


# Dell Latitude E6330


دليل المالك




النموذج الريفي: P19S  
البيع الريفي: P19S001

## 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 بالاهزمة أو فقدان للبيانات، كما تعلمك بكيفية تجنب المشكلة.

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

© Dell Inc 2013. جميع الحقوق محفوظة.

العلامات التجارية المستخدمة في هذا النص: Dell™ و شعار Dell™ و Dell Boomi™ و Dell Precision™ و OptiPlex™ و Latitude™ و PowerEdge™ و PowerVault™ و PowerConnect™ و OpenManage™ و EqualLogic™ و Compellent™ و KACE™ و FlexAddress™ و Force10™ و Venue™ و Vostro™ هي علامات تجارية خاصة بشركة Dell Inc. كما يمثل Intel® و Pentium® و Core® و Xeon® و Celeron® هي علامات تجارية مسجلة خاصة بشركة Intel Corporation في الولايات المتحدة والبلدان الاخرى. AMD® هي علامة تجارية مسجلة و AMD Opteron™ و AMD Phenom™ و AMD Sempron™ هي علامات تجارية مسجلة خاصة بشركة Advanced Micro Devices, Inc. و قتل Microsoft® و Windows® و Windows Server® و Internet Explorer® و MS-DOS® و Windows Vista® و Active Directory® إما علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة خاصة بشركة Microsoft Corporation في الولايات المتحدة و/أو البلدان الاخرى. Red Hat® و Enterprise Linux® Red Hat® هما علامتان تجاريتان مسجلتان لشركة Red Hat, Inc. في الولايات المتحدة و/أو البلدان الاخرى. Novell® و SUSE® هما علامتان تجاريتان خاصتان بشركة Novell Inc. في الولايات المتحدة والبلدان الاخرى. Oracle® هي علامة تجارية مسجلة خاصة بشركة Oracle Corporation و/أو الشركات التابعة لها. Citrix® و Xen® و XenServer® و XenMotion® هي إما علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة خاصة بشركة Citrix Systems, Inc. في الولايات المتحدة و/أو البلدان الاخرى. VMware® و vMotion® و vCenter SRM™ و vSphere® هي علامات تجارية مسجلة أو علامات تجارية خاصة بشركة VMware, Inc. في الولايات المتحدة أو البلدان الاخرى. نقل IBM® علامة تجارية مسجلة لشركة International Business Machines Corporation.

01 - 2014

Rev. A03

# جدول المحتويات

7	1 العمل في جهاز الكمبيوتر.....
7	قبل العمل داخل الكمبيوتر .....
8	إيقاف تشغيل الكمبيوتر .....
8	بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر .....

11	2 إزالة المكونات وتركيبها.....
11	الادوات الموصى باستخدامها .....
11	إزالة بطاقة (SD) Secure Digital .....
11	تركيب بطاقة (SD) Secure Digital .....
12	إزالة بطاقة ExpressCard .....
12	تركيب بطاقة ExpressCard .....
12	إخراج البطارية .....
13	تركيب البطارية .....
13	إزالة بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM) .....
14	تركيب بطاقة SIM .....
14	إزالة محرك الأقراص الثابتة .....
16	تركيب محرك الأقراص الثابتة .....
16	إزالة محرك الأقراص الضوئية .....
18	تركيب محرك الأقراص الضوئية .....
18	إزالة غطاء القاعدة .....
19	تركيب غطاء القاعدة .....
19	إزالة حلبة لوحة المفاتيح .....
20	تركيب حلبة لوحة المفاتيح .....
20	إزالة لوحة المفاتيح .....
22	تركيب لوحة المفاتيح .....
22	إزالة بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق (WLAN) .....
22	تركيب بطاقة شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية (WLAN) .....
23	إزالة وحدة البلوتوث .....
24	تركيب وحدة البلوتوث .....
24	إزالة الذاكرة .....
25	تركيب الذاكرة .....
25	إزالة البطارية الخلفية المصغرة .....
26	تركيب البطارية الخلفية المصغرة .....
26	إزالة مسند راحة اليد .....
28	تركيب مسند راحة اليد .....
29	إزالة لوحة الوسائط .....
30	تركيب لوحة الوسائط .....
30	إزالة علب بطاقة Express Card .....

31.....	تركيب علبه Express Card
32.....	إزالة مكبرات الصوت
33.....	تركيب مكبرات الصوت
33.....	إزالة أغطية مفصلات الشاشة
34.....	تركيب أغطية مفصلات الشاشة
35.....	إزالة مجموعة الشاشة
37.....	تركيب مجموعة الشاشة
38.....	إزالة لوحة النظام
40.....	تركيب لوحة النظام
41.....	إزالة المشتت الحراري
42.....	تركيب المشتت الحراري
43.....	إزالة منفذ موصل التيار
44.....	تركيب منفذ موصل التيار
45.....	إزالة لوحة الإدخال/الإخراج (I/O)
45.....	تثبيت لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)
46.....	إزالة إطار الشاشة
47.....	تركيب إطار الشاشة
47.....	إزالة لوحة الشاشة
48.....	تركيب لوحة الشاشة
48.....	إزالة وحدة الكاميرا والميكروفون
49.....	تركيب وحدة الكاميرا والميكروفون
50.....	إزالة لوحة LED
51.....	تركيب لوحة LED
52.....	إزالة حوائط مفصلات الشاشة
54.....	تركيب حوائط مفصلات الشاشة
54.....	إزالة مفصلات الشاشة
55.....	تركيب مفصلات الشاشة
56.....	إزالة كبل LVDS وكبل الكاميرا
57.....	تركيب كبل LVDS وكبل الكاميرا

### 59..... 3 معلومات منفذ الأيساء.....

### 61..... 4 إعداد النظام.....

61.....	تسلسل التمهيد
61.....	مفاتيح الانتقال
62.....	خيارات إعداد النظام
68.....	تحديث BIOS
69.....	كلمة مرور النظام أو الضغط
69.....	تعيين كلمة مرور للنظام وكلمة مرور للضغط
70.....	حذف أو تغيير كلمة مرور نظام حالي و/أو كلمة مرور الضغط

### 71..... 5 التشخيصات.....



71.....	تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA)
71.....	مصاييح حالة الجهاز
72.....	مصاييح حالة البطارية

**73.....6 المواصفات الفنية.**

**79.....7 الاتصال بشركة Dell.**



## العمل في جهاز الكمبيوتر

### قبل العمل داخل الكمبيوتر

التزم بإرشادات الامان 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:

- قيامك بقراءة معلومات الامان 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 الامان المرفقة بالكمبيوتر. للتعرف على المعلومات الإضافية الخاصة بأفضل ممارسات الامان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بـ "التوافق التنظيمي" على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)

**تنبيه:** العديد من الإصلاحات لا يجوز القيام بها إلا بواسطة الفني المختص. يجب أن تقوم فقط باكتشاف الاصلاح 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 التالفات الناتجة عن القيام بأعمال الصيانة بواسطة أفراد غير معتمدين لدى Dell. يُرجى قراءة وإتباع تعليمات الامان المرفقة مع المنتج.

**تنبيه:** لتجنب تفرغ شمعة الكهرباء الاستاتيكية، قم بتأريض نفسك عن طريق استخدام عصاية اليد المضادة للكهرباء الاستاتيكية أو لمس سطح معدني غير مطلي (مثل الموصل الموجود على الجزء الخلفي لجهاز الكمبيوتر) بشكل دوري.

**تنبيه:** تعامل مع المكونات والبطاقات بعناية. لا تلمس المكونات أو قاطع 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 تساويها لكي تتجنب تني 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 بشكل مختلف 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 ولواقية غطاء الكمبيوتر من التعرض للحدوش.
2. أوقف 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 وكافة الاجهزة المتصلة به من مأخذ التيار الكهربائي الخاصة بهم.
6. أغلق الشاشة وأقلب الكمبيوتر على وجهه على سطح مستو.

**ملاحظة:** لتفادي تلف لوحة النظام، يجب إزالة البطارية الرئيسية قبل إجراء أعمال الصيانة على الكمبيوتر.

7. قم بإزالة البطارية الرئيسية.
8. اقلب الكمبيوتر إلى الجانب العلوي.
9. افصح الشاشة.

10. اضغط على زر التشغيل لتأريض لوحة النظام.

تنبيه: للحماية من الصدمات الكهربائية، عليك دوماً فصل الكمبيوتر عن مأخذ التيار الكهربائي قبل فتح الشاشة.

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، الممس سطح معدني غير مطلي بشكل دوري لتفريغ الكهرباء الساكنة والتي قد تتلف المكونات الداخلية للكمبيوتر.

11. قم بإزالة أي 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 يمكن 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  هنا .

2. انقر فوق إيقاف التشغيل.

أو

1. انقر فوق  هنا .



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

2. تأكد من إيقاف تشغيل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به. في حالة عدم إيقاف تشغيل الكمبيوتر والأجهزة المتصلة به تلقائياً عندما تقوم بإيقاف تشغيل نظام التشغيل، اضغط معطوفاً على زر التشغيل لنحو 4 ثوانٍ لإيقاف تشغيلها.

## بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر

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

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

1. صل أي أجهزة خارجية، مثل مضاعف الماخذ، أو شريحة البطارية، أو قاعدة الوسائط، وأعد وضع أي بطاقات (مثل ExpressCard).

2. قم بتوصيل أي كبلات هاتف أو شبكة بالكمبيوتر.

تنبيه: توصيل كابل شبكة، قم أولاً بتوصيل الكابل بجهاز الشبكة ثم وصله بالكمبيوتر.

3. أعد وضع البطارية.

4. قم بتوصيل الكمبيوتر وكافة الأجهزة المتصلة بالماخذ الكهربائية الخاصة بها.





# 2

## إزالة المكونات وتركيبها

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

### الادوات الموصى باستخدامها

قد تحتاج الاجراءات الواردة في هذا المستند إلى وجود الادوات التالية:

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

### إزالة بطاقة Secure Digital (SD)

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. اضغط على بطاقة SD لتحريرها من الكمبيوتر.



3. قم بإزاحة بطاقة SD خارج الكمبيوتر.



### تركيب بطاقة Secure Digital (SD)

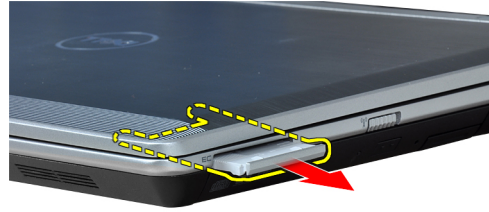
1. قم بإزاحة بطاقة SD إلى الفتحة الخاصة بها حتى تستقر في مكانها.
2. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة بطاقة ExpressCard

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. اضغط على بطاقة ExpressCard لتحريرها من الكمبيوتر.



3. تم بإزاحة بطاقة ExpressCard خارج الكمبيوتر.

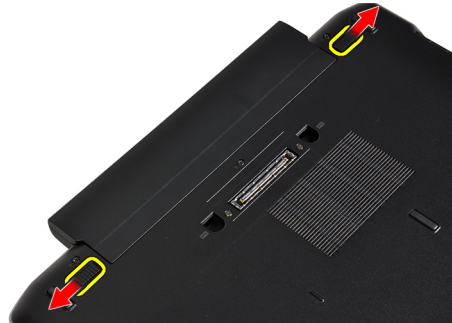


## تثبيت بطاقة ExpressCard

1. أدخل بطاقة ExpressCard في الفتحة حتى تستقر في مكانها.
2. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

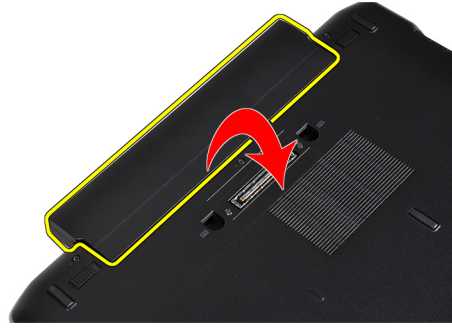
## إخراج البطارية

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. أخرج مزاليج التحرير لإلغاء قفل البطارية.





3. قم بإزالة البطارية من الكمبيوتر.



### تركيب البطارية

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

### (SIM) إزالة بطاقة وحدة هوية المشترك

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. أخرج البطارية.
3. اضغط على بطاقة SIM لتحريرها من الكمبيوتر.



4. قم بإزالة بطاقة SIM خارج الكمبيوتر.



## تركيب بطاقة SIM

1. أخرج بطاقة SIM إلى داخل الفتحة.
2. قم بتركيب البطارية.
3. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة محرك الأقراص الثابتة

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. أخرج البطارية.
3. قم بإزالة المسامير المثبتة لمجموعة محرك الأقراص الثابتة في الكمبيوتر.



4. قم بسحب محرك الأقراص الثابتة خارج الكمبيوتر.



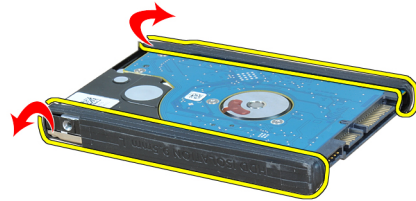
5. قم بإزالة المسبار اللولبي المثبت لمسند محرك الأقراص الثابتة في محرك الأقراص الثابتة.



6. اسحب مسند محرك الأقراص الثابتة إلى خارج محرك الأقراص الثابتة.



7. قم بإزالة أدوات فصل محرك الأقراص الثابتة من محرك الأقراص الثابتة.



