

الطراز OptiPlex 5480 المتعدد الإمكانيات

دليل الخدمة



الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

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

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

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

جدول المحتويات

6	1 إرشادات الأمان
6	قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك
6	قبل البدء
7	التفريغ الإلكتروني - الحماية من التفريغ الإلكتروني
7	مجموعة أدوات الخدمة الميدانية لتفريغ الشحن الإلكتروني
8	نقل المكونات الحساسة
8	بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك
9	2 إزالة المكونات وتركيبها
9	الأدوات الموصى بها
9	قائمة المسامير اللولبية
11	الحامل
11	إزالة الحامل
12	تركيب الحامل
13	غطاء الكبل - اختياري
13	إزالة غطاء الكبل
14	تركيب غطاء الكبل
15	الغطاء الخلفي
15	إزالة الغطاء الخلفي
17	تركيب الغطاء الخلفي
18	اللوحة الواقية للوحة النظام
18	إزالة واقية لوحة النظام
19	تركيب واقية لوحة النظام
20	الغطاء السفلي
20	إزالة الغطاء السفلي
20	تركيب غطاء القاعدة
21	محرك الأقراص الثابتة
21	إزالة محرك الأقراص الثابتة
22	تركيب محرك الأقراص الثابتة
23	محرك أقراص الحالة الثابتة
23	إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230
24	تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230
25	إزالة وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280/وحدة ذاكرة Intel Optane
26	تركيب وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2280/وحدة ذاكرة Intel Optane
27	مروحة النظام
27	إزالة المروحة
28	تركيب المروحة
29	باب DIMM
29	إزالة باب DIMM
30	تركيب باب DIMM
31	وحدة (وحدات) الذاكرة
31	إزالة وحدات الذاكرة
32	تركيب وحدات الذاكرة
33	البطارية الخلية المصغرة

33	إزالة البطارية الخلوية المصغرة
34	تركيب البطارية الخلوية المصغرة
35	البطاقة اللاسلكية
35	إزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي
36	تركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي
38	مجموعة الكاميرا
38	إزالة مجموعة الكاميرا
39	تركيب مجموعة الكاميرا
40	وحدة الإمداد بالتيار
40	إزالة وحدة الإمداد بالتيار (PSU)
42	تركيب وحدة الإمداد بالتيار (PSU)
44	مروحة وحدة الإمداد بالتيار
44	إزالة مروحة وحدة الإمداد بالتيار
45	تركيب مروحة وحدة الإمداد بالتيار
46	المشتت الحراري
46	إزالة المشتت الحراري - UMA
47	تركيب المشتت الحراري
48	المعالج
48	إزالة المعالج
49	تركيب المعالج
51	دعامة الإدخال/الإخراج الخلفي
51	إزالة دعامة الإدخال/الإخراج الخلفية
52	تركيب دعامة الإدخال/الإخراج الخلفية
54	لوحة النظام
54	إزالة لوحة النظام
57	تركيب لوحة النظام
59	مكبرات الصوت
59	إزالة مكبرات الصوت
60	تركيب مكبرات الصوت
61	لوحة زر التشغيل
61	إزالة لوحة زر التشغيل
62	تركيب لوحة زر التشغيل
62	الميكروفونات
62	إزالة الميكروفونات
63	تركيب الميكروفونات
64	لوحة وحدة الإدخال/الإخراج الجانبية
64	إزالة لوحة الإدخال/الإخراج الجانبية
65	تركيب لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) الخلفية
67	وحدات الهوائي
67	إزالة وحدات الهوائي
67	تركيب وحدات الهوائي
68	لوحة الشاشة
68	إزالة لوحة الشاشة
68	تركيب لوحة الشاشة
69	الإطار الأوسط
69	إزالة الإطار الأوسط
69	تركيب الإطار الأوسط

71	3 البرامج
71	نظام التشغيل

71	تنزيل برنامج تشغيل الصوت.....
72	تنزيل برنامج تشغيل الرسومات.....
72	تنزيل برنامج تشغيل USB.....
73	تنزيل برنامج تشغيل WiFi.....
73	تنزيل برنامج التشغيل لقارئ بطاقة الوسائط.....
74	تنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح.....
74	تنزيل برنامج تشغيل الشبكة.....

4 إعداد النظام..... 76

76	نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).....
76	الدخول إلى برنامج إعداد BIOS.....
76	مفاتيح التنقل.....
76	تسلسل التمهيد.....
77	خيارات إعداد النظام.....
83	كلمة مرور النظام والإعداد.....
83	تعيين كلمة مرور لإعداد النظام.....
84	حذف أو تغيير كلمة مرور موجودة خاصة بالنظام.....

5 استكشاف الأخطاء وإصلاحها..... 85

85	تشخيصات فحص أداء النظام قبل التمهيد باستخدام Dell SupportAssist.....
85	إجراء فحص لأداء النظام قبل التمهيد باستخدام SupportAssist.....
85	الاختبار الذاتي المدمج للشاشة.....
86	التشخيصات.....
87	استرداد نظام التشغيل.....
87	تحديث BIOS (مفتاح USB).....
87	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).....
88	دورة تشغيل شبكة WiFi.....
88	التخلص من الطاقة الزائدة.....

6 الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell..... 89

إرشادات الأمان

استعن بإرشادات السلامة التالية لحماية جهاز الكمبيوتر الخاص بك من أي تلف محتمل وضمان سلامتك الشخصية. ما لم تتم الإشارة إلى غير ذلك، فإن كل إجراء متضمن في هذا المستند يفترض أنك قرأت معلومات السلامة المرفقة مع جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

ملاحظة: قم بفصل جميع مصادر الطاقة قبل فتح غطاء الكمبيوتر أو اللوحات. بعد الانتهاء من العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بإعادة وضع جميع الأغشية واللوحات والمسامير اللولبية قبل التوصيل بمأخذ تيار كهربائي.

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

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

تنبيه: قبل لمس أي شيء داخل جهاز الكمبيوتر لديك، قم بتأريض نفسك عن طريق استخدام عصابة المعصم العازلة أو لمس سطح معدني غير مطلي، مثل السطح المعدني الموجود في الجزء الخلفي لجهاز الكمبيوتر، بشكل دوري. أثناء العمل، قم بلمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر لتبديد الكهرباء الإستاتيكية، والتي قد تضر بالمكونات الداخلية.

تنبيه: عندما تقوم بفصل أحد الكابلات، قم بسحبها من الموصل أو لسان الجذب، وليس من الكابل نفسه. تحتوي بعض الكابلات على موصلات مزودة بالسنة قفل أو مسامير لولبية إبهامية يلزم فكها قبل فصل الكابل. وعند فصل الكابلات، حافظ على محاذاتها بالتساوي لتجنب ثني أي من سنون الموصلات. وعند توصيل الكابلات، تأكد من أن المنافذ والموصلات قد تم توجيهها ومحاذاتها بشكل صحيح.

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

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

الموضوعات:


- قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك
- التفريغ الإلكتروني - الحماية من التفريغ الإلكتروني
- مجموعة أدوات الخدمة الميدانية لتفريغ الشحنة الإلكترونية
- نقل المكونات الحساسة
- بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

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

قبل البدء

الخطوات

1. قم بحفظ جميع الملفات المفتوحة وأغلقها وقم بإنهاء جميع التطبيقات المفتوحة.
 2. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. قم بالنقر على ابدأ <  < إيقاف التشغيل.
- ملاحظة:** إذا كنت تستخدم نظام تشغيل آخر، فانظر مستندات نظام التشغيل لديك لمعرفة تعليمات إيقاف التشغيل.
3. قم بفصل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وكافة الأجهزة المتصلة به من مأخذ التيار الكهربائي الخاصة بهم.

4. قم بفصل كل أجهزة الشبكة والملحقات الطرفية المتصلة، مثل لوحة المفاتيح والماوس والشاشة من جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 5. قم بإزالة أي بطاقة وسائط وأي أقراص ضوئية من جهاز الكمبيوتر الخاص بك، إن وجدت.
 6. بعد فصل الكابلات عن جهاز الكمبيوتر، اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة تصل إلى 5 ثوانٍ تقريبًا لعزل لوحة النظام أرضيًا.
- ⚠ تنبيه: ضع جهاز الكمبيوتر على سطح مستوي وناعم ونظيف لتجنب خدش الشاشة.**

7. ضع جهاز الكمبيوتر متجهًا لأسفل.

التفريغ الإلكتروني - الحماية من التفريغ الإلكتروني

- يُعد التفريغ الإلكتروني من أهم مآثر اهتمام رينيسا عند التعامل مع المكونات الإلكترونية، خاصة المكونات الحساسة مثل بطاقات التوسعة والمعالجات ووحدات ذاكرة DIMM ولوحات الأنظمة. قد يؤدي وجود الشحنات الطفيفة جدًا إلى حدوث تلف للدائرة 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 اهتمامًا متزايدًا.
- وبسبب زيادة الكثافة في استخدام أشباه الموصلات في منتجات Dell الحديثة، أصبحت نسبة التعرض للتلف الناتج عن الكهرباء الاستاتيكية الآن أعلى من نسبته في منتجات Dell السابقة. ولهذا السبب، لم تعد بعض الأساليب المعتمدة سابقًا للتعامل مع الأجزاء مطبقة الآن.
- ويوجد نوعان معروفان من التلف الناتج عن التفريغ الإلكتروني يتمثلان في الأعطال الكارثية والأعطال الناجمة عن التلامس المتقطع.
- **الكارثية** - تمثل الأعطال الكارثية نسبة 20 بالمائة تقريبًا 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" مقترنًا بإشارة صوتية منبعثة للدلالة على فقدان الذاكرة أو حدوث خلل بها.
 - **الناجمة عن التلامس المتقطع** - تمثل الأعطال الناجمة عن التلامس المتقطع 80 بالمائة تقريبًا من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ 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 تتبّع أثرها ضعيف للغاية ولا ينتج عنها على الفور أعراض خارجية لها علاقة بالتلف. وقد يستغرق اختفاء الأثر الضعيف أسابيعًا أو شهرًا، وقد يؤدي في هذه الأثناء إلى انحدار مستوى سلامة الذاكرة وحدوث أخطاء بالذاكرة ناجمة عن التلامس المتقطع وما شابه ذلك.
- النوع الأكثر صعوبة في التعرف على التلف الذي يحدثه واستكشاف أخطائه وإصلاحها هو العطل الناجم عن التلامس المتقطع (يُطلق عليه أيضًا الكامن أو "المصاب بجائحة").
- قم بتنفيذ الخطوات التالية للوقاية من التلف الناتج عن التفريغ الإلكتروني:
- استخدام رباط معصم مضاد للتفريغ الإلكتروني مؤرض بطريقة صحيحة. لم يعد مسموحًا باستخدام الأربطة اللاسلكية المضادة للكهرباء الاستاتيكية؛ فهي لا توفر الحماية الكافية. لا يضمن لمس الهيكل قبل التعامل مع الأجزاء الحماية الكافية من التفريغ 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 سادات أرضية أو ملتصقة بطاولة العمل مضادة للكهرباء الاستاتيكية.
 - عند فك عبوة أحد المكونات الحساسة للكهرباء الاستاتيكية من صندوق الشحن، لا تقم بإزالة المكون من مادة التغليف المضادة للكهرباء الاستاتيكية حتى تكون جاهزًا لتثبيت 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.

مجموعة أدوات الخدمة الميدانية لتفريغ الشحنة الإلكترونية

تُعد مجموعة أدوات الخدمة الميدانية غير المراقبة الأكثر شيوعًا من بين أدوات الخدمة المستخدمة. تتضمن كل مجموعة أدوات "خدمة ميدانية" ثلاثة مكونات رئيسية: الحصيرة المضادة للكهرباء الاستاتيكية ورباط المعصم المضاد للكهرباء الاستاتيكية وسلك ربط.

مكونات مجموعة أدوات الخدمة الميدانية لتفريغ الشحنة الإلكترونية (ESD)

مكونات مجموعة أدوات الخدمة الميدانية لتفريغ الشحنة الإلكترونية (ESD) هي:

- **حصيرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية** - الحصيرة المضادة للكهرباء الاستاتيكية مبددة للحرارة ويمكن وضع الأجزاء عليها أثناء تنفيذ إجراءات خدمة الصيانة. عند استخدام حصيرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية، يجب ارتداء رباط المعصم بإحكام وتوصيل سلك الربط بالحصيرة وبأى جسم معدني مكشوف موجود في النظام الذي يتم تنفيذ العمل عليه. فور نشرها بشكل صحيح، يمكن إخراج الأجزاء المستخدمة في خدمة الصيانة من الكيس المضاد لتفريغ الشحنة الإلكترونية (ESD) ووضعها بشكل مباشر على الحصيرة. تُعد العناصر الحساسة لتفريغ الشحنة الإلكترونية (ESD) آمنة عند لمسها بيدك أو وضعها على الحصيرة المضادة لتفريغ الشحنة الإلكترونية أو داخل كيس.
- **رباط المعصم وسلك الربط** - يمكن توصيل رباط المعصم وسلك الربط مباشرةً بين المعصم وجسم معدني مكشوف في الأجهزة إذا لم يلزم وجود الحصيرة المضاد لتفريغ الشحنة الإلكترونية، أو يمكن توصيلهما بالحصيرة المضادة للكهرباء الاستاتيكية لحماية الأجهزة الموضوعه بشكل مؤقت على الحصيرة. يُعرف التوصيل المادي للمعصم وسلك الربط بين الجلد والحصيرة المضادة لتفريغ الشحنة الإلكترونية (ESD) والأجهزة باسم الربط. لا تستخدم أدوات الخدمة الميدانية إلا مقترنة ورباط المعصم والحصيرة وسلك الربط. لا تستخدم مطلقًا أربطة المعصم اللاسلكية. انتبه دائمًا إلى أن الأسلاك الداخلية لرباط المعصم معرضة للتلف الناتج عن التآكل والتهاك الطبيعي، ويجب فحصها بصفة منتظمة باستخدام أداة اختبار رباط المعصم لتجنب تعرض الأجهزة للتلف العرضي الناتج عن تفريغ الشحنة الإلكترونية. ويوصى باختبار رباط المعصم وسلك الربط مرة في الأسبوع على الأقل.
- **أداة اختبار رباط المعصم المضاد لتفريغ الشحنة الإلكترونية** - الأسلاك الموجودة داخل الرباط المضاد لتفريغ الشحنة الإلكترونية عرضة للتلف بمرور الوقت. وعند استخدام مجموعة أدوات غير مراقبة، نتج أفضل الممارسات لفحص الرباط بانتظام قبل كل طلب خدمة، مع إجراء فحص مرة أسبوعيًا على أدنى تقدير. تُعد أداة اختبار رباط المعصم أفضل طريقة لإجراء هذا الفحص. إذا لم تتوفر لديك أداة اختبار رباط المعصم الخاصة بك، فارجع إلى المكتب الإقليمي التابع له لمعرفة ما إذا كان يتوفر لديه أداة اختبار. لإجراء الفحص، قم بتوصيل سلك ربط رباط المعصم بأداة الاختبار مع ربطه حول معصمك، ثم اضغط على الزر لإجراء الفحص. يضيء مصباح LED باللون الأخضر إذا كان الفحص ناجحًا؛ ويضيء مصباح LED باللون الأحمر ويصدر صوت إنذار إذا فشل الفحص.
- **العناصر العازلة** - من المهم جدًا الحفاظ على الأجهزة الحساسة لتفريغ الشحنة الإلكترونية، مثل أغشية المشتت الحراري البلاستيكية، بعيدًا عن الأجزاء الداخلية العازلة والتي غالبًا ما تكون مشحونة كهربائيًا بدرجة عالية.

- **بيئة العمل** - قبل نشر مجموعة أدوات الخدمة الميدانية لتفريغ الشحنة الإلكترونية، احرص على تقدير الحالة في موقع العميل. على سبيل المثال، يختلف نشر مجموعة أدوات خاصة ببيئة خادم عن مجموعة الأدوات الخاصة ببيئة كمبيوتر مكتبي أو كمبيوتر محمول. فعادةً ما تكون الخوادم مُركبة في حامل داخل مركز بيانات؛ وغالبًا ما توضع أجهزة الكمبيوتر المكتبية أو المحمولة على أسطح المكاتب أو المقصورات. تطلع دائمًا إلى اختيار منطقة عمل فسيحة مفتوحة تخلو من الفوضى وكبيرة بدرجة كافية لنشر مجموعة أدوات تفريغ الشحنة الإلكترونية مع توفر مساحة إضافية لتلائم نوع النظام الذي يجري إصلاحه. كما يجب أن تكون مساحة العمل خالية من المواد العازلة التي قد تؤدي إلى حدوث تفريغ للشحنة الإلكترونية. يتعين دائمًا، داخل منطقة العمل، نقل المواد العازلة مثل الستايروفوم وغيرها من المواد البلاستيكية مسافة 30 سنتيمترًا أو 12 بوصة بعيدًا عن الأجزاء الحساسة قبل ملامسة أي من مكونات الأجهزة.
- **مواد التغليف المضادة لتفريغ الشحنة الإلكترونية (ESD)** - يجب شحن جميع الأجهزة واستلامها باستخدام مواد تغليف واقية من الكهرباء الإستاتيكية. ويُفضل استخدام الأكياس المعدنية الواقية من الكهرباء الإستاتيكية. ومع ذلك، يجب دائمًا إرجاع الجزء التالف باستخدام الأكياس ومواد التغليف نفسها المضادة لتفريغ الشحنة الإلكترونية والتي وصل الجزء الجديد بداخلها. يجب طي الكيس المضاد لتفريغ الشحنة الإلكترونية وشريطه وغلقه بشريط واستخدام مادة التغليف الإسفنجية نفسها في العلبة الأصلية التي وصل الجزء الجديد بداخلها. يتعين إخراج الأجهزة الحساسة لتفريغ الشحنة الإلكترونية فقط في سطح مخصص للعمل المحمي من تفريغ الشحنة الإلكترونية، ويجب ألا توضع الأجزاء مطلقًا أعلى الكيس المضاد لتفريغ الشحنة الإلكترونية لأن الجزء الداخلي للكيس هو الجزء المحمي فقط. ضع دائمًا الأجزاء في يدك أو على الحقيبة المضادة لتفريغ الشحنة الإلكترونية أو في النظام أو داخل كيس مضاد للكهرباء الإستاتيكية.
- **نقل المكونات الحساسة** - عند نقل المكونات الحساسة لتفريغ الشحنة الإلكترونية مثل الأجزاء البديلة أو الأجزاء المقررة إرجاعها إلى شركة Dell، من المهم جدًا وضع هذه الأجزاء في أكياس مضادة للكهرباء الإستاتيكية لضمان نقلها بشكل آمن.

ملخص الحماية من تفريغ الشحنة الإلكترونية

يوصى بأن يستخدم جميع فنيي الخدمة الميدانية رباط معصم التأريض المضاد لتفريغ الشحنة الإلكترونية والحقيبة الواقية المضادة للكهرباء الإستاتيكية طوال الوقت عند صيانة منتجات Dell. بالإضافة إلى ذلك، من المهم جدًا أن يحرص الفنيون على فصل الأجزاء الحساسة عن جميع الأجزاء العازلة أثناء إجراء خدمة الصيانة واستخدام الأكياس المضادة للكهرباء الإستاتيكية لنقل المكونات الحساسة.

نقل المكونات الحساسة

عند نقل المكونات الحساسة لتفريغ الشحنة الإلكترونية 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 دائمًا على موارد خارجية أو استخدم جهاز رفع ميكانيكيًا.

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. فعضلات البطن تدعم العمود الفقري عندما تقوم بالرفع، مما يوازن قوة الحمل.
3. ارفع ساقيك، وليس ظهرك.
4. احرص على أن يكون الحمل قريبًا منك. فكلما كان قريبًا 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

عن المهمة

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

الخطوات

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

إزالة المكونات وتركيبها

ملاحظة: الصور المستخدمة في هذا الفصل مأخوذة من طراز OptiPlex 7480 متعدد الإمكانيات لغرض الرسم التوضيحي، وقد تختلف قليلاً عن النظام الفعلي. ما تزال الصور قابلة للتطبيق لنقل إجراءات الخدمة بشكل دقيق.

الموضوعات:

- الأدوات الموصى بها
- قائمة المسامير اللولبية
- الحامل
- غطاء الكبل—اختياري
- الغطاء الخلفي
- اللوح الواقي للوحة النظام
- الغطاء السفلي
- محرك الأقراص الثابتة
- محرك أقراص الحالة الثابتة
- مروحة النظام
- باب DIMM
- وحدة (وحدات) الذاكرة
- البطارية الخلفية المصغرة
- البطاقة اللاسلكية
- مجموعة الكاميرا
- وحدة الإمداد بالتيار
- مروحة وحدة الإمداد بالتيار
- المشتت الحراري
- المعالج
- دعامة الإدخال/الإخراج الخلفي
- لوحة النظام
- مكبرات الصوت
- لوحة زر التشغيل
- الميكروفونات
- لوحة وحدة الإدخال/الإخراج الجانبية
- وحدات الهوائي
- لوحة الشاشة
- الإطار الأوسط

الأدوات الموصى بها

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

- مفك #1 Phillips
- مفك مسطح
- مخطاط بلاستيكي

قائمة المسامير اللولبية

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

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

ملاحظة: قد يختلف لون المسمار وفقاً للتهينة المطلوبة.

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية للطرز OptiPlex 5480 متعدد الإمكانيات

المكون	نوع المسامير اللولبية	الكمية	صورة مسامير لولبية
غطاء الكابل	M3x9	1	
غطاء القاعدة	M3x5	4	
اللوحة الواقي للوحة النظام	M3x5	5	
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230	M2x2.5	1	
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة/وحدة ذاكرة Intel Optane	M2x2.5	1	
مروحة النظام	M3x5	3	
المشتت الحراري — UMA		5	
المشتت الحراري — منفصل		9	
واقي بطاقة WLAN	M2x2.5	2	
بطاقة WLAN	M2x2.5	1	
مجموعة الكاميرا	M3x5	2	
إطار الكاميرا	M3x5	3	
وحدة الكاميرا	M3x5	2	
وحدة الإمداد بالتيار (PSU)	M3x5	1	
مروحة وحدة التزويد بالتيار (PSU)	M3x5	2	
الغطاء السفلي	M3x5	4	
دعامة الإدخال/الإخراج الخلفي	M3x5	4	
لوحة النظام	M3x5	9	

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية للطرز OptiPlex 5480 متعدد الإمكانيات (يتبع)

المكون	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
مكبرات الصوت	M3 4+7.1xZN	4	
لوحة زر التشغيل	M3x5	1	
الميكروفونات (2 وحدات)	M2x2.5	2	
واقى لوحة الإدخال/الإخراج	M3x5	2	
لوحة الإدخال/الإخراج الجانبية	M2.5x3.5	2	
وحدات الهوائي	M2x2.5	2	
لوحة الشاشة	M3x5	11	
الإطار الأوسط	M3x5	17	

الحامل

إزالة الحامل

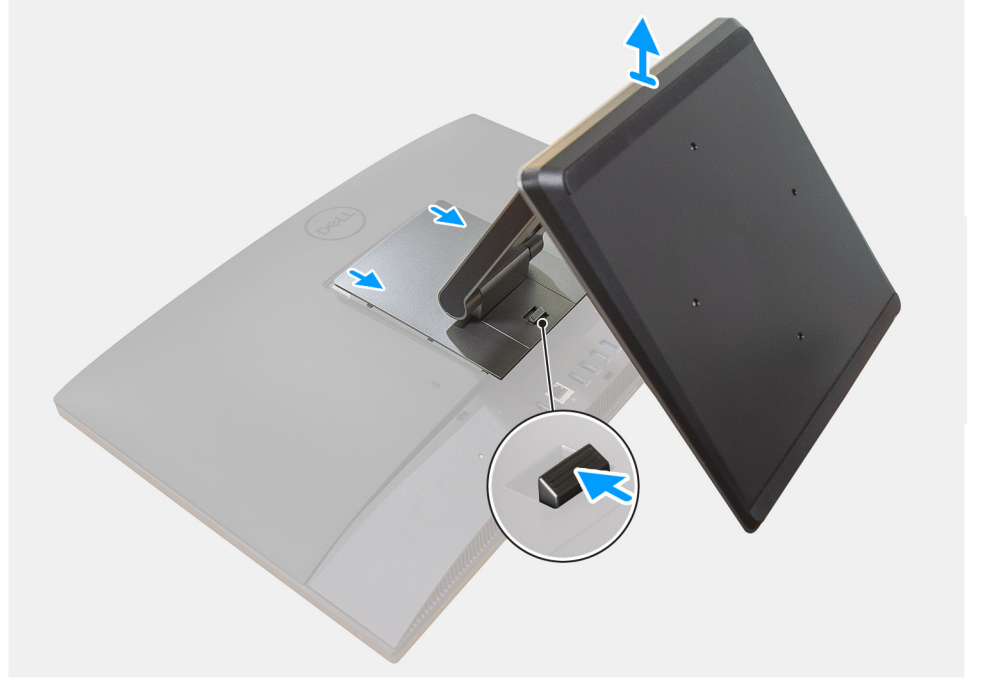
المتطلبات

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

⚠️ تنبيه: عند صيانة النظام، ضعه على سطح مرتفع ونظيف ومستوي. توصي Dell بإزالة الحامل لتجنب التلف العرضي لشاشة النظام أثناء الصيانة.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع الحامل وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. اضغط علي زر التحرير وقم بإزاحته لأعلى.
2. أمسك الزر في وضع التحرير وارفع الحامل للأعلى.
3. قم بإزاحة نحو الأسفل لرفع الحامل عن الغطاء الخلفي.

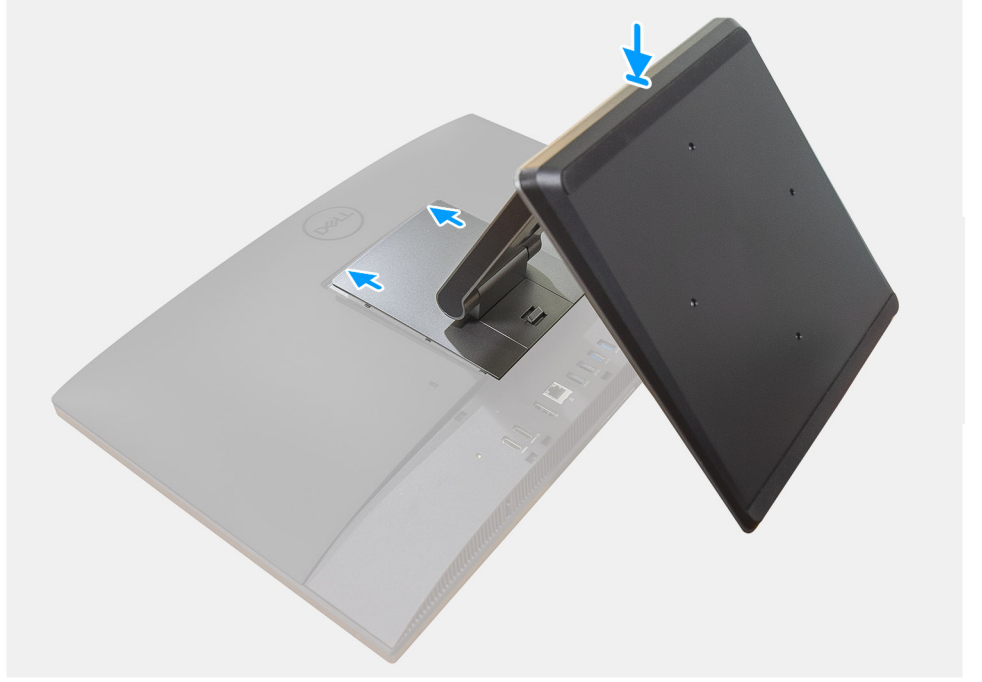
تركيب الحامل

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع الحامل وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة الألسنة الموجودة على الحامل مع الفتحات الموجودة على الغطاء الخلفي.
2. اضغط على الغطاء حتى يستقر في مكانه.

