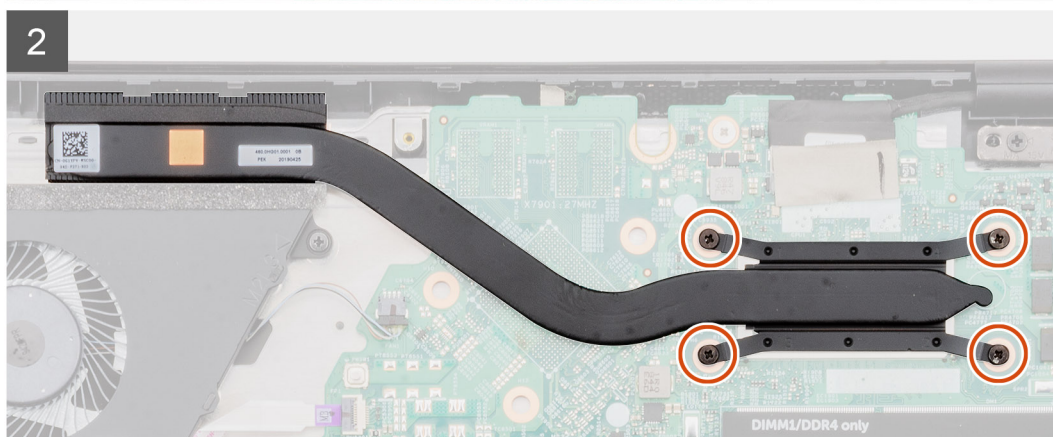
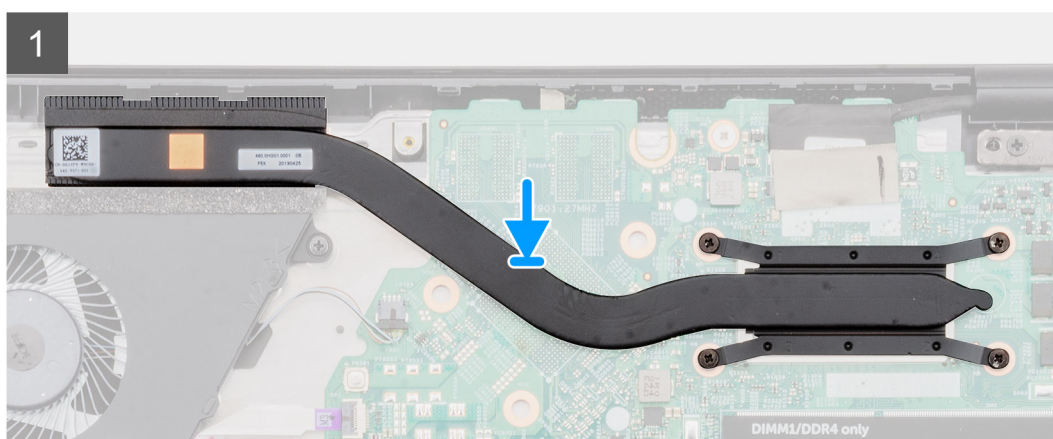
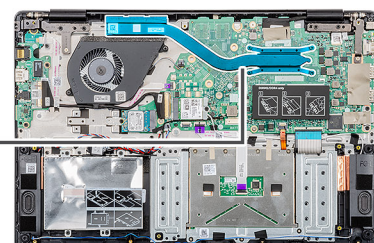
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع المشتت الحراري ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



4x
M2x3



الخطوات

1. حدد موقع فتحة مجموعة المشتت الحراري بجهاز الكمبيوتر.
2. قم بمحاذاة مجموعة المشتت الحراري ووضعها بالفتحة الموجودة في الكمبيوتر.

3. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x3) الأربعة لتثبيت مجموعة المشتت الحراري في لوحة النظام.
- i** ملاحظة قم بتركيب المسامير اللولبية وفقاً لوسيلة الإيضاح الظاهرة على وحدة المشتت الحراري.

الخطوات التالية

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

مروحة النظام

إزالة مروحة النظام

المتطلبات

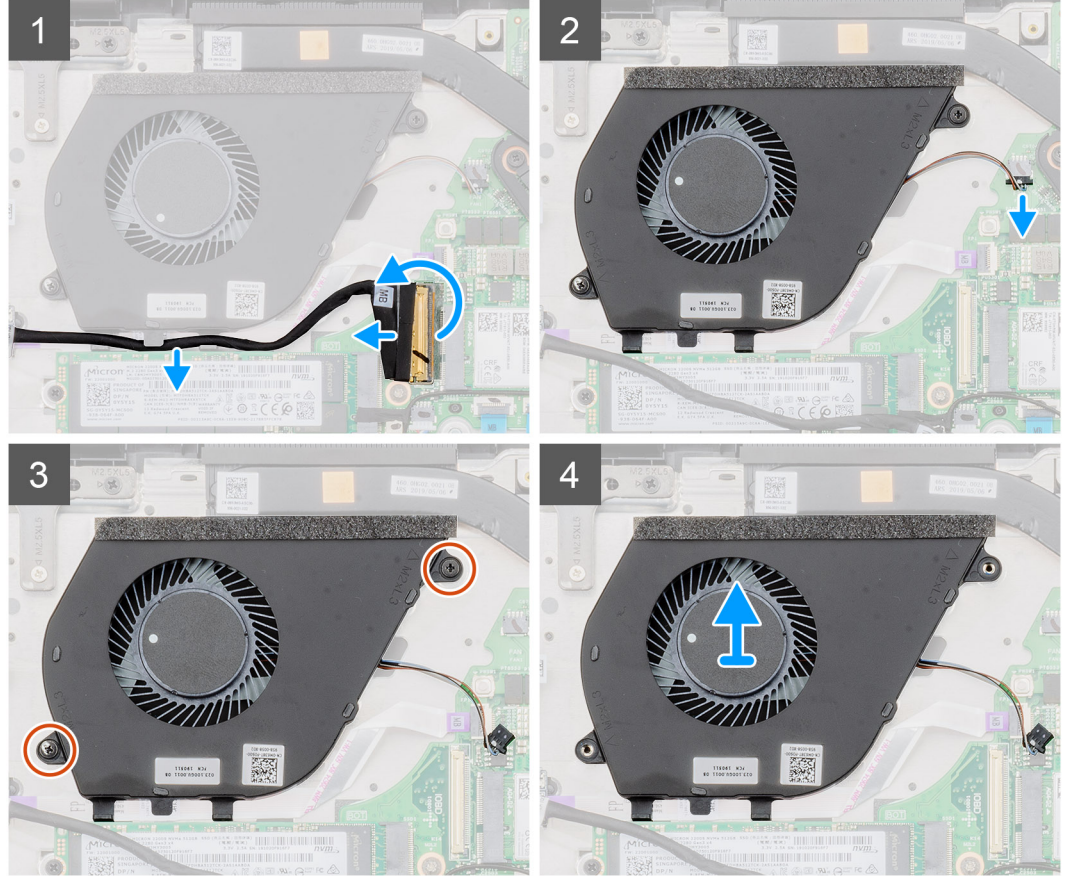
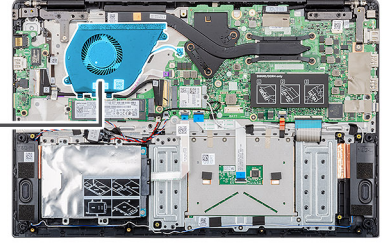
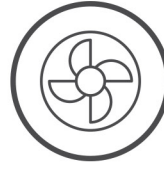
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع مروحة النظام ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



2x
M2x3



الخطوات

1. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة الإدخال والإخراج عن الموصل الموجود بلوحة النظام.
2. أخرج كابل لوحة الإدخال والإخراج من مساره عبر مشابك الاحتجاز.
3. افصل كابل مروحة النظام عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
4. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) المثبتين لمروحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد.
5. ارفع مروحة النظام خارج مجموعة مسند راحة اليد.

تركيب مروحة النظام

المتطلبات

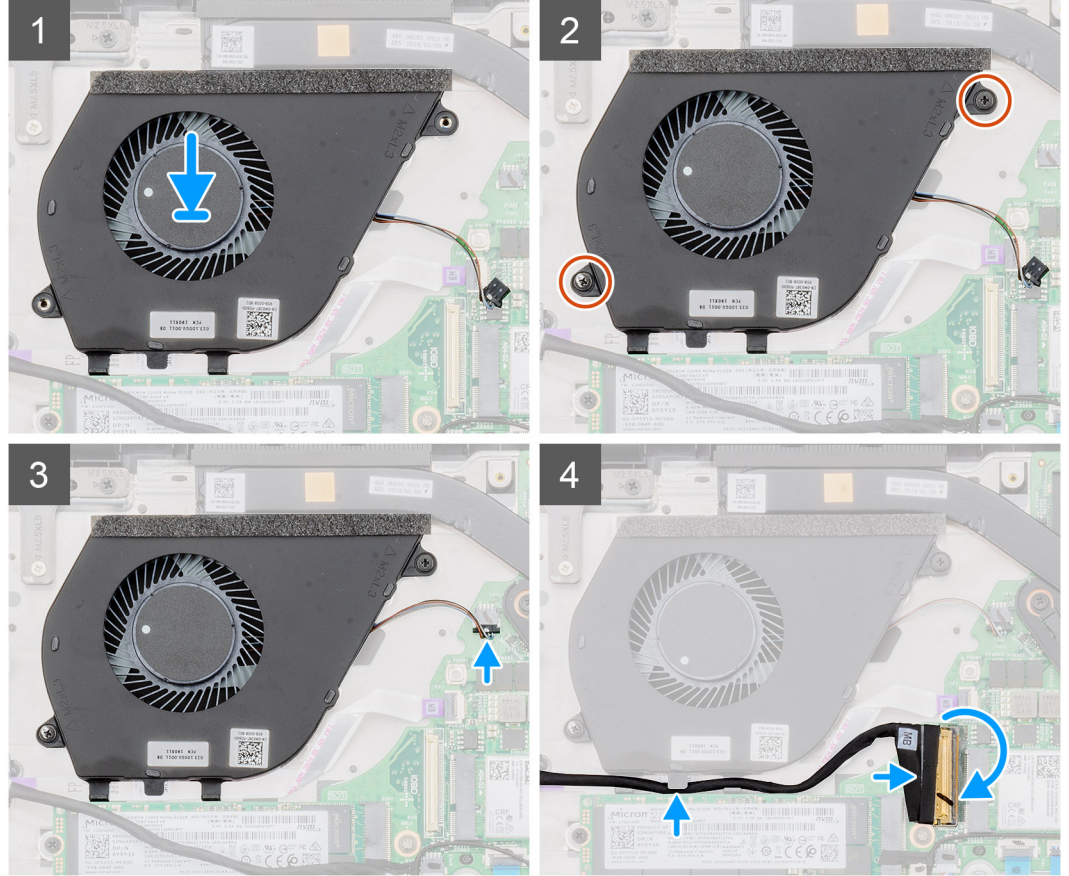
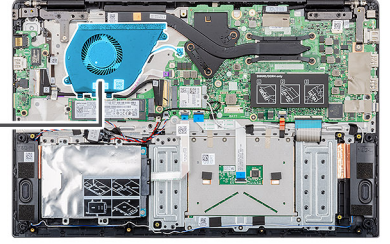
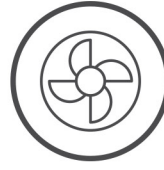
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع مروحة النظام ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



2x
M2x3



الخطوات

1. حدد موقع فتحة مروحة النظام بجهاز الكمبيوتر.
2. قم بمحاذاة مروحة النظام ووضعها في الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x3) لتثبيت مروحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بتوصيل كبل مروحة المعالج بالموصل الموجود على لوحة النظام.
5. قم بتوجيه كابل لوحة الإدخال والإخراج عبر مشبك الاحتجاز وتوصيل كابل لوحة وحدة الإدخال والإخراج بالموصل الموجود في لوحة النظام.

الخطوات التالية

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

لوحة اللمس

إزالة لوحة اللمس

المتطلبات

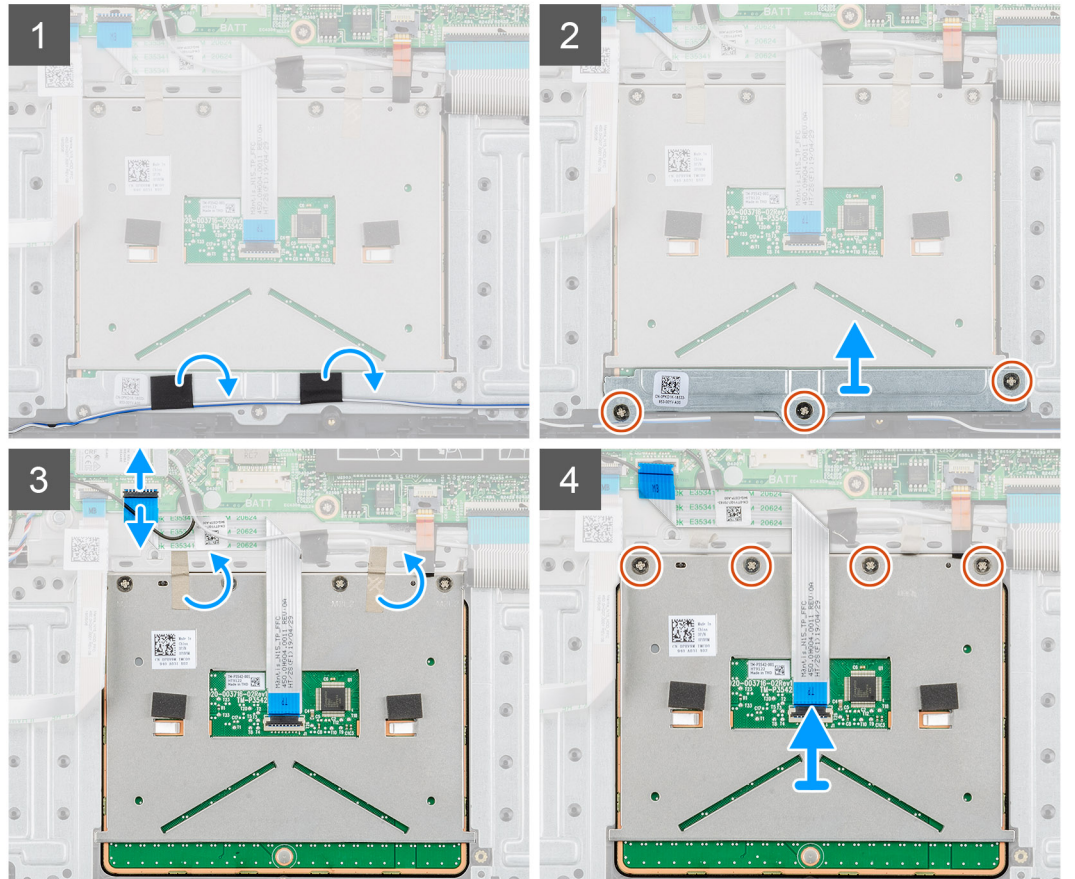
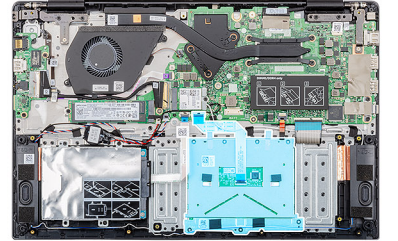
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع لوحة اللمس ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



7x
M2x2



الخطوات

1. حدد موقع لوحة اللمس في جهاز الكمبيوتر.
2. انزع الشريط اللاصق الذي يثبت كابل مكبر الصوت في دعامة لوحة اللمس.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2x2) المثبتة لدعامة لوحة اللمس في لوحة اللمس.
4. قم بإزالة دعامة لوحة اللمس بعيدًا عن الكمبيوتر.