## تركيب محرك الاقراص الثابتة

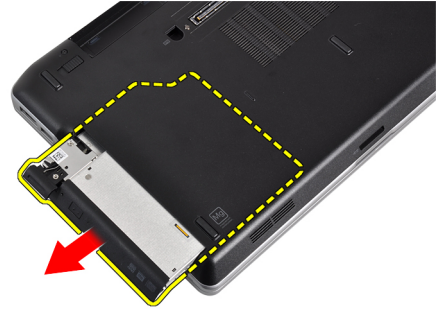
1. تم تركيب أدوات فصل محرك الاقراص الثابتة بمحرك الاقراص الثابتة.
2. اربط حامل محرك الاقراص الثابتة في محرك الاقراص الثابتة.
3. أحكم ربط المسار اللولبي الذي يثبت مسند محرك الاقراص الثابتة بمحرك الاقراص الثابتة.
4. تم إزاحة محرك الاقراص الثابتة وتركيبه في فتحته.
5. اربط المسامير المثبتة لمحرك الاقراص الثابتة في الكمبيوتر.
6. تم تركيب البطارية.
7. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة محرك الاقراص الضوئية

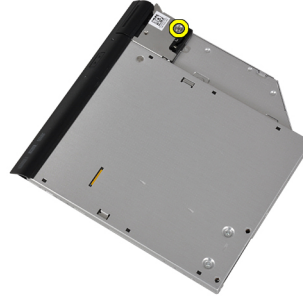
1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. أخرج البطارية.
3. ادفع مقبض الإخراج الموجود على محرك الاقراص الضوئية لتحريره.



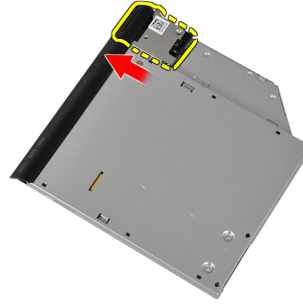
4. أخرج محرك الاقراص الثابتة خارج الكمبيوتر.



5. قم بإزالة المسار المثبت لمزلاج محرك الأقراص الضوئية في محرك الأقراص الضوئية.



6. قم بإزالة مزلاج محرك الأقراص الضوئية من محرك الأقراص الضوئية.



7. قم بإزالة المسامير اللولبية المثبتة لمسند محرك الأقراص الضوئية في محرك الأقراص الضوئية.



8. قم بإزالة مسند محرك الأقراص الضوئية من محرك الأقراص الضوئية.



9. اصحب علبة محرك الاقراص وقم بإزالتها من محرك الاقراص الضوئية.



## تركيب محرك الاقراص الضوئية

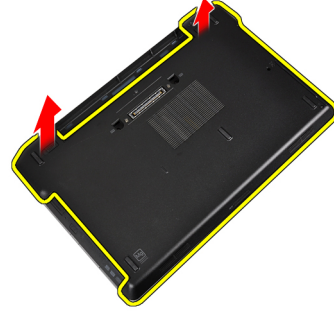
1. قم بتثبيت علبة محرك الاقراص الضوئية بمحرك الاقراص الضوئية.
2. قم بتثبيت مسند مزلاج محرك الاقراص في محرك الاقراص الضوئية.
3. أحكم ربط المسبار اللولبي المثبت لمزلاج محرك الاقراص الضوئية في محرك الاقراص الضوئية.
4. قم بتثبيت مزلاج محرك الاقراص في محرك الاقراص الضوئية.
5. أحكم ربط المسبار اللولبي لتثبيت مزلاج محرك الاقراص الضوئية.
6. قم بإزاحة محرك الاقراص الضوئية في الفتحة الخاصة به.
7. قم بقلب الكمبيوتر ودفع مقبض الإخراج لتثبيت محرك الاقراص الضوئية.
8. قم بتركيب البطارية.
9. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة غطاء القاعدة

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. أخرج البطارية.
3. قم بفك المسامير المثبتة لغطاء القاعدة في الكمبيوتر.



4. تم رفع غطاء القاعدة لزالته من الكمبيوتر.



### تركيب غطاء القاعدة

1. ضع غطاء القاعدة لمحاذاته مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة على الكمبيوتر.
2. اربط المسامير المثبتة لغطاء القاعدة في الكمبيوتر.
3. تم تركيب البطارية.
4. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

### إزالة حلية لوحة المفاتيح

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. أخرج البطارية.
3. باستخدام المخطاط البلاستيكي، ارفع حلية لوحة المفاتيح لتحريرها من الكمبيوتر.



4. تم بنى حلية لوحة المفاتيح على الجوانب والمزب السفلي.



5. ارفع حلية لوحة المفاتيح لأعلى لأزالتها من الوحدة.



## تركيب حلية لوحة المفاتيح

1. قم بمحاذاة حلية لوحة المفاتيح بالفتحة الخاصة بها.
2. اضغط بطول جوانب حلية لوحة المفاتيح حتى تستقر في مكانها.
3. قم بتثبيت البطارية.
4. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة لوحة المفاتيح

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. أخرج البطارية.
3. قم بإزالة حلية لوحة المفاتيح.
4. قم بإزالة المسامير المولبية المثبتة للوحة المفاتيح في الكمبيوتر.



5. قم بإزالة المسامير المولبية المثبتة للوحة المفاتيح في مجموعة مسند راحة اليد.





6. تم رفع لوحة المفاتيح وإدارتها للوصول إلى كبل لوحة المفاتيح.



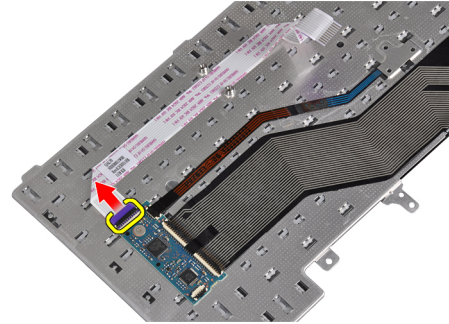
7. افصل كبل لوحة المفاتيح من لوحة النظام.



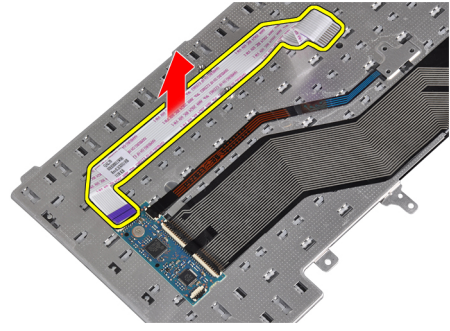
8. تم بإزالة لوحة المفاتيح من الكمبيوتر.



9. افصل كبل لوحة المفاتيح من لوحة المفاتيح.



10. تم بإزالة كبل لوحة المفاتيح من لوحة المفاتيح.

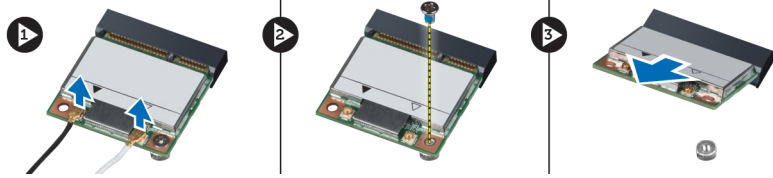


## تركيب لوحة المفاتيح

1. صل كبل لوحة المفاتيح وثبته في لوحة المفاتيح باستخدام الشريط.
2. صل كبل لوحة المفاتيح بلوحة النظام.
3. تم بإزاحة لوحة المفاتيح إلى الحجرة الخاصة بها وتأكد من استقرارها في مكانها.
4. أحكم ربط المسامير اللولبية لثبيت لوحة المفاتيح على مسند راحة اليد.
5. اقلب الكمبيوتر وأحكم ربط المسامير اللولبية لثبيت لوحة المفاتيح.
6. تم بتركيب حلقة لوحة المفاتيح.
7. تم بتركيب البطارية.
8. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## (WLAN) إزالة بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. أخرج البطارية.
3. تم بإزالة غطاء القاعدة.
4. افصل كبلات الهوائي من بطاقة WLAN وتم بإزالة المسامير المثبت لبطاقة WLAN في الكمبيوتر. تم بإزالة بطاقة WLAN من الكمبيوتر.

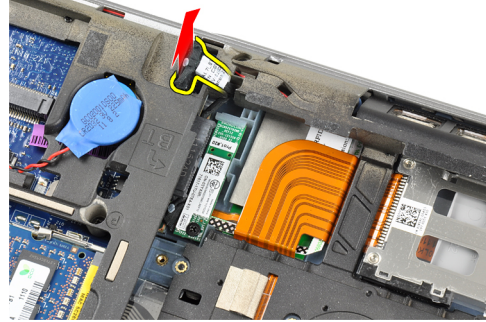


## (WLAN) تركيب بطاقة شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية

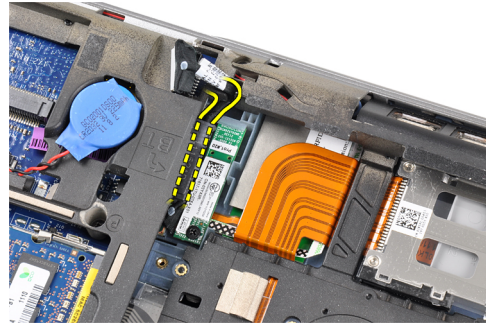
1. تم بإدخال بطاقة WLAN داخل الموصل بزواوية 45 درجة في الفتحة الخاصة بها.
2. صل كبلات الهوائي بالموصلات الخاصة بها والمميزة على بطاقة WLAN.
3. اربط المسامير المثبت لبطاقة WLAN في الكمبيوتر.
4. تم بتركيب:  
(a) غطاء القاعدة  
(b) البطارية
5. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة وحدة البلوتوث

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. أخرج البطارية.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. افصل كبل البلوتوث عن لوحة النظام.



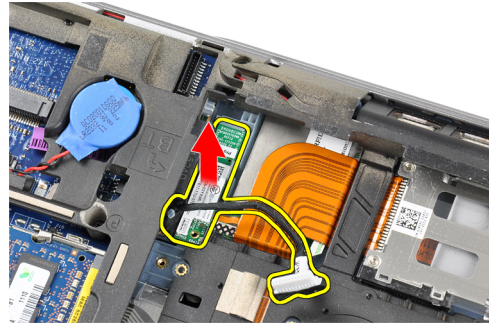
5. قم بإزالة كبل البلوتوث من مسار التوجيه الخاص به على الكمبيوتر.



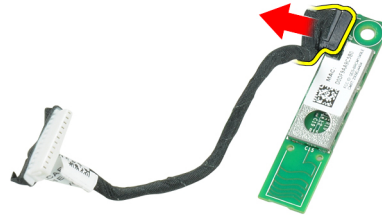
6. قم بإزالة المسار اللولبي الذي يثبت وحدة البلوتوث بالكمبيوتر.



7. تم إزالة وحدة البلوتوث من الكمبيوتر.



8. افصل كبل البلوتوث من وحدة البلوتوث.



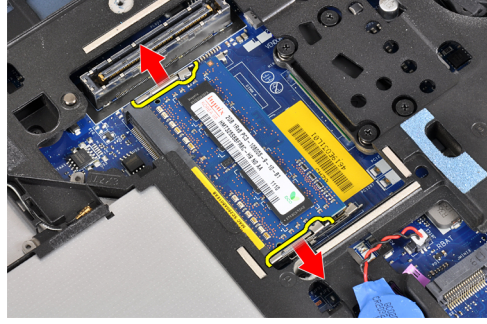
## تركيب وحدة البلوتوث

1. تم توصيل كبل Bluetooth بطاقة Bluetooth.
2. صل الطرف الاخر لكابل bluetooth بلوحة النظام.
3. ضع بطاقة البلوتوث في مكانها في الكمبيوتر.
4. أحكم ربط المسامير اللولبي لتثبيت بطاقة البلوتوث بلوحة النظام.
5. تم تركيب:
  - a) غطاء القاعدة
  - b) البطارية
6. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

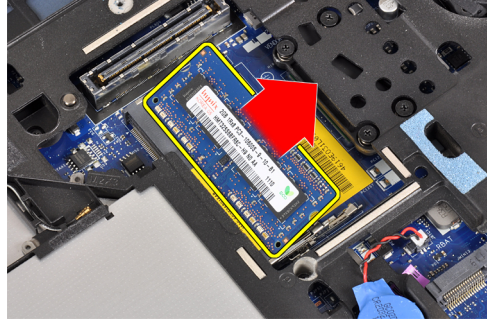
## إزالة الذاكرة

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. أخرج البطارية.
3. تم إزالة غطاء القاعدة.

4. قم بفتي مشابك الاحتجاز بعيدًا عن وحدة الذاكرة حتى تتبثق.



5. قم بإزالة وحدة الذاكرة من الموصل الخاص بها في لوحة النظام بواسطة سحب الوحدة من لوحة النظام بزاوية 45 درجة.



6. كرر الخطوات 2 و 3 لإزالة وحدة الذاكرة الثانية.

## تركيب الذاكرة

1. أدخل الذاكرة في المقبس الخاص بها.
2. اضغط على مشابك الاحتجاز لتثبيت وحدة الذاكرة في لوحة النظام.
3. قم بتركيب:
  - (a) غطاء القاعدة
  - (b) البطارية
4. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

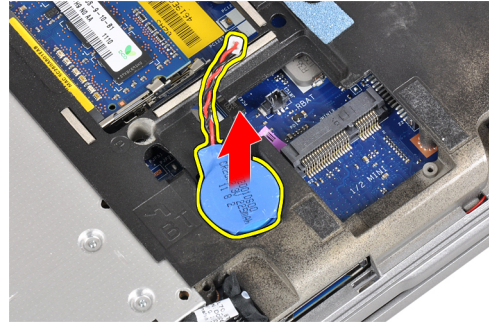
## إزالة البطارية الخلفية المصغرة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - (a) البطارية
  - (b) غطاء القاعدة

3. افضل كبل البطارية الخلوية المصغرة من لوحة النظام.



4. تم بإزالة البطارية الخلوية المصغرة من الكمبيوتر.