الخطوات التالية

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

غطاء الكبل — اختياري

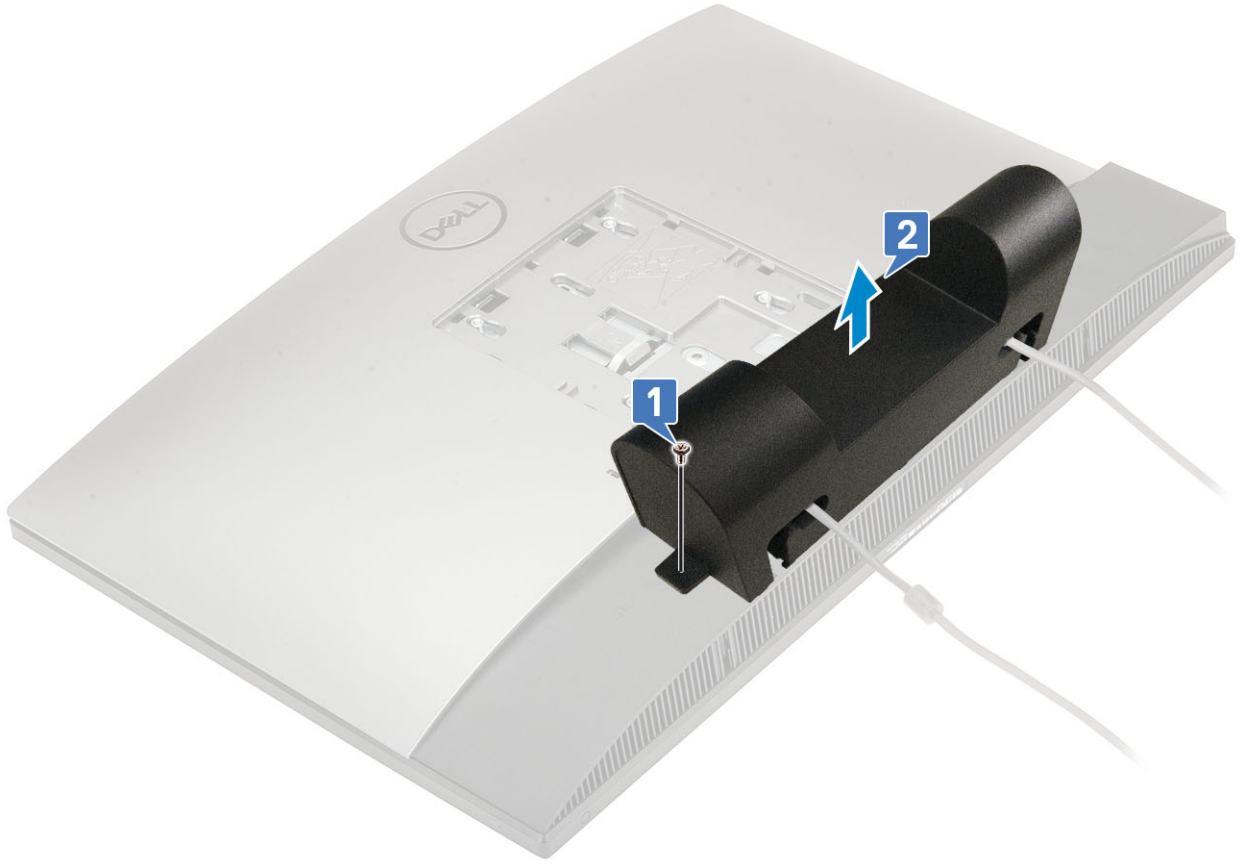
إزالة غطاء الكبل

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الحامل. **تنبيه:** عند صيانة النظام، ضعه على سطح مرتفع ونظيف ومستوي. يوصى بإزالة الحامل لتجنب التلف العرضي لشاشة النظام أثناء الصيانة.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع غطاء الكابل وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M3x9) المثبت لغطاء الكابل في الغطاء السفلي.
2. افصل كابل الطاقة من الفتحات على غطاء الكابل.
3. ارفع غطاء الكابل من الغطاء السفلي.

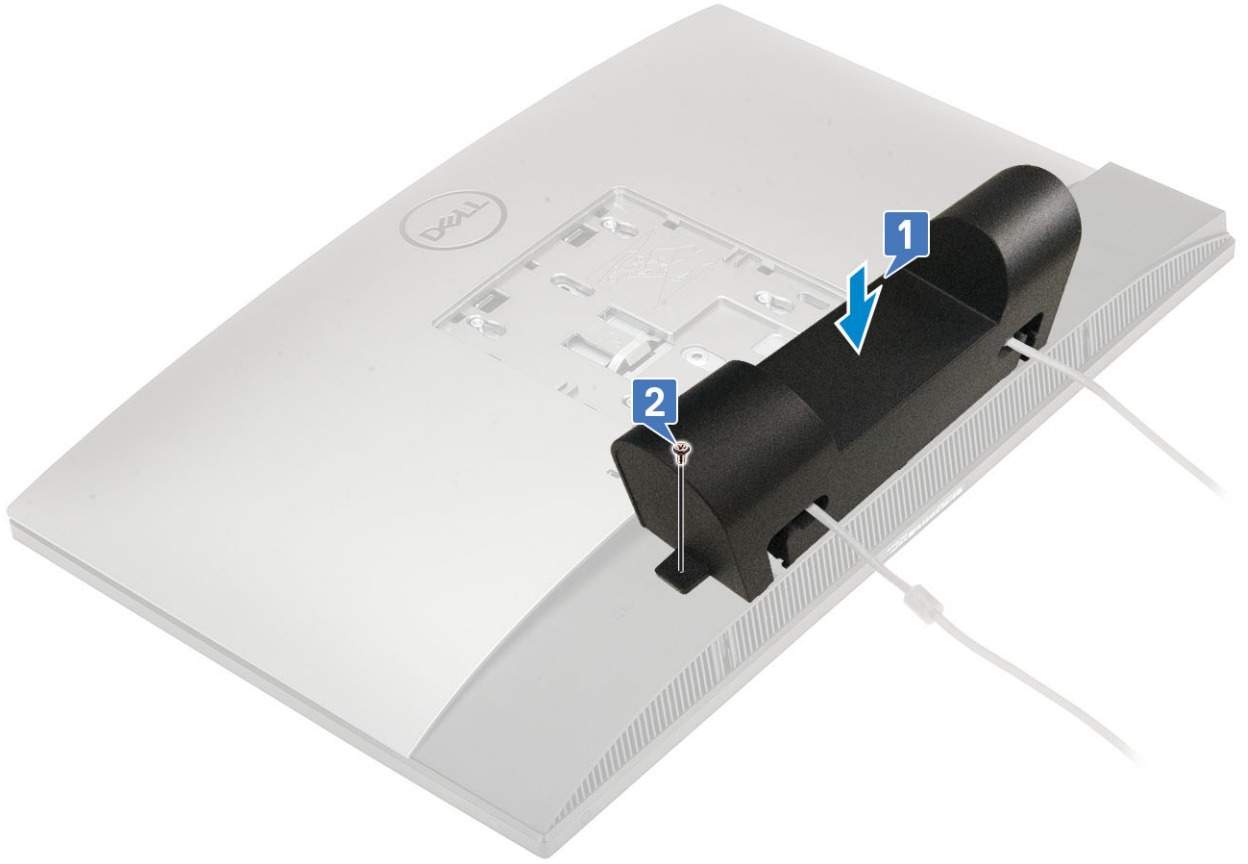
تركيب غطاء الكابل

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع غطاء الكابل وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بتوجيه كابل الطاقة عبر الفتحات الموجودة على غطاء الكابل.
2. قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي لغطاء الكابل مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في الغطاء السفلي.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M3X9) المثبت لغطاء الكابل في الغطاء السفلي.

الخطوات التالية

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

الغطاء الخلفي

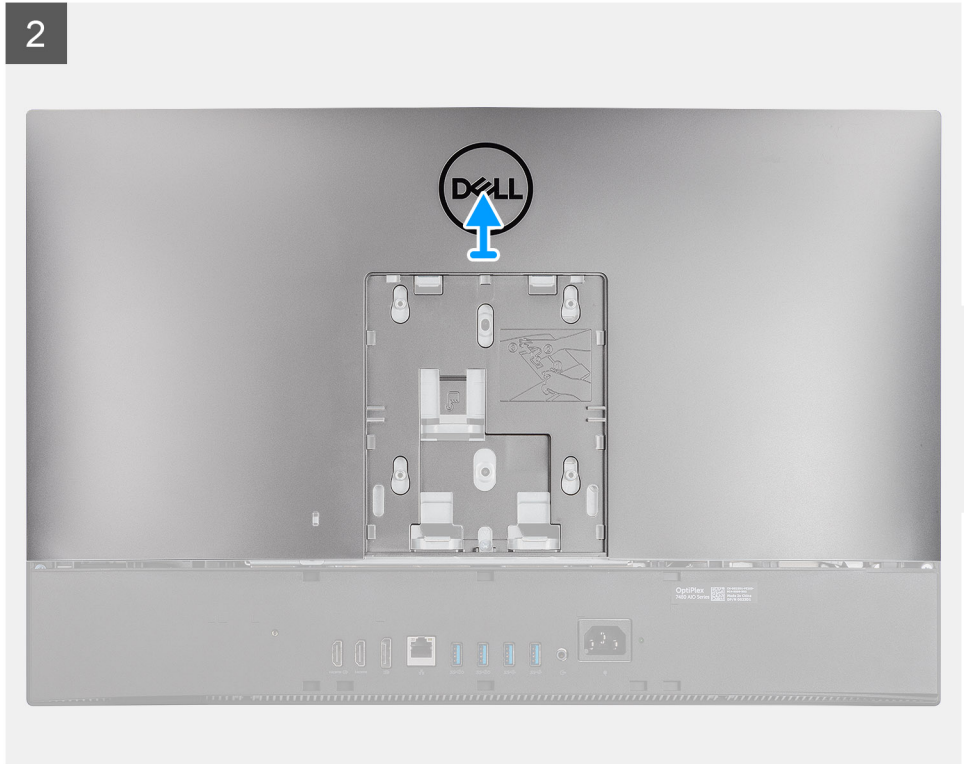
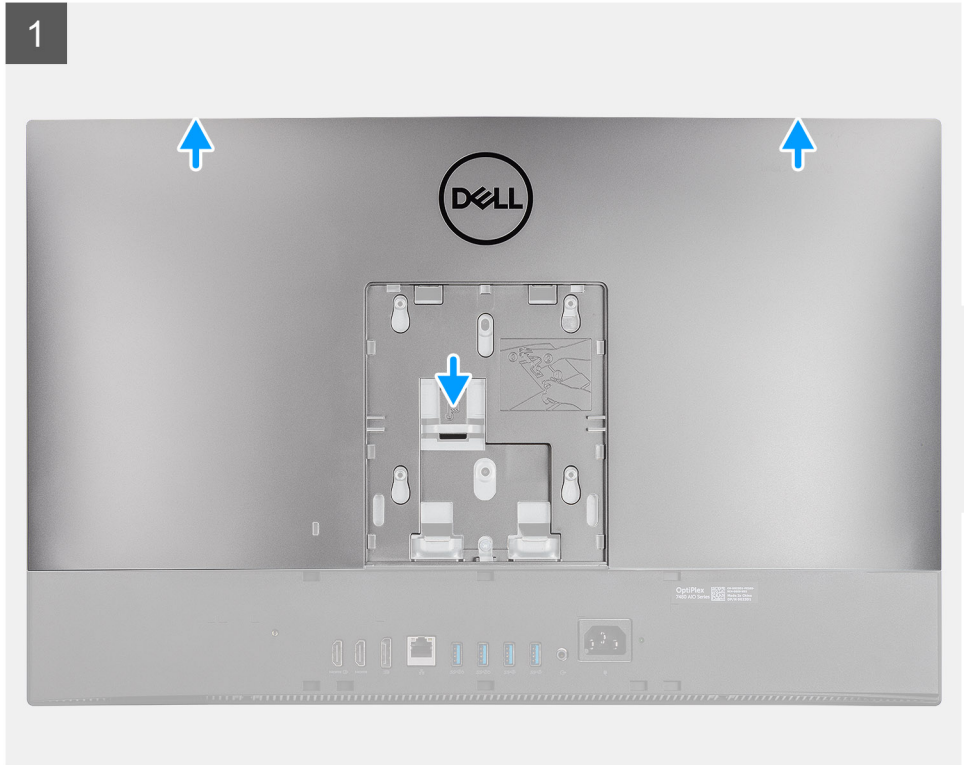
إزالة الغطاء الخلفي

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الحامل. **تنبيه:** عند صيانة النظام، ضعه على سطح مرتفع ونظيف ومستوي. توصي Dell بإزالة الحامل لتجنب التلف العرضي لشاشة النظام أثناء الصيانة.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع غطاء القاعدة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. اضغط مع الاستمرار على اللسان الموجود على الغطاء الخلفي لتحريره من القفل الموجود بواقى لوحة النظام ثم قم بإزاحة الغطاء الخلفي لأعلى لتحريره من الإطار الأوسط.
2. ارفع الغطاء الخلفي لأعلى وقم بإزالته من النظام.

تركيب الغطاء الخلفي

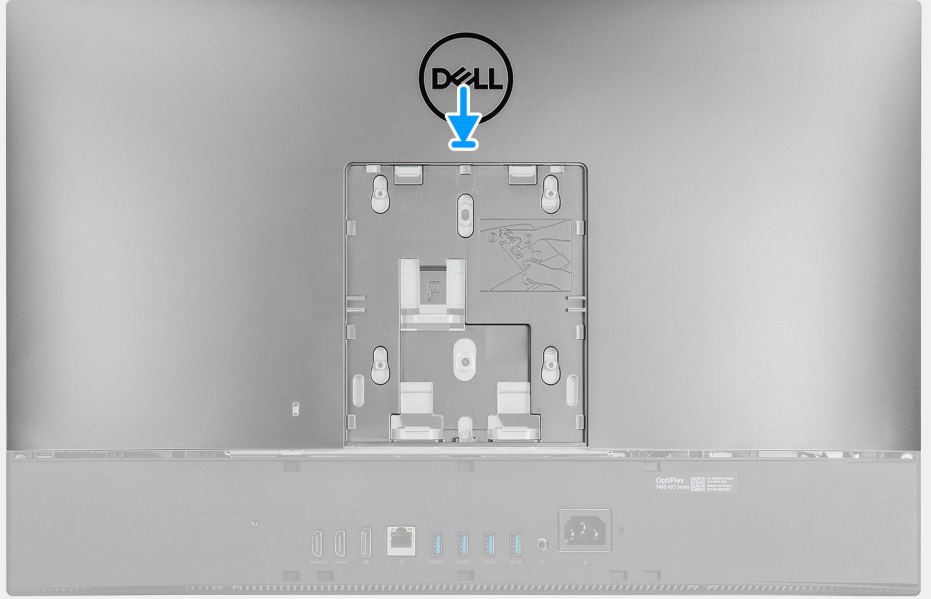
المتطلبات

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

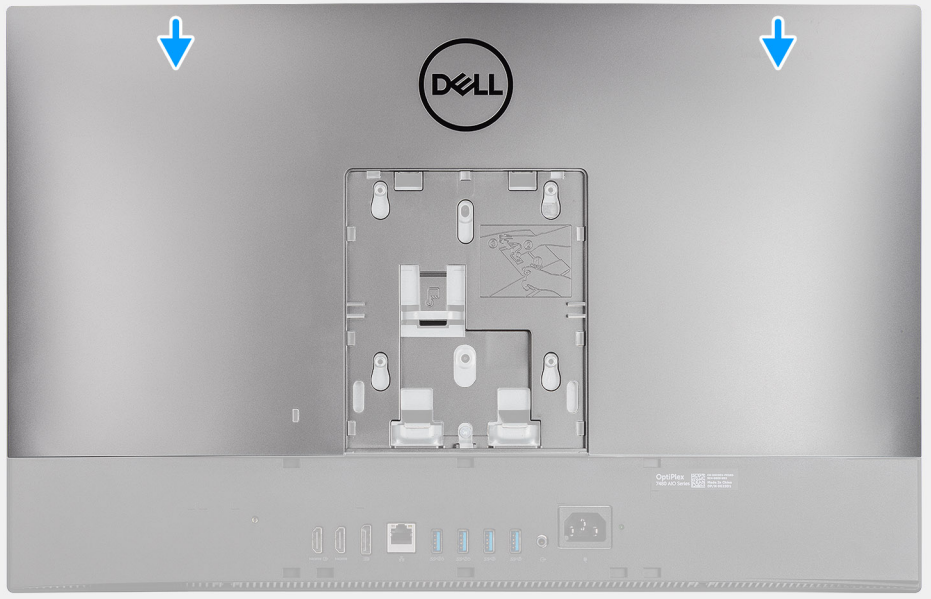
عن المهمة

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

1



2



الخطوات

1. قم بمحاذاة الفتحات الموجودة في الغطاء الخلفي مع العوازل الموجودة في الهيكل الأوسط.
2. قم بإزاحة الغطاء الخلفي لأسفل، لنقل لسان التحرير تحت المزلاج الموجود في وافي لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. تركيب الحامل
2. اتباع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

اللوحة الواقي للوحة النظام

إزالة وافي لوحة النظام

المتطلبات

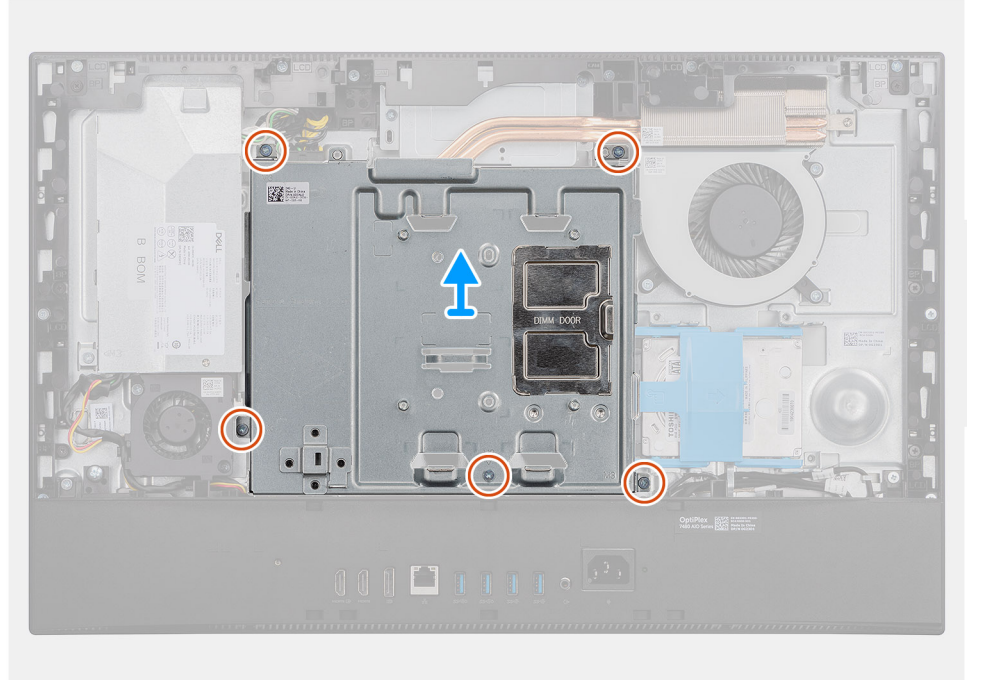
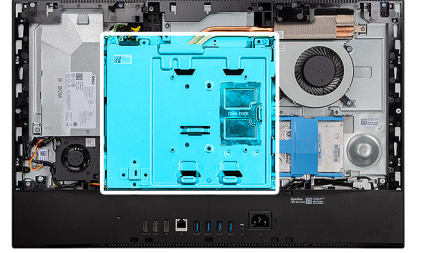
1. اتباع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الحامل.
3. قم بإزالة الغطاء الخلفي.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع وافي لوحة النظام وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



5x
M3x5



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية الخمسة (M3x5) التي تثبت وافي لوحة النظام بقاعدة مجموعة الشاشة.
2. ارفع وافي لوحة النظام خارج قاعدة مجموعة الشاشة.

تركيب واقي لوحة النظام

المتطلبات

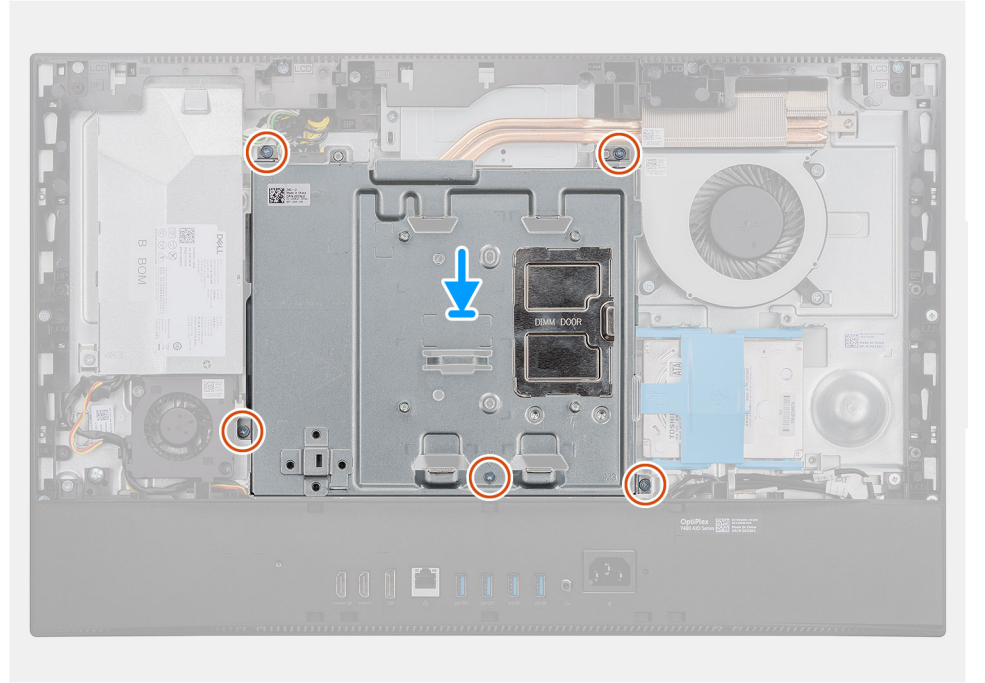
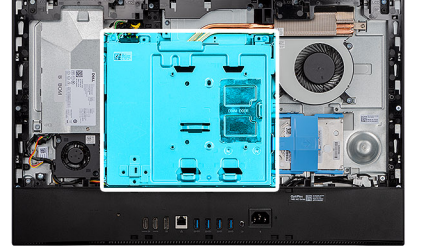
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع واقي لوحة النظام وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



5x
M3x5



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على واقي لوحة النظام مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة بقاعدة مجموعة الشاشة.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الخمسة (M3x5) التي تثبت واقي لوحة النظام بقاعدة مجموعة الشاشة.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب الغطاء الخلفي
2. قم بتركيب الحامل.
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

الغطاء السفلي

إزالة الغطاء السفلي

المتطلبات

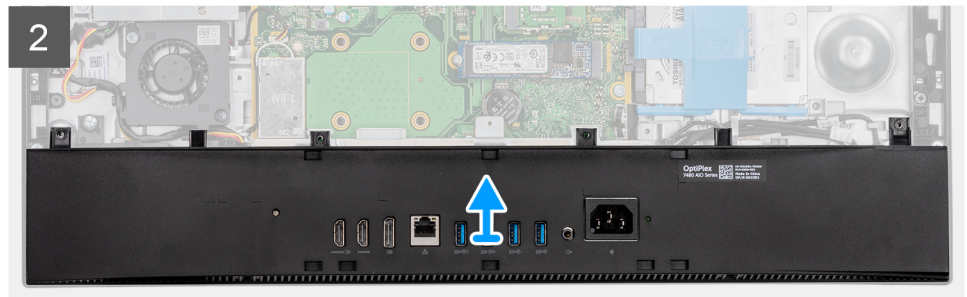
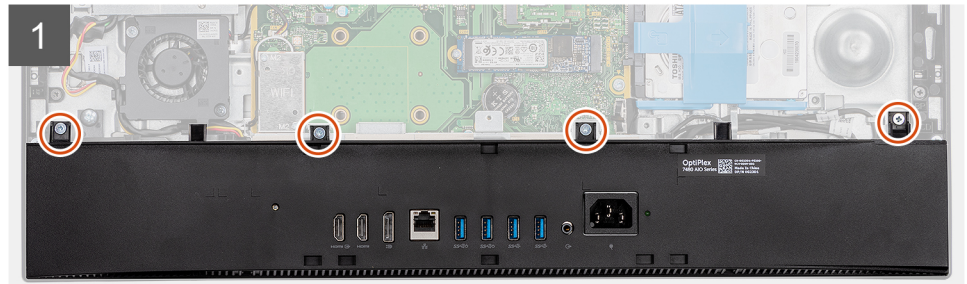
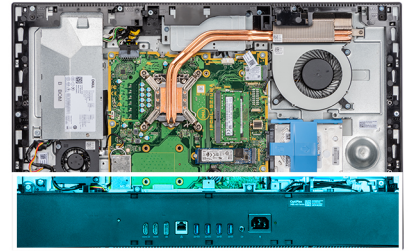
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الحامل.
3. قم بإزالة الغطاء الخلفي.
4. قم بإزالة واقي لوحة النظام.

عن المهمة

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



4x
M3x5



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M3x5) المثبتة للغطاء السفلي في قاعدة مجموعة الشاشة.
2. ارفع الغطاء السفلي خارج قاعدة مجموعة الشاشة.

تركيب غطاء القاعدة

المتطلبات

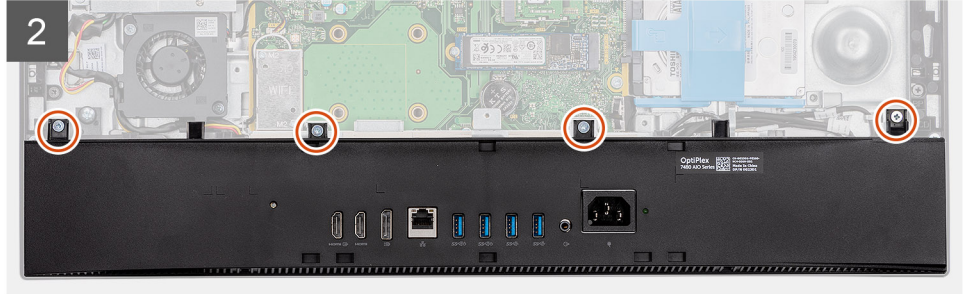
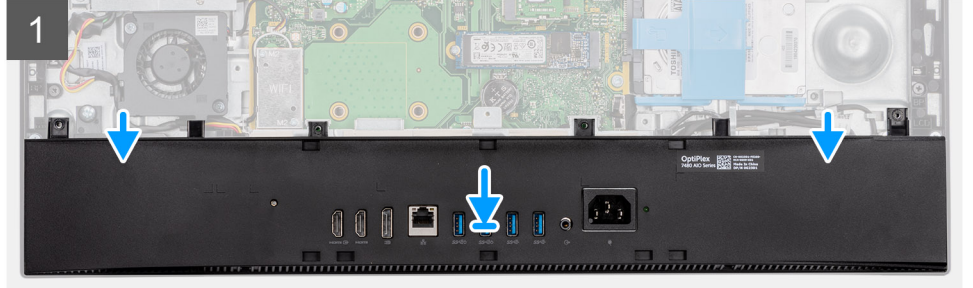
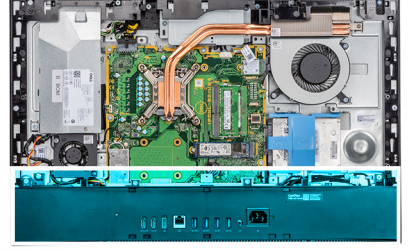
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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



4x
M3x5



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في غطاء القاعدة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة بقاعدة مجموعة الشاشة.
2. أعد وضع المسامير اللولبية (M3x5) الأربعة المثبتة للغطاء السفلي بقاعدة مجموعة الشاشة.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب وافي لوحة النظام.
2. قم بتركيب الغطاء الخلفي.
3. قم بتركيب الحامل.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

محرك الأقراص الثابتة

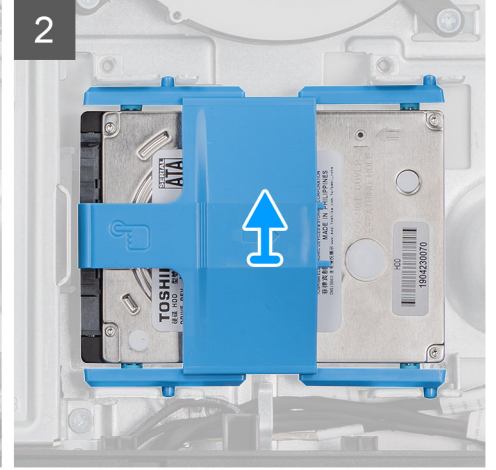
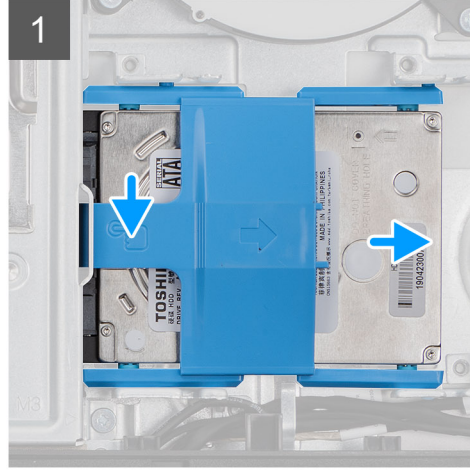
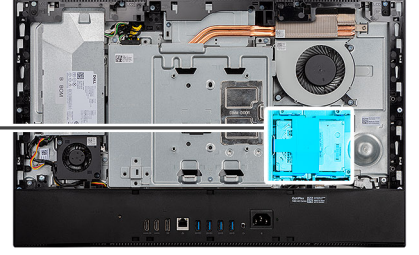
إزالة محرك الأقراص الثابتة

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الحامل.
3. قم بإزالة الغطاء الخلفي.

