


# Dell Latitude E6430 / E6430 ATG


دليل المالك




النسخة: P25G  
الرقم: P25G001, P25G002

## 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 بالهجرة أو فقدان البيانات، كما تعلمك بكيفية تجنب المشكلة.

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

© 2013 Dell Inc. جميع الحقوق محفوظة.

العلامات التجارية المستخدمة في هذا النص: Dell™، و شعار DELL، و Dell Precision™، و Precision ON™، و ExpressCharge™، و Latitude™، و Latitude ON™، و OptiPlex™، و Venue™، و Vostro™، و Wi-Fi Catcher™ هي علامات تجارية خاصة بشركة Dell Inc. و Pentium®، و Xeon®، و Core™، و Atom™، و Centrino®، و Celeron® هي علامات تجارية مسجلة خاصة بشركة Intel Corporation في الولايات المتحدة والبلدان أخرى. AMD® هي علامة تجارية مسجلة و AMD Opteron™، و AMD Phenom™، و AMD Sempron™، و AMD Athlon™، و ATI Radeon™، و ATI FirePro™ هي علامات تجارية خاصة بشركة Advanced Micro Devices, Inc. و Windows Vista، و Office Outlook®، و Windows Vista، و Windows Vista، و MS-DOS®، و Windows®، و Microsoft®، و Blu-ray Disc Association (BDA) كمشتركة لتيكوك تيرانتج تملاء هي Blu-ray Disc™، ويرحان المده وأو تدمختلا تالاولا في Microsoft Corporation كمشتركة، تصاخ تصاخ لتيكوك تيرانتج تملاء هي Wi-Fi®، مص يخره ضي تيمته بء، Dell Inc. تملاء، تملاء مفضا مدمختنا ي أو، Bluetooth® SIG, Inc. كمشتركة تصاخ، تملاء لتيكوك تيرانتج تملاء هي Bluetooth®، تملاء، تملاء، و Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc. كمشتركة.

01 - 2014

Rev. A02

# 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 مقبض ATG
11	تركيب مقبض ATG
12	إزالة غطاء منفذ ATG
12	تركيب أغطية منفذ ATG
12	إزالة بطاقة Secure Digital (SD)
13	تركيب بطاقة Secure Digital (SD)
13	إزالة بطاقة ExpressCard
13	تركيب بطاقة ExpressCard
14	إخراج البطارية
14	تركيب البطارية
14	إزالة بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM)
14	تركيب بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM)
15	إزالة غطاء القاعدة
15	تركيب غطاء القاعدة
15	إزالة حلية لوحة المفاتيح
16	تركيب حلية لوحة المفاتيح
16	إزالة لوحة المفاتيح
18	تركيب لوحة المفاتيح
19	إزالة محرك الأقراص الثابتة
20	تركيب محرك الأقراص الثابتة
20	إزالة محرك الأقراص الضوئية
22	تركيب محرك الأقراص الضوئية
23	إزالة الذاكرة
23	تركيب الذاكرة
23	إزالة بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق (WLAN)
24	تركيب بطاقة شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية (WLAN)
25	إزالة المشتت الحراري
25	تركيب المشتت الحراري
26	إزالة المعالج
26	تركيب المعالج
27	إزالة بطاقة Bluetooth

28.....	تركيب بطاقة Bluetooth
28.....	إزالة البطارية الخلية المصغرة
29.....	تركيب البطارية الخلية المصغرة
29.....	إزالة علبة بطاقة Express Card
30.....	تركيب علبة Express Card
30.....	إزالة لوحة الوسائط
31.....	تركيب لوحة الوسائط
32.....	إزالة منفذ موصل التيار
33.....	تركيب منفذ موصل التيار
33.....	إزالة لوحة LED الخاصة بالتيار
34.....	تركيب لوحة LED الخاصة بالتيار
35.....	إزالة بطاقة المودم
36.....	تركيب بطاقة المودم
37.....	إزالة موصل المودم
38.....	تركيب موصل المودم
39.....	إزالة لوحة الإدخال/الإخراج (I/O)
40.....	تركيب لوحة الإدخال/الإخراج (I/O)
40.....	إزالة لوحة دعم محرك الأقراص الثابتة
41.....	تركيب لوحة دعم محرك الأقراص الثابتة
42.....	إزالة مسند راحة اليد
43.....	تركيب مسند راحة اليد
44.....	إزالة لوحة النظام
47.....	تركيب لوحة النظام
47.....	إزالة مجموعة الشاشة
50.....	تركيب مجموعة الشاشة
50.....	إزالة إطار الشاشة
51.....	تركيب إطار الشاشة
51.....	إزالة لوحة الشاشة
52.....	تركيب لوحة الشاشة
53.....	إزالة أغطية مفصلات الشاشة
53.....	تركيب أغطية مفصلات الشاشة
54.....	إزالة مفصلات الشاشة
55.....	تركيب مفصلات الشاشة
56.....	إزالة الكاميرا
56.....	تركيب الكاميرا
57.....	إزالة كبل LVDS وكبل الكاميرا
58.....	تركيب كبل LVDS وكبل الكاميرا
58.....	إزالة مكبرات الصوت
59.....	تركيب مكبرات الصوت

<b>63</b>	<b>4 إعداد النظام</b>
63	تسلسل التمهيد
63	مفاتيح الانتقال
64	خيارات إعداد النظام
70	تحديث BIOS
71	كلمة مرور النظام أو الضبط
71	تعيين كلمة مرور للنظام وكلمة مرور للضبط
72	حذف أو تغيير كلمة مرور نظام جالي و/أو كلمة مرور الضبط
<b>73</b>	<b>5 التشخيصات</b>
73	تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA)
<b>75</b>	<b>6 استكشاف المشكلات الخاصة بالكمبيوتر وإصلاحها</b>
75	مصاييح حالة الجهاز
75	مصاييح حالة البطارية
<b>77</b>	<b>7 المواصفات الفنية</b>
<b>83</b>	<b>8 الاتصال بشركة Dell</b>



## 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 الصفح 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 الكهراء الاستاتيكية، قم بتأريض نفسك عن طريق استخدام عصاية اليد المضادة للكهراء 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، واضغط 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 أبدأ 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

### ATG إزالة مقبض

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة المسامير المثبتة لمقبض ATG في الكمبيوتر.



3. قم بإزالة غطاء منفذ ATG اليمين.



### ATG تركيب مقبض

1. قم بتثبيت مقبض ATG عن طريق إحكام ربطه باستخدام المسامير اللولبية.
2. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## ATG إزالة غطاء منفذ

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة المسامير الموجودة في غطاء منفذ ATG الايمن.



3. قم بإزالة غطاء منفذ ATG الايمن.



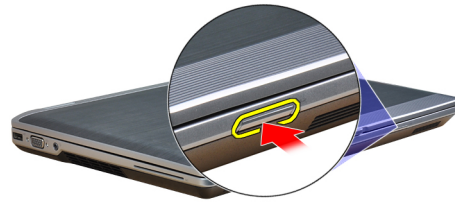
4. كرر الخطوات 1 و 2 لإزالة غطاء منفذ ATG الايسر.

## ATG تركيب أغطية منفذ

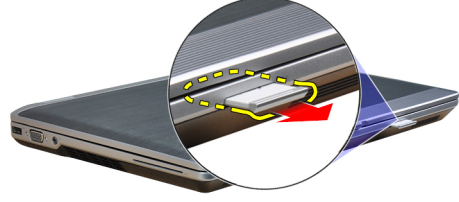
1. ضع أغطية منفذ ATG واربط المسامير المثبتة لها في الكمبيوتر.
2. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## 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)

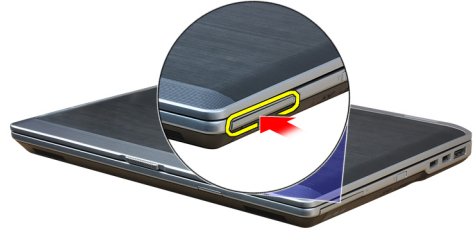
1. قم بإزاحة بطاقة SD إلى الفتحة الخاصة بها حتى تستقر في مكانها.

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

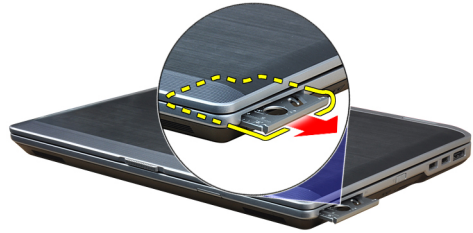
## إزالة بطاقة ExpressCard

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

2. اضغط على بطاقة ExpressCard لتحريرها من الكمبيوتر.



3. قم بإزاحة بطاقة ExpressCard خارج الكمبيوتر.



## تركيب 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 الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزاحة مزلاج التحرير لإلغاء قفل البطارية وقلب البطارية خارج الكمبيوتر.

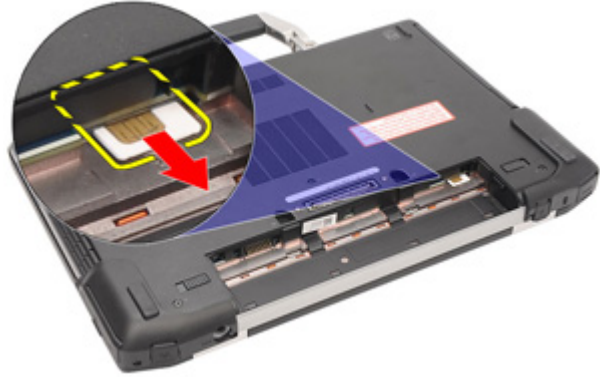


## تركيب البطارية

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

## (SIM) إزالة بطاقة وحدة هوية المشترك

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. أخرج البطارية.
3. قم بإزالة بطاقة SIM من الكمبيوتر.



