

# Dell Latitude E5440


دليل المالك




البروتج الرقائي: P44G  
الرق الرقائي: P44G001

## الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

 ملاحظة: تشير كلمة "ملاحظة" إلى المعلومات المهمة التي تساعدك على تحقيق أقصى استفادة من الكمبيوتر.

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

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

حقوق الطبع والنشر © لعام 2014 لشركة Dell Inc. جميع الحقوق محفوظة. هذا المنتج محمي بموجب حقوق الطبع والنشر وحقوق الملكية الفكرية الأمريكية والبولية . Dell Inc. وشعار Dell علامتان تجاريتان لشركة Dell Inc. في الولايات المتحدة و/أو نطاقات الاختصاص الأخرى. وكل العلامات والأسماء التجارية الأخرى الواردة هنا قد تكون علامات تجارية تخص الشركات ذات الصلة المملوكة لها.

11- 2014

Rev. A02

# جدول المحتويات

<b>1</b>	<b>العمل في جهاز الكمبيوتر.....</b>	<b>5</b>
5	قبل العمل داخل الكمبيوتر.....	5
6	إيقاف تشغيل الكمبيوتر.....	6
6	بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر.....	6
<b>2</b>	<b>إزالة المكونات وتركيبها.....</b>	<b>8</b>
8	الأدوات الموصى باستخدامها.....	8
9	نظرة عامة على النظام.....	9
10	إخراج البطارية.....	10
11	تركيب البطارية.....	11
11	إزالة بطاقة SD.....	11
11	تركيب بطاقة SD.....	11
11	إزالة بطاقة ExpressCard.....	11
12	تركيب بطاقة ExpressCard.....	12
12	إزالة بطاقة SIM.....	12
12	تركيب بطاقة SIM.....	12
12	إزالة إطار الشاشة.....	12
13	تركيب إطار الشاشة.....	13
13	إزالة لوحة الشاشة.....	13
14	تركيب لوحة الشاشة.....	14
14	إزالة الكاميرا.....	14
15	تركيب الكاميرا.....	15
15	إزالة حلية لوحة المفاتيح.....	15
15	تركيب حلية لوحة المفاتيح.....	15
16	إزالة لوحة المفاتيح.....	16
17	تركيب لوحة المفاتيح.....	17
18	إزالة غطاء القاعدة.....	18
18	تركيب غطاء القاعدة.....	18
18	إزالة محرك الأقراص الضوئية.....	18
19	تركيب محرك الأقراص الضوئية.....	19
20	إزالة محرك الأقراص الثابتة.....	20
20	تركيب محرك الأقراص الثابتة.....	20
21	إزالة وحدة الذاكرة.....	21
21	تركيب وحدة الذاكرة.....	21
22	إزالة بطاقة شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية (WLAN).....	22
22	تركيب بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق (WLAN).....	22
22	قم بإزالة البطارية الخلووية المصغرة.....	22
23	تركيب البطارية الخلووية المصغرة.....	23

23	إزالة منفصلة الشاشة.....
24	تركيب منفصلة الشاشة.....
24	إزالة مسند راحة اليد.....
26	تركيب مسند راحة اليد.....
26	إزالة مجموعة الشاشة.....
28	تركيب مجموعة الشاشة.....
28	إزالة علبة بطاقة Express Card.....
29	تركيب علبة Express Card.....
29	إزالة مروحة النظام.....
30	تركيب مروحة النظام.....
31	إزالة لوحة النظام.....
33	تركيب لوحة النظام.....
34	إزالة المشتت الحراري.....
34	تركيب المشتت الحراري.....
35	إزالة لوحة الإدخال/الإخراج (اليسرى).....
36	تركيب لوحة الإدخال/الإخراج (I/O) (اليسرى).....
36	إزالة لوحة الإدخال/الإخراج (اليمنى).....
37	تركيب لوحة الإدخال/الإخراج (يمين).....
37	إزالة موصل التيار.....
38	تركيب موصل التيار.....
38	إزالة مكبر الصوت.....
39	تركيب مكبرات الصوت.....
40	إزالة لوحة مؤشر الحالة.....
40	تثبيت لوحة مؤشر الحالة.....

### 3 إعداد النظام..... 54

42	تسلسل التمهيد.....
42	مفتاح الانتقال.....
43	خيارات إعداد النظام.....
51	تحديث BIOS.....
52	كلمة مرور النظام أو الضبط.....
52	تعيين كلمة مرور للنظام وكلمة مرور للضغط.....
53	حذف أو تغيير كلمة مرور نظام حالي و/أو كلمة مرور الضبط.....

### 4 التشخيصات..... 54

54	تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA).....
54	مصابيح حالة الجهاز.....
55	مصابيح حالة البطارية.....

### 5 المواصفات..... 56

### 6 الاتصال بشركة Dell..... 62

## العمل في جهاز الكمبيوتر

### قبل العمل داخل الكمبيوتر

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

- قيامك بقراءة معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.
- يمكن استبدال أحد المكونات أو -- في حالة شرائه بصورة منفصلة -- تثبيته من خلال اتباع إجراءات الإزالة بترتيب عكسي.

**تحذير:** قبل العمل داخل الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان المرفقة بالكمبيوتر. للتعرف على المعلومات الإضافية الخاصة بأفضل ممارسات الأمان، راجع 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 المخصص. يجب أن تقوم فقط باكتشاف الأعطال وإصلاحها وعمليات الإصلاح البسيطة وفقاً لما هو موضح في وثائق المنتج، أو كما يتم توجيهك من خلال خدمة الصيانة على الإنترنت أو عبر الهاتف أو بواسطة فريق الدعم. لا يغطي الضمان التغليف الناتجة عن القيام بأعمال الصيانة بواسطة أفراد غير معتمدين لدى Dell. يُرجى قراءة وإتباع تعليمات الأمان المرفقة مع المنتج.

**تنبيه:** لتجنب تفريغ شحنة الكهرباء الاستاتيكية، قم بتلويش نفسك عن طريق استخدام عصاة 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 نقاط التلامس الموجودة على البطاقة. أمسك البطاقة من إحدى حوافها، أو من حامل التثبيت المعدني الخاص بها. أمسك أحد المكونات مثل معالج من حوافه، وليس من السننون الخاصة به.

**تنبيه:** عندما تفصل أحد الكبلات، اصحب 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 نفي أي من سننن 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 مبين في هذا المستند.

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

1. تأكد أن سطح العمل مسطح وظليل ووقاية غطاء الكمبيوتر من التعرض للخدوش.
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. أفضل كل كبلات الشبكة عن الكمبيوتر.
5. قم بفصل الكمبيوتر وكافة الأجهزة 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. افتح 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، المس سطح معدني غير مطلي بشكل دوري لتفريغ الكهرباء الساكنة والتي قد تلتصق 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 المتوقعة وأغلقها وقم بإهاء جميع البرامج المتوقعة 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  ابدأ

2. انقر فوق إيقاف التشغيل.

أو

1. انقر فوق  ابدأ



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

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

## بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر

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

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

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

2. قم بتوصيل أي كبلات هاتف أو شبكة بالكمبيوتر.

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

3. أعد وضع البطارية.

4. تم توصيل الكمبيوتر وكافة الأجهزة المتصلة بالآخذ الكهربائية الخاصة بها.
5. تم بتشغيل الكمبيوتر.

# 2

## إزالة المكونات وتركيبها

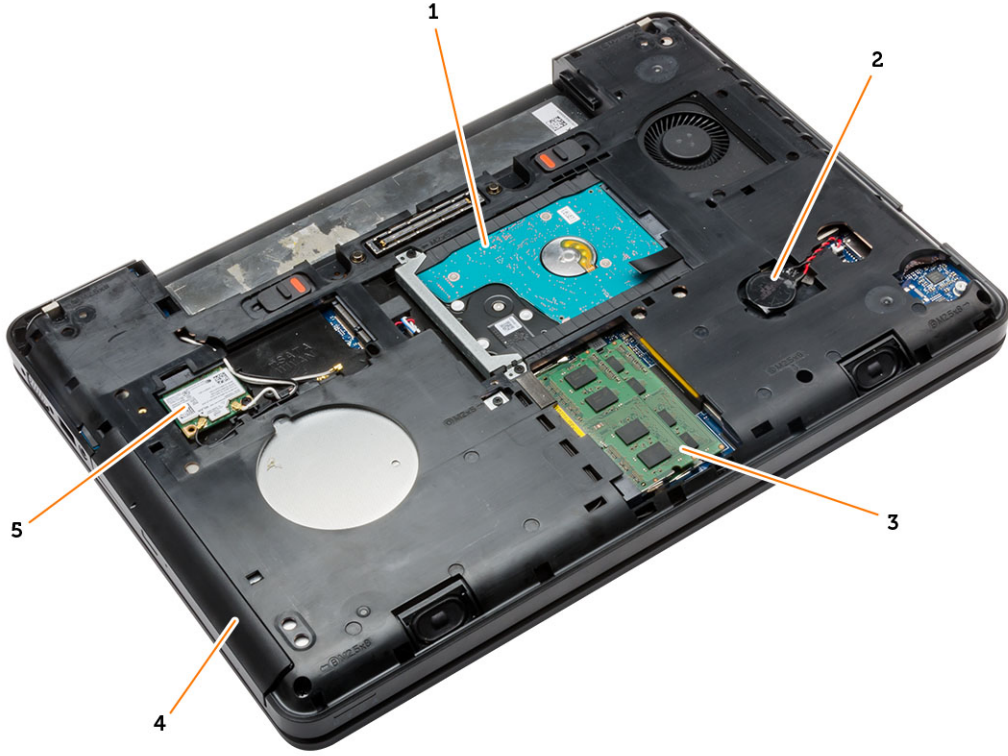
يوفر هذا القسم معلومات تفصيلية حول كيفية إزالة أو تركيب مكونات من الكمبيوتر.

### الأدوات الموصى باستخدامها

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

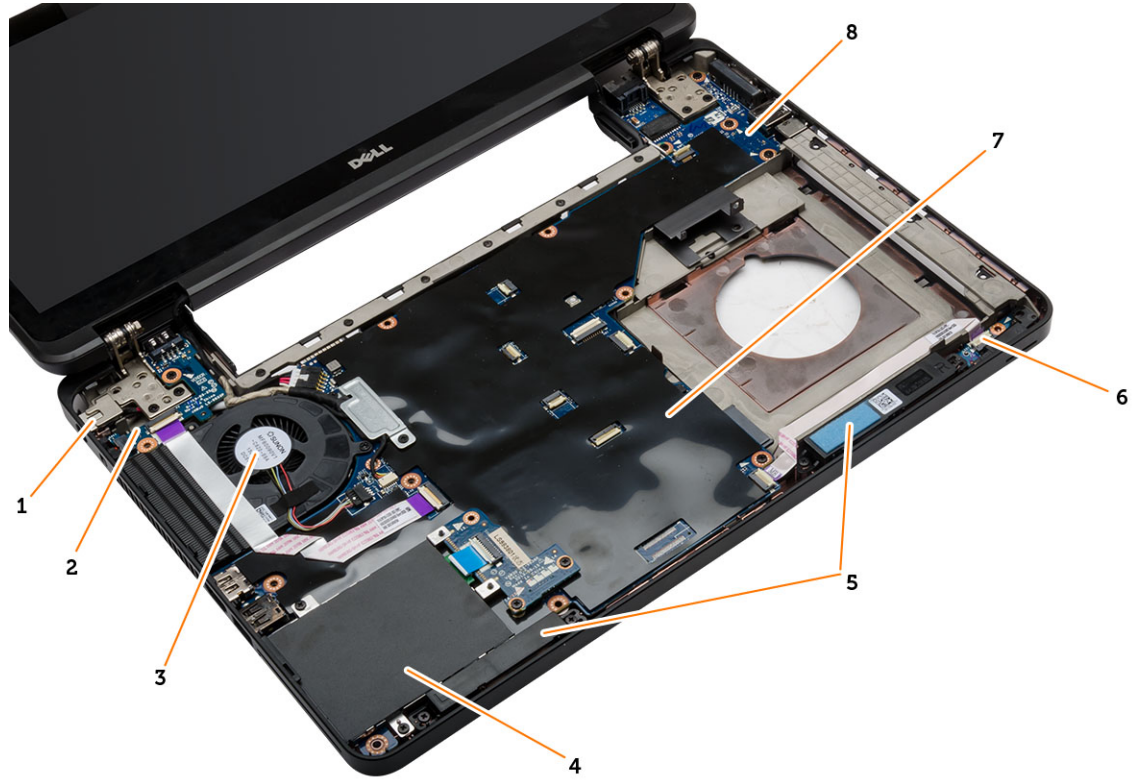
- مفك صغير بسن مسطح
- مفك Phillips رقم 0#
- مفك Phillips رقم 1#
- مخطاط بلاستيكي صغير

## نظرة عامة على النظام



شكل 1. منظر داخلي — من الخلف

1. محرك أقراص ثابتة بغطاء منفصل
2. البطارية الخلية المصغرة
3. وحدة الذاكرة
4. محرك الأقراص الصوتية
5. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)

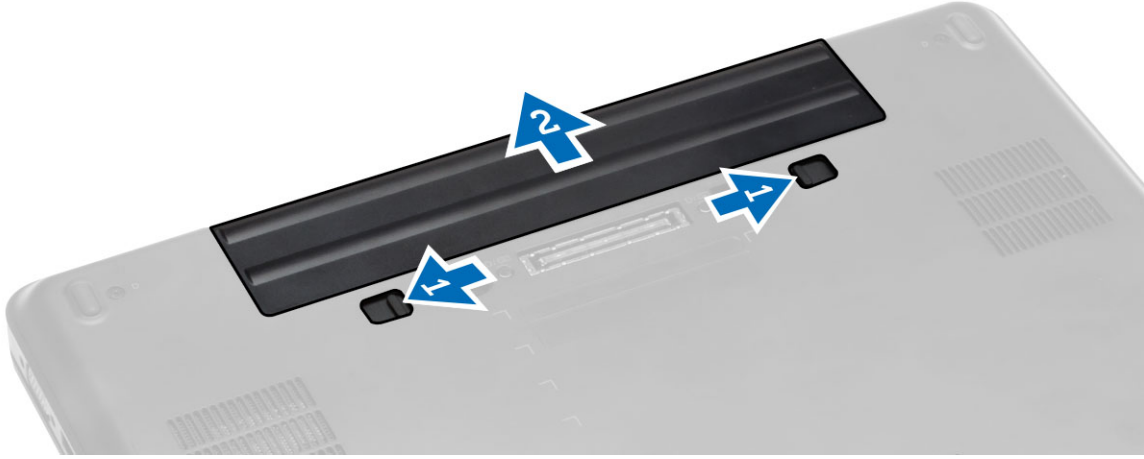


شكل 2. منظر داخلي — من المقدمة

- |                 |                                  |
|-----------------|----------------------------------|
| 1. موصل الطاقة  | 2. لوحة الإدخال/الإخراج (اليسرى) |
| 3. مروحة النظام | 4. علبة بطاقات Express Card      |
| 5. مكبرات الصوت | 6. لوحة مؤشر الحالة              |
| 7. لوحة النظام  | 8. لوحة الإدخال/الإخراج (اليمنى) |

## إخراج البطارية

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بتنفيذ الخطوات التالية:
  - a. قم بإزاحة مزلاج تحرير البطارية إلى وضع إلغاء القفل.
  - b. ادفع البطارية وقم بإزالتها من الكمبيوتر.



## تركيب البطارية

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

## إزالة بطاقة SD

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. اضغط على بطاقة SD لتحريرها من الكمبيوتر.
3. قم بإزاحة بطاقة SD إلى خارج الكمبيوتر.

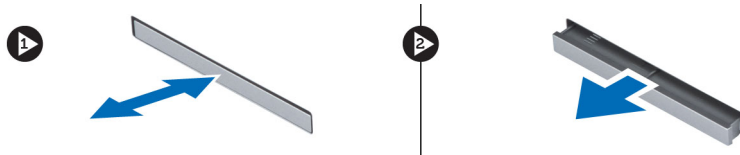


## تركيب بطاقة SD

1. ادفع بطاقة SD داخل الفتحة الخاصة بها حتى تستقر في مكانها.
2. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة بطاقة ExpressCard

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل على الكمبيوتر.
2. قم بتنفيذ الخطوات التالية:
  - a. اضغط على بطاقة ExpressCard لتحريرها من الكمبيوتر [1].
  - b. قم بإزالة بطاقة ExpressCard خارج الكمبيوتر [2].

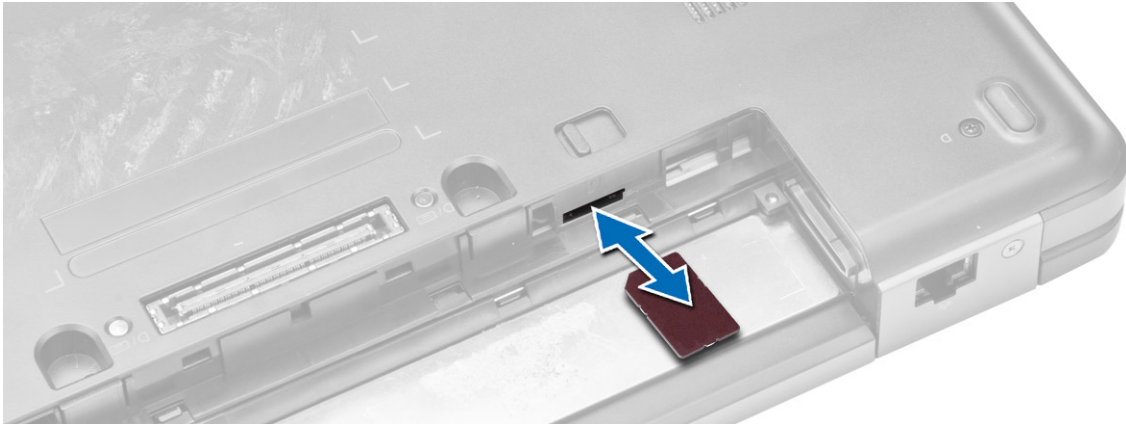


## ExpressCard تركيب بطاقة

1. أدخل بطاقة ExpressCard في الفتحة الخاصة بها حتى تستقر في مكانها.
2. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## SIM إزالة بطاقة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل على الكمبيوتر.
2. أخرج البطارية.
3. اضغط على بطاقة SIM الموجودة في جدار البطارية وقم بتحريرها.
4. قم بإزالة بطاقة SIM خارج الكمبيوتر.



ملاحظة: تدعم فتحة بطاقة SIM في هذا الكمبيوتر بطاقة SIM صغيرة فقط.

## SIM تركيب بطاقة

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

## إزالة إطار الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. أخرج البطارية.
3. قم بتنفيذ الخطوات التالية:
  - a. ارفع الحافة السفلية لإطار الشاشة لأعلى.
  - b. قم بتنفيذ العمل حول الجوانب والحافة العلوية لإطار الشاشة.



4. قم بإزالة إطار الشاشة من الكمبيوتر.

### تركيب إطار الشاشة

1. ضع إطار الشاشة على مجموعة الشاشة.
2. بداية من الركن الأعلى، اضغط على إطار الشاشة وتعامل بطول الإطار بالكامل حتى يستقر داخل مجموعة الشاشة.
3. قم بتركيب البطارية.
4. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

### إزالة لوحة الشاشة

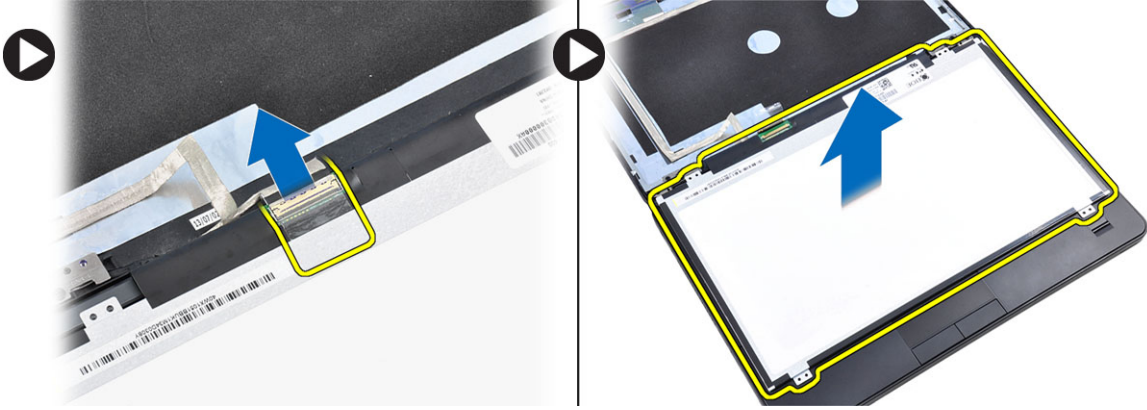
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - a. البطارية
  - b. إطار الشاشة
3. قم بإزالة المسامير المثبتة للوحة الشاشة واقلب اللوحة.



4. قم بتنفيذ الخطوات التالية:

- a. انزع شريط مايلاز وافصل كل إشارة التيار المنخفض التفاضلي (LVDS) من الجزء الخلفي من لوحة الشاشة.

b. قَ إزالة لوحة الشاشة من مجموعة الشاشة.

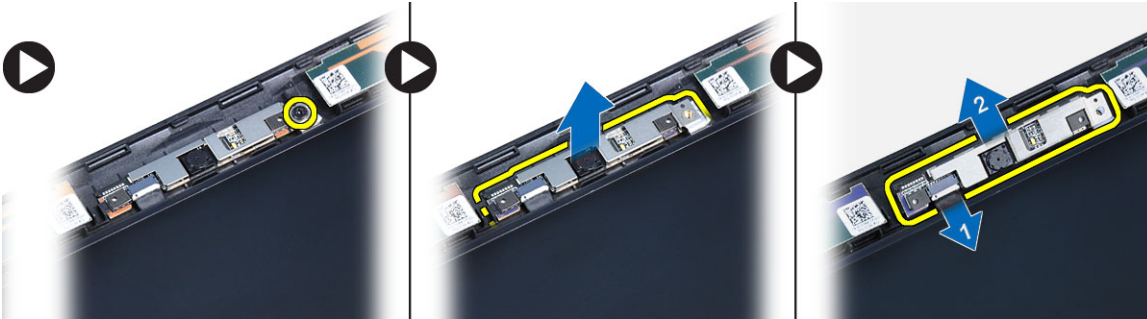


### تركيب لوحة الشاشة

1. ضع لوحة الشاشة على مجموعة الشاشة.
2. قَ محاذاة لوحة الشاشة في وضعها الأصلي.
3. قَ بتوصيل كبل إشارة التيار المنخفض التفاضلي (LVDS) بلوحة الشاشة وإرفاق الشريط.
4. قَ بقلب لوحة الشاشة وتركيب البراغي التي تثبت لوحة الشاشة.
5. قَ بتركيب:
  - a. إطار الشاشة
  - b. البطارية
6. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

### إزالة الكاميرا

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قَ بإزالة:
  - a. البطارية
  - b. إطار الشاشة
3. قَ بتنفيذ الخطوات التالية:
  - a. فك المسار اللولبي المثبت للكاميرا ووحدة الميكروفون.
  - b. افصل كبل الكاميرا.
  - c. قَ برفع الكاميرا ووحدة الميكروفون وإزالتها.



## تركيب الكاميرا

1. ضع الكاميرا ووحدة المايكروفون في موضعها.
2. قم بتوصيل كبل الكاميرا.
3. قم بربط البرغي لتثبيت الكاميرا ووحدة المايكروفون.
4. قم بتركيب:
  - a. إطار الشاشة
  - b. البطارية
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة حلية لوحة المفاتيح

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. أخرج البطارية.
3. قم بتنفيذ الخطوات التالية:
  - a. أبعاد حلية لوحة المفاتيح عن أجنحتها وحافظها العلوية.
  - b. ارفع حلية لوحة المفاتيح لأعلى وقم بإزالتها من الكمبيوتر.



## تركيب حلية لوحة المفاتيح

1. قم بمحاذاة حلية لوحة المفاتيح في التجويف الخاص بها.
2. اضغط بطول جوانب حلية لوحة المفاتيح حتى تستقر في مكانها.



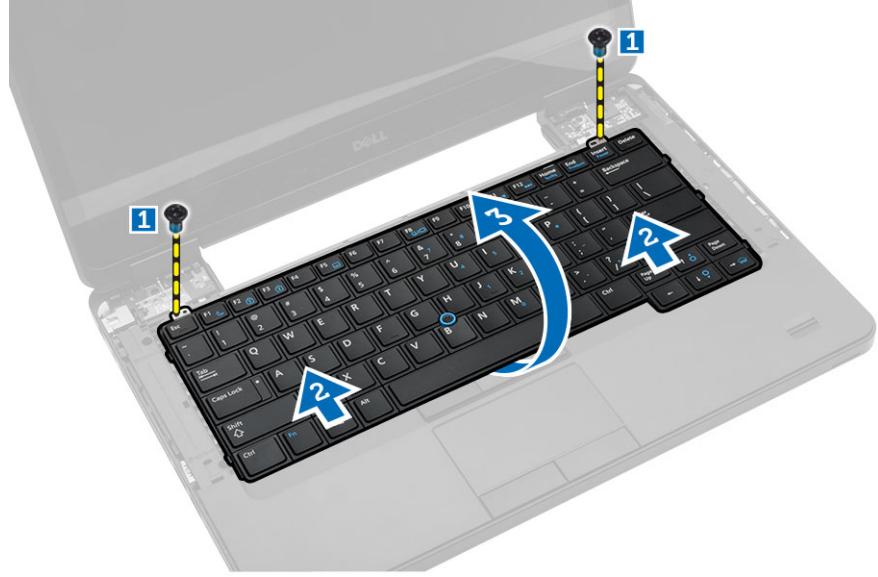
- .3. قم بتثبيت البطارية.
- .4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

### إزالة لوحة المفاتيح

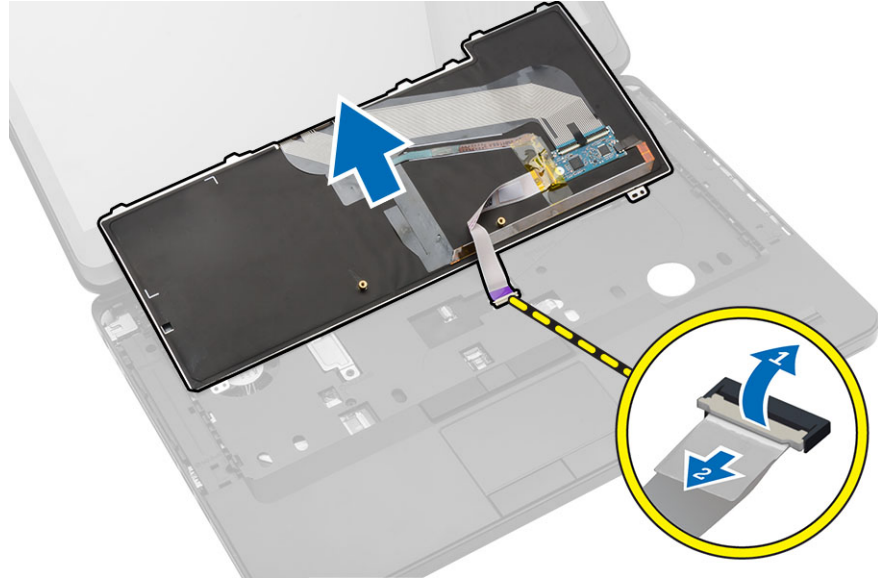
- .1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
- .2. قم بإزالة:
  - a. البطارية
  - b. حلقة لوحة المفاتيح
- .3. أزل المسامير من الجانب الخلفي من الكمبيوتر وقم بقلب الكمبيوتر.



- .4. قم بإزالة المسامير التي تثبت لوحة المفاتيح [1] وارفع لوحة المفاتيح من الكمبيوتر [2] و [3].



5. افصل كابل لوحة المفاتيح وأزل لوحة المفاتيح من الكمبيوتر.



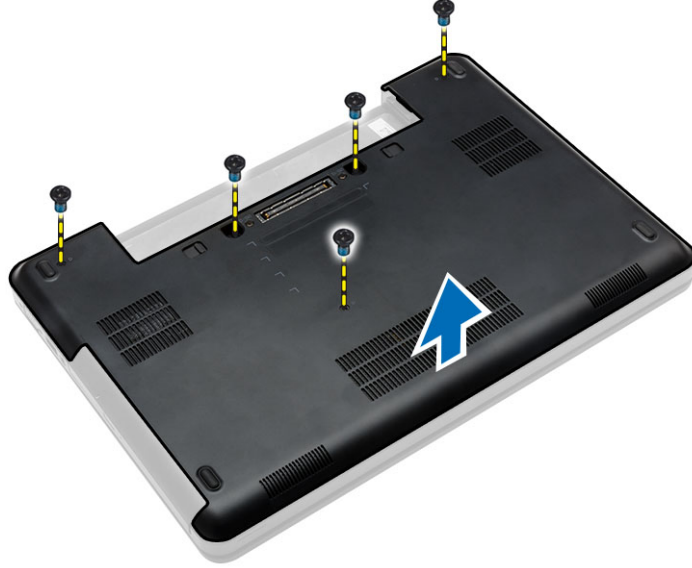
## تركيب لوحة المفاتيح

1. قم بتوصيل كابل لوحة المفاتيح بلوحة المفاتيح.
2. أرح لوحة المفاتيح في التجويف الخاص بها حتى يتم تثبيت جميع العروات المعدنية في أماكنها.
3. اضغط على لوحة المفاتيح على الجانب الأيسر والأيمن للتأكد من تعشيق جميع العروات داخل الكمبيوتر.
4. اربط المسامير لتثبيت لوحة المفاتيح في مجموعة مسند راحة اليد.
5. قم بتركيب المسامير الموجودة في الجزء الخلفي للكمبيوتر.
6. قم بتركيب:
  - a. حلية لوحة المفاتيح
  - b. البطارية

7. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة غطاء القاعدة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. أخرج البطارية.
3. قم بتنفيذ الخطوات التالية:
  - a. قم بإزالة المسامير المثبتة لغطاء القاعدة.
  - b. قم بتحريك غطاء القاعدة نحو الجزء الأمامي من النظام وإزالته من الكمبيوتر.



## تركيب غطاء القاعدة

1. قم بإزاحة غطاء القاعدة إلى الفتحة الخاصة به حتى يستقر في مكانه.
2. قم بتثبيت المسامير المثبتة لغطاء القاعدة بالكمبيوتر.
3. قم بتركيب البطارية.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

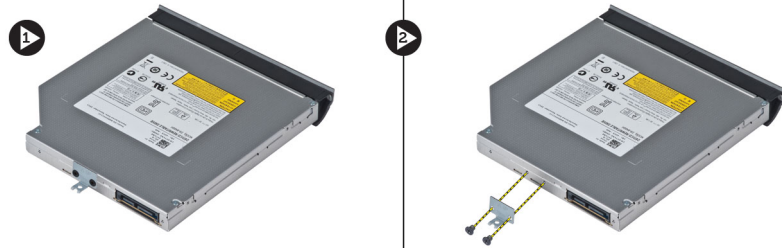
## إزالة محرك الأقراص الضوئية

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - a. البطارية
  - b. غطاء القاعدة
3. قم بتنفيذ الخطوات التالية:
  - a. قم بإزالة المسار اللولبي الذي يثبت محرك الأقراص الضوئية في الكمبيوتر.
  - b. ادفع محرك الأقراص الضوئية بعيدًا لإزالته من الكمبيوتر.



4. بعد إزالة حامل محرك الأقراص الضوئية، قم بتنفيذ الخطوات التالية:

- a. قم بإزالة المسامير المثبتة لحامل محرك الأقراص الضوئية [1].
- b. قم بإزالة حامل محرك الأقراص الضوئية من وحدة محرك الأقراص الضوئية [2].



5. قم بتحرير ألسنة إطار تثبيت محرك الأقراص الضوئية لفصل إطار محرك الأقراص الضوئية عن محرك الأقراص الضوئية.

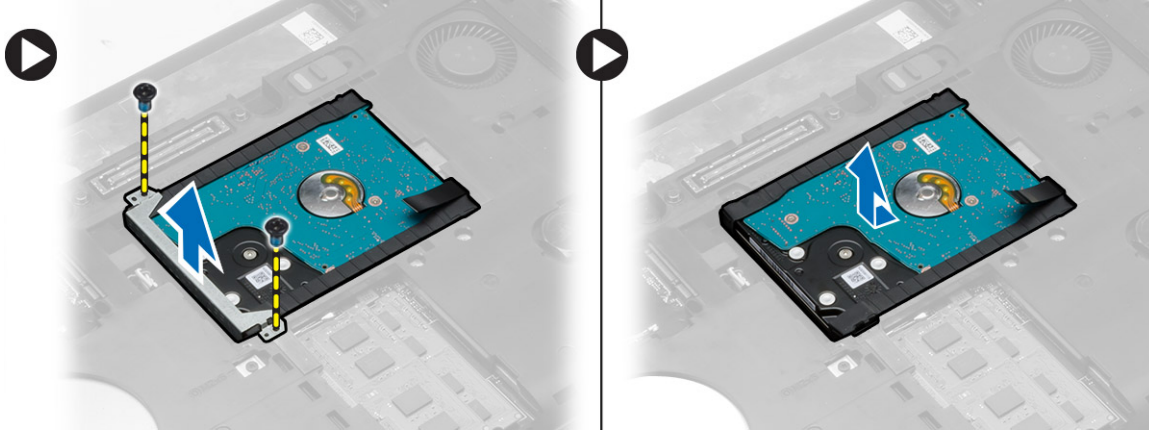
6. قم بإزالة إطار محرك الأقراص الضوئية.

## تركيب محرك الأقراص الضوئية

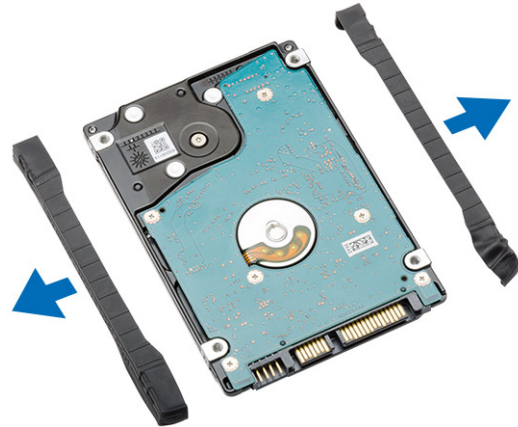
1. قم بتعشيق ألسنة إطار تثبيت محرك الأقراص الضوئية لتوصيل إطار تثبيت محرك الأقراص الضوئية بمحرك الأقراص الضوئية.
2. قم بتركيب مسند محرك الأقراص الضوئية.
3. اربط المسامير المثبتة لحامل محرك الأقراص الضوئية.
4. أدخل محرك الأقراص الضوئية في الكمبيوتر.
5. اربط المسار لتثبيت محرك الأقراص الضوئية في مكانه.
6. قم بتركيب:
  - a. غطاء القاعدة
  - b. البطارية
7. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة محرك الأقراص الثابتة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - a. البطارية
  - b. غطاء القاعدة
3. قم بتنفيذ الخطوات التالية:
  - a. قم بإزالة المسامير التي تثبت مسند محرك الأقراص الثابتة في مكانه.
  - b. قم بإزاحة محرك الأقراص الثابتة وادفعه لإزالته من الموصلات الخاصة به.

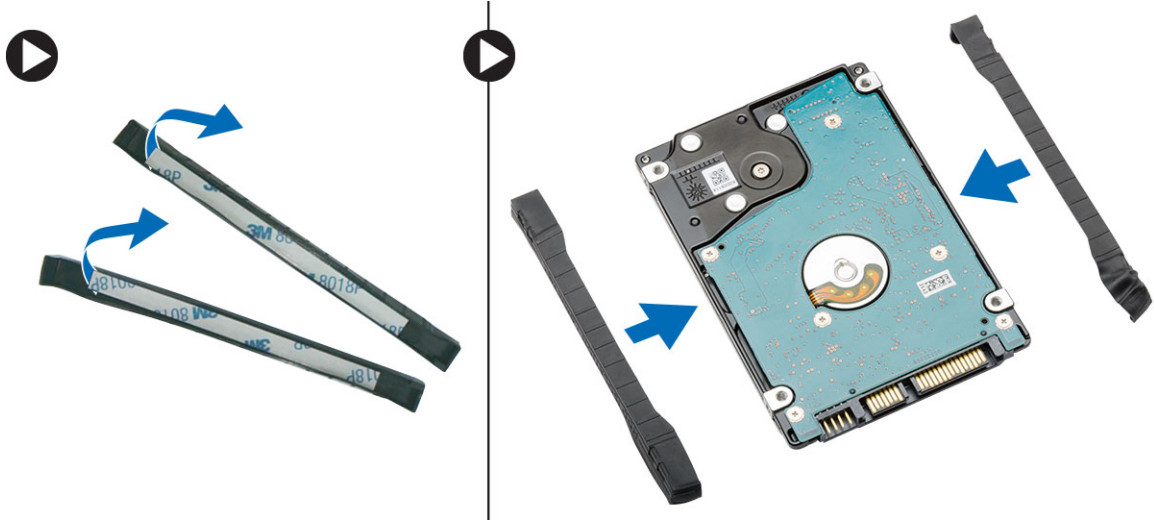


4. قم بإزالة أداة غطاء فصل محرك الأقراص الثابتة من محرك الأقراص الثابتة.



## تركيب محرك الأقراص الثابتة

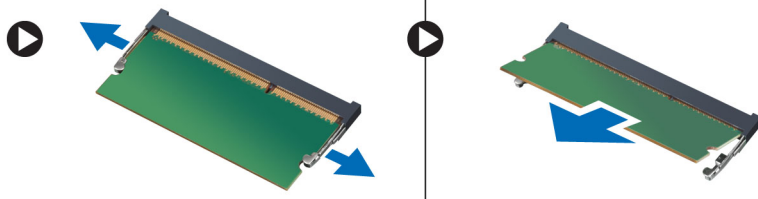
1. قم بتمشيق غطاء فصل محرك الأقراص الثابتة بمحرك الأقراص الثابتة.



2. ضع محرك الأقراص الثابتة على الموصل الخاص به.
3. ضع مسند محرك الأقراص الثابتة على محرك الأقراص الثابتة واربط المسامير لتثبيت مسند محرك الأقراص الثابتة في مكانه.
4. قم بتركيب:
  - a. غطاء القاعدة
  - b. البطارية
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة وحدة الذاكرة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - a. البطارية
  - b. غطاء القاعدة
3. قم بفتح المشابك الاحتجاز بعيدًا عن وحدة الذاكرة حتى تنبثق لأعلى.
4. ارفع وحدة الذاكرة وقلبها من الكمبيوتر.

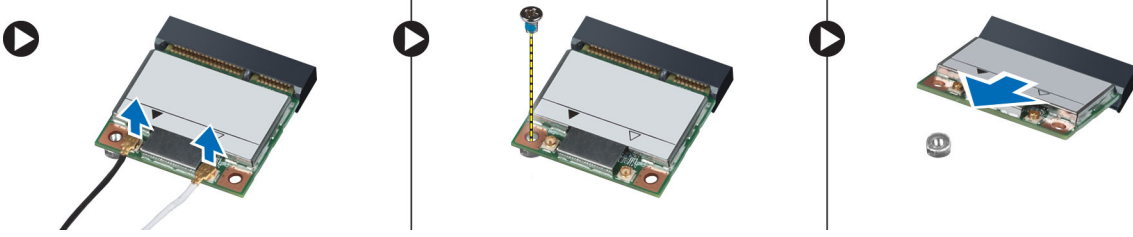


## تركيب وحدة الذاكرة

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

## إزالة بطاقة شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية (WLAN)

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - a. البطارية
  - b. غطاء القاعدة
3. قم بتنفيذ الخطوات التالية:
  - a. افصل كبلات الهوائي عن بطاقة شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية (WLAN).
  - b. قم بفك المسار المثبت لبطاقة WLAN بالكمبيوتر.
  - c. قم بإزالة بطاقة WLAN من الفتحة الخاصة بها في لوحة النظام.

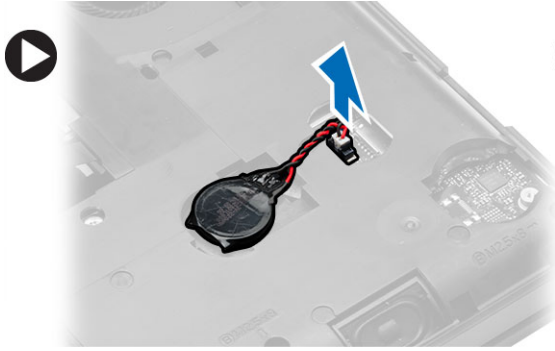


## تركيب بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق (WLAN)

1. قم بتركيب بطاقة WLAN في الموصل الخاص بها على لوحة النظام.
2. صل كبلات الهوائي بالموصلات الخاصة بها والمميزة على بطاقة WLAN.
3. أحكم ربط المسار اللولبي لتثبيت بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN) في الكمبيوتر.
4. قم بتركيب:
  - a. غطاء القاعدة
  - b. البطارية
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## قم بإزالة البطارية الخلوية المصغرة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - a. البطارية
  - b. غطاء القاعدة
3. قم بتنفيذ الخطوات التالية:
  - a. افصل كبل البطارية الخلوية المصغرة من لوحة النظام.
  - b. ارفع البطارية الخلوية المصغرة وقم بإزالتها من اللاصق.



### تركيب البطارية الخلوية المصغرة

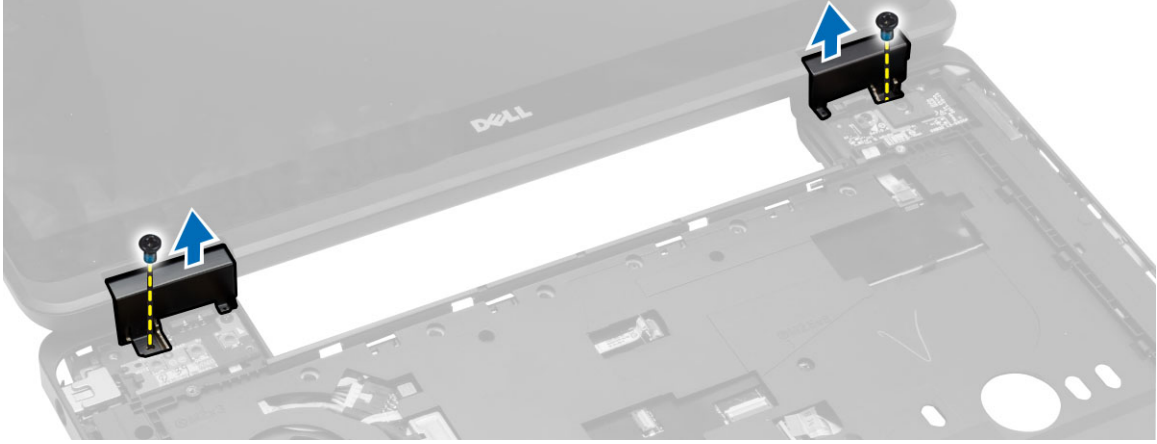
1. ضع البطارية الخلوية المصغرة على لوحة النظام بحيث يكون جانب اللاصق متجهًا لأسفل.
2. قم بتوصيل كابل البطارية الخلوية المصغرة بلوحة النظام.
3. قم بتركيب:
  - a. غطاء القاعدة
  - b. البطارية
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

### إزالة مفصلة الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - a. البطارية
  - b. غطاء القاعدة
  - c. حلية لوحة المفاتيح
  - d. لوحة المفاتيح
3. قم بإزالة البراغي التي تثبت مفصلة شاشة العرض بالجزء الخلفي من الكمبيوتر.



4. تم بإزالة البراغي التي تثبت مفصلة شاشة العرض في الجزء الأمامي للكمبيوتر. اضغط ثم أزل مفصلة شاشة العرض من الكمبيوتر.



### تركيب مفصلة الشاشة

1. ضع مفصلة شاشة العرض على الكمبيوتر.
2. أحكم ربط البراغي لربط مفصلة شاشة العرض بالجزء الأمامي والخلفي من الكمبيوتر.
3. تم بتركيب:
  - a. لوحة المفاتيح
  - b. حلية لوحة المفاتيح
  - c. غطاء القاعدة
  - d. البطارية
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

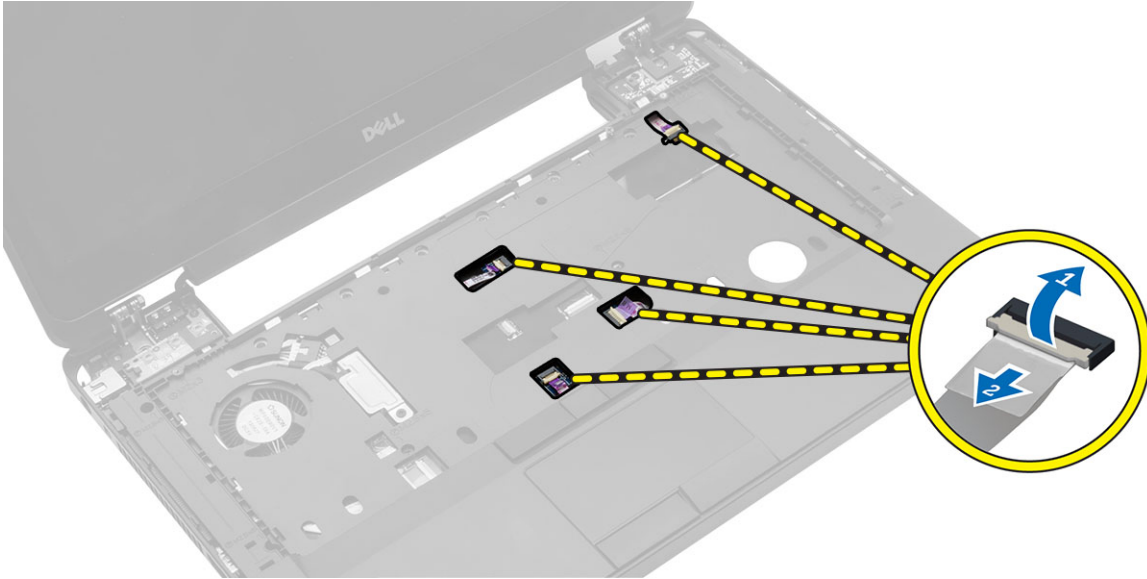
### إزالة مسند راحة اليد

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم بإزالة:
  - a. بطاقة SD
  - b. البطارية
  - c. غطاء القاعدة
  - d. حلية لوحة المفاتيح
  - e. لوحة المفاتيح
  - f. الذاكرة
  - g. محرك الأقراص الضوئية
  - h. محرك الأقراص الثابتة
  - i. مفصلة الشاشة
3. تم بإزالة المسامير اللولبية الموجودة في الجزء السفلي من الكمبيوتر.



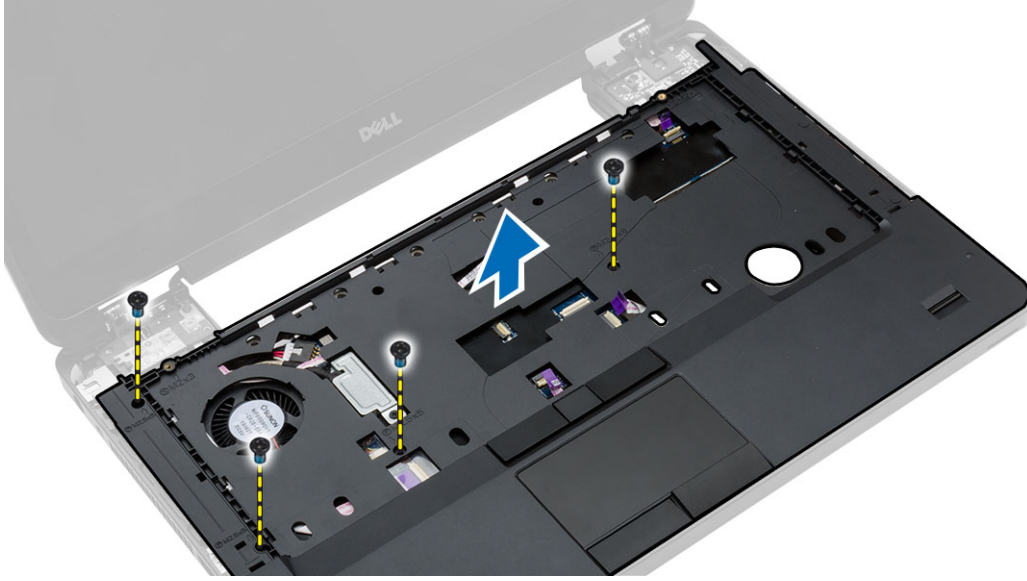
4. فصل:

- a. كيل أزرار الوسائط
- b. كيل لوحة اللمس
- c. كيل الماسح الضوئي لبصمة الإصبع
- d. كيل زر التيار



5. قم بتنفيذ الخطوات التالية:

- a. قم بفك المسامير اللولبية التي تثبت مسند راحة اليد في الكمبيوتر.
- b. قم برفع مسند راحة اليد وإزالته من الكمبيوتر.



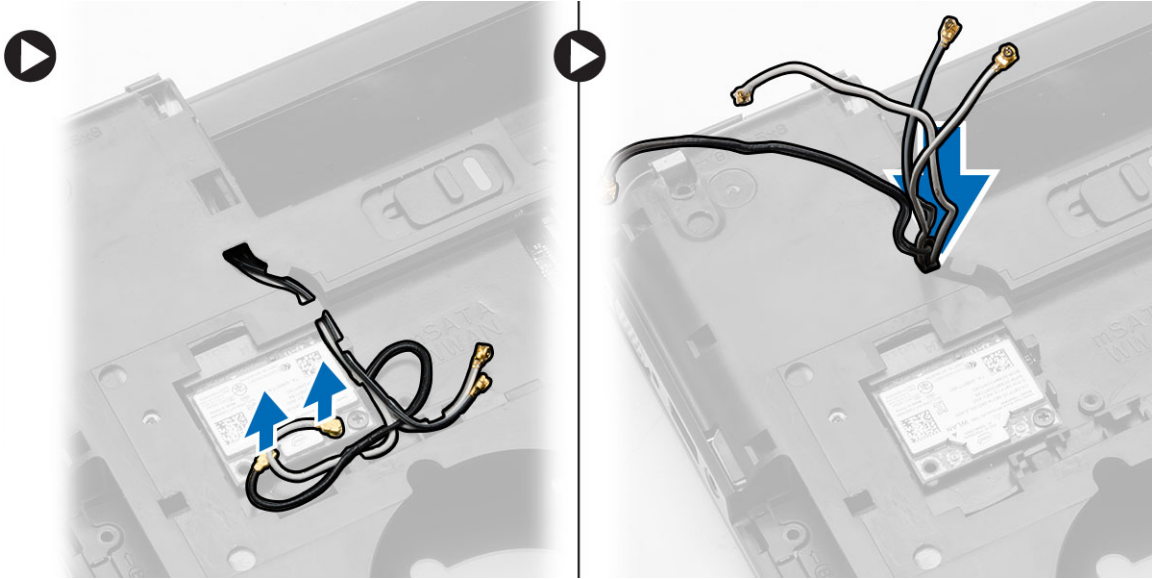
## تركيب مسند راحة اليد

1. تم بمحاذاة مجموعة مسند راحة اليد في مكانها الأصلي في الكمبيوتر وثبتها في مكانها.
2. تم بتوصيل الكبلات التالية بلوحة النظام:
  - a. كبل زر التيار
  - b. كبل الماسح الضوئي لبصمة الإصبع
  - c. كبل لوحة اللمس
  - d. كبل زر الوسائط
3. أحكم ربط المسامير لتثبيت مسند راحة اليد في الجزء الأمامي والخلفي من الكمبيوتر.
4. تم بتركيب:
  - a. مفصلة الشاشة
  - b. محرك الأقراص الثابتة
  - c. محرك الأقراص الضوئية
  - d. الذاكرة
  - e. لوحة المفاتيح
  - f. حلية لوحة المفاتيح
  - g. غطاء القاعدة
  - h. البطارية
  - i. بطاقة SD
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة مجموعة الشاشة

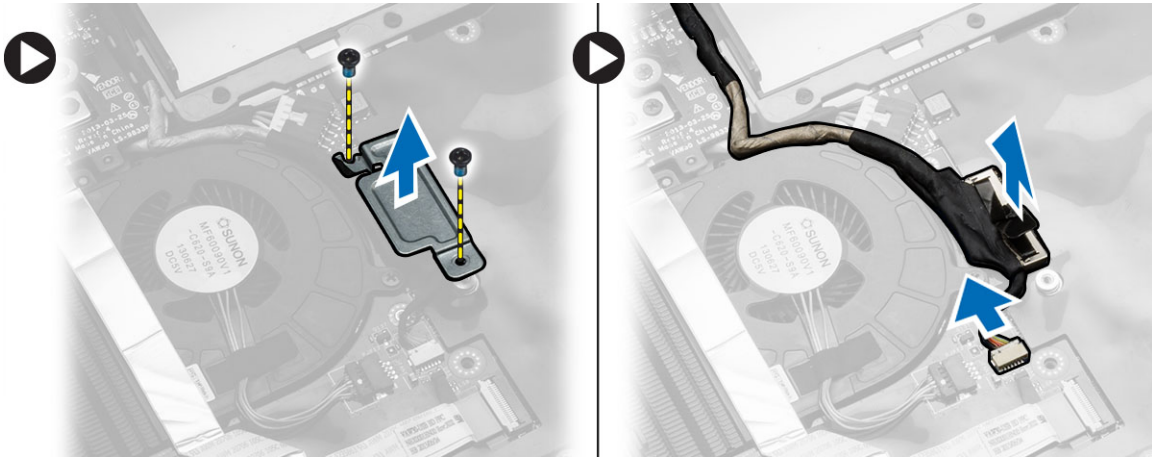
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم بإزالة:
  - a. بطاقة SD
  - b. البطارية
  - c. غطاء القاعدة
  - d. حلية لوحة المفاتيح

- e. لوحة المفاتيح
  - f. مفصلة الشاشة
  - g. مسند راحة اليد
3. افصل واترك كابل WLAN من قنوات مساره.

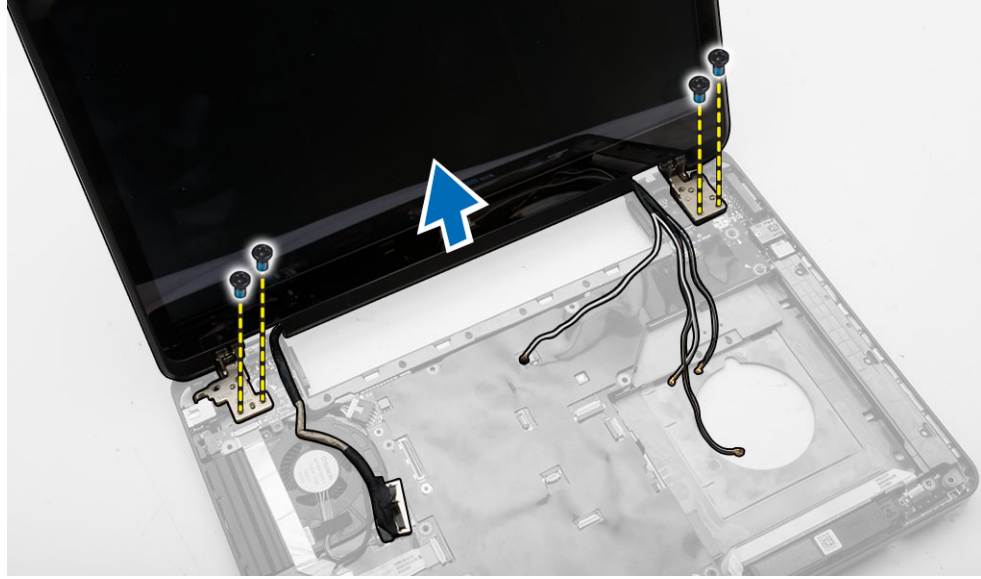


4. تم تنفيذ الخطوات التالية:

- a. أزل المسامير التي تربط موصل كبل الشاشة وإزالته من لوحة النظام.
- b. افصل كابلات شاشة العرض من لوحة النظام.



5. أزل البراغي التي تربط مجموعة الشاشة بمكانها وتم بالرفع لإزالة مجموعة شاشة العرض من الكمبيوتر.



**ملاحظة:** يتم تطبيق إجراءات إزالة مجموعة شاشة العرض السابقة لكل من إصدارات الكمبيوتر المسمية وغير المسمية.

## تركيب مجموعة الشاشة

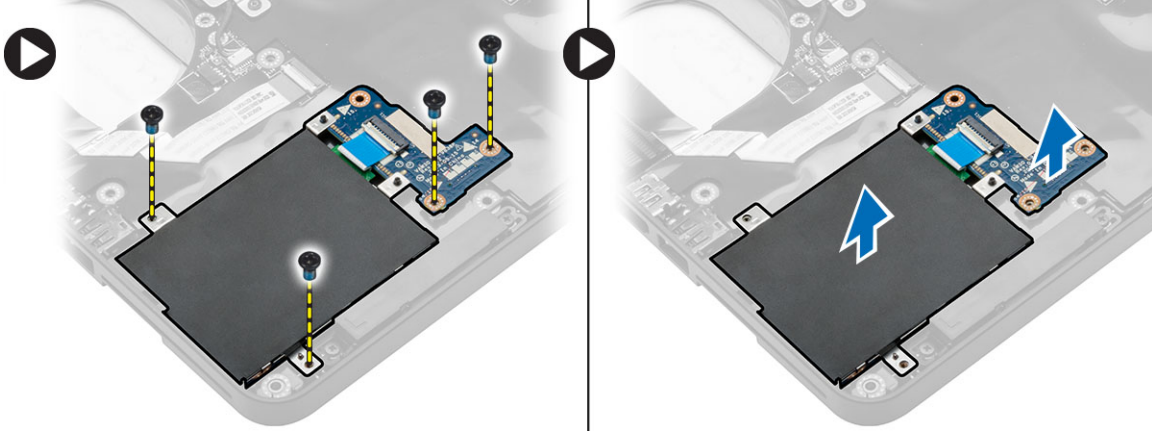
1. أحكم ربط البراغي لتثبيت مجموعة الشاشة في مكانها.
2. قم بإدخال كابل WLAN في الفتحات الموجودة على الهيكل.
3. وجه كابل شاشة العرض في المقصورة وقم بتوصيل كابلات شاشة العرض بموصلاتها الموجودة على لوحة النظام.
4. صل كابلات WLAN بالموصلات الخاصة بها.
5. قم بتركيب:
  - a. مسند راحة اليد
  - b. مفصلة الشاشة
  - c. لوحة المفاتيح
  - d. حلقة لوحة المفاتيح
  - e. غطاء القاعدة
  - f. البطارية
  - g. بطاقة SD
6. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## Express Card إزالة علبة بطاقة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - a. بطاقة SD
  - b. البطارية
  - c. غطاء القاعدة
  - d. حلقة لوحة المفاتيح
  - e. لوحة المفاتيح
  - f. مفصلة الشاشة
  - g. مسند راحة اليد

3. تم تنفيذ الخطوات التالية:

- a. تم بإزالة المسامير المثبتة لحاوية ExpressCard.
- b. ارفع علبة ExpressCard وتم بإزالتها خارج الكمبيوتر.

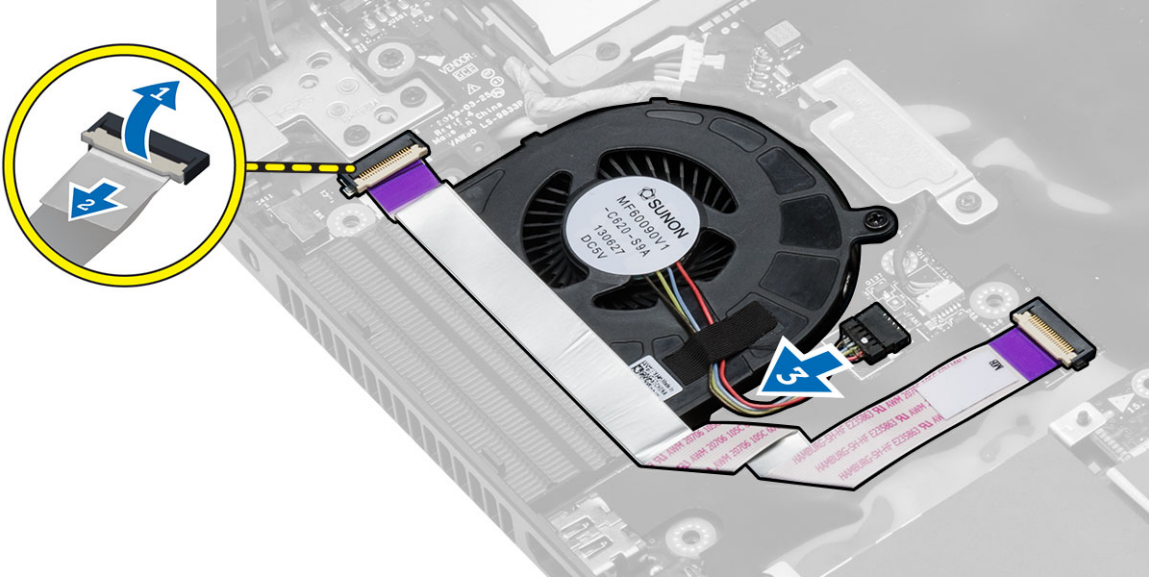


## تثبيت Express Card

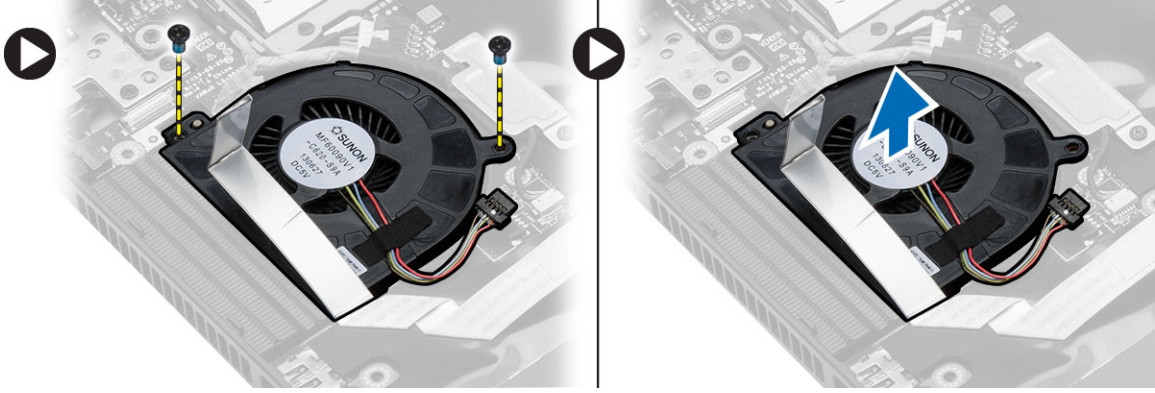
1. تم بحاذرة حاوية بطاقات ExpressCard في مكانها الأصلي في الكمبيوتر وثبتها في مكانها.
2. تم بتركيب المسامير المثبتة لحاوية بطاقات ExpressCard في لوحة النظام.
3. تم بتركيب:
  - a. مسند راحة اليد
  - b. مفصلة الشاشة
  - c. لوحة المفاتيح
  - d. حلقة لوحة المفاتيح
  - e. غطاء القاعدة
  - f. البطارية
  - g. بطاقة SD
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة مروحة النظام

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم بإزالة:
  - a. بطاقة SD
  - b. البطارية
  - c. غطاء القاعدة
  - d. حلقة لوحة المفاتيح
  - e. لوحة المفاتيح
  - f. الذاكرة
  - g. محرك الأقراص الضوئية
  - h. محرك الأقراص الثابتة
  - i. مفصلة الشاشة
  - z. مسند راحة اليد
3. فصل:
  - a. كبل مروحة النظام



4. أزل المسامير التي تربط مروحة النظام وارفع مروحة النظام لإزالتها من الكمبيوتر.



## تركيب مروحة النظام

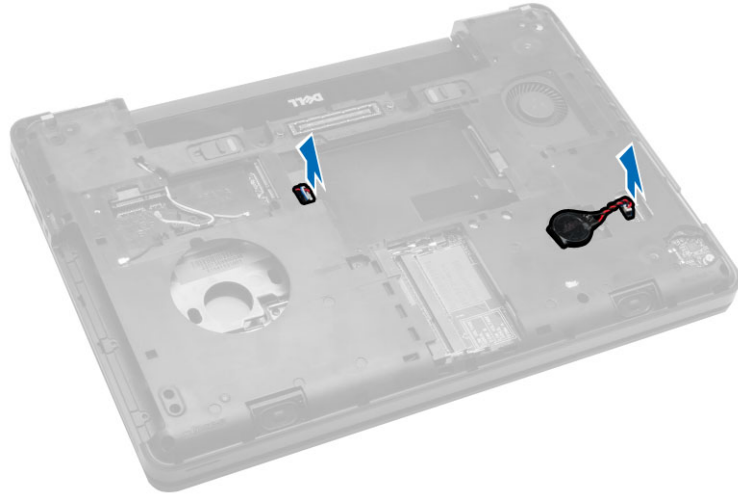
1. ضع مروحة النظام في الكمبيوتر.
2. صل كبل مروحة النظام في لوحة النظام.
3. صل كابل لوحة الإدخال/الإخراج بالموصل الخاص بها.
4. أحكم ربط المسامير لتثبيت مروحة النظام في الكمبيوتر.
5. تم بتركيب:
  - a. مسند راحة اليد
  - b. مفصلة الشاشة
  - c. الذاكرة
  - d. محرك الأقراص الثابتة
  - e. محرك الأقراص الضوئية
  - f. لوحة المفاتيح
  - g. حلية لوحة المفاتيح
  - h. غطاء القاعدة

- .أ البطارية  
.ز بطاقة SD  
.6. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

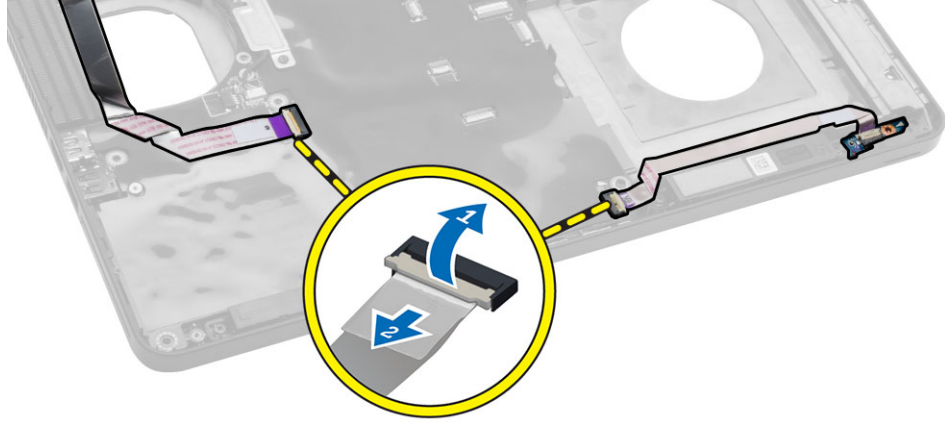
## إزالة لوحة النظام

- .1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.  
.2. قم بإزالة:  
.a. بطاقة SD  
.b. البطارية  
.c. غطاء القاعدة  
.d. حلية لوحة المفاتيح  
.e. لوحة المفاتيح  
.f. الذاكرة  
.g. محرك الأقراص الضوئية  
.h. محرك الأقراص الثابتة  
.i. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)  
.j. مفصلة الشاشة  
.k. مسند راحة اليد  
.l. مروحة النظام  
.m. علبة بطاقات Express Card

- .3. فصل:  
.a. كبل البطارية الخلفية الصغيرة  
.b. كبل مكبر الصوت

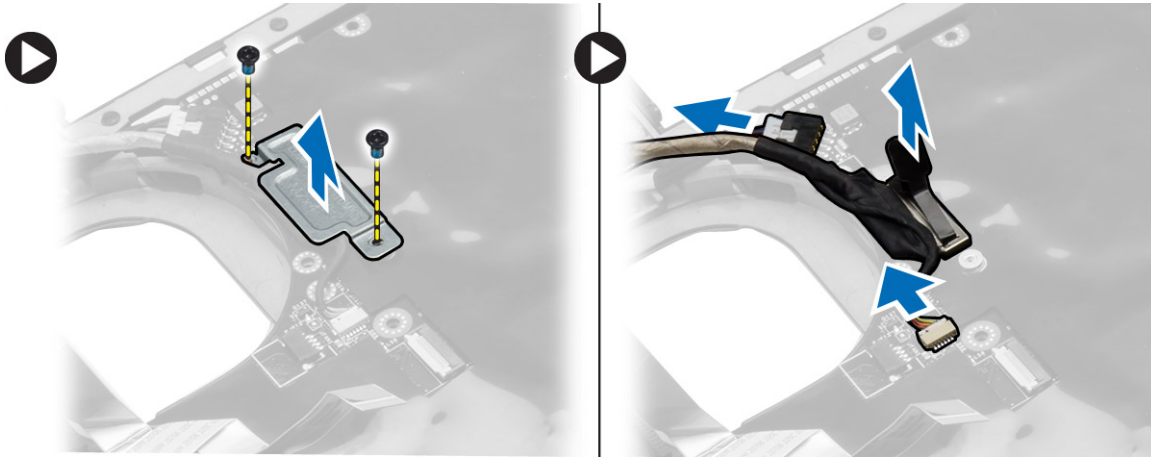


- .4. اقلب الكمبيوتر وافصل:  
.a. كابل الطاقة  
.b. كبل لوحة مؤشر الحالة  
.c. كبل لوحة I/O



5. قم بتنفيذ الخطوات التالية:

- a. أزل المسامير التي تربط موصل كبل الشاشة وإزالته من لوحة النظام.
- b. افصل كبلات الشاشة وكبل موصل الطاقة من لوحة النظام.



6. أزل المسامير التي تربط لوحة النظام وارفع لوحة النظام لإزالتها من الكمبيوتر.



## تركيب لوحة النظام

1. قم بمحاذاة لوحة النظام في مكانها الأصلي داخل الكمبيوتر.
2. أعد تركيب المسامير المثبتة للوحة الوسائط في الكمبيوتر واربطها بإحكام.
3. صل الكيلاات التالية:
  - a. كبل لوحة I/O
  - b. كبل موصل التيار
  - c. كبل لوحة مؤشر الحالة
4. أدر الكمبيوتر وقم بتوصيل كبل البطارية الخلووية المصغرة وكبل الساعة بلوحة النظام.
5. قم بتركيب:
  - a. علبة بطاقات Express Card
  - b. مروحة النظام
  - c. مسند راحة اليد
  - d. مفصلة الشاشة
  - e. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
  - f. محرك الأقراص الثابتة
  - g. محرك الأقراص الضوئية
  - h. الذاكرة
  - i. لوحة المفاتيح
  - j. حلية لوحة المفاتيح
  - k. غطاء القاعدة
  - l. البطارية
  - m. بطاقة SD
6. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة المشتت الحراري

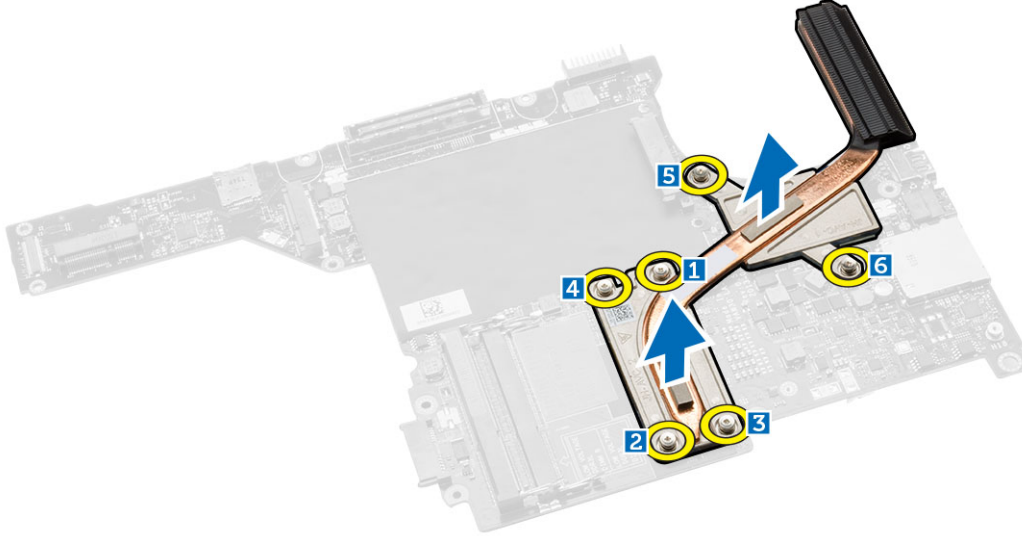
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.

2. قم بإزالة:

- a. بطاقة SD
- b. البطارية
- c. غطاء القاعدة
- d. حامية لوحة المفاتيح
- e. لوحة المفاتيح
- f. الذاكرة
- g. محرك الأقراص الضوئية
- h. محرك الأقراص الثابتة
- i. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
- z. مفصلة الشاشة
- k. مسند راحة اليد
- l. مروحة النظام
- m. علبة بطاقات Express Card
- n. لوحة النظام

3. قم بتنفيذ الخطوات التالية:

- a. قم بإزالة المسامير التي تثبت المشتت الحراري في مكانها.
- b. ارفع المشتت الحراري لإزالته من الكمبيوتر



## تركيب المشتت الحراري

1. ضع المشتت الحراري على لوحة النظام.

2. أحكم ربط المسامير التي تثبت المشتت الحراري في الكمبيوتر.

3. قم بتركيب:

- a. لوحة النظام
- b. علبة بطاقات Express Card

- .c مروحة النظام
- .d مسند راحة اليد
- .e مفصلة الشاشة
- .f بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
- .g محرك الأقراص الثابتة
- .h محرك الأقراص الضوئية
- .i الذاكرة
- .j لوحة المفاتيح
- .k حلية لوحة المفاتيح
- .l غطاء القاعدة
- .m البطارية
- .n بطاقة SD

4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## (إزالة لوحة الإدخال/الإخراج اليسرى)

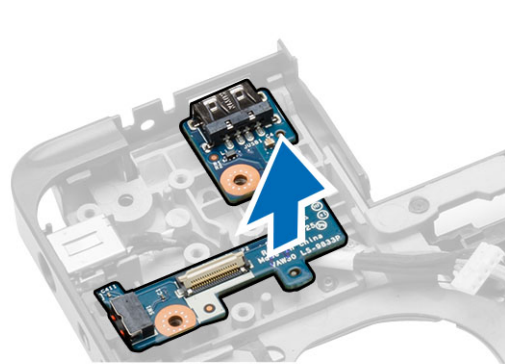
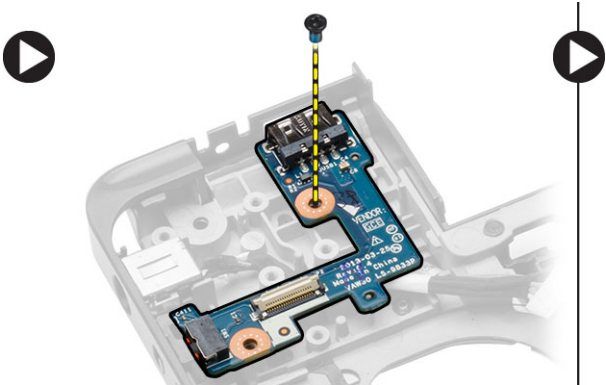
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.

2. قم بإزالة:

- .a بطاقة SD
- .b البطارية
- .c غطاء القاعدة
- .d حلية لوحة المفاتيح
- .e لوحة المفاتيح
- .f الذاكرة
- .g محرك الأقراص الضوئية
- .h محرك الأقراص الثابتة
- .i بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
- .j مفصلة الشاشة
- .k مسند راحة اليد
- .l مروحة النظام
- .m علبة بطاقات Express Card
- .n لوحة النظام

3. قم بتنفيذ الخطوات التالية:

- a. قم بفك المسار الذي يثبت لوحة الإدخال/الإخراج (I/O) اليسرى بالكمبيوتر.
- b. ارفع لوحة الإدخال/الإخراج (I/O)، ثم قم بإزالتها من الكمبيوتر.

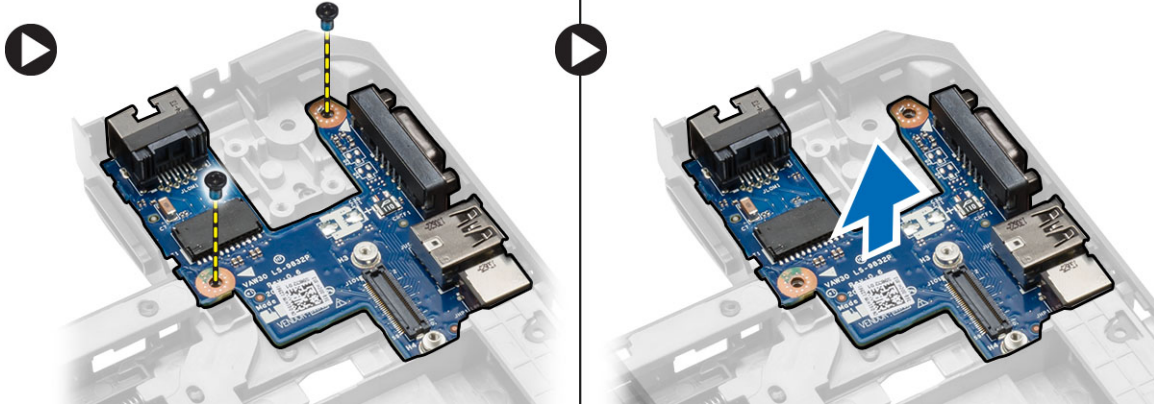


## (اليسرى) (I/O) تركيب لوحة الإدخال/الإخراج

1. ضع لوحة الإدخال/الإخراج (I/O) على الكمبيوتر.
2. أحكم ربط المسار اللولبي لتثبيت لوحة الإدخال/الإخراج في الكمبيوتر.
3. قم بتركيب:
  - a. لوحة النظام
  - b. علبة بطاقات Express Card
  - c. مروحة النظام
  - d. مسند راحة اليد
  - e. مفصلة الشاشة
  - f. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
  - g. محرك الأقراص الثابتة
  - h. محرك الأقراص الضوئية
  - i. الذاكرة
  - z. لوحة المفاتيح
  - k. حلية لوحة المفاتيح
  - l. غطاء القاعدة
  - m. البطارية
  - n. بطاقة SD
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## (إزالة لوحة الإدخال/الإخراج اليمنى)

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - a. بطاقة SD
  - b. البطارية
  - c. غطاء القاعدة
  - d. حلية لوحة المفاتيح
  - e. لوحة المفاتيح
  - f. الذاكرة
  - g. محرك الأقراص الضوئية
  - h. محرك الأقراص الثابتة
  - i. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
  - z. مفصلة الشاشة
  - k. مسند راحة اليد
  - l. مروحة النظام
  - m. علبة بطاقات Express Card
  - n. لوحة النظام
3. قم بتنفيذ الخطوات التالية:
  - a. قم بفك المسامير التي تثبت لوحة الإدخال/الإخراج (I/O) في الكمبيوتر.
  - b. ارفع لوحة الإدخال/الإخراج (I/O)، ثم قم بإزالتها من الكمبيوتر.



## تركيب لوحة الإدخال/الإخراج (يمين)

1. ضع لوحة الإدخال/الإخراج (I/O) على الكمبيوتر.
2. اربط المسامير المثبتة للوحة I/O في الكمبيوتر.
3. قم بتركيب:
  - a. لوحة النظام
  - b. علبة بطاقات Express Card
  - c. مروحة النظام
  - d. مسند راحة اليد
  - e. مفصلة الشاشة
  - f. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
  - g. محرك الأقراص الثابتة
  - h. محرك الأقراص الضوئية
  - i. الذاكرة
  - z. لوحة المفاتيح
  - k. حلية لوحة المفاتيح
  - l. غطاء القاعدة
  - m. البطارية
  - n. بطاقة SD
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

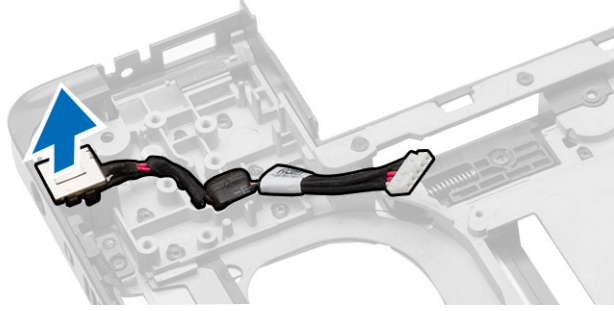
## إزالة موصل التيار

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - a. بطاقة SD
  - b. البطارية
  - c. غطاء القاعدة
  - d. حلية لوحة المفاتيح
  - e. لوحة المفاتيح
  - f. الذاكرة
  - g. محرك الأقراص الثابتة
  - h. محرك الأقراص الضوئية
  - i. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)

- .j مفصلة الشاشة
- .k مسند راحة اليد
- .l علبة بطاقات Express Card
- .m مروحة النظام
- .n لوحة النظام

### 3. قم بتنفيذ الخطوات التالية:

- a. أزل كبل موصل التيار من قنوات التوجيه.
- b. ارفع موصل التيار وقم بإزالته من الكمبيوتر.



## تركيب موصل التيار

- 1. ضع موصل الطاقة في مكانه في الكمبيوتر.
- 2. وجه كابل موصل الطاقة على قنوات التوجيه.
- 3. قم بتركيب:
  - a. لوحة النظام
  - b. مروحة النظام
  - c. علبة بطاقات Express Card
  - d. مسند راحة اليد
  - e. مفصلة الشاشة
  - f. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
  - g. محرك الأقراص الثابتة
  - h. محرك الأقراص الضوئية
  - i. الذاكرة
  - j. لوحة المفاتيح
  - k. حلية لوحة المفاتيح
  - l. غطاء القاعدة
  - m. البطارية
  - n. بطاقة SD
- 4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

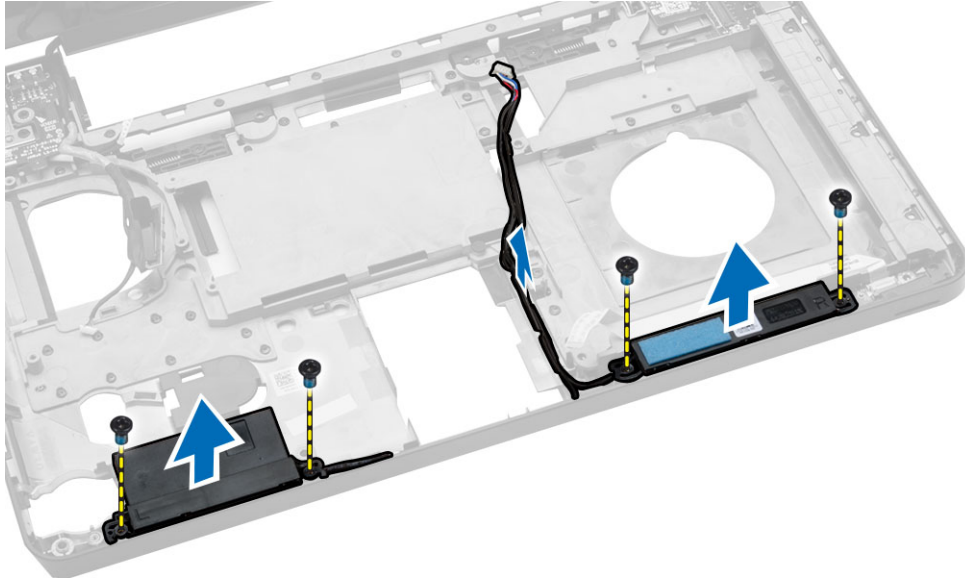
## إزالة مكبر الصوت

- 1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
- 2. قم بإزالة:
  - a. بطاقة ذاكرة SD
  - b. البطارية
  - c. غطاء القاعدة

- .d حلية لوحة المفاتيح
- .e لوحة المفاتيح
- .f الذاكرة
- .g محرك الأقراص الضوئية
- .h محرك الأقراص الثابتة
- .i بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
- .j مفصلة الشاشة
- .k مسند راحة اليد
- .l مروحة النظام
- .m علبة بطاقات Express Card
- .n لوحة النظام

### 3. قم بتنفيذ الخطوات التالية:

- .a قم بإزالة كبل مكبر الصوت من قنوات التوجيه.
- .b قم بفك المسامير المثبتة لمكبرات الصوت في الكمبيوتر.
- .c قم برفع مكبرات الصوت وإزالتها من الكمبيوتر.



### تركيب مكبرات الصوت

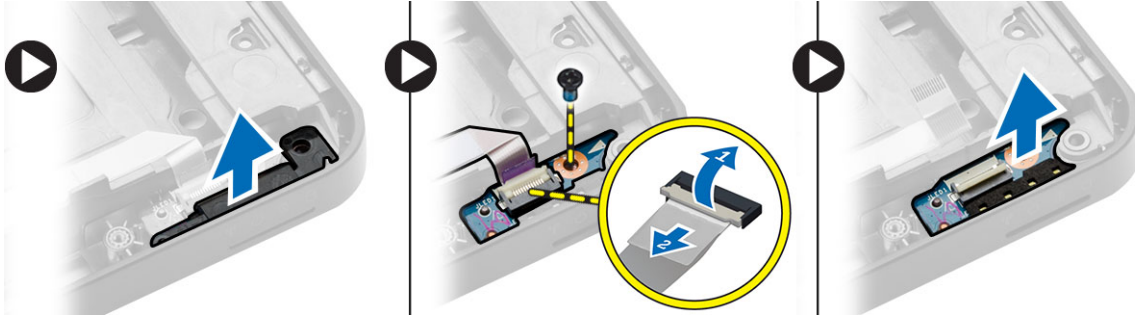
- 1. قم بتركيب مكبرات الصوت في الكمبيوتر.
- 2. ثبت كبل مكبر الصوت في قنوات التوجيه.
- 3. أحكم ربط المسامير المولبية التي تثبت مكبرات الصوت في الكمبيوتر.
- 4. قم بتركيب:

- .a لوحة النظام
- .b علبة بطاقات Express Card
- .c مروحة النظام
- .d مسند راحة اليد
- .e مفصلة الشاشة
- .f بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
- .g محرك الأقراص الثابتة
- .h محرك الأقراص الضوئية

- i. الذاكرة
  - ج. لوحة المفاتيح
  - k. حلية لوحة المفاتيح
  - ل. غطاء القاعدة
  - m. البطارية
  - n. بطاقة SD
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة لوحة مؤشر الحالة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - a. بطاقة SD
  - b. البطارية
  - c. غطاء القاعدة
  - d. حلية لوحة المفاتيح
  - e. لوحة المفاتيح
  - f. الذاكرة
  - g. محرك الأقراص الضوئية
  - h. محرك الأقراص الثابتة
  - i. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
  - ج. مفصلة الشاشة
  - k. مسند راحة اليد
  - ل. مروحة النظام
  - m. علبة بطاقات Express Card
  - n. لوحة النظام
  - o. مكبرات الصوت
3. قم بتنفيذ الخطوات التالية:
  - a. قم بإزالة غطاء LED.
  - b. افصل كابل لوحة مؤشر الحالة وقم بفك المسامير المثبتة للوحة مؤشر الحالة.
  - c. ارفع لوحة مؤشر الحالة وقم بإزالتها خارج الكمبيوتر.



## تثبيت لوحة مؤشر الحالة

1. ضع لوحة مؤشر الحالة في موضعها على الكمبيوتر.
2. قم بتوصيل كابل لوحة مؤشر الحالة بالموصل الخاص بها.
3. قم بربط البرغي لتثبيت لوحة مؤشر الحالة على الكمبيوتر.
4. ضع غطاء مؤشر LED على لوحة مؤشر الحالة.

5. تم تركيب:

- a. مكبرات الصوت
- b. لوحة النظام
- c. مروحة النظام
- d. علية بطاقات Express Card
- e. مسند راحة اليد
- f. مفصلة الشاشة
- g. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
- h. محرك الأقراص الثابتة
- i. محرك الأقراص الضوئية
- ج. الذاكرة
- k. لوحة المفاتيح
- ل. حلية لوحة المفاتيح
- m. غطاء القاعدة
- n. البطارية
- o. بطاقة SD

6. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

# 3

## إعداد النظام

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

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


## تسلسل التمهيد

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


- الوصول إلى إعداد النظام من خلال الضغط على المفتاح <F2>
- إظهار قائمة تمهيد تظهر مرة واحدة عن طريق الضغط على المفتاح <F12>

تعرض قائمة التمهيد الأولى الجهاز الذي يمكنك التمهيد منه مضمناً 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 أيضاً 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. نتائج الاحتمال

النتائج	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.
<Tab>	تنتقل إلى منطقة التركيز التالية.
	 <b>ملاحظة:</b> بالنسبة لمستعرض الرسومات القياسية فقط.
<Esc>	ينتقل إلى الصفحة التالية حتى تعرض الشاشة الرئيسية. يؤدي الضغط على <Esc> في الشاشة الرئيسية إلى عرض رسالة تطالبك بحفظ أي تغييرات غير محفوظة ويعيد تشغيل النظام.
<F1>	تعرض ملف تعليمات ضبط النظام.

## خيارات إعداد النظام

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


## جدول 2. عام

الخيار	الوصف
System Information	يذكر هذا القسم ميزات الأجهزة الأساسية الموجودة في جهاز الكمبيوتر. <ul style="list-style-type: none"> <li>معلومات النظام: تعرض إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، ورمز الخدمة، ورمز الأصل، ورمز الملكية، وتاريخ الملكية، وتاريخ التصنيع، وكود الخدمة السريعة.</li> <li>معلومات الذاكرة: تعرض الذاكرة المثبتة، والذاكرة المتاحة، وسرعة الذاكرة، ووضع قنوات الذاكرة، وتقنية الذاكرة، وحجم DIMM A وحجم DIMM B.</li> <li>معلومات المعالج: تعرض نوع المعالج، وعدد المراكز، ومعرف المعالج، وسرعة الساعة الحالية، والحد الأدنى لسرعة الساعة، والحد الأقصى لسرعة الساعة، وذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج، وذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج، ويمكن HT، والتقنية ذات 64 بت.</li> <li>معلومات الجهاز: تعرض محرك الأقراص الثابتة الأساسي، وجهاز بطاقة MiniCard، وجهاز ODD، وجهاز esATA لوحدة الإرساء، وعنوان MAC لبطاقات LOM، ووحدة التحكم في الفيديو، وإصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الخاص بالفيديو، وذاكرة الفيديو، ونوع اللوحة، والذقة الأصلية، ووحدة التحكم في الصوت، وجهاز Wi-Fi، وجهاز WiGig، والجهاز الخلوي، وجهاز Bluetooth.</li> </ul>
Battery Information	تعرض حالة البطارية ونوع مهايئ التيار المتردد المتصل بالكمبيوتر
Boot Sequence	يتيح لك إمكانية تغيير الترتيب الذي يحاول به الكمبيوتر العثور على نظام تشغيل. الخيارات هي: <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 المدججة</li> </ul>
Boot List Option	يتم تحديد جميع الخيارات افتراضياً. يمكنك أيضاً إلغاء تحديد أي خيار أو تغيير ترتيب التمهيد. <ul style="list-style-type: none"> <li>يتيح لك إمكانية تغيير خيار قائمة التمهيد.</li> <li>قديم</li> </ul>


الخيار	الوصف
	• UEFI
Advanced Boot Options	يسمح لك هذا الخيار ذاكرة ROM للخيار التدمج، تمكين خيار ROM القديمة غير محددة.
Date/Time	يتيح لك إمكانية تغيير التاريخ والوقت.
<b>جدول 3. تهيئة النظام</b>	
الخيار	الوصف
Integrated NIC	<p>تتيح لك تهيئة وحدة التحكم المدمجة في الشبكة. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• معطل</li> <li>• يمكن</li> <li>• يمكن مع PXE: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي.</li> </ul>
Parallel Port	<p>يتيح لك إمكانية تهيئة المنفذ المتوازي الموجود على محطة الإرساء. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• معطل</li> <li>• يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي.</li> <li>• PS2</li> <li>• ECP</li> </ul>
Serial Port	<p>يتيح لك إمكانية تهيئة المنفذ التسلسلي المدمج. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• معطل</li> <li>• COM1: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي.</li> <li>• COM2</li> <li>• COM3</li> <li>• COM4</li> </ul>
SATA Operation	<p>تتيح لك تهيئة وحدة التحكم في محرك الأقراص الثابتة SATA الداخلي. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• معطل</li> <li>• AHCI</li> <li>• تشغيل RAID: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي.</li> </ul>
Drives	<p>يتيح لك تهيئة محركات أقراص SATA على اللوحة. يتم تمكين جميع محركات الأقراص بشكل افتراضي. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-0</li> <li>• SATA-1</li> <li>• SATA-2</li> <li>• SATA-3</li> </ul>
SMART Reporting	<p>يتحكم هذا الحقل في ما إذا كانت أخطاء محرك الأقراص الثابتة للمحرك المدمجة يتم الإبلاغ عنها أثناء إعداد النظام. تعتبر هذه التقنية جزءًا من مواصفات SMART (تحليل المراقبة الذاتية وتقنية الإبلاغ). يتم تعطيل هذا الخيار بشكل افتراضي.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تمكين تقارير SMART</li> </ul>
USB Configuration	<p>يقوم هذا الحقل بتهيئة وحدة تحكم USB المدمجة. في حالة تمكين دعم التمهيد، يسمح للنظام بتهيئة أي نوع من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة (محرك الأقراص الثابتة، مفتاح الناكرة، القرص المرن).</p> <p>في حالة تمكين منفذ USB، فإن الجهاز المرفق بهذا المنفذ يكون ممكنًا ومتاحًا لنظام التشغيل.</p>



الخيار	الوصف
	<p>في حالة تعطيل منفذ USB، لا يمكن لنظام التشغيل مشاهدة أي جهاز متصل بهذا المنفذ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تمكين دعