


Dell Vostro 2521

دليل المالك




النموذج الرقمي: P27F
النوع الرقمي: P27F001


الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

ملاحظة: 

تشير كلمة "ملاحظة" إلى المعلومات الهامة التي تساعدك على تحقيق أقصى استفادة من الكمبيوتر لديك.

تنبيه: 

تشير كلمة "تنبيه" إما إلى احتمال حدوث تلف بالأجهزة أو فقدان للبيانات، كما تعلمك بكيفية تجنب المشكلة.

تحذير: 

تشير كلمة "تحذير" إلى احتمال حدوث تلف بالمنتجات أو التعرض لإصابة جسدية أو الوفاة.

© Dell Inc 2012

العلامات التجارية المستخدمة في هذا النص: Dell™ شعار Dell™ و Latitude ON™ و Latitude™ و ExpressCharge™ و Precision ON™ و Precision™ و Dell Dell Precision™ و Centrino™ و Atom™ و Core™ و Xeon™ و Pentium™ و Intel® و Dell Inc. ب.تصاخذ تيراجتت املاعي ه OptiPlex™ و Vostro™ و Wi-Fi Catcher™ و Celeron™ و تلجسم تيراجتت املاعي ه AMD®. عر خلا ن ادلبلا و تدمتملا تايلاولا في Intel Corporation تكرر شبد تصاخذ تيراجتت املاعي و تلجسم تيراجتت املاعي ه AMD Opteron™ و AMD Phenom™ و AMD Sempron™ و AMD Athlon™ و ATI Radeon™ و ATI FirePro™ ب.تصاخذ تيراجتت املاعي ه AMD Opteron™ و AMD Phenom™ و AMD Sempron™ و AMD Athlon™ و ATI Radeon™ و ATI FirePro™ في ه Office Outlook و Windows Vista في أنديا® والزر Windows Vista و MS-DOS® و Windows و Microsoft® و Advanced Micro Devices, Inc. تيراجتت املاعي ه Blu-ray Disc™. تر خلا ن ادلبلا و/و تدمتملا تايلاولا في Microsoft Corporation تكرر شبد تصاخذ تلجسم تيراجتت املاعي و أ تيراجتت املاعي اما تصخرم تيراجتت املاعي ه Bluetooth® تملكلا املاعي بتلا غشملما و صا ارقلا في م ادختسللا تصخرمو Blu-ray Disc Association (BDA) تكرر شبد تظساوب تكمولم تصاخذ تلجسم تيراجتت املاعي ه Wi-Fi® ص بخرتي صنقمب دني. Dell Inc. تكرر شبد تظساوب تملكلا هذهل ثلما م ادختسا ي. أو Bluetooth® SIG, Inc. تكرر شبد تظساوب تكمولم تكرر شبد Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

12 – 2012

Rev. A00

جدول المحتويات

2.....الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

5.....فصل 1: العمل في جهاز الكمبيوتر

5..... قبل العمل داخل الكمبيوتر

6..... إيقاف تشغيل الكمبيوتر

6..... بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر

9.....فصل 2: إزالة المكونات وتركيبها

9..... الأدوات الموصى باستخدامها

9..... إزالة بطاقة Secure Digital (SD)

9..... تركيب البطاقة الرقمية المؤمنة (SD)

9..... إخراج البطارية

10..... تركيب البطارية

10..... إزالة لوحة الدخول

10..... تركيب لوحة الدخول

11..... إزالة وحدة الذاكرة

11..... تركيب وحدة الذاكرة

11..... إزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة

12..... تركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة

13..... إزالة مجموعة محرك الأقراص الضوئية

13..... تركيب مجموعة محرك الأقراص الضوئية

14..... إزالة لوحة المفاتيح

15..... تركيب لوحة المفاتيح

15..... إزالة بطاقة Mini-Card اللاسلكية

15..... تركيب بطاقة Mini-Card اللاسلكية

16..... إزالة مسند راحة اليد

17..... تركيب مسند راحة اليد

18..... إزالة لوحة الإدخال/الإخراج (I/O)

18..... تركيب لوحة الإدخال/الإخراج (I/O)

18..... إزالة لوحة النظام

20..... تركيب لوحة النظام

20..... قم بإزالة البطارية الخلوية المصغرة

21..... تركيب البطارية الخلوية المصغرة

21..... إزالة المشتت الحراري

22..... تركيب المشتت الحراري

22..... إزالة مروحة النظام

23..... تركيب مروحة النظام

23.....	إزالة مكبر الصوت
24.....	تركيب مكبرات الصوت
25.....	إزالة مجموعة الشاشة
26.....	تركيب مجموعة الشاشة
26.....	إزالة إطار الشاشة
27.....	تركيب إطار الشاشة
28.....	إزالة مفصلات الشاشة
28.....	تركيب مفصلات الشاشة
29.....	إزالة لوحة الشاشة
30.....	تركيب لوحة الشاشة
30.....	إزالة وحدة الكاميرا
31.....	تركيب وحدة الكاميرا

33..... فصل 3: إعداد النظام

33.....	تسلسل التمهيد
33.....	مفاتيح الانتقال
34.....	خيارات إعداد النظام
36.....	تحديث BIOS
37.....	كلمة مرور النظام والضبط
37.....	تعيين كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط
38.....	حذف أو تغيير كلمة مرور نظام حالي و/أو كلمة مرور الضبط

39..... فصل 4: التشخيصات

39.....	تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA)
39.....	مصابيح حالة البطارية

41..... فصل 5: استكشاف الأخطاء وإصلاحها

41.....	تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA)
41.....	التشخيصات
42.....	أكواد الإشارة الصوتية
43.....	رموز خطأ مؤشر LED

45..... فصل 6: المواصفات الفنية

51..... فصل 7: الاتصال بشركة Dell

العمل في جهاز الكمبيوتر

قبل العمل داخل الكمبيوتر

التزم بإرشادات الأمان التالية للمساعدة على حماية الكمبيوتر من التعرض لتلف محتمل، وللمساعدة كذلك على ضمان السلامة الشخصية. ما لم يتم الإشارة إلى غير ذلك، فإن كل إجراء متضمن في هذا المستند يفترض وجود الظروف التالية:

- أنك قد قمت بتنفيذ الخطوات في قسم العمل في جهاز الكمبيوتر.
- قيامك بقراءة معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.
- يمكن استبدال أحد المكونات أو -- في حالة شرائه بصورة منفصلة -تثبيته من خلال اتباع إجراءات الإزالة بترتيب عكسي.

تحذير:



قبل العمل داخل الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان المرفقة بالكمبيوتر. للتعرف على المعلومات الإضافية الخاصة بأفضل ممارسات الأمان، راجع الصفح الرئيسية الخاصة بـ "التوافق التنظيمي" على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance

تنبيه:



العديد من الإصلاحات لا يجوز القيام بها إلا بواسطة الفني المختص. يجب أن تقوم فقط باكتشاف الأعطال وإصلاحها وعمليات الإصلاح البسيطة وفقاً لما هو موضح في وثائق المنتج، أو كما يتم توجيهك من خلال خدمة الصيانة على الإنترنت أو عبر الهاتف أو بواسطة فريق الدعم. لا يغطي الضمان التلفيات الناتجة عن القيام بأعمال الصيانة بواسطة أفراد غير معتمدين لدى Dell. يُرجى قراءة واتباع تعليمات الأمان المرفقة مع المنتج.

تنبيه:



لتجنب تفريغ شحنة الكترولستاتيكية، قم بتأريض نفسك عن طريق استخدام عصابة المعصم الخاصة بالتأريض أو لمس سطح معدني غير مطلي، مثل موصل موجود على الجزء الخلفي لجهاز الكمبيوتر بشكل دوري.

تنبيه:



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

تنبيه:



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

ملاحظة:



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

لتجنب إتلاف الكمبيوتر، قم بإجراء الخطوات التالية قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

1. تأكد أن سطح العمل مسطح ونظيف ولوقاية غطاء الكمبيوتر من التعرض للخدوش.
2. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر (انظر [إيقاف تشغيل الكمبيوتر](#)).
3. في حالة توصيل الكمبيوتر بجهاز إرساء (متصل) مثل قاعدة وسائط أو شريحة بطارية اختيارية، فقم بإلغاء توصيله.

تنبيه:



لفصل كبل الشبكة، قم أولاً بفصل الكبل عن الكمبيوتر، ثم افصله عن الجهاز المتصل بالشبكة.

4. افصل كل كبلات الشبكة عن الكمبيوتر.
5. قم بفصل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به من مأخذ التيار الكهربائي.
6. أغلق الشاشة وأقلب الكمبيوتر على وجهه على سطح مستو.

ملاحظة:

لتقادي تلف لوحة النظام، يجب إزالة البطارية الرئيسية قبل إجراء أعمال صيانة للكمبيوتر.

7. قم بإزالة البطارية الرئيسية.
8. اقلب الكمبيوتر إلى الجانب العلوي.
9. افتح الشاشة.
10. اضغط على زر التشغيل لتأريض لوحة النظام.

تنبيه:

للمحماية من الصدمات الكهربائية، عليك دوماً بفصل الكمبيوتر عن مأخذ التيار الكهربائي قبل إزالة غطاء الكمبيوتر.

تنبيه:

قبل لمس أي شيء داخل الكمبيوتر، قم بتأريض نفسك بواسطة لمس سطح معدني غير مطلي، مثل السطح المعدني الموجود في الجزء الخلفي من الكمبيوتر. أثناء العمل، المس سطح معدني غير مطلي بشكل دوري لتفريغ الكهرباء الساكنة والتي قد تتلف المكونات الداخلية للكمبيوتر.

11. قم بإزالة أية بطاقات ExpressCards أو Smart Cards من الفتحات المناسبة.

إيقاف تشغيل الكمبيوتر

تنبيه:


لكي تتجنب فقد البيانات، قم بحفظ جميع الملفات المفتوحة وأغلقها وقم بإنهاء جميع البرامج المفتوحة قبل أن توقف تشغيل الكمبيوتر.

1. إيقاف تشغيل نظام التشغيل:

– في Windows 8:


* استخدام جهاز ممكن للمس:

a. انتقل من الحافة اليمنى للشاشة، وافتح قائمة الاختصارات وحدد إعدادات


b. حدد  ثم حدد إيقاف التشغيل

* استخدام ماوس:

a. قم بالإشارة إلى الركن الأيمن العلوي من الشاشة وانقر فوق إعدادات


b. انقر فوق  وحدد إيقاف التشغيل

– في نظام التشغيل Windows 7:

1. انقر فوق ابدأ 

2. انقر فوق إيقاف التشغيل

أو

1. انقر فوق ابدأ 

2. ثم انقر فوق السهم الموجود في الركن الأيمن السفلي من القائمة ابدأ كما هو موضح أدناه، ثم انقر فوق إيقاف التشغيل



2. تأكد من إيقاف تشغيل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به. في حالة عدم توقف الكمبيوتر والأجهزة المتصلة به تلقائياً عندما تقوم بإيقاف تشغيل نظام التشغيل، اضغط مطولاً على زر التشغيل لمدة نحو 6 ثوان لإيقاف تشغيلها.

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر

بعد استكمال أي من إجراءات إعادة التركيب، تأكد من توصيل أية أجهزة خارجية وبطاقات وكبلات قبل تشغيل الكمبيوتر.

تنبيه:



لكي تتجنب إتلاف الكمبيوتر، استخدم البطارية المصممة لكمبيوتر Dell الخاص هذا. لا تستخدم البطاريات المصممة لأجهزة كمبيوتر أخرى غير Dell.

1. صل أي أجهزة خارجية، مثل مضاعف المنافذ، أو شريحة البطارية، أو قاعدة الوسائط، وأعد وضع أي بطاقات (مثل ExpressCard).
2. قم بتوصيل أي كبلات هاتف أو شبكة بالكمبيوتر.

تنبيه:



3. أعد وضع البطارية.
4. قم بتوصيل الكمبيوتر وكافة الأجهزة المتصلة بالمأخذ الكهربائية الخاصة بها.
5. قم بتشغيل الكمبيوتر.