### تركيب البطارية الخلوية المصغرة

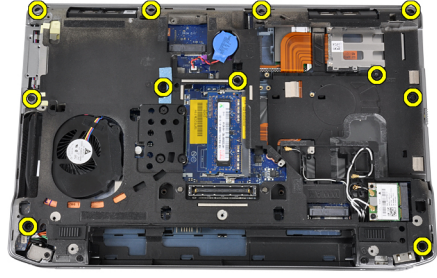
1. ضع البطارية الخلوية المصغرة في فتحتها.
2. افضل كبل البطارية الخلوية المصغرة.
3. تم بتركيب:
  - (a) غطاء القاعدة
  - (b) البطارية
4. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

### إزالة مسند راحة اليد

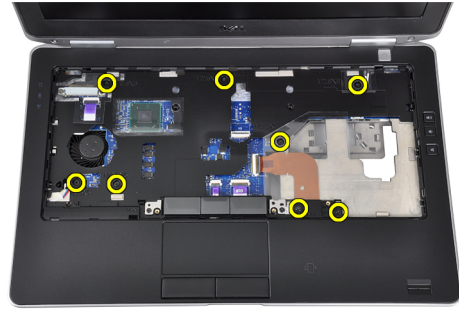
1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم بإزالة:
  - (a) بطاقة SD
  - (b) بطاقة ExpressCard
  - (c) البطارية
  - (d) محرك الاقراص الثابتة
  - (e) محرك الاقراص الضوئية
  - (f) غطاء القاعدة
  - (g) حلية لوحة المفاتيح
  - (h) لوحة المفاتيح
  - (i) وحدة البلوتوث



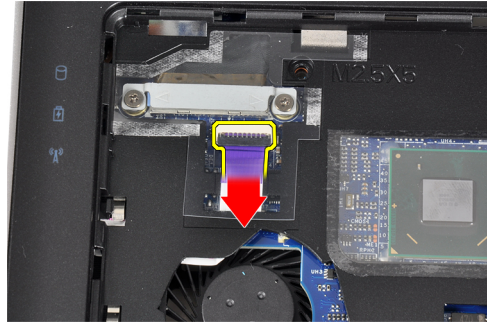
3. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت مجموعة مسند راحة اليد في قاعدة الكمبيوتر.



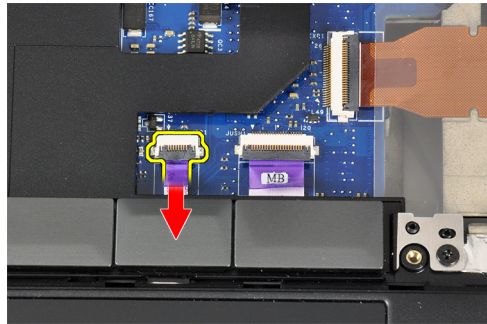
4. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت مجموعة مسند راحة اليد بمقدمة الكمبيوتر.



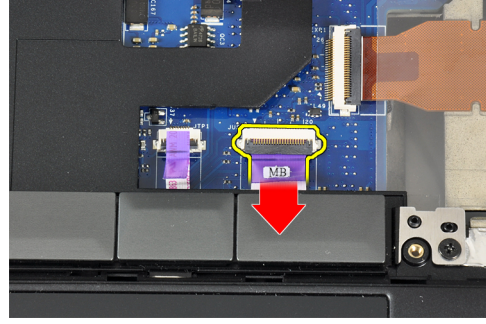
5. قم بفصل كبل لوحة LED من لوحة النظام.



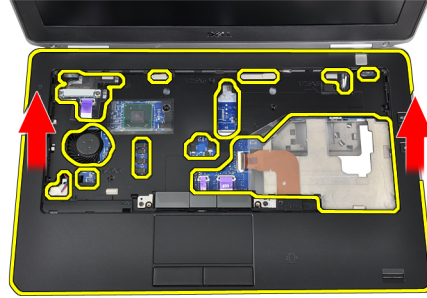
6. افصل كبل لوحة اللمس عن لوحة النظام.



7. افصل كابل LED الخاص بالتيار عن لوحة النظام.



8. ارفع مسند راحة اليد لاعلى بعيداً عن الكمبيوتر.



## تركيب مسند راحة اليد

1. تم بمحاذاة مجموعة مسند راحة اليد في مكانها الاصلي في الكمبيوتر وثبتها في مكانها.
2. تم بتوصيل الكبلات التالية بلوحة النظام:
  - (a) كبل الطاقة الخاص بمصباح LED
  - (b) كبل لوحة اللمس
  - (c) كبل لوحة LED
3. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت مجموعة مسند راحة اليد في الجزء الامامي من الكمبيوتر.
4. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت مجموعة مسند راحة اليد في قاعدة الكمبيوتر.
5. تم بتركيب:
  - (a) وحدة البلوتوث
  - (b) لوحة المفاتيح
  - (c) حلقة لوحة المفاتيح
  - (d) غطاء القاعدة
  - (e) محرك الاقراص الضوئية
  - (f) محرك الاقراص الثابتة
  - (g) البطارية
  - (h) بطاقة ExpressCard
  - (i) بطاقة SD
6. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.



## إزالة لوحة الوسائط

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.

2. قم بإزالة:

(a) بطاقة SD

(b) بطاقة ExpressCard

(c) البطارية

(d) محرك الأقراص الثابتة

(e) محرك الأقراص الضوئية

(f) غطاء القاعدة

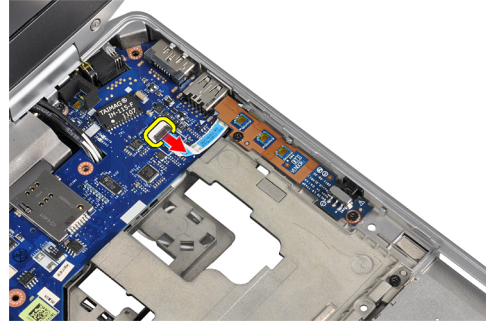
(g) حلية لوحة المفاتيح

(h) لوحة المفاتيح

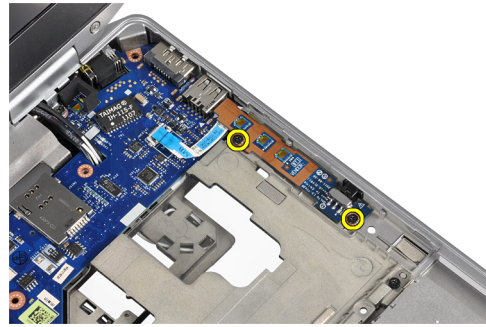
(i) وحدة البلوتوث

(j) مسند راحة اليد

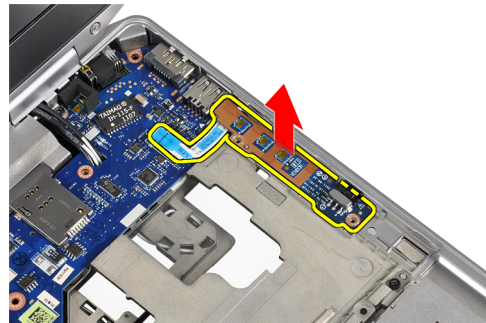
3. افصل كبل لوحة الوسائط من لوحة النظام.



4. قم بإزالة المسامير المثبتة للوحة الوسائط في الكمبيوتر.



5. قم بإزالة لوحة الوسائط من الكمبيوتر.

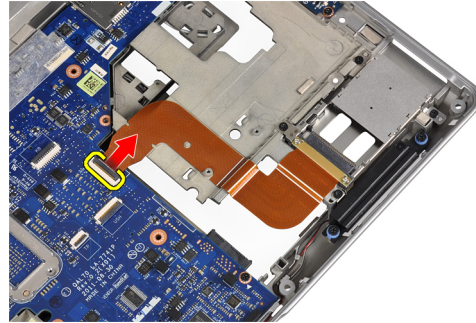


## تركيب لوحة الوسائط

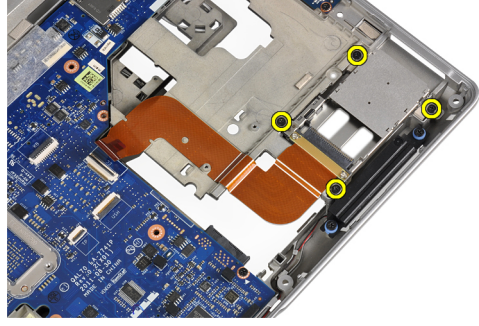
1. ضع لوحة الوسائط الخاصة بها.
2. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت لوحة الوسائط.
3. تم توصيل كبل لوحة الوسائط بلوحة النظام.
4. تم تركيب:
  - (a) مسند راحة اليد
  - (b) وحدة البلوتوث
  - (c) لوحة المفاتيح
  - (d) حلية لوحة المفاتيح
  - (e) غطاء القاعدة
  - (f) محرك الأقراص الضوئية
  - (g) محرك الأقراص الثابتة
  - (h) البطارية
  - (i) بطاقة ExpressCard
  - (j) بطاقة SD
5. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## Express Card إزالة علبة بطاقة

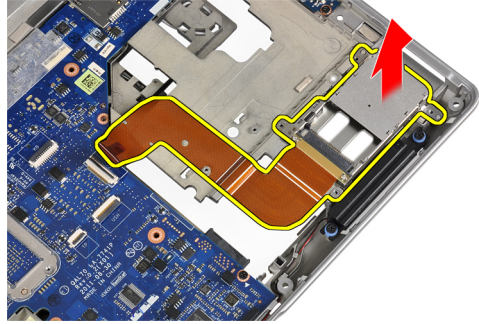
1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم بإزالة:
  - (a) بطاقة SD
  - (b) بطاقة ExpressCard
  - (c) البطارية
  - (d) محرك الأقراص الثابتة
  - (e) محرك الأقراص الضوئية
  - (f) غطاء القاعدة
  - (g) حلية لوحة المفاتيح
  - (h) لوحة المفاتيح
  - (i) وحدة البلوتوث
  - (j) مسند راحة اليد
3. تم بفصل كبل بطاقة ExpressCard من لوحة النظام.



4. قم بغط المسامير التي تثبت علبة بطاقات ExpressCard بالكمبيوتر.



5. قم بإزالة علبة قارئ بطاقات ExpressCard من الكمبيوتر.



## Express Card تركيب علبة

1. قم بتركيب علبة ExpressCard في الحجرة الخاصة بها.
2. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت علبة ExpressCard بالكمبيوتر.
3. قم بتوصيل كبل بطاقة ExpressCard بلوحة النظام.
4. قم بتركيب:
  - (a) مسند راحة اليد
  - (b) وحدة البلوتوث
  - (c) لوحة المفاتيح
  - (d) حلقة لوحة المفاتيح
  - (e) غطاء القاعدة
  - (f) محرك الأقراص الضوئية
  - (g) محرك الأقراص الثابتة
  - (h) البطارية
  - (i) بطاقة ExpressCard
  - (j) بطاقة SD
5. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة مكبرات الصوت

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.

2. تم بإزالة:

(a) بطاقة SD

(b) بطاقة ExpressCard

(c) البطارية

(d) محرك الاقراص الثابتة

(e) محرك الاقراص الضوئية

(f) غطاء القاعدة

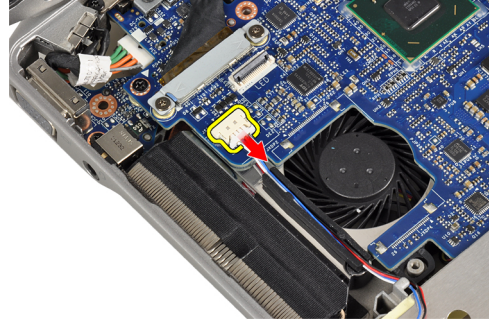
(g) حلية لوحة المفاتيح

(h) لوحة المفاتيح

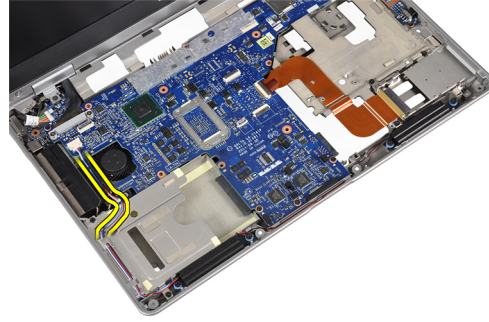
(i) وحدة البلوتوث

(j) مسند راحة اليد

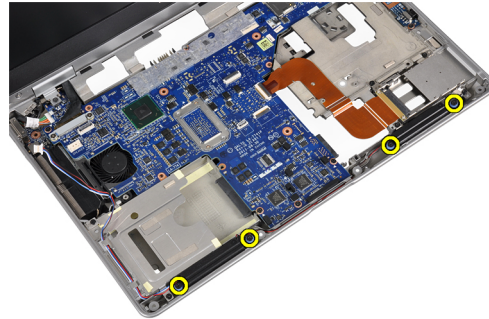
3. افصل كبل مكبر الصوت من لوحة النظام.



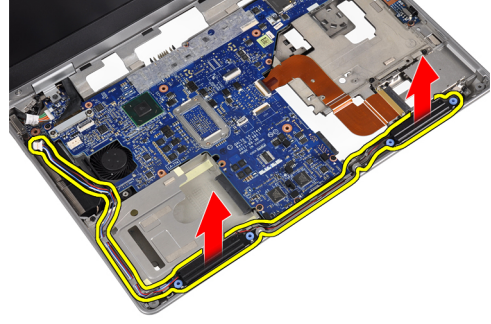
4. حرر كبل مكبر الصوت من الكمبيوتر.



5. تم بفك المسامير المثبتة لمكبرات الصوت في الكمبيوتر.



6. تم إزالة مكبرات الصوت من الكمبيوتر.