## (SIM) تركيب بطاقة وحدة هوية المشترك

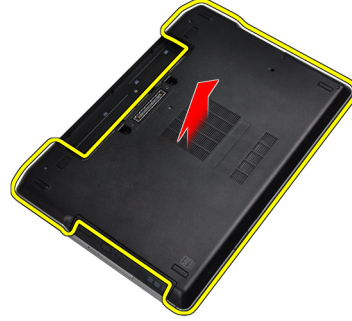
1. أدرج بطاقة SIM إلى داخل الفتحة.
2. قم بتركيب البطارية.
3. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة غطاء القاعدة

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



3. قم برفع 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. قم بتركيب 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. قم بفتي حلية لوحة المفاتيح على الجوانب والمجزء السفلي.



5. ارفع حلية لوحة المفاتيح لاعملى لازالتها 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 بتركيب 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. قم بإزالة:
  - (a) البطارية
  - (b) حلية لوحة المفاتيح



3. قم بإزالة المسامير اللولبية المثبتة للوحة المفاتيح في الكمبيوتر.



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



5. قم برفع لوحة المفاتيح وإدارتها للوصول إلى كبل لوحة المفاتيح.



6. افصل كبل لوحة المفاتيح من لوحة النظام.



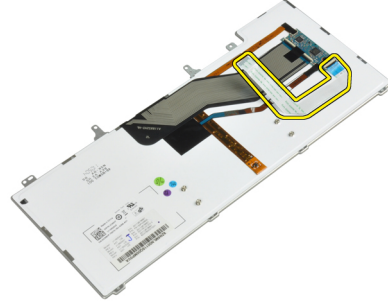
7. قم بإزالة لوحة المفاتيح من الكمبيوتر.



8. انزع الشريط اللاصق الذي يثبت موصل لوحة المفاتيح.



9. قم 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 بوحدة النظام.

3. قم بإزاحة لوحة المفاتيح إلى الحجرة الخاصة بها وتأكد من استقرارها في مكانها.

4. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت لوحة المفاتيح على مسند راحة اليد.

5. اقلب الكمبيوتر وأحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت لوحة المفاتيح.

6. قم بتركيب:

(a) حلقة لوحة المفاتيح

(b) البطارية

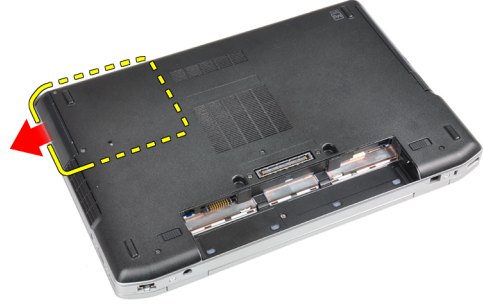
7. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة محرك الأقراص الثابتة

1. اتبع الإجراءات 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.



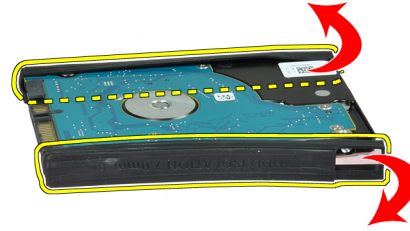
5. قم بإزالة المسامير المثبتة لعلبة محرك الأقراص الثابتة في محرك الأقراص الثابتة.



6. قم بإزالة علبة محرك الأقراص الثابتة من محرك الأقراص الثابتة.



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



## تركيب محرك الأقراص الثابتة

1. قم بتركيب أداة فصل محرك الأقراص الثابتة بمحرك الأقراص الثابتة.
2. اربط علبة محرك الأقراص الثابتة في محرك الأقراص الثابتة.
3. اربط المسامير المثبتة لعلبة محرك الأقراص الثابتة في محرك الأقراص الثابتة بإحكام.
4. أخرج محرك الأقراص الثابتة داخل الكمبيوتر.
5. اربط المسامير المثبتة لمحرك الأقراص الثابتة في الكمبيوتر.
6. قم بتركيب البطارية.
7. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة محرك الأقراص الضوئية

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. أخرج البطارية.

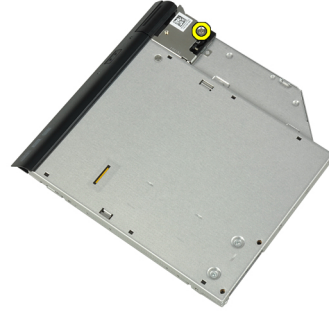
3. اضغط على مزلاج محرك الأقراص الضوئية لتحرير محرك الأقراص الضوئية من الكمبيوتر.



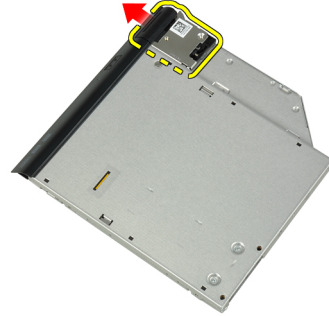
4. اسحب محرك الأقراص الضوئية من الكمبيوتر.



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



6. ادفع مزلاج محرك الأقراص الضوئية إلى الأمام و قم بإزالته من مجموعة محرك الأقراص الضوئية.



7. قم بفك المسامير اللولبية التي تثبت مسند مزلاج محرك الأقراص الضوئية.



8. قم بإزالة مسند المزلاج من محرك الأقراص الضوئية.



9. قم بإزالة باب محرك الأقراص الضوئية من محرك الأقراص الضوئية.



## تركيب محرك الأقراص الضوئية

1. قم بتثبيت باب محرك الأقراص الضوئية بمحرك الأقراص الضوئية.
2. قم بتثبيت مسند المزلاج بمحرك الأقراص الضوئية.
3. أحكم ربط المسامير اللولبية التي تثبت مسند مزلاج محرك الأقراص الضوئية بمجموعة محرك الأقراص الضوئية.
4. قم بتثبيت مزلاج محرك الأقراص الضوئية بمجموعة محرك الأقراص الضوئية.
5. أحكم ربط المسار اللولبي لتثبيت مزلاج محرك الأقراص الضوئية.
6. قم بإراحة محرك الأقراص الضوئية في الفتحة الخاصة به.
7. قم بقلب الكمبيوتر ودفع مزلاج الإخراج لتثبيت محرك الأقراص الضوئية.
8. قم بتركيب البطارية.
9. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة الذاكرة

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:  
(a) البطارية  
(b) غطاء القاعدة
3. قم بفتي مشابك الاحتجاز بعيدًا عن وحدة الذاكرة حتى تنبتق.



4. قم بإزالة وحدة الذاكرة عن الموصل الموجود على لوحة النظام.



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

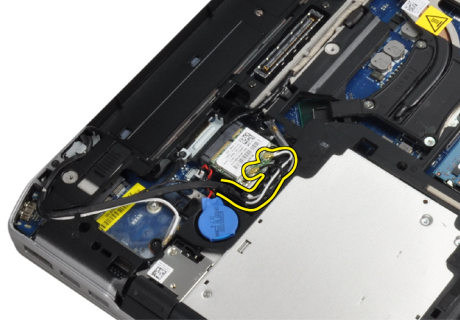
## تركيب الذاكرة

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 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. قم بإزالة:  
(a) البطارية  
(b) غطاء القاعدة

3. افصل كابلات الهوائي عن بطاقة شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية (WLAN).



4. قم بإزالة المسار المثبت لبطاقة WLAN في الكمبيوتر.



5. قم بإزالة بطاقة WLAN من الفتحة الخاصة بها في لوحة النظام.



## (WLAN) تركيب بطاقة شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية

1. قم بإدخال بطاقة WLAN داخل الموصل بزاوية 45 درجة في الفتحة الخاصة بها.

2. صل كابلات الهوائي بالموصلات الخاصة بها والمميزة على بطاقة WLAN.

3. اربط المسار المثبت لبطاقة WLAN في الكمبيوتر.

4. قم بتركيب:

(a) غطاء القاعدة

(b) البطارية

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



## إزالة المشتت الحرارة

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

2. قم بإزالة:

(a) البطارية

(b) غطاء القاعدة

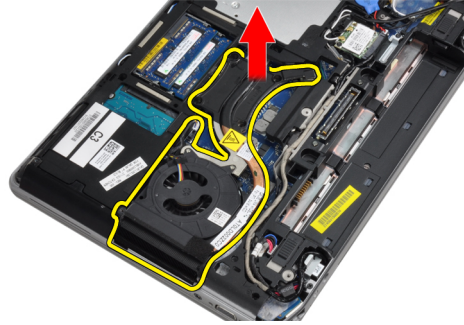
3. قم بفصل كبل المشتت الحرارة.



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



5. قم بإزالة المشتت الحرارة من الكمبيوتر.



## تركيب المشتت الحرارة

1. أزرع المشتت الحرارة إلى مكانه الأصلي في لوحة النظام.

2. قم بإحكام ربط المسامير اللولبية لتثبيت المشتت الحرارة بلوحة النظام.

3. صل كبل المشتت الحرارة بلوحة النظام.

4. تم تركيب:

- (a) غطاء القاعدة
- (b) البطارية

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

## إزالة المعالج

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

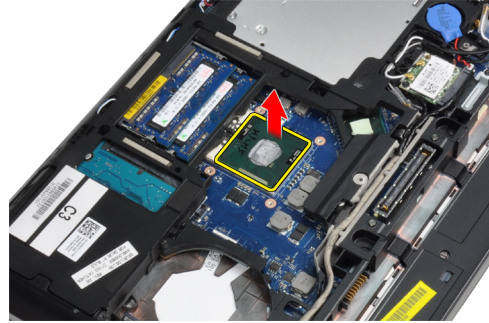
2. تم بإزالة:

- (a) البطارية
- (b) غطاء القاعدة
- (c) المشتت الحراري

3. تم بتدوير مسبار كامة المعالج عكس اتجاه عقارب الساعة.