عن المهمة

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



الخطوات

1. اضغط مع الاستمرار على لسان التحرير الموجود في حامل محرك الأقراص الثابتة لتحريره من المزلاج الموجود على وافي لوحة النظام، ثم قم بإزاحة مجموعة محرك الأقراص الثابتة.
2. ارفع مجموعة محرك الأقراص الثابتة لأعلى و قم بإزالتها من النظام.

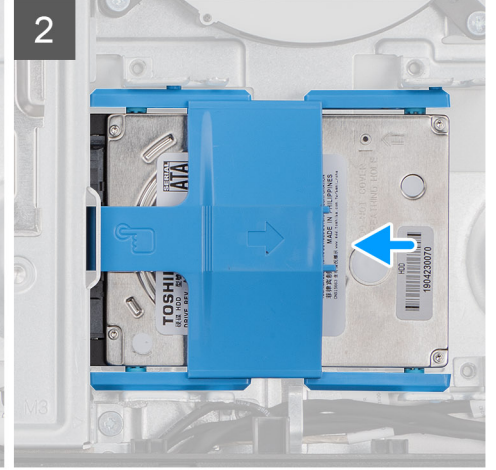
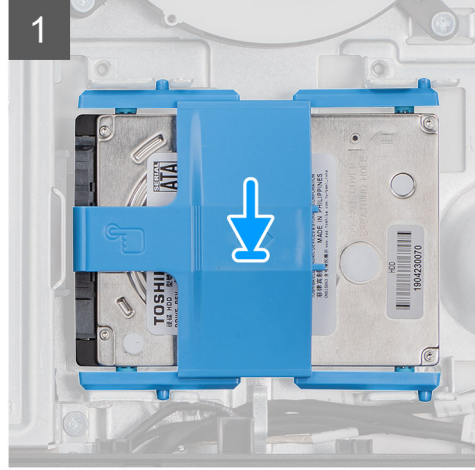
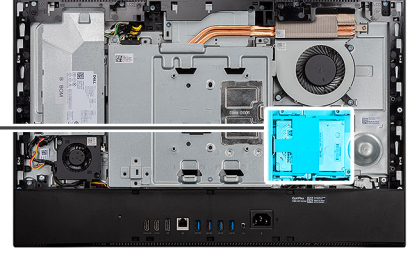
تركيب محرك الأقراص الثابتة

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. ضع مجموعة محرك الأقراص الثابتة إلى داخل الفتحة الموجودة في قاعدة مجموعة الشاشة.
2. قم بإزاحة مجموعة محرك الأقراص الثابتة لقفل لسان التحرير أسفل المزلاج الموجود على وافي لوحه النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب الغطاء الخلفي.
2. قم بتركيب الحامل.
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 2230

المتطلبات

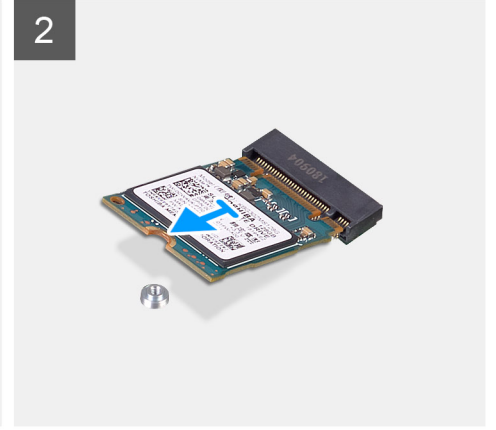
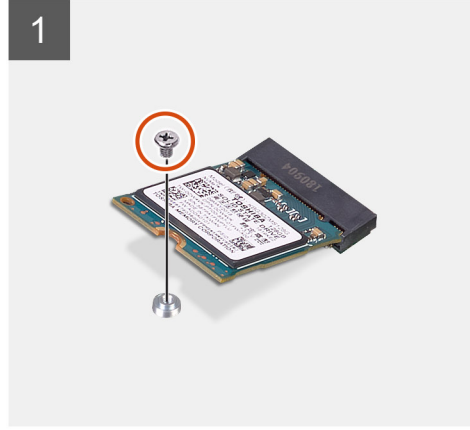
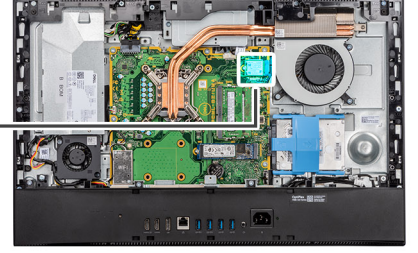
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الحامل.
3. قم بإزالة الغطاء الخلفي.
4. قم بإزالة وافي لوحة النظام.

عن المهمة

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



1x
M2x2.5



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x2.5) المثبتة لمحرك الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في لوحة النظام.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وإزالته من فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.

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

المتطلبات

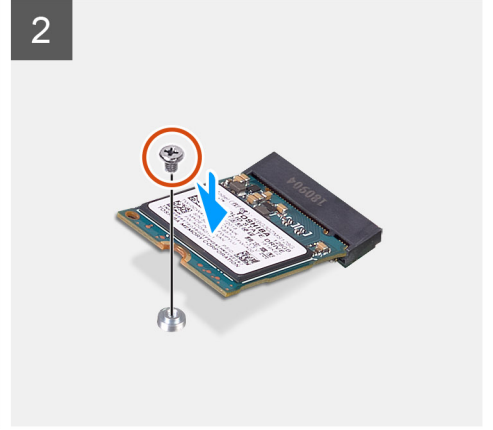
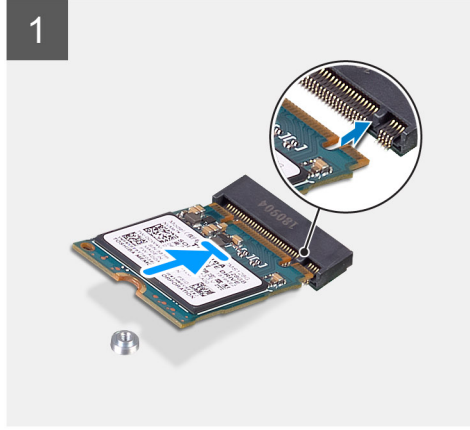
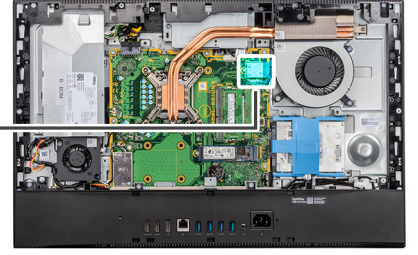
- ⚠️ تنبيه:** محركات الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة قابلة للكسر. ولذا توخ الحذر عند التعامل معها. إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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



1x
M2x2.5



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة M.2.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة إلى داخل فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.
3. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x2.5) الذي يثبت محرك أقراص الحالة الصلبة في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب واقي لوحة النظام.
2. قم بتركيب الغطاء الخلفي.
3. قم بتركيب الحامل.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إزالة وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 Intel Optane/2280

المتطلبات

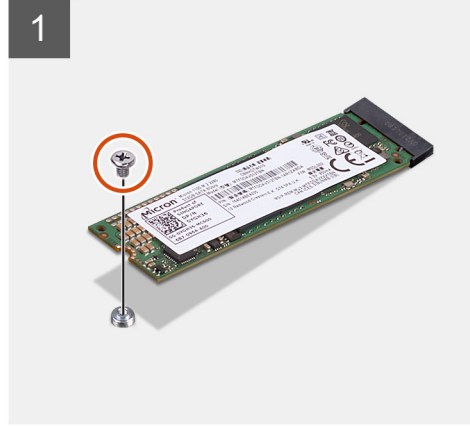
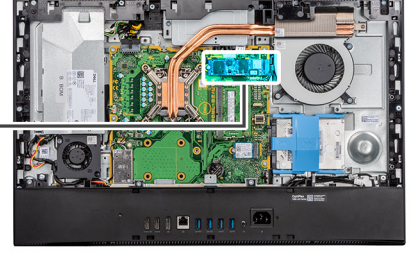
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الحامل.
3. قم بإزالة الغطاء الخلفي.
4. قم بإزالة واقي لوحة النظام.

عن المهمة

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



1x
M2x2.5



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x2.5) المثبتة لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في لوحة النظام.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وإزالته من فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.

تركيب وحدة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 Intel Optane/2280 وحدة ذاكرة

المتطلبات

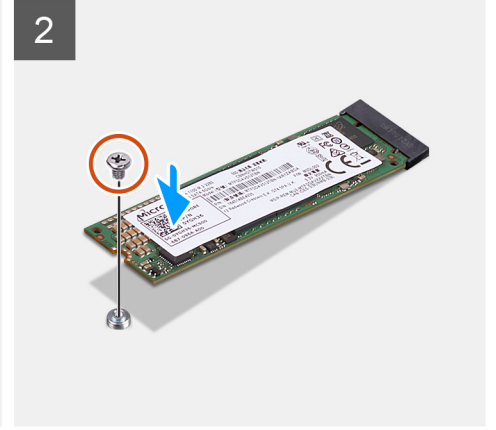
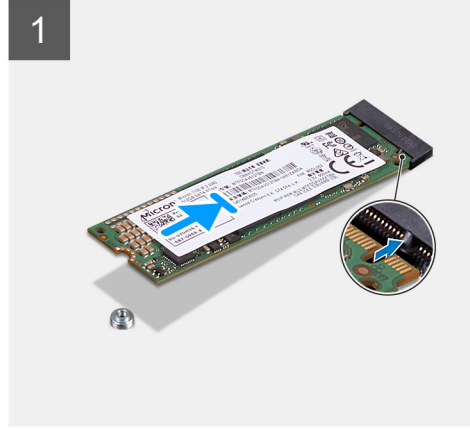
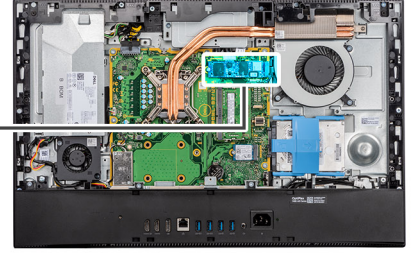
- ⚠️ تنبيه:** محركات الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة قابلة للكسر. ولذا توخ الحذر عند التعامل معها. إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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



1x
M2x2.5



الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة M.2.
2. قم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة إلى داخل فتحة بطاقة M.2 الموجودة في لوحة النظام.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2.5) الذي يثبت محرك أقراص الحالة الصلبة في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب واقي لوحة النظام.
2. قم بتركيب الغطاء الخلفي.
3. قم بتركيب الحامل.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مروحة النظام

إزالة المروحة

المتطلبات

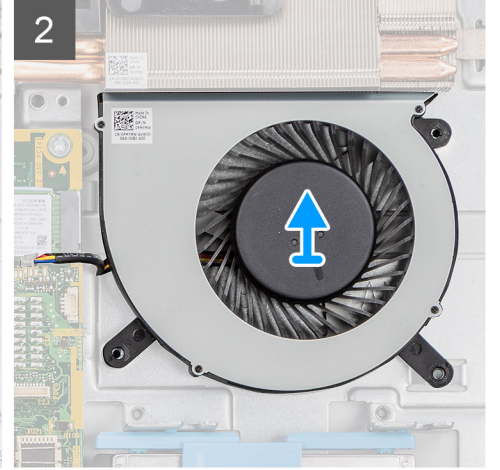
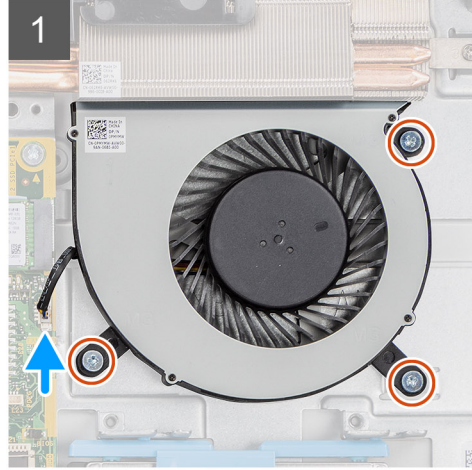
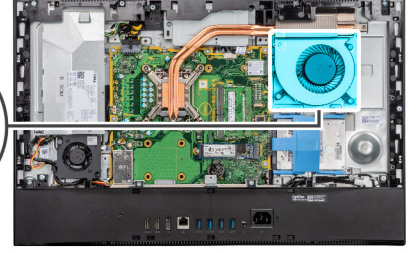
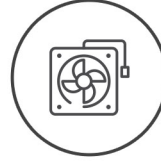
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الحامل.
3. قم بإزالة الغطاء الخلفي.
4. قم بإزالة واقي لوحة النظام.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع المروحة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



3x
M3x5



الخطوات

1. افصل كابل المروحة المتصلة بلوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M3x5) المثبتة لمروحة النظام بقاعدة مجموعة الشاشة.
3. ارفع مروحة النظام مع الكابل الخاص بها خارج قاعدة مجموعة الشاشة.

تركيب المروحة

المتطلبات

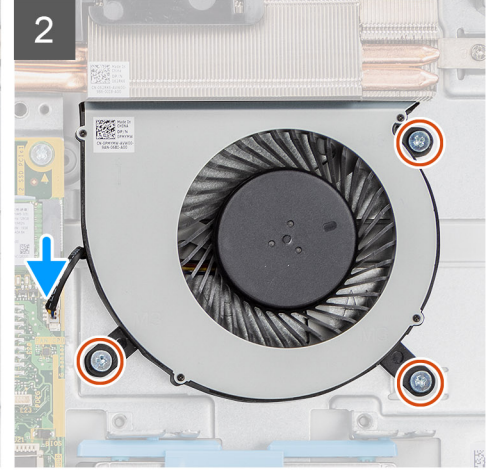
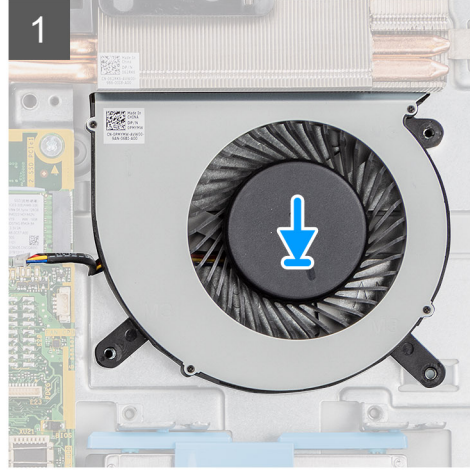
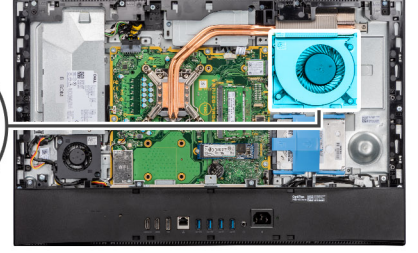
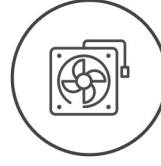
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع المروحة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



3x
M3x5



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مروحة النظام مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في قاعدة مجموعة الشاشة.
2. أعد وضع المسامير اللولبية (M3x5) الثلاثة التي تثبت مروحة النظام بقاعدة مجموعة الشاشة.
3. قم بتوصيل كبل مروحة المعالج بالموصل الموجود في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب واقي لوحة النظام.
2. قم بتركيب الغطاء الخلفي.
3. قم بتركيب الحامل.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

باب DIMM

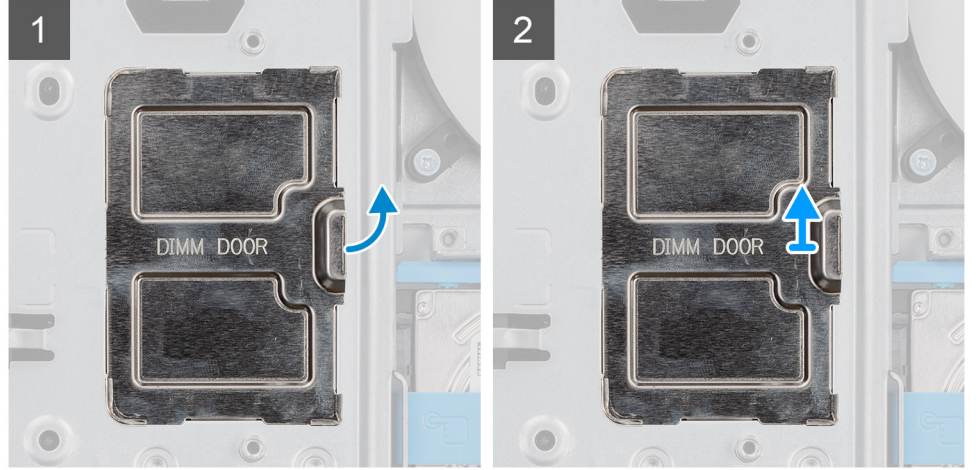
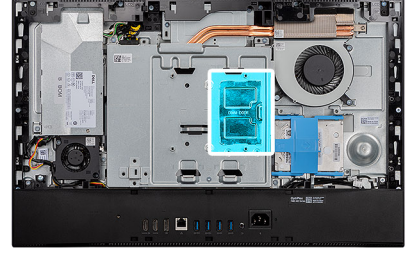
إزالة باب DIMM

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الحامل.
3. قم بإزالة الغطاء الخلفي.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع باب DIMM وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

ارفع باب DIMM وقم بإزالته من واقى لوحه النظام

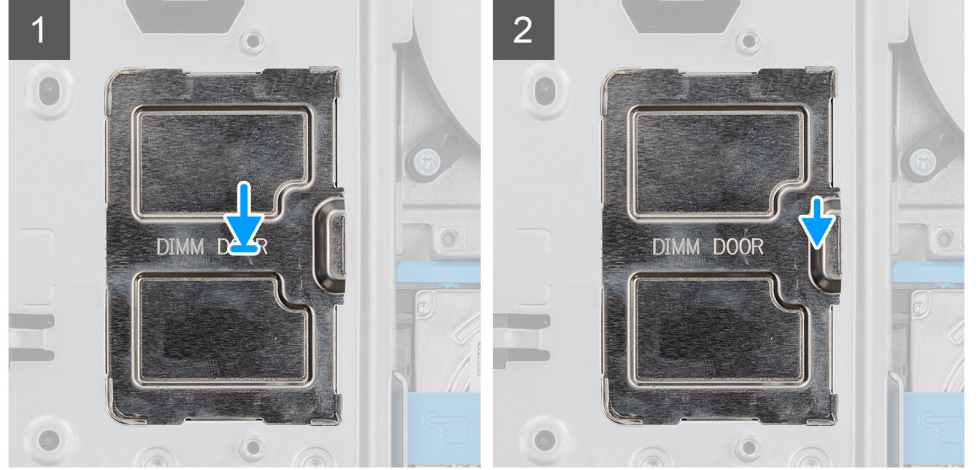
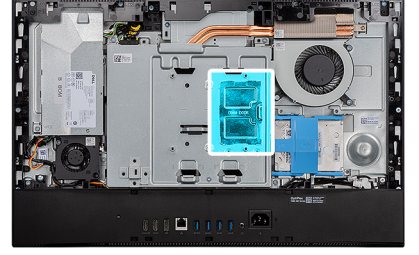
تركيب باب DIMM

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

قم بمحاذاة الألسنة الموجودة على باب DIMM مع الفتحات الموجودة على واقي لوحة النظام وأدخله في مكانه.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب الغطاء الخلفي
2. قم بتركيب الحامل.
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

وحدة (وحدات) الذاكرة

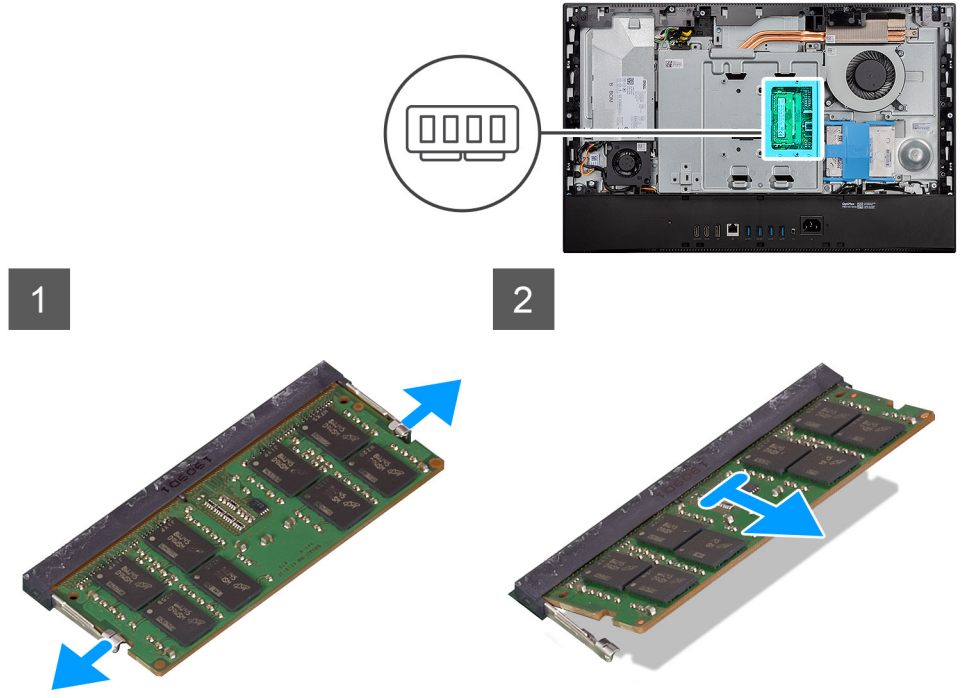
إزالة وحدات الذاكرة

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الحامل.
3. قم بإزالة الغطاء الخلفي.
4. قم بإزالة باب DIMM.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع وحدات الذاكرة وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



1

2

الخطوات

1. باستخدام أطراف أصابعك، افصل مشابك التثبيت الموجودة في فتحة وحدة الذاكرة حتى تبرز وحدة الذاكرة للخارج.
2. قم بإزاحة وإزالة وحدة الذاكرة من فتحة وحدة الذاكرة.

ملاحظة: كرر الخطوات 1 و2 في حالة وجود وحدتي ذاكرة.

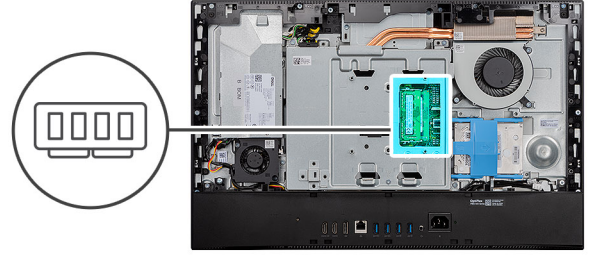
تركيب وحدات الذاكرة

المتطلبات

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

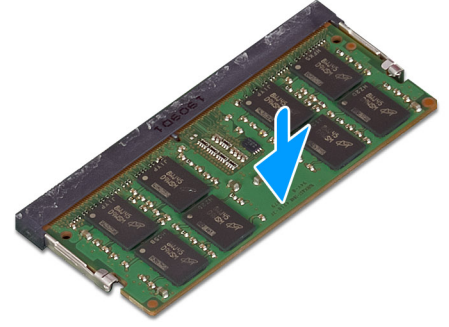
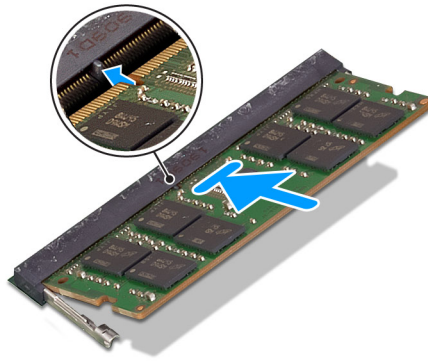
عن المهمة

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



1

2



الخطوات

1. قم بمحاذاة الفتحة الموجودة في وحدة الذاكرة مع اللسان الموجود في فتحة وحدة الذاكرة.
2. قم بإزاحة وحدة الذاكرة بئبات إلى داخل الفتحة بزاوية، واضغط على وحدة الذاكرة حتى تستقر في مكانها.

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

ملاحظة: كرر الخطوات 1 و2 في حالة وجود وحدتي ذاكرة.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب باب DIMM.
2. قم بتركيب الغطاء الخلفي.
3. قم بتركيب الحامل.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

البطارية الخلوية المصغرة

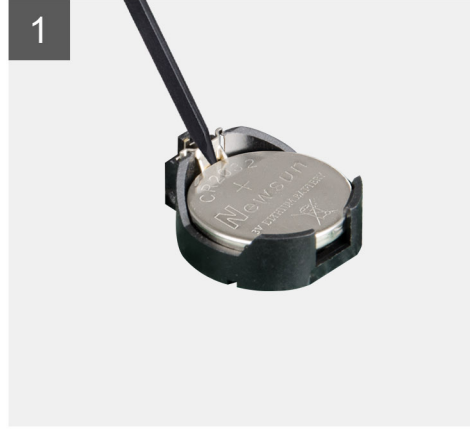
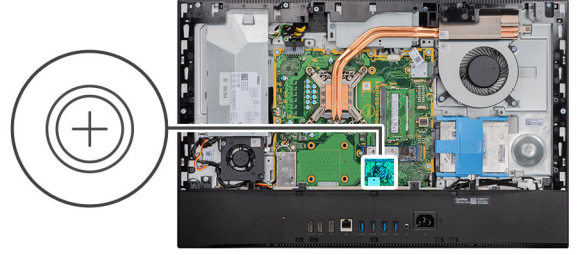
إزالة البطارية الخلوية المصغرة

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الحامل.
3. قم بإزالة الغطاء الخلفي.
4. قم بإزالة واقي لوحة النظام.

عن المهمة

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



الخطوات

1. باستخدام طرف إصبعك أو مخطاط بلاستيكي، اضغط على المشبك المعدني لتحرير البطارية الخلووية المصغرة من حامل البطارية الخلووية المصغرة.
2. ارفع البطارية الخلووية المصغرة عن حامل البطارية الخلووية المصغرة.