5. ارفع المزلاج وافصل كبل لوحة اللمس من الموصل الموجود في لوحة النظام.
6. انزع الشريط اللاصق المثبت للوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
7. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x2) التي تثبت لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
8. ارفع لوحة اللمس إلى خارج الكمبيوتر.

تركيب لوحة اللمس

المتطلبات

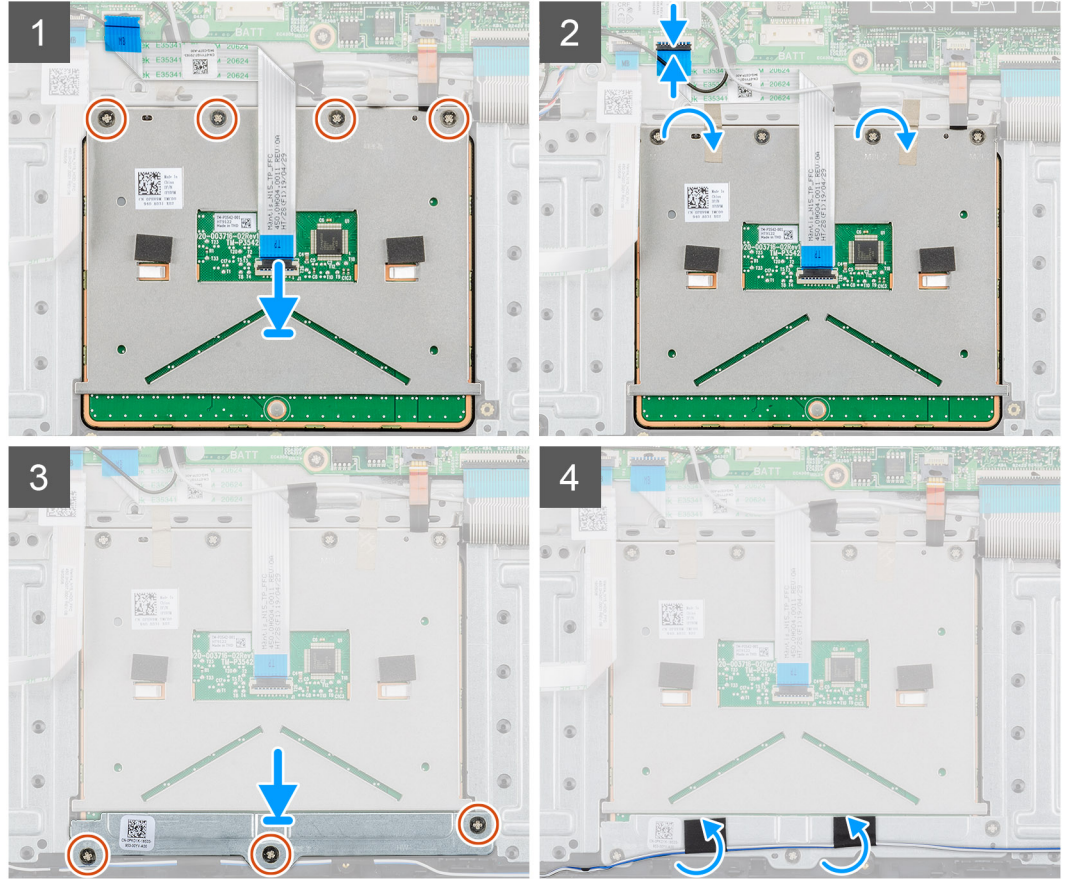
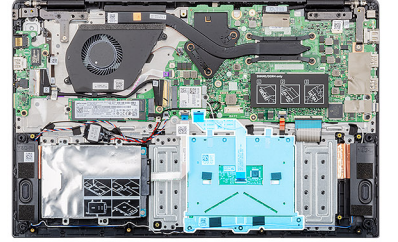
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع محرك لوحة اللمس ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



7x
M2x2



الخطوات

1. حدد موقع فتحة لوحة اللمس على الكمبيوتر.
2. قم بمحاذاة لوحة اللمس ووضعها بالفتحة الموجودة في الكمبيوتر.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x2) لتثبيت لوحة اللمس في مسند راحة اليد.
4. قم بتوصيل كابل لوحة اللمس بالموصل الموجود في لوحة النظام وثبت المزلاج.

5. ضع الشريط اللاصق لتثبيت لوحة اللمس في مسند راحة اليد.
6. قم بمحاذاة دعامة لوحة اللمس ووضعها.
7. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2x2) لتثبيت دعامة لوحة اللمس في مسند راحة اليد.
8. ضع الشريط اللاصق لتوجيهه كابل مكبر الصوت.

الخطوات التالية

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

منفذ مهايئ التيار

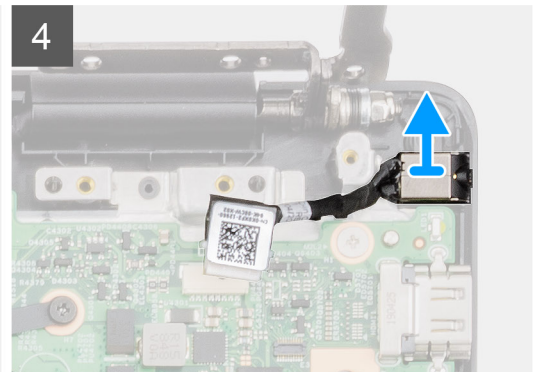
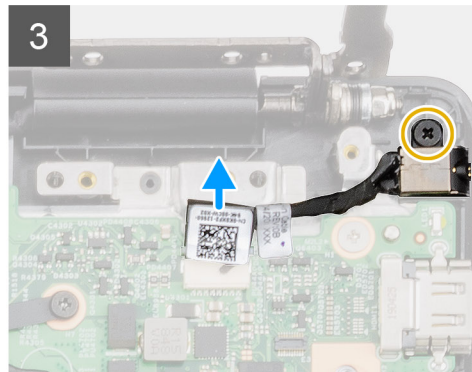
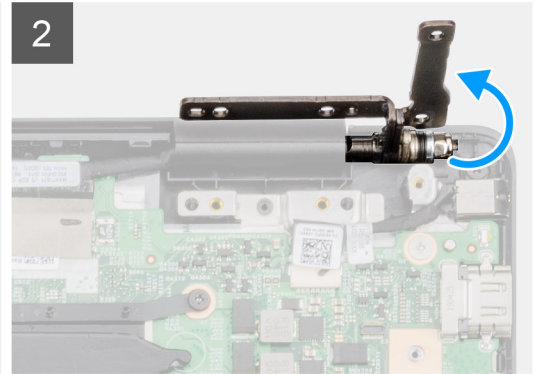
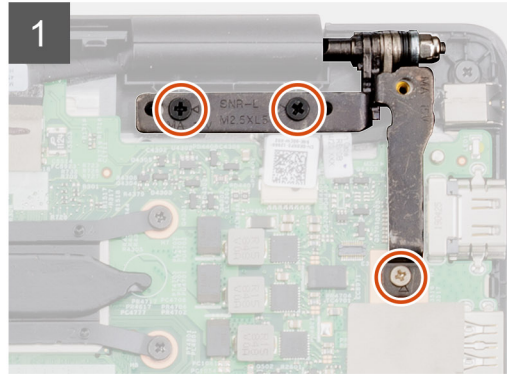
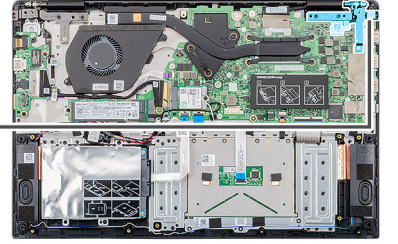
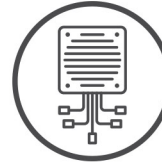
إزالة منفذ مهايئ التيار

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع منفذ مهايئ التيار ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. حدد موقع منفذ مهايئ التيار على الكمبيوتر.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x5) المثبتة لمفصلة الشاشة اليسرى في مجموعة مسند راحة اليد.
3. ارفع المفصلة اليسرى جزئياً.
4. افصل كابل مهايئ التيار عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
5. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x5) الذي يثبت منفذ مهايئ التيار في مسند راحة اليد.
6. ارفع منفذ مهايئ التيار عن جهاز الكمبيوتر.

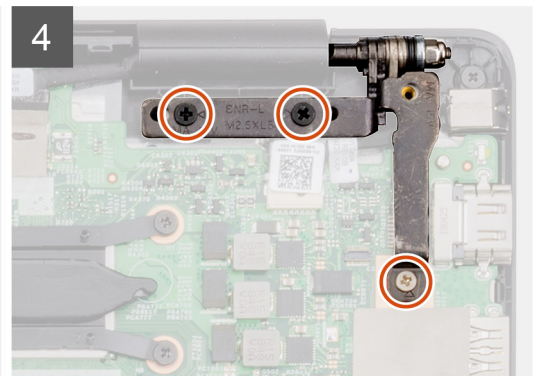
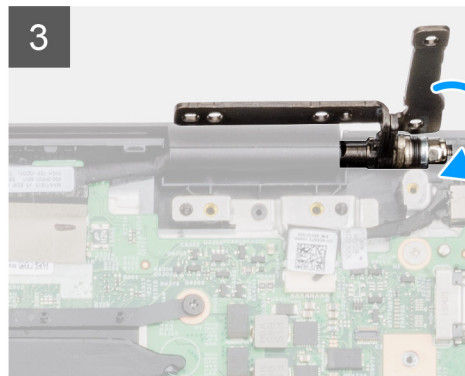
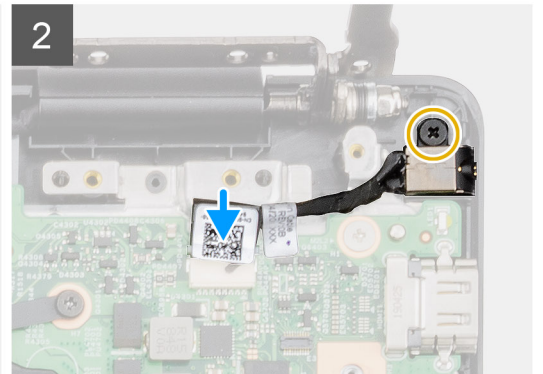
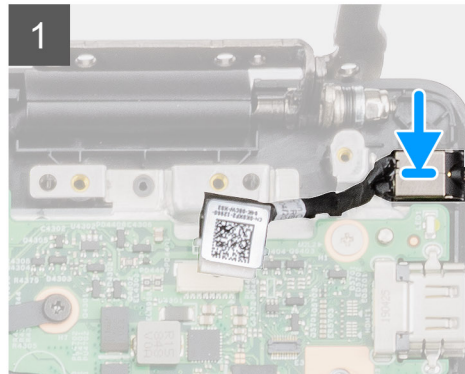
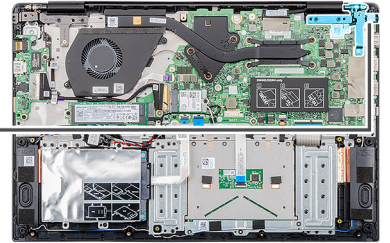
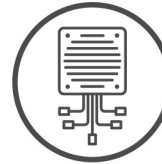
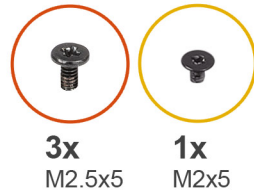
تركيب منفذ مهايئ التيار

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع منفذ مهايئ التيار ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. حدد موقع فتحة مهايئ التيار في الكمبيوتر.
2. أدخل منفذ مهايئ التيار في الفتحة الموجودة بلوحة النظام.
3. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x5) لتثبيت منفذ مهايئ التيار في مجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بتوصيل كابل مهايئ التيار بالموصل الموجود في لوحة النظام.

5. أغلق المفصلة اليسرى.
6. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x5) المثبتة لمفصلة الشاشة اليسرى في لوحة النظام.