4. تم بإزالة المعالج من الكمبيوتر.



## تركيب المعالج

1. تم بمحاذاة الفتحات الموجودة على المعالج والمقبس وإدخال المعالج في المقبس.

2. تم بتدوير قفل كامة المعالج في اتجاه عقارب الساعة.

3. تم بتركيب:

- (a) المشتت الحراري
- (b) غطاء القاعدة
- (c) البطارية

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

## Bluetooth إزالة بطاقة

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - (a) البطارية
  - (b) محرك الأقراص الثابتة
  - (c) غطاء القاعدة
3. قم بفك المسبار اللولبي الذي يثبت بطاقة البلوتوث بالكمبيوتر.



4. ارفع البطاقة بطول الحافة السفلية وقم بإزالتها من مكانها.



5. افصل كبل بلوتوث من لوحة النظام وقم بإزالة البطاقة من الكمبيوتر.



6. افضل الكبل من بطاقة البلوتوث.



## Bluetooth تركيب بطاقة

1. قم بتوصيل كبل Bluetooth ببطاقة Bluetooth.
2. ضع بطاقة البلوتوث في الفتحة الخاصة بها.
3. تأكد أنه تم تثبيتها في فتحتها عن طريق إحكام ربط المسبار اللولبي.
4. قم بتركيب:
  - (a) غطاء القاعدة
  - (b) محرك الأقراص الثابتة
  - (c) البطارية
5. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة البطارية الخلوية المصغرة

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - (a) البطارية
  - (b) غطاء القاعدة
3. افضل كبل البطارية الخلوية المصغرة.



4. ارفع البطارية الخلفية المصغرة إلى أعلى وقم بإزالتها من الكمبيوتر.



### تركيب البطارية الخلفية المصغرة

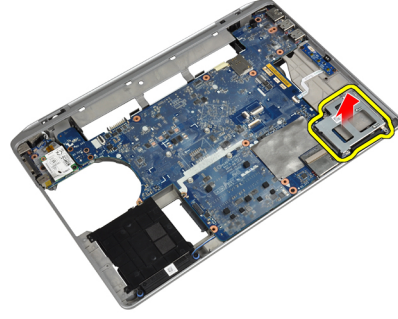
1. ضع البطارية الخلفية المصغرة في فتحها.
2. افصل كبل البطارية الخلفية المصغرة.
3. قم بتركيب:
  - (a) غطاء القاعدة
  - (b) البطارية
4. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

### Express Card إزالة علبة بطاقة

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - (a) البطارية
  - (b) غطاء القاعدة
  - (c) محرك الاقراص الثابتة
  - (d) بطاقة البلوتوث
  - (e) حلية لوحة المفاتيح
  - (f) لوحة المفاتيح
  - (g) مجموعة الشاشة
  - (h) مسند راحة اليد
3. قم بفك المسامير التي تثبت علبة بطاقات ExpressCard بالكمبيوتر.



4. تم إزالة علبة قارئ بطاقات ExpressCard من الكمبيوتر.



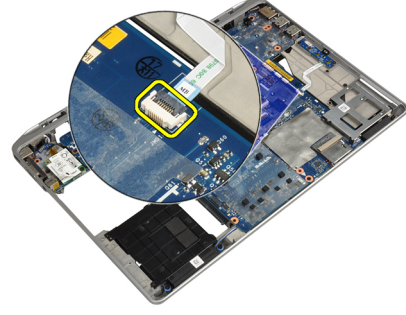
## تثبيت علبة Express Card

1. ضع علبة ExpressCard في الحجرة الخاصة بها.
2. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت علبة ExpressCard بالكمبيوتر.
3. تم تركيب:
  - (a) مسند راحة اليد
  - (b) مجموعة الشاشة
  - (c) لوحة المفاتيح
  - (d) حلية لوحة المفاتيح
  - (e) بطاقة البلوتوث
  - (f) محرك الأقراص الثابتة
  - (g) غطاء القاعدة
  - (h) البطارية
4. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

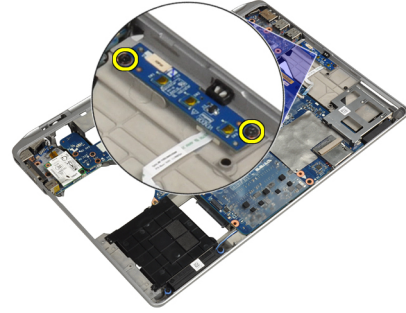
## إزالة لوحة الوسائط

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم إزالة:
  - (a) البطارية
  - (b) غطاء القاعدة
  - (c) محرك الأقراص الثابتة
  - (d) بطاقة البلوتوث
  - (e) حلية لوحة المفاتيح
  - (f) لوحة المفاتيح
  - (g) مجموعة الشاشة
  - (h) مسند راحة اليد

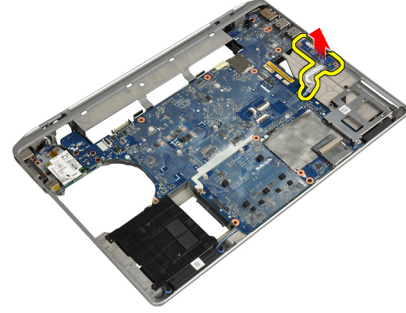
3. افضل كبل لوحة الوسائط من موصل لوحة النظام.



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. قم بتوصيل كابل لوحة الوسائط بلوحة النظام.

4. تم تركيب:

- (a) مسند راحة اليد
- (b) مجموعة الشاشة
- (c) لوحة المفاتيح
- (d) حلية لوحة المفاتيح
- (e) بطاقة الذاكرة
- (f) محرك الأقراص الثابتة
- (g) غطاء القاعدة
- (h) البطارية

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

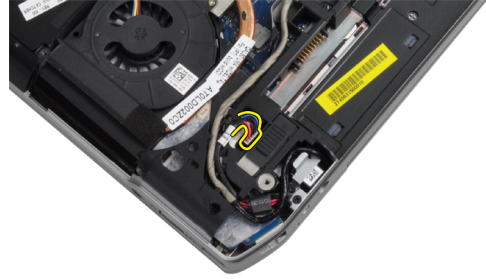
## إزالة منفذ موصل التيار

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

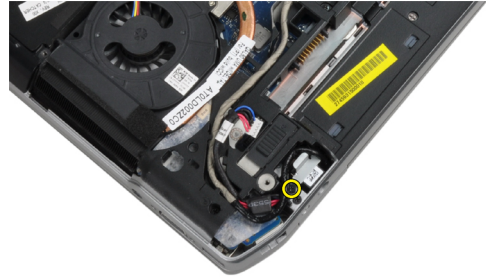
2. تم بإزالة:

- (a) البطارية
- (b) غطاء القاعدة

3. افصل كبل موصل التيار من لوحة النظام.



4. تم بفك المسار اللولبي الذي يثبت مسند موصل التيار بالكمبيوتر.





5. قم بإزالة مسند موصل التيار من الكمبيوتر.



6. قم بإزالة كبل موصل التيار من الكمبيوتر.



## تركيب منفذ موصل التيار

1. صل كبل موصل التيار الكهربائي بالكمبيوتر.
2. قم بتركيب مسند موصل التيار بموضعه في الكمبيوتر.
3. أحكم ربط المسبار اللولبي لتثبيت مسند موصل التيار بالكمبيوتر.
4. صل كبل موصل التيار الكهربائي بلوحة النظام.
5. قم بتركيب:
  - (a) غطاء القاعدة
  - (b) البطارية
6. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## الخاصة بالتيار LED لإزالة لوحة

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - (a) البطارية
  - (b) غطاء القاعدة
  - (c) محرك الأقراص الثابتة
  - (d) وحدة البلوتوث
  - (e) حلية لوحة المفاتيح
  - (f) لوحة المفاتيح
  - (g) مجموعة الشاشة
  - (h) إطار الشاشة
  - (i) لوحة الشاشة

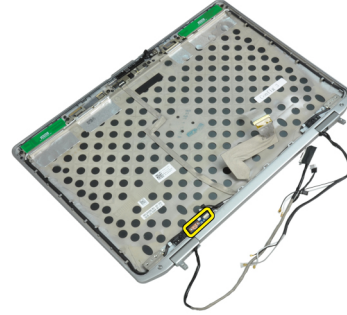
3. افصل كبل لوحة LED الخاصة بالتيار.



4. قم بإزالة المسار اللولبي الذي يثبت لوحة LED الخاصة بالتيار في مجموعة الشاشة.



5. قم بإزالة لوحة LED الخاصة بالتيار من مجموعة الشاشة.



## الخاصة بالتيار LED تركيب لوحة

1. ضع لوحة LED الخاصة بالتيار في الحجرة الخاصة بها في مجموعة الشاشة.
2. أحكم ربط المسار اللولبي لتثبيت لوحة LED بمجموعة الشاشة.
3. قم بتوصيل كبل لوحة LED الخاصة بالتيار بمجموعة الشاشة.

4. تم تركيب:

- (a) لوحة الشاشة
- (b) إطار الشاشة
- (c) مجموعة الشاشة
- (d) لوحة المفاتيح
- (e) حلية لوحة المفاتيح
- (f) وحدة البلوتوث
- (g) محرك الأقراص الثابتة
- (h) غطاء القاعدة
- (i) البطارية

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

## إزالة بطاقة الودم

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

2. تم إزالة:

- (a) البطارية
- (b) غطاء القاعدة
- (c) حلية لوحة المفاتيح
- (d) لوحة المفاتيح

3. قم بفك المسبار اللولبي الذي يثبت بطاقة الودم بالكمبيوتر.



4. اصحب السان من أسفل مجموعة مسند راحة اليد.



5. استخدم اللسان واصعب الحافة اليمنى السفلية من بطاقة المودم من الفتحة.