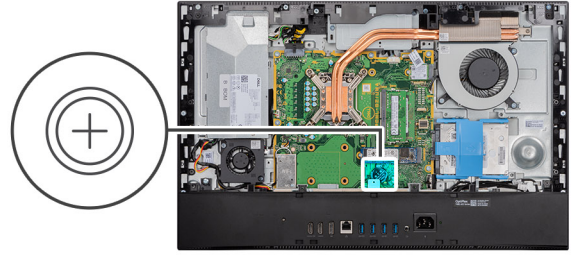
تركيب البطارية الخلووية المصغرة

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

أدخل البطارية الخلوية المصغرة في حامل البطارية داخل لوحة النظام، مع توجيه الجانب الموجب لأعلى، ثم اضغط برفق على البطارية حتى تستقر في مكانها.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب واقي لوحة النظام.
2. قم بتركيب الغطاء الخلفي.
3. قم بتركيب الحامل.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

البطاقة اللاسلكية

إزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي

المتطلبات

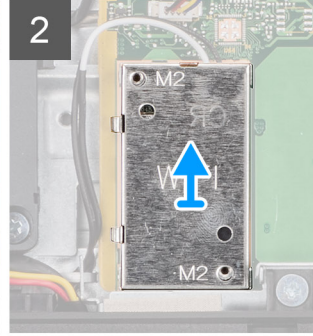
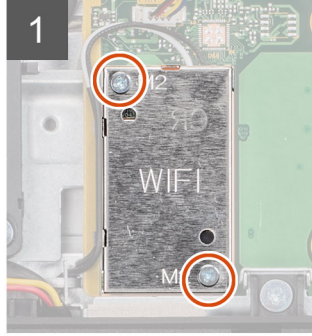
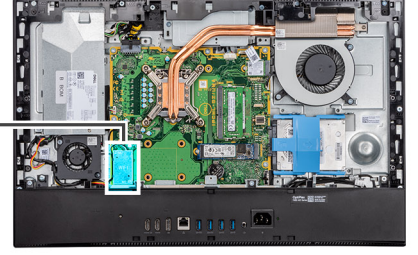
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الحامل.
3. قم بإزالة الغطاء الخلفي.
4. قم بإزالة واقي لوحة النظام.

عن المهمة

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



3x
M2x2.5



الخطوات

1. قم بإزالة كبلات الهوائي من أدلة التوجيه الموجودة على وافي بطاقة الاتصال اللاسلكي.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x4) المثبتين لواقى بطاقة الاتصال اللاسلكي في لوحة النظام.
3. ارفع وافي البطاقة اللاسلكية خارج النظام.
4. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x4) الذي يثبت حامل بطاقة الاتصال اللاسلكي في بطاقة الاتصال اللاسلكي.
5. قم بإزاحة حامل البطاقة اللاسلكية وارفعه إلى خارج فتحة البطاقة اللاسلكية.
6. افصل كابلات الهوائي عن بطاقة الاتصال اللاسلكي.
7. قم بإزاحة بطاقة الاتصال اللاسلكي وإزالتها من فتحة بطاقة الاتصال اللاسلكي.

تركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي

المتطلبات

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

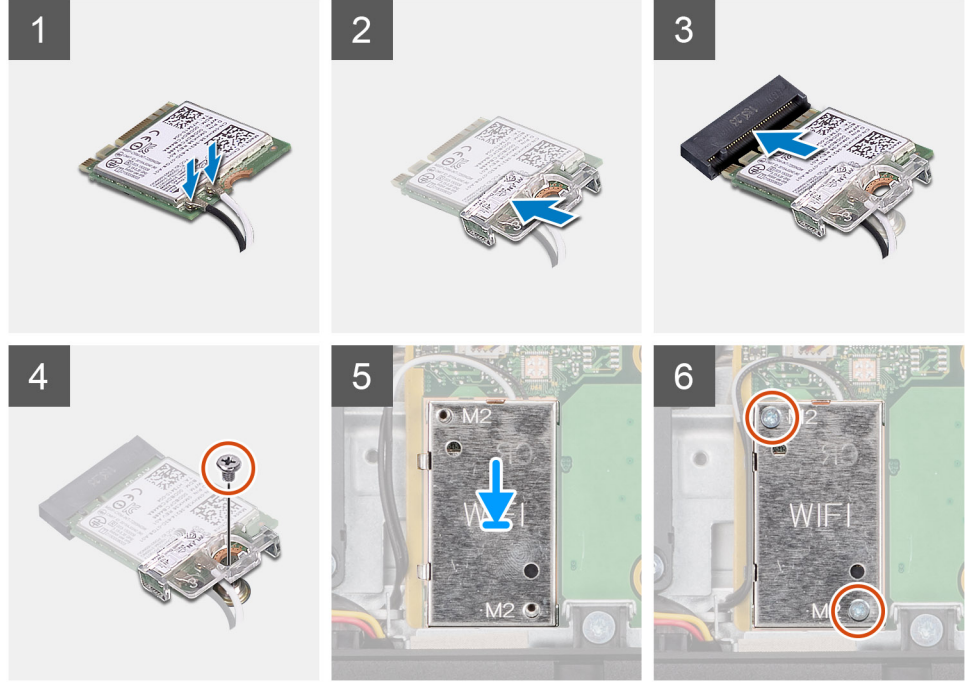
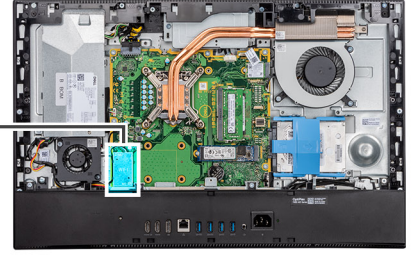
ملاحظة: لتجنب تلف البطاقة اللاسلكية، قم بتوجيه كابلات الهوائي بشكل دقيق.

عن المهمة

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



3x
M2x2.5



الخطوات

1. قم بتوصيل كابلات الهوائي ببطاقة الاتصال اللاسلكي.
يوفر الجدول التالي نظام ألوان كابلات الهوائي:

جدول 2. نظام ألوان كابلات الهوائي

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

2. ضع حامل بطاقة الاتصال اللاسلكي على بطاقة الاتصال اللاسلكي.
3. قم بمحاذاة السن الموجود على بطاقة الاتصال اللاسلكي مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة الاتصال اللاسلكي.
4. قم بإزاحة بطاقة الاتصال اللاسلكي بزاوية إلى داخل فتحة بطاقة الاتصال اللاسلكي.
5. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x4) الذي يثبت حامل بطاقة الاتصال اللاسلكي ببطاقة الاتصال اللاسلكي.
6. قم بمحاذاة ووضع واقي بطاقة الاتصال اللاسلكي في لوحة النظام وبطاقة الاتصال اللاسلكي.
7. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x4) المثبتين لواقى بطاقة الاتصال اللاسلكي بلوحة النظام.
8. قم بتوجيه كبلات الهوائي خلال أدلة التوجيه الموجودة على واقي بطاقة الاتصال اللاسلكي.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب واقي لوحة النظام.
2. قم بتركيب الغطاء الخلفي
3. قم بتركيب الحامل.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مجموعة الكاميرا

إزالة مجموعة الكاميرا

المتطلبات

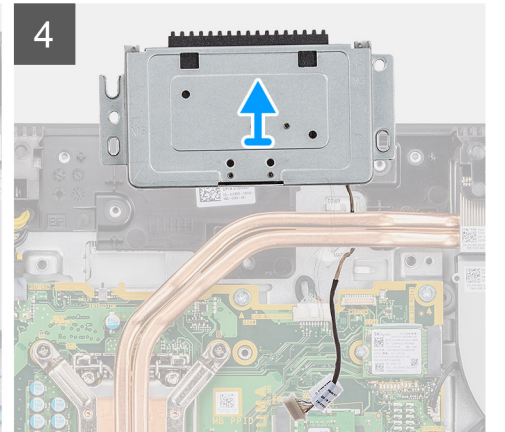
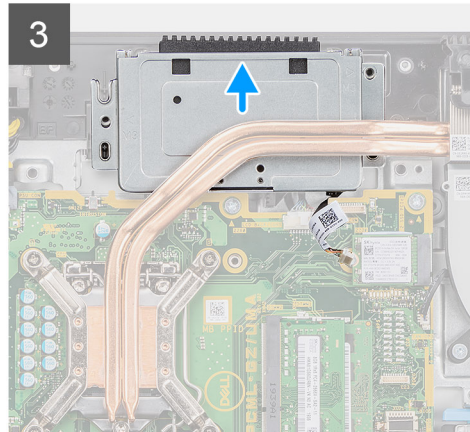
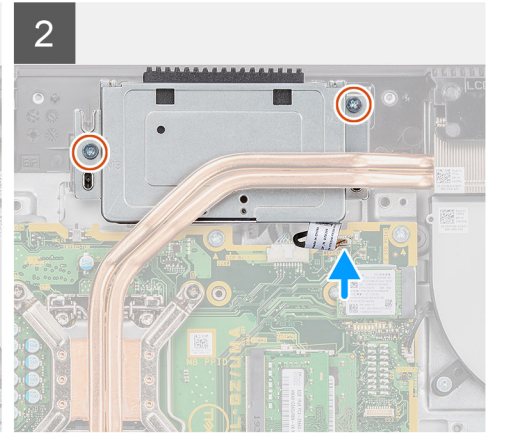
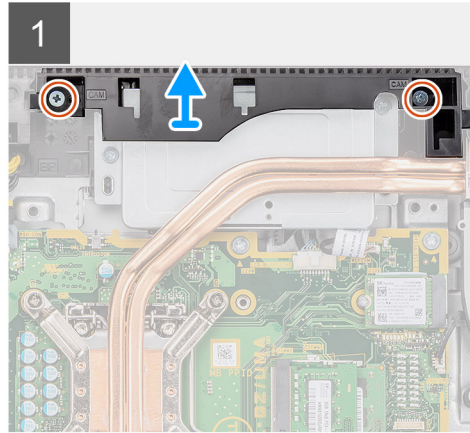
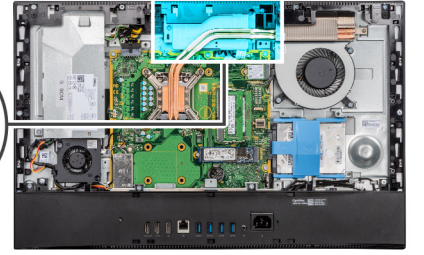
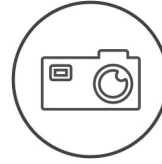
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الحامل.
3. قم بإزالة الغطاء الخلفي.
4. قم بإزالة واقي لوحة النظام.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع مجموعة الكاميرا وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



4x
M3x5



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبيين (M3x5) المثبتين لباب الكاميرا بقاعدة مجموعة الشاشة.
2. افصل كبل الكاميرا عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
3. قم بإلغاء توجيه كابل الكاميرا من أدلة التوجيه الموجودة على قاعدة مجموعة الشاشة.

4. قم بإزالة المسامير (M3x5) اللازمين لتثبيت مجمع الكاميرا بالإطار الأوسط.
5. قم بإزالة مجموعة الكاميرا وإزالتها من الإطار الأوسط.

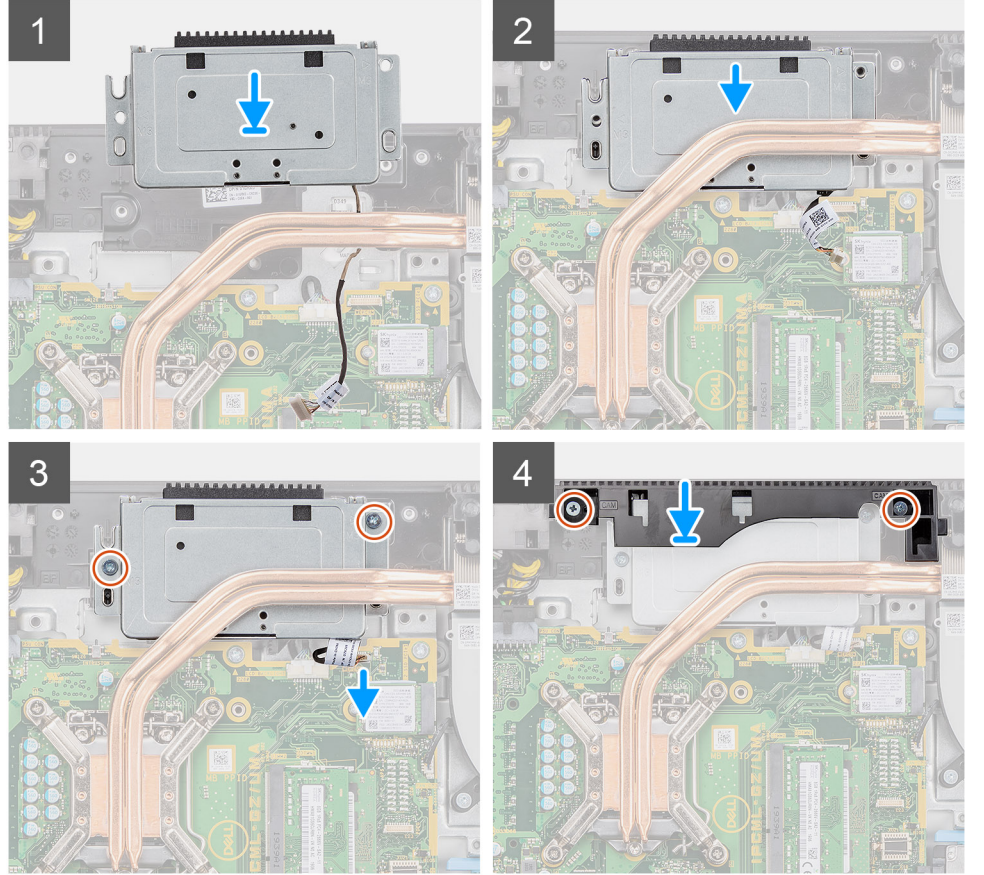
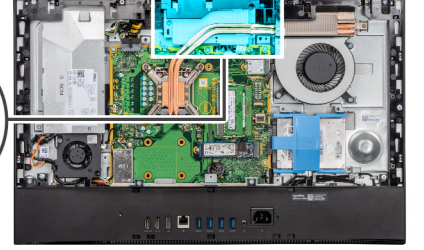
تركيب مجموعة الكاميرا

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع الكاميرا وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بإزالة مجموعة الكاميرا على الإطار الأوسط ومحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على الإطار الأوسط.
2. أعد وضع المسامير (M3x5) اللازمين لتثبيت مجمع الكاميرا بالإطار الأوسط.
3. قم بتوجيه كبل الكاميرا عبر أدلة التوجيه الموجودة في قاعدة مجموعة الشاشة.
4. صل كبل الكاميرا بلوحة النظام.
5. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على باب الكاميرا مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في قاعدة مجموعة الشاشة.
6. أعد وضع المسامير اللولبيين (M3x5) المثبتين لباب الكاميرا بقاعدة مجموعة الشاشة.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب واقي لوحة النظام.
2. قم بتركيب الغطاء الخلفي
3. قم بتركيب الحامل.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

وحدة الإمداد بالتيار

إزالة وحدة الإمداد بالتيار (PSU)

المتطلبات

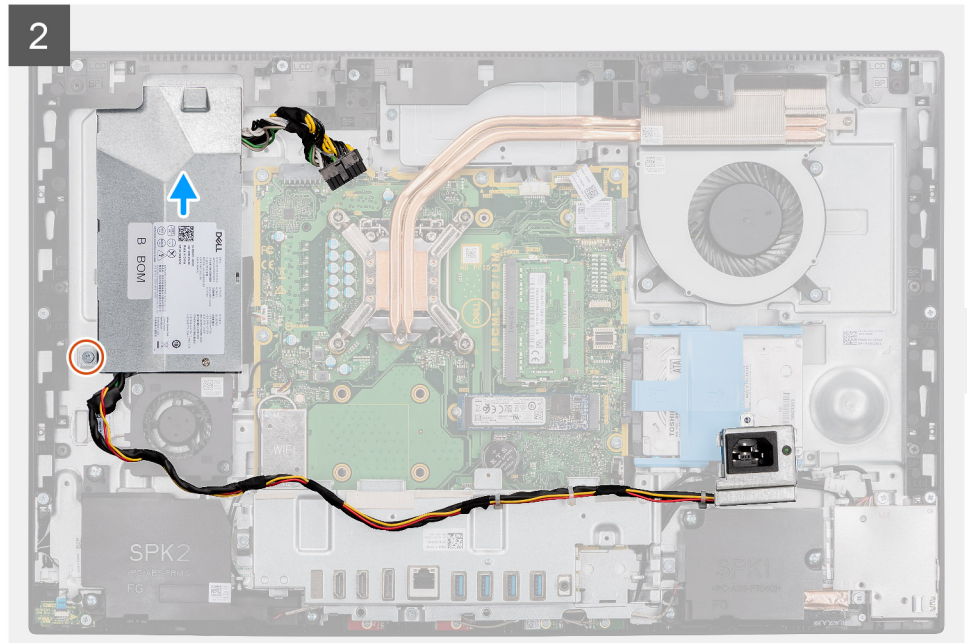
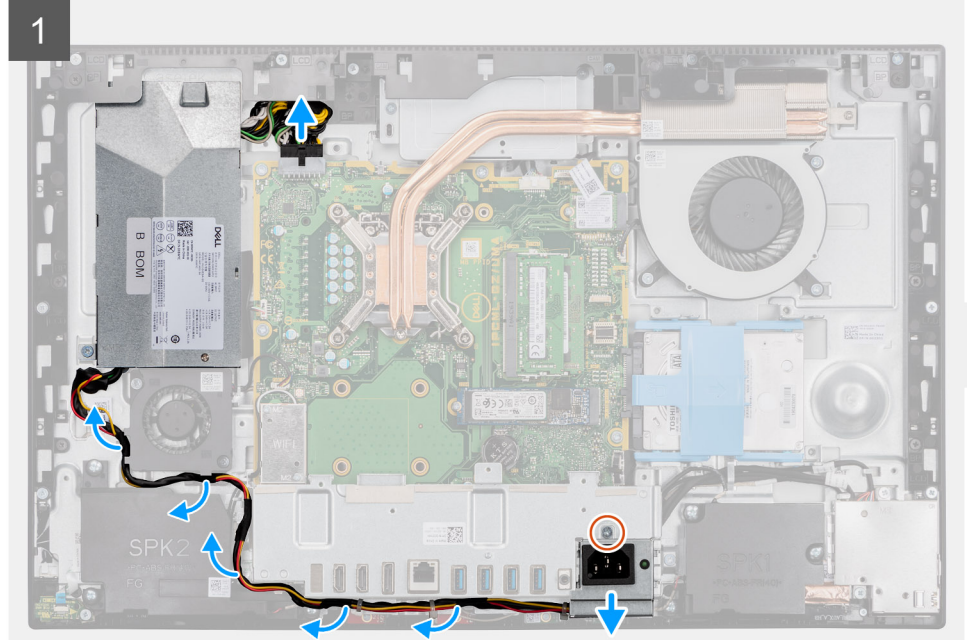
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الحامل.
3. قم بإزالة الغطاء الخلفي.
4. قم بإزالة واقي لوحة النظام.
5. قم بإزالة الغطاء السفلي.

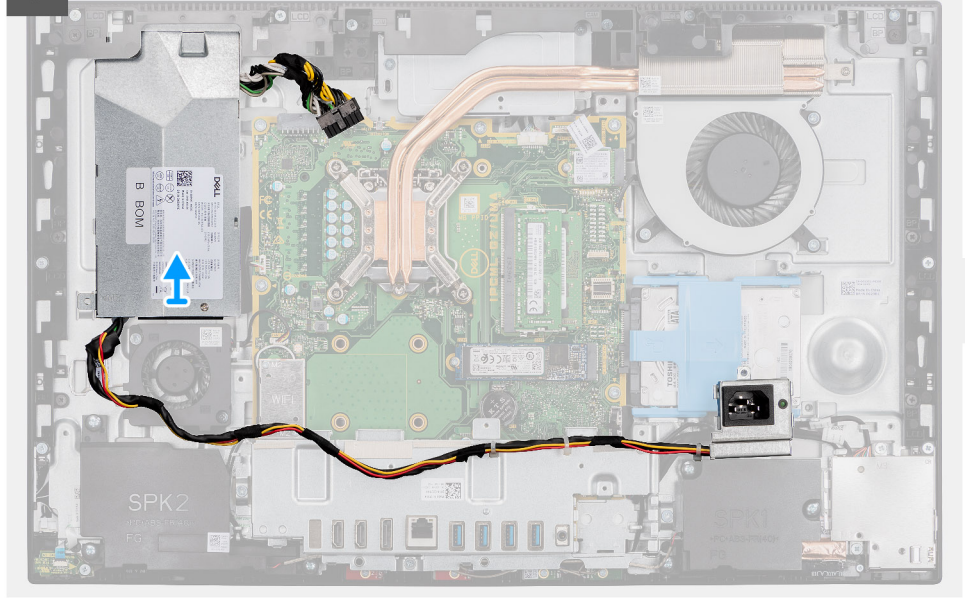
عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع وحدة الإمداد بالتيار وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



2x
M3x5





الخطوات

1. فك المسمار اللولبي (M3x5) الذي يثبت مقبس الإمداد بالتيار بالهيكل في دعامة الإدخال/الإخراج.
2. قم بإزاحة مقبس الإمداد بالتيار بعيداً عن حامل الإدخال/الإخراج الخلفي.
3. قم بإزالة كابل وحدة الإمداد بالتيار من أدله التوجيه الموجودة في دعامة الإدخال/الإخراج الخلفية ومروحة وحدة الإمداد بالتيار.
4. افصل كابل الإمداد بالتيار عن الموصل الموجود على لوحة النظام.

ملاحظة: اضغط على المشبك لأسفل لتحرير كابل وحدة الإمداد بالتيار من لوحة النظام.

5. قم بإزالة المسمار اللولبي (M3x5) المثبت لوحدة الإمداد بالتيار في قاعدة مجموعة الشاشة.
6. أزح وحدة الإمداد بالتيار وأزلها من قاعدة مجموعة الشاشة.

تركيب وحدة الإمداد بالتيار (PSU)

المتطلبات

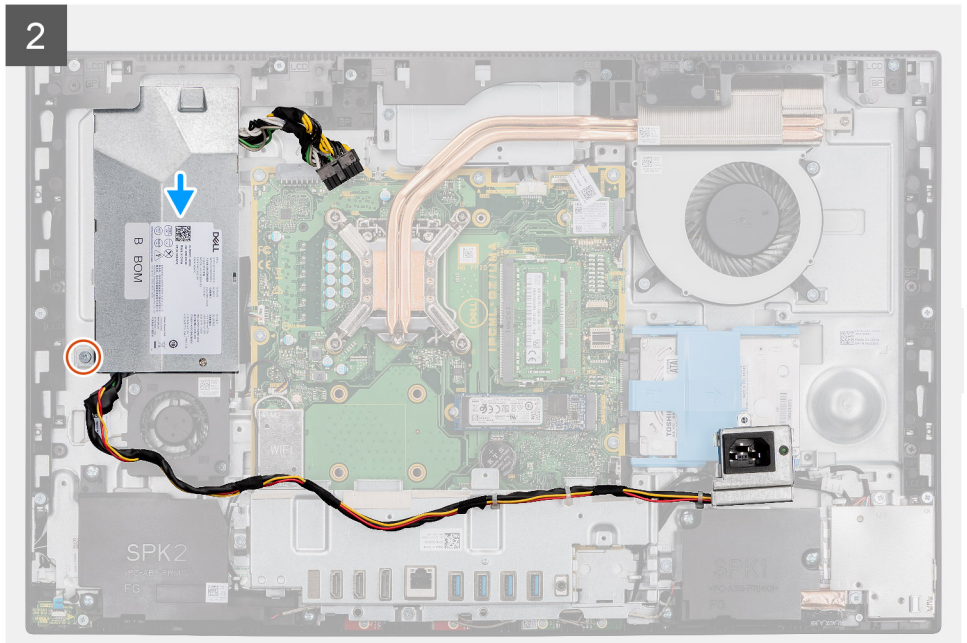
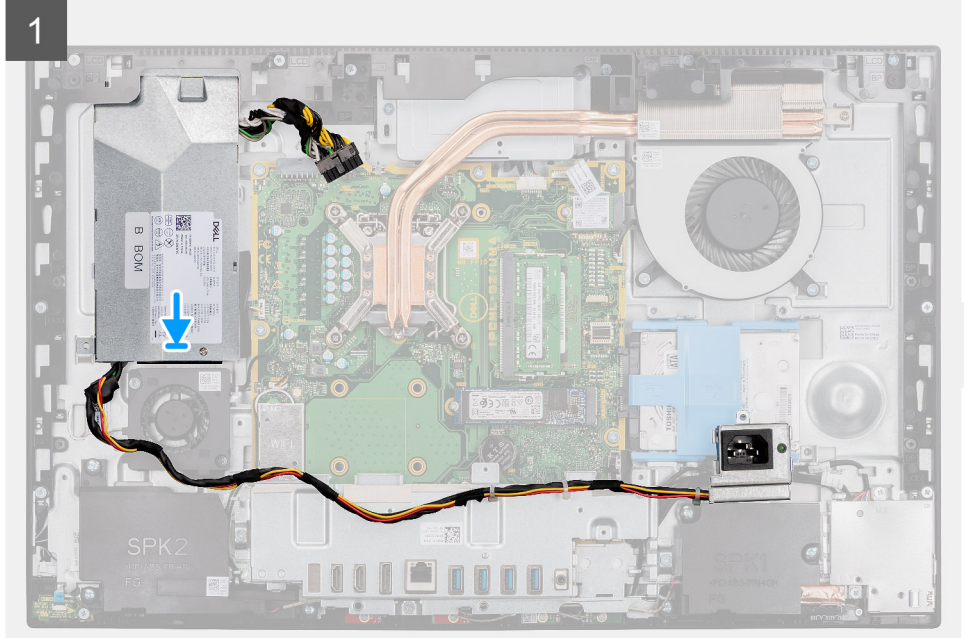
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

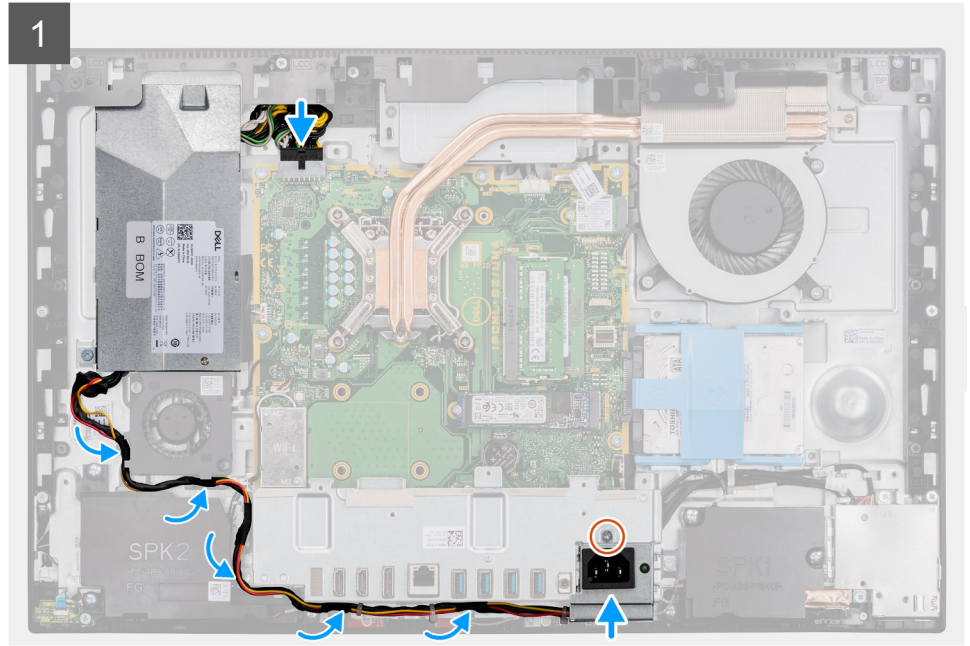
عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع وحدة الإمداد بالتيار وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



2x
M3x5





الخطوات

1. قم بإزاحة (PSU) الموجودة علي قاعدة مجموعة الشاشة حتى يستقر اللسان الخاص بالثثبيت في مكانه.
2. أعد وضع المسمار اللولبي (M3x5) المثبت لوحدة الإمداد بالتيار في قاعدة مجموعة الشاشة.
3. قم بتوصيل كابل الإمداد بالتيار بالموصل الموجود في لوحة النظام.
4. قم بتوجيه كابل وحدة الإمداد بالتيار عبر أدلة التوجيه الموجودة على دعامة الإدخال/الإخراج الخلفية ومروحة وحدة الإمداد بالتيار.
5. قم بإزاحة مقبس الإمداد بالتيار ووضعه على حامل الإدخال/الإخراج الخلفي.
6. أعد وضع المسمار اللولبي (M3x5) المثبت لمقبس وحدة الإمداد بالتيار في دعامة الإدخال/الإخراج الخلفية.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب الغطاء السفلي.
2. قم بتركيب واقي لوحة النظام.
3. قم بتركيب الغطاء الخلفي.
4. قم بتركيب الحامل.
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مروحة وحدة الإمداد بالتيار

إزالة مروحة وحدة الإمداد بالتيار

المتطلبات

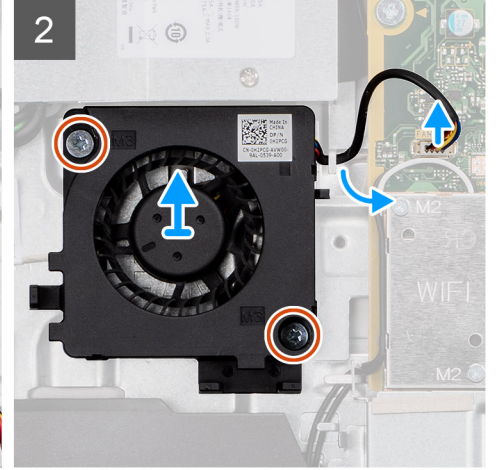
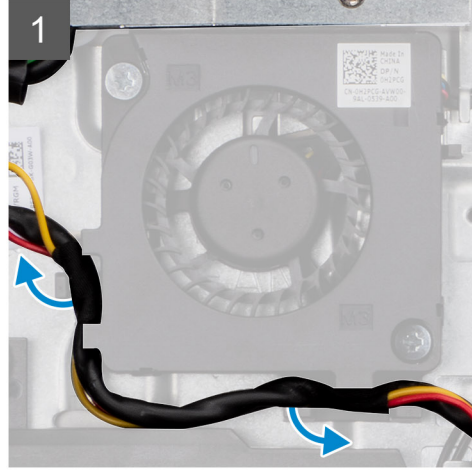
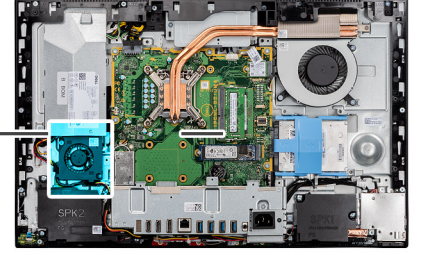
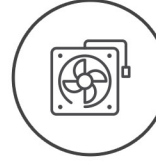
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الحامل.
3. قم بإزالة الغطاء الخلفي.
4. قم بإزالة واقي لوحة النظام.
5. قم بإزالة الغطاء السفلي.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع مروحة وحدة الإمداد بالتيار وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



2x
M3x5



الخطوات

1. أزل كابل إمداد التيار من أدلة التوجيه الموجودة على مروحة وحدة الإمداد بالتيار.
2. افصل كابل مروحة وحدة الإمداد بالتيار عن لوحة النظام.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية (M3x5) المثبتين لوحدة الإمداد بالتيار في قاعدة مجموعة الشاشة.
4. ارفع وحدة الإمداد بالتيار من قاعدة مجموعة الشاشة.

تركيب مروحة وحدة الإمداد بالتيار

المتطلبات

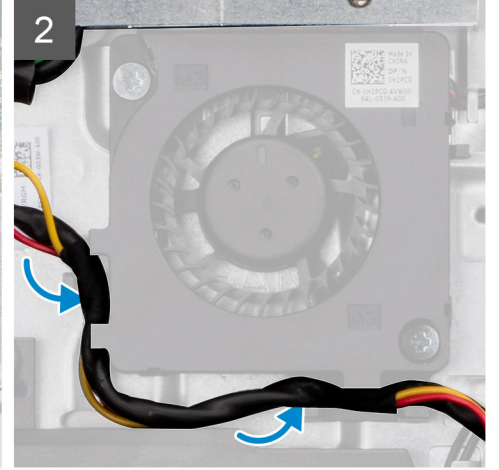
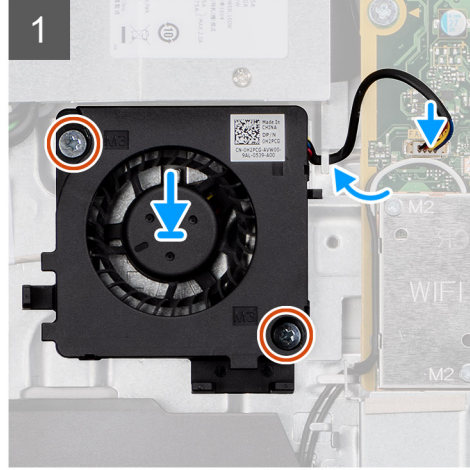
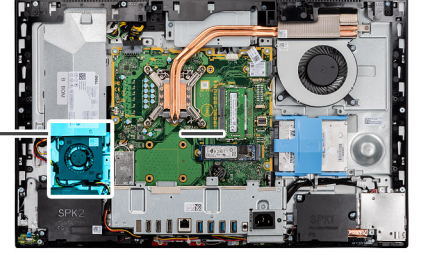
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع مروحة وحدة الإمداد بالتيار وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



2x
M3x5



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مروحة وحدة الإمداد بالتيار مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في قاعدة مجموعة الشاشة.
2. أعد وضع المسامير اللولبية (M3x5) المثبتين لوحدة الإمداد بالتيار في قاعدة مجموعة الشاشة.
3. قم بتوصيل كابل مروحة وحدة الإمداد بالتيار بالموصل الموجود في لوحة النظام.
4. قم بتوجيه كابل الإمداد بالتيار عبر أدلة التوجيه الموجودة في مروحة وحدة الإمداد بالتيار.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب الغطاء السفلي.
2. قم بتركيب واقي لوحة النظام.
3. قم بتركيب الغطاء الخلفي
4. قم بتركيب الحامل.
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

المشتت الحراري

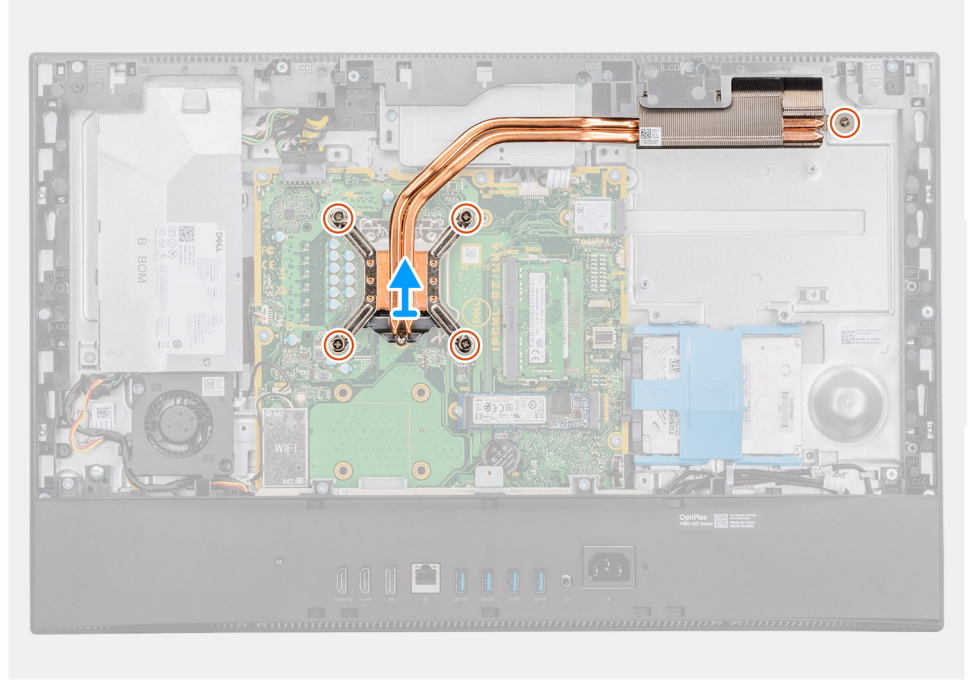
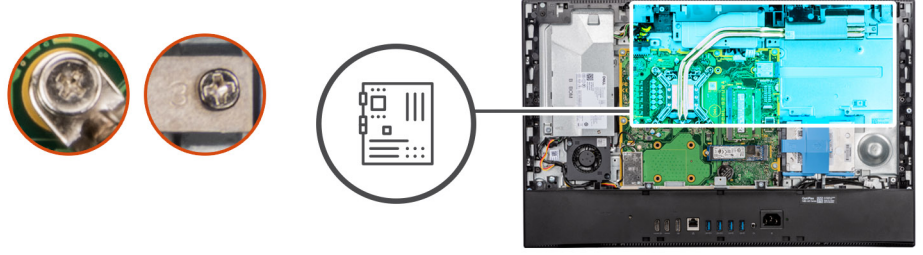
إزالة المشتت الحراري - UMA

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الحامل.
3. قم بإزالة الغطاء الخلفي.
4. قم بإزالة واقي لوحة النظام.
5. قم بإزالة مروحة النظام.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع المشتت الحراري وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. بترتيب تسلسلي عكسي (كما هو موضح على المشتت الحراري)، قم بفتح مسامير التثبيت اللولبية الخمسة التي تثبت المشتت الحراري بلوحة النظام وقاعدة مجموعة الشاشة.
2. قم بإزالة المشتت الحراري ورفعه خارج لوحة النظام وقاعدة مجموعة الشاشة.

تركيب المشتت الحراري

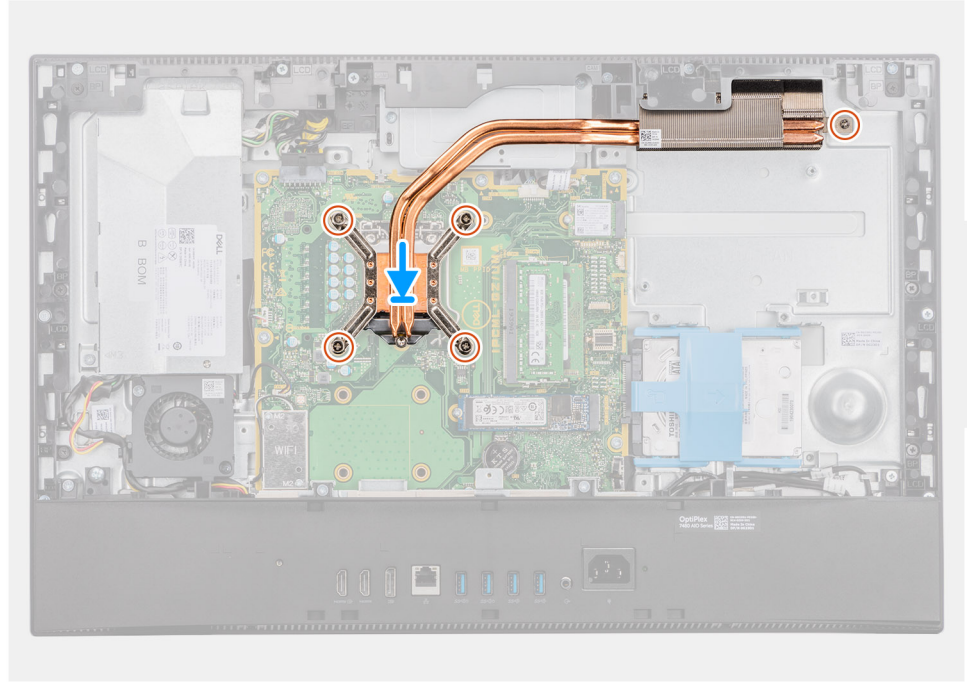
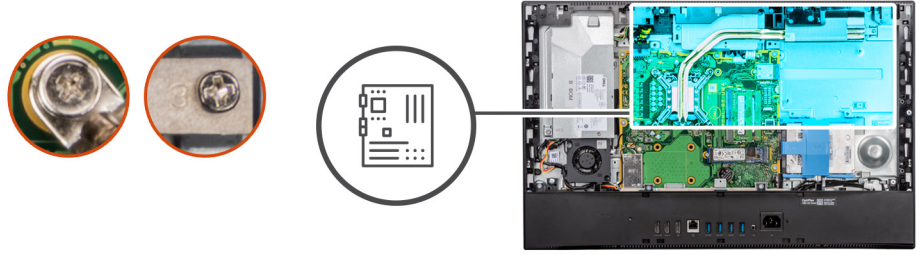
المتطلبات

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

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع المشتت الحراري وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المشتت الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام وقاعدة مجموعة الشاشة.
2. بترتيب تسلسلي (كما هو موضح على المشتت الحراري)، أحكم ربط مسامير التثبيت اللولبية الخمسة التي تثبت المشتت الحراري بلوحة النظام وقاعدة مجموعة الشاشة.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مروحة النظام.
2. قم بتركيب واقي لوحة النظام.
3. قم بتركيب الغطاء الخلفي.
4. قم بتركيب الحامل.
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

المعالج

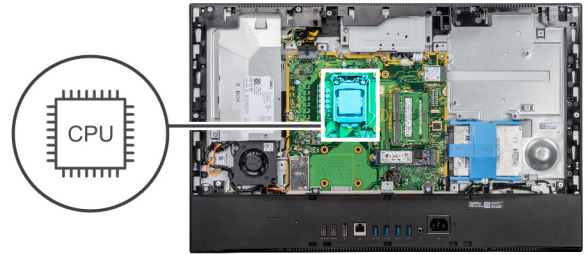
إزالة المعالج

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الحامل.
3. قم بإزالة الغطاء الخلفي.
4. قم بإزالة واقي لوحة النظام.
5. قم بإزالة مروحة النظام.
6. قم بإزالة المشتت الحراري.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع المعالج وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



الخطوات

1. اضغط على ذراع التحرير لأسفل، ثم اسحبه بعيداً عن المعالج لتحريره من لسان التثبيت.
2. قم بتمديد ذراع التحرير تماماً وفتح غطاء المعالج.
- ⚠ **تنبيه:** عند إزالة المعالج، لا تلمس أيًا من السنون داخل المقبس أو تسمح بسقوط أي من الأجسام على السنون الموجودة في المقبس.
3. ارفع المعالج برفق عن مقبس المعالج.

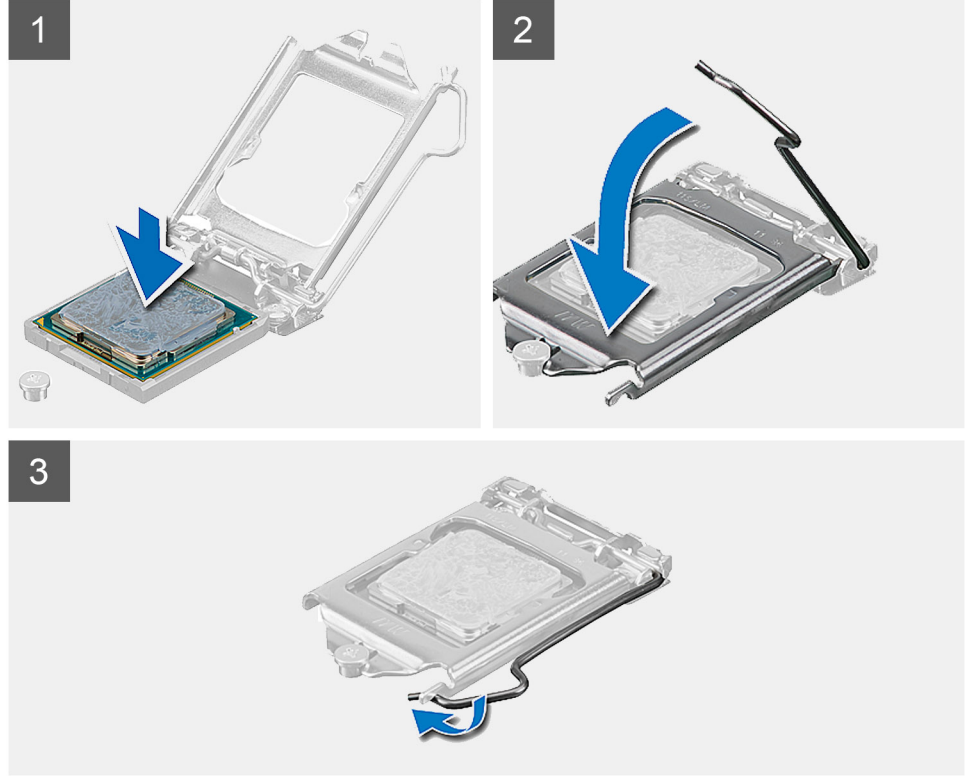
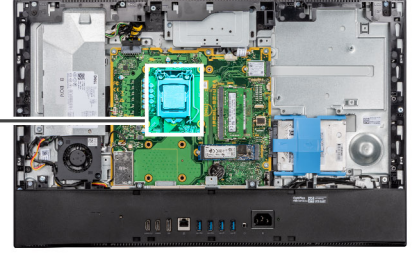
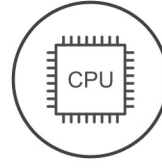
تركيب المعالج

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع المعالج وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



الخطوات

1. تأكد من تمديد ذراع التحرير الموجود بحاوية المعالج إلى أبعد نقطة في وضع الفتح.
ملاحظة: يحتوي ركن السن 1 بالمعالج على مثلث يتحاذى مع المثلث الموجود بركن السن 1 في مقبس المعالج. عند وضع المعالج في مكانه بطريقة صحيحة، تتم محاذاة الأركان الأربعة جميعها على نفس الارتفاع. في حالة ارتفاع ركن أو أكثر من المعالج عن الأركان الأخرى، فهذا يعني أن المعالج غير مستقر في مكانه بشكل صحيح.
2. قم بمحاذاة السنون في المعالج مع العلامات الموجودة في منفذ المعالج، ثم ضع المعالج داخل المنفذ.
تنبيه: تأكد من ضبط سن غطاء المعالج أسفل علامة المحاذاة.
3. عند استقرار المعالج بشكل تام في المقبس، قم بتدوير ذراع التحرير لأسفل وضعه تحت اللسان الموجود في غطاء المعالج.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب المشنت الحراري.
2. قم بتركيب مروحة النظام.
3. قم بتركيب وافي لوحة النظام.
4. قم بتركيب الغطاء الخلفي.
5. قم بتركيب الحامل.
6. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

دعامة الإدخال/الإخراج الخلفي

إزالة دعامة الإدخال/الإخراج الخلفية

المتطلبات

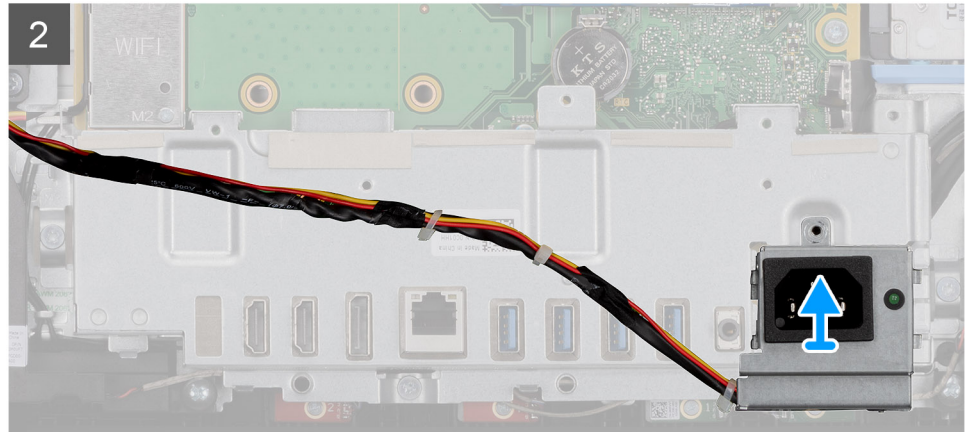
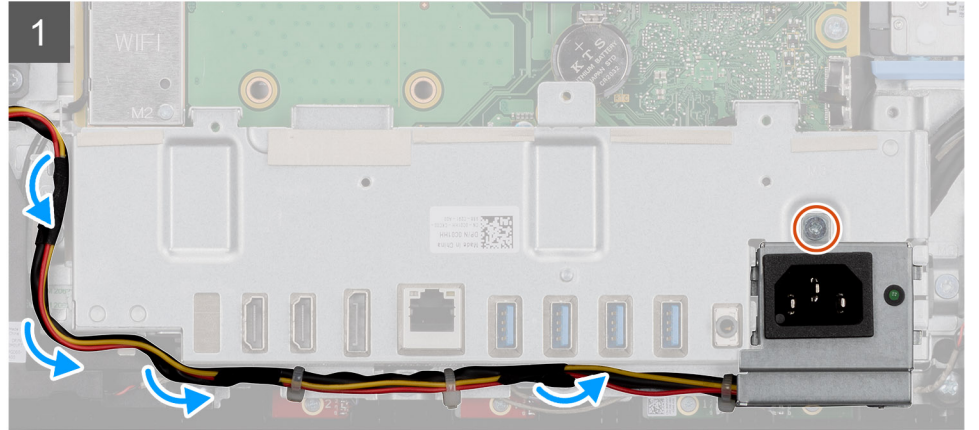
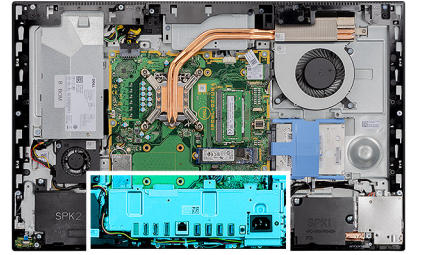
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الحامل.
3. قم بإزالة الغطاء الخلفي.
4. قم بإزالة واقي لوحة النظام.
5. قم بإزالة الغطاء السفلي.

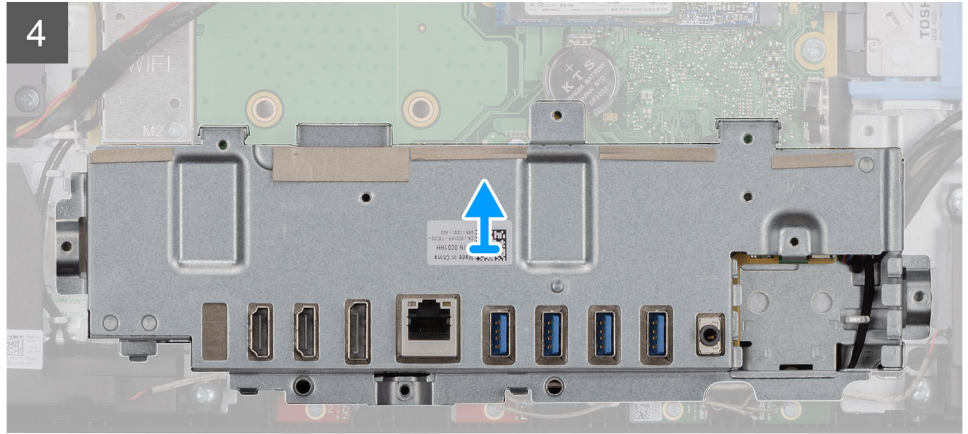
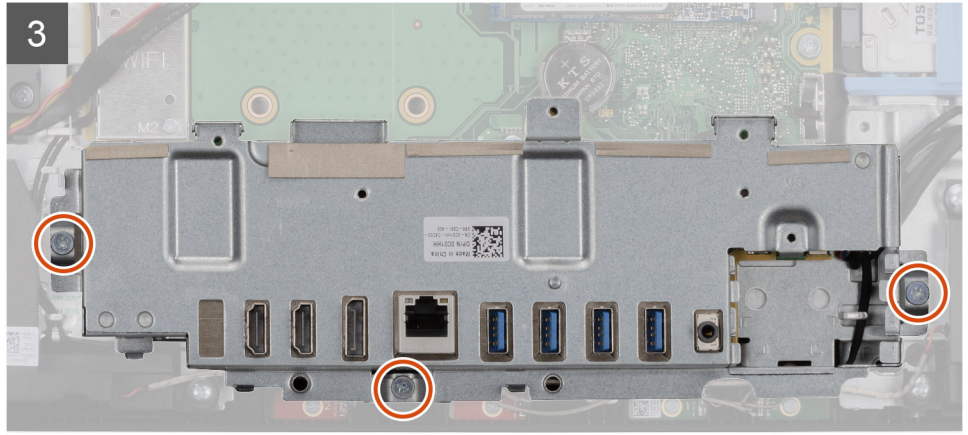
عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع دعامة وحدة الإدخال/الإخراج الخلفية ويقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



4x
M3X5





الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M3x5) المثبتة لمقبس الإمداد بالتيار بدعامة وحدة الإدخال/الإخراج الخلفية.
2. قم بإزالة كابل وحدة الإمداد بالتيار من أدلة التوجيه الموجودة على دعامة الإدخال/الإخراج الخلفية (I/O).
3. قم بإزاحة مقبس الإمداد بالتيار وإزالتها بعيدًا عن دعامة الإدخال/الإخراج الخلفية.
4. قم بإزالة المسامير اللولبية (M3x5) الثلاثة المثبتة بدعامة وحدة الإدخال/الإخراج الخلفية بقاعدة مجموعة الشاشة.
5. ارفع دعامة الإدخال/الإخراج الخلفية خارج قاعدة مجموعة الشاشة.

تركيب دعامة الإدخال/الإخراج الخلفية

المتطلبات

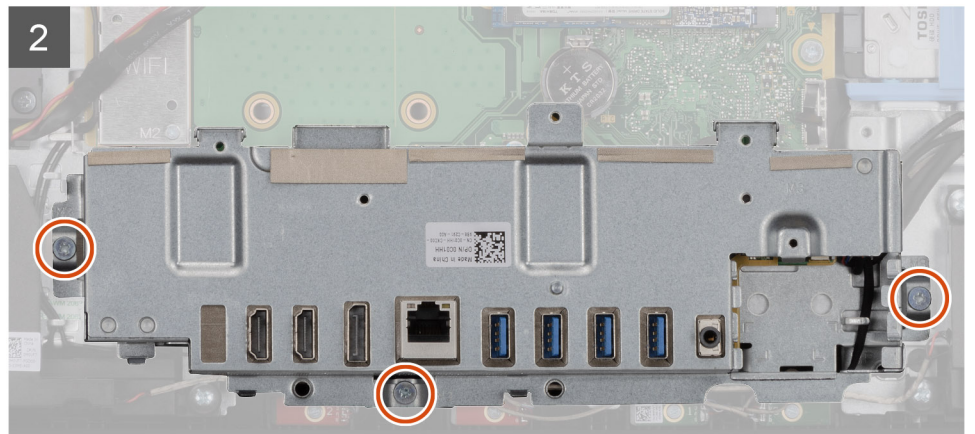
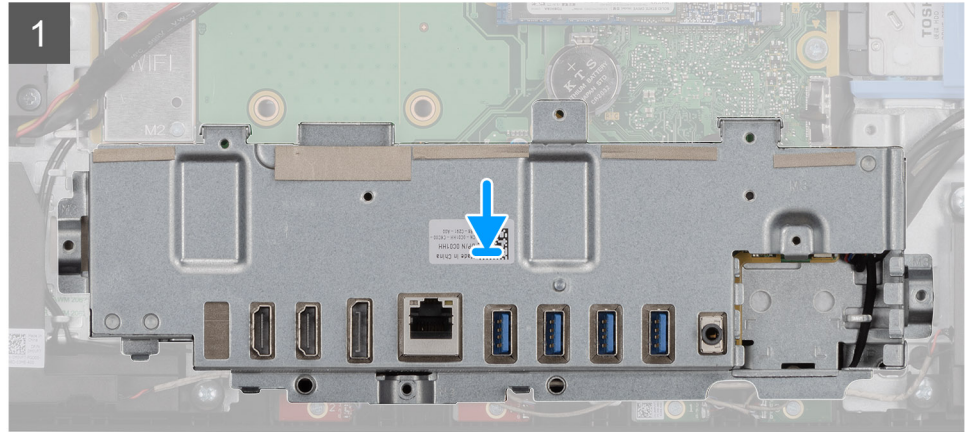
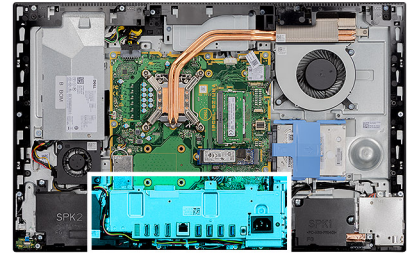
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

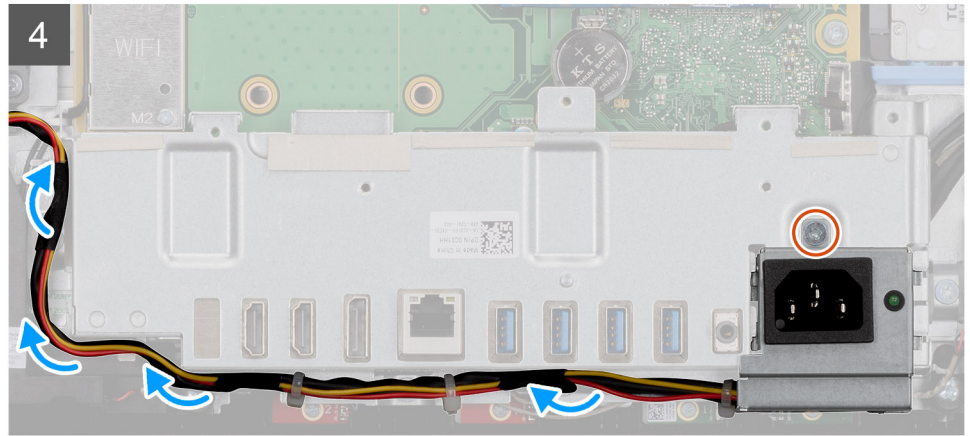
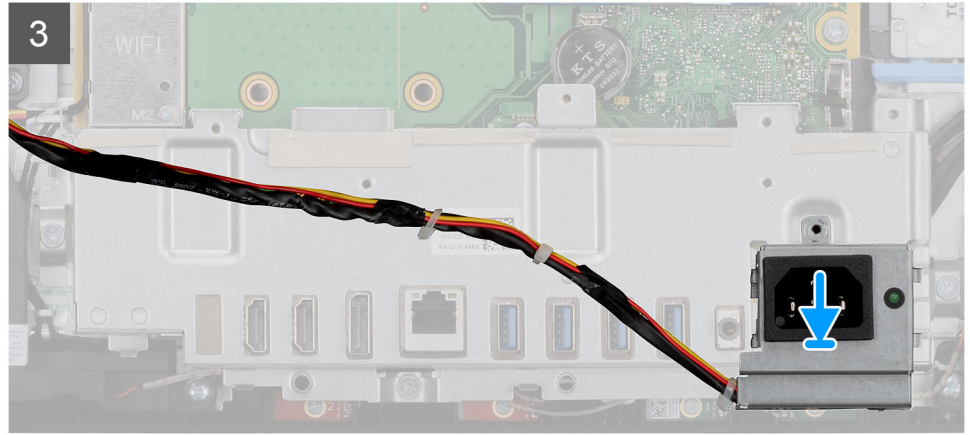
عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع دعامة وحدة الإدخال/الإخراج الخلفية ويقدم تمثيلًا مرئيًا لإجراء التركيب.



4x
M3X5





الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات دعامة وحدة الإدخال/الإخراج الخلفية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في قاعدة مجموعة الشاشة.
2. أعد وضع المسامير اللولبية (M3x5) الثلاثة المثبتة دعامة وحدة الإدخال/الإخراج الخلفية بقاعدة مجموعة الشاشة.
3. قم بتوجيه كابل وحدة الإمداد بالتيار عبر أدلة التوجيه الموجودة على دعامة الإدخال/الإخراج (I/O) الخلفية.
4. قم بمحاذاة فتحة المسامير اللولبية الموجودة في مقبس الإمداد بالتيار مع فتحة المسامير اللولبية الموجودة في دعامة الإدخال/الإخراج الخلفية.
5. أعد وضع المسامير اللولبية (M3x5) المثبت لمقبس الإمداد بالتيار بدعامة وحدة الإدخال/الإخراج الخلفية.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب الغطاء السفلي.
2. قم بتركيب وافي لوحة النظام.
3. قم بتركيب الغطاء الخلفي.
4. قم بتركيب الحامل.
5. 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.
- ملاحظة:** تم تخزين رمز الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر لديك في لوحة النظام. يجب عليك إدخال "رمز الخدمة" في برنامج إعداد BIOS بعد إعادة وضع لوحة النظام.
- ملاحظة:** إعادة وضع لوحة النظام تؤدي إلى إزالة أي تغييرات قمت بإجرائها على BIOS باستخدام برنامج إعداد BIOS. يجب عليك إجراء التغييرات المناسبة مرة أخرى بعد إعادة وضع لوحة النظام.

ملاحظة: قبل فصل الكابلات من لوحة النظام، لاحظ موقع الموصلات بحيث يمكنك إعادة توصيل الكابلات بطريقة صحيحة بعد إعادة وضع لوحة النظام.

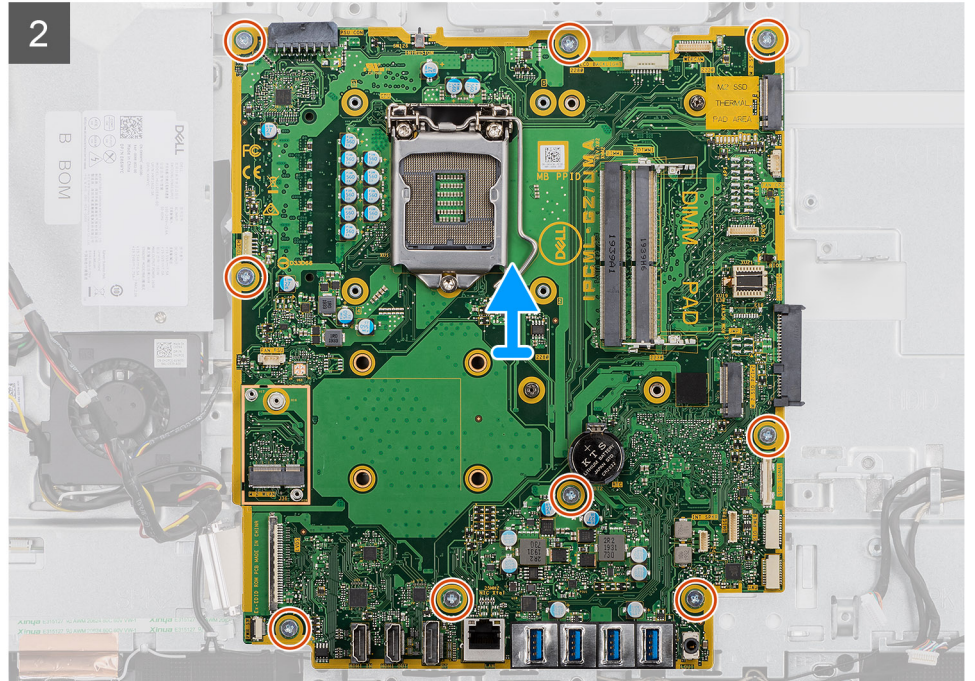
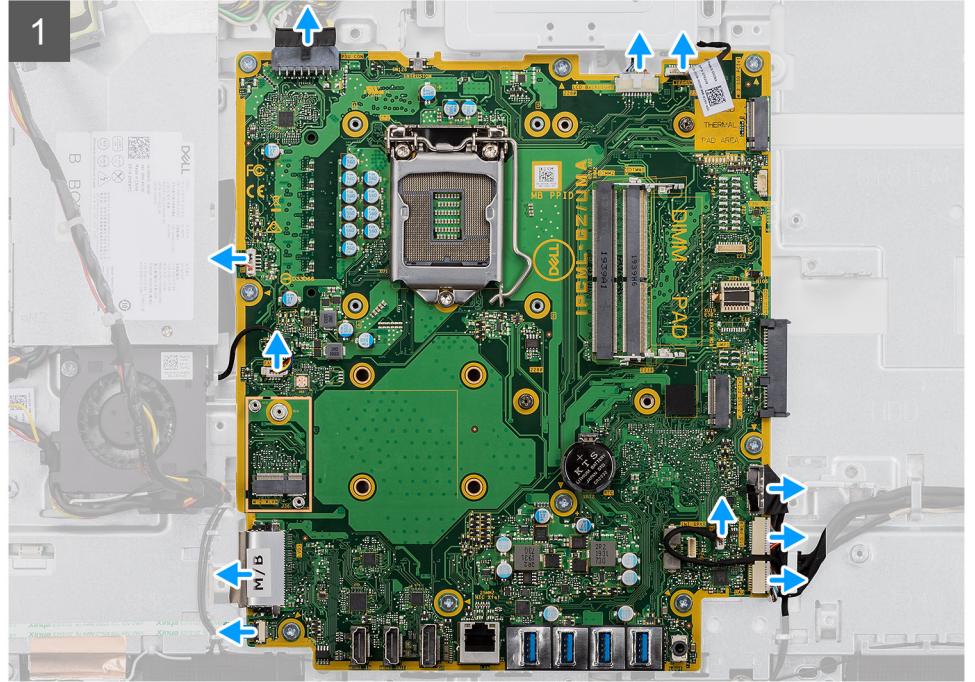
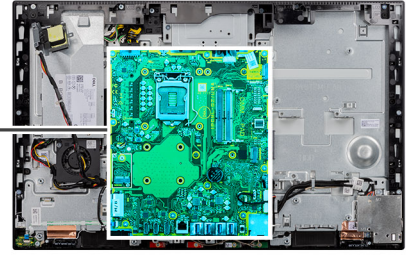
2. قم بإزالة الحامل.
3. قم بإزالة الغطاء الخلفي.
4. قم بإزالة واقي لوحة النظام.
5. قم بإزالة وحدة الذاكرة.
6. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
7. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230.
8. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة Intel Optane/2280.
9. قم بإزالة المشتت الحراري.
10. قم بإزالة المعالج.
11. قم بإزالة البطارية الخلية المصغرة.
12. قم بإزالة الغطاء السفلي.
13. قم بإزالة دعامة الإدخال/الإخراج الخلفية.

عن المهمة

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



9x
M3X5



الخطوات

1. افصل جميع الكابلات المتصلة بلوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية (M3X5) التسعة التي تثبت لوحة النظام في قاعدة مجموعة الشاشة.
3. ارفع لوحة النظام وقم بإزالتها من قاعدة مجموعة الشاشة.

تركيب لوحة النظام

المتطلبات

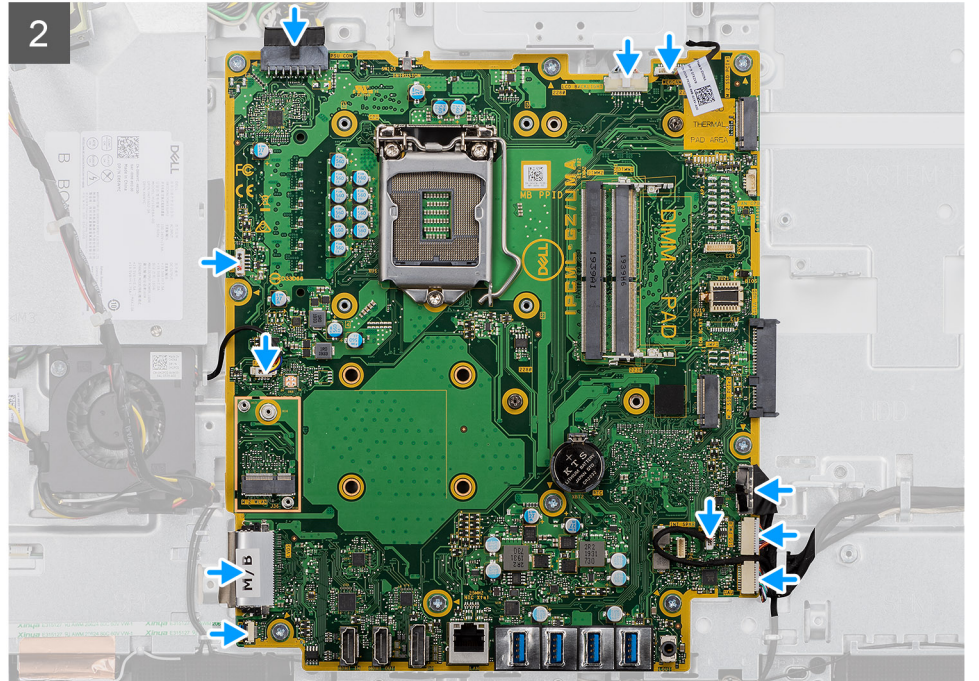
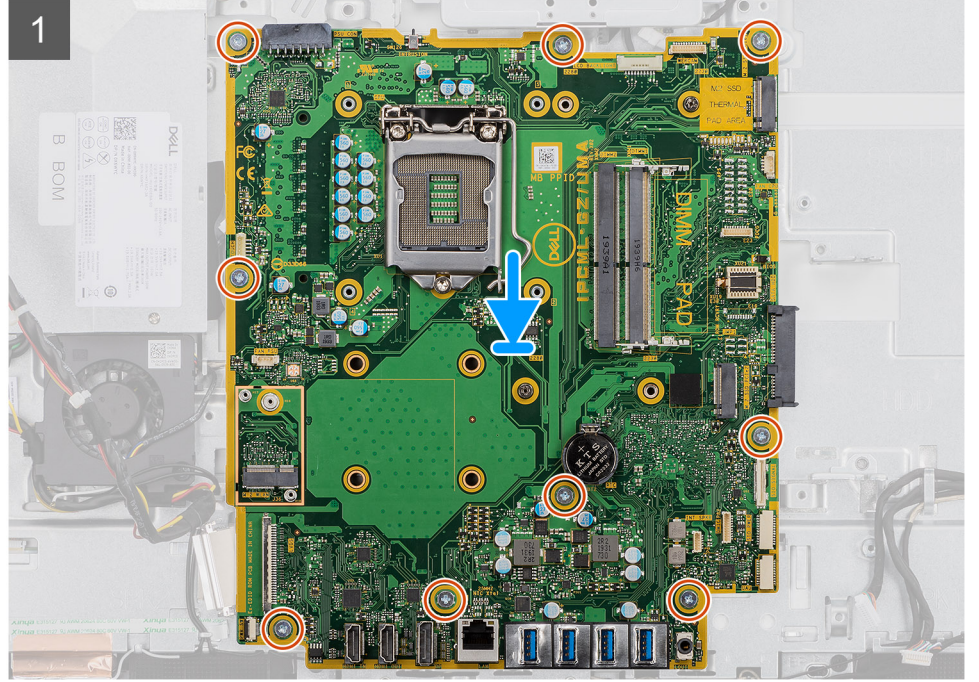
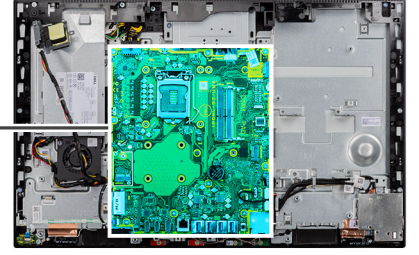
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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



9x
M3X5



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة بقاعدة مجموعة الشاشة.
2. أعد وضع المسامير اللولبية (M3x5) التسعة التي تثبت لوحة النظام في قاعدة مجموعة الشاشة.
3. قم بتوجيه جميع الكابلات التي قمت بفصلها عن لوحة النظام وتوصيلها.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب دعامة وحدة الإدخال/الإخراج (i/o) الخلفية.
 2. قم بتركيب الغطاء السفلي.
 3. قم بتركيب البطارية - الخلية المصغرة.
 4. قم بتركيب المعالج.
 5. قم بتركيب المشتت الحراري.
 6. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة Intel Optane/2230.
 7. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 2230.
 8. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
 9. قم بتركيب وحدة الذاكرة.
 10. قم بتركيب واقي لوحة النظام.
 11. قم بتركيب الغطاء الخلفي.
 12. قم بتركيب الحامل.
 13. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- ① **ملاحظة:** تم تخزين رمز الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر لديك في لوحة النظام. يجب عليك إدخال "رمز الخدمة" في برنامج إعداد BIOS بعد إعادة وضع لوحة النظام.
- ① **ملاحظة:** إعادة وضع لوحة النظام تؤدي إلى إزالة أي تغييرات قمت بإجرائها على BIOS باستخدام برنامج إعداد BIOS. يجب عليك إجراء التغييرات المناسبة مرة أخرى بعد إعادة وضع لوحة النظام.

مكبرات الصوت

إزالة مكبرات الصوت

المتطلبات

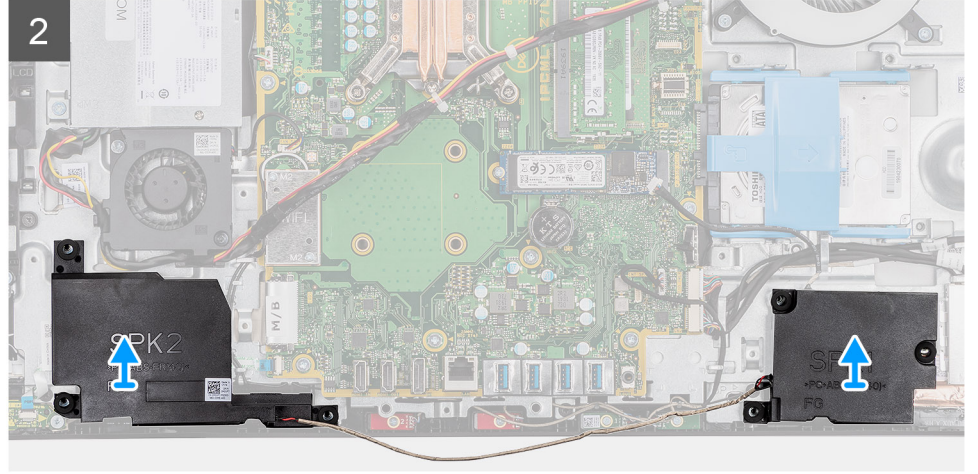
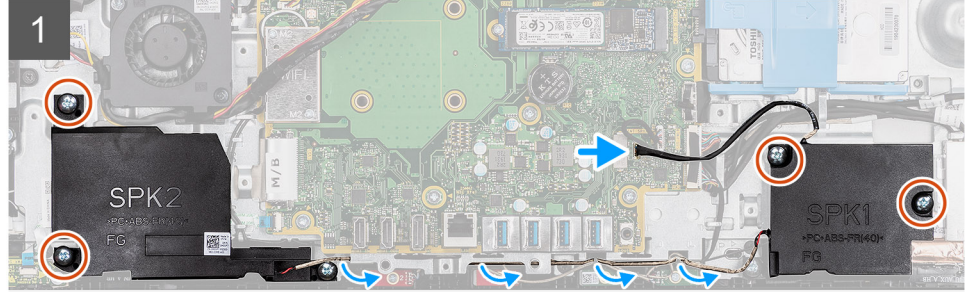
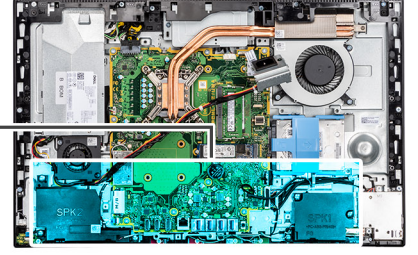
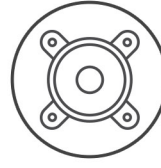
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الحامل.
3. قم بإزالة الغطاء الخلفي.
4. قم بإزالة واقي لوحة النظام.
5. قم بإزالة الغطاء السفلي.
6. قم بإزالة دعامة الإدخال/الإخراج الخلفية.

عن المهمة

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



4x
M3 4+7.1xZN



الخطوات

1. افصل كابل مكبر الصوت عن الموصل الموجود في لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M3 4+7.1xZN) المثبتة لمكبرات الصوت في قاعدة مجموعة الشاشة.
3. قم بإلغاء توجيه كابل مكبر الصوت من أدلة التوجيه الموجودة على قاعدة مجموعة الشاشة.
4. ارفع مكبرات الصوت مع الكابل الخاص بها خارج قاعدة مجموعة الشاشة.

تركيب مكبرات الصوت

المتطلبات

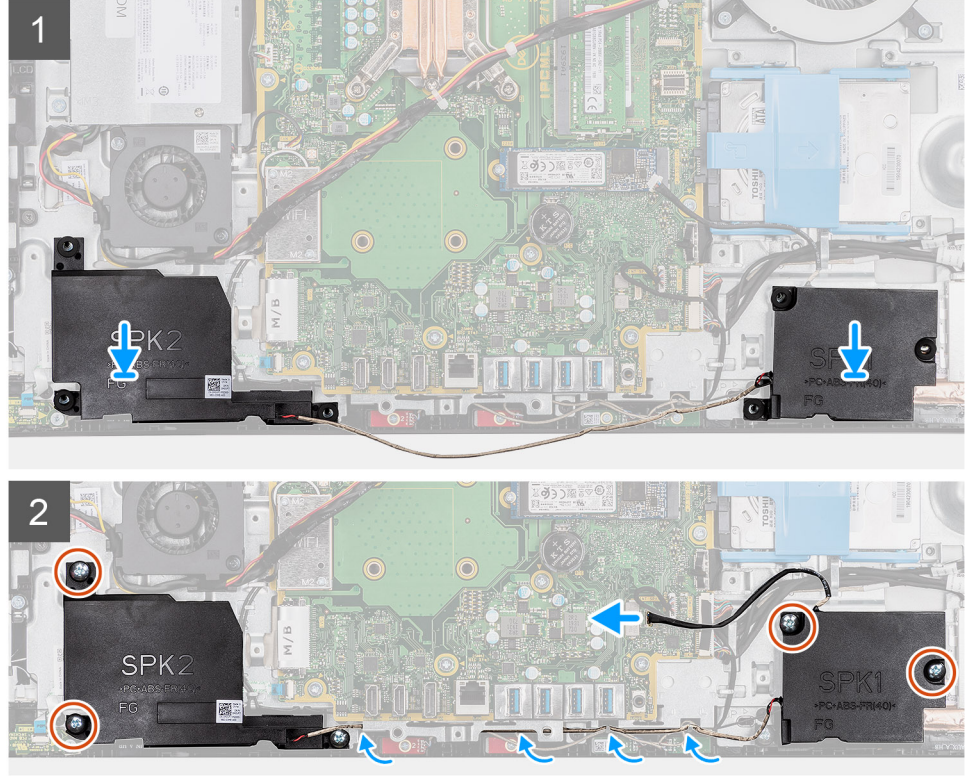
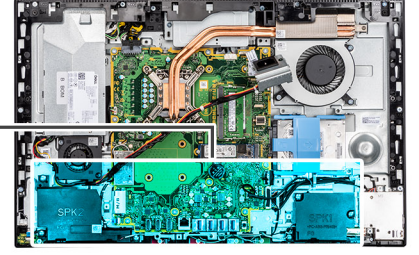
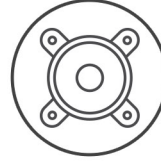
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

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



4x
M3 4+7.1xZN



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مكبرات الصوت مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في قاعدة مجموعة الشاشة.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M3 4+7.1xZN) المثبتة لمكبرات الصوت في قاعدة مجموعة الشاشة.
3. قم بتوجيه كابل مكبر الصوت عبر دليل التوجيه على قاعدة مجموعة الشاشة، ثم وصل كابل مكبر الصوت بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب دعامة وحدة الإدخال/الإخراج (i/o) الخلفية.
2. قم بتركيب الغطاء السفلي.
3. قم بتركيب واقي لوحة النظام.
4. قم بتركيب الغطاء الخلفي.
5. قم بتركيب الحامل.
6. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة زر التشغيل

إزالة لوحة زر التشغيل

المتطلبات

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

3. قم بإزالة الغطاء الخلفي.
4. قم بإزالة واقي لوحة النظام.
5. قم بإزالة دعامة الإدخال/الإخراج الخلفية.
6. قم بإزالة مكبرات الصوت.

عن المهمة

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

الخطوات

1. افتح القفل وافصل كابل لوحة زر الطاقة عن الموصل الموجود على لوحة النظام.
2. انزع كابل لوحة زر الطاقة من قاعدة مجموعة الشاشة.
3. قم بإزالة المسمار اللولبي (M3x5) الذي يثبت لوحة زر التشغيل في الإطار الأوسط.
4. ارفع لوحة زر التيار وقم بإزالتها مع الكبل خارج الإطار الأوسط.

تركيب لوحة زر التشغيل

المتطلبات

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

عن المهمة

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

الخطوات

1. قم بمحاذاة لوحة زر التشغيل ووضعها في الفتحة الخاصة بها الموجودة في الإطار الأوسط.
2. أعد المسمار اللولبي (M3x5) الذي يثبت لوحة زر التشغيل في الإطار الأوسط.
3. اربط كبل لوحة زر التيار بقاعدة مجموعة مسند الشاشة.
4. قم بتوصيل كابل لوحة زر التشغيل بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مكبرات الصوت.
2. قم بتركيب دعامة وحدة الإدخال/الإخراج (i/o) الخلفية.
3. قم بتركيب الغطاء السفلي.
4. قم بتركيب واقي لوحة النظام.
5. قم بتركيب الغطاء الخلفي.
6. قم بتركيب الحامل.
7. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

الميكروفونات

إزالة الميكروفونات

المتطلبات

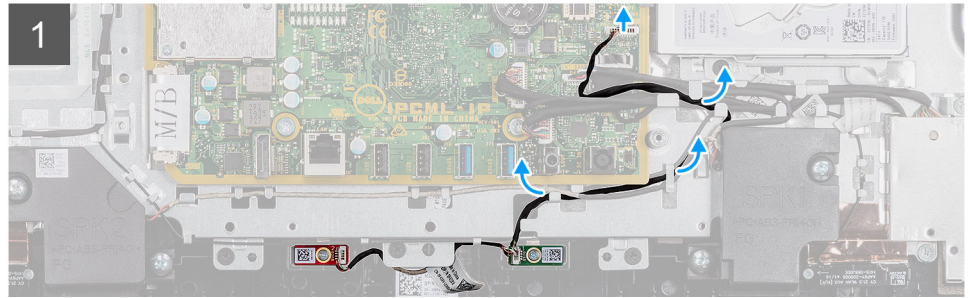
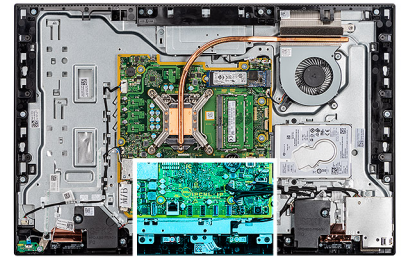
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الحامل.
3. قم بإزالة الغطاء الخلفي.
4. قم بإزالة واقي لوحة النظام.
5. قم بإزالة الغطاء السفلي.
6. قم بإزالة دعامة الإدخال/الإخراج الخلفية.
7. قم بإزالة مكبر الصوت.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع الميكروفونات وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء الإزالة.



2x
M2x2.5



الخطوات

1. افصل كابلات الميكروفون عن لوحة النظام وقم بإلغاء توجيهه من أدلة التوجيه الموجودة في قاعدة مجموعة الشاشة.
2. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x2.5) المثبتين لوحدة الميكروفون (2) بالإطار الأوسط.
3. ارفع وحدة الميكروفون (2) خارج الفتحات الموجودة في الإطار الأوسط.

تركيب الميكروفونات

المتطلبات

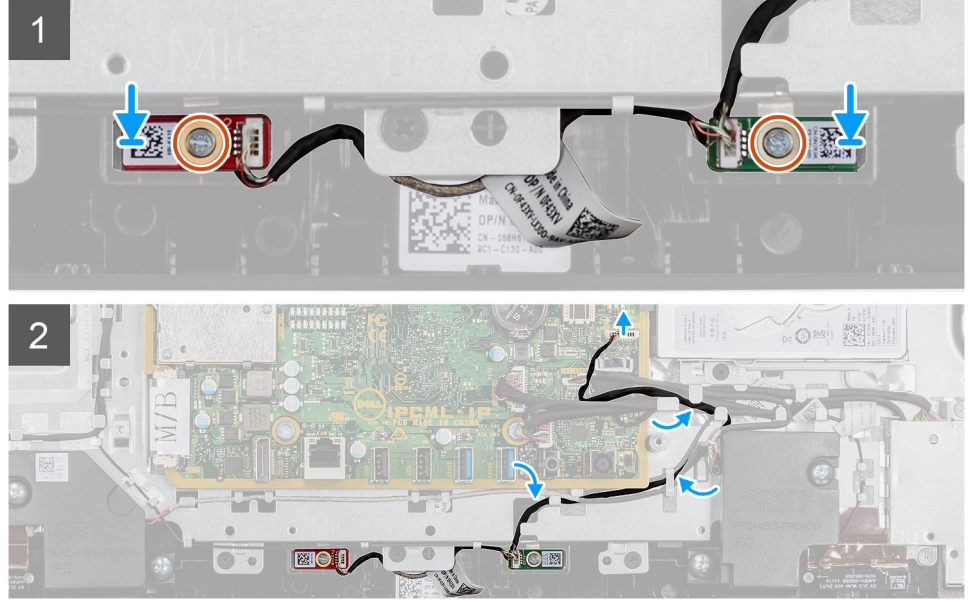
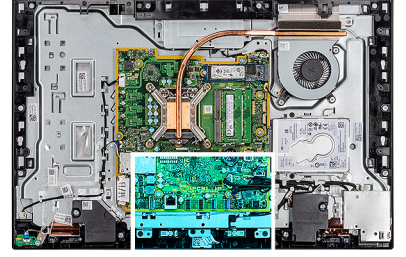
إذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع الميكروفونات وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.



2x
M2x2.5



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير الموجودة في وحدات الميكروفون مع فتحات المسامير الموجودة في الإطار الأوسط.
2. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x2.5) اللذين يثبتان وحدات الميكروفون بالإطار الأوسط.
3. قم بتوجيه كابل الميكروفون عبر أدلة التوجيه على قاعدة مجموعة الشاشة، ثم وصل كابل الميكروفون بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مكبرات الصوت.
2. قم بتركيب دعامة وحدة الإدخال/الإخراج (i/o) الخلفية.
3. قم بتركيب الغطاء السفلي.
4. قم بتركيب الغطاء الخلفي.
5. قم بتركيب الحامل.
6. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة وحدة الإدخال/الإخراج الجانبية

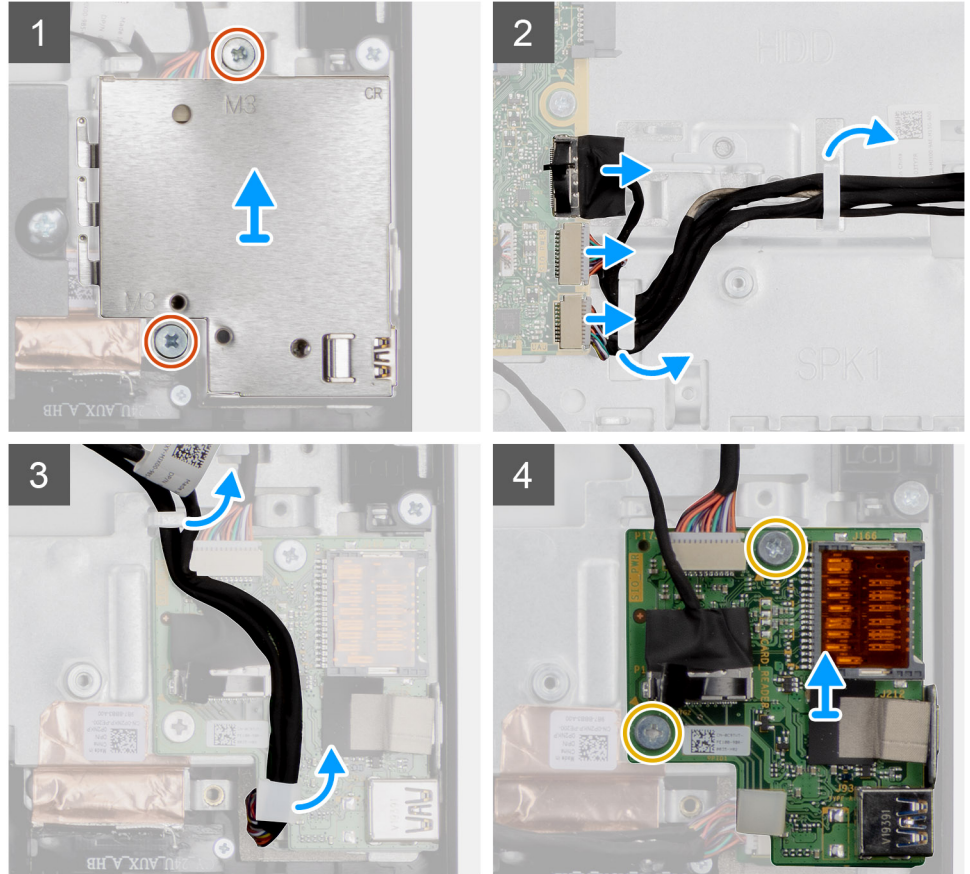
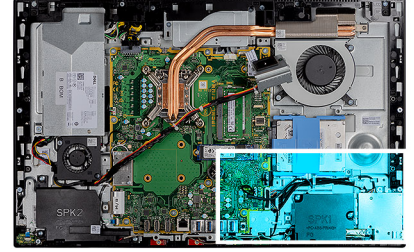
إزالة لوحة الإدخال/الإخراج الجانبية

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الحامل.
3. قم بإزالة الغطاء الخلفي.
4. قم بإزالة واقي لوحة النظام.
5. قم بإزالة الغطاء السفلي.
6. قم بإزالة دعامة الإدخال/الإخراج الخلفية.

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M3x5) المثبتين لواقى لوحة الإدخال والإخراج الجانبية بقاعدة مجموعة الشاشة.
2. ارفع واقى لوحة وحدة الإدخال/الإخراج الجانبية و قم بإزالتها خارج لوحة الإدخال/الإخراج الجانبية.
3. افصل كابل إشارة SIO وكابل تيار SIO وكابل منفذ الصوت عن الموصلات الموجودة في لوحة النظام.
4. قم بإزالة كابل إشارة SIO وكابل تيار SIO وكابل منفذ الصوت من أدله التوجيه الموجودة في قاعدة مجموعة الشاشة.
5. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2.5x3.5) المثبتين للوحة الإدخال/الإخراج بقاعدة مجموعة الشاشة.
6. ارفع لوحة الإدخال/الإخراج الجانبية و قم بإزالتها مع الكابلات خارج قاعدة مجموعة الشاشة.

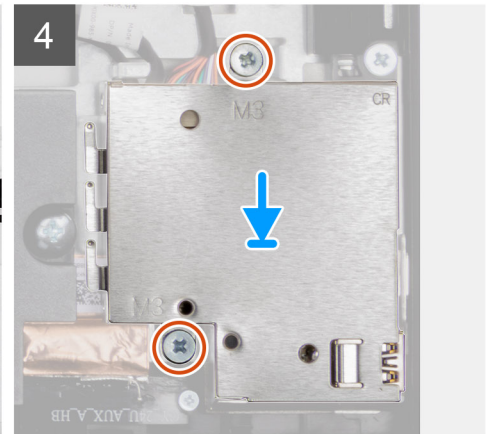
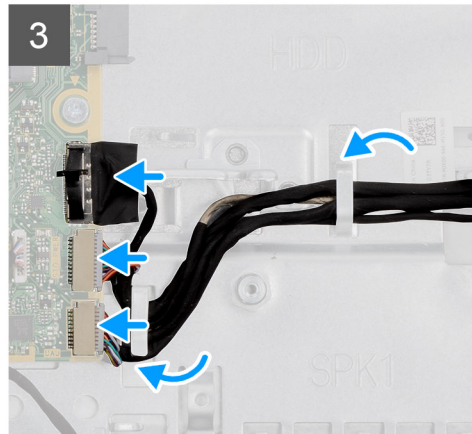
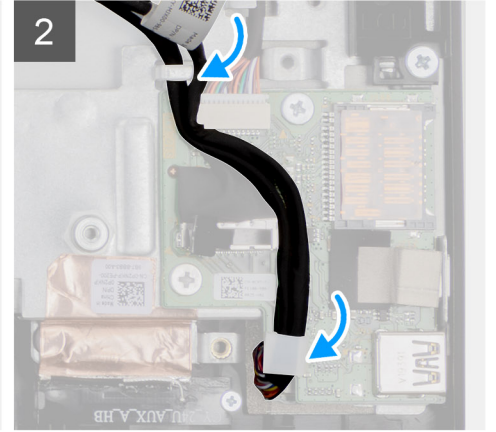
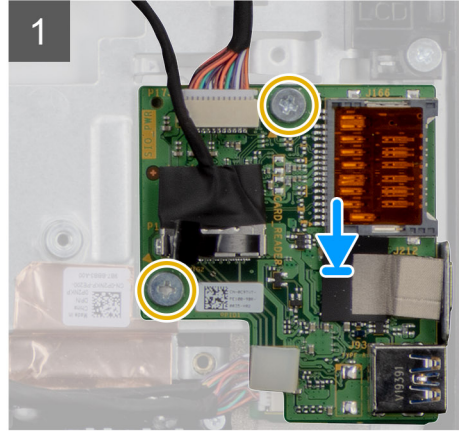
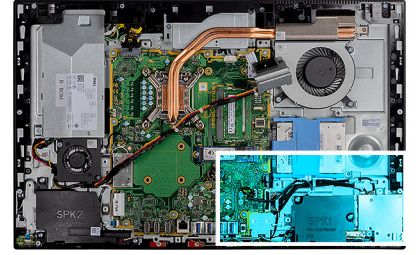
تركيب لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) الخلفية

المتطلبات

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

عن المهمة

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



الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية على لوحة وحدة الإدخال/الإخراج الجانبية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في قاعدة مجموعة الشاشة.
2. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2.5x3.5) المثبتين للوحة الإدخال/الإخراج بقاعدة مجموعة الشاشة.
3. قم بتوجيه كابل إشارة SIO وكابل تيار SIO وكابل منفذ الصوت عبر أدلة التوجيه الموجودة في قاعدة مجموعة الشاشة.
4. قم بتوصيل كابل إشارة SIO وكابل تيار SIO وكابل منفذ الصوت بلوحة النظام.
5. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية على وافي لوحة وحدة الإدخال/الإخراج الجانبية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في قاعدة مجموعة الشاشة.
6. أعد وضع المسامير اللولبيين (M3x5) المثبتين لواقي لوحة الإدخال والإخراج الجانبية بقاعدة مجموعة الشاشة.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب دعامة وحدة الإدخال/الإخراج (i/o) الخلفية.
2. قم بتركيب الغطاء السفلي.
3. قم بتركيب وافي لوحة النظام.
4. قم بتركيب الغطاء الخلفي.
5. قم بتركيب الحامل.
6. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

وحدات الهوائي

إزالة وحدات الهوائي

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الحامل.
3. قم بإزالة الغطاء الخلفي.
4. قم بإزالة واقي لوحة النظام.
5. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
6. قم بإزالة الغطاء السفلي.
7. قم بإزالة دعامة الإدخال/الإخراج الخلفية.
8. قم بإزالة مكبرات الصوت.
9. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج الجانبية.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع وحدات الهوائي وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء إزالة.

ملاحظة: انتبه إلى مسار توجيه كابلات الهوائي قبل إزالة كابلات الهوائي من أدلة التوجيه. انتبه أيضاً إلى موقع وحدات الهوائي المطبوعة على قاعدة مجموعة الشاشة باسم **ANT-B** (باللون الأسود) و**ANT-W** (باللون الأبيض).

الخطوات

1. قم بإزالة كابلات الهوائي من أدلة التوجيه الموجودة على قاعدة مجموعة الشاشة.
2. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x2.5) اللذين يثبتان وحدات الهوائي بالإطار الأوسط.
3. انزع بعناية الرقاقة النحاسية التي تثبت كابلات الهوائي بالإطار الأوسط.
4. ارفع وحدات الهوائي خارج الإطار الأوسط.

تركيب وحدات الهوائي

المتطلبات

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

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع وحدات الهوائي وتقدم تمثيلاً مرئياً لإجراء التركيب.

ملاحظة: انتبه إلى موقع وحدات الهوائي المطبوعة على قاعدة مجموعة الشاشة باسم **ANT-B** (باللون الأسود) و**ANT-W** (باللون الأبيض).

الخطوات

1. قم بمحاذاة وحدات الهوائي مع الفتحات الموجودة في الإطار الأوسط وقم بثبيتها في مكانها.
2. ضع الرقاقة النحاسية التي تثبت كابلات الهوائي بالإطار الأوسط.
3. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x2.5) اللذين يثبتان وحدات الهوائي بالإطار الأوسط.
4. قم بتوجيه كابلات الهوائي عبر أدلة التوجيه الموجودة في قاعدة مجموعة الشاشة.

الخطوات التالية

1. تركيب لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) الجانبية.
2. قم بتركيب مكبرات الصوت.
3. قم بتركيب دعامة وحدة الإدخال/الإخراج (i/o) الخلفية.
4. قم بتركيب الغطاء السفلي.
5. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
6. قم بتركيب واقي لوحة النظام.
7. قم بتركيب الغطاء الخلفي.

8. قم بتركيب الحامل.
9. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة الشاشة

إزالة لوحة الشاشة

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الحامل.
3. قم بإزالة الغطاء الخلفي.
4. قم بإزالة واقي لوحة النظام.
5. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
6. قم بإزالة الغطاء السفلي.
7. قم بإزالة دعامة الإدخال/الإخراج الخلفية.
8. قم بإزالة مكبرات الصوت.
9. قم بإزالة مجموعة الكاميرا.
10. قم بإزالة لوحة النظام.
11. قم بإزالة وحدة الإمداد بالتيار (PSU).
12. قم بإزالة مروحة وحدة الإمداد بالتيار (PSU).

عن المهمة

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

الخطوات

1. قم بإزالة كبل الإضاءة الخلفية للشاشة وشاشة اللمس وكابل الشاشة من أدلة التوجيه الموجودة بقاعدة مجموعة الشاشة.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية (M3x5) البالغ عددها 11 المثبتة للإطار الأوسط وقاعدة لوحة الشاشة بلوحة الشاشة.
3. ضع النظام في وضع عمودي.
4. قم بالضغط على الزاوية العلوية، وحرر لوحة الشاشة بعيداً عن الإطار الأوسط وقاعدة مجموعة الشاشة.
5. قم بتوجيه كابل الإضاءة الخلفية للشاشة وكابل شاشة اللمس وكابل الشاشة عبر الفتحات الموجودة في قاعدة مجموعة الشاشة.
6. ارفع لوحة الشاشة لأعلى من الإطار الأوسط وقاعدة مجموعة الشاشة.

تركيب لوحة الشاشة

المتطلبات

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

عن المهمة

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

الخطوات

1. قم بمحاذاة لوحة الشاشة ووضعها بداخل الفتحات الموجودة في قاعدة مجموعة الشاشة.
2. قم بتوجيه كابل الإضاءة الخلفية للشاشة وكابل شاشة اللمس وكابل الشاشة عبر أدلة التوجيه الموجودة في قاعدة مجموعة الشاشة.
3. ادفع لوحة الشاشة باتجاه قاعدة - مجموعة الشاشة، مع إغلاق الفجوة الموجودة بين لوحة الشاشة والإطار الأوسط.
4. ضع قاعدة مجموعة الشاشة على سطح نظيف ومستوي مع جعل لوحة الشاشة متجهة لأسفل.
5. أعد وضع المسامير اللولبية 11 (M3x5) المثبتة للوحة الشاشة بالإطار الأوسط وقاعدة مجموعة الشاشة.
6. قم بتوجيه كابل الإضاءة الخلفية للشاشة وكابل شاشة اللمس وكابل الشاشة في أدلة التوجيه الموجودة في قاعدة مجموعة الشاشة.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مروحة وحدة الإمداد بالتيار (PSU).

2. قم بتركيب وحدة الإمداد بالتيار (PSU).
3. قم بتركيب لوحة النظام.
4. تركيب مجموعة الكاميرا.
5. قم بتركيب مكبرات الصوت.
6. قم بتركيب دعامة وحدة الإدخال/الإخراج (i/o) الخلفية.
7. قم بتركيب الغطاء السفلي.
8. قم بتركيب المشتت الحراري.
9. قم بتركيب واقي لوحة النظام.
10. قم بتركيب الغطاء الخلفي.
11. قم بتركيب الحامل.
12. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

الإطار الأوسط

إزالة الإطار الأوسط

المتطلبات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة الحامل.
3. قم بإزالة الغطاء الخلفي.
4. قم بإزالة واقي لوحة النظام.
5. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
6. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
7. قم بإزالة الغطاء السفلي.
8. قم بإزالة دعامة الإدخال/الإخراج الخلفية.
9. قم بإزالة مكبرات الصوت.
10. قم بإزالة مجموعة الكاميرا.
11. قم بإزالة لوحة النظام.
12. قم بإزالة لوحة زر التشغيل.
13. قم بإزالة الميكروفونات.
14. قم بإزالة وحدة الإمداد بالتيار (PSU).
15. قم بإزالة مروحة وحدة الإمداد بالتيار (PSU).
16. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج الجانبية.
17. قم بإزالة مكبرات الصوت.
18. قم بإزالة لوحة الشاشة.

عن المهمة

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

الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M3x5) البالغ عددها 17 المثبتة للإطار الأوسط بقاعدة مجموعة الشاشة.
2. قم بإزالة لوحة القاعدة وارف لوحة القاعدة بعيداً عن قاعدة مجموعة الشاشة.

تركيب الإطار الأوسط

المتطلبات

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

عن المهمة

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

الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة القاعدة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في قاعدة مجموعة الشاشة.
2. أعد وضع المسامير اللولبية (M3x5) البالغ عددها 17 المثبتة للإطار الأوسط بقاعدة مجموعة الشاشة.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة الشاشة.
2. قم بتركيب وحدات الهوائي.
3. تركيب لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) الجانبية.
4. قم بتركيب مروحة وحدة الإمداد بالتيار (PSU).
5. قم بتركيب وحدة الإمداد بالتيار (PSU).
6. قم بتركيب الميكروفونات.
7. قم بتركيب لوحة زر التشغيل.
8. قم بتركيب لوحة النظام.
9. تركيب مجموعه الكاميرا.
10. قم بتركيب مكبرات الصوت.
11. قم بتركيب دعامة وحدة الإدخال/الإخراج (i/o) الخلفية.
12. قم بتركيب الغطاء السفلي.
13. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
14. تركيب محرك الأقراص الثابتة.
15. قم بتركيب واقي لوحة النظام.
16. قم بتركيب الغطاء الخلفي.
17. قم بتركيب الحامل.
18. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

البرامج

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

الموضوعات:

- نظام التشغيل
- تنزيل برنامج تشغيل الصوت
- تنزيل برنامج تشغيل الرسومات
- تنزيل برنامج تشغيل USB
- تنزيل برنامج تشغيل WiFi
- تنزيل برنامج التشغيل لقارئ بطاقة الوسائط
- تنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح
- تنزيل برنامج تشغيل الشبكة

نظام التشغيل

- Windows 10 Home (إصدار 64 بت)
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (OEM فقط)
- Windows 10 Professional (إصدار 64 بت)
- Windows 10 Pro Education (إصدار 64 بت)
- Ubuntu 18.04 (إصدار 64 بت)

تنزيل برنامج تشغيل الصوت

الخطوات

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

تنزيل برنامج تشغيل الرسومات

الخطوات

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

تنزيل برنامج تشغيل USB

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit** (إرسال).
- ملاحظة:** إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. انقر فوق **Drivers & Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات).
5. انقر فوق زر **Detect Drivers** (اكتشاف برامج التشغيل).
6. راجع البنود والشروط لاستخدام **SupportAssist**، ثم انقر فوق **Continue** (متابعة).
7. إذا لزم الأمر، فيبدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.
- ملاحظة:** راجع الإرشادات الموضحة على الشاشة فيما يخص التعليمات الخاصة بالمستعرض.
8. انقر فوق **View Drivers for My System** (عرض برامج التشغيل لنظامي).
9. انقر فوق **Download and Install** (تنزيل وتثبيت) لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل التي تم اكتشافها الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
11. في حالة مطالبتك، قم بالموافقة على الطلبات من **User Account Control** (التحكم في حساب المستخدم) لإجراء تغييرات على النظام.
12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.
- ملاحظة:** لا يمكن تثبيت كل الملفات تلقائيًا. راجع ملخص التثبيت لتحديد ما إذا كان التثبيت اليدوي ضروريًا.
13. فيما يخص تنزيل الدليل وتثبيته، انقر فوق **Category** (الفئة).
14. انقر فوق **Chipset** (مجموعة الشرائح) في القائمة المنسدلة.
15. انقر فوق **Download** (تنزيل) لتنزيل برنامج تشغيل USB لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد حيث تم حفظ ملف برنامج تشغيل USB.

17. قم بالنقر نقرًا مزدوجًا على رمز ملف برنامج تشغيل USB واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لثبيت برنامج التشغيل.

تنزيل برنامج تشغيل WiFi

الخطوات

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

تنزيل برنامج التشغيل لقارئ بطاقة الوسائط

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك، ثم انقر فوق إرسال.
4. **ملاحظة:** إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
5. انقر فوق برامج التشغيل والتنزيلات.
6. انقر فوق زر اكتشاف برامج التشغيل.
7. راجع البنود والشروط لاستخدام **SupportAssist**، ثم انقر فوق متابعة.
8. إذا لزم الأمر، فبيدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.
9. **ملاحظة:** راجع الإرشادات الموضحة على الشاشة فيما يخص التعليمات الخاصة بالمستعرض.
10. انقر فوق **View Drivers for My System** (عرض برامج التشغيل لنظامي).
11. انقر فوق تنزيل وتثبيت لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل التي تم اكتشافها الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
12. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
13. في حالة مطالبتك، وافق على الطلبات من التحكم في حساب المستخدم لإجراء تغييرات على النظام.
14. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.
15. **ملاحظة:** لا يمكن تثبيت كل الملفات تلقائيًا. راجع ملخص التثبيت لتحديد ما إذا كان التثبيت اليدوي ضروريًا.
16. فيما يخص تنزيل الدليل وتثبيته، انقر فوق الفئة.
17. انقر فوق **Chipset** (مجموعة الشرائح) في القائمة المنسدلة.

15. انقر فوق تنزيل لتنزيل برنامج تشغيل قارئ بطاقة الوسائط لجهاز الكمبيوتر.
16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج التشغيل لقارئ بطاقة الوسائط بداخله.
17. انقر نقرًا مزدوجًا فوق أيقونة ملف برنامج تشغيل قارئ بطاقات الوسائط، واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

تنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك 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.
5. انقر فوق **Drivers & Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات).
6. انقر فوق زر **Detect Drivers** (اكتشاف برامج التشغيل).
7. راجع البنود والشروط لاستخدام **SupportAssist**، ثم انقر فوق **Continue** (متابعة).
8. إذا لزم الأمر، فبيدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.
9. **ملاحظة:** راجع الإرشادات الموضحة على الشاشة فيما يخص التعليمات الخاصة بالمستعرض.
10. انقر فوق **View Drivers for My System** (عرض برامج التشغيل لنظامي).
11. انقر فوق **Download and Install** (تنزيل وتثبيت) لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل التي تم اكتشافها الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
12. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
13. في حالة مطالبتك، قم بالموافقة على الطلبات من **User Account Control** (التحكم في حساب المستخدم) لإجراء تغييرات على النظام.
14. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.
15. **ملاحظة:** لا يمكن تثبيت كل الملفات تلقائيًا. راجع ملخص التثبيت لتحديد ما إذا كان التثبيت اليدوي ضروريًا.
16. فيما يخص تنزيل الدليل وتثبيته، انقر فوق **Category** (الفئة).
17. انقر فوق **Chipset** (مجموعة الشرائح) في القائمة المنسدلة.
18. انقر فوق **Download** (تنزيل) لتنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
19. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل مجموعة الشرائح بداخله.
20. قم بالنقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل مجموعة الشرائح واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

تنزيل برنامج تشغيل الشبكة

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى www.dell.com/support.
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك، ثم انقر فوق إرسال.
4. **ملاحظة:** إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
5. انقر فوق **برامج التشغيل والتنزيلات**.
6. انقر فوق زر **اكتشاف برامج التشغيل**.
7. راجع البنود والشروط لاستخدام **SupportAssist**، ثم انقر فوق متابعة.
8. إذا لزم الأمر، فبيدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.
9. **ملاحظة:** راجع الإرشادات الموضحة على الشاشة فيما يخص التعليمات الخاصة بالمستعرض.
10. انقر فوق **View Drivers for My System** (عرض برامج التشغيل لنظامي).
11. انقر فوق **تنزيل وتثبيت** لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل التي تم اكتشافها الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
12. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
13. في حالة مطالبتك، وافق على الطلبات من **التحكم في حساب المستخدم** لإجراء تغييرات على النظام.
14. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.
15. **ملاحظة:** لا يمكن تثبيت كل الملفات تلقائيًا. راجع ملخص التثبيت لتحديد ما إذا كان التثبيت اليدوي ضروريًا.

13. فيما يخص تنزيل الدليل وتثبيته، انقر فوق **الفئة**.
14. انقر فوق **الشبكة** في القائمة المنسدلة.
15. انقر فوق **تنزيل** لتنزيل برنامج تشغيل الشبكة لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد حيث تم حفظ ملف برنامج تشغيل الشبكة.
17. انقر نقرًا مزدوجًا فوق رمز ملف برنامج تشغيل الشبكة واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

إعداد النظام

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

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

استخدم برنامج إعداد BIOS للأغراض التالية:

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

الموضوعات:

- نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)
- الدخول إلى برنامج إعداد BIOS
- مفاتيح التنقل
- تسلسل التمهيد
- خيارات إعداد النظام
- كلمة مرور النظام والإعداد

نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

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

الدخول إلى برنامج إعداد BIOS

عن المهمة

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

مفاتيح التنقل

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

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.

تسلسل التمهيد

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

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

• UEFI BOOT

- مدير تمهيد Windows
- بطاقة NIC المدمجة (IPV4)
- بطاقة NIC المدمجة (IPV6)
- خيارات أخرى
- إعداد BIOS
- تهيئة الجهاز
- تحديث BIOS Flash
- التشخيصات
- استرداد نظام تشغيل SupportAssist
- تغيير إعدادات وضع التمهيد
- للخروج من قائمة التمهيد والمتابعة

خيارات إعداد النظام

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

جدول 3. خيارات إعداد النظام — قائمة معلومات النظام

معلومات النظام العامة	
معلومات النظام	إصدار BIOS
يعرض رقم إصدار BIOS.	رمز الصيانة
يعرض علامة الخدمة لجهاز الكمبيوتر.	علامة الأصل
يعرض علامة الأصل لجهاز الكمبيوتر.	علامة الملكية
يعرض رمز الملكية لجهاز الكمبيوتر.	تاريخ التصنيع
يعرض تاريخ التصنيع لجهاز الكمبيوتر.	تاريخ الملكية
يعرض تاريخ الملكية لجهاز الكمبيوتر.	كود الخدمة السريعة
يعرض كود الخدمة السريعة لجهاز الكمبيوتر.	تحديث البرامج الثابتة الموقع ممكّن
يعرض ما إذا كان تحديث البرامج الثابتة الموقع ممكّنًا على جهاز الكمبيوتر أم لا.	معلومات الذاكرة
	الذاكرة المركبة
تعرض إجمالي مساحة الذاكرة المركبة على جهاز الكمبيوتر.	مساحة الذاكرة المتاحة
تعرض إجمالي مساحة الذاكرة المتاحة على جهاز الكمبيوتر.	سرعة الذاكرة
تعرض سرعة الذاكرة.	وضع قناة الذاكرة
يعرض وضع القناة الفردية أو الثنائية.	تقنية الذاكرة
تعرض التقنية المستخدمة للذاكرة.	حجم ذاكرة 1 DIMM
يعرض حجم ذاكرة DIMM A.	DIMM 2 Size
يعرض حجم ذاكرة DIMM B.	معلومات PCI
	فتحة 1
يعرض معلومات الفتحة 1 لبطاقة M.2.	SLOT2_M.2
يعرض معلومات الفتحة 2 لبطاقة M.2.	معلومات المعالج
	نوع المعالج
يعرض نوع المعالج.	عدد المراكز
يعرض عدد مراكز المعالج.	