إزالة المكونات وتركيبها

يوفر هذا القسم معلومات تفصيلية حول كيفية إزالة أو تركيب مكونات من الكمبيوتر.

الأدوات الموصى باستخدامها

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

- مفك صغير بسن مسطح
- مفك Phillips
- مخطاط بلاستيكي صغير

إزالة بطاقة Secure Digital (SD)

1. اتبع الإجراءات الواردة في *قبل العمل داخل الكمبيوتر*.
2. اضغط على بطاقة ذاكرة SD لتحريرها من الكمبيوتر.

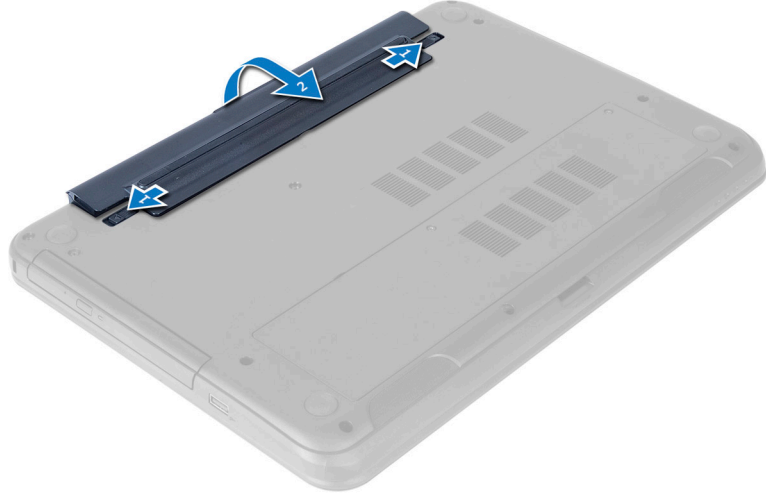


(SD) تركيب البطاقة الرقمية المؤمنة

1. ادفع بطاقة الذاكرة داخل وحدة الحاوية الخاصة بها حتى تستقر في مكانها.
2. اتبع الإجراءات الواردة في *بعد العمل داخل الكمبيوتر*.

إخراج البطارية

1. اتبع الإجراءات الواردة في *قبل العمل داخل الكمبيوتر*.
2. قم بإزالة مزيج التحرير للخارج لإلغاء قفل البطارية وارفها لإزالتها من الكمبيوتر.

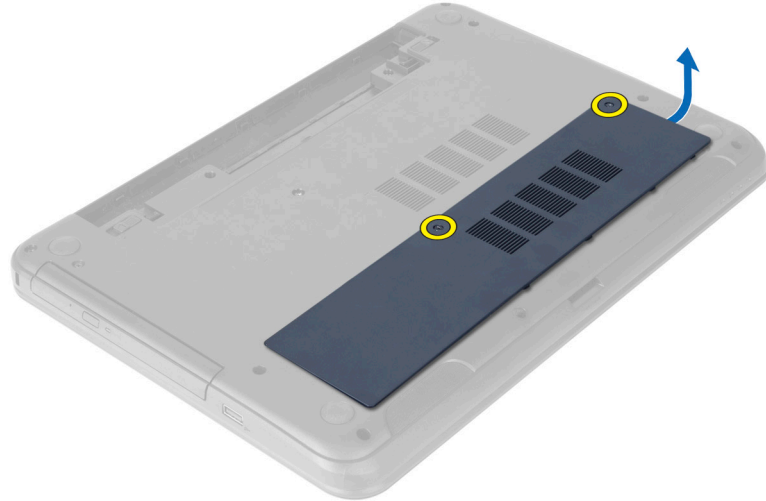


تركيب البطارية

1. أدخل البطارية في الفتحة الخاصة بها حتى تصدر نكه دليل على استقرارها في مكانها.
2. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة لوحة الدخول

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. أخرج البطارية.
3. فك المسامير المثبتة للوحة الدخول وقم بإزالتها من الكمبيوتر.



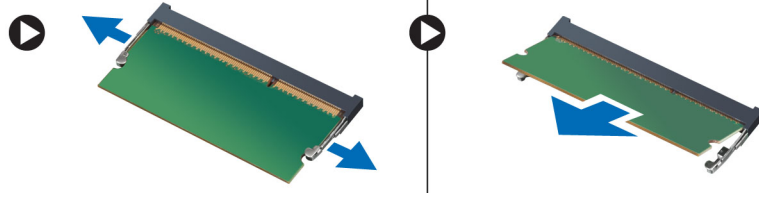
تركيب لوحة الدخول

1. قم بإزاحة لوحة الدخول داخل الفتحة الخاصة بها.
2. اربط المسامير المثبتة للوحة الدخول في الكمبيوتر.

3. قم بتركيب البطارية.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة وحدة الذاكرة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
 - (a) البطارية
 - (b) لوحة الدخول
3. قم بثنى مشابك الاحتجاز بعيداً عن وحدة الذاكرة حتى تبرز لأعلى. ارفع وحدة الذاكرة من المقبس الخاص بها في لوحة النظام.

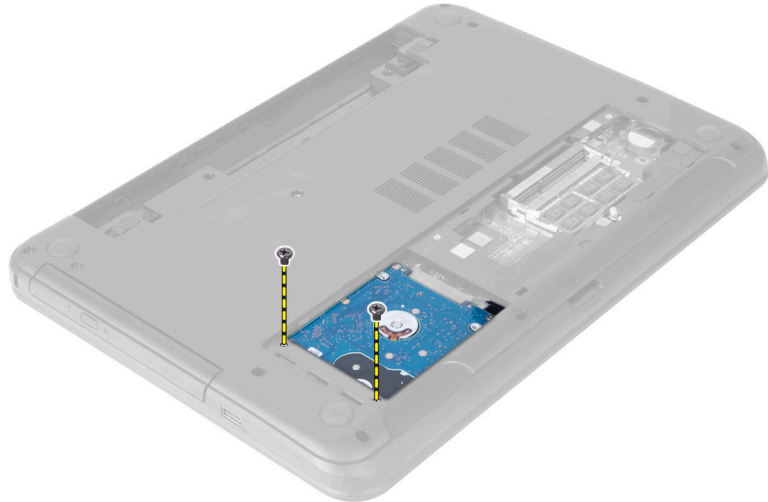


تركيب وحدة الذاكرة

1. أدخل وحدة الذاكرة داخل مقبس الذاكرة واضغط عليه حتى يستقر في مكانه.
2. قم بتركيب:
 - (a) لوحة الدخول
 - (b) البطارية
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
 - (a) البطارية
 - (b) لوحة الدخول
3. قم بإزالة المسامير المثبتة لمجموعة محرك القرص الثابت في قاعدة الكمبيوتر.



4. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة في الاتجاه الموضح وارفع العروة لإزالتها من الكمبيوتر.



5. قم بإزالة المسامير المثبتة لعجلة محرك الأقراص الثابتة في محرك الأقراص الثابتة.

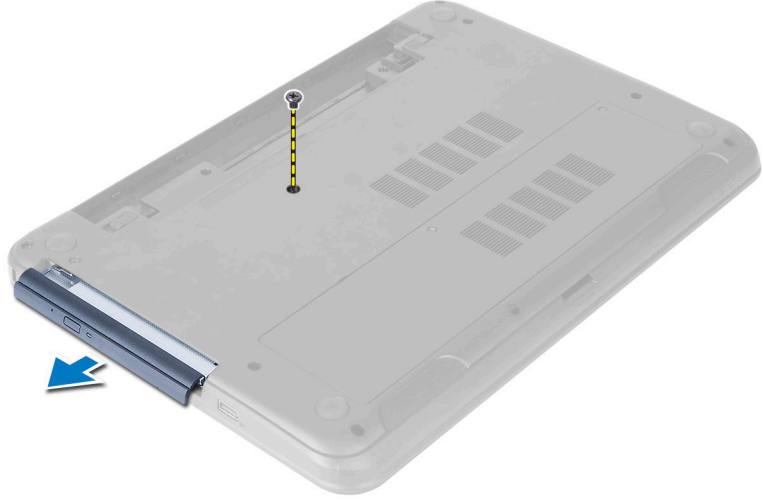


تركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة

1. قم بمحاذاة محرك الأقراص الثابتة في حامل محرك الأقراص الثابتة وأدخله في مكانه.
2. اربط المسامير المثبتة لمحرك الأقراص الثابتة في حامل محرك الأقراص الثابتة.
3. قم بإزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة في الفتحة الخاصة به في الكمبيوتر.
4. قم بإزالة المسامير المثبتة لمجموعة محرك الأقراص الثابتة في الكمبيوتر.
5. قم بتركيب:
 - (a) وحدة الذاكرة
 - (b) لوحة الدخول
 - (c) البطارية
6. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة مجموعة محرك الأقراص الضوئية

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. أخرج البطارية.
3. قم بإزالة المسمار المثبت لمحرك الأقراص الضوئية و قم بإزاحته إلى خارج علبة محرك الأقراص.



4. قم بفك المسامير المثبتة لحامل محرك الأقراص الضوئية بمجموعة محرك الأقراص الضوئية.



5. قم بإزالة حامل محرك الأقراص الضوئية من مجموعة محرك الأقراص الضوئية.
6. قم بثنى إطار محرك الأقراص الضوئية و قم بإزاحته من مجموعة محرك الأقراص الضوئية.

تركيب مجموعة محرك الأقراص الضوئية

1. ضع إطار محرك الأقراص الضوئية على محرك الأقراص الضوئية وثبته في مكانه.
2. ضع حامل محرك الأقراص الضوئية على محرك الأقراص الضوئية.
3. أحكم ربط المسامير المثبتة للحامل بمجموعة محرك الأقراص الضوئية.
4. قم بإزاحة مجموعة محرك الأقراص الضوئية إلى داخل علبة محرك الأقراص الثابتة في الكمبيوتر.
5. اربط المسمار المثبت لمجموعة محرك الأقراص الضوئية في الكمبيوتر.
6. قم بتركيب البطارية.

7. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة لوحة المفاتيح

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.

2. أخرج البطارية.

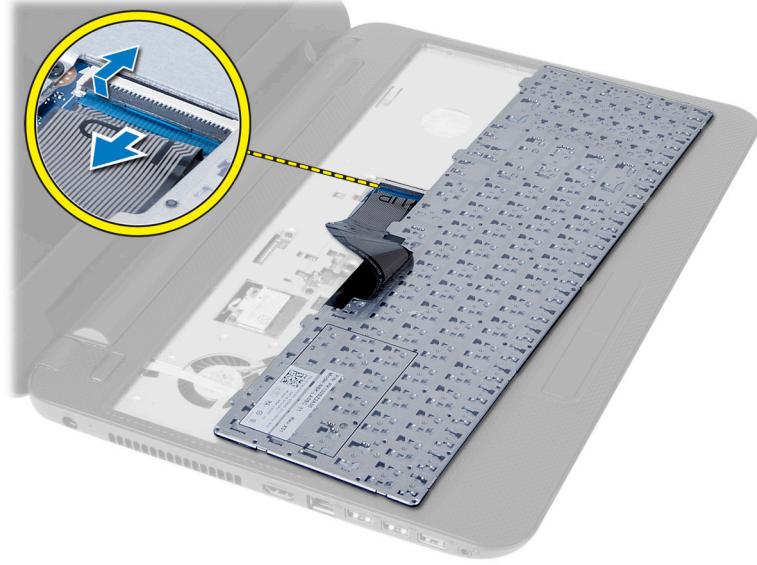
3. حرر لوحة المفاتيح بالضغط على العروات الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.



4. قم بإزالة لوحة المفاتيح باتجاه مجموعة الشاشة واقبل لوحة المفاتيح رأساً على عقب فوق مجموعة مسند راحة اليد.



5. افصل كبل لوحة المفاتيح من الموصل الموجود في لوحة النظام وارفع لوحة المفاتيح بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد.