6. أمسك بطاقة المودم وقم بإزالتها من الكمبيوتر.



## تركيب بطاقة المودم

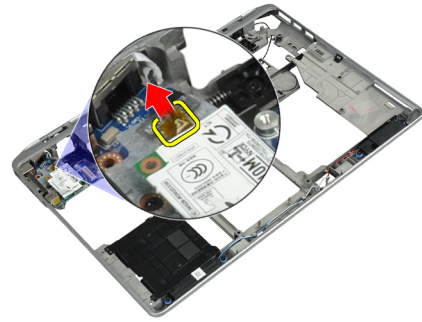
1. أدخل بطاقة المودم في الفتحة الخاصة بها.
2. تأكد من أن بطاقة المودم مثبتة بإحكام.
3. أحكم ربط المسار اللولبي الذي يثبت بطاقة المودم.
4. قم بتركيب:
  - (a) لوحة المفاتيح
  - (b) حلقة لوحة المفاتيح
  - (c) غطاء القاعدة
  - (d) البطارية
5. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة موصل المودم

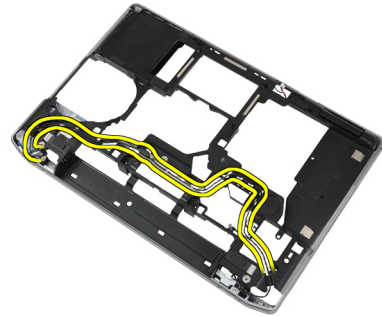
1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.  
2. قم بإزالة:

- (a) البطارية
- (b) غطاء القاعدة
- (c) محرك الأقراص الثابتة
- (d) بطاقة الذاكرة
- (e) حلقة لوحة المفاتيح
- (f) لوحة المفاتيح
- (g) مجموعة الشاشة
- (h) مسند راحة اليد
- (i) لوحة الوسائط (متوفرة في E6430/ATG فقط)
- (j) علبة بطاقات Express Card
- (k) لوحة النظام

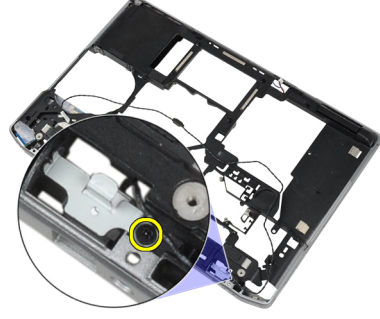
3. افصل كبل بطاقة المودم من بطاقة المودم.



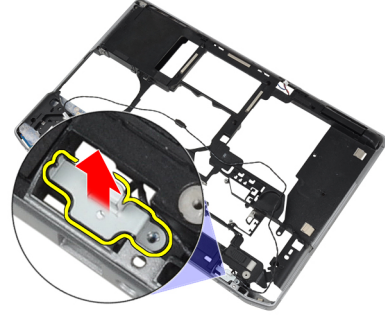
4. قم بإزالة كبل المودم من قناة التوجيه.



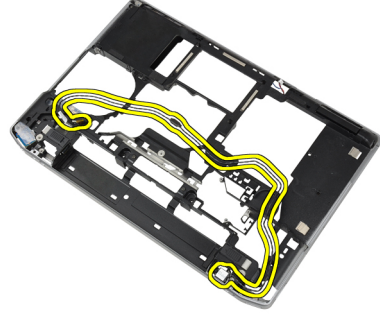
5. قم بفك المسبار المثبت لمسند موصل المودم بالكمبيوتر.



6. قم بإزالة مسند موصل المودم من الكمبيوتر.



7. قم بإزالة موصل المودم من الكمبيوتر.



## تركيب موصل المودم

1. ضع موصل المودم في الحجرة الخاصة به.
2. ضع مسند موصل المودم على الموصل.
3. أحكم ربط المسبار اللولبي لتثبيت مسند موصل المودم.
4. قم بتوجيه كبل موصل المودم.
5. صل كبل بطاقة المودم بطاقة المودم.

6. تم تركيب:

- (a) لوحة النظام
- (b) علبة بطاقات Express Card
- (c) لوحة الوسائط (متوفرة في E6430/E6430 ATG فقط)
- (d) مسند راحة اليد
- (e) مجموعة الشاشة
- (f) لوحة المفاتيح
- (g) حلية لوحة المفاتيح
- (h) بطاقة البلوتوث
- (i) محرك الأقراص الثابتة
- (j) غطاء القاعدة
- (k) البطارية

7. 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 بإزالة:

- (a) البطارية
- (b) غطاء القاعدة
- (c) محرك الأقراص الثابتة
- (d) محرك الأقراص الضوئية
- (e) بطاقة البلوتوث
- (f) حلية لوحة المفاتيح
- (g) لوحة المفاتيح
- (h) مجموعة الشاشة
- (i) مسند راحة اليد
- (j) لوحة الوسائط (متوفرة في E6430/E6430 ATG فقط)
- (k) علبة بطاقات Express Card
- (l) لوحة النظام

3. تم بقاء المسار الذي يثبت لوحة الإدخال/الإخراج (I/O) بالكمبيوتر.



4. تم إزالة لوحة I/O من الكمبيوتر.



## (I/O) تركيب لوحة الإدخال/الإخراج

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) علبة بطاقات Express Card
  - (c) لوحة الوسائط (متوفرة في E6430/ATG فقط)
  - (d) مسند راحة اليد
  - (e) مجموعة الشاشة
  - (f) لوحة المفاتيح
  - (g) حلقة لوحة المفاتيح
  - (h) بطاقة البلوتوث
  - (i) محرك الأقراص الثابتة
  - (j) محرك الأقراص الضوئية
  - (k) غطاء القاعدة
  - (l) البطارية
4. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة لوحة دعم محرك الأقراص الثابتة

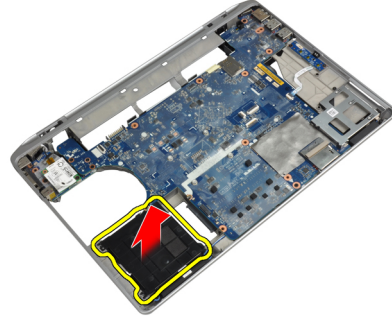
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم بإزالة:
  - (a) البطارية
  - (b) غطاء القاعدة
  - (c) محرك الأقراص الثابتة
  - (d) بطاقة البلوتوث
  - (e) حلقة لوحة المفاتيح
  - (f) لوحة المفاتيح
  - (g) مجموعة الشاشة
  - (h) مسند راحة اليد
  - (i) لوحة الوسائط
  - (j) علبة بطاقات Express Card
  - (k) لوحة النظام



3. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت لوحة دعم محرك الأقراص الثابتة في الكمبيوتر.



4. ارفع لوحة دعم محرك الأقراص الثابتة عن الكمبيوتر.



### تركيب لوحة دعم محرك الأقراص الثابتة

1. ضع لوحة دعم محرك الأقراص الثابتة في التجويف الخاص بها.
2. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت لوحة دعم محرك الأقراص الثابتة في الكمبيوتر.
3. قم بتركيب:

- (a) لوحة النظام
- (b) علبة بطاقات Express Card
- (c) لوحة الوسائط
- (d) مسند راحة اليد
- (e) مجموعة الشاشة
- (f) لوحة المفاتيح
- (g) حلقة لوحة المفاتيح
- (h) محرك الأقراص الثابتة
- (i) بطاقة البلوتوث
- (j) غطاء القاعدة
- (k) البطارية

4. اتبع الإجراءات 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) البطارية

(b) غطاء القاعدة

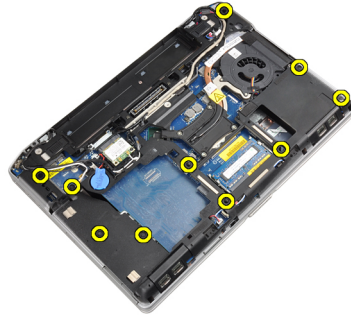
(c) محرك الأقراص الثابتة

(d) بطاقة الذاكرة

(e) حلية لوحة المفاتيح

(f) لوحة المفاتيح

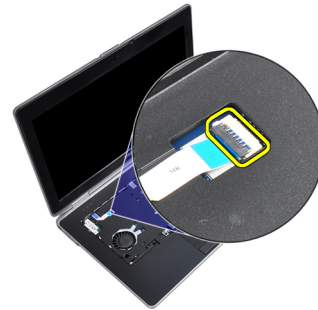
3. تم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت مجموعة مسند راحة اليد في قاعدة الكمبيوتر.



4. تم قلب الكمبيوتر وإزالة المسامير المثبتة لمجموعة مسند راحة اليد في الكمبيوتر.



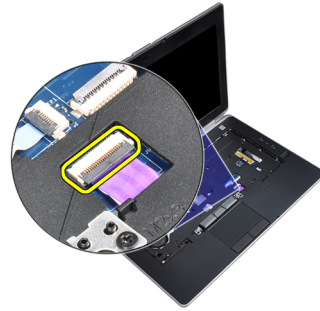
5. تم فصل كبل LED من لوحة النظام.



6. افضل كبل لوحة اللمس عن لوحة النظام.



7. افضل كبل بطاقة SD عن لوحة النظام.



8. قم برفع مسند راحة اليد وإزالته من الكمبيوتر.



## تركيب مسند راحة اليد

1. قم بمحاذاة مجموعة مسند راحة اليد في مكانها الاصلي في الكمبيوتر وثبتها في مكانها.
2. صل الكبلات التالية:  
(a) بطاقة SD  
(b) لوحة اللمس  
(c) LED
3. اربط المسامير لتثبيت مسند راحة اليد في الكمبيوتر.