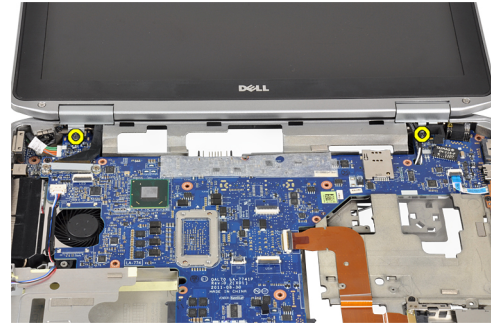
## تركيب مكبرات الصوت

1. تم بحاذة مكبرات الصوت بموضعها الاصلي واحكام ربط المسامير اللولبية لتثبيت مكبرات الصوت بالكمبيوتر.
2. تم بتوجيه كبل مكبر الصوت على الكمبيوتر وتوصيله بلوحة النظام.
3. تم بتركيب:
  - (a) مسند راحة اليد
  - (b) وحدة البلوتوث
  - (c) لوحة المفاتيح
  - (d) حامية لوحة المفاتيح
  - (e) غطاء القاعدة
  - (f) محرك الاقراص الضوئية
  - (g) محرك الاقراص الثابتة
  - (h) البطارية
  - (i) بطاقة ExpressCard
  - (j) بطاقة SD
4. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

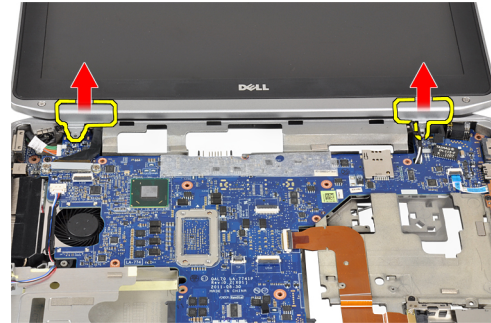
## إزالة أغطية مفصلات الشاشة

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم بإزالة:
  - (a) بطاقة SD
  - (b) بطاقة ExpressCard
  - (c) البطارية
  - (d) محرك الاقراص الثابتة
  - (e) محرك الاقراص الضوئية
  - (f) غطاء القاعدة
  - (g) حامية لوحة المفاتيح
  - (h) لوحة المفاتيح
  - (i) وحدة البلوتوث
  - (j) مسند راحة اليد

3. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت أغطية مفصلات الشاشة بالكمبيوتر.



4. قم بإزالة أغطية مفصلات الشاشة من الكمبيوتر.



## تركيب أغطية مفصلات الشاشة

1. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت أغطية مفصلات الشاشة في الكمبيوتر.

2. قم بتركيب:

(a) مسند راحة اليد

(b) وحدة البلوتوث

(c) لوحة المفاتيح

(d) حلية لوحة المفاتيح

(e) غطاء القاعدة

(f) محرك الأقراص الضوئية

(g) محرك الأقراص الثابتة

(h) البطارية

(i) بطاقة ExpressCard

(j) بطاقة SD

3. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.



## إزالة مجموعة الشاشة

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.

2. قم بإزالة:

(a) بطاقة SD

(b) بطاقة ExpressCard

(c) البطارية

(d) محرك الأقراص الثابتة

(e) محرك الأقراص الضوئية

(f) غطاء القاعدة

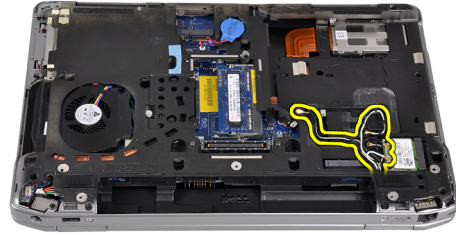
(g) حلية لوحة المفاتيح

(h) لوحة المفاتيح

(i) وحدة البلوتوث

(j) مسند راحة اليد

3. قم بتحرير كبلات الهوائي من مسار التوجيه الخاص بها على الكمبيوتر.



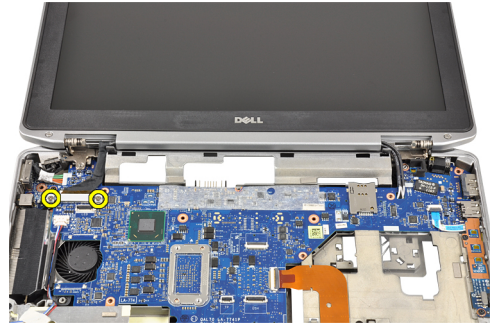
4. قم بإزالة المسامير المثبتة لمجموعة الشاشة في الكمبيوتر.



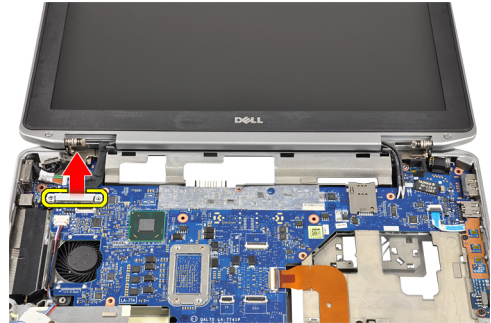
5. قم بإزالة المسار اللولبي الذي يثبت مفصلة الشاشة اليسرى بالكمبيوتر.



.6. قم بإزالة المسامير المولبية التي تثبت مسند دعم إشارة التيار المنخفض التفاضلي (LVDS).



.7. ارفع حامل دعم LVDS و قم بإزالته.



.8. افصل كبل LVDS من لوحة النظام.

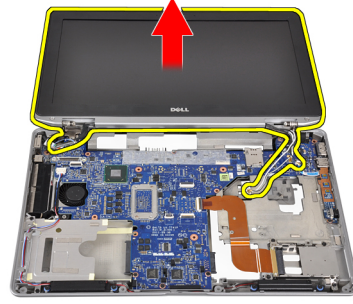


.9. اسحب كبلات الهوائي من الفتحة الموجودة على لوحة النظام.





10. قم بإزالة مجموعة الشاشة من الكمبيوتر.



## تركيب مجموعة الشاشة

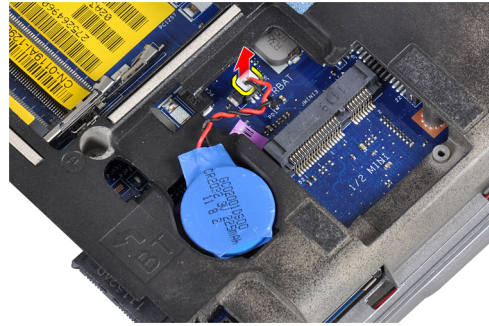
1. قم بتوجيه كبلات الهوائي خلال الفتحة الموجودة على لوحة النظام.
2. صل كبل LVDS بلوحة النظام.
3. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت مسند دعم LVDS بلوحة النظام.
4. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت مفصلة الشاشة اليسرى في الكمبيوتر.
5. أحكم ربط المسامير اللولبية التي تثبت مجموعة الشاشة في الكمبيوتر.
6. قم بتوجيه كبلات الهوائي من خلال قناة التوجيه الخاصة بها.
7. قم بتركيب:
  - (a) مسند راحة اليد
  - (b) وحدة البلوتوث
  - (c) لوحة المفاتيح
  - (d) حلية لوحة المفاتيح
  - (e) غطاء القاعدة
  - (f) محرك الأقراص الضوئية
  - (g) محرك الأقراص الثابتة
  - (h) البطارية
  - (i) بطاقة ExpressCard
  - (j) بطاقة SD
8. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة لوحة النظام

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.  
2. تم بإزالة:

- (a) بطاقة SD
- (b) بطاقة ExpressCard
- (c) البطارية
- (d) محرك الاقراص الثابتة
- (e) محرك الاقراص الضوئية
- (f) غطاء القاعدة
- (g) حلية لوحة المفاتيح
- (h) لوحة المفاتيح
- (i) وحدة البلوتوث
- (j) مسند راحة اليد
- (k) لوحة الوسائط
- (l) أغطية مفصلات الشاشة
- (m) مجموعة الشاشة

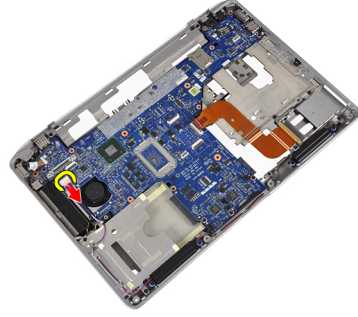
3. افصل كبل البطارية الخلفية المصغرة من لوحة النظام.



4. تم بفصل كبل بطاقة ExpressCard من لوحة النظام.



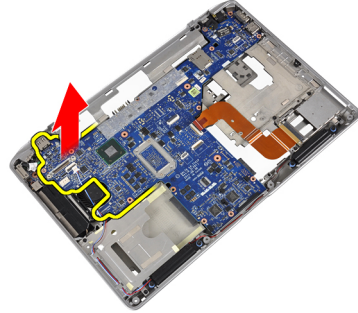
5. افصل كبل مكبر الصوت من لوحة النظام.



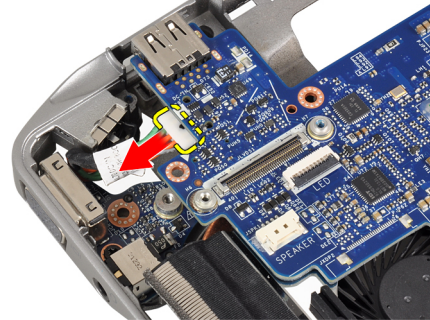
6. قم بفك المسامير المثبتة للوحة النظام في الكمبيوتر.



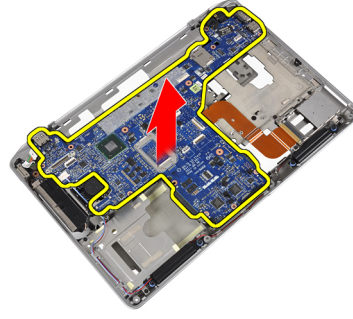
7. قم برفع الحافة اليسرى من لوحة النظام جزئياً بزاوية 45 درجة.



8. افصل كبل موصل التيار من لوحة النظام.



9. تم إزالة لوحة النظام من الكمبيوتر.



## تركيب لوحة النظام

1. صل كبل موصل التيار الكهربائي بلوحة النظام.

2. اربط المسامير المثبتة للوحة النظام في الكمبيوتر.

3. تم توصيل الكبلات التالية بلوحة النظام:

(a) مكبر الصوت

(b) بطاقة ExpressCard

(c) البطارية الخلفية المصغرة

4. تم تركيب:

(a) مجموعة الشاشة

(b) أغطية مفصلات الشاشة

(c) لوحة الوسائط

(d) مسند راحة اليد

(e) وحدة البلوتوث

(f) لوحة المفاتيح

(g) حلقة لوحة المفاتيح

(h) غطاء القاعدة

(i) محرك الأقراص الضوئية

(j) محرك الأقراص الثابتة

(k) البطارية

(l) بطاقة ExpressCard

(m) بطاقة SD

5. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة المشتت الحرارة

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.  
2. تم بإزالة:

- (a) بطاقة SD
- (b) بطاقة ExpressCard
- (c) البطارية
- (d) محرك الاقراص الثابتة
- (e) محرك الاقراص الضوئية
- (f) غطاء القاعدة
- (g) حلية لوحة المفاتيح
- (h) لوحة المفاتيح
- (i) وحدة البلوتوث
- (j) مسند راحة اليد
- (k) لوحة الوسائط
- (l) أغطية مفصلات الشاشة
- (m) مجموعة الشاشة
- (n) لوحة النظام

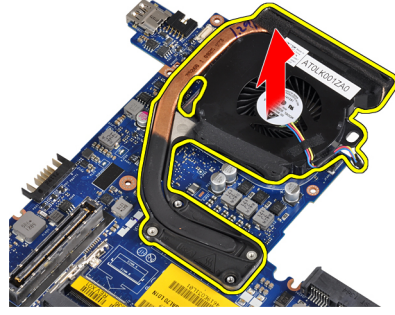
3. افصل كبل المشتت الحرارة من لوحة النظام.



4. تم بإزالة المسامير المثبتة للمشتت الحرارة في لوحة النظام.



5. تم إزالة المشتت الحراري من لوحة النظام.



## تركيب المشتت الحرارة

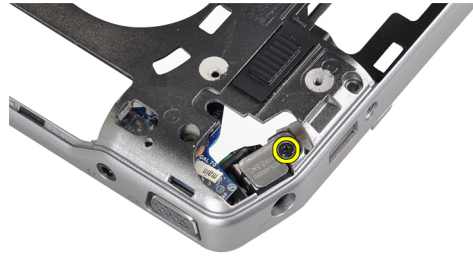
1. ضع المشتت الحرارة في مكانه الاصلي في لوحة النظام.
2. تم بإحكام ربط المسامير اللولبية لتثبيت المشتت الحراري بلوحة النظام.
3. صل كبل المشتت الحراري بلوحة النظام.
4. قم بتركيب:
  - (a) لوحة النظام
  - (b) مجموعة الشاشة
  - (c) أغطية مفصلات الشاشة
  - (d) لوحة الوسائط
  - (e) مسند راحة اليد
  - (f) وحدة البلوتوث
  - (g) لوحة المفاتيح
  - (h) حلقة لوحة المفاتيح
  - (i) غطاء القاعدة
  - (j) محرك الأقراص الضوئية
  - (k) محرك الأقراص الثابتة
  - (l) البطارية
  - (m) بطاقة ExpressCard
  - (n) بطاقة SD
5. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة منفذ موصل التيار

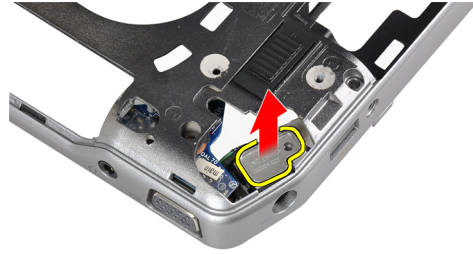
1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.  
2. تم بإزالة:

- (a) بطاقة SD
- (b) بطاقة ExpressCard
- (c) البطارية
- (d) محرك الأقراص الثابتة
- (e) محرك الأقراص الضوئية
- (f) غطاء القاعدة
- (g) حلقة لوحة المفاتيح
- (h) لوحة المفاتيح
- (i) وحدة البلوتوث
- (j) مسند راحة اليد
- (k) لوحة الوسائط
- (l) أغطية مفصلات الشاشة
- (m) مجموعة الشاشة
- (n) لوحة النظام

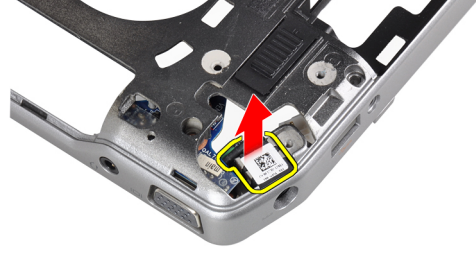
3. تم فك المسار اللولبي المثبت لمنفذ موصل التيار بالكمبيوتر.



4. تم بإزالة مسند موصل التيار من الكمبيوتر.



5. قم بإزالة منفذ موصل التيار من الكمبيوتر.



## تركيب منفذ موصل التيار

1. ضع منفذ موصل التيار على الكمبيوتر.
2. ضع مسند موصل التيار فوق منفذ موصل التيار.
3. أحكم ربط المسبار اللولبي المثبت لمسند موصل التيار بالكمبيوتر.
4. قم بتركيب:
  - (a) لوحة النظام
  - (b) مجموعة الشاشة
  - (c) أغطية مفاصل الشاشة
  - (d) لوحة الوسائط
  - (e) مسند راحة اليد
  - (f) وحدة البلوتوث
  - (g) لوحة المفاتيح
  - (h) حلقة لوحة المفاتيح
  - (i) غطاء القاعدة
  - (j) محرك الأقراص الضوئية
  - (k) محرك الأقراص الثابتة
  - (l) البطارية
  - (m) بطاقة ExpressCard
  - (n) بطاقة SD
5. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.



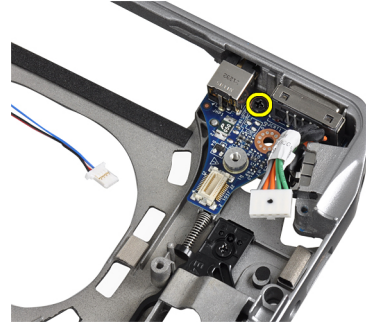
## (I/O) إزالة لوحة الإدخال/الإخراج

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.

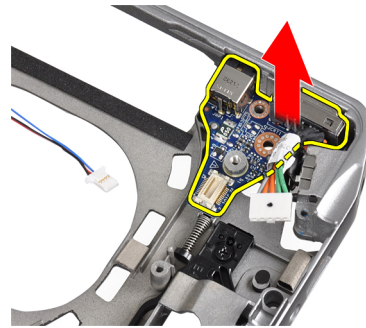
2. تم إزالة:

- (a) بطاقة SD
- (b) بطاقة ExpressCard
- (c) البطارية
- (d) محرك الأقراص الثابتة
- (e) محرك الأقراص الضوئية
- (f) غطاء القاعدة
- (g) حلية لوحة المفاتيح
- (h) لوحة المفاتيح
- (i) وحدة البلوتوث
- (j) مسند راحة اليد
- (k) لوحة الوسائط
- (l) أغطية مفصلات الشاشة
- (m) مجموعة الشاشة
- (n) لوحة النظام

3. تم تفك المسامير التي يثبت لوحة الإدخال/الإخراج (I/O) بالكمبيوتر.



4. تم إزالة لوحة I/O من الكمبيوتر.



## (الإدخال/الإخراج) I/O تثبيت لوحة

1. ضع لوحة الإدخال/الإخراج (I/O) في الحجرة الخاصة بها.

2. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت لوحة الإدخال/الإخراج (I/O).

3. تم بتركيب:

- (a) لوحة النظام
- (b) مجموعة الشاشة
- (c) أغطية مفصلات الشاشة
- (d) لوحة الوسائط
- (e) مسند راحة اليد
- (f) وحدة البلوتوث
- (g) لوحة المفاتيح
- (h) حلية لوحة المفاتيح
- (i) غطاء القاعدة
- (j) محرك الأقراص الضوئية
- (k) محرك الأقراص الثابتة
- (l) البطارية
- (m) بطاقة ExpressCard
- (n) بطاقة SD

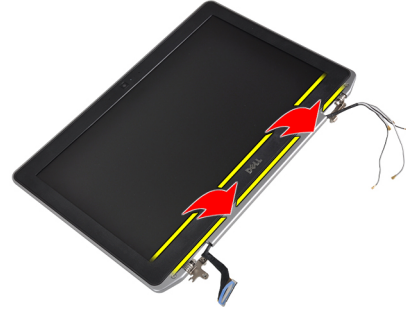
4. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

### إزالة إطار الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.

2. أخرج البطارية.

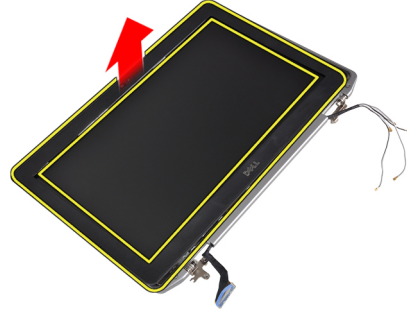
3. ارفع الحافة السفلية لإطار الشاشة لأعلى.



4. ارفع الحواف اليسرى واليمنى والعلوية من إطار شاشة LCD.



5. قم بإزالة إطار الشاشة من مجموعة الشاشة.



### تركيب إطار الشاشة

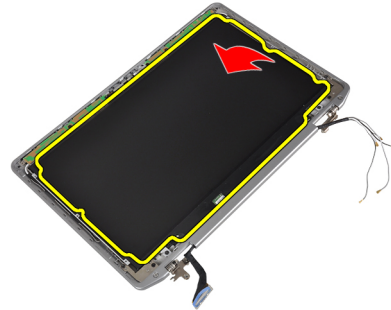
1. ضع إطار الشاشة على مجموعة الشاشة.
2. بداية من الركن الاعلى، اضغط على إطار الشاشة وتعامل بطول الاطار بالكامل حتى يستقر داخل مجموعة الشاشة.
3. اضغط على الحواف اليسرى واليمنى لإطار الشاشة.
4. قم بتركيب البطارية.
5. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

### إزالة لوحة الشاشة

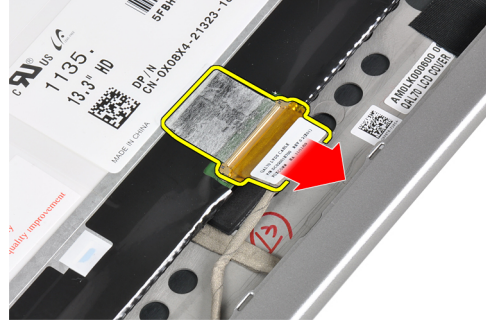
1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. أخرج البطارية.
3. قم بإزالة إطار الشاشة.
4. قم بإزالة المسامير المثبتة للوحة الشاشة في مجموعة الشاشة.



5. قم بقلب لوحة الشاشة ووضعها.



6. اذرع شريط موصل كبل LVDS وقم بفصل كبل LVDS من لوحة الشاشة.



7. قم بإزالة لوحة الشاشة من مجموعة الشاشة.



## تركيب لوحة الشاشة

1. قم بتوصيل كبل الشاشة (كبل LVDS) بالموصل الخاص به الموجود في لوحة الشاشة.
2. ضع لوحة الشاشة في مكانها الأصلي في مجموعة الشاشة.
3. اربط المسامير الازعجة المثبتة لوحة الشاشة في غطاء الشاشة.
4. قم بتركيب:
  - (a) إطار الشاشة
  - (b) البطارية
5. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

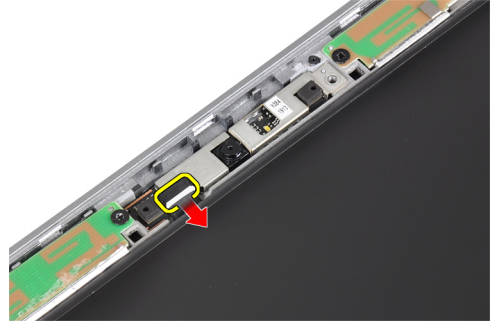
## إزالة وحدة الكاميرا والميكروفون

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - (a) البطارية
  - (b) إطار الشاشة

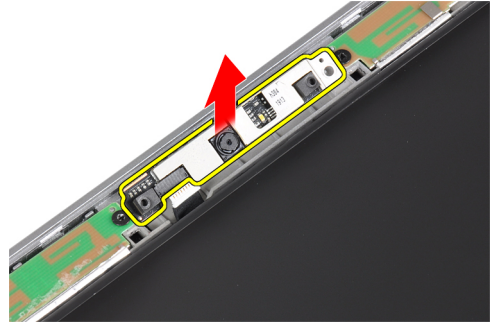
3. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت الكاميرا ووحدة الميكروفون بمجموعة الشاشة.



4. افصل الكاميرا وكبل وحدة الميكروفون من الوحدة.



5. قم بإزالة الكاميرا ووحدة الميكروفون من مجموعة الشاشة.



## تركيب وحدة الكاميرا والميكروفون

1. قم بتركيب الكاميرا ووحدة الميكروفون في الفتحة الخاصة بها على لوحة الشاشة.
2. اربط المسار المثبت للكاميرا في مجموعة الشاشة.
3. صل كبل الكاميرا والميكروفون بالكاميرا.
4. قم بتركيب:
  - (a) إطار الشاشة
  - (b) البطارية
5. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة لوحة LED

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - (a) البطارية
  - (b) إطار الشاشة
  - (c) لوحة الشاشة
3. قم بإزالة المسار اللولبي الذي يثبت لوحة LED في مجموعة الشاشة.



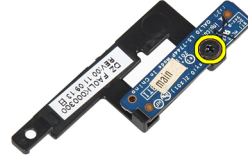
4. قم بإزالة مسند دعم لوحة LED من مجموعة الشاشة.



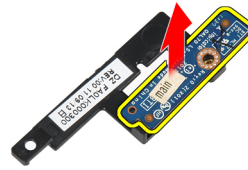
5. قم بفصل كبل لوحة LED من لوحة LED.



6. قم بإزالة المسار اللولبي الذي يثبت لوحة LED بمسند دعم لوحة LED.



7. قم بإزالة لوحة LED من مسند دعم لوحة LED.



## LED تركيب لوحة

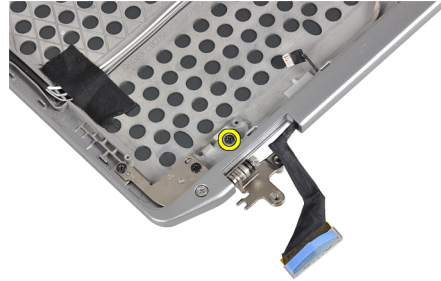
1. أحكم ربط المسار اللولبي لتنشيت لوحة LED بمسند دعم لوحة LED.
2. ضع مسند لوحة LED في الحجرة الخاصة به في مجموعة الشاشة.
3. قم بتوصيل كبل لوحة LED بلوحة LED.
4. أحكم ربط المسار اللولبي لتنشيت مسند دعم لوحة LED بمجموعة الشاشة.
5. قم بتركيب:
  - (a) لوحة الشاشة
  - (b) إطار الشاشة
  - (c) البطارية
6. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة حوائط مفصلات الشاشة

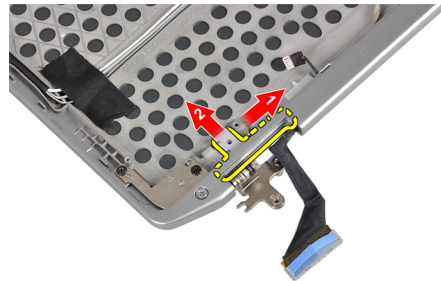
1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.  
2. قم بإزالة:

- (a) بطاقة SD
- (b) بطاقة ExpressCard
- (c) البطارية
- (d) محرك الأقراص الثابتة
- (e) محرك الأقراص الضوئية
- (f) غطاء القاعدة
- (g) حلية لوحة المفاتيح
- (h) لوحة المفاتيح
- (i) وحدة البلوتوث
- (j) مسند راحة اليد
- (k) لوحة الوسائط
- (l) أغطية مفصلات الشاشة
- (m) مجموعة الشاشة
- (n) إطار الشاشة
- (o) لوحة الشاشة
- (p) لوحة LED الخاصة بالتيار

3. قم بإزالة المسار اللولبي الذي يثبت حائط مفصلة الشاشة الأيسر بمجموعة الشاشة.

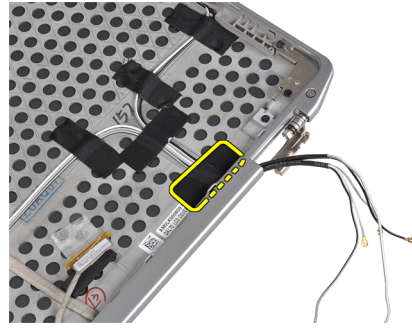


4. قم بإزاحة حائط مفصلة الشاشة الأيسر وإزالته من خارج مجموعة الشاشة.

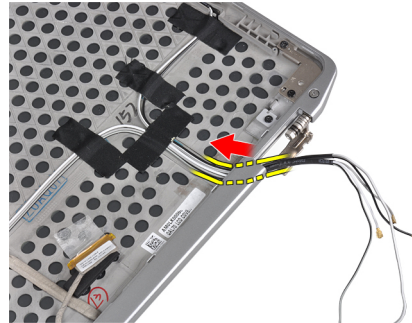




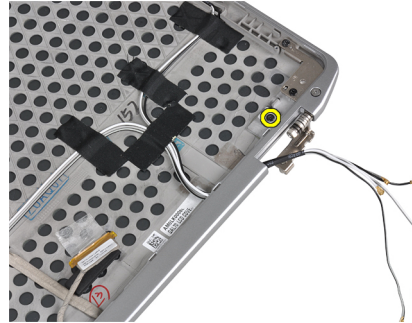
5. ارفع الشريط اللاصق الذي يثبت كبلات الهوائي بمجموعة الشاشة.



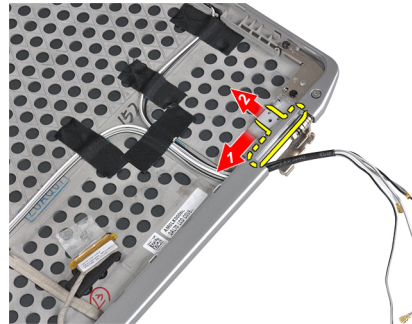
6. قم بإزالة كبلات الهوائي من الفتحة الموجودة في حائط مفصلة الشاشة اليمين.



7. قم بإزالة المسار اللولبي الذي يثبت حائط مفصلة الشاشة اليمين بمجموعة الشاشة.



8. قم بإزاحة حائط مفصلة الشاشة اليمين وإزالته من مجموعة الشاشة.



## تركيب حوائط مفصلات الشاشة

1. ضع كلا حائطي مفصلات الشاشة على اللوحة.
2. أدخل كبلات الهوائي في الفتحة الخاصة بها على حائط مفصلة الشاشة اليمنى وقم بتثبيتها باستخدام الشريط اللاصق بمجموعة الشاشة.
3. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت حوائط مفصلة الشاشة لتثبيتها بمجموعة الشاشة.

4. تم بتركيب:

- (a) لوحة LED الخاصة بالتيار
- (b) لوحة الشاشة
- (c) إطار الشاشة
- (d) مجموعة الشاشة
- (e) أغطية مفصلات الشاشة
- (f) لوحة الوسائط
- (g) مسند راحة اليد
- (h) وحدة البلوتوث
- (i) لوحة المفاتيح
- (j) حلية لوحة المفاتيح
- (k) غطاء القاعدة
- (l) محرك الأقراص الضوئية
- (m) محرك الأقراص الثابتة
- (n) البطارية
- (o) بطاقة ExpressCard
- (p) بطاقة SD

5. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

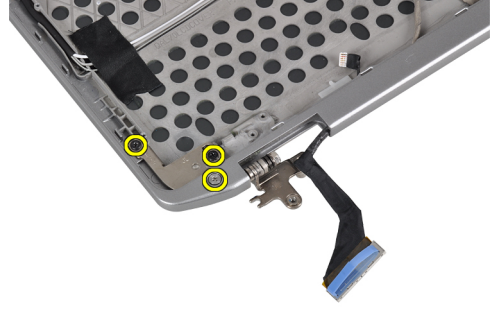
## إزالة مفصلات الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.

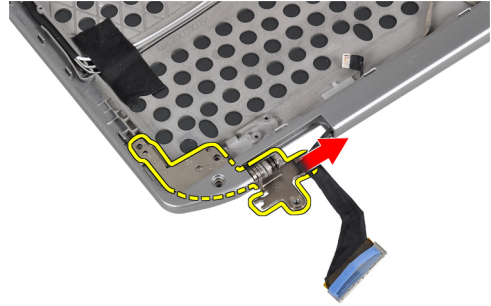
2. تم بإزالة:

- (a) بطاقة SD
- (b) بطاقة ExpressCard
- (c) البطارية
- (d) محرك الأقراص الثابتة
- (e) محرك الأقراص الضوئية
- (f) غطاء القاعدة
- (g) حلية لوحة المفاتيح
- (h) لوحة المفاتيح
- (i) وحدة البلوتوث
- (j) مسند راحة اليد
- (k) لوحة الوسائط
- (l) أغطية مفصلات الشاشة
- (m) مجموعة الشاشة
- (n) إطار الشاشة
- (o) لوحة الشاشة
- (p) لوحة LED الخاصة بالتيار

3. قم بإزالة المسار اللولبي الذي يثبت مفصلة الشاشة اليسرى بمجموعة الشاشة.



4. قم بإزالة حائط مفصلة الشاشة اليمين من مجموعة الشاشة.



5. كرر الخطوات 3 و4 لإزالة مفصلة الشاشة اليمنى.

## تركيب مفصلات الشاشة

1. ضع كلتا مفصلي الشاشة على اللوحة.

2. اربط المسامير لتثبيت مفصلات الشاشة.

3. قم بتركيب:

(a) لوحة LED الخاصة بالتيار

(b) لوحة الشاشة

(c) إطار الشاشة

(d) مجموعة الشاشة

(e) أغطية مفصلات الشاشة

(f) لوحة الوسائط

(g) مسند راحة اليد

(h) وحدة البلوتوث

(i) لوحة المفاتيح

(j) حلقة لوحة المفاتيح

(k) غطاء القاعدة

(l) محرك الأقراص الضوئية

(m) محرك الأقراص الثابتة

(n) البطارية

(o) بطاقة ExpressCard

(p) بطاقة SD

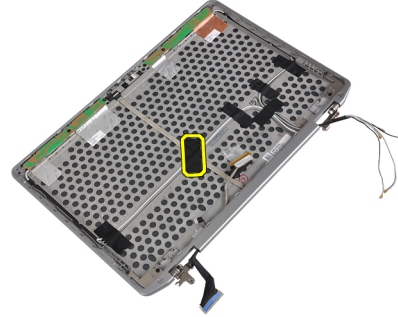
4. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## وكبل الكاميرا LVDS إزالة كبل

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

- (a) بطاقة SD
- (b) بطاقة ExpressCard
- (c) البطارية
- (d) محرك الأقراص الثابتة
- (e) محرك الأقراص الضوئية
- (f) غطاء القاعدة
- (g) حلية لوحة المفاتيح
- (h) لوحة المفاتيح
- (i) وحدة البلوتوث
- (j) مسند راحة اليد
- (k) لوحة الوسائط
- (l) أغطية مفصلات الشاشة
- (m) مجموعة الشاشة
- (n) إطار الشاشة
- (o) لوحة الشاشة
- (p) لوحة LED الخاصة بالتيار
- (q) حوائط مفصلات الشاشة

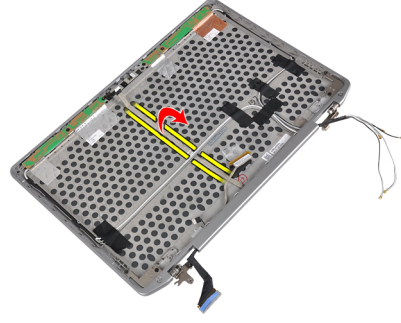
3. قم بإزالة الشريط اللاصق الذي يثبت كبل LVDS وكبل الكاميرا بمجموعة الشاشة.



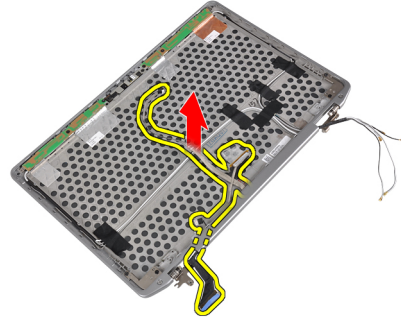
4. افصل كبل الكاميرا من الكاميرا ووحدة الميكروفون.



5. ارفع كبل LVDS وكبل الكاميرا لاعلى من مجموعة الشاشة.



6. قم بإزالة كبل LVDS وكبل الكاميرا من غطاء مجموعة الشاشة.



## وكبل الكاميرا LVDS تركيب كبل

1. قم بتوجيه كبل LVDS وكبل الكاميرا على مجموعة الشاشة.

2. قم بالضغط الشريط اللاصق لتثبيت الكابل.

3. قم بتوصيل كبل LVDS وكبل الكاميرا بالكاميرا ووحدة الميكروفون.

4. قم بتركيب:

(a) حوائط مفصلات الشاشة

(b) لوحة LED الخاصة بالتيار

(c) لوحة الشاشة

(d) إطار الشاشة

(e) مجموعة الشاشة

(f) أغطية مفصلات الشاشة

(g) لوحة الوسائط

(h) مسند راحة اليد

(i) وحدة البلوتوث

(j) لوحة المفاتيح

(k) حلقة لوحة المفاتيح

(l) غطاء القاعدة

(m) محرك الأقراص الضوئية

(n) محرك الأقراص الثابتة

(o) البطارية

(p) بطاقة ExpressCard

(q) بطاقة SD

5. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.



# 3

## معلومات منفذ الإرساء

يستخدم منفذ الإرساء لتوصيل الكمبيوتر المحمول بأية محطة إرساء (اختياري).



1. منفذ الإرساء





## إعداد النظام

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

- تم تغيير ضبط NVRAM بعد إضافة المكونات أو إزالتها
- عرض تكوين مكونات النظام
- تمكين أو تعطيل الإجمرة 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 التالي (POST)، عند ظهور شعار Dell، يمكنك:

- الوصول إلى إعداد النظام من خلال الضغط على المفاتيح <F2>
  - إظهار قائمة تمهيد تظهر لمرة واحدة عن طريق الضغط على المفاتيح <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 لمعظم خيارات إعداد النظام، فإن التغييرات التي تقوم بها يتم تسجيلها ولكن لا تسري حتى تعيد تشغيل النظام.

### جدول 1. مفاتيح الانتقال

المفتاح	الاحتمال
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	تقوم بتكبير أو طي قائمة منسدلة، في حالة تطبيقها.

المفتاح	الامتثال
<Tab>	تنتقل إلى منطقة التركيز التالية.
<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:** بناءً على جهاز الكمبيوتر والاصحمة التي تم تركيبها، قد تظهر العناصر المدرجة في هذا القسم أو قد لا تظهر.

جدول 2. عام

الوصف	الخيار
يذكر هذا القسم ميزات الاصحمة الانسائية الموجودة في جهاز الكمبيوتر.	<b>System Information</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>System Information</li> <li>معلومات الذاكرة</li> <li>معلومات المعالج</li> <li>معلومات الجهاز</li> </ul>	
لعرض حالة شحن البطارية.	<b>Battery Information</b>
للسماح لك بتغيير الترتيب الذي يحاول به الكمبيوتر العثور على نظام تشغيل، ويتم تحديد كل الخيارات.	<b>Boot Sequence</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diskette Drive</li> <li>Internal HDD</li> <li>جهاز تخزين USB</li> <li>محرك أقراص CD/DVD/CD-RW</li> <li>بطاقة واجهة الشبكة المدمجة</li> </ul>	
يمكنك أيضًا اختيار خيار قائمة التمهيد. الخيارات هي:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>قديم (الإعداد الافتراضي)</li> <li>UEFI</li> </ul>	
يتيح لك إمكانية ضبط التاريخ والوقت.	<b>Date/Time</b>

جدول 3. تمهيد النظام

الوصف	الخيار
تتيح لك تمهيد وحدة التحكم المدمجة في الشبكة. الخيارات المتاحة هي:	<b>Integrated NIC</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>معطل</li> <li>يمكن</li> <li>يمكن مع PXE (الإعداد الافتراضي)</li> </ul>	
يتيح لك إمكانية تحديد وضبط كيفية عمل المنفذ المتوازي على محطة الإرسال. يمكنك ضبط المنفذ المتوازي من أجل:	<b>Parallel Port</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>معطل</li> </ul>	

الخيار	الوصف
	<ul style="list-style-type: none"> <li>AT</li> <li>PS2</li> <li>ECP</li> </ul>
Serial Port	<p>يحدد ضبط إعدادات المنفذ التسلسلي، يمكنك تعيين المنفذ التسلسلي إلى:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>معتل</li> <li>COM1 (الإعداد الافتراضي)</li> <li>COM2</li> <li>COM3</li> <li>COM4</li> </ul>
SATA Operation	<p> <b>ملاحظة:</b> يستطيع نظام التشغيل تخصيص الموارد في حالة تعطيل الإعداد.</p> <p>تتيح لك تبينة وحدة التحكم في محرك الأقراص الثابتة SATA الداخلي، الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>معتل</li> <li>ATA</li> <li>AHCI</li> <li>تشغيل RAID (الإعداد الافتراضي)</li> </ul> <p> <b>ملاحظة:</b> تتم تبينة محرك أقراص SATA لدعم وضع RAID.</p>
Drives	<p>يتيح لك تبينة محركات أقراص SATA الداخلية، الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SATA-0</li> <li>SATA-1</li> <li>SATA-4</li> <li>SATA-5</li> </ul>
SMART Reporting	<p>الإعداد الافتراضي: جميع الأجهزة ممكنة.</p> <p>يتحكم هذا الحقل فيما إذا كانت أخطاء محرك الأقراص الثابتة للمحركات المدججة يتم الإبلاغ عنها أثناء بدء تشغيل النظام. تعتبر هذه التقنية جزءًا من مواصفات SMART (تحليل المراقبة الثابتة وتقنية الإبلاغ).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تمكين إعداد تقارير SMART - يتم تعطيل هذا الخيار افتراضيًا.</li> </ul>
USB Configuration	<p>يتيح لك إمكانية تحديد تكوين USB، الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تمكين دعم التجهيد</li> <li>تمكين منفذ USB الخارجي</li> </ul> <p>الإعداد الافتراضي: يتم تمكين كلا الخيارين.</p>
USB PowerShare	<p>يتيح لك إمكانية تبينة سلوك ميزة USB PowerShare، يتم تعطيل الخيار بشكل افتراضي.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تمكين USB PowerShare</li> </ul>
Keyboard Illumination	<p>تتيح لك إمكانية اختبار وضع التشغيل لميزة الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح، الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>معتل (الإعداد الافتراضي)</li> </ul>

الخيار	الوصف
	<ul style="list-style-type: none"> <li>المستوى هو 25%</li> <li>المستوى هو 50%</li> <li>المستوى هو 75%</li> <li>المستوى هو 100%</li> </ul>
<b>Stealth Mode Control</b>	<p>يتيح لك إمكانية تعيين الوضع الذي سيعمل على إيقاف تشغيل جميع انبعاثات الضوء والصوت من النظام. يتم تعطيل الخيار بشكل افتراضي.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تمكين وضع التخفي</li> </ul>
<b>Miscellaneous Devices</b>	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل مختلف الاجهزة المدججة. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تمكين المودم الداخلي</li> <li>تمكين الميكروفون</li> <li>تمكين منافذ eSATA</li> <li>تمكين الحماية من السقوط المحرك الاقراص الثابتة</li> <li>تمكين فتحة إضافة الوحدة</li> <li>تمكين بطاقة Express</li> <li>تمكين الكاميرا</li> <li>تمكين بطاقة الوسائط</li> <li>تعطيل بطاقة الوسائط</li> </ul> <p>الإعداد الافتراضي: جميع الاجهزة ممكنة.</p>

#### جدول 4. الفيديو

الخيار	الوصف
<b>LCD Brightness</b>	<p>يتيح لك ضبط سطوع الشاشة عندما يكون مستشعر الإضاءة المحيطة قيد إيقاف التشغيل.</p>
<b>Optimus</b>	<p>تتيح لك تمكين أو تعطيل تقنية NVIDIA Optimus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تمكين تقنية Optimus - الإعداد الافتراضي.</li> </ul>

#### جدول 5. الامان

الخيار	الوصف
<b>Intel TXT (LT-SX) Configuration</b>	<p>يتم تعطيل هذا الخيار افتراضياً.</p>
<b>Admin Password</b>	<p>تتيح لك إمكانية تحديد كلمة مرور المسؤول (admin) أو تغييرها أو حذفها.</p> <p><b>ملاحظة:</b> يجب أن تحدد كلمة مرور المسؤول قبل أن تحدد كلمة مرور النظام أو محرك الاقراص الثابتة.</p> <p><b>ملاحظة:</b> تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور.</p> <p><b>ملاحظة:</b> يؤدي حذف كلمة مرور المسؤول تلقائياً إلى حذف كلمة مرور النظام وكلمة مرور محرك الاقراص الثابتة.</p> <p><b>ملاحظة:</b> تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور.</p>
<b>System Password</b>	<p>الإعداد الافتراضي: غير معين</p> <p>تتيح لك تحديد كلمة مرور النظام أو تغييرها أو حذفها.</p> <p><b>ملاحظة:</b> تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور.</p>

الخيار	الوصف
Internal HDD-0 Password	الإعداد الافتراضي: غير معين تتيح لك إمكانية تحديد كلمة مرور المسؤول (admin) أو تغييرها أو حذفها. الإعداد الافتراضي: غير معين
Strong Password	تتيح لك إمكانية تدعيم الخيار الخاص بتعيين كلمات مرور قوية دوماً. الإعداد الافتراضي: تمكين كلمة مرور قوية غير محدد.
Password Configuration	يمكنك تحديد طول كلمة المرور. الحد الأدنى = 4, الحد الأقصى = 32
Password Bypass	تتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل الإذن الخاص بتجاوز كلمة مرور النظام و HDD الداخلي، وذلك عند تعيينها. الخيارات هي: • معطل (الإعداد الافتراضي) • تجاوز إعادة التمهيد
Password Change	يتيح لك تمكين إذن التعطيل لكلمات مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة عند تحديد كلمة مرور المسؤول. الإعداد الافتراضي: السماح بإجراء تغييرات في كلمة مرور غير المسؤول غير محدد
Non-Admin Setup Changes	يحدد هذا الخيار ما إذا كانت التغييرات التي يتم إجراؤها في خيارات الإعداد مسموح بها عند تعيين كلمة مرور المسؤول. يتم تعطيل هذا الخيار. • تسمح بإجراء تغييرات على المحولات اللاسلكية
TPM Security	تتيح لك إمكانية تمكين (Trusted Platform Module (TPM) أثناء POST. الضبط الافتراضي: الخيار معطل.
CPU XD Support	يتيح لك تمكين وضع تنفيذ التعطيل للمعالج. الإعداد الافتراضي: تمكين دعم CPU XD
Computrace	يتيح لك إمكانية تنشيط أو تعطيل برنامج Computrace الاختياري. الخيارات هي: • إلغاء التنشيط (الإعداد الافتراضي) • تعطيل • تنشيط
CPU XD Support	 <b>ملاحظة:</b> تقوم الخيارات "تنشيط" و"تعطيل" بشكل دائم بتنشيط أو تعطيل الميزة ولا يتم السماح بإجراء أي تغييرات أخرى يتيح لك تمكين وضع تنفيذ التعطيل للمعالج. الإعداد الافتراضي: تمكين دعم CPU XD
OROM Keyboard Access	يتيح لك إمكانية تعيين خيار للدخول إلى شاشات تهيئة ROM الاختيارية باستخدام مفاتيح اختصار أثناء التمهيد. الخيارات المتاحة هي: • تمكين (الإعداد الافتراضي) • تمكين مرة واحدة • تعطيل
Admin Setup Lockout	تتيح لك إمكانية منع المستخدمين من الدخول إلى الإعداد عند تعيين كلمة مرور المسؤول. الإعداد الافتراضي: معطل

#### جدول 6. الأتاء

الخيار	الوصف
Multi Core Support	يحدد هذا الحقل ما إذا كانت العملية تتطلب تمكين مركز واحد أو جميع المراكز. سيتحسن مستوى أداء بعض التطبيقات بالمراكز الإضافية. ويتم تمكين هذا الخيار افتراضياً. ويتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل الدعم متعدد المراكز للمعالج. الخيارات هي: • الكل (الإعداد الافتراضي) • 1

المخيار	الوصف
	• 2
Intel SpeedStep	تتيح لك تمكين أو تعطيل خاصية Intel SpeedStep. <b>Intel SpeedStep</b> الإعداد الافتراضي: <b>تمكين Intel SpeedStep</b>
C States Control	تتيح لك تمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الافتراضي. الإعداد الافتراضي: الخيارات حالات <b>C</b> ، و <b>C3</b> ، و <b>C6</b> ، وحالات <b>C</b> المحسنة، و <b>C7</b> بمكبة.
Intel TurboBoost	تتيح لك تمكين وضع Intel TurboBoost للمعالج أو تعطيله. الإعداد الافتراضي: <b>تمكين Intel TurboBoost</b>
Hyper-Thread Control	تتيح لك تمكين أو تعطيل HyperThreading في المعالج. الإعداد الافتراضي: <b>ممكن</b>

#### جدول 7. إدارة الطاقة

المخيار	الوصف
AC Behavior	يتيح تشغيل الكمبيوتر بشكل تلقائي عند توصيل محامٍ التيار المتردد. الخيار معطل. <ul style="list-style-type: none"> <li>التشغيل بالتيار المتردد</li> </ul>
Auto On Time	يتيح لك ضبط الوقت الذي يجب فيه على الكمبيوتر أن يبدأ التشغيل تلقائياً. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> <li>معطل (الإعداد الافتراضي)</li> <li>كل يوم</li> <li>أيام الأسبوع</li> </ul>
USB Wake Support	يتيح لك إمكانية تمكين أجهزة USB لتشغيل الكمبيوتر من وضع الاستعداد. الخيار هو معطل <ul style="list-style-type: none"> <li>تمكين دعم تنبيه USB</li> </ul>
Wireless Radio Control	يتيح لك بالتحكم في راديو WLAN و WWAN. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> <li>التحكم في راديو شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية</li> <li>التحكم في راديو شبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق</li> </ul> الإعداد الافتراضي: يتم تعطيل كلا الخيارين.
Wake on LAN/WLAN	يتيح هذا الخيار للكمبيوتر إمكانية إمداد الكمبيوتر بالكهرباء من حالة إيقاف التشغيل عند تنشيطه من خلال إشارة LAN خاصة. لا يتأثر التنبيه من حالة الاستعداد بواسطة هذا الضبط ويجب تمكينه في نظام التشغيل. تعمل هذه الميزة فقط عند توصيل الكمبيوتر بمصدر الإمداد بالتيار الكهربائي المتردد. <ul style="list-style-type: none"> <li>معطل - لا تسمح بتشغيل النظام بإشارات LAN الخاصة عندما يتلقى إشارات تنبيه خاصة من LAN أو LAN لاسلكية. (الإعداد الافتراضي)</li> <li>LAN فقط - تسمح بتشغيل النظام بواسطة إشارات LAN معينة.</li> <li>WLAN فقط</li> <li>LAN أو WLAN</li> </ul>
Block Sleep	يسمح لك بمنظر الكمبيوتر من الدخول إلى حالة السكون. الخيار معطل بشكل افتراضي. <ul style="list-style-type: none"> <li>حظر السكون (S3)</li> </ul>
Primary Battery Configuration	تتيح لك تحديد كيفية استخدام شحن البطارية عند توصيل التيار المتردد. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> <li>ملائم (الإعداد الافتراضي)</li> </ul>

الخيار	الوصف
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• شحن قياسي</li> <li>• <b>Express Charge (الشحن السريع)</b></li> <li>• استخدام التيار المتردد الرئيسي</li> <li>• شحن مخصص — يمكنك تعيين النسبة المئوية التي يتعين شحن البطارية عليها.</li> </ul> <p><b>ملاحظة:</b> قد لا يتوفر وضع الشحن بالكامل لجميع البطاريات.</p>
<b>Battery Slice Configuration</b>	<p>تتيح لك تحديد كيفية شحن البطارية. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• شحن قياسي</li> <li>• <b>شحن سريع (الإعداد الافتراضي)</b></li> </ul>
<b>جدول 8. POST Behavior</b>	
الخيار	الوصف
<b>Adapter Warnings</b>	<p>تتيح لك إمكانية تنشيط رسائل التحذير الخاصة بالمهايئ عند استخدام بعض محايث الطاقة. الخيار هو تمكين بشكل افتراضي.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تمكين تحذيرات المهايئ</li> </ul>
<b>Mouse/Touchpad</b>	<p>تتيح لك تعريف كيفية قيام الكمبيوتر بالتعامل مع الإدخال من خلال الماوس ولوحة اللمس. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الماوس التسلسلي</li> <li>• ماوس PS2</li> <li>• <b>لوحة لمس/ماوس PS-2 (الإعداد الافتراضي)</b></li> </ul>
<b>Numlock Enable</b>	<p>لتحديد ما إذا كان من الممكن تفعيل محام خاصية NumLock عندما يقوم الكمبيوتر بعملية التمهيد. يمكن تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تمكين Numlock</li> </ul>
<b>Fn Key Emulation</b>	<p>تسمح لك بمطابقة وظيفة مفتاح &lt;Scroll Lock&gt; الخاصة بلوحة المفاتيح PS-2 مع وظيفة المفتاح &lt;Fn&gt; في أية لوحة مفاتيح داخلية. يتم تمكين الخيار بشكل افتراضي.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تمكين محاكاة المفتاح Fn</li> </ul>
<b>Keyboard Errors</b>	<p>يحدد ما إذا كانت الاخطاء المتعلقة بلوحة المفاتيح قد تم الإبلاغ عنها عند التمهيد. يتم تمكين هذا الخيار افتراضياً.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تمكين تتبع أخطاء لوحة المفاتيح</li> </ul>
<b>POST Hotkeys</b>	<p>يحدد ما إذا كانت شاشة تسجيل الدخول تعرض رسالة، وتعرض تلك الشاشة تسلسل ضغطات المفاتيح المطلوبة لإدخال قائمة خيارات تمهيد BIOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>تمكين قائمة خيارات تمهيد F12</b> - يتم تمكين هذا الخيار افتراضياً.</li> </ul>
<b>Fastboot</b>	<p>تتيح لك تسريع عمليات التمهيد. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الحد الأدنى للسرعة</li> <li>• <b>شامل (الإعداد الافتراضي)</b></li> <li>• تلقائي</li> </ul>

## جدول 9. دعم المحاكاة الافتراضية

المختار	الوصف
<b>Virtualization</b>	تحدد ما إذا كانت (Virtual Machine Monitor (VMM بإمكانها استخدام الإمكانيات الإضافية للأجهزة المتاحة بواسطة تقنية المحاكاة الإضافية من Intel.
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Intel Virtualization Technology</b> - الإعداد الافتراضي.</li></ul>
<b>VT for Direct I/O</b>	يعمل على تمكين أو تعطيل شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) عن طريق الاستفادة من إمكانيات الأجهزة الإضافية التي توفرها تقنية Intel Virtualization للدخول/الإخراج المباشر.
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Intel Virtualization Technology</b> للدخول/الإخراج المباشر - الإعداد الافتراضي.</li></ul>

## جدول 10. الاتصال اللاسلكي

المختار	الوصف
<b>Wireless Switch</b>	يتيح لك إمكانية تعيين الجهاز اللاسلكي الذي يمكن التحكم فيه بواسطة المفاتيح اللاسلكي. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"><li>• WWAN</li><li>• Bluetooth</li><li>• WLAN</li></ul>
	يتم تمكين جميع الخيارات بشكل افتراضي.
<b>Wireless Device Enable</b>	يتيح لك تمكين أو تعطيل الأجهزة اللاسلكية. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"><li>• WWAN</li><li>• Bluetooth</li><li>• WLAN</li></ul>
	يتم تمكين جميع الخيارات بشكل افتراضي.

## جدول 11. الصيانة

المختار	الوصف
<b>Service Tag</b>	تعرض رمز الخدمة الخاص بالكمبيوتر.
<b>Asset Tag</b>	يسمح لك بإنشاء علامة أصل للنظام في حالة عدم تعيين علامة أصل بالفعل. لا يتم تعيين هذا الخيار افتراضياً.

## جدول 12. سجلات النظام

المختار	الوصف
<b>BIOS events</b>	لعرض سجل أحداث النظام والسماح لك بمسح السجل. <ul style="list-style-type: none"><li>• مسح السجل</li></ul>


## BIOS تحديث

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

1. إعادة تشغيل الكمبيوتر.
2. اذهب إلى [dell.com/support](http://dell.com/support).



3. أدخل رمز الخدمة أو كود الخدمة السريمة وانقر فوق إرسال.

 ملاحظة: لتحديد موقع علامة الخدمة، انقر فوق أين يوجد رمز الخدمة؟

 ملاحظة: في حالة عدم العثور على علامة الخدمة، انقر فوق Detect My Product "اكتشاف منتجي". تابع مع التعليمات الواردة على الشاشة.

4. إذا كنت لا تستطيع تحديد موقع رمز الخدمة، فانقر فوق فئة المنتج للكمبيوتر الخاص بك.

5. اختر نوع المنتج من القائمة.

6. حدد طراز الكمبيوتر، وستظهر صفحة دعم المنتج للكمبيوتر الخاص بك.

7. انقر فوق Get drivers "الحصول على برامج التشغيل" وانقر فوق View All Drivers "عرض الكل".

تفتح صفحة Drivers and Downloads "برامج التشغيل والتنزيلات".

8. في شاشة Drivers and Downloads (برامج التشغيل والتنزيلات)، أسفل القائمة المنسدلة Operating System (نظام التشغيل)، حدد BIOS.

9. حدد أحدث ملف من BIOS وانقر فوق تنزيل ملف.

يمكنك تحليل أي من برامج التشغيل تحتاج إلى أن يتم تحديثها، انقر فوق Analyze System "تحليل النظام" للحصول على التحديثات. واتبع التعليمات الواردة على الشاشة.

10. حدد أسلوب التنزيل المفضل في النافذة يرجى تحديد أسلوب التنزيل أدناه؛ ثم انقر فوق التنزيل الآن.

تظهر نافذة تنزيل الملف.

11. انقر فوق حفظ لحفظ الملف على الكمبيوتر لديك.


12. انقر فوق تشغيل لتثبيت ضبط BIOS المحدث على الكمبيوتر.


اتبع الإرشادات الموضحة على الشاشة.

## كلمة مرور النظام أو الضبط

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.


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

تنبية: 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 للنظام وكلمة مرور للضبط

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, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ()), (\), ()), (') .

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>.

تطلبك رسالة بإعادة كتابة كلمة مرور الضبط.

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

### 7. اضغط على <Esc> وستظهر رسالة تطلبك 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 مؤتمتة (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) مؤتمتة.

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 مؤتمتة.

### 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 تطلبك بحفظ التغييرات.

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

يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.

## التشخيصات

إذا صادفك مشكلة في الكمبيوتر، فم 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 للاجهزة. ويتم تضمين تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA) مع BIOS ويتم تشغيلها بواسطة BIOS داخليًا. وتوفر تشخيصات النظام مجموعة كاملة من الخيارات للاجهزة محددة أو لمجموعات من الاجهزة 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 (الاجهزة) المعطل
- عرض رسائل حالة تحريك بما إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح
- عرض رسائل الخطأ التي تحرك 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. تم 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 الواجهة التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد ويتم سرد جميع الاجهزة المكتشفة في الكمبيوتر. تقوم التشخيصات بتشغيل الاختبارات على جميع الاجهزة المكتشفة.
  4. إذا كنت ترغب في تشغيل اختبارات تشخيصية على جهاز محدد، فاضغط على <Esc> وانقر فوق نعم لاقباف 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.

### مصايح حالة الجهاز

جدول 13. مصايح حالة الجهاز

يضيء عندما تقوم بتشغيل الكمبيوتر، ويومض عندما يكون الكمبيوتر في أحد أوضاع إدارة الطاقة.	
يضيء أثناء قراءة أو كتابة الكمبيوتر للبيانات.	
يضيء هذا المصباح بشكل متصل أو يومض للاشارة إلى حالة شحن البطارية.	
يضيء عند تمكين الاتصال اللاسلكي بالشبكة.	

توجد مؤشرات LED لبيان حالة الجهاز عادة إما على الجزء العلوي من لوحة المفاتيح أو الجزء الأيسر منها. ويتم استخدامها لعرض إمكانات توصيل ونشاط وحدات التخزين والبطارية والاحزمة اللاسلكية. وبعيداً عن ذلك، يمكن استخدامها كأداة تشخيص عندما يكون هناك عطل محتمل في النظام. يسرد الجدول التالي كيفية قراءة رموز LED عند وقوع أخطاء محتملة.

#### جدول 14. مصابيح LED

مصابيح LED الخاص بالتخزين	مصابيح LED الخاص بالتيار	مصابيح LED للاتصال اللاسلكي	وصف العطل
يومض	ثابت	ثابت	حدث خلل محتمل في المعالج.
ثابت	يومض	ثابت	تم اكتشاف وحدات الذاكرة ولكن تمت مواجهة خطأ.
يومض	يومض	يومض	وقع خطأ محتمل في لوحة النظام.
يومض	يومض	ثابت	حدث خلل محتمل في بطاقة الرسومات/الفيديو.
يومض	يومض	مطلقاً	فشل النظام في تهيئة محرك الأقراص الثابتة أو فشل النظام في تهيئة ذاكرة القراءة فقط (ROM) الاختيارية.
يومض	مطلقاً	يومض	صادفت وحدة تحكم USB مشكلة أثناء التهيئة.
ثابت	يومض	يومض	لم يتم تركيب/اكتشاف وحدات ذاكرة.
يومض	ثابت	يومض	صادفت الشاشة مشكلة أثناء التهيئة.
مطلقاً	يومض	يومض	المودم يمنع قيام النظام باستكمال اختبار POST.
مطلقاً	يومض	مطلقاً	فشلت تهيئة الذاكرة أو الذاكرة غير مدعومة.

#### مصابيح حالة البطارية

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

المصباح يومض بشكل متناوب بلون كهرماني ولون أبيض	يوجد محاق تيار متردد آخر غير مصنع بمعرفة Dell غير موثوق به أو غير معتمد متصل بالكمبيوتر المحمول لديك.
المصباح يومض بشكل متناوب بلون كهرماني مع لون أبيض ثابت	يوجد عطل مؤقت في البطارية مع محول التيار المتردد.
وميض مستمر بلون كهرماني	يوجد عطل شديد في البطارية مع محول التيار المتردد.
المصباح مطلقاً	البطارية في وضع الشحن الكامل مع وجود محول التيار المتردد.
تشغيل المصباح الأبيض	البطارية في وضع الشحن مع وجود محول التيار المتردد.

## المواصفات الفنية

**ملاحظة:** قد تختلف العروض حسب المنطقة. المواصفات التالية هي تلك التي يقرها القانون للشحن مع الكمبيوتر الخاص بك. للتعرف على المواصفات الشاملة للكمبيوتر الخاص بك، اذهب إلى قسم **المواصفات في دليل المالك** المتوفر في موقع الدعم في [dell.com/support](http://dell.com/support). لمزيد من المعلومات حول تكوين الكمبيوتر الخاص بك، اذهب إلى **الصلوات والدعم** في نظام تشغيل **Windows** وحدد الخيار لعرض المعلومات حول الكمبيوتر الخاص بك.

معلومات النظام	
مجموعة الشرائح	مجموعة الشرائح فئة Mobile Intel 7
عرض ناقل ذاكرة DRAM	64 بت
ذاكرة EPROM فلاش	SPI بسرعة 64 ميجابت
ناقل PCIe Gen1	100 ميجاهرتز
تردد الناقل الخارجي	DMI (بمعدل 5 مليارات عملية نقل بيانات/الثانية)
المعالج	
الانواع	<ul style="list-style-type: none"> <li>سلسلة Intel Core i3</li> <li>سلسلة Intel Core i5</li> <li>سلسلة Intel Core i7</li> </ul>
ذاكرة التخزين المؤقت L3	تصل إلى 4 ميجابت
تردد الناقل الخارجي	1333 ميجاهرتز
الذاكرة	
موصل الذاكرة	SODIMM
سعة الذاكرة	1 جيجابايت أو 2 جيجابايت أو 4 جيجابايت
نوع الذاكرة	DDR3 SDRAM (بسرعة 1600 ميجاهرتز)
الحد الأدنى لسعة الذاكرة	2 جيجابايت
الحد الأقصى لسعة الذاكرة	16 جيجابايت
الصوت	
النوع	صوت فائق الوضوح رباعي القنوات
وحدة التحكم	IDT92HD93
تحويل الاستريو	24 بت (تناظري إلى رقمي ورقمي إلى تناظري)
الوصلة:	
داخلية	صوت فائق الوضوح

الصوت	
موصل دخل الميكروفون/موصل لساعات الرأس الاستريو/مكبرات الصوت الخارجية	خارجية
اثنان	مكبرات الصوت
1 وات (طراز RMS) لكل قناة	مضخم مكبر صوت داخلي
مفاتيح وظائف في لوحة المفاتيح، قائمة برامج	عناصر التحكم في مستوى الصوت
الفيديو	
مدمج على لوحة النظام	النوع
بطاقات الرسومات Intel HD	وحدة التحكم
الاتصالات	
إيثرنت بسرعة 10/100/1000 ميجابت/الثانية (RJ-45)	محمي الشبكة
شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية الداخلية (WLAN) وشبكة الاتصال واسعة النطاق اللاسلكية (WWAN)	لاسلكي
المنافذ والموصلات	
موصل الميكروفون/سماعة الرأس الاستريو/مكبرات الصوت	الصوت
	الفيديو:
موصل HDMI واحد ذو 19 سناً، وموصل VGA واحد	Latitude E6230
موصل HDMI صغير واحد ذو 19 سناً، وموصل VGA واحد	Latitude E6330
موصل RJ-45 واحد	محمي الشبكة
موصلان متوافقان مع USB 3.0 وموصل متوافق مع eSATA/USB 2.0	USB
قارئ بطاقات الذاكرة 8 في 1	قارئ بطاقة الذاكرة
واحدة	منفذ الإرساء
واحدة	بطاقة وحدة تعريف المشترك (SIM)
بطاقات ذكية بدون أطراف تلامس	
ISO14443A — 106 كيلوبت/ث، و 212 كيلوبت/ث، و 424 كيلوبت/ث، و 848 كيلوبت/ث	البطاقات الذكية/التقنيات المدعومة
ISO14443B — 106 كيلوبت/ث، و 212 كيلوبت/ث، و 424 كيلوبت/ث، و 848 كيلوبت/ث	
ISO15693 HID iClass FIPS201 NXP Desfire	
الشاشة	
WLED فائق الدقة	النوع
	الحجم
12.5 بوصة	Latitude E6230
13.3 بوصة	Latitude E6330
	الابتعاد:
	Latitude E6230

الشاشة	
300.90 م (11.84 بوصة)	الارتفاع
180.00 م (7.08 بوصات)	العرض
317.30 م (12.49 بوصة)	الحظ التقريبي
276.61 م × 155.52 م	المساحة النشطة (س/ص)
<b>Latitude E6330</b>	
314.10 م (12.36 بوصة)	الارتفاع
188.70 م (7.42 بوصات)	العرض
336.60 م (13.25 بوصة)	الحظ التقريبي
293.42 م × 164.97 م	المساحة النشطة (س/ص)
768 X 768 بكسل بـ 263 ألف لون	الحد الأقصى للدقة
200 شمعة	الحد الأقصى للسطوع
0 درجة (مغلقة) حتى 135 درجة	زاوية التشغيل
60 هرتز	معدل التحديث
	زاويا العرض الاذقى:
40° -/+	أفقيًا
30° -/10°+	رأسيًا
0.2148 م	نسق الكسكس
لوحة المفاتيح	
الولايات المتحدة: 86 مفاتيح، المملكة المتحدة: 87 مفاتيح، البرازيل: 87 مفاتيح، واليابان: 90 مفاتيح	عدد المفاتيح
QWERTY/AZERTY/Kanji	التصميم
لوحة اللمس	
	المنطقة النشطة:
80.00 م	المحور س
40.70 م	المحور ص
البطارية	
<ul style="list-style-type: none"> <li>بطارية ليثيوم أيون ثلاثية الخلايا (بقوة 32 وات في الساعة) بتقنية ExpressCharge</li> <li>بطارية ليثيوم أيون سداسية الخلايا (بقوة 65 وات في الساعة) بتقنية ExpressCharge</li> <li>بطارية ليثيوم أيون سداسية الخلايا (بقوة 58 وات في الساعة)</li> </ul>	النوع
	الابعاد:
	3 خلايا
29.97 م (1.18 بوصة)	العمق

البطارية	
الارتفاع	19.80 م (0.78 بوصة)
العرض	208.00 م (8.19 بوصة)
6 خلايا	
العمق	54.10 م (2.13 بوصة)
الارتفاع	20.85 م (0.82 بوصة)
العرض	214.00 م (8.43 بوصة)
الوزن:	
3 خلايا	172.37 جم (0.38 رطل)
6 خلايا	335.66 جم (0.74 رطل)
المجهود الكهربائي	11.10 فولت تيار مستمر
نطاق درجة الحرارة:	
أثناء التشغيل	من 0 إلى 35 درجة مئوية (من 32 إلى 95 درجة فهرنهايت)
عدم التشغيل	من -40 إلى 65 درجة مئوية (من -40 إلى 149 درجة فهرنهايت)
البطارية الخلووية المصغرة	بطارية ليثيوم خلووية مصغرة CR2032 بجهد 3 فولتات

معايير التيار المتردد	
النوع	65 وات و 90 وات
المجهود الكهربائي للإدخال	من 100 إلى 240 فولت تيار متردد
تيار الإدخال (الحُد الأقصى)	1.5 أمبير / 1.6 أمبير / 1.7 أمبير
تردد الإدخال	من 50 هرتز إلى 60 هرتز
طاقة الإخراج	65 وات و 90 وات
تيار الإخراج	3.34 أمبير و 4.62 أمبير (مستمر)
المجهود الكهربائي المقدر للإخراج	19.5 +/- 1.0 فولت تيار مستمر
نطاق درجة الحرارة:	
أثناء التشغيل	من 0 إلى 40 درجة مئوية (من 32 إلى 104 درجة فهرنهايت)
عدم التشغيل	من -40 إلى 70 درجة مئوية (من -40 إلى 158 درجة فهرنهايت)

المواصفات المادية		
الارتفاع	Latitude E6330 من 25.40 م إلى 30.10 م (من 1 بوصة إلى 1.19 بوصة)	Latitude E6230 من 22.40 م إلى 24.70 م (من 0.88 بوصة إلى 0.97 بوصة)
العرض	335.00 م (13.19 بوصة)	309.00 م (12.16 بوصة)
العمق	223.30 م (8.79 بوصات)	226.00 م (8.89 بوصات)
الوزن	1.65 كجم (3.64 أرطال)	1.43 كجم (3.14 أرطال)



---

**المواصفات البيئية**

---

درجة الحرارة:

أثناء التشغيل

Latitude E6230

Latitude E6330

أثناء التخزين

الرطوبة النسبية (الحد الأقصى):

أثناء التشغيل

أثناء التخزين

الارتفاع (الحد الأقصى):

أثناء التشغيل

عدم التشغيل

مستوى الأوساخ العالقة

من 10 إلى 35 درجة مئوية (من 50 إلى 95 درجة فهرنهايت)

من 0 إلى 35 درجة مئوية (من 32 إلى 95 درجة فهرنهايت)

من -40 إلى 65 درجة مئوية (من -40 إلى 149 درجة فهرنهايت)

من 10% إلى 90% (بلا تكاثف)

من 5% إلى 95% (بلا تكاثف)

من -15.24 م إلى 3048 م (من -50 قدم إلى 10,000 قدم)

من -15.24 م إلى 10,668 م (من -50 قدم إلى 35,000 قدم)

G1 كما يحدده معيار ISA-71.04-1985



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

1. تفصل بزيارة الموقع [dell.com/support](http://dell.com/support)
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.