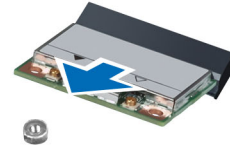
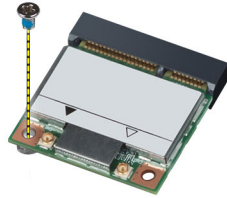
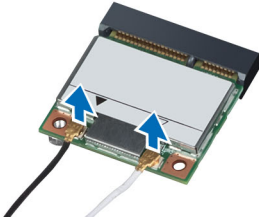
تركيب لوحة المفاتيح

1. صل كبل لوحة المفاتيح في الموصل الموجود في لوحة النظام.
2. قم بإزاحة لوحة المفاتيح في مكانها في الكمبيوتر وثبتها.
3. قم بتركيب البطارية.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

اللاسلكية Mini-Card إزالة بطاقة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
 - (a) البطارية
 - (b) لوحة الدخول
 - (c) وحدة الذاكرة
 - (d) مجموعة محرك الأقراص الضوئية
 - (e) لوحة المفاتيح

3. افصل الهوائي عن البطاقة، وقم بإزالة المسمار وقم بإزالة بطاقة Mini-Card اللاسلكية من الفتحة الخاصة بها في لوحة النظام.



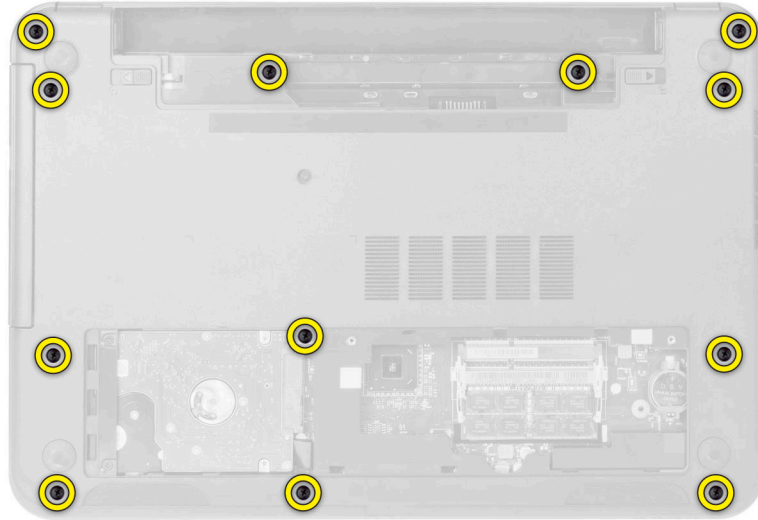
اللاسلكية Mini-Card تركيب بطاقة

1. صل كبلات الهوائي بالموصلات الخاصة بها والمميزة على بطاقة mini-card اللاسلكية.
2. قم بإدخال بطاقة Mini-Card اللاسلكية داخل الموصل بزواوية 45 درجة في الفتحة الخاصة بها.

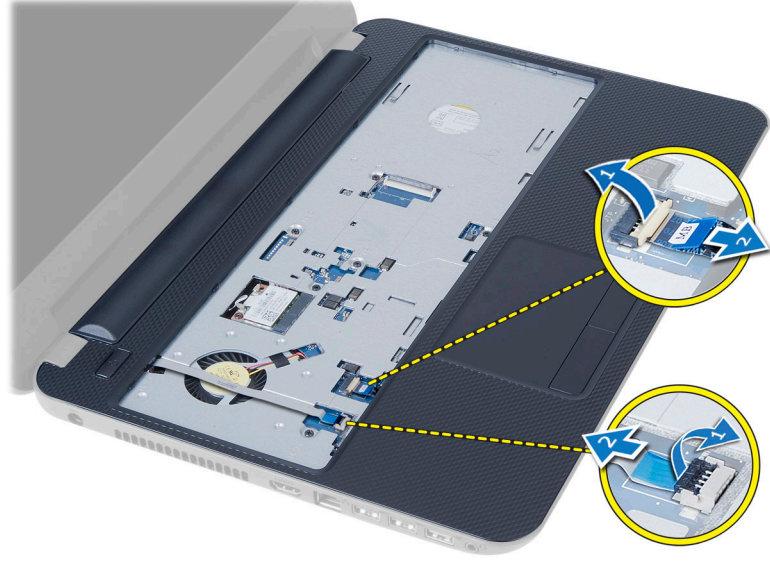
3. اضغط على بطاقة Mini-Card اللاسلكية واربط المسمار لتثبيت بطاقة Mini-Card اللاسلكية في الكمبيوتر.
4. قم بتركيب:
 - (a) لوحة المفاتيح
 - (b) مجموعة محرك الأقراص الضوئية
 - (c) وحدة الذاكرة
 - (d) لوحة الدخول
 - (e) البطارية
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة مسند راحة اليد

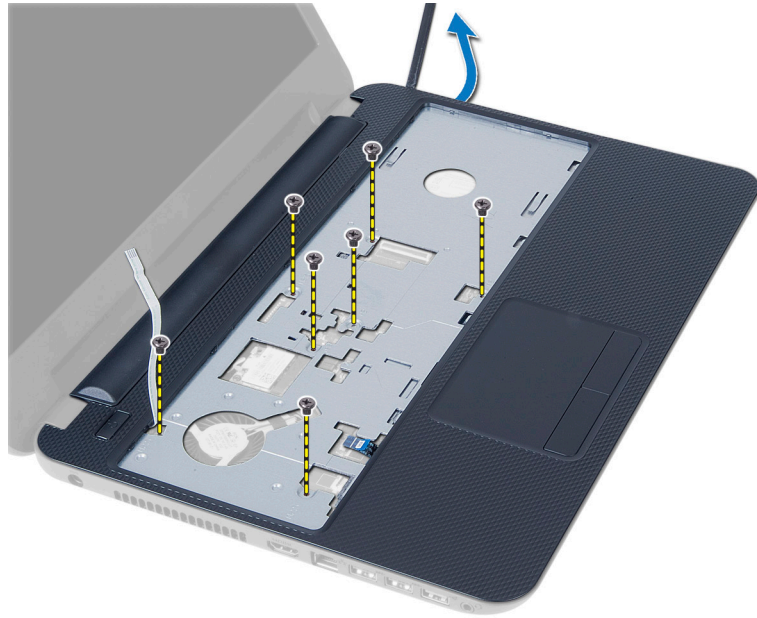
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
 - (a) البطارية
 - (b) لوحة الدخول
 - (c) وحدة الذاكرة
 - (d) مجموعة محرك الأقراص الضوئية
 - (e) لوحة المفاتيح
3. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت مسند راحة اليد في الكمبيوتر.



4. اقلب الكمبيوتر وافصل كبل لوحة اللمس وكبلات زر التشغيل من لوحة النظام.



5. قم بإزالة المسامير المثبتة لمسند راحة اليد بلوحة النظام. ارفع العروات الموجودة في مسند راحة اليد وحررها من الفتحات الموجودة في الكمبيوتر. وارفع مسند راحة اليد من الكمبيوتر.



تركيب مسند راحة اليد

1. قم بمحاذاة مسند راحة اليد واضغط عليه في الكمبيوتر حتى يستقر في مكانه من جميع جوانبه.
2. قم بتوصيل كبل لوحة اللمس وكبلات زر التشغيل بلوحة النظام.
3. اربط المسامير لتثبيت مسند راحة اليد في لوحة النظام.
4. اقلب الكمبيوتر واربط المسامير المثبتة لمسند راحة اليد في الكمبيوتر.
5. قم بتركيب:
 (a) لوحة المفاتيح
 (b) مجموعة محرك الأقراص الضوئية

- (c) وحدة الذاكرة
- (d) لوحة الدخول
- (e) البطارية

6. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

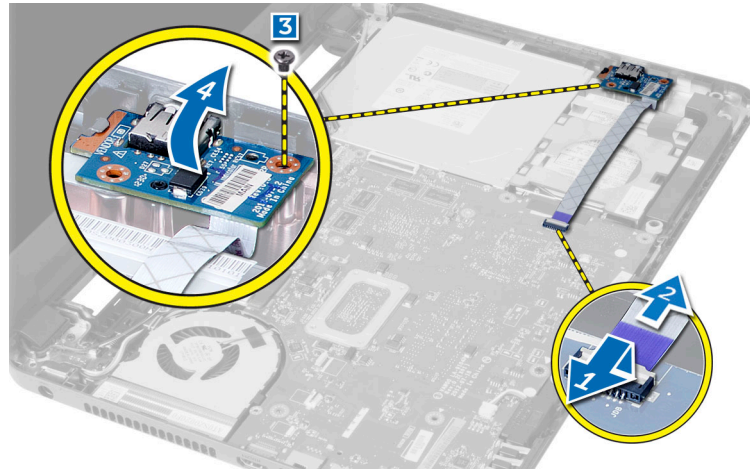
إزالة لوحة الإدخال/الإخراج (I/O)

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:

- (a) البطارية
- (b) لوحة الدخول
- (c) لوحة المفاتيح
- (d) مسند راحة اليد

3. افصل كبل لوحة I/O من لوحة النظام.

4. قم بإزالة المسمار المثبت للوحة I/O بالكمبيوتر وارفع لوحة I/O من الكمبيوتر.



تركيب لوحة الإدخال/الإخراج (I/O)

1. ضع لوحة I/O في الفتحة الخاصة بها وثبتها في مكانها.

2. أحكم ربط المسمار اللولبي لتثبيت لوحة الإدخال/الإخراج في الكمبيوتر.

3. قم بتوصيل كبل لوحة I/O بلوحة النظام.

4. قم بتركيب:

- (a) مسند راحة اليد
- (b) لوحة المفاتيح
- (c) مجموعة محرك الأقراص الضوئية
- (d) وحدة الذاكرة
- (e) لوحة الدخول
- (f) البطارية

5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة لوحة النظام

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.

2. قم بإزالة:

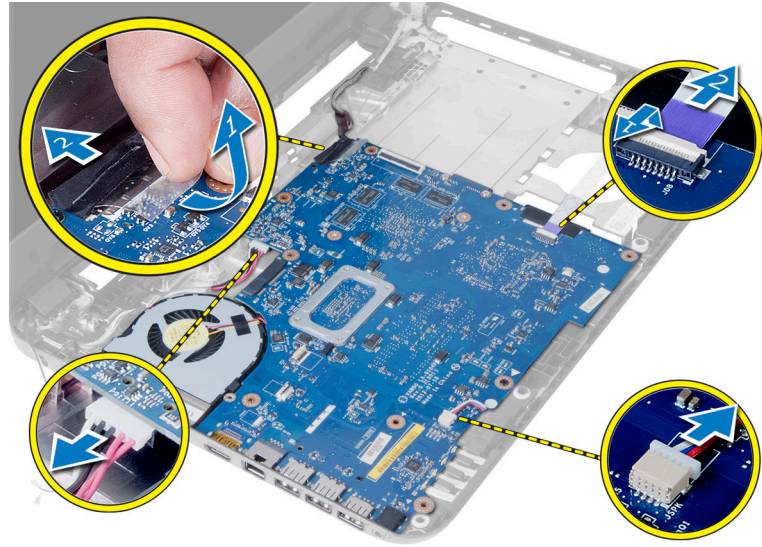
- (a) البطارية
- (b) لوحة الدخول
- (c) وحدة الذاكرة
- (d) مجموعة محرك الأقراص الثابتة
- (e) بطاقة SD
- (f) مجموعة محرك الأقراص الضوئية
- (g) لوحة المفاتيح
- (h) مسند راحة اليد
- (i) بطاقة mini-card اللاسلكية

.3 قم بإزالة الشريط المثبت لكبل الشاشة في لوحة النظام.

.4 افصل كبل الشاشة عن الموصل الموجود في لوحة النظام.

.5 افصل الكبلات التالية:

- (a) كبل منفذ DC-In
- (b) كبل مكبر الصوت
- (c) كبل لوحة I/O



.6 قم بإزالة المسمار المثبت للوحة النظام في الكمبيوتر.

.7 قم برفع لوحة النظام من الكمبيوتر.



تركيب لوحة النظام

1. قم بمحاذاة لوحة النظام في الفتحة الخاصة بها في الكمبيوتر.
2. أحكم ربط المسامير المثبت للوحة النظام في الكمبيوتر.
3. قم بتوصيل الكبل التالي بالموصلات الموجودة في لوحة النظام:
 - (a) كبل منفذ DC-In
 - (b) كبل مكبر الصوت
 - (c) كبل لوحة I/O
4. صل كبل الشاشة بلوحة النظام.
5. ثبت الشريط لتثبيت كبل الشاشة بلوحة النظام.
6. قم بتركيب:
 - (a) بطاقة mini-card اللاسلكية
 - (b) مسند راحة اليد
 - (c) لوحة المفاتيح
 - (d) مجموعة محرك الأقراص الضوئية
 - (e) بطاقة SD
 - (f) مجموعة محرك الأقراص الثابتة
 - (g) وحدة الذاكرة
 - (h) لوحة الدخول
 - (i) البطارية
7. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

قم بإزالة البطارية الخلية المصغرة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
 - (a) البطارية
 - (b) لوحة الدخول
 - (c) وحدة الذاكرة
 - (d) مجموعة محرك الأقراص الثابتة

- (e) مجموعة محرك الأقراص الضوئية
- (f) لوحة المفاتيح
- (g) مسند راحة اليد
- (h) بطاقة mini-card اللاسلكية
- (i) لوحة النظام

3. اقلب لوحة النظام وضعها على سطح مستوي.

4. افصل البطارية الخلفية المصغرة عن لوحة النظام.



تركيب البطارية الخلفية المصغرة

1. ضع البطارية الخلفية المصغرة في فتحتها.

2. قم بتركيب:

- (a) لوحة النظام
- (b) بطاقة mini-card اللاسلكية
- (c) مسند راحة اليد
- (d) لوحة المفاتيح
- (e) مجموعة محرك الأقراص الضوئية
- (f) مجموعة محرك الأقراص الثابتة
- (g) وحدة الذاكرة
- (h) لوحة الدخول
- (i) البطارية

3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة المشتت الحراري

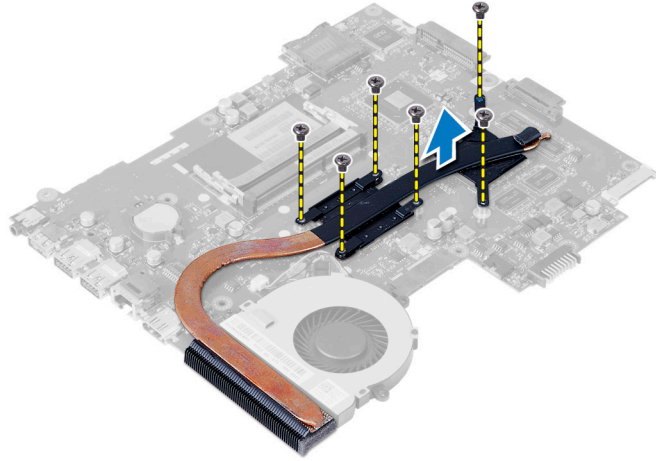
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.

2. قم بإزالة:

- (a) البطارية
- (b) لوحة الدخول
- (c) وحدة الذاكرة
- (d) مجموعة محرك الأقراص الثابتة
- (e) مجموعة محرك الأقراص الضوئية
- (f) لوحة المفاتيح
- (g) مسند راحة اليد
- (h) بطاقة mini-card اللاسلكية
- (i) لوحة النظام

3. اقلب لوحة النظام وضعها على سطح مستوي.

4. قم بإزالة المسامير المثبتة للمشتت الحراري في لوحة النظام. ارفع المشتت الحراري من لوحة النظام.

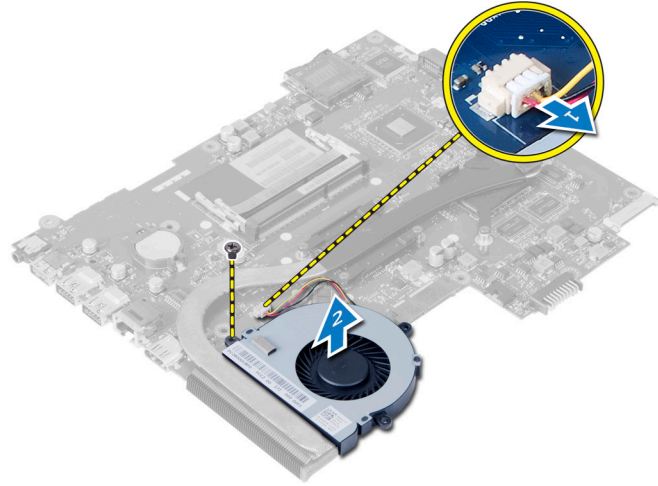


تركيب المشتت الحرارة

1. اضبط المشتت الحرارة في مكانه على لوحة النظام.
2. اربط المسامير لتثبيت المشتت الحرارة في لوحة النظام.
3. قم بتركيب:
 - (a) لوحة النظام
 - (b) بطاقة mini-card اللاسلكية
 - (c) مسند راحة اليد
 - (d) لوحة المفاتيح
 - (e) مجموعة محرك الأقراص الضوئية
 - (f) مجموعة محرك الأقراص الثابتة
 - (g) وحدة الذاكرة
 - (h) لوحة الدخول
 - (i) البطارية
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة مروحة النظام

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
 - (a) البطارية
 - (b) لوحة الدخول
 - (c) وحدة الذاكرة
 - (d) مجموعة محرك الأقراص الثابتة
 - (e) مجموعة محرك الأقراص الضوئية
 - (f) لوحة المفاتيح
 - (g) مسند راحة اليد
 - (h) بطاقة mini-card اللاسلكية
 - (i) لوحة النظام
3. افصل كابل مروحة النظام.
4. قم بإزالة المسامير المثبت لمروحة النظام في لوحة النظام.
5. ارفع لوحة النظام إلى خارج الكمبيوتر.



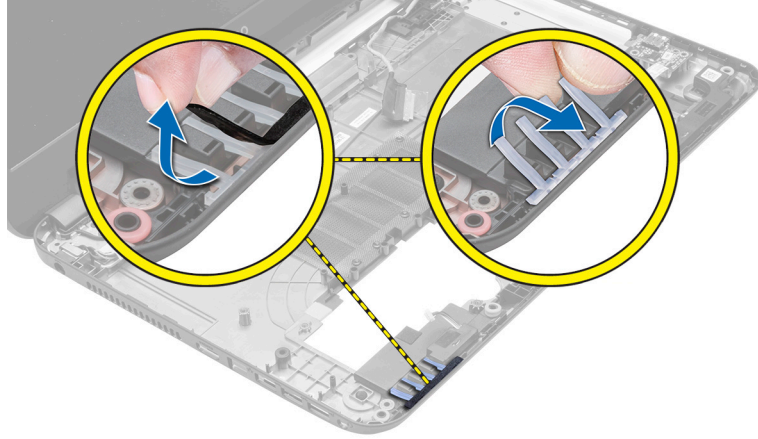
تركيب مروحة النظام

1. قم بمحاذاة مروحة النظام في مكانها على لوحة النظام.
2. أحكم ربط المسامير لتثبيت لوحة النظام بالكمبيوتر.
3. صل كبل مروحة النظام في لوحة النظام.
4. قم بتركيب:
 - (a) لوحة النظام
 - (b) بطاقة mini-card اللاسلكية
 - (c) مسند راحة اليد
 - (d) لوحة المفاتيح
 - (e) مجموعة محرك الأقراص الضوئية
 - (f) مجموعة محرك الأقراص الثابتة
 - (g) وحدة الذاكرة
 - (h) لوحة الدخول
 - (i) البطارية
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

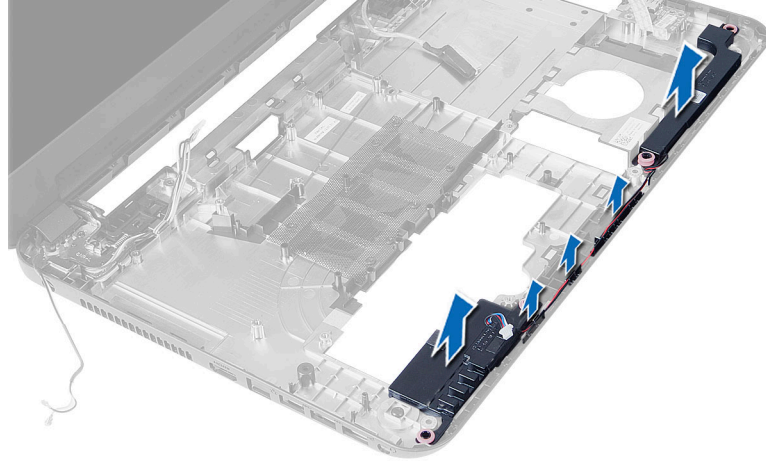
إزالة مكبر الصوت

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
 - (a) البطارية
 - (b) لوحة الدخول
 - (c) وحدة الذاكرة
 - (d) مجموعة محرك الأقراص الثابتة
 - (e) مجموعة محرك الأقراص الضوئية
 - (f) لوحة المفاتيح
 - (g) مسند راحة اليد
 - (h) بطاقة mini-card اللاسلكية
 - (i) لوحة النظام
3. قم بإزالة الشريط المثبت لأنابيب LED السيليكون في الكمبيوتر.

4. ارفع أنابيب LED السيليكون وقم بإزالتها من الكمبيوتر.



5. أخرج كبل مكبر الصوت من قناة التوجيه الخاصة به وارفع مجموعة مكبر الصوت من الكمبيوتر.



تركيب مكبرات الصوت

1. ضع مجموعة مكبر الصوت في الفتحة الخاصة بها وقم بتوجيه الكبلات من خلال القنوات.

2. أعد وضع أنابيب LED السيليكون في الكمبيوتر.

3. ثبت الشريط المثبت لأنابيب LED السيليكون في الكمبيوتر.

4. قم بتركيب:

(a) لوحة النظام

(b) بطاقة mini-card اللاسلكية

(c) مسند راحة اليد

(d) لوحة المفاتيح

(e) مجموعة محرك الأقراص الضوئية

(f) مجموعة محرك الأقراص الثابتة

(g) وحدة الذاكرة

(h) لوحة الدخول

(i) البطارية

5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

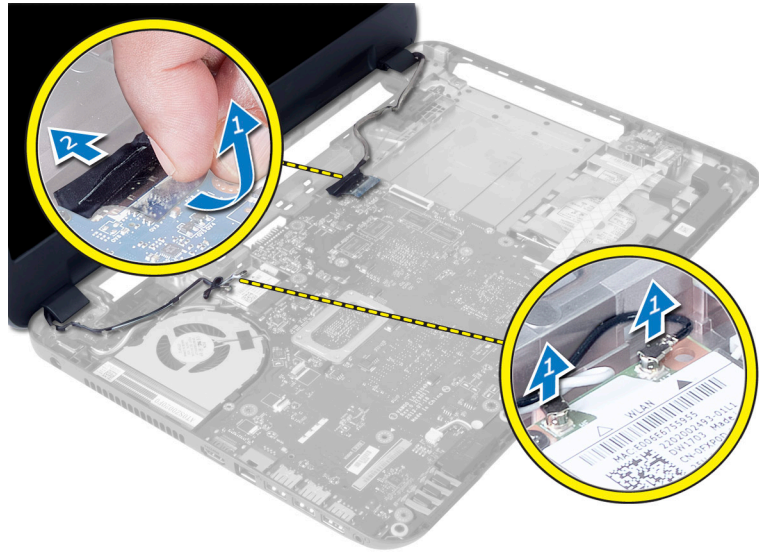
إزالة مجموعة الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.

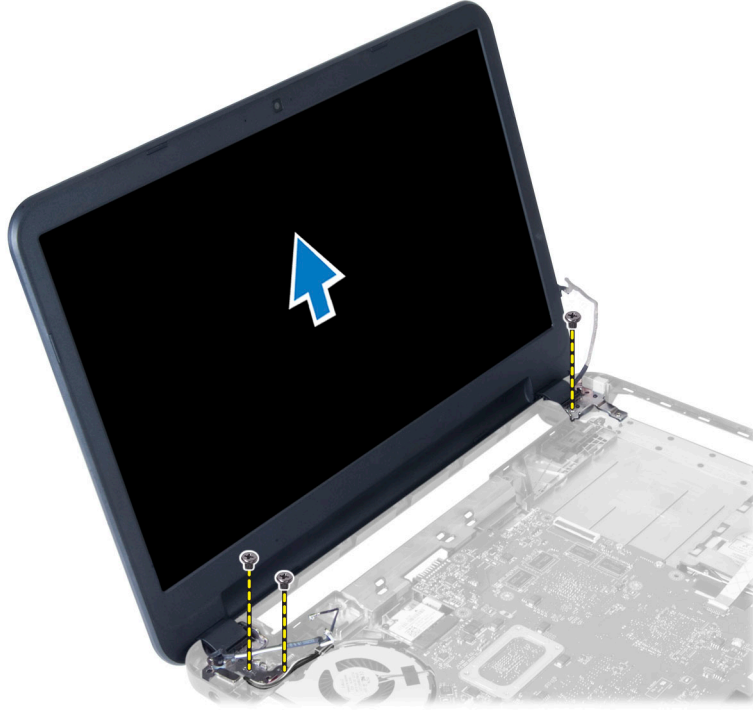
2. قم بإزالة:

- (a) البطارية
- (b) لوحة الدخول
- (c) وحدة الذاكرة
- (d) مجموعة محرك الأقراص الثابتة
- (e) مجموعة محرك الأقراص الضوئية
- (f) لوحة المفاتيح
- (g) مسند راحة اليد

3. قم بإزالة الشريط المثبت لكبلات LVDS والكاميرا بلوحة النظام وافصلها من الموصل الموجود في لوحة النظام. افصل هوائي بطاقة mini card اللاسلكية من الموصل الموجود في لوحة النظام.



4. حرك كبل LVDS وكيل الكاميرا جانبًا وقم بإزالة المسامير المثبتة لمجموعة الشاشة في الكمبيوتر وارفع مجموعة الشاشة إلى خارج الكمبيوتر.



تركيب مجموعة الشاشة

1. ضع مجموعة الشاشة على الكمبيوتر.
2. اربط المسامير المثبتة لكبل LVDS ومجموعة الكاميرا في الكمبيوتر.
3. قم بتوصيل هوائي بطاقة mini-card اللاسلكية بالموصلات الموجودة في بطاقة mini-card اللاسلكية.
4. صل كبلات الشاشة ومنفذ التيار بلوحة النظام.
5. ثبت الشريط المثبت لكبل الشاشة بالكمبيوتر.
6. قم بتركيب:
 - (a) مسند راحة اليد
 - (b) لوحة المفاتيح
 - (c) مجموعة محرك الأقراص الضوئية
 - (d) مجموعة محرك الأقراص الثابتة
 - (e) وحدة الذاكرة
 - (f) لوحة الدخول
 - (g) البطارية
7. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة إطار الشاشة

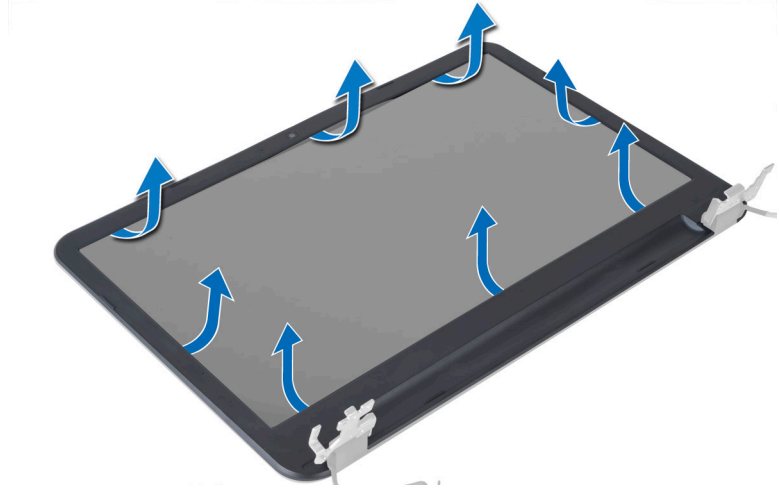
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
 - (a) البطارية
 - (b) لوحة الدخول
 - (c) وحدة الذاكرة
 - (d) مجموعة محرك الأقراص الثابتة

- (e) مجموعة محرك الأقراص الضوئية
- (f) لوحة المفاتيح
- (g) مسند راحة اليد
- (h) مجموعة الشاشة

3. اضغط على غطاء المفصلة على الجانب. ارفعها وقم بإزالتها من الكمبيوتر.



4. قم بثني حواف إطار الشاشة. قم بإزالة إطار الشاشة من الكمبيوتر.



تركيب إطار الشاشة

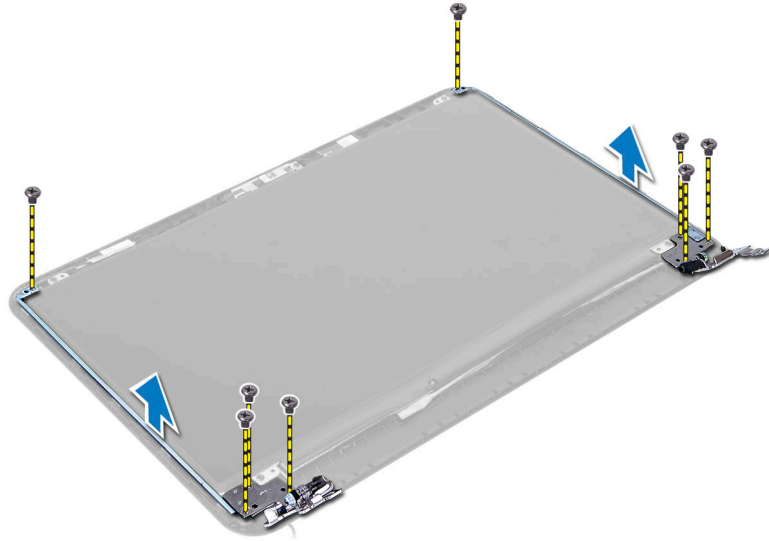
1. قم بمحاذاة إطار الشاشة في مكانه وثبته.
2. قم بمحاذاة أغطية المفصلة الموجودة في مجموعة الشاشة وثبتها في مكانها.
3. قم بتركيب:

- (a) مجموعة الشاشة
- (b) مسند راحة اليد
- (c) لوحة المفاتيح
- (d) مجموعة محرك الأقراص الضوئية
- (e) مجموعة محرك الأقراص الثابتة
- (f) وحدة الذاكرة

- (g) لوحة الدخول
(h) البطارية
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة مفصلات الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
 - (a) البطارية
 - (b) لوحة الدخول
 - (c) وحدة الذاكرة
 - (d) مجموعة محرك الأقراص الثابتة
 - (e) مجموعة محرك الأقراص الضوئية
 - (f) لوحة المفاتيح
 - (g) مسند راحة اليد
 - (h) مجموعة الشاشة
 - (i) إطار الشاشة
3. قم بإزالة المسامير المثبتة لمفصلات الشاشة في لوحة الشاشة.
4. ارفع مفصلات الشاشة بعيدًا عن لوحة الشاشة.



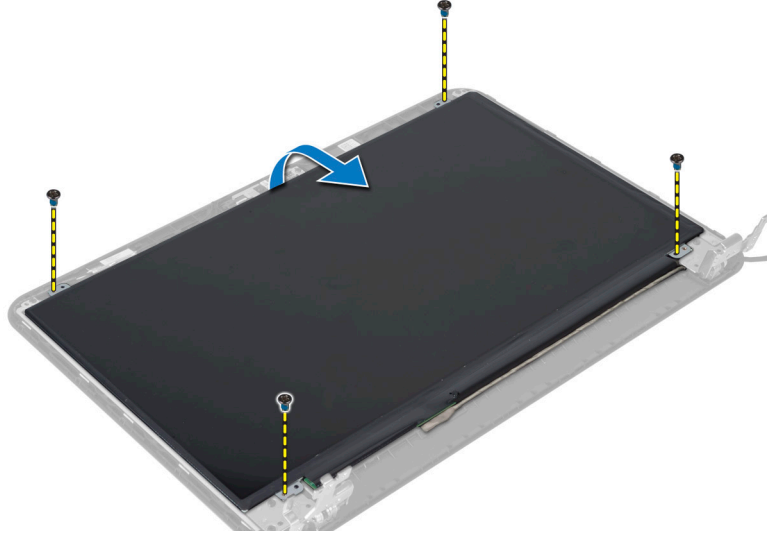
تركيب مفصلات الشاشة

1. ضع مفصلة الشاشة في مكانها على لوحة الشاشة.
2. أحكم ربط المسامير لتثبيت مفصلة الشاشة بلوحة الشاشة.
3. قم بتركيب:
 - (a) إطار الشاشة
 - (b) مجموعة الشاشة
 - (c) مسند راحة اليد
 - (d) لوحة المفاتيح
 - (e) مجموعة محرك الأقراص الضوئية
 - (f) مجموعة محرك الأقراص الثابتة
 - (g) وحدة الذاكرة

- h لوحة الدخول
i البطارية
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة لوحة الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
 - a) البطارية
 - b) لوحة الدخول
 - c) وحدة الذاكرة
 - d) مجموعة محرك الأقراص الثابتة
 - e) مجموعة محرك الأقراص الضوئية
 - f) لوحة المفاتيح
 - g) مسند راحة اليد
 - h) مجموعة الشاشة
 - i) إطار الشاشة
3. قم بإزالة المسامير المثبتة للوحة الشاشة في الكمبيوتر. ارفع لوحة الشاشة واقبلها.



4. قم بإزالة الشريط المثبت لكبل الشاشة وافصل الكبل من الموصل. قم بإزالة لوحة الشاشة من مجموعة الشاشة.

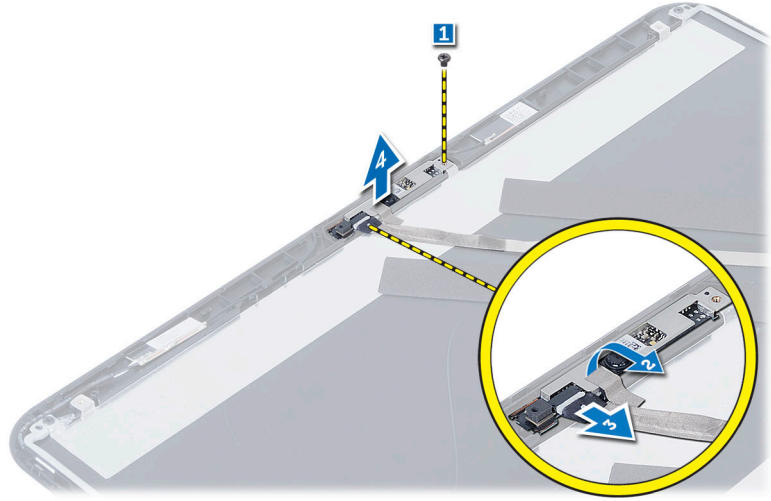


تركيب لوحة الشاشة

1. صل كبل الشاشة بلوحة الشاشة.
2. قم بتثبيت الشريط المثبت لكبل الشاشة.
3. ضع لوحة الشاشة على الكمبيوتر.
4. أحكم ربط المسامير التي تثبت لوحة الشاشة في الكمبيوتر.
5. قم بتركيب:
 - (a) إطار الشاشة
 - (b) مجموعة الشاشة
 - (c) مسند راحة اليد
 - (d) لوحة المفاتيح
 - (e) مجموعة محرك الأقراص الضوئية
 - (f) مجموعة محرك الأقراص الثابتة
 - (g) وحدة الذاكرة
 - (h) لوحة الدخول
 - (i) البطارية
6. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة وحدة الكاميرا

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
 - (a) البطارية
 - (b) وحدة الذاكرة
 - (c) مجموعة محرك الأقراص الثابتة
 - (d) مجموعة محرك الأقراص الضوئية
 - (e) لوحة المفاتيح
 - (f) مسند راحة اليد
 - (g) مجموعة الشاشة
 - (h) إطار الشاشة
3. قم بإزالة المسامير، وأخلع الشريط وافصل كبل الكاميرا من الموصل وقم بإزالة وحدة الكاميرا من مجموعة الشاشة.



تركيب وحدة الكاميرا

1. قم بتوصيل كبل الكاميرا بالموصل الموجود في وحدة الكاميرا.
2. قم بمحاذاة وحدة الكاميرا في مكانها داخا الكمبيوتر.
3. أحكم ربط المسمار اللولبي لتثبيت وحدة الكاميرا بالكمبيوتر.
4. ثبت الشريط بوحدة الكاميرا.
5. قم بتركيب:
 - (a) إطار الشاشة
 - (b) مجموعة الشاشة
 - (c) مسند راحة اليد
 - (d) لوحة المفاتيح
 - (e) مجموعة محرك الأقراص الضوئية
 - (f) مجموعة محرك الأقراص الثابتة
 - (g) وحدة الذاكرة
 - (h) البطارية
6. اتبع الإرشادات الموجودة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إعداد النظام

يتيح لك ضبط النظام إمكانية التحكم في مكونات الكمبيوتر وتحديد خيارات مستوى BIOS. من ضبط النظام، يمكنك:

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

تسلسل التمهيد

يتيح لك تسلسل التمهيد إمكانية تجاوز ترتيب جهاز التمهيد المحدد من قبل النظام ويقوم بالتمهيد مباشرة إلى جهاز محدد (على سبيل المثال: محرك الأقراص الضوئية أو محرك الأقراص الثابتة). أثناء اختبار التشغيل الذاتي (POST)، عند ظهور شعار Dell، يمكنك:

- الوصول إلى إعداد النظام من خلال الضغط على المفتاح <F2>
 - إظهار قائمة تمهيد تظهر لمرة واحدة عن طريق الضغط على المفتاح <F12>
- تعرض قائمة التمهيد الأولى الجهاز الذي يمكنك التمهيد منه متضمنًا خيار التشخيص. خيارات قائمة التمهيد هي:

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

ملاحظة:

يشير XXX إلى رقم محرك أقراص SATA.

- محرك الأقراص الضوئية
- التشخيصات

ملاحظة:

عند اختيار التشخيصات، سيتم عرض شاشة تشخيصات ePSA.

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

مفاتيح الانتقال


يعرض الجدول التالي مفاتيح انتقال ضبط النظام.

ملاحظة:

بالنسبة لغالبية خيارات ضبط النظام، فإن التغييرات التي تقوم بها يتم تسجيلها ولكن لا تسري حتى تعيد تشغيل النظام.

جدول 1. مفاتيح الانتقال

المفاتيح	الانتقال
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.

المفاتيح	الانتقال
شريط المسافة	تقوم بتكبير أو طي قائمة منسدلة، في حالة تطبيقها.
<Tab>	تنتقل إلى منطقة التركيز التالية.
	ملاحظة:  بالنسبة لمستعرض الرسومات القياسية فقط.
<Esc>	ينتقل إلى الصفحة التالية حتى تعرض الشاشة الرئيسية. يؤدي الضغط على <Esc> في الشاشة الرئيسية إلى عرض رسالة تطالبك بحفظ أي تغييرات غير محفوظة ويعيد تشغيل النظام.
<F1>	تعرض ملف تعليمات ضبط النظام.

خيارات إعداد النظام

ملاحظة:

تختلف خيارات ضبط النظام حسب موديل الكمبيوتر.

تسرد علامة التبويب "الرئيسية" ميزات الأجهزة الأساسية للكمبيوتر. يحدد الجدول التالي وظيفة كل خيار.

جدول 2. الخيارات الرئيسية

الخيار	الوصف
System Time	يسمح لك بإعادة تعيين الوقت في الساعة الداخلية للكمبيوتر.
System Date	يسمح لك بإعادة تعيين التاريخ في التقويم الداخلي للكمبيوتر.
BIOS Version	تعرض إصدار BIOS.
Product Name	تعرض اسم المنتج ورقم الموديل.
Service Tag	تعرض رمز الخدمة الخاص بالكمبيوتر.
Asset Tag	تعرض رمز الأصل الخاص بالكمبيوتر (في حالة توفره).
CPU Type	يعرض نوع المعالج.
CPU Speed	تعرض سرعة المعالج.
CPU ID	تعرض معرف المعالج.
CPU Cache	
L1 Cache	يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقتة للمعالج L1.
L2 Cache	يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقتة للمعالج L2.
L3 Cache	يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقتة للمعالج L3.
Fixed HDD	تعرض رقم الموديل وسعة محرك الأقراص الثابتة.

الخيار	الوصف
SATA ODD	تعرض رقم الموديل وسعة محرك الأقراص الضوئية
AC Adapter Type	تعرض نوع مهابئ التيار المتردد.
Total Memory	تعرض الذاكرة المثبتة في الكمبيوتر.
System Memory Speed	تعرض سرعة الذاكرة.

تتيح لك علامة التويب "خيارات متقدمة" إمكانية تعيين وظائف عديدة تؤثر على مستوى أداء الكمبيوتر. يوضح الجدول التالي وظيفة كل قسم والقيمة الافتراضية الخاصة به.

جدول 3. Advance Options

الخيار	الوصف
Intel SpeedStep	تقوم بتمكين أو تعطيل ميزة Intel SpeedStep. الحالة الافتراضية: ممكنة
Virtualization	تقوم بتمكين أو تعطيل ميزة Intel Virtualization. الحالة الافتراضية: ممكنة
Integrated NIC	تقوم بتمكين أو تعطيل مصدر الإمداد بالطاقة إلى بطاقة الشبكة المستخدمة. الحالة الافتراضية: ممكنة
USB Emulation	تمكين أو تعطيل ميزة محاكاة USB. الحالة الافتراضية: ممكنة
USB Wake Support	يتيح لأجهزة USB إمكانية تنبيه الكمبيوتر من وضع الاستعداد. يتم تمكين هذه الميزة فقط عند توصيل مهابئ التيار المتردد فقط. الحالة الافتراضية: معطلة
تشغيل محرك أقراص SATA	يقوم بتغيير وضع وحدة تحكم SATA AHCI أو ATA. الحالة الافتراضية: AHCI
Adapter Warnings	تقوم بتمكين أو تعطيل تحذيرات المهابئ. الحالة الافتراضية: ممكنة
Function Key Behavior	يحدد سلوك مفتاح الوظيفة <Fn>. الحالة الافتراضية: مفتاح الوظيفة أولاً
Battery Health	تحدد حالة البطارية.
Miscellaneous Devices	تتيح لك هذه الحقول إمكانية تمكين أو تعطيل أجهزة عديدة على اللوحة.
External USB Ports	تتيح تمكين أو تعطيل منافذ USB الخارجية. الحالة الافتراضية: ممكنة
Microphone	تقوم بتمكين أو تعطيل الميكروفون. الحالة الافتراضية: ممكنة
الكاميرا	تقوم بتمكين أو تعطيل الكاميرا. الحالة الافتراضية: ممكنة
Internal Bluetooth	تتيح تمكين أو تعطيل Bluetooth الداخلي. الحالة الافتراضية: ممكنة
Internal WLAN	تتيح تمكين أو تعطيل WLAN. الحالة الافتراضية: ممكنة

الخيار	الوصف
Media Card Reader	تتيح تمكين أو تعطيل قارئ بطاقة الوسائط.
Optical Drive	تتيح تمكين أو تعطيل محرك الأقراص الضوئية.
Boot Disable	تتيح تمكين أو تعطيل التمهيد.
USB debug	تتيح تمكين أو تعطيل تصحيح أخطاء .USB.

تعرض علامة التوييب Security (الأمان) حالة الأمان وتسمح لك بإدارة ميزات الأمان المتوفرة بالكمبيوتر.

جدول 4. خيارات الأمان

الخيار	الوصف
Admin Password	يعرض هذا الحقل ما إذا كانت كلمة مرور المسؤول قد تم تعيينها لهذا الكمبيوتر من عدمه (الحالة الافتراضية: ممسوحة/غير مثبتة)
System Password	يعرض هذا الحقل ما إذا كانت كلمة مرور النظام قد تم تعيينها لهذا الكمبيوتر من عدمه (الحالة الافتراضية: ممسوحة/غير مثبتة)
Hdd Password State	يعرض هذا الحقل ما إذا كانت كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة قد تم تعيينها لهذا الكمبيوتر من عدمه (الحالة الافتراضية: ممسوحة)
Password Change	يتيح لك إمكانية إضافة/إزالة الإذن لتغيير كلمات المرور.
Password Bypass	يتيح لك إمكانية تجاوز كلمة مرور النظام وأمر كلمة مرور HDD الداخلية أثناء إعادة تشغيل/استئناف/النظام من حالة الإسبات.
Computrace	تقوم بتمكين أو تعطيل ميزة Computrace في الكمبيوتر.

تتيح لك علامة التوييب Boot (تمهيد) إمكانية تغيير تسلسل التمهيد.

جدول 5. خيارات التمهيد

الخيار	الوصف
Secure Boot	(Allows you to boot securely. (Default: Disabled)
Load Legacy Option ROM	(Allows you to load legacy option. (Default: Disabled)
Boot List Option	.Allows you to view the boot options
Add Boot Option	.Allows you to add a boot option
Delete a Boot Option	.Allows you to delete a boot option
View Boot Option Properties	.Allows you to view the properties of the boot option

إنهاء — يسمح لك هذا القسم بحفظ الإعدادات الافتراضية وتجاهلها وتحميلها قبل الخروج من System Setup (إعداد النظام).

BIOS تحديث

يُوصى بتحديث BIOS (ضبط النظام)، وذلك عند استبدال لوحة النظام، أو في حالة توفر تحديث. بالنسبة لأجهزة الكمبيوتر المحمول، تأكد أن بطارية الكمبيوتر مشحونة بالكامل ومتصلة بمخرج التيار الكهربائي

1. قم بإعادة تشغيل الكمبيوتر.
2. انتقل إلى support.dell.com/support/downloads.
3. إذا كان لديك رمز الخدمة أو كود الخدمة السريعة الخاص بالكمبيوتر لديك:

ملاحظة:

بالنسبة لأجهزة الكمبيوتر سطح المكتب، يلزم توفر ملصق رمز الخدمة على مقدمة الكمبيوتر.

ملاحظة:

بالنسبة لأجهزة الكمبيوتر المحمولة، يلزم توفر ملصق رمز الخدمة على الجزء السفلي من الكمبيوتر.

ملاحظة:

بالنسبة لأجهزة سطح المكتب الكلي في واحد، يتوفر ملصق رمز الخدمة في الجزء الخلفي من الكمبيوتر.

- (a) أدخل رمز الخدمة أو كود الخدمة السريعة وانقر فوق إرسال.
- (b) انقر فوق إرسال وتابع إلى الخطوة رقم 5.
4. إذا لم يكن لديك رمز الخدمة أو كود الخدمة السريعة الخاص بالكمبيوتر، فحدد واحدًا مما يلي:
 - (a) اكتشف رمز الخدمة تلقائيًا
 - (b) الاختيار من قائمة **My Products (منتجاتي) و Services List (قائمة الخدمات)**
 - (c) الاختيار من قائمة **منتجات Dell**
5. في شاشة التطبيق وبرنامج التشغيل، أشغل القائمة المنسدلة نظام التشغيل حدد **BIOS**.
6. حدد أحدث ملف من **BIOS** وانقر فوق تنزيل ملف.
7. حدد أسلوب التنزيل المفضل في النافذة الرجاء تحديد أسلوب التنزيل التالي: انقر فوق التنزيل الآن. تظهر نافذة تنزيل الملف.
8. انقر فوق حفظ لحفظ الملف على الكمبيوتر لديك.
9. انقر فوق تشغيل لتثبيت ضبط **BIOS** المحدث على الكمبيوتر. اتبع الإرشادات الموضحة على الشاشة.