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

معلومات النظام العامة	
يعرض رمز تعريف المعالج.	معرف المعالج
يعرض سرعة ساعة المعالج الحالية.	السرعة الحالية للساعة
يعرض الحد الأدنى لسرعة ساعة المعالج.	الحد الأدنى لسرعة الساعة
يعرض الحد الأقصى لسرعة ساعة المعالج.	الحد الأقصى لسرعة الساعة
يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج.	ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج
يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج.	ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج
يعرض إذا ما كان المعالج قادرًا على تقنية خيوط المعالجة الفائقة (HT) أم لا.	HT Capable
يعرض إذا ما كان يتم استخدام التقنية ذات 64 بت أم لا.	التقنية ذات 64 بت
معلومات الجهاز	
تعرض معلومات جهاز SATA-0 لجهاز الكمبيوتر.	SATA-0
يعرض معلومات محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 PCIe لجهاز الكمبيوتر.	M.2 PCIe SSD-0
يعرض عنوان MAC لشبكة LAN على اللوحة الأم (LOM) لجهاز الكمبيوتر.	LOM MAC Address
يعرض نوع وحدة التحكم في الفيديو لجهاز الكمبيوتر.	وحدة التحكم في الفيديو
يعرض إصدار نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) للفيديو في جهاز الكمبيوتر.	إصدار BIOS للفيديو
يعرض معلومات ذاكرة الفيديو لجهاز الكمبيوتر.	ذاكرة الفيديو
يعرض نوع اللوحة بالكمبيوتر.	نوع اللوحة
يعرض مستوى الدقة الأصلية لجهاز الكمبيوتر.	الدقة الأصلية
يعرض معلومات عن وحدة التحكم في الصوت لجهاز الكمبيوتر.	وحدة التحكم في الصوت
يعرض معلومات الجهاز الاسلكي لجهاز الكمبيوتر.	جهاز يدعم Wi-Fi
يعرض معلومات جهاز bluetooth لجهاز الكمبيوتر.	جهاز يدعم Bluetooth
تسلسل التمهيد	
يعرض تسلسل التمهيد.	تسلسل التمهيد
يعرض خيارات التمهيد المتوفرة.	Boot List Option
يعرض خيارات التمهيد عبر UEFI.	أمان مسار التمهيد عبر UEFI
بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار دائمًا، باستثناء محرك الأقراص الثابتة الداخلي.	
يعرض التاريخ الحالي بتنسيق شهر/يوم/سنة و الوقت الحالي بتنسيق ساعة:دقيقة:ثانية صباحًا/مساءً.	التاريخ/الوقت

جدول 4. خيارات إعداد النظام — قائمة تهيئة النظام

تهيئة النظام	
يتحكم في وحدة تحكم LAN المُدمجة.	بطاقة NIC المُدمجة
يقوم بتمكين أو تعطيل تكديس شبكة UEFI.	تمكين تكديس شبكة UEFI
بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيارين تمكين تكديس شبكة UEFI و w/PXE الممكن.	
يقوم بتهيئة وضع التشغيل الخاص بوحدة تحكم محرك الأقراص الثابتة SATA المُدمجة.	تشغيل محرك أقراص SATA
بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار RAID On.	
تقوم بتمكين أو تعطيل محركات أقراص عديدة على اللوحة.	محركات الأقراص
يتم افتراضيًا تمكين جميع الخيارات.	
تقوم بتمكين أو تعطيل تقنية المراقبة الذاتية والتحليل والإبلاغ (SMART) أثناء بدء تشغيل النظام.	الإبلاغ الذكي
بشكل افتراضي، لا يكون خيار تمكين تقارير SMART ممكنًا.	
	تهيئة منفذ USB

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

تهيئة النظام	
<p>يتم تمكين أو تعطيل التمهيد من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة مثل محرك الأقراص الثابتة الخارجي ومحرك الأقراص الضوئية ومحرك أقراص USB.</p> <p>بشكل افتراضي، لا يكون الخيار تمكين دعم تمهيد USB ممكنًا.</p> <p>لتمكين أو تعطيل التمهيد من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة متصلة بمنفذ USB الخلفي.</p> <p>بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار تمكين منافذ USB الخلفية.</p> <p>لتمكين أو تعطيل التمهيد من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة متصلة بمنفذ USB الجانبي.</p> <p>بشكل افتراضي، يكون خيار تمكين منافذ USB الجانبية ممكنًا.</p> <p>يتم تمكين أو تعطيل تهيئة منفذ USB الخلفي.</p> <p>يتم افتراضيًا تمكين جميع الخيارات.</p> <p>يتم تمكين أو تعطيل تهيئة منفذ USB الخلفي.</p> <p>يتم افتراضيًا تمكين جميع الخيارات.</p> <p>يتم تمكين أو تعطيل ميزة PowerShare بمنفذ USB.</p> <p>بشكل افتراضي، لا يكون الخيار تمكين USB PowerShare ممكنًا.</p> <p>يتم تمكين أو تعطيل وحدة التحكم في الصوت المدمجة.</p> <p>يتم افتراضيًا تمكين جميع الخيارات.</p>	<p>Enable USB Boot Support (تمكين دعم تمهيد USB)</p> <p>تمكين منافذ USB الخلفية</p> <p>تمكين منافذ USB الجانبية</p> <p>تكوين منفذ USB الخلفي</p> <p>تكوين USB الجانبي</p> <p>USB PowerShare</p> <p>الصوت</p> <p>OSD Button Management</p> <p>OSD زر</p> <p>شاشة اللمس</p> <p>شاشة اللمس</p> <p>أجهزة متنوعة</p> <p>تمكين الكاميرا</p> <p>تمكين البطاقة الرقمية الأمانة (SD)</p> <p>تمهيد البطاقة الرقمية الأمانة (SD)</p> <p>وضع القراءة فقط للبطاقة الرقمية الأمانة (SD)</p>
<p>تمكين أو تعطيل زر OSD.</p> <p>بشكل افتراضي، لا يتم تمكين الخيار تعطيل أزرار OSD.</p>	
<p>تمكين أو تعطيل شاشة اللمس (لأجهزة الكمبيوتر المزودة بشاشة تعمل باللمس فقط).</p> <p>بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار شاشة اللمس.</p> <p>تقوم بتمكين أو تعطيل الأجهزة المدمجة المتنوعة.</p> <p>يتم تمكين أو تعطيل الكاميرا.</p> <p>بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار تمكين الكاميرا.</p> <p>يُمكن بطاقة SD أو يعطلها.</p> <p>بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار تمكين البطاقة الرقمية الأمانة (SD).</p>	
<p>يعمل على تمكين تمهيد القراءة فقط أو تعطيله لبطاقة SD.</p> <p>بشكل افتراضي، لا يتم تمكين خيار تمهيد البطاقة الرقمية الأمانة (SD).</p>	
<p>يعمل على تمكين وضع القراءة فقط أو تعطيله لبطاقة SD.</p> <p>بشكل افتراضي، لا يتم تمكين الخيار وضع القراءة فقط للبطاقة الرقمية الأمانة (SD).</p>	

جدول 5. خيارات إعداد النظام — قائمة الأمان

الأمان	
<p>يُعين كلمة مرور المسؤول أو يُغيرها أو يحذفها.</p> <p>يُعين كلمة مرور النظام أو يُغيرها أو يحذفها.</p> <p>يُعين كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة (HDD) الداخلي للنظام أو يُغيرها أو يحذفها.</p> <p>تتحكم في الحد الأدنى والحد الأقصى لعدد الحروف المسموح بها لكلمات مرور المسؤول والنظام.</p> <p>يتجاوز كلمة مرور النظام (التمهيد) ورسائل تنبيه كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة (HDD) الداخلية عند إعادة تشغيل النظام.</p>	<p>كلمة مرور المسؤول</p> <p>كلمة مرور النظام</p> <p>كلمة مرور محرك أقراص HDD-0 الداخلي</p> <p>تهيئة كلمة المرور</p> <p>تجاوز كلمة المرور</p>

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

الأمان	
بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار معطل .	تغيير كلمة المرور
يُمكن التغييرات في كلمات مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة عند تعيين كلمة مرور المسؤول أو يُعطّلها. بشكل افتراضي، يتم تمكين السماح بإجراء تغييرات في كلمة مرور غير المسؤول.	تحديثات البرامج الثابتة لكبسولة UEFI
تقوم بتمكين أو تعطيل تحديثات نظام BIOS من خلال حزم تحديثات كبسولة واجهة البرامج الثابتة القابلة للتجديد الموحدة (UEFI).	أمان TPM 2.0
بشكل افتراضي، يتم تمكين هذا الخيار.	تطبيق Absolute Persistence Module الاختيارية من BIOS الخاصة بخدمة Absolute Persistence Module
يعمل علي تمكين أو تعطيل خيارات أمان TPM 2.0.	التطفل على الهيكل
يتيح تمكين أو تعطيل واجهة وحدة BIOS الخاصة بخدمة Absolute Persistence Module الاختيارية من برنامج Absolute Persistence Module.	الوصول إلى لوحة مفاتيح OROM
بشكل افتراضي، يتم تمكين هذا الخيار.	فعل إعداد المسؤول
تمكين أو تعطيل ميزة اكتشاف التطفل على الهيكل.	فعل كلمة المرور الرئيسية
بشكل افتراضي، لا يتم تمكين هذا الخيار.	تخفيف أمان SMM
تمكين أو تعطيل الوصول إلى لوحة مفاتيح OROM.	
بشكل افتراضي، يتم تمكين هذا الخيار.	
يقوم بتمكين منع المستخدمين من الدخول إلى الإعداد عند تعيين كلمة مرور المسؤول.	
بشكل افتراضي، لا يتم تمكين هذا الخيار.	
تمكين منع المستخدمين من الدخول إلى الإعداد عند تعيين كلمة مرور رئيسية.	
بشكل افتراضي، لا يتم تمكين هذا الخيار.	
يتيح تمكين أو تعطيل SMM Security Mitigation.	
بشكل افتراضي، يتم تمكين هذا الخيار.	

جدول 6. خيارات إعداد النظام — قائمة التمهيد الآمن

التمهيد الآمن	
يقوم بتمكين أو تعطيل ميزة التمهيد الآمن.	Secure Boot Enable
بشكل افتراضي، لا يتم تمكين هذا الخيار.	قائمة التمهيد الآمن
التمكين أو التعطيل لتغيير خيارات وضع التمهيد الآمن.	إدارة مفتاح الخبير
بشكل افتراضي، يتم تمكين وضع النشر.	تمكين الوضع المخصص
يقوم بتمكين أو تعطيل الوضع المخصص.	إدارة مفتاح الخبير
يقوم بتمكين أو تعطيل إدارة مفتاح الخبير.	إدارة مفتاح الوضع المخصص
يحدد القيم المخصصة لإدارة مفتاح الخبير.	

جدول 7. خيارات إعداد النظام — قائمة ملحقات حماية برامج Intel

ملحقات حماية برامج Intel	
يُمكن ملحقات حماية برامج Intel أو يُعطّلها.	Intel SGX Enable
بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار التحكم في البرامج.	Enclave Memory Size
يُضبط حجم الذاكرة الاحتياطية المخصصة لملحقات حماية برامج Intel.	
بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار 128 ميغابايسل .	

جدول 8. خيارات إعداد النظام — قائمة الأداء

الأداء	
دعم مراكز متعددة	يقوم بتمكين الأنوية المتعددة. بشكل افتراضي، يتم تمكين هذا الخيار.
تقنية Intel من SpeedStep	يُمكن تقنية Intel Speedstep أو يُعطّلها. بشكل افتراضي، يتم تمكين هذا الخيار.
التحكم في حالات المراكز	ملاحظة: عند تمكينه، يتم ضبط سرعة ساعة المعالج والجهد الكهربائي للنواة بشكل ديناميكي وفقاً لحمولة المعالج. يقوم بتمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الإضافية. بشكل افتراضي، يتم تمكين هذا الخيار.
Intel TurboBoost	يقوم بتمكين أو تعطيل وضع Intel TurboBoost للمعالج. بشكل افتراضي، يتم تمكين هذا الخيار.
التحكم HyperThread	يقوم بتمكين أو تعطيل تقنية خيوط المعالجة الفائقة (HyperThreading) في المعالج. بشكل افتراضي، يتم تمكين هذا الخيار.

جدول 9. خيارات إعداد النظام — قائمة إدارة الطاقة

إدارة الطاقة	
استرداد التيار المتردد	تُمكن تشغيل النظام بشكل تلقائي عند توصيل تيار متردد. بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار إيقاف التشغيل.
Enable Intel Speed Shift technology	يقوم بتمكين تقنية Speed Shift (تبديل السرعة) من Intel أو تعطيلها. ضبط هذا الخيار enable يتيح لنظام التشغيل إلى تحديد أجهزة ملائمة أداء المعالج تلقائياً. بشكل افتراضي، يتم تمكين هذا الخيار.
تشغيل تلقائي في الوقت المحدد	يقوم بتمكين ضبط الكمبيوتر لكي يعمل تلقائياً كل يوم أو في تاريخ ووقت محددين مسبقاً. يمكن تهيئة هذا الخيار فقط في حالة تعيين وضع التشغيل التلقائي في وقت محدد على "كل يوم" أو "أيام العطلات الأسبوعية" أو "في الأيام المحددة". بشكل افتراضي، يكون الخيار معطلاً.
التحكم في السكون التام	تمكين أو تعطيل وضع السكون الطويل والدعم. بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار تمكين في S4 و S5.
إلغاء التحكم في المروحة	لتمكين أو تعطيل تجاوز التحكم في المروحة. بشكل افتراضي، يكون الخيار معطلاً.
دعم تنبيه USB	يُمكن أجهزة USB من تنبيه جهاز الكمبيوتر من وضع الاستعداد. بشكل افتراضي، يتم تمكين هذا الخيار.
Wake on LAN/WLAN	يتيح تمكين أو تعطيل تشغيل جهاز الكمبيوتر استناداً إلى إشارات LAN معينة. بشكل افتراضي، يكون الخيار معطلاً.
منع وضع السكون	تمكين أو تعطيل حظر وضع السكون المقترن بالحظر. بشكل افتراضي، يكون الخيار معطلاً.

جدول 10. خيارات إعداد النظام — قائمة "سلوك الاختبار الذاتي عند التشغيل (POST)"

سلوك POST	
مؤشر LED الخاص بفتح Numlock	يقوم بتمكين أو تعطيل Numlock LED. بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار تمكين مؤشر LED الخاص بفتح Numlock .
خطأ لوحة المفاتيح	لتمكين أو تعطيل اكتشاف خطأ لوحة المفاتيح.

جدول 10. خيارات إعداد النظام — قائمة "سلوك الاختبار الذاتي عند التشغيل (POST)" (يتبع)

سلوك POST	
تمهيد سريع	بشكل افتراضي، يتم تمكين هذا الخيار. يقوم بتمكين ضبط سرعة عملية التمهيد. بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار شامل.
تمديد وقت POST لـ BIOS	يتيح تعيين وقت إجراء الاختبار الذاتي عند بدء تشغيل نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
شعار ملء الشاشة	لتمكين أو تعطيل شعار ملء الشاشة. بشكل افتراضي، لا يتم تمكين هذا الخيار.
التحذيرات والأخطاء	يعمل على تمكين أو تعطيل الإجراء المطلوب تنفيذه عند وجود تحذير أو خطأ. بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار المطالبة في حالة التحذيرات والخطأ.

جدول 11. خيارات إعداد النظام — قائمة إمكانية الإدارة

القابلية للإدارة	
إمكانية Intel AMT	تمكين أو تعطيل إمكانية AMT. بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار تقييد وصول MEBx.
USB Provision	تمكين أو تعطيل ميزة التزويد عبر منفذ USB. بشكل افتراضي، يكون الخيار معطلاً.
MEBx Hotkey	تمكين أو تعطيل ميزة مفتاح التشغيل السريع MEBx. بشكل افتراضي، يكون الخيار معطلاً.

جدول 12. خيارات إعداد النظام—قائمة دعم المحاكاة الافتراضية

دعم المحاكاة الافتراضية	
المحاكاة الافتراضية	يحدد ما إذا كانت شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) يمكنها استخدام الإمكانيات الإضافية للأجهزة المتاحة بواسطة تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel. بشكل افتراضي، يتم تمكين هذا الخيار.
VT for Direct I/O	يحدد ما إذا كانت شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) يمكنها استخدام الإمكانيات الإضافية للأجهزة المتاحة بواسطة تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel للإدخال/الإخراج المباشر. بشكل افتراضي، يتم تمكين هذا الخيار.

جدول 13. خيارات إعداد النظام — قائمة الاتصال اللاسلكي

الاتصال اللاسلكي	
تمكين جهاز الاتصال اللاسلكي	يقوم بتمكين أو تعطيل الأجهزة اللاسلكية الداخلية. يتم افتراضياً تمكين جميع الخيارات.

جدول 14. خيارات إعداد النظام — قائمة الصيانة

الصيانة	
رمز الصيانة	يعرض رمز خدمة النظام.
علامة الأصل	ينشئ رمز أصل النظام.
SERR Messages	يتيح تمكين أو تعطيل رسائل SERR.
إصدارات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الأقدم	يتحكم في إعادة البرنامج الثابت للنظام إلى المراجعات السابقة.
مسح البيانات	يقوم بتمكين مسح البيانات بأمان من جميع أجهزة التخزين الداخلية.
BIOS Recovery	يمكن المستخدم من إجراء الاسترداد من بعض حالات BIOS التالفة من خلال ملف استرداد على محرك الأقراص الثابتة الرئيسي للمستخدم أو مفتاح USB خارجي.

جدول 14. خيارات إعداد النظام — قائمة الصيانة (يتبع)

الصيانة	تاريخ أول تشغيل
	يتيح تعيين تاريخ الملكية.

جدول 15. خيارات إعداد النظام — قائمة سجلات النظام

سجلات النظام	BIOS Events
	يعرض أحداث BIOS.

جدول 16. خيارات إعداد النظام — قائمة عمليات التهيئة المتقدمة

عمليات التهيئة المتقدمة	ASPM
	تمكين أو تعطيل مستوى إدارة الطاقة في الحالة النشطة (ASPM). بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار تلقائي.

جدول 17. خيارات إعداد النظام — قائمة دقة نظام SupportAssist

دقة النظام الخاص بـ SupportAssist	حد استرداد نظام التشغيل التلقائي
	استرداد نظام تشغيل SupportAssist
	يتحكم في مسار التمهيد الآلي لوحدة تحكم دقة نظام SupportAssist وأداة استرداد نظام تشغيل Dell. يقوم بتمكين أو تعطيل مسار التمهيد لأداة استرداد نظام تشغيل SupportAssist عند وجود أخطاء معينة بالنظام. بشكل افتراضي، يتم تمكين هذا الخيار.
	BIOSConnect
	تمكين أو تعطيل نظام تشغيل خدمة السحابة عند غياب Local OS Recovery. بشكل افتراضي، يتم تمكين هذا الخيار.

كلمة مرور النظام والإعداد

جدول 18. كلمة مرور النظام والإعداد

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 نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) وإحداث تغيير فيها والخاصة بالكمبيوتر.

يمكنك إنشاء كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط لتأمين الكمبيوتر.

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

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

ملاحظة: تم تعطيل ميزة كلمة مرور النظام والإعداد.

تعيين كلمة مرور لإعداد النظام

المتطلبات

يمكنك تخصيص كلمة مرور نظام أو مسؤول جديدة فقط عندما تكون الحالة غير معينة.

عن المهمة

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

الخطوات

1. في شاشة **System BIOS** (نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للنظام) أو **System Setup** (إعداد النظام)، حدد **Security** (الأمان) واضغط على Enter. يتم عرض شاشة **Security** (الأمان).
2. حدد كلمة مرور النظام/المسؤول وقم بإنشاء كلمة مرور في حقل أدخل كلمة المرور الجديدة. استخدم الإرشادات التالية لتحديد 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 موجودة خاصة بالنظام

المتطلبات

تأكد أن حالة كلمة المرور غير مقفلة (في إعداد النظام) قبل محاولة حذف أو تغيير كلمة المرور الموجودة الخاصة بالنظام. إذا كانت حالة كلمة المرور مقفلة.

عن المهمة

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

الخطوات

1. في **System BIOS** (نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للنظام) أو شاشة **System Setup** (إعداد النظام)، حدد **System Security** (حماية النظام) واضغط على Enter. يتم عرض الشاشة تأمين النظام.
2. في الشاشة تأمين النظام تأكد أن حالة كلمة المرور غير مؤمنة.
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**.
5. **ملاحظة:** في حالة تغيير كلمة مرور النظام و/أو الإعداد، أعد إدخال كلمة المرور الجديدة عند المطالبة. إذا قمت بحذف كلمة مرور النظام والإعداد، فقم بتأكيد الحذف عند المطالبة.
5. اضغط على **Esc** وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
6. اضغط على **Y** لحفظ التغييرات والخروج من ضبط النظام. تتم إعادة تشغيل الكمبيوتر.

استشكاف الأخطاء وإصلاحها

تشخيصات فحص أداء النظام قبل التمهيد باستخدام Dell SupportAssist

عن المهمة

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

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

ملاحظة: تتطلب بعض الاختبارات لأجهزة معينة تفاعل المستخدم. تأكد دائمًا من وجودك بالقرب من جهاز الكمبيوتر عند إجراء اختبارات التشخيص. لمزيد من المعلومات، راجع حل مشكلات الأجهزة مع التشخيصات المضمنة والفورية (ePSA SupportAssist أو ePSA أو رموز أخطاء PSA).

إجراء فحص لأداء النظام قبل التمهيد باستخدام SupportAssist

الخطوات

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

الاختبار الذاتي المدمج للشاشة

عن المهمة

يقدم الإجراء التالي تعليمات حول كيفية تشغيل الاختبار الذاتي المدمج للشاشة:

الخطوات

1. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. اضغط مع الاستمرار على زر الاختبار الذاتي المدمج للشاشة.
3. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل.
4. حرّر زر التشغيل.
5. استمر في الضغط على زر الاختبار الذاتي المدمج للشاشة حتى يبدأ الاختبار.

التشخيصات

ضوء مؤشر حالة التيار: يشير إلى حالة التيار.

ضوء كهربائي ثابت – النظام غير قادر على التمهيد إلى نظام التشغيل. يشير ذلك إلى أن وحدة الإمداد بالطاقة أو جهاز آخر في النظام مصاب بالخلل.

ضوء أبيض وامض – النظام غير قادر على التمهيد إلى نظام التشغيل. يشير ذلك إلى أن وحدة الإمداد بالطاقة طبيعية، لكن هناك جهاز آخر في النظام لا يعمل بشكل صحيح أو غير مثبت بشكل صحيح.

ملاحظة: انظر أنماط الضوء لتحديد ما إذا كان هناك تلف بالجهاز.

مطفأ – النظام في حالة الإسبات أو أنه مطفأ.

مؤشر حالة التيار يومض باللون الكهربائي مع رموز صوتية تشير إلى حالات التعطل.

على سبيل المثال، يومض مؤشر حالة الطاقة باللون الكهربائي مرتين متبوعاً بتوقف مؤقت، ثم يومض باللون الأبيض ثلاث مرات متبوعاً بتوقف مؤقت. هذا النمط 2,3 يستمر حتى يتم إيقاف تشغيل النظام ليشير إلى أن صورة الاسترداد لم يتم العثور عليها.

يظهر الجدول التالي أنماط الضوء المختلفة وإلى ماذا تشير:

جدول 19. سلوك مصابيح LED التشخيصية

الحل المقترح	وصف المشكلة	نمط وامض	
		أبيض	كهرماني
	SPI: فلاش SPI، عطل فلاش SPI غير قابل للاسترداد	2	1
قم بتشغيل أدوات تشخيص Intel CPU. إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع لوحة النظام.	عطل المعالج	1	2
قم بتنصيب أحدث إصدار من BIOS. إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع لوحة النظام.	لوحة النظام: عطل في BIOS أو ROM (ذاكرة القراءة فقط)	2	2
تحقق وتأكد من تركيب وحدة الذاكرة بشكل صحيح. إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع وحدة الذاكرة.	لم يتم اكتشاف ذاكرة أو ذاكرة RAM (ذاكرة وصول عشوائي)	3	2
أعد تعيين وحدة الذاكرة. إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع وحدة الذاكرة.	عطل في الذاكرة أو ذاكرة RAM (ذاكرة الوصول العشوائي)	4	2
أعد تعيين وحدة الذاكرة. إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع وحدة الذاكرة.	تم تثبيت ذاكرة غير صالحة	5	2
قم بتنصيب أحدث إصدار من BIOS. إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع لوحة النظام.	خطأ في لوحة النظام أو مجموعة الشرائح	6	2
قم بتنصيب أحدث إصدار من BIOS. إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع وحدة LCD.	عطل في الشاشة	7	2
أعد وضع لوحة النظام.	عطل في قضيب تيار LCD.	8	2
أعد تعيين توصيل بطارية CMOS. إذا استمرت المشكلة، فاستبدل بطارية RTS.	عطل في بطارية CMOS	1	3
أعد وضع لوحة النظام.	عطل في PCI (الاتصال المتبادل بين المكونات الطرفية) أو بطاقة/شريحة الفيديو	2	3
قم بتنصيب أحدث إصدار من BIOS. إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع لوحة النظام.	لم يتم العثور على نسخ استرجاع BIOS الأصلية	3	3
قم بتنصيب أحدث إصدار من BIOS. إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع لوحة النظام.	تم العثور على نسخ استرجاع BIOS الأصلية ولكنها غير صحيحة	4	3
عطل في دخول EC لتسلسل التشغيل. إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع لوحة النظام.	عطل في مصدر الطاقة الرئيسي	5	3
تلف فلاش يكتشفه SBIOS. إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع لوحة النظام.	تحديث BIOS بالنظام غير مكتمل	6	3

الحل المقترح	وصف المشكلة	نمط وامض	
		أبيض	كهرمائي
يتم عرض خطأ انتظار المهلة أثناء الانتظار علي ME للرد على رسالة HECI إذا استمرت المشكلة، فأعد وضع لوحة النظام.	خطأ في محرك الإدارة (ME)	7	3
	عطل في قضيب تيار DIMM.	1	4
	عطل في مصدر الطاقة الرئيسي	2	4

استرداد نظام التشغيل

عندما يتعذر على جهاز الكمبيوتر التمهيد إلى نظام التشغيل حتى بعد تكرار المحاولات، يبدأ تلقائيًا تشغيل أداة Dell SupportAssist OS Recovery. تُعد Dell SupportAssist أداة مستقلة يتم تثبيتها مسبقًا في جميع أجهزة الكمبيوتر من Dell المثبت عليها نظام التشغيل Windows 10. وهي تتألف من أدوات لتشخيص واستكشاف المشكلات التي قد تحدث وإصلاحها قبل تمهيد الكمبيوتر إلى نظام التشغيل. حيث تتيح لك إمكانية تشخيص مشكلات الأجهزة أو إصلاح جهاز الكمبيوتر أو النسخ الاحتياطي للملفات أو استعادة جهاز الكمبيوتر إلى الحالة التي كان عليها بالمصنع. يمكنك أيضًا تنزيلها من موقع دعم Dell على الويب لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها على الكمبيوتر وإصلاحها عندما يفشل تمهيد نظام تشغيله الأساسي بسبب عطل في البرامج أو الأجهزة. لمزيد من المعلومات حول استرداد Dell SupportAssist OS، راجع دليل المستخدم لاسترداد Dell SupportAssist OS على موقع www.dell.com/support.

تحديث BIOS (مفتاح USB)

الخطوات

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)

عن المهمة

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):

الخطوات

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 والتتزيلات) < 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.

دورة تشغيل شبكة WiFi

عن المهمة

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.

الخطوات

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

التخلص من الطاقة الزائدة

عن المهمة

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

الخطوات

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

الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell

موارد المساعدة الذاتية

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

جدول 20. موارد المساعدة الذاتية

موقع الموارد	موارد المساعدة الذاتية
www.dell.com	معلومات حول منتجات وخدمات Dell
	تلميحات
في حقل البحث بنظام التشغيل Windows، اكتب Contact Support (الاتصال بالدعم)، واضغط على Enter.	الاتصال بالدعم
www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux	المساعدة عبر الإنترنت لنظام التشغيل
www.dell.com/support	معلومات استكشاف الأخطاء وإصلاحها، وأدلة المستخدم، وتعليمات الإعداد، ومواصفات المنتج، ومدونات المساعدة الفنية، وبرامج التشغيل، وتحديثات البرامج، وما إلى ذلك.
1. انتقل إلى https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase 2. اكتب الموضوع أو الكلمة الأساسية في خانة بحث. 3. انقر فوق بحث للبحث عن المقالات ذات الصلة.	مقالات قاعدة معارف Dell لمجموعة متنوعة من مشكلات الكمبيوتر.

الاتصال بشركة Dell

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

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

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