4. تم بتركيب:

- (a) لوحة المفاتيح
- (b) حلية لوحة المفاتيح
- (c) وحدة البلوتوث
- (d) محرك الاقراص الثابتة
- (e) غطاء القاعدة
- (f) البطارية

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

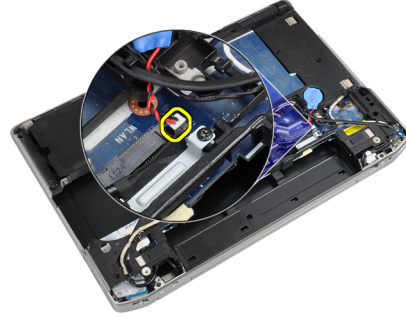
## إزالة لوحة النظام

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

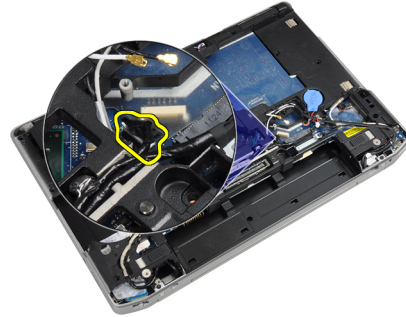
2. تم بإزالة:

- (a) البطارية
- (b) غطاء القاعدة
- (c) محرك الاقراص الثابتة
- (d) محرك الاقراص الضوئية
- (e) بطاقة البلوتوث
- (f) حلية لوحة المفاتيح
- (g) لوحة المفاتيح
- (h) مجموعة الشاشة
- (i) مسند راحة اليد
- (j) لوحة الوسائط
- (k) علبة بطاقات Express Card

3. افضل كبل البطارية الخلفية المصغرة عن الموصل الموجود على لوحة النظام.



4. افضل كبل الكاميرا عن قاعدة لوحة النظام.



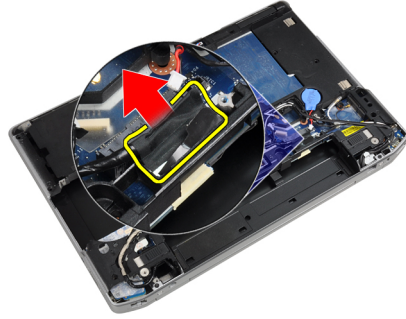
5. قم بإزالة المسار اللولبي الذي يثبت مسند كبل LVDS.



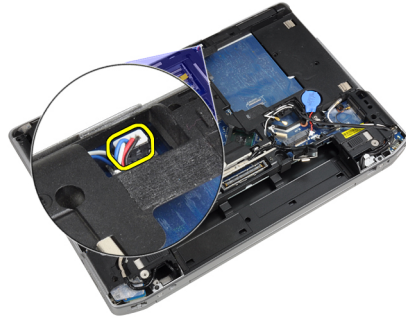
6. قم بإزالة مسند كبل LVDS من الكمبيوتر.



7. افصل كبل LVDS عن قاعدة لوحة النظام.



8. افصل كبل مكبر الصوت عن قاعدة لوحة النظام.



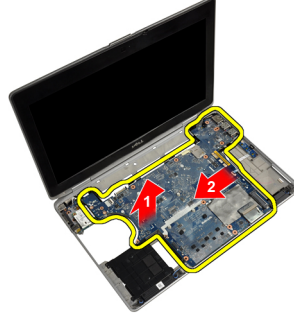
9. قم بقلب النظام وفصل كبل لوحة الوسائط من لوحة النظام.



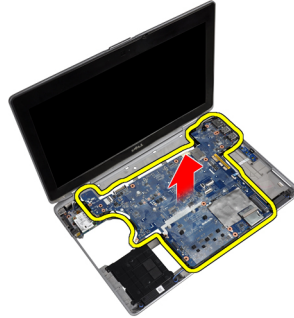
10. قم بفك المسامير المثبتة للوحة النظام في الكمبيوتر.



11. ارفع الحافة اليسرى من مجموعة لوحة النظام برفق وارفعها بزاوية 45 درجة وقم بتحرير لوحة النظام من موصلات المنفذ الموجودة جهة اليمين.



12. قم بتحرير لوحة النظام من منفذ الموصل الموجود في الجزء الخلفي وإزالة لوحة النظام من النظام.



## تركيب لوحة النظام

1. ضع لوحة النظام على الهيكل
2. اربط المسامير المثبتة للوحة النظام في الكمبيوتر.
3. صل كبل لوحة الوسائط.
4. اقلب الكمبيوتر وصل الكبلات التالية بلوحة النظام:
  - (a) مكبر الصوت
  - (b) البطارية الخلفية المصغرة
  - (c) LVDS
5. اربط المسامير اللولبي لتثبيت مسند كبل LVDS.
6. تم تركيب:
  - (a) علبة بطاقات Express Card
  - (b) لوحة الوسائط
  - (c) مسند راحة اليد
  - (d) مجموعة الشاشة
  - (e) لوحة المفاتيح
  - (f) حلقة لوحة المفاتيح
  - (g) بطاقة البلوتوث
  - (h) محرك الأقراص الضوئية
  - (i) محرك الأقراص الثابتة
  - (j) غطاء القاعدة
  - (k) البطارية
7. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة مجموعة الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم بإزالة:
  - (a) البطارية
  - (b) غطاء القاعدة
  - (c) حلقة لوحة المفاتيح
  - (d) لوحة المفاتيح
3. تم بفك المسامير اللولبي الذي يثبت مسند الدعم بالكمبيوتر.



4. قم بإزالة مسند الـدم من الكمبيوتر.



5. اسحب اللسان لأعلى لفصل كبل LVDS من الكمبيوتر.



6. افصل كبل الكاميرا عن الكاميرا.



7. قم بإزالة كبل LVDS وكبل الكاميرا من قناة التوجيه.





8. افصل أي هوائيات متصلة بالحلول اللاسلكية.



9. قم بإزالة أي هوائيات من قناة التوجيه.



10. قم بإزالة المسامير المثبتة لمجموعة الشاشة في الكمبيوتر.



11. قم بإزالة مجموعة الشاشة من الكمبيوتر.

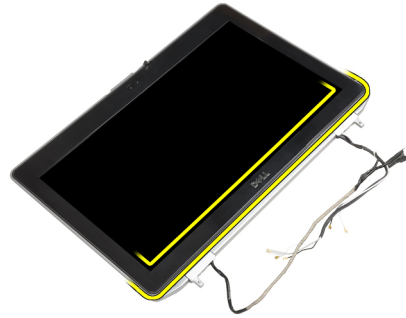


## تركيب مجموعة الشاشة

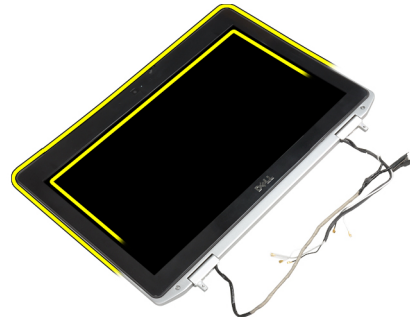
1. تم توصيل مجموعة الشاشة بالكمبيوتر.
2. اقلب الكمبيوتر وأحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت مجموعة الشاشة.
3. تم توجيه الهوائي من خلال قناة التوجيه.
4. تم توصيل الطابعة بالكمبيوتر.
5. تم توجيه LVDS والكاميرا خلال قناة التوجيه.
6. صل كبل الكاميرا بالكاميرا.
7. صل كبل LVDS بالكمبيوتر.
8. تم تركيب مسند دعم LVDS في موضعه على الكمبيوتر.
9. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت مسند الدعم بالكمبيوتر.
10. تم تركيب:
  - (a) لوحة المفاتيح
  - (b) حلية لوحة المفاتيح
  - (c) غطاء القاعدة
  - (d) البطارية
11. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة إطار الشاشة

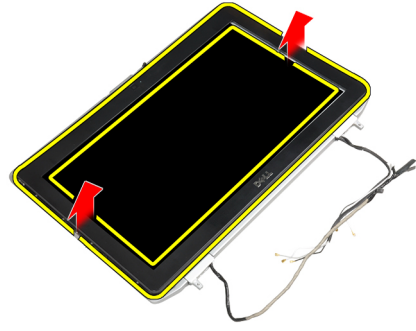
1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. أخرج البطارية.
3. ارفع الحافة السفلية لإطار الشاشة لاعلى.



4. ارفع الحواف اليسرى واليمنى والعلوية من إطار الشاشة.



5. قم بإزالة إطار الشاشة من مجموعة الشاشة.

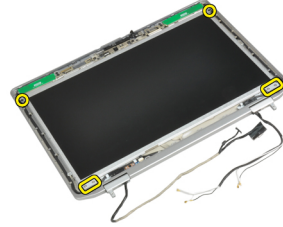


### تركيب إطار الشاشة

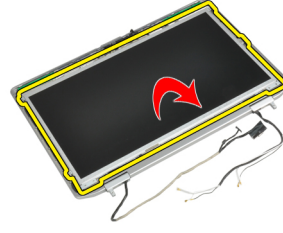
1. ضع إطار الشاشة على مجموعة الشاشة.
2. بداية من الركن الاعلى ، اضغط على إطار الشاشة وتعامل بطول الاطار بالكامل حتى يستقر داخل مجموعة الشاشة.
3. اضغط على الحواف اليسرى واليمنى لإطار الشاشة.
4. قم بتركيب البطارية.
5. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

### إزالة لوحة الشاشة

1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - (a) البطارية
  - (b) مجموعة الشاشة
  - (c) إطار الشاشة
3. قم بإزالة المسامير المثبتة للوحة الشاشة في مجموعة الشاشة.



4. اقلب لوحة الشاشة.



5. ارفع شريط موصل كبل LVDS وقم بفصل كبل LVDS من لوحة الشاشة.



6. قم بإزالة لوحة الشاشة من مجموعة الشاشة.



## تركيب لوحة الشاشة

1. قم بتوصيل كبل LVDS والصاق شريط موصل كبل LVDS.

2. قم بقلب الشاشة ووضعا في مجموعة الشاشة.

3. اربط المسامير الازعجة المثبتة لوحة الشاشة في غطاء الشاشة.

4. قم بتركيب:

(a) إطار الشاشة

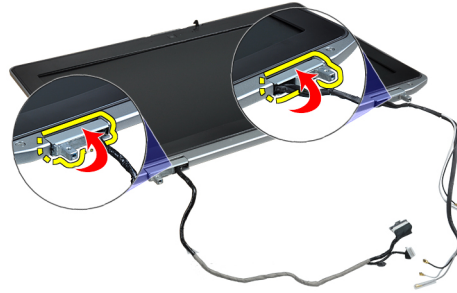
(b) مجموعة الشاشة

(c) البطارية

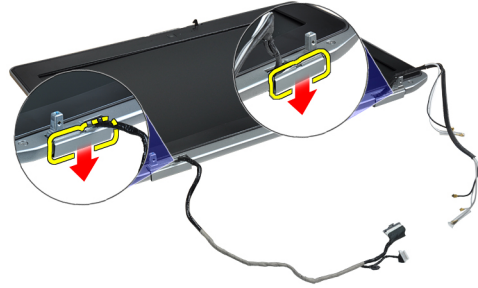
5. اتبع الاجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة أغطية مفصلات الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - (a) البطارية
  - (b) غطاء القاعدة
  - (c) محرك الأقراص الثابتة
  - (d) بطاقة اللوتوث
  - (e) حلقة لوحة المفاتيح
  - (f) لوحة المفاتيح
  - (g) مجموعة الشاشة
3. قم بتدوير المفصلات اليمنى واليسرى لاجل إلى موضع رأسي.



4. قم بفك حافة غطاء المفصلة من المفصلة وإزالة أغطية المفصلات من مجموعة الشاشة.



## تركيب أغطية مفصلات الشاشة

1. قم بإزاحة غطاء المفصلة اليسرى على لوحة الشاشة.
2. قم بتدوير المفصلة لانسفل لتثبيت غطاء المفصلة بلوحة الشاشة.
3. كرر الخطوات 1 و 2 المتعلقة بغطاء المفصلة اليمنى.

4. تم بتركيب:

- (a) مجموعة الشاشة
- (b) لوحة المفاتيح
- (c) حلية لوحة المفاتيح
- (d) بطاقة الـ IoT
- (e) محرك الأقراص الثابتة
- (f) غطاء القاعدة
- (g) البطارية

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

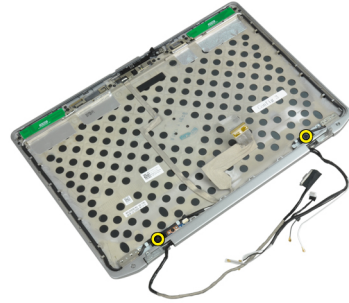
## إزالة مفصلات الشاشة

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

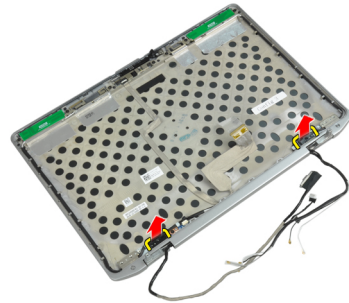
2. تم بإزالة:

- (a) البطارية
- (b) غطاء القاعدة
- (c) محرك الأقراص الثابتة
- (d) بطاقة الـ IoT
- (e) حلية لوحة المفاتيح
- (f) لوحة المفاتيح
- (g) مجموعة الشاشة
- (h) إطار الشاشة
- (i) لوحة الشاشة

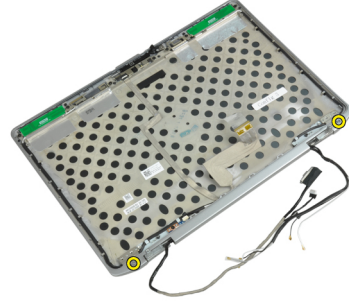
3. تم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت لوحات مفصلة الشاشة بمجموعة الشاشة.



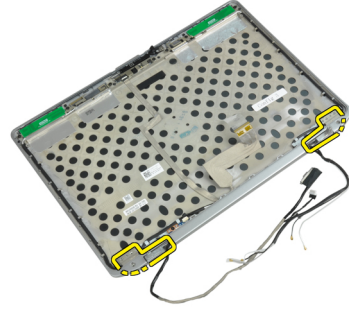
4. تم بإزالة لوحات مفصلة الشاشة.



5. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت مفصلات الشاشة بمجموعة الشاشة.



6. قم بإزالة مفصلات الشاشة من مجموعة الشاشة.

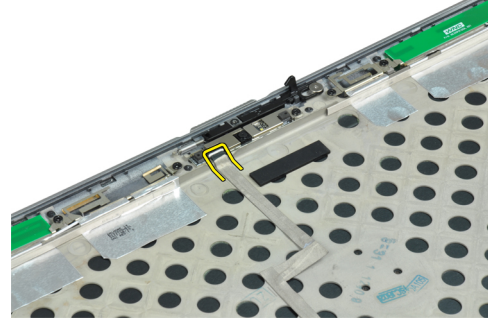


## تركيب مفصلات الشاشة

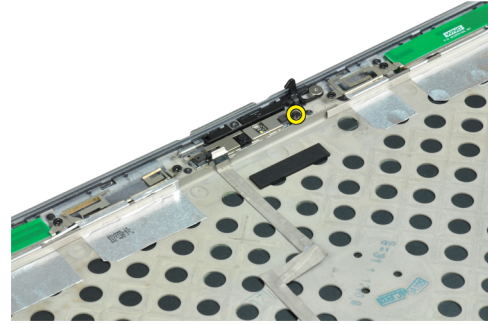
1. ضع كلتا مفصلي الشاشة على اللوحة.
2. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت مفصلات الشاشة بمجموعة الشاشة.
3. ضع لوحات مفصلات الشاشة على المفصلات.
4. أحكم ربط المسامير اللولبية التي تثبت لوحات مفصلة الشاشة بمجموعة الشاشة.
5. قم بتركيب:
  - (a) لوحة الشاشة
  - (b) إطار الشاشة
  - (c) مجموعة الشاشة
  - (d) لوحة المفاتيح
  - (e) حلية لوحة المفاتيح
  - (f) بطاقة اللوتوث
  - (g) محرك الأقراص الثابتة
  - (h) غطاء القاعدة
  - (i) البطارية
6. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة الكاميرا

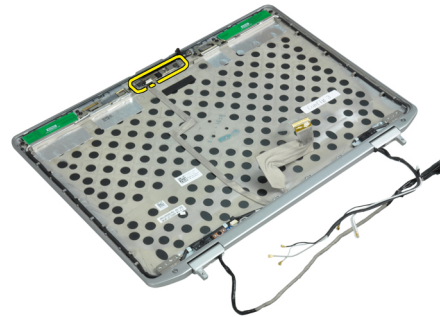
1. اتبع الاجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم بإزالة:
  - (a) البطارية
  - (b) مجموعة الشاشة
  - (c) إطار الشاشة
  - (d) لوحة الشاشة
3. تم بفصل كبل LVDS والكاميرا وكبل الكاميرا من الكمبيوتر.



4. تم فك المسار اللولبي الذي يثبت الكاميرا بمجموعة الشاشة.



5. تم بإزالة الكاميرا من مجموعة الشاشة.



## تركيب الكاميرا

1. تم بتركيب الكاميرا في الفتحة الخاصة بها على لوحة الشاشة.
2. اربط المسار المثبت للكاميرا في مجموعة الشاشة.



3. تم توصيل كبل LVDS وكبل الكاميرا بالكاميرا.

4. تم تركيب:

(a) لوحة الشاشة

(b) إطار الشاشة

(c) مجموعة الشاشة

(d) البطارية

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

## وكبل الكاميرا LVDS إزالة كبل

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

2. تم بإزالة:

(a) البطارية

(b) غطاء القاعدة

(c) محرك الاقراص الثابتة

(d) بطاقة البلوتوث

(e) حلية لوحة المفاتيح

(f) لوحة المفاتيح

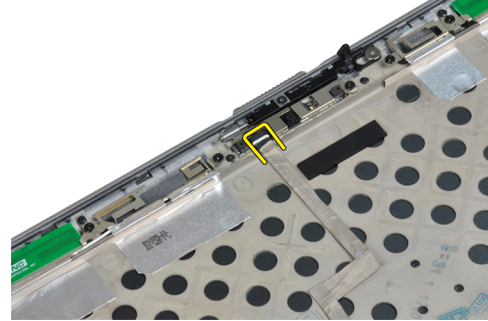
(g) مجموعة الشاشة

(h) إطار الشاشة

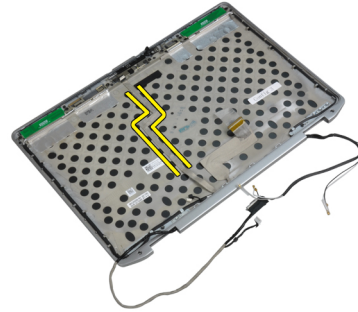
(i) لوحة الشاشة

(j) مفصلات الشاشة

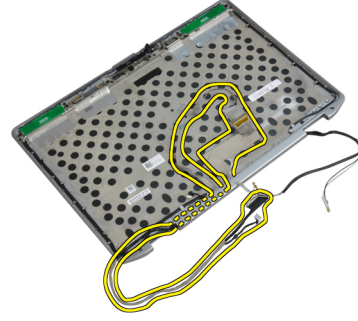
3. تم بفصل كبل LVDS والكاميرا وكبل الكاميرا من الكاميرا.



4. انزع المواد اللاصقة التي تثبت كبل LVDS وكبل الكاميرا بمجموعة الشاشة.



5. تم إزالة كبل LVDS وكبل الكاميرا من مجموعة الشاشة.



## وكبل الكاميرا LVDS تركيب كبل

1. تم توجيه كبل LVDS وكبل الكاميرا على مجموعة الشاشة.

2. تم بلصاق الشريط اللاصق لثبيت الكابل.

3. تم توصيل كبل LVDS والكاميرا وكبل الكاميرا بالكاميرا.

4. تم بتركيب:

(a) مفصلات الشاشة

(b) لوحة الشاشة

(c) إطار الشاشة

(d) مجموعة الشاشة

(e) لوحة المفاتيح

(f) حلية لوحة المفاتيح

(g) بطاقة البلوتوث

(h) محرك الأقراص الثابتة

(i) غطاء القاعدة

(j) البطارية

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

## إزالة مكبرات الصوت

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

2. تم بإزالة:

(a) البطارية

(b) غطاء القاعدة

(c) محرك الأقراص الثابتة

(d) حلية لوحة المفاتيح

(e) لوحة المفاتيح

(f) مجموعة الشاشة

(g) مسند راحة اليد

(h) لوحة الوسائط (متوفرة في E6430/E6430 ATG فقط)

(i) علبة بطاقات Express Card

(j) بطاقة البلوتوث

(k) لوحة النظام

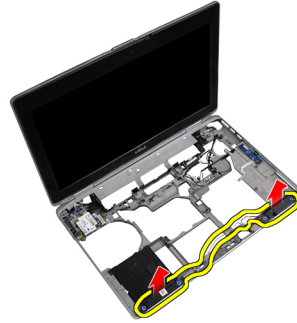
3. قم بفك المسامير المثبتة لمكبرات الصوت في الكمبيوتر.



4. قم بإزالة كبل مكبر الصوت من قناة التوجيه.



5. قم بإزالة مكبرات الصوت من الكمبيوتر.



## تركيب مكبرات الصوت

1. قم بمحاذاة مكبرات الصوت إلى مكانها الأصلي وصل كبلات مكبر الصوت.

2. اربط المسامير لتثبيت مكبرات الصوت.

3. تم تركيب:

- (a) لوحة النظام
- (b) بطاقة البلوتوث
- (c) علبة بطاقات Express Card
- (d) لوحة الوسائط (متوفرة في E6430/E6430 ATG فقط)
- (e) مسند راحة اليد
- (f) مجموعة الشاشة
- (g) لوحة المفاتيح
- (h) حلية لوحة المفاتيح
- (i) محرك الأقراص الثابتة
- (j) غطاء القاعدة
- (k) البطارية

4. 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 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 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 الإرساء. 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 تهيئة 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 تهيئة محرك أقراص SATA لدعم وضع RAID.</p>
Drives	<p>يتيح لك تهيئة 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> <p>الإعداد الافتراضي: جميع الأجهزة ممكنة.</p>
SMART Reporting	<p>يتحكم هذا الحقل فيما إذا كانت أخطاء محرك الأقراص الثابتة للمحركات المدمجة 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 التمهيد</li> <li>تمكين منفذ USB الخارجي</li> </ul> <p>الإعداد الافتراضي: يتم تمكين كلا الخيارين.</p>
USB PowerShare	<p>يتيح لك إمكانية تهيئة 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 الأجهزة المدمجة. 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 الأقراص 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 الأجهزة 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 الأقراص 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 الأقراص الثابتة.</p> <p><b>ملاحظة:</b> تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور.</p> <p>الإعداد الافتراضي: غير معين</p>
<b>System Password</b>	<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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• معطل (الإعداد الافتراضي)</li> <li>• تجاوز إعادة التمهيد</li> </ul>
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. <ul style="list-style-type: none"> <li>• تسمح بإجراء تغييرات على المحولات اللاسلكية</li> </ul>
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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• إلغاء التنشيط (الإعداد الافتراضي)</li> <li>• تعطيل</li> <li>• تنشيط</li> </ul>
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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• تمكين (الإعداد الافتراضي)</li> <li>• تمكين مرة واحدة</li> <li>• تعطيل</li> </ul>
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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• الكل (الإعداد الافتراضي)</li> <li>• 1</li> </ul>

المخيار	الوصف
	• 2
Intel SpeedStep	تتيح لك تمكين أو تعطيل خاصية Intel SpeedStep. يتيح لك تمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الافتراضي. الإعداد الافتراضي: تمكين Intel SpeedStep
C States Control	تتيح لك تمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الافتراضي. الإعداد الافتراضي: الخيارات حالات C، وC3، وC6، وحالات C المحسنة، وC7 بمسكة.
Intel TurboBoost	يتيح لك تمكين وضع Intel TurboBoost للمعالج أو تعطيله. الإعداد الافتراضي: تمكين Intel TurboBoost
Hyper-Thread Control	تتيح لك تمكين أو تعطيل HyperThreading في المعالج. الإعداد الافتراضي: يمكن

#### 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 محايثات 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 الحاكاة الافتراضية

الخيار	الوصف
<b>Virtualization</b>	تحدد ما إذا كانت (Virtual Machine Monitor (VMM بإمكانها استخدام الإمكانيات الإضافية للاجهزة المتاحة بواسطة تقنية الحاكاة 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 الاجهزة الإضافية التي توفرها تقنية Intel Virtualization للادخال/الإخراج المباشر.
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Intel Virtualization Technology</b> للادخال/الإخراج المباشر - الإعداد الافتراضي.</li></ul>

## جدول 10. الاتصال اللاسلكي

الخيار	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 الاجهزة 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

الخيار	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


الخيار	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 للاجهزة 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، 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 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. 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 نافذة **التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد** ويتم سرد جميع الاجهزة المكتشفة في الكمبيوتر. تقوم التشخيصات بتشغيل الاختبارات على جميع الاجهزة المكتشفة. 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.



## استكشاف المشكلات الخاصة بالكمبيوتر وإصلاحها

يمكنك استكشاف مشكلات الكمبيوتر وإصلاحها باستخدام المؤشرات مثل مصابيح التشخيص. وأكواد الإضاءة الصوتية، ورسائل الخطأ أثناء تشغيل الكمبيوتر.

### مصابيح حالة الجهاز

جدول 13. مصابيح 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 للإشارة 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

مصباح LED الخاص بالتخزين	مصباح LED الخاص بالتيار	مصباح 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	فشلت النظام في تهيئة محرك الأقراص الثابتة أو فشلت 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:

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

يوجد عطل مؤقت في البطارية مع محول التيار المتردد.

يوجد عطل شديد في البطارية مع محول التيار المتردد.

البطارية في وضع الشحن الكامل مع وجود محول التيار المتردد.

البطارية في وضع الشحن مع وجود محول التيار المتردد.

المصباح يومض بشكل متناوب  
بلون كهرماني ولون أبيض

المصباح يومض بشكل متناوب  
بلون كهرماني مع لون أبيض ثابت

وميض مستمر بلون كهرماني

المصباح مطلقاً

تشغيل المصباح الابيض

## المواصفات الفنية

**ملاحظة:** قد تختلف العروض حسب المنطقة. المواصفات التالية هي تلك التي يقرأ 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 **التصليحات والدعم** في نظام تشغيل **Windows** وحدد الخيار لعرض المعلومات حول الكمبيوتر الخاص بك.

### جدول 15. System Information

المواصفات	الميزة
مجموعة الشرائح فئة (Mobile Intel 7 (Intel QM77	مجموعة الشرائح
64 بت	عرض ناقل DRAM
SPI 32 ميجابايت، 64 ميجابايت	EPROM فلاش
100 ميجاهرتز	ناقل PCIe من الجيل الأول
DMI (بمعدل 5 مليارات عملية نقل بيانات/الثانية)	تردد الناقل الخارجي

### جدول 16. المالج

المواصفات	الميزة
Intel Core سلسلة i3 / i5 / i7	الانواع
ما يصل إلى 8 ميجابايت	ذاكرة تخزين مؤقت L3

### جدول 17. الذاكرة

المواصفات	الميزة
SODIMM	موصل الذاكرة
1 ميجابايت، أو 2 ميجابايت، أو 4 ميجابايت، أو 8 ميجابايت	سعة الذاكرة
DDR3 SDRAM (1600 ميجاهرتز)	نوع الذاكرة
2 ميجابايت	الحد الأدنى لسعة الذاكرة
16 ميجابايت	الحد الأقصى لسعة الذاكرة

**ملاحظة:** يدعم الكمبيوتر ذاكرة بحجم 16 ميجابايت كحد أقصى؛ على الرغم من ذلك، يمكن لاطعمة التشغيل 32-bit، مثل الإصدار bit-32 من نظام التشغيل Microsoft® Windows® XP استخدام 4 جيجا بايت من مساحة العنوان كحد أقصى في نطاق 4 جيجا بايت. لا يمكن استخدام أي مساحة عنوان محفظ بها لهذه المكونات عن طريق ذاكرة الكمبيوتر؛ لذلك، يكون مقدار الذاكرة المتاحة لنظام التشغيل bit-32 أقل من 4 جيجا بايت. تتطلب الذاكرة التي تبلغ 4 جيجا بايت نظام تشغيل bit-64.

## جدول 18 . Audio

المواصفات	الميزة
صوت فائق الوضوح رباعي القنوات	النوع
IDT92HD93	وحدة التحكم
24 بت (تناظري إلى رقمي ورقمي إلى تناظري)	تحويل الاستريو
	الواجهة:
صوت عالي الوضوح	داخلية
موصل دخل الميكروفون/موصل لساعات الرأس الاستريو/مكبرات الصوت الخارجية	خارجية
اثنتان	مكبرات الصوت
1 وات (طراز RMS) لكل قناة	مضخم مكبر صوت داخلي
مفاتيح وظائف في لوحة المفاتيح، قائمة برامج	وحدات التحكم في الصوت

## جدول 19 . الفيديو

المواصفات	الميزة
مدمج في لوحة النظام	النوع
<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel HD Graphics</li> <li>بطاقات رسومات منفصلة من NVidia</li> </ul>	وحدة التحكم

## جدول 20 . الاتصالات

المواصفات	البرامج
إيثرنت بسرعة 10/100/1000 ميجابت/الثانية (RJ-45)	مهايئ الشبكة
شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية الداخلية (WLAN) وشبكة الاتصال واسعة النطاق اللاسلكية (WWAN)	الاتصال اللاسلكي

## جدول 21 . المنافذ والموصلات

المواصفات	البرامج
موصل الميكروفون/سماعة الرأس الاستريو/مكبرات الصوت	Audio
<ul style="list-style-type: none"> <li>موصل VGA واحد ذو 15 سن</li> <li>موصل HDMI ذو 19 سناً</li> </ul>	الفيديو
موصل RJ-45 واحد	مهايئ الشبكة
<ul style="list-style-type: none"> <li>موصل واحد متوافق مع USB 2.0 يحتوي على 4 سنون</li> <li>مواصف متوافق مع eSATA/USB 2.0 واحد</li> </ul>	USB 2.0
اثنتان	USB 3.0
قارئ بطاقات ذاكرة يمكنه قراءة 8 أنواع بطاقات في فتحة واحدة	قارئ بطاقة الذاكرة
واحد	منفذ الايساء

المواصفات	البرامج
واحد	بطاقة وحدة تعريف المشترك (SIM)

جدول 22. البطاقة الذكية بدون أطراف تلامس

المواصفات	الميزة
106 — ISO14443A كيلوبت/ث، و 212 كيلوبت/ث، و 424 كيلوبت/ث، و 848 كيلوبت/ث 106 — ISO14443B كيلوبت/ث، و 212 كيلوبت/ث، و 424 كيلوبت/ث، و 848 كيلوبت/ث ISO15936 HID iClass FIPS201 NXP Desfire. HID iClass FIPS201 NXP Desfire	البطاقات الذكية/التقنيات المدعومة

جدول 23. الشاشة

المواصفات	الميزة
<ul style="list-style-type: none"> <li>شاشة WLED فائقة الدقة (بدقة 768 × 1366 بكسل)</li> <li>شاشة فائقة الدقة بمعيار الدقة HD+ (بدقة 900 × 1600 بكسل)</li> <li>شاشة فائقة الدقة بمعيار الدقة FHD (بدقة 1080 × 1920 بكسل)</li> </ul>	النوع

الحجم

14.0 بوصة	الطرز Latitude E6430
15.6 بوصة	الطرز Latitude E6530
14.0 بوصة	الطرز Latitude E6430 ATG

الابعاد:

:Latitude E6430

192.50 م (7.57 بوصة)	الارتفاع
324 م (12.75 بوصة)	العرض
355.60 م (14.00 بوصة)	الخط النظري
309.40 م x 173.95 م	المساحة النشطة (س/ص)
<ul style="list-style-type: none"> <li>768 × 1366 بكسل</li> <li>900 × 1600 بكسل</li> </ul>	الحد الأقصى للدقة

الحد الأقصى للسطوح

:Latitude E6530

210 م (8.26 بوصات)	الارتفاع
360 ملم (14.17 بوصة)	العرض
394.24 م (15.60 بوصة)	الخط النظري
344.23 م x 193.54 م	المساحة النشطة (س/ص)
<ul style="list-style-type: none"> <li>768 × 1366 بكسل</li> <li>900 × 1600 بكسل</li> </ul>	الحد الأقصى للدقة

المواصفات	الميزة
• 1080 × 1920 بكسل	
220 شمعة	الحد الأقصى للسطوع
	:Latitude E6430 ATG
192.5 م (7.57 بوصة)	الارتفاع
324 م (12.75 بوصة)	العرض
355.60 م (14.00 بوصة)	الخط النظري
357.30 م × 246.50 م	المساحة النشطة (س/ص)
768 × 1366 بكسل	الحد الأقصى للدقة
730 شمعة	الحد الأقصى للسطوع
0 درجة (مغلقة) حتى 180 درجة	زاوية التشغيل
60 هرتز	معدل التحديث
	زاوية العرض الأدنى:
	:Latitude E6430 / Latitude E6530
40° -/+	أفقية
30°-/10°+	رأسية
	:Latitude E6430 ATG
50° -/+	أفقية
40° -/+	رأسية
	المسافة بين وحدات الكنسل:
0.2265 م × 0.2265 م	الطرز Latitude E6430
0.252 م × 0.252 م	الطرز Latitude E6530

#### جدول 24. لوحة المفاتيح

المواصفات	الميزة
الولايات المتحدة: 86 مفتاحًا، والمملكة المتحدة: 87 مفتاحًا، والبرازيل: 87 مفتاحًا، واليابان: 90 مفتاحًا	عدد المفاتيح
 ملاحظة: تتوفر لوحة مفاتيح رقمية للطرز .Latitude E6530	
QWERTY/AZERTY/Kanji	التصميم

#### جدول 25. لوحة اللمس

المواصفات	الميزة
80.00 م	المساحة النشطة: المحور س



الميزة	المواصفات
المحور ص	45.00 م

#### جدول 26. البطارية

الميزة	المواصفات
النوع	<ul style="list-style-type: none"> <li>بطارية ليثيوم أيون رباعية الخلايا (بقوة 40 وات في الساعة) مزودة بتقنية Express Charge (دول محددة فقط)</li> <li>بطارية ليثيوم أيون سداسية الخلايا (بقوة 60 وات في الساعة) بتقنية Express Charge</li> <li>بطارية ليثيوم أيون ذات 9 خلايا (بقوة 97 وات في الساعة) بتقنية Express Charge</li> <li>بطارية ليثيوم أيون ذات 9 خلايا (بقوة 87 وات في الساعة)</li> </ul>
الابعاد:	
4 خلايا / 6 خلايا:	
العمق	48.08 م (1.90 بوصة)
الارتفاع	20.00 م (0.79 بوصة)
العرض	208.00 م (8.18 بوصة)
9 خلايا:	
العمق	71.79 م (2.83 بوصة)
الارتفاع	20.00 م (0.79 بوصة)
العرض	214.00 م (8.43 بوصة)
الوزن:	
4 خلايا	240.00 جم (0.53 رطل)
6 خلايا	344.73 جم (0.76 رطل)
9 خلايا	508.02 جم (1.12 رطل)
المجهود الكهربائي:	
4 خلايا	14.80 فولت تيار مستمر
6 خلايا / 9 خلايا	11.10 فولت تيار مستمر
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 الخالوية المصغرة	بطارية ليثيوم خالوية مصغرة CR2032 بجهد 3 فولتات

#### جدول 27. AC Adapter

الميزة	المواصفات
النوع	STD بقوة 65 وات وخالوية من مشبكات الذهب المعالجة بالبروم (BFR) // محاي بقوة 90 وات مركبات البولي فينيل كلوريد (PVC) بقوة 65 وات
فولتية الإمداد	من 100 فولت تيار متردد إلى 240 فولت تيار متردد من 100 فولت تيار متردد إلى 240 فولت تيار متردد

الميزة	المواصفات
تيار الإدخال (الحد الأقصى)	1.50 أمبير
تردد الإدخال	من 50 هرتز إلى 60 هرتز
طاقة الإخراج	65 وات
تيار الإخراج	3.34 أمبير (مستقر)
جهد الإخراج المقدر	19.5 +/- 1.0 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 28. الجوانب المادية

الميزة	الطرز Latitude E6430	الطرز Latitude E6530	الطرز Latitude E6430
الارتفاع	من 29.50 ملم إلى 37.70 ملم (من 1.16 بوصة إلى 1.48 بوصة)	من 28.40 ملم إلى 34.20 ملم (من 1.11 بوصة إلى 1.35 بوصة)	من 26.90 ملم إلى 32.40 ملم (من 1.06 بوصة إلى 1.27 بوصة)
العرض	359.20 ملم (14.14 بوصة) مع غطاء المنافذ	384.00 ملم (15.12 بوصة)	352.00 ملم (13.86 بوصة)
العمق	247.40 ملم (9.74 بوصة) مع غطاء المنافذ	258.00 ملم (10.16 بوصة)	241.00 ملم (9.49 بوصة)
الوزن	2.74 كجم (6.04 أرطال)	2.47 كجم (5.44 أرطال)	2.02 جم (4.45 أرطال)

#### جدول 29. الخصائص البيئية

الميزة	المواصفات
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 5% إلى 95% (بلا تكاثف)
الارتفاع (الحد الأقصى):	
عند التشغيل	من 15.24 م إلى 3048 م (من 50 قدمًا إلى 10000 قدم)
في حالة عدم التشغيل	من 15.24 م إلى 10668 م (من 50 قدمًا إلى 35000 قدم)
مستوى الأوساخ العالقة	G1 كما يحدده معيار ISA-71.04-1985

## Dell الاتصال بشركة

للاتصال بشركة Dell للوصول لقسم المبيعات أو الدعم الفني أو خدمة العملاء:

1. تفضل زيارة الموقع [support.dell.com](http://support.dell.com).
2. قم بتحديد الدولة أو المنطقة الخاصة بك في القائمة المنسدلة **Choose A Country/Region** (اختيار دولة/منطقة) أسفل الصفحة.
3. انقر فوق **Contact Us** (اتصال بنا) على الجانب الأيسر من الصفحة.
4. قم بتحديد الخدمة أو رابط الدعم الملائم وفقًا لحاجتك.
5. اختر وسيلة الاتصال بشركة Dell التي تناسبك.