كلمة مرور النظام والضبط

يمكنك إنشاء كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط لتأمين الكمبيوتر.

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

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:

يتم شحن الكمبيوتر مع تعطيل ميزة كلمة مرور الضبط والنظام.

تعيين كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط

يمكنك تعيين كلمة مرور نظام و/أو كلمة مرور ضبط جديدة أو تغيير كلمة مرور نظام و/أو كلمة مرور ضبط جديدة فقط عندما تكون حالة كلمة المرور غير مقفلة. إذا كانت حالة كلمة المرور مقفلة، فلن تتمكن من تغيير كلمة مرور النظام.

ملاحظة:

في حالة تعطيل وصلة كلمة المرور، يتم حذف كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط ويلزم توفير كلمة مرور النظام لتسجيل الدخول إلى الكمبيوتر.

للدخول إلى ضبط النظام، اضغط على <F2> على الفور بعد بدء التشغيل أو التمهيد.

1. في شاشة **BIOS النظام** أو **ضبط النظام** حدد تأمين النظام واضغط على <Enter>. تظهر شاشة تأمين النظام.

2. في الشاشة تأمين النظام تأكد أن حالة كلمة المرور غير مقفلة.

3. حدد كلمة مرور النظام، أدخل كلمة مرور النظام، واضغط على <Enter> أو <Tab>. استخدم الإرشادات التالية لتعيين كلمة مرور النظام:

- يمكن أن تتكون كلمة المرور ما يصل إلى 32 حرف.
 - يمكن أن تحتوي كلمة المرور على أرقام من 0 إلى 9.
 - يُسمح بالكتابة بحروف صغيرة، حيث لا يُسمح بالكتابة بحروف كبيرة.
 - يُسمح فقط بكتابة الحروف الخاصة فقط: المسافة, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (I), (N), (O), (C).
- أعد إدخال كلمة مرور النظام عند المطالبة بها.

4. اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها مسبقًا وانقر فوق موافق.

5. حدد كلمة مرور الضبط، اكتب كلمة مرور النظام واضغط على <Enter> أو <Tab>. تطالبك رسالة بإعادة كتابة كلمة مرور الضبط.

6. اكتب كلمة مرور الضبط التي أدخلتها مسبقًا وانقر فوق موافق.

7. اضغط على <Esc> وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.

8. اضغط على <Y> لحفظ التغييرات.

يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.

حذف أو تغيير كلمة مرور نظام حالي و/أو كلمة مرور الضبط

تأكد أن **Password Status (حالة كلمة المرور)** غير مؤمنة (في ضبط النظام) قبل محاولة حذف أو تغيير النظام الحالي و/أو كلمة مرور الإعداد. لا يمكنك حذف أو تغيير نظام حالي أو كلمة مرور الضبط في حالة ما إذا كانت **Password Status (حالة كلمة المرور)** مؤمنة.

للدخول إلى ضبط النظام، اضغط على <F2> بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرة.

1. في شاشة **BIOS النظام** أو **ضبط النظام** حدد تأمين النظام واضغط على <Enter>. يتم عرض الشاشة تأمين النظام.

2. في الشاشة تأمين النظام تأكد أن حالة كلمة المرور غير مؤمنة.

3. حدد كلمة مرور النظام، وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على <Enter> أو <Tab>.

4. حدد كلمة مرور الضبط، وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على <Enter> أو <Tab>.

ملاحظة:

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

5. اضغط على <Esc> وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.

6. اضغط على <Y> لحفظ التغييرات والخروج من ضبط النظام.

يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.

التشخيصات

إذا صادفك مشكلة في الكمبيوتر، قم بتشغيل تشخيصات ePSA قبل الاتصال بـ Dell لطلب المساعدة الفنية. الغرض من تشغيل التشخيصات هو اختبار جهاز الكمبيوتر بدون الحاجة إلى استخدام معدة إضافية أو فقدان للبيانات. إذا لم تكن قادرًا على إصلاح المشكلة بنفسك، فيمكن لمسؤول الخدمة والدعم استخدام نتائج التشخيصات لمساعدتك على حل المشكلة.

(ePSA) تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد

تقوم تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA) بعمل فحص شامل للأجهزة. ويتم تضمين تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA) مع BIOS ويتم تشغيلها بواسطة BIOS داخليًا. وتوفر تشخيصات النظام مجموعة كاملة من الخيارات لأجهزة محددة أو لمجموعات من الأجهزة التي تتيح لك إمكانية:

- تشغيل اختبارات 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
- عرض رسائل حالة تخبرك بما إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح
- عرض رسائل الخطأ التي تخبرك بالمشكلات التي تطرأ أثناء الاختبار

تنبيه:

استخدم تشخيصات النظام لاختبار الكمبيوتر. يؤدي استخدام هذا البرنامج مع أجهزة كمبيوتر أخرى إلى حدوث نتائج غير صحيحة، أو ظهور رسائل خطأ.



ملاحظة:

تحتاج بعض الاختبارات الخاصة بأجهزة معينة إلى التفاعل مع المستخدم. تأكد دومًا من وجودك بالقرب من جهاز الكمبيوتر عند إجراء اختبارات تشخيصية.



1. قم بتشغيل الكمبيوتر.
 2. بينما يتم تمهيد الكمبيوتر، اضغط على المفتاح <F12> عند ظهور شعار Dell.
 3. في شاشة قائمة التمهيد، حدد الخيار تشخيصات.
 4. يتم عرض النافذة التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد ويتم سرد جميع الأجهزة المكتشفة في الكمبيوتر. تقوم التشخيصات بتشغيل الاختبارات على جميع الأجهزة المكتشفة.
 4. إذا كنت ترغب في تشغيل اختبارات تشخيصية على جهاز محدد، فاضغط على <Esc> وانقر فوق نعم لإيقاف الاختبار التشخيصي.
 5. حدد الجهاز من الجزء الأيسر وانقر فوق تشغيل الاختبارات.
 6. في حالة وجود أي مشكلات، يتم عرض أكواد الخطأ.
- لاحظ كود الخطأ واتصل بـ Dell.

مصابيح حالة البطارية

إذا كان الكمبيوتر متصلاً بمأخذ تيار كهربائي، فسيعمل مصباح البطارية كالتالي:

- تومض بشكل متبادل باللونين الكهرماني والأبيض — يوجد مهايئ لا ينتمي إلى Dell يعمل بالتيار المتردد غير معتمد أو غير موثوق متصل بالكمبيوتر المحمول.
- يومض بالتناوب بلون كهرماني مع لون أبيض ثابت — حدث عطل مؤقت في البطارية مع وجود مهايئ التيار المتردد.

- يومض بلون كهرماني بشكل متواصل — حدث عطل فادح في البطارية مع وجود مهائئ التيار المتردد.
- يختفي الضوء — البطارية في وضع الشحن الكامل مع وجود مهائئ التيار المتردد.
- يضيء المصباح الأبيض — البطارية في وضع الشحن مع توصيل مهائئ التيار المتردد.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

(ePSA) تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد

تقوم تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA) بعمل فحص شامل للأجهزة. ويتم تضمين تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA) مع BIOS ويتم تشغيلها بواسطة BIOS داخليًا. وتوفر تشخيصات النظام مجموعة كاملة من الخيارات لأجهزة محددة أو لمجموعات من الأجهزة التي تتيح لك إمكانية:

- تشغيل اختبارات 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
- عرض رسائل حالة تخبرك بما إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح
- عرض رسائل الخطأ التي تخبرك بالمشكلات التي تطرأ أثناء الاختبار

تنبيه:

استخدم تشخيصات النظام لاختبار الكمبيوتر. يؤدي استخدام هذا البرنامج مع أجهزة كمبيوتر أخرى إلى حدوث نتائج غير صحيحة، أو ظهور رسائل خطأ.



ملاحظة:

تحتاج بعض الاختبارات الخاصة بأجهزة معينة إلى التفاعل مع المستخدم. تأكد دومًا من وجودك بالقرب من جهاز الكمبيوتر عند إجراء اختبارات تشخيصية.



1. قم بتشغيل الكمبيوتر.
2. بينما يتم تمهيد الكمبيوتر، اضغط على المفتاح <F12> عند ظهور شعار Dell.
3. في شاشة قائمة التمهيد، حدد الخيار تشخيصات. يتم عرض النافذة التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد ويتم سرد جميع الأجهزة المكتشفة في الكمبيوتر. تقوم التشخيصات بتشغيل الاختبارات على جميع الأجهزة المكتشفة.
4. إذا كنت ترغب في تشغيل اختبارات تشخيصية على جهاز محدد، فاضغط على <Esc> وانقر فوق نعم لإيقاف الاختبار التشخيصي.
5. حدد الجهاز من الجزء الأيسر وانقر فوق تشغيل الاختبارات.
6. في حالة وجود أي مشكلات، يتم عرض أكواد الخطأ. لاحظ كود الخطأ واتصل بـ Dell.

التشخيصات

جدول 6. مصابيح حالة الجهاز

يضيء عندما تقوم بتشغيل الكمبيوتر، ويومض عندما يكون الكمبيوتر في أحد أوضاع إدارة الطاقة.



يضيء أثناء قراءة أو كتابة الكمبيوتر للبيانات.



يضىء هذا المصباح بشكل متصل أو يومض للإشارة إلى حالة شحن البطارية.



يضىء عند تمكين الاتصال اللاسلكي بالشبكة.



إذا كان الكمبيوتر متصلاً بمأخذ تيار كهربائي، فسيعمل مصباح البطارية كالتالي:

جدول 7. مصابيح حالة البطارية

يوجد مهائئ تيار متردد آخر غير مصنع بمعرفة Dell غير موثوق به أو غير معتمد متصل بالكمبيوتر المحمول لديك.

المصباح يومض بشكل متناوب بلون كهربائي وأزرق

يوجد عطل مؤقت في البطارية مع محول التيار المتردد.

المصباح يومض بشكل متناوب بلون كهربائي مع لون أزرق ثابت

يوجد عطل شديد في البطارية مع محول التيار المتردد.

وميض مستمر بلون كهربائي

البطارية في وضع الشحن الكامل مع وجود محول التيار المتردد.

المصباح مطفاً

البطارية في وضع الشحن مع وجود محول التيار المتردد.

المصباح الأبيض الثابت مضاء

تشير المصابيح الموجودة فوق لوحة المفاتيح إلى ما يلي:

جدول 8. مصابيح حالة لوحة المفاتيح

يضىء عند تمكين عمل لوحة المفاتيح الرقمية.



يضىء عند تمكين وظيفة Caps Lock.



يضىء عند تمكين وظيفة Scroll Lock.



أكواد الإشارة الصوتية

قد يصدر الكمبيوتر سلسلة من الإشارات الصوتية أثناء بدء التشغيل إذا تعذر على الشاشة عرض الأخطاء أو المشكلات. ويتم تحديد المشكلات من خلال هذه السلسلة من الأصوات التي تسمى أكواد الإشارة الصوتية. والفترة الفاصلة بين كل إشارة صوتية تبلغ 300 ميلي ثانية، والفترة الفاصلة بين كل مجموعة من الإشارات الصوتية تبلغ 3 ثواني، ويستمر صوت الإشارة الصوتية لمدة 300 ميلي ثانية. بعد كل إشارة صوتية وكل مجموعة من الإشارات الصوتية، يجب أن يكتشف نظام BIOS إذا ما كان المستخدم يضغط على زر التشغيل. إذا كان الأمر كذلك، فسيخرج BIOS من الحلقة ويقوم بتنفيذ عملية إيقاف التشغيل العادية، ونظام التشغيل.

السبب وخطوات استكشاف المشكلات وإصلاحها

الرمز	السبب وخطوات استكشاف المشكلات وإصلاحها
1	المجموع الاختبار لـ BIOS ROM قيد التشغيل أو به عطل عطل في لوحة النظام، يغطي تلف BIOS أو خطأ في ROM
2	لم يتم اكتشاف ذاكرة RAM لم يتم اكتشاف وجود ذاكرة
3	خطأ في مجموعة الشرائح (شريحة الوصلة الشمالية والجنوبية، DMA/IMR /عطل زمني)، عطل في اختبار ساعة الفترة الزمنية من اليوم، عطل في Gate A20، عطل في شريحة الإدخال/الإخراج الفائقة عطل في اختبار وحدة تحكم لوحة المفاتيح

الرمز	السبب وخطوات استكشاف المشكلات وإصلاحها
	عطل في لوحة النظام
4	عطل في القراءة/الكتابة لذاكرة الوصول العشوائي RAM عطل في الذاكرة
5	عُطل في تيار الساعة الفعلي عطل في بطارية CMOS
6	عطل في اختبار BIOS الخاص بالفيديو عطل في بطاقة الفيديو
7	وحدة المعالجة المركزية - فشل اختبار ذاكرة كاش عطل في المعالج
8	الشاشة عطل في الشاشة

LED رموز خطأ مؤشر

تتم الإشارة إلى رموز مؤشر LED التشخيصية عبر مؤشر زر التشغيل. يومض مؤشر LED لزر التشغيل برموز LED المناظرة لحالة العطل ذات الصلة. مثال: لعدم اكتشاف أي ذاكرة (رمز LED رقم 2)، يومض مؤشر LED لزر التشغيل مرتين، يلي ذلك توقف مؤقت، ثم الوميض مرتين، والتوقف المؤقت، إلخ. يستمر نمط الوميض هذا حتى يتم إيقاف تشغيل النظام.

الرمز	السبب وخطوات استكشاف المشكلات وإصلاحها
1	لوحة النظام: عطل في BIOS ROM عطل في لوحة النظام، يغطي تلف BIOS أو خطأ في ROM
2	الذاكرة لم يتم اكتشاف ذاكرة RAM
3	خطأ في مجموعة الشرائح (شريحة الوصلة الشمالية والجنوبية، DMA/IMR /عُطل زمني)، عُطل في اختبار ساعة الفترة الزمنية من اليوم، عُطل في Gate A20، عُطل في شريحة الإدخال/الإخراج الفائقة عُطل في اختبار وحدة تحكم لوحة المفاتيح عطل في لوحة النظام
4	عطل في القراءة/الكتابة لذاكرة الوصول العشوائي RAM عطل في الذاكرة
5	عُطل في تيار الساعة الفعلي عطل في بطارية CMOS
6	عطل في اختبار BIOS الخاص بالفيديو عطل في بطاقة الفيديو
7	وحدة المعالجة المركزية - فشل اختبار ذاكرة كاش عطل في المعالج
8	الشاشة


السبب وخطوات استكشاف المشكلات وإصلاحها
عطل في الشاشة

الرمز

6

المواصفات الفنية

ملاحظة: 

قد تختلف العروض حسب المنطقة. لمزيد من المعلومات حول تهيئة الكمبيوتر، انقر فوق "ابدأ"  (الرمز ابدأ) → التعليمات والدعم، ثم حدد الخيار لعرض معلومات حول الكمبيوتر.

جدول 9. معلومات النظام

الميزة	الوصف
مجموعة شرائح	Intel HM76
عرض ناقل DRAM	64 بت و 128 بت
EPRAM فلاش	6 ميجابايت

جدول 10. المعالج

الميزة	الوصف
النوع	<ul style="list-style-type: none"> Intel Celeron Dual Core ULV Intel Pentium Dual Core ULV Intel Core i3 ULV Intel Core i5 ULV

ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الأول	32 كيلوبايت
ذاكرة تخزين مؤقت L2	256 ك ب
ذاكرة تخزين مؤقت L3	تصل إلى 4 ميجابايت

جدول 11. الذاكرة

الميزة	الوصف
موصل الذاكرة	موصل DDR3/DDR3L يمكن الوصول إليهما من الداخل
سعة الذاكرة	2 جيجابايت و 4 جيجابايت
نوع الذاكرة	1600 ميجاهرتز، تكوين DDR3 ثنائي القنوات
الحد الأدنى لسعة الذاكرة	2 جيجابايت، و 4 جيجابايت، و 6 جيجابايت، و 8 جيجابايت
الحد الأقصى لسعة الذاكرة	8 جيجابايت

جدول 12. الصوت

الميزة	الوصف
النوع	2 صوت عالي الوضوح مزدوج القناة
وحدة التحكم	Realtek ALC3221

الميزة	الوصف
تحويل الاستريو	تحويل الاستريو 24 بت (تناظري إلى رقمي ورقمي إلى تناظري)
الواجهة	Intel HDA bus
مكبرات الصوت	2x 2 وات
وحدات التحكم في الصوت	قائمة البرامج ومفاتيح التحكم في الوسائط بلوحة المفاتيح

جدول 13. الفيديو

الميزة	الوصف
نوع الفيديو	LVDS
وحدة التحكم في الفيديو	
UMA	Intel HD Graphics 3000/4000 (الذاكرة المشتركة)
منفصلة	AMD Radeon HD 7670M (DDR3 1 جيجابايت)
ناقل البيانات	128 بت
دعم الشاشة الخارجية	HDMI

جدول 14. الكاميرا

الميزة	الوصف
دقة الكاميرا	0.92 ميجابكسل
دقة الفيديو (الحد الأقصى)	720 (HD 1280) x بسرعة 30 إطار/ث (بحد أقصى)
زاوية العرض القطرية	66 درجة مئوية

جدول 15. الاتصال

الميزة	الوصف
مهايئ الشبكة	10/100 ميجابت/ث Ethernet LAN على (Motherboard LOM)
الاتصال اللاسلكي	<ul style="list-style-type: none"> Wi-fi 802.11 b/g/n bluetooth 4.0

جدول 16. المنافذ والموصلات

الميزة	الوصف
الصوت	منفذ سماعة رأس/ميكروفون واحد متعدد الوظائف (سماعة الرأس)
الفيديو	موصل HDMI واحد ذو 19 سناً
مهايئ الشبكة	منفذ RJ45 واحد
USB	<ul style="list-style-type: none"> منفذ 2 (USB 3.0) منفذ USB 2.0 منفذ USB 2.0 واحد مزود بإمكانية تصحيح أخطاء النوافذ

الميزة	الوصف
--------	-------



ملاحظة: موصل USB 3.0 المدعم كهربياً يدعم أيضاً تصحيح أخطاء Microsoft Kernel.

قارئ بطاقة الوسائط فتحة 8 في 1

جدول 17. الشاشة

الميزة	الوصف
النوع	15.6 بوصة HD
الأبعاد:	
الارتفاع	344.23 مم (13.55 بوصة)
العرض	193.54 مم (7.61 بوصة)
الخط القطري	396.24 مم (15.60 بوصة)
المساحة النشطة (س/ص)	344.23 مم x 193.54 مم (13.55 بوصة x 7.61 بوصة)
الحد الأقصى للسطوع	200 شمعة
زاوية التشغيل	0° (مغلقة) إلى 140°
معدل التحديث	60 هرتز
زاوية العرض الأدنى:	
أفقية	40°/40°
رأسية	30°/10°
المسافة بين وحدات البكسل	0.252 مم x 0.252 مم

جدول 18. لوحة المفاتيح

الميزة	الوصف
عدد المفاتيح	الولايات المتحدة 102، البرازيل 105، المملكة المتحدة 103 واليابان 106

جدول 19. لوحة اللمس

الميزة	الوصف
المساحة النشطة:	DPI 240
المحور س	56.00 مم (2.20 بوصة)
المحور ص	100.00 مم (3.94 بوصة)

جدول 20. البطارية

الميزة	الوصف
النوع	<ul style="list-style-type: none"> بطارية ليثيوم أيون "ذكية" رباعية الخلايا (بقدره 40 وات في الساعة) بطارية ليثيوم أيون "ذكية" سداسية الخلايا (بقدره 65 واط/ساعة)
الأبعاد:	

الميزة	الوصف
الارتفاع	12.50 مم (بوصة 0.49)
العرض	66.00 مم (بوصة 2.60)
العمق	291.70 مم (بوصة 11.48)
الوزن	0.30 كجم (رطل 0.66)
العمر الافتراضي للبطارية	600 دورة تفريغ/شحن
الجهد الكهربائي	<ul style="list-style-type: none"> • 14.80 فولت تيار مستمر (4 خلية) • 11.10 فولت تيار مستمر (6 خلية)
نطاق درجة الحرارة:	
عند التشغيل	من 0 درجة مئوية إلى 35 درجة مئوية (من 32 درجة فهرنهايت إلى 95 درجة فهرنهايت)
في حالة عدم التشغيل	من -40 درجات مئوية إلى 65 درجة مئوية (من -40 درجة فهرنهايت إلى 149 درجة فهرنهايت)
البطارية الخلية المصغرة	بطارية ليثيوم أيون طراز CR2032 بقوة 3 فولت

جدول 21. AC Adapter


الميزة	الوصف
النوع:	
بطاقة فيديو مدمجة	65 وات
بطاقة فيديو منفصلة	90 وات
فولتية الإدخال	من 100 فولت تيار متردد إلى 240 فولت تيار متردد
تيار الإدخال (الحد الأقصى)	1.50 أمبير/1.60 أمبير/1.70 أمبير/2.50 A
تردد الإدخال	50 هرتز-60 هرتز
طاقة الإخراج	65 وات/90 وات
تيار الإخراج	3.34 أمبير/4.62 أمبير
جهد الإخراج المقدر	19.50 فولت تيار مستمر
نطاق درجة الحرارة:	
عند التشغيل	من 0 درجة مئوية إلى 40 درجة مئوية (من 32 درجة فهرنهايت إلى 104 درجات فهرنهايت)
في حالة عدم التشغيل	من -40 درجات مئوية إلى 70 درجة مئوية (من -40 درجة فهرنهايت إلى 158 درجة فهرنهايت)

جدول 22. الجوانب المادية

الميزة	الوصف
الارتفاع	25.30 مم (بوصة 0.99)
العرض	376.00 مم (بوصة 14.80)

الميزة	الوصف
العمق	259.00 مم (10.19 بوصة)
الوزن (الحد الأدنى)	2.30 كجم (5.07 رطل)
جدول 23. الخصائص البينية	
الميزة	الوصف
درجة الحرارة:	
عند التشغيل	من 0 درجة مئوية إلى 35 درجة مئوية (من 32 درجة فهرنهايت إلى 95 درجة فهرنهايت)
التخزين	من -40 درجات مئوية إلى 65 درجة مئوية (من -40 درجة فهرنهايت إلى 149 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية (الحد الأقصى):	
عند التشغيل	من 10% إلى 90% (بلا تكاثف)
التخزين	من 10% إلى 95% (بلا تكاثف)
الارتفاع (الحد الأقصى):	
عند التشغيل	-15.2 م إلى 3048 م (-50 إلى 10,000 قدم)
في حالة عدم التشغيل	من 0 إلى 35 درجة مئوية
مستوى الأوساخ العالقة	من -15.2 م إلى 10,668 م (من -50 قدم إلى 35,000 قدم)
	G1 كما يحدده معيار ISA-S71.04-1985

Dell الاتصال بشركة

ملاحظة: 

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

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

1. تفصل بزيارة الموقع www.dell.com/contactdell.
2. حدد فئة الدعم.
3. تحقق من دولتك أو منطقتك في القائمة المنسدلة (اختيار دولة/منطقة) في الجزء العلوي من الصفحة.
4. حدد الخدمة الملائمة أو ارتباط الدعم وفقاً لاحتياجاتك.