الخطوات التالية

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

لوحة النظام

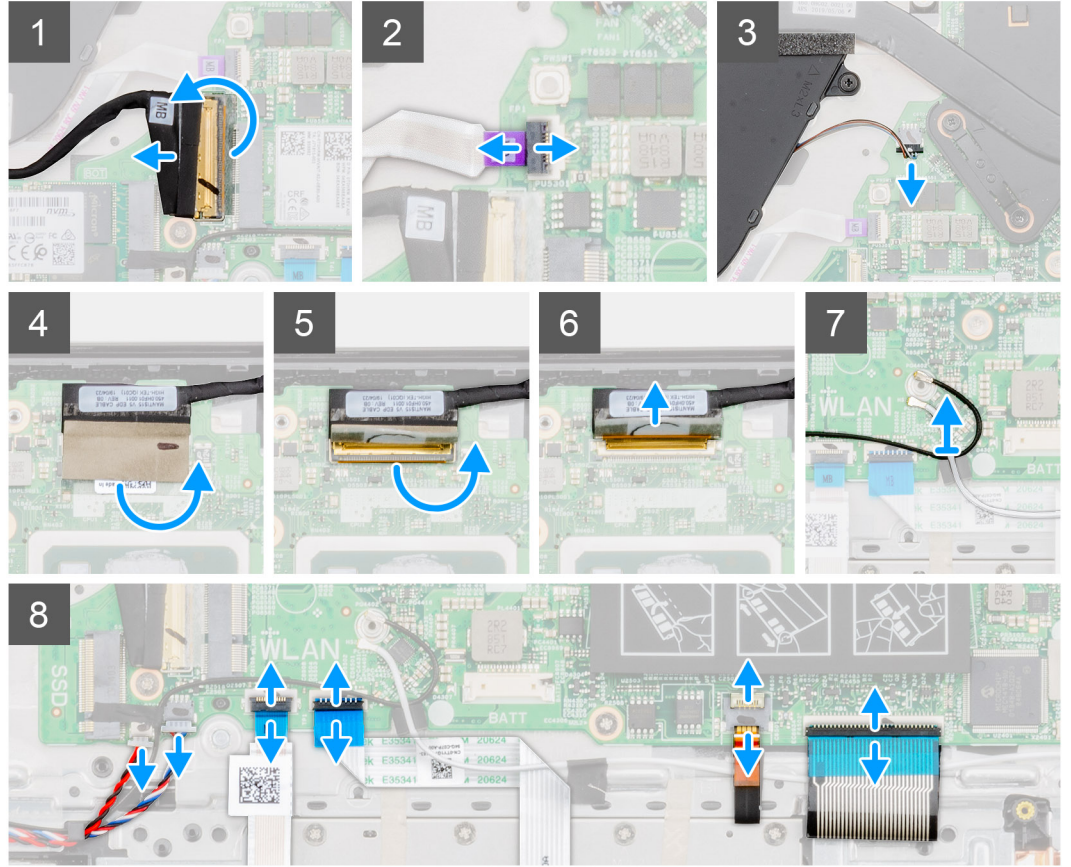
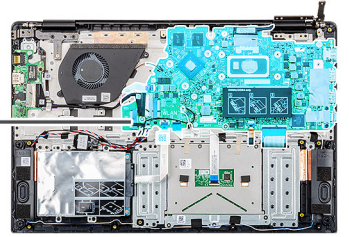
إزالة لوحة النظام

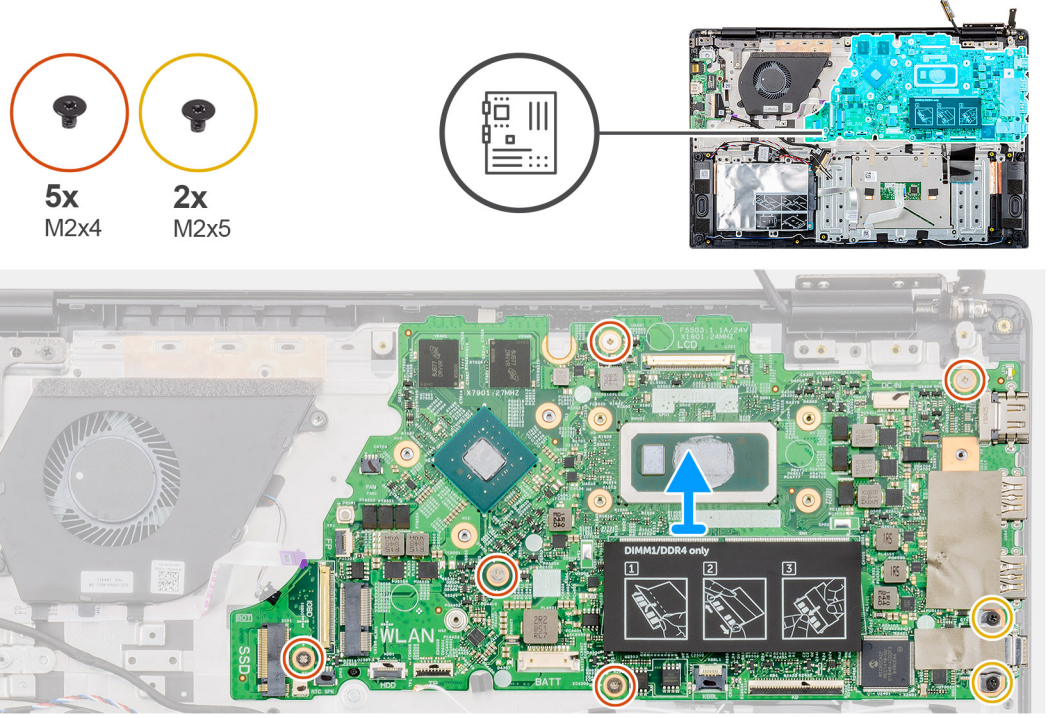
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة محرك أقراص M.2 2230 SSD أو M.2 2242 SSD أو M.2 2280 SSD.
5. قم بإزالة الذاكرة.
6. قم بإزالة بطاقة WLAN.
7. قم بإزالة المشتت الحراري - المنفصل أو المشتت الحراري - UMA.
8. قم بإزالة منفذ مهابى التيار.

عن المهمة

يوضح الشكل موقع لوحة النظام ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.





الخطوات

1. حدد موقع لوحة النظام بجهاز الكمبيوتر.
2. افتح المزلاج وافصل كابل لوحة الإدخال والإخراج عن الموصل الموجود بلوحة النظام.
3. ارفع المزلاج وافصل كابل زر التشغيل عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
4. انزع الشريط اللاصق الموجود فوق موصل كابل الشاشة.
5. ارفع المزلاج وافصل كبل الشاشة من الموصل الموجود في لوحة النظام.
6. قم بإزالة كابلات هوائي WLAN.
7. افصل كابل البطارية الخلفية المصغرة وكابل مكبر الصوت عن الموصلين الموجودين في لوحة النظام.
8. ارفع المزلاج وافصل كابل محرك الأقراص الثابتة وكابل لوحة اللمس وكابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح وكابل لوحة المفاتيح عن الموصلات الموجودة في لوحة النظام.
9. قم بإزالة المسامير اللولبية الخمسة (M2x4) والمسمارين اللولبيين (M2x5) اللذين يثبتان لوحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد.
10. ارفع لوحة النظام بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

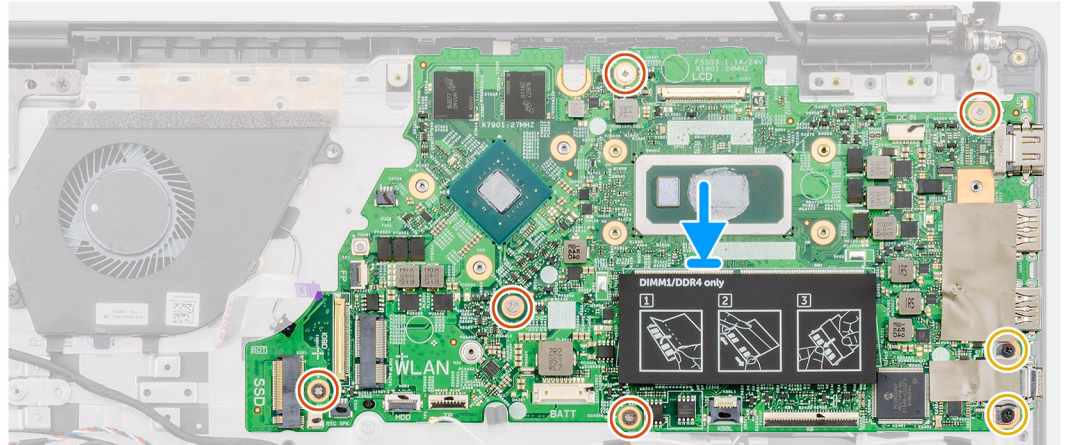
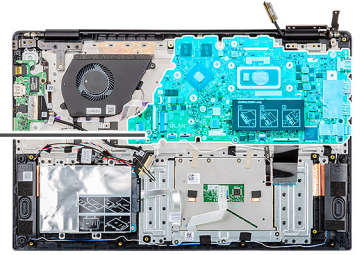
تركيب لوحة النظام

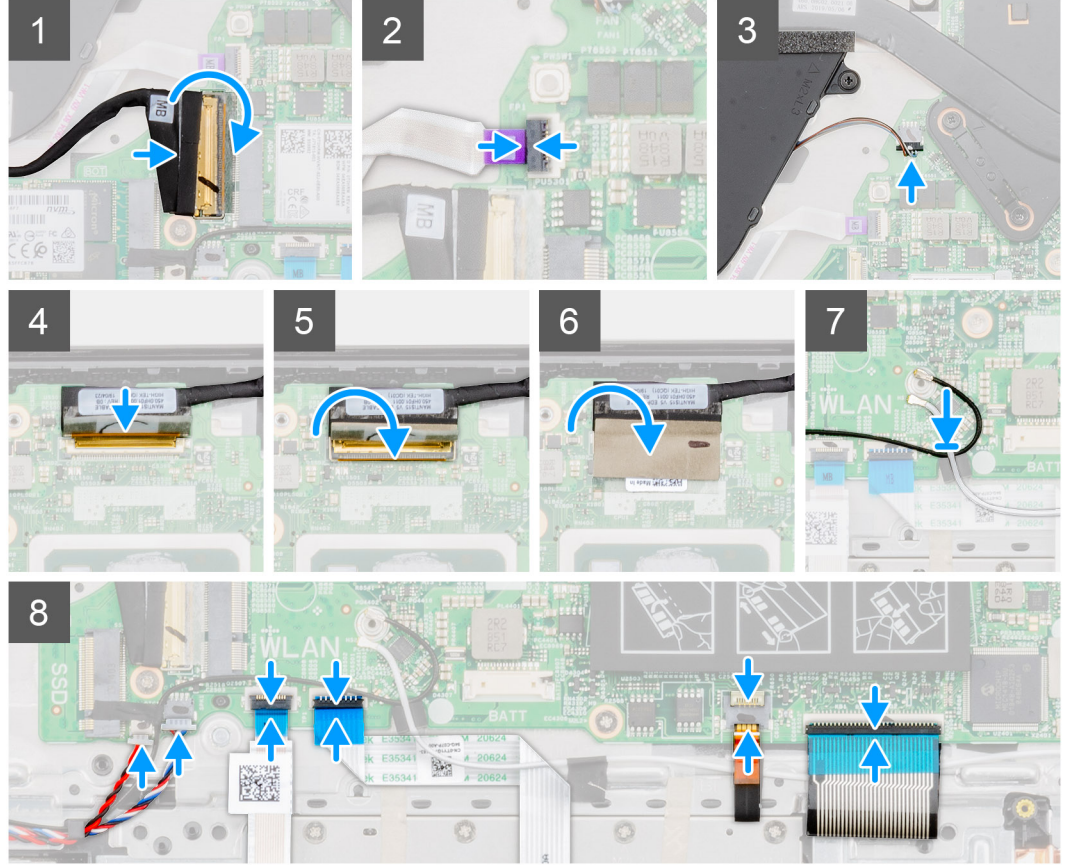
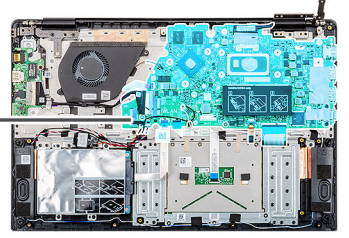
المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع لوحة النظام ويقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.





الخطوات

1. حدد موقع فتحة لوحة النظام بجهاز الكمبيوتر.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الخمسة (M2x4) والمسامير اللولبية (M2x5) اللذين يثبتان لوحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بتوصيل كابل لوحة الإدخال والإخراج بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
5. قم بتوصيل كابل زر التشغيل بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
6. قم بتوصيل كابل الشاشة بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
7. ضع الشريط اللاصق فوق موصل كابل الشاشة.
8. قم بتوصيل كابل البطارية الخلوية المصغرة وكابل مكبر الصوت بالموصلين الموجودين في لوحة النظام.
9. قم بتوصيل كابل محرك الأقراص الثابتة وكابل لوحة اللمس وكابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح وكابل لوحة المفاتيح بالموصلات الموجودة في لوحة النظام وأغلق المزلاج.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب منفذ مهايي التيار.
2. قم بتركيب المشتت الحراري - المنفصل أو المشتت الحراري - UMA.
3. قم بتركيب بطاقة WLAN.
4. قم بتركيب الذاكرة.
5. قم بتركيب محرك أقراص M.2 2230 SSD أو M.2 2242 SSD أو M.2 2280 SSD.
6. قم بتركيب البطارية.
7. قم بتركيب غطاء القاعدة.

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

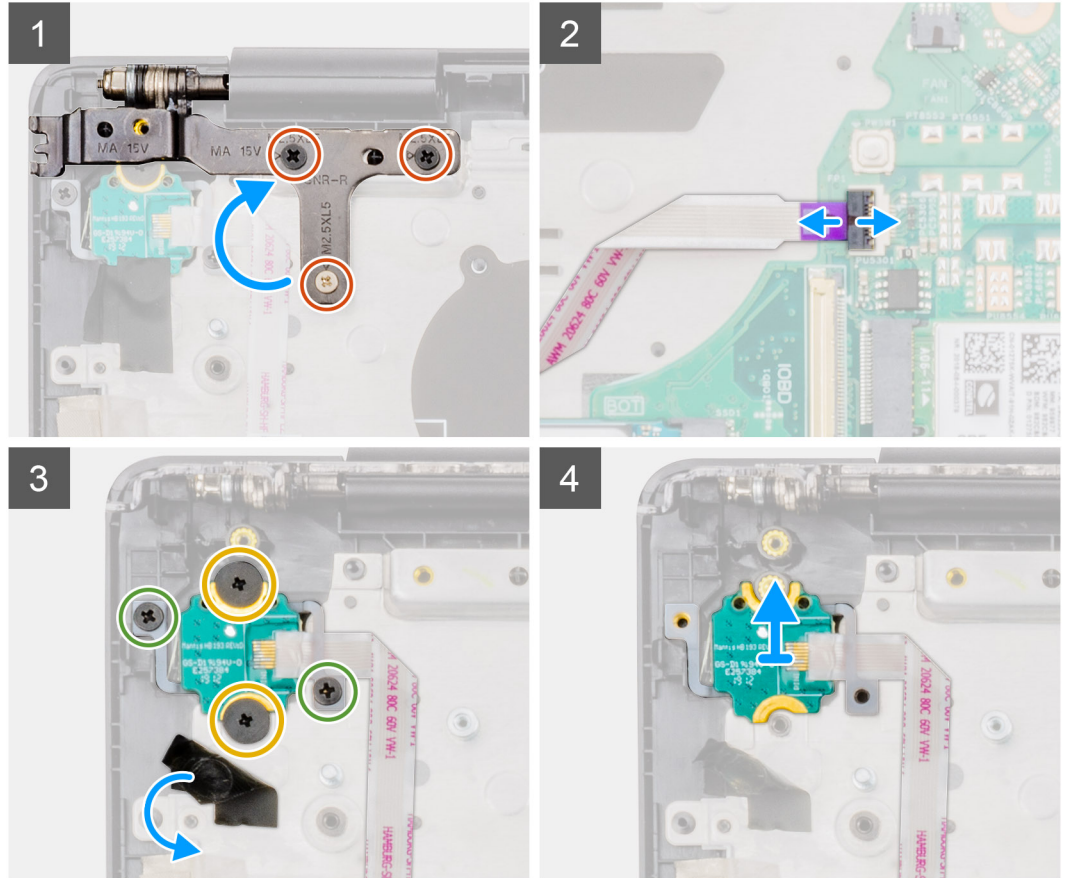
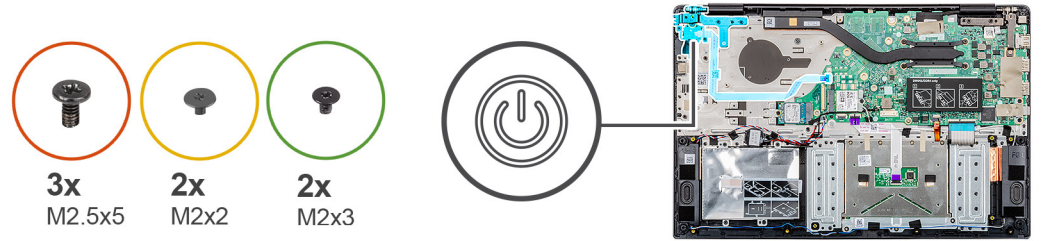
زر التشغيل إزالة زر التيار.

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع زر التشغيل ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. حدد موقع زر التشغيل بجهاز الكمبيوتر.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x5) المثبتين لمفصلة الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. ارفع مفصلة الشاشة اليمنى.
4. ارفع المزلاج وافصل كابل زر التشغيل عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
5. انزع الشريط اللاصق فوق زر التشغيل.
6. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x2) و (M2x3) المثبتين لزر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد.
7. ارفع زر التشغيل إلى خارج جهاز الكمبيوتر.

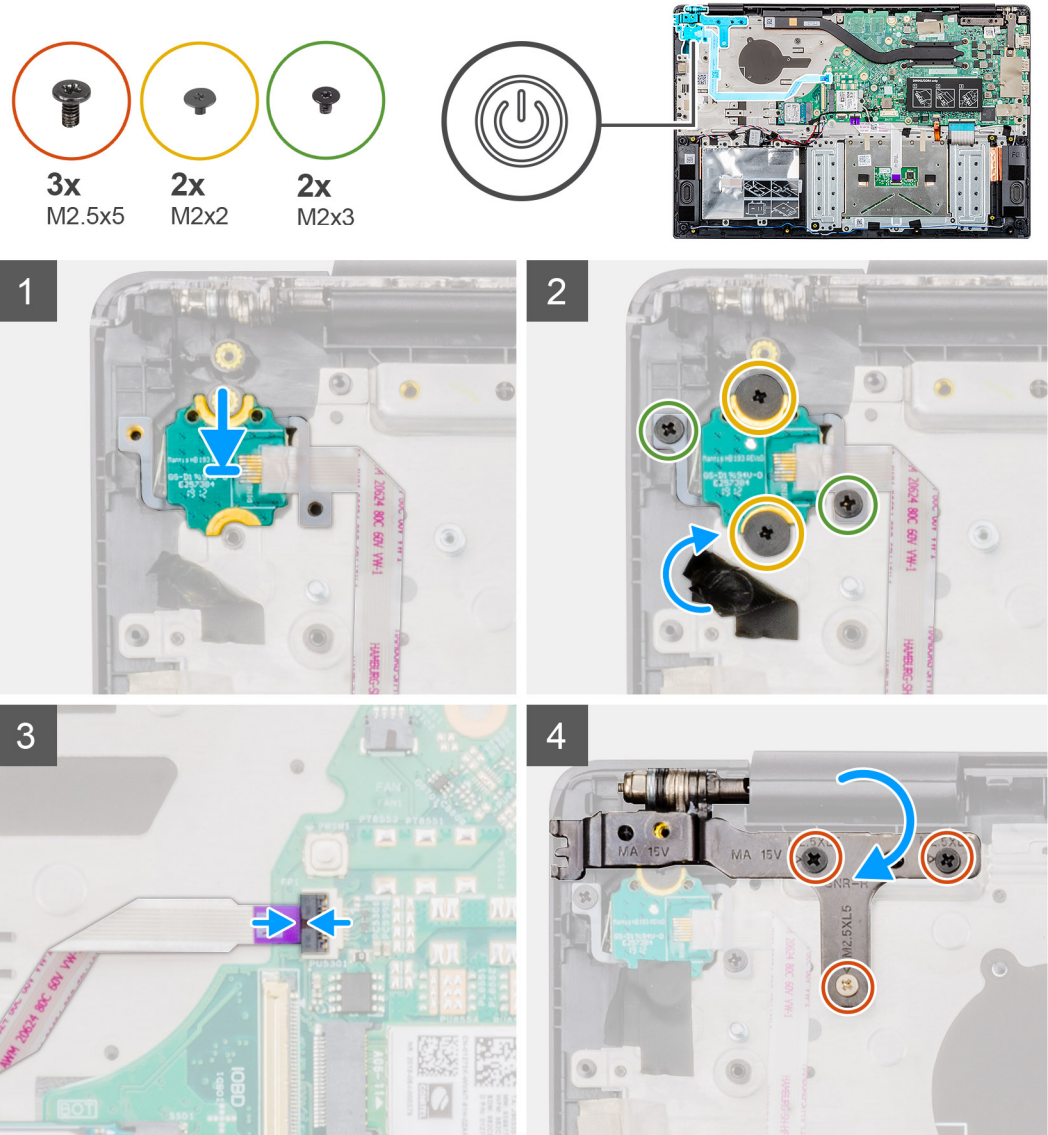
تثبيت زر التيار.

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع زر التشغيل ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. حدد موقع فتحة زر التشغيل بجهاز الكمبيوتر.
2. قم بمحاذاة زر التشغيل ووضعه بالفتحة الموجودة في الكمبيوتر.
3. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2x2) و (M2x3) لتثبيت زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد.
4. ضع الشريط اللاصق فوق زر التشغيل.
5. قم بتوصيل كابل زر التشغيل بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
6. أغلق مفصلة الشاشة اليمنى وأعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x5) لتثبيت مفصلة الشاشة اليمنى في مجموعة مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة وحدة الإدخال والإخراج.
2. قم بتركيب مروحة النظام.
3. قم بتركيب البطارية.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع

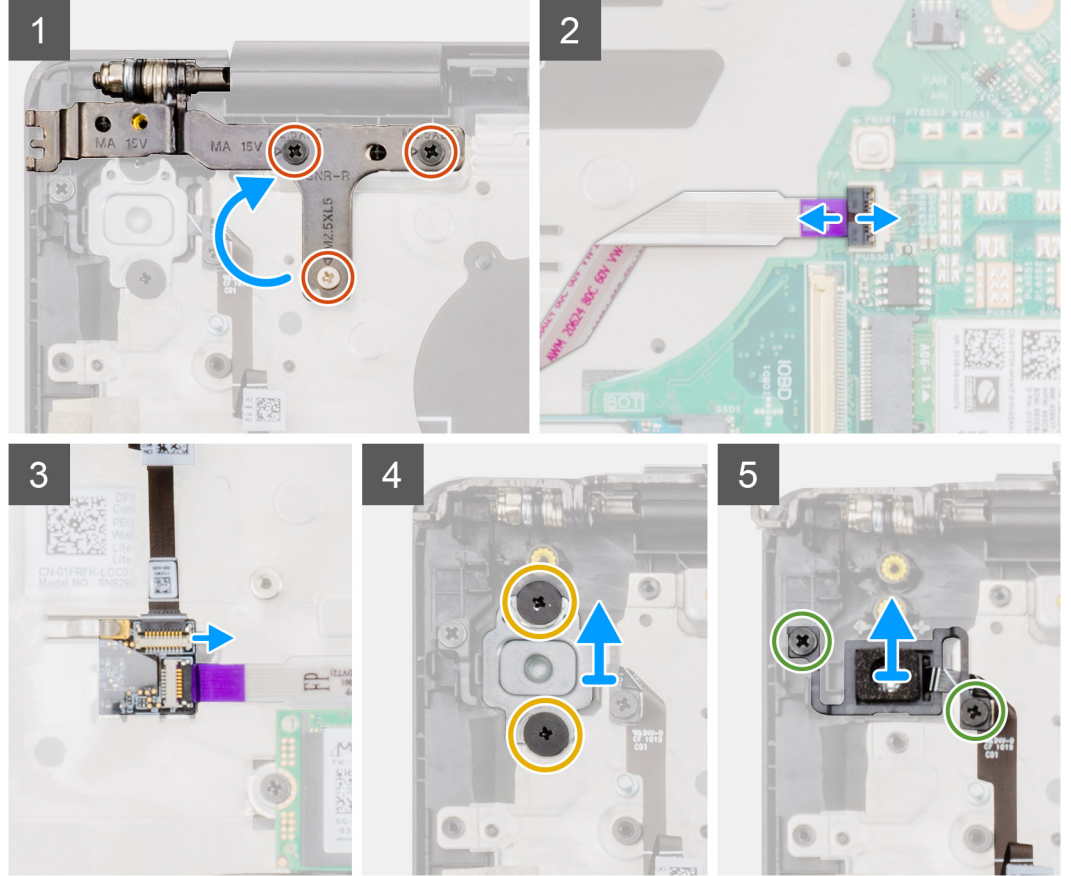
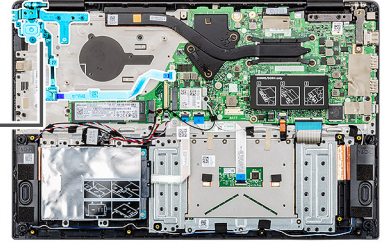
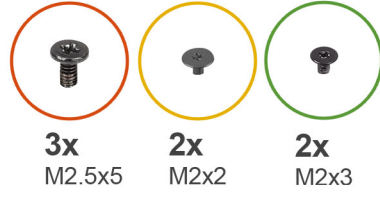
إزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع زر التشغيل المزود بقارئ بصمات أصابع ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. حدد موقع زر التشغيل المزود بقارئ بصمات أصابع بجهاز الكمبيوتر.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x5) المثبتين لمفصلة الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. ارفع مفصلة الشاشة اليمنى.
4. ارفع المزلاج وافصل كابل زر التشغيل عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
5. افصل كابل قارئ بصمات الأصابع عن الموصل الموجود في كابل زر التشغيل.
6. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x2) المثبتين لدعم زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد.
7. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M2x3) المثبتين لزر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد.
8. ارفع زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع خارج مجموعة مسند راحة اليد.

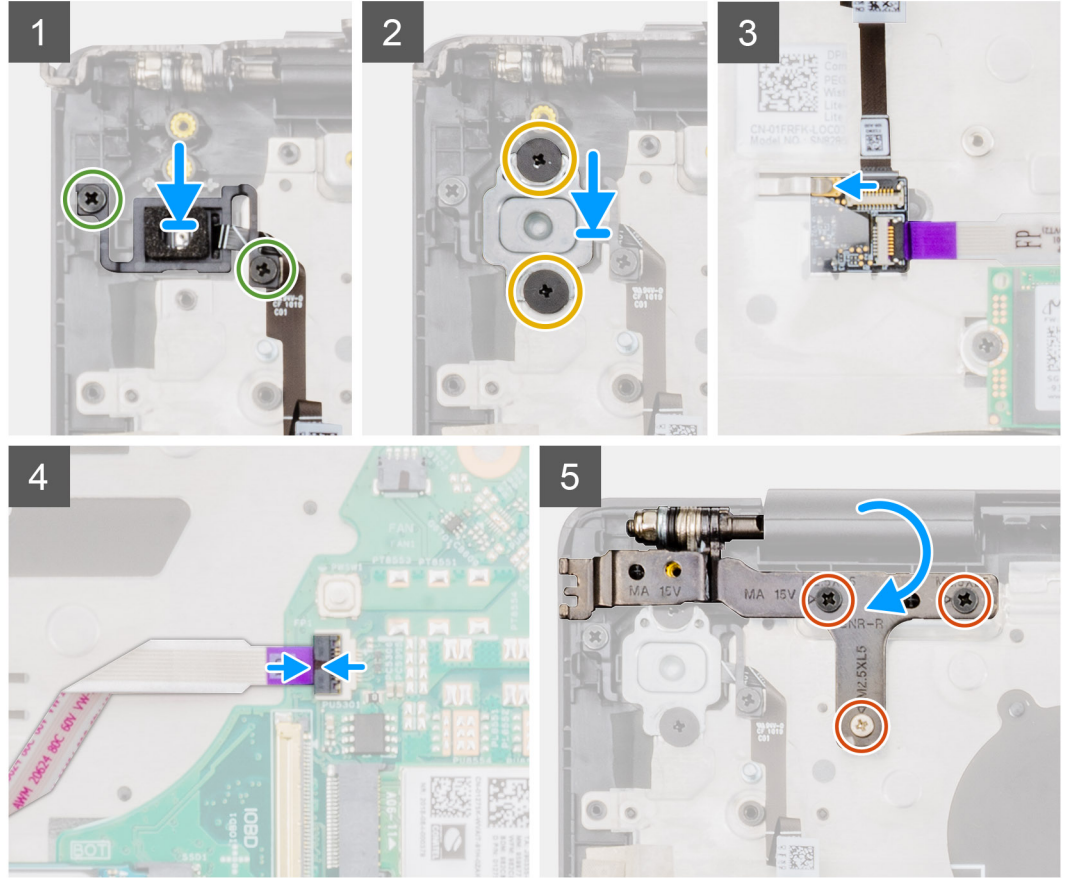
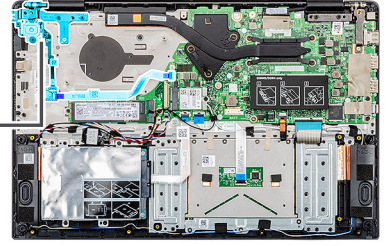
تركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع

المتطلبات

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

عن المهمة

يوضح الشكل موقع زر التشغيل المزود بقارئ بصمات أصابع ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. حدد موقع زر التشغيل مع فتحة قارئ بصمات الأصابع بجهاز الكمبيوتر.
2. قم بمحاذاة زر التشغيل ووضعه مع قارئ بصمات الأصابع بالفتحة الموجودة في جهاز الكمبيوتر.
3. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x3) لتثبيت زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع في مجموعة مسند راحة اليد.
4. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x2) لتثبيت دعامة زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد.
5. قم بتوصيل كابل قارئ بصمات الأصابع بالموصل الموجود في كابل زر التشغيل.
6. قم بتوصيل كابل زر التشغيل بالموصل الموجود في لوحة النظام.
7. أغلق مفصلة الشاشة اليمنى وأعد وضع المسمارين اللولبيين الثلاثة (M2.5x5) لتثبيت مفصلة الشاشة اليمنى في مجموعة مسند راحة اليد.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة وحدة الإدخال والإخراج.
2. قم بتركيب مروحة النظام.
3. قم بتركيب البطارية.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مجموعة الشاشة

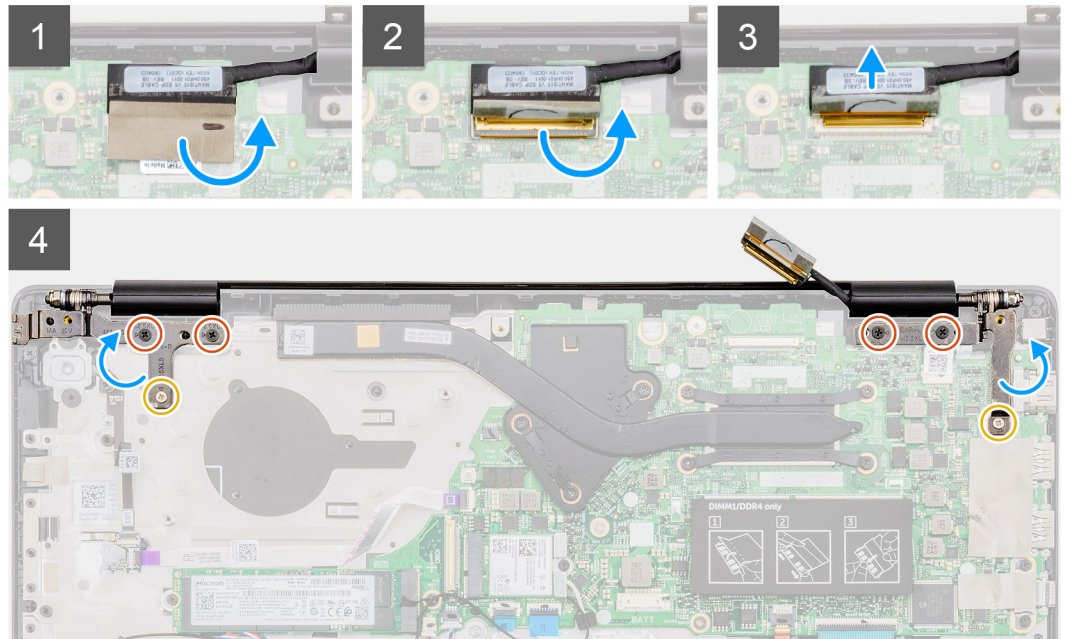
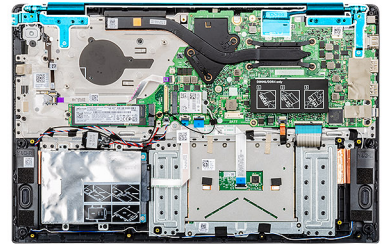
إزالة مجموعة الشاشة

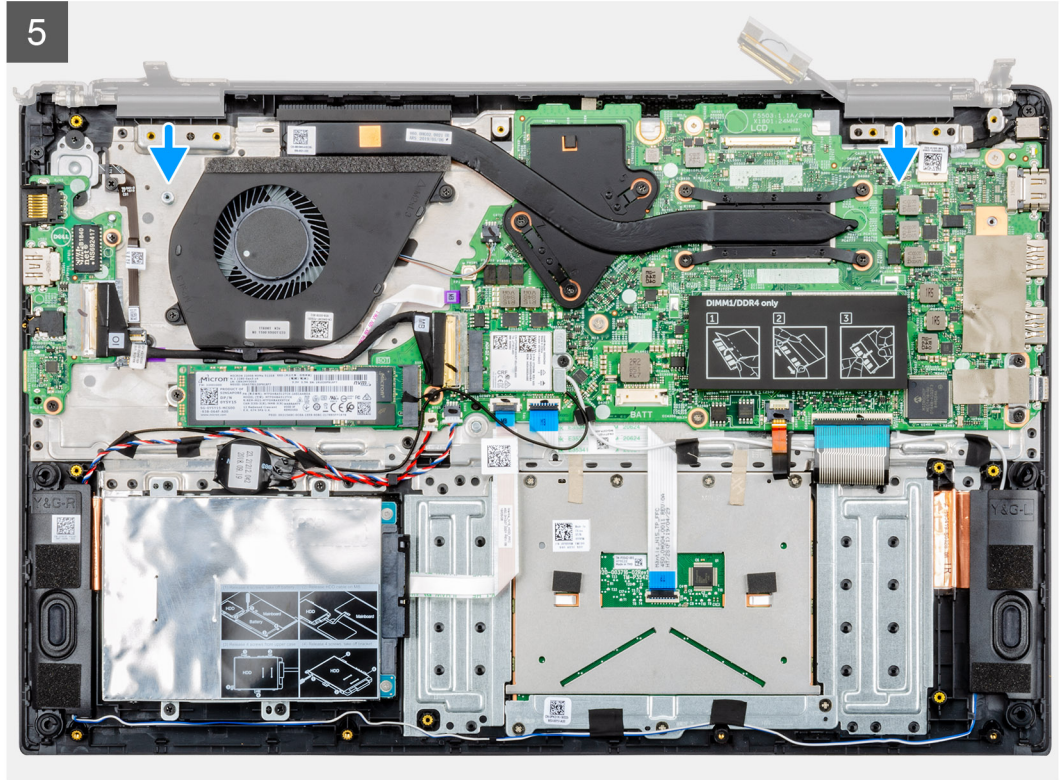
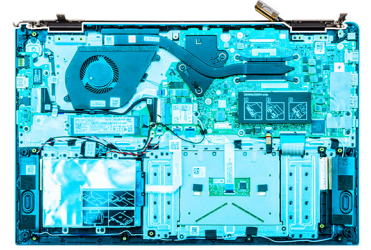
المتطلبات

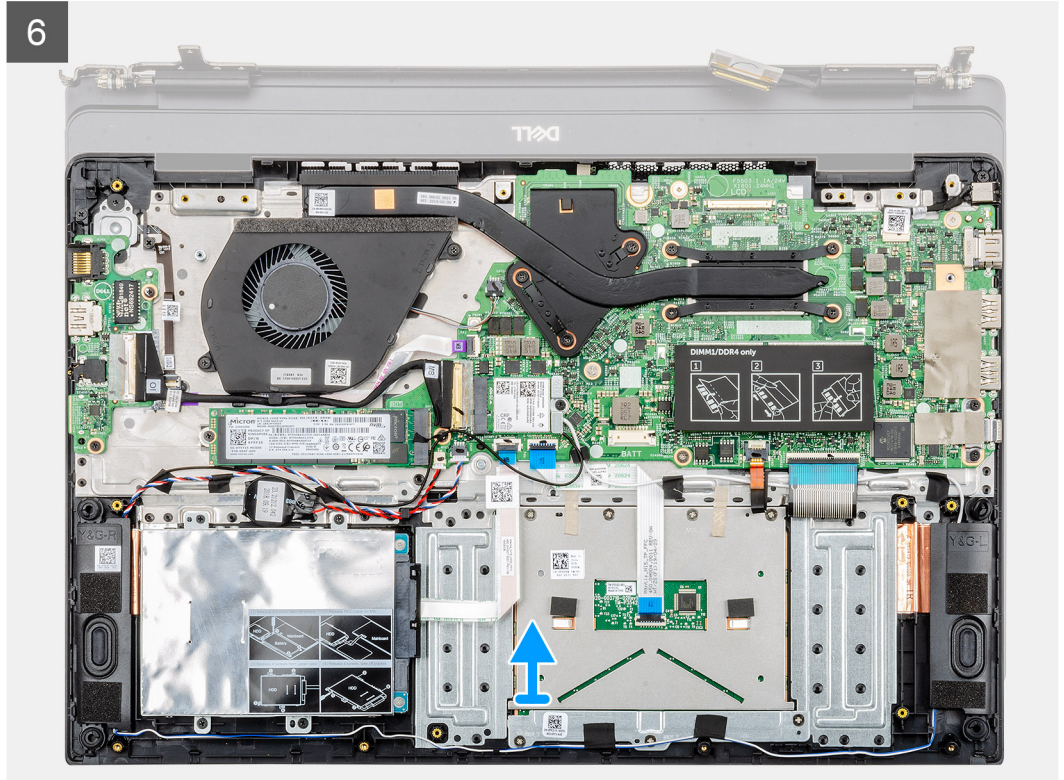
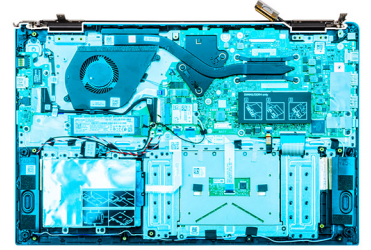
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة مروحة النظام.

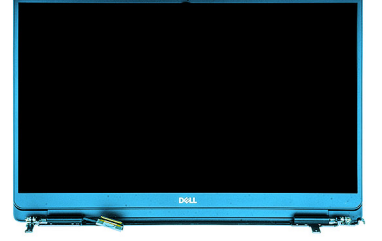
عن المهمة

يوضح الشكل موقع مجموعة الشاشة ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.









7



الخطوات

1. انزع الشريط المثبت لموصل كابل الشاشة في لوحة النظام.
2. قم بفتح المزلاج وافصل كابل الشاشة عن لوحة النظام.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2.5x2.5 برأس كبيرة) والمسمارين اللولبيين (M2x3) المثبتة لمفصلي الشاشة اليمنى واليسرى في هيكل الكمبيوتر.
4. افتح مفصلات الشاشة بزاوية مقدارها 90 درجة.
5. قم بإزاحة مجموعة مسند راحة اليد ورفعها برفق خارج مجموعة الشاشة.

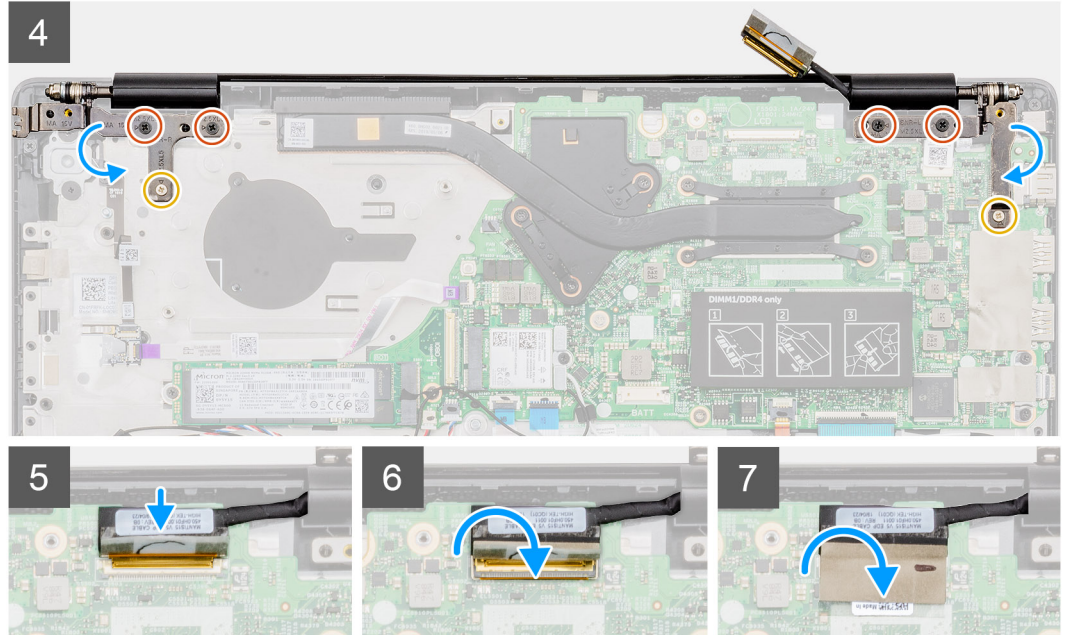
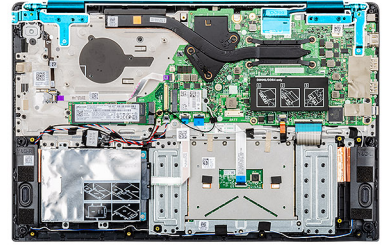
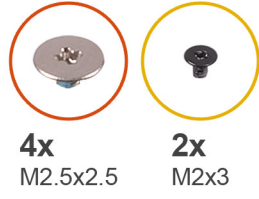
تركيب مجموعة الشاشة

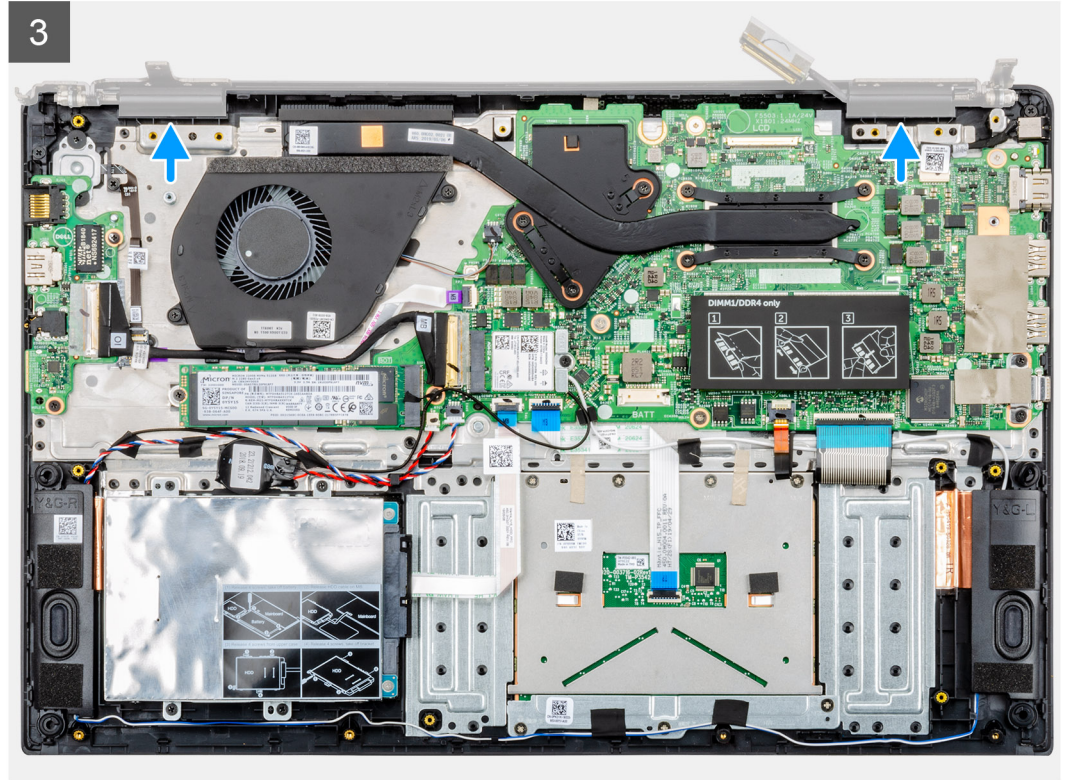
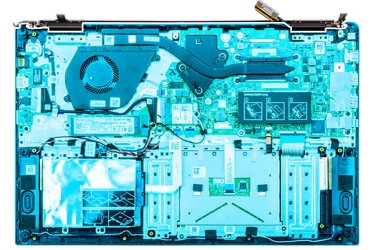
المتطلبات

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

عن المهمة

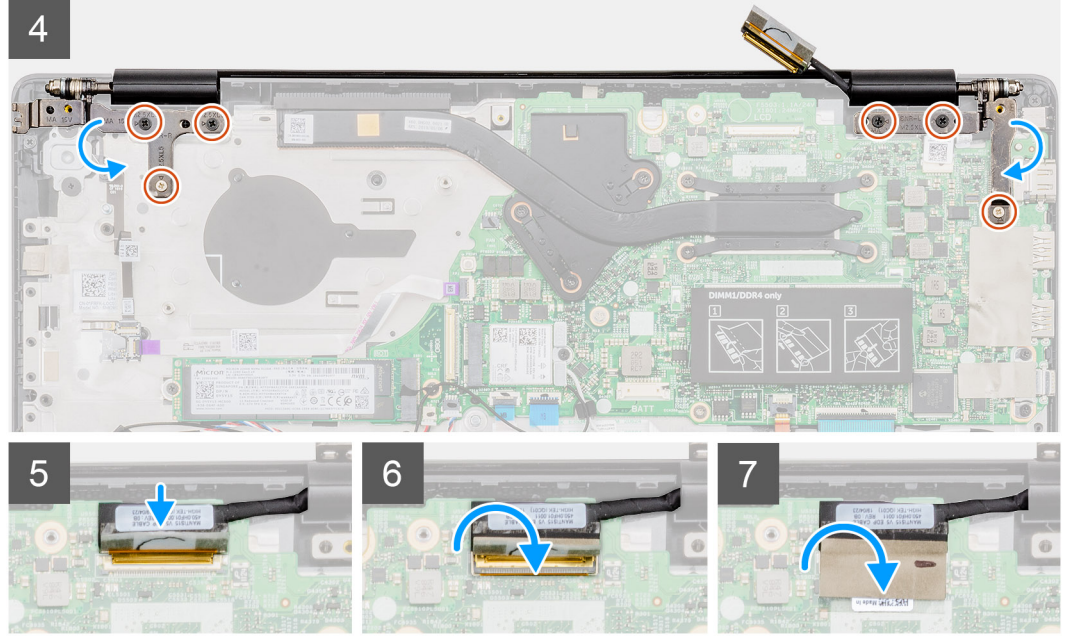
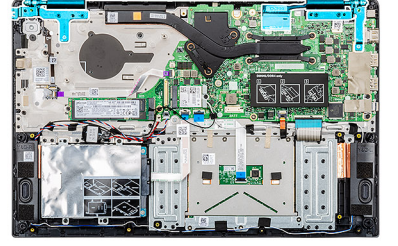
يوضح الشكل موقع المكون ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.







6x
M2.5x5



الخطوات

1. قم بوضع مجموعة الشاشة على سطح مستوٍ ونظيف.
2. قم بمحاذاة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح ووضعها بمجموعة الشاشة.
3. باستخدام أعمدة المحاذاة، أغلق مفصلي الشاشة اليمنى واليسرى.
4. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2.5x2.5 برأس كبيرة) والمسامير اللولبية (M2x3) المثبتة لمفصلي الشاشة اليمنى واليسرى في هيكل الكمبيوتر.
5. قم بتوصيل كابل الشاشة بلوحة النظام وضع الشريط لتثبيت كابل الشاشة.

الخطوات التالية

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

مجموعة مسند راحة اليد

إعادة وضع مجموعة مسند راحة اليد

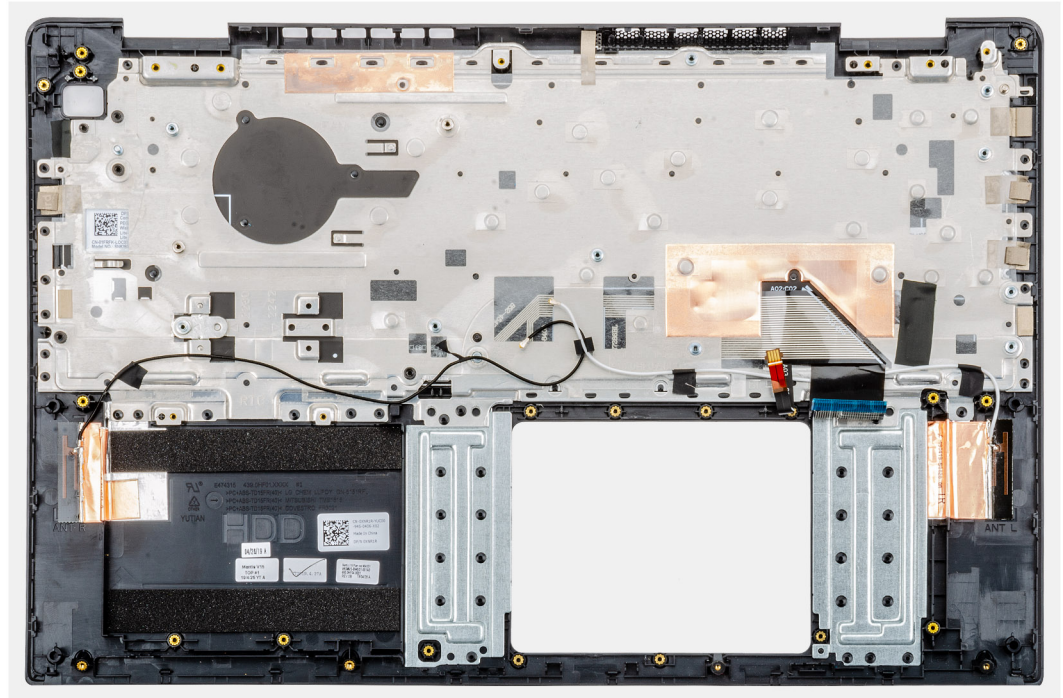
المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
5. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.
6. بإزالة مكبرات الصوت.

7. قم بإزالة محرك أقراص M.2 2230 SSD أو M.2 2242 SSD أو M.2 2280 SSD.
8. قم بإزالة الذاكرة.
9. قم بإزالة بطاقة WLAN.
10. قم بإزالة لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
11. قم بإزالة مروحة النظام.
12. قم بإزالة منفذ مهابئ التيار.
13. قم بإزالة لوحة اللمس.
14. قم بإزالة لوحة النظام.
15. **ملاحظة** يمكن إزالة لوحة النظام وتركيبها مع المشتت الحراري الموصل، عند إعادة وضع مجموعة مسند راحة اليد. وذلك لتبسيط الإجراء ولتجنب فصل الارتباط الحراري بين لوحة النظام والمشتت الحراري.
16. قم بإزالة زر التشغيل أو زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع.
17. قم بإزالة مجموعة الشاشة.

عن المهمة

بعد أداء الخطوات السابقة، يتبقى مسند راحة اليد.



الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
2. قم بتركيب زر التشغيل أو زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع.
3. قم بتركيب لوحة النظام.
4. قم بتركيب لوحة اللمس.
5. قم بتركيب منفذ مهابئ التيار.
6. قم بتركيب مروحة النظام.
7. قم بتركيب لوحة وحدة الإدخال والإخراج.
8. قم بتركيب بطاقة WLAN.
9. قم بتركيب الذاكرة.
10. قم بتركيب محرك أقراص M.2 2230 SSD أو M.2 2242 SSD أو M.2 2280 SSD.
11. قم بتركيب مكبرات الصوت.
12. قم بتركيب البطارية الخلية المصغرة.
13. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة.
14. قم بتركيب البطارية.
15. قم بتركيب غطاء القاعدة.
16. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إعداد النظام

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

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

استخدم برنامج إعداد BIOS للأغراض التالية:

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

الموضوعات:

- قائمة التمهيد
- مفاتيح التنقل
- تسلسل التمهيد
- خيارات إعداد النظام
- تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) في نظام التشغيل Windows
- 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

📌 **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.

للانتقال إلى الصفحة السابقة حتى تعرض الشاشة الرئيسية. يؤدي الضغط على المفتاح Esc في الشاشة الرئيسية إلى عرض رسالة تطالبك بحفظ أي تغييرات غير محفوظة وإعادة تشغيل النظام.

تسلسل التمهيد

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

- الوصول إلى إعداد النظام من خلال الضغط على المفتاح F2
 - إظهار قائمة تمهيد تظهر لمرة واحدة عن طريق الضغط على المفتاح F12
- تعرض قائمة التمهيد التي تظهر لمرة واحدة الأجهزة التي يمكنك التمهيد منها بما في ذلك خيار التشخيص. خيارات قائمة التمهيد هي:

• محرك الأقراص القابلة للإزالة (في حالة توفره)

• محرك الأقراص STXXXX

① **ملاحظة** يشير XXX إلى رقم محرك أقراص SATA.

• محرك الأقراص الضوئية (في حالة توفره)

• محرك الأقراص الثابتة SATA (في حالة توفره)

• التشخيصات

① **ملاحظة** عند اختبار تشخيصات ستظهر شاشة تشخيصات ePSA.

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

خيارات إعداد النظام

① **ملاحظة** بناءً على الأجهزة التي تم تركيبها فيه، قد تظهر العناصر المدرجة في هذا القسم أو قد لا تظهر.

فكرة عامة

جدول 2. فكرة عامة

الخيار	الوصف
Vostro 5590	تعرض المعلومات التالية: • إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، وعلامة الخدمة، وعلامة الأصل، وعلامة الملكية، وتاريخ الملكية، وتاريخ التصنيع، ورمز الخدمة السريعة، وتحديث البرامج الثابتة الموقع.
البطارية	تعرض حالة البطارية ومستواها وسلامتها وما إذا كان مهابئ التيار المتردد مركبًا.
المعالج	يعرض نوع المعالج، وعدد المراكز، وإصدار Microcode، والحد الأقصى لسرعة الساعة، وتقنية خيوط المعالجة الفائقة الممكنة من Intel، والحد الأدنى لسرعة الساعة، ومعرف المعالج، وسرعة الساعة الحالية، والحد الأدنى لسرعة الساعة، وذاكرة التخزين المؤقت للمعالج من المستوى الثاني، وتقنية 64 بت، وسرعة الساعة الحالية، وذاكرة التخزين المؤقت للمعالج من المستوى الثالث.
الذاكرة	تعرض الذاكرة المركبة، والذاكرة المتاحة، وسرعة الذاكرة، ووضع قنوات الذاكرة، وتقنية الذاكرة، و DIMM_SLOT 1، و DIMM_SLOT 2
Devices (الأجهزة)	تعرض نوع اللوحة، ووحدة التحكم في الفيديو، وذاكرة الفيديو، وجهاز Wi-Fi، والدقة الأصلية، وإصدار BIOS، ووحدة التحكم في الصوت، وجهاز Bluetooth، وعنوان MAC لوحدة LOM، ووحدة التحكم في فيديو dGPU.

خيارات التمهيد

جدول 3. خيارات التمهيد

الخيار	الوصف
تسلسل التمهيد	تعرض المعلومات التالية: <ul style="list-style-type: none">مدير تمهيد Windowsمحرك أقراص ثابتة يدعم UEFIبطاقة NIC المدمجة (IPv4)بطاقة NIC المدمجة (IPv6)
إضافة/إزالة/عرض أجهزة التمهيد	تتيح لك ما يلي: <ul style="list-style-type: none">خيار إضافة التمهيدخيار إزالة التمهيدعرض
أمان مسار التمهيد عبر UEFI	للتحكم فيما إذا كان النظام سيطلب بإدخال المستخدم لكلمة مرور المسؤول (إذا كانت معينة) عند التمهيد إلى مسار تمهيد UEFI من قائمة تمهيد F12. <ul style="list-style-type: none">أبدأدائمًادائمًا، باستثناء محرك الأقراص الثابتة الداخلي

معلومات النظام

جدول 4. تهيئة النظام

الخيار	الوصف
التاريخ/الوقت	يتحكم هذا الخيار في تاريخ ووقت النظام. تسري التغييرات في التاريخ/الوقت على الفور. <ul style="list-style-type: none">تنسيق التاريخ: MM/DD/YYYYتنسيق الوقت: تنسيق HH/MM/SS بنظام 24 ساعة. يمكنك التبديل بين التوقيت بنظام 12 ساعة و24 ساعة.
تهيئة وحدة التحكم في الشبكة	تعرض المعلومات التالية: <ul style="list-style-type: none">بطاقة NIC المدمجة: في حالة تمكينه، يتم تثبيت بروتوكولات الشبكات عبر UEFI وتوفيرها، مما يتيح لميزات شبكات نظام التشغيل المسبق ونظام التشغيل الأسبق استخدام بطاقات NIC الممكنة. يتحكم هذا الخيار في:<ul style="list-style-type: none">معطلممكّنممكّن مع PXEتمكين مجموعة الشبكة عبر UEFI (ممكّن افتراضيًا)
واجهة التخزين	تعرض المعلومات التالية: <ul style="list-style-type: none">تمكين المنفذ: تسمح لك هذه الصفحة بتحديد محركات الأقراص المدمجة التي ترغب في تمكينها.<ul style="list-style-type: none">SATA-0 (ممكّن افتراضيًا)M.2 PCIe SSD-0/SATA-2 (ممكّن افتراضيًا)
تشغيل محرك أقراص SATA	يسمح لك بتعيين وضع تشغيل وحدة التحكم في محرك الأقراص الثابتة SATA المدمجة. <ul style="list-style-type: none">معطلAHCIتشغيل RAID: (ممكّن افتراضيًا)

الخيار	الوصف
معلومات محرك الأقراص	تعرض المعلومات التالية: <ul style="list-style-type: none"> . SATA-0 . النوع . الجهاز . M.2 PCIe SSD-0/SATA-2 . النوع . الجهاز
تتمكين تقارير SMART	في حالة تمكين تقارير SMART، سيتم الإبلاغ عن أخطاء محرك الأقراص الثابتة لمحرك الأقراص المدمجة أثناء بدء تشغيل النظام.
تتمكين الصوت	يسمح لك هذا الخيار بتمكين أو تعطيل وحدة التحكم المدمجة. يتم تحديد الخيار تمكين الصوت بشكل افتراضي. <ul style="list-style-type: none"> . تمكين الميكروفون . تمكين مكبر الصوت الداخلي يتم تحديد كلا الخيارين بشكل افتراضي.
تهيئة منفذ USB	عند تمكين دعم التمهيد عبر منفذ USB، يمكن تمهيد أجهزة التخزين الكبيرة السعة القابلة للتمهيد عبر منفذ USB من خلال تسلسل التمهيد أو قائمة التمهيد. في حالة تعطيلها، يتم منع أجهزة التخزين الكبيرة السعة القابلة للتمهيد عبر منفذ USB من التمهيد من خلال تسلسل التمهيد وقائمة التمهيد، ولكن تعمل منافذ USB بكفاءة في بيئة نظام تشغيل: <ul style="list-style-type: none"> . Enable USB Boot Support (تمكين دعم تمهيد USB) . تمكين منافذ USB الخارجية
أجهزة متنوعة	تتيح لك تمكين أو تعطيل الأجهزة التالية: <ul style="list-style-type: none"> . تمكين الكاميرا (تمكين بشكل افتراضي)
Keyboard illumination	لتعيين إعدادات إضاءة لوحة المفاتيح. لتغيير هذه الإعدادات أثناء الاستخدام العادي، اضغط على <F5> + <Fn>. يمكن تعيين مستوى السطوع من 0% إلى 100%: <ul style="list-style-type: none"> . معطل . باهت . ساطعة
مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند العمل على طاقة التيار المتردد	تحدد هذه الميزة قيمة مهلة الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند توصيل مهربي التيار المتردد بالنظام. <ul style="list-style-type: none"> . 5 ثوانٍ . 10 ثوانٍ — ممكن افتراضيًا . 15 ثانية . 30 ثانية . دقيقة . 5 دقائق . 15 دقيقة . أبداً
مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند العمل على البطارية	تحدد هذه الميزة قيمة مهلة الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عندما يعمل النظام على طاقة البطارية فقط. <ul style="list-style-type: none"> . 5 ثوانٍ . 10 ثوانٍ — ممكن افتراضيًا . 15 ثانية . 30 ثانية . دقيقة . 5 دقائق . 15 دقيقة . أبداً

الفيديو

يسمح لك بتعيين سطوع الشاشة على حسب مصدر الطاقة - يعمل بالبطارية ويعمل بالتيار المتردد. يستقل سطوع شاشة LCD عن البطارية ومهايئ التيار المتردد. يمكن تعيينه باستخدام شريط التمرير.

جدول 5. الفيديو

الخيار	الوصف
تشغيل السطوع بطاقة البطارية	لتعيين مستوى سطوع الشاشة عندما يكون الكمبيوتر قيد التشغيل على طاقة البطارية
تشغيل السطوع على طاقة التيار المتردد	لتعيين مستوى سطوع الشاشة عندما يكون الكمبيوتر قيد التشغيل على طاقة التيار المتردد

الأمان

جدول 6. الأمان

الخيار	الوصف
تمكين قفل الإعداد الإداري	تتيح هذه الميزة للمسؤولين التحكم في الكيفية التي يمكن للمستخدمين لديهم من خلالها الوصول إلى إعداد BIOS أو منعهم منه. مع تعيين كلمة مرور للمسؤول وتشغيل هذا الخيار، يتعذر الاطلاع على إعداد BIOS دون كلمة مرور المسؤول. مع تعيين كلمة مرور للمسؤول وإيقاف تشغيل هذا الخيار، يمكن إدخال إعداد BIOS والعناصر المعروضة في وضع القفل.
تجاوز كلمة المرور	عند تمكين هذا الخيار، يطالب النظام دائمًا بكلمتي مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة الداخلي عند تشغيله من حالة إيقاف التشغيل. <ul style="list-style-type: none"> مُعطل (ممكّن افتراضيًا) تجاوز إعادة التمهيد
تمكين تغييرات كلمة المرور لغير المسؤولين	السماح بإجراء تغييرات على المحول اللاسلكي: يسمح لك هذا الخيار بتغيير كلمة مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة دون الحاجة إلى كلمة مرور المسؤول (مُعطل افتراضيًا).
تغييرات الإعداد لغير المسؤولين	يتيح هذا الخيار تحديد ما إذا كانت التغييرات التي يتم إجراؤها في خيارات الإعداد مسموح بها عند تعيين كلمة مرور المسؤول أم لا.
تحديثات البرامج الثابتة لكبسولة UEFI	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 افتراضيًا. يؤدي تعطيل هذا الخيار إلى حظر تحديثات BIOS من خدمات مثل Microsoft Windows Update وLinux Vendor Firmware Service (LVFS).
تجاوز كلمة المرور	يتيح لك هذا الخيار إمكانية تجاوز كلمة مرور النظام (التمهيد) وأوامر كلمة مرور HDD الداخلية عند إعادة تشغيل النظام. <ul style="list-style-type: none"> مُعطل — يطالب دومًا بإدخال كلمة مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة الداخلي في حالة تعيينها. يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا. تجاوز إعادة التمهيد — يطالب بتجاوز كلمة المرور عند إعادة التشغيل (مرات إعادة التمهيد الدافئ).
	ملاحظة سيطلب النظام دومًا كلمتي المرور للنظام ومحرك الأقراص الثابتة الداخلي عند تشغيله من حالة إيقاف التشغيل (التشغيل من حالة الإيقاف). كما سيطلب دومًا كلمات المرور الموجودة على أي محركات أقراص ثابتة يتم تركيبها من خلال فتحات إضافة معيارية قد تكون متوفرة.
تغيير كلمة المرور	يتيح لك هذا الخيار إمكانية تحديد السماح بإجراء تغييرات في النظام وكلمات مرور محرك الأقراص الثابتة عند تعيين كلمة مرور المسؤول. <p>السماح بإجراء تغييرات باستخدام كلمات مرور أخرى غير المسؤول - يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا.</p>
تحديثات البرامج الثابتة لكبسولة UEFI	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 افتراضيًا. يؤدي تعطيل هذا الخيار إلى حظر تحديثات BIOS من خدمات مثل Microsoft Windows Update وLinux Vendor Firmware Service (LVFS).

الخيار	الوصف
تشغيل أمان TPM 2.0	<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 تعطيل PPI Bypass لأوامر تعطيل PPI Bypass لأوامر المسح تمكين الشهادة (الإعداد الافتراضي) تمكين تخزين المفاتيح (الإعداد الافتراضي) SHA-256 (افتراضي) <p>اختر أيًا من الخيارات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> معطل ممكّن (افتراضي)
تطبيق Absolute	<p>يتيح لك هذا الحقل تمكين أو تعطيل واجهة وحدة BIOS الخاصة بخدمة Absolute Persistence Module الاختيارية بشكل نهائي من برنامج Absolute.</p> <ul style="list-style-type: none"> ممكّن - يتم تحديد هذا الخيار افتراضيًا. معطل معطل بشكل دائم
Intel SGX	<p>يتيح لك توفير بيئة آمنة لتشغيل التعليمات البرمجية/تخزين المعلومات الحساسة في سياق نظام التشغيل الرئيسي. هذا الخيار غير معين افتراضيًا.</p> <ul style="list-style-type: none"> معطل ممكّن التحكم في البرامج - هذا الخيار محدد افتراضيًا.
SMM Security Mitigation	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل الحماية الإضافية من خلال UEFI SMM Security Mitigation. هذا الخيار غير معين افتراضيًا.</p>

كلمات

جدول 7. كلمات

الخيار	الوصف
تمكين كلمات مرور قوية	<p>إتاحة قواعد أكثر صرامة لكلمتي مرور المسؤول والنظام.</p>
تهيئة كلمة المرور	<ul style="list-style-type: none"> الحد الأدنى لكلمة مرور المسؤول الحد الأقصى لكلمة مرور المسؤول الحد الأدنى لكلمة مرور النظام الحد الأقصى لكلمة مرور النظام
كلمة مرور المسؤول	<p>يتيح هذا الحقل لك تعيين كلمة مرور المسؤول (admin) أو تغييرها أو حذفها. يتيح لك كلمة مرور المسؤول ميزات أمان عديدة.</p>
كلمة مرور النظام	<p>يتيح لك هذا الحقل تعيين كلمة مرور النظام.</p>
تمكين قفل كلمة المرور الرئيسية	<p>يتيح هذا الحقل تعطيل دعم كلمة المرور الرئيسية. يلزم مسح كلمات مرور محرك الأقراص الثابتة قبل أن يتسنى تغيير الإعداد. هذا الخيار معطل بشكل افتراضي.</p>

التمهيد الآمن

جدول 8. 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>الخيار غير محدد. لتمكين التمهيد الآمن، يجب أن يكون النظام في وضع التمهيد عبر UEFI.</p>

الخيار	الوصف
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
Expert key Management	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> PK (افتراضي) KEK db dbx <p>في حالة قيامك بتمكين Custom Mode (الوضع المخصص)، تظهر الخيارات ذات الصلة بـ PK و KEK و db و dbx.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <p>ملاحظة في حالة تعطيل الوضع المخصص فإن جميع التغييرات التي يتم إجراؤها سيتم محوها وسيتم استعادة المفاتيح إلى الإعدادات الافتراضية.</p>

الأداء

جدول 9. الأداء

الخيار	الوصف
Multi Core Support	<p>يتيح لك هذا الحقل تغيير عدد مراكز وحدة المعالجة المركزية المتوفرة لنظام التشغيل.</p> <ul style="list-style-type: none"> جميع المراكز — الإعداد الافتراضي
تقنية Intel SpeedStep من Intel	<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>
تمكين التحكم في الوضع C	<p>يتيح تمكين أو تعطيل قدرة وحدة المعالجة المركزية على الدخول والخروج من أوضاع الطاقة المنخفضة.</p> <ul style="list-style-type: none"> حالات C <p>يتم تعيين هذا الخيار افتراضيًا.</p>
Intel TurboBoost	<p>يتيح لك تمكين وضع Intel TurboBoost للمعالج أو تعطيله.</p> <ul style="list-style-type: none"> تمكين تقنية السرعة الفائقة من Intel <p>يتم تعيين هذا الخيار افتراضيًا.</p>
تقنية خيوط المعالجة الفائقة من Intel	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل تشغيل مؤشرات الترابط المتعددة على كل مركز.</p> <ul style="list-style-type: none"> تشغيل

إدارة الطاقة

جدول 10. إدارة الطاقة

خيارات	الأوصاف
Auto On Time	تتيح لك إمكانية ضبط الوقت الذي يجب عند حلوله أن يتم تشغيل الكمبيوتر تلقائيًا. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none">• معطل• كل يوم• أيام الأسبوع• تحديد أيام
منع وضع السكون	يتيح لك هذا الخيار منع الدخول إلى وضع السكون (S3) في نظام التشغيل. معطل افتراضيًا.
تهيئة شحن البطارية	تتيح لك إمكانية تحديد وضع الشحن للبطارية. تتيح هذه الوظيفة تشغيل النظام على طاقة البطارية أثناء ساعات ذروة استخدام التيار. 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.• استخدام التيار المتردد الرئيسي• مخصص
تمكين التهيئة المتقدمة لشحن البطارية	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 معطلًا
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 متصلًا. <ul style="list-style-type: none">• تمكين التحويل وقت الذروة — يكون معطلًا
Intel Speed Shift Technology	يتم استخدام هذا الخيار لتمكين دعم "تقنية تغيير السرعات من Intel". الإعداد الافتراضي: تمكين.
سلوك الغطاء	<ul style="list-style-type: none">• الإدخال في النظام أثناء إغلاق الغطاء: يتيح هذا الإعداد للنظام الحفاظ على وظائف لوحة المفاتيح ولوحة اللمس. معطل افتراضيًا.• تشغيل عند فتح الغطاء: يتيح هذا الإعداد تشغيل النظام من حالة إيقاف التشغيل عندما يكون الغطاء مفتوحًا أو مغلقًا. ممكن بشكل افتراضي.

الاتصال اللاسلكي

يتيح لك تمكين أو تعطيل الأجهزة اللاسلكية الداخلية. يتم تمكين جميع الخيارات بشكل افتراضي.

جدول 11. الاتصال اللاسلكي

خيارات	الأوصاف
WLAN	للسماح بتمكين/تعطيل جهاز WLAN داخلي
Bluetooth	للسماح بتمكين/تعطيل جهاز Bluetooth داخلي

سلوك Behavior

الخيار	الوصف
Adapter Warnings	تتيح لك تمكين أو تعطيل رسائل تحذير إعداد النظام (BIOS) عند استخدام مهايئات طاقة معينة. الإعداد الافتراضي: Enable Adapter Warnings (تمكين تحذيرات المهايئات)
Numlock	تمكين خيار Numlock عند تمهيد الكمبيوتر. يتم تمكين هذا الخيار افتراضياً.
Fn Lock Options	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: <ul style="list-style-type: none">Fn Lock — مُمكن افتراضياًتعطيل وضع القفل/قياسي — يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضيتمكين وضع القفل/ثانوي
Fastboot	يتيح لك إمكانية تسريع عملية التمهيد عن طريق تجاوز بعض خطوات التوافق. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none">Minimal (الحد الأدنى)Thorough (شامل) — تمكين بشكل افتراضيAuto (تلقائي)
Extended BIOS POST Time	يتيح لك إنشاء تأخير إضافي قبل إعادة التمهيد. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none">0 seconds (0 ثانية) — يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي.5 ثوانٍ10 seconds (10 ثوانٍ)
سجل ملء الشاشة	تمكين شعار ملء الشاشة — غير ممكّن
التحذيرات والأخطاء	<ul style="list-style-type: none">مطالبة بالتحذيرات والخطأ — تمكين بشكل افتراضيمتابعة التحذيراتمتابعة التحذيرات والأخطاء

دعم المحاكاة الافتراضية

جدول 12. دعم المحاكاة الافتراضية

الأوصاف	خيارات
يحدد هذا الحقل ما إذا كان بإمكان شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) استخدام إمكانات الأجهزة المشروطة التي تقدمها تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel أم لا. تمكين تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel - مُمكن بشكل افتراضي.	Intel Virtualization Technology
تعمل على تمكين أو تعطيل شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) عن الاستفادة من إمكانات الأجهزة الإضافية التي توفرها تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel® للإدخال/الإخراج المباشر. يتم تحديد تمكين تقنية المحاكاة الافتراضية للإدخال/الإخراج المباشر افتراضياً.	VT for Direct I/O

الصيانة

جدول 13. الصيانة

الأوصاف	خيارات
يسمح لك بإنشاء علامة أصل للنظام في حالة عدم تعيين علامة أصل بالفعل. هذا الخيار غير معين افتراضياً.	علامة الأصل
يعرض رمز الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.	علامة الخدمة

الخيارات	الأوصاف
استرداد BIOS من محرك الأقراص الثابتة	تتيح هذه الميزة للنظام الاسترداد من نسخة BIOS تالفة، طالما أن أجزاء كتلة التمهيد سليمة وتعمل بكفاءة. هذه الميزة ممكنة افتراضياً.
	<ul style="list-style-type: none"> الاسترداد التلقائي لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS): تعمل ميزة استرداد BIOS تلقائياً على استرداد BIOS دون أي إجراءات من جانب المستخدم. الخيار الافتراضي هو معطل.
المسح الأمن للبيانات	عند تمكينه، سيضع BIOS دورة مسح البيانات لأجهزة التخزين المتصلة بلوحة النظام في قائمة انتظار عند إعادة التمهيد المرة القادمة. هذا الخيار معطل افتراضياً.
السماح بإرجاع BIOS إلى إصدار سابق	يتحكم هذا الحقل في تحديث البرامج الثابتة للنظام إلى إصدار سابق. هذه الميزة ممكنة افتراضياً.

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.

تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) في نظام التشغيل Windows

المتطلبات

يوصى بتحديث BIOS (إعداد النظام) عند استبدال لوحة النظام أو في حالة توفر تحديث.

عن المهمة

ملاحظة إذا تم تمكين BitLocker، فيجب تعليقه قبل تحديد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للنظام، ثم إعادة تمكينه بعد اكتمال تحديث BIOS.

الخطوات

1. أعد تشغيل الكمبيوتر.

2. اذهب إلى Dell.com/support.

• أدخل رمز الخدمة أو كود الخدمة السريعة وانقر فوق إرسال.

• انقر فوق اكتشاف منتج واتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة.

3. إذا تعذر عليك تحديد موقع رمز الخدمة أو العثور عليه، فانقر فوق اختيار من جميع المنتجات.

4. اختر فئة المنتجات من القائمة.

ملاحظة اختر الفئة المناسبة للوصول إلى صفحة المنتجات

5. حدد طراز الكمبيوتر، وستظهر صفحة **Product Support (دعم المنتج)** للكمبيوتر الخاص بك.

6. انقر فوق الحصول على برامج التشغيل وانقر فوق برامج التشغيل والتنزيلات.

يتم فتح قسم "برامج التشغيل والتنزيلات".

7. انقر فوق العثور عليها بنفسی.

8. انقر فوق BIOS لعرض إصدارات BIOS.

9. حدد أحدث ملف BIOS وانقر فوق تنزيل.

10. حدد أسلوب التنزيل المفضل في النافذة **Please select your download method below (يرجى تحديد أسلوب التنزيل أدناه)**: ثم انقر فوق **Download File (تنزيل الملف)**.

تظهر نافذة **File Download (تنزيل الملف)**.

11. انقر فوق **Save (حفظ)** لحفظ الملف على الكمبيوتر لديك.

12. انقر فوق **Run (تشغيل)** لتنشيط ضبط BIOS المحدث على الكمبيوتر.

اتبع الإرشادات الموضحة على الشاشة.

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) مع تمكين ميزة BitLocker

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

تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) للنظام باستخدام محرك فلاش USB

عن المهمة

إذا تعذر تحميل النظام في نظام التشغيل Windows، مع استمرار الحاجة إلى تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS)، فقم بتنزيل ملف BIOS باستخدام نظام آخر وحفظه في محرك فلاش USB قابل للتمهيد.

ملاحظة ستحتاج إلى استخدام محرك فلاش USB قابل للتمهيد. يرجى الرجوع إلى المقالة التالية لمزيد من التفاصيل: <https://www.dell.com/support/article/sln143196>

الخطوات

1. قم بتنزيل ملف .EXE الخاص بتحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) إلى نظام آخر.
2. انسخ الملف، على سبيل المثال O9010A12.EXE إلى قرص محرك فلاش USB القابل للتمهيد.
3. أدخل محرك فلاش USB في النظام الذي يتطلب تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS).
4. أعد تشغيل النظام واضغط على F12 عند ظهور شعار Dell على شاشة التمهيد لعرض "قائمة تمهيد التشغيل لمرة واحدة".
5. باستخدام مفاتيح الأسهم، حدد **USB Storage Device (جهاز تخزين USB)** وانقر فوق Return (عودة).
6. سيتم تمهيد تشغيل النظام بالانتقال إلى موجه >Diag C:\.
7. قم بتشغيل الملف عن طريق كتابة اسم الملف الكامل، على سبيل المثال O9010A12.exe والضغط على "رجوع".
8. سيتم تحميل BIOS Update Utility (أداة التحديث المساعدة لنظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS))، واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.



شكل 1. شاشة تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) عبر نظام تشغيل الأقراص (DOS)

كلمة مرور النظام والضبط

جدول 14. كلمة مرور النظام والضبط

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

يمكنك إنشاء كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط لتأمين الكمبيوتر.

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

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

ⓘ **ملاحظة** تم تعطيل ميزة كلمة مرور النظام والإعداد.

تعيين كلمة مرور لإعداد النظام

المتطلبات

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

عن المهمة

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

الخطوات

1. في شاشة **System BIOS** (BIOS للنظام) أو **System Setup** (إعداد النظام)، حدد **Security** (الأمان) واضغط على Enter. يتم عرض شاشة **Security** (الأمان).
2. 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، (")، (+)، (،)، (-)، (.)، (/)، (:)، (؛)، (،)، (])، (\)، (I)، (')، (").
3. اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها سابقاً في حقل **Confirm new password** (تأكيد كلمة المرور الجديدة) واضغط على **OK** (موافق).
4. اضغط على ESC وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
5. اضغط على Y لحفظ التغييرات. يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.

حذف أو تغيير كلمة مرور إعداد نظام حالية

المتطلبات

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.

عن المهمة

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

الخطوات

1. 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)

عن المهمة

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.

تشغيل تشخيصات ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد)

الخطوات

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

التشخيصات

جدول 15. التشخيصات

L-BIST	الاختبار الذاتي المضمّن (M-BIST)	الغرض من أداة التشخيص
التحقق من دعم لوحة النظام لتشغيل شاشة LCD عن طريق إجراء اختبار لمصدر الطاقة الرئيسي لشاشة LCD للسماح، مما يعمل على حصر عرض "تعذر تشغيل الفيديو" على اللوحة الرئيسية أو شاشة LCD أو الكابل.	تقييم سلامة لوحة النظام للحصول على المزيد من الحلول عند التعرض لحالة "تعذر التشغيل" و"تعذر اختبار التشغيل الذاتي" و"تعذر تشغيل الفيديو" ولتقليل تكرار عمليات الإرسال.	
مدمج في تشخيص رمز خطأ مؤشر LED الوحيد. يبدأ تلقائياً أثناء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST).	الضغط على مفتاح M وزر التشغيل	بدء التشغيل
رمز خطأ يومض مؤشر LED للبطارية (كهرماني، أبيض) = [2، 8]	مؤشر LED للبطارية بضوء "كهرماني ثابت"	مؤشر حدوث العطل
يشير إلى وجود مشكلة في لوحة النظام.	يشير إلى وجود مشكلة في لوحة النظام.	تعليمات الإصلاح

الاختبار الذاتي المدمج

تعد M-BIST أداة تشخيصات اختبار ذاتي مدمج تعمل على تحسين دقة تشخيص أعطال وحدة التحكم المضمنة (EC) في لوحة النظام. يمكن بدء M-BIST يدويًا قبل POST (الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل).

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

How to run M-BIST

M-BIST must be initiated on the system from a power-off state that is either connected to AC power or with battery only

1. Press and hold both the **M** key on the keyboard and the **power button** to initiate M-BIST
2. With both the **M** key and the **power button** that is held down, the battery indicator LED may exhibit two states
 - a. **OFF:** No fault detected with the system board
 - b. **SOLID AMBER:** Indicates a problem with the system board

L-BIST

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

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

Running the L-BIST

1. Press the power button to start up the system

2. If the system does not start up normally, look at the battery status LED. If the battery status LED flashes an error code [2,8], there is a failure on the LCD power rail of the system board, hence there is no power supplied to the LCD

3. Replace the system board in this case

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 مشيرًا إلى عدم اكتشاف ذاكرة أو ذاكرة RAM.

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

جدول 16. رموز مؤشر LED

رموز مصابيح التشخيص	وصف المشكلة
2,1	عطل المعالج
2,2	لوحة النظام: عطل في BIOS أو ROM (ذاكرة القراءة فقط)
2,3	لم يتم اكتشاف ذاكرة أو ذاكرة RAM (ذاكرة وصول عشوائي)
2,4	عطل في الذاكرة أو ذاكرة RAM (ذاكرة الوصول العشوائي)
2,5	تم تثبيت ذاكرة غير صالحة

رموز مصابيح التشخيص	وصف المشكلة
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.

دورة تشغيل شبكة WiFi

عن المهمة

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

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

الخطوات

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

الحصول على المساعدة

الموضوعات:

الاتصال بشركة Dell

الاتصال بشركة Dell

المتطلبات

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.

عن المهمة

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

الخطوات

1. اذهب إلى [Dell.com/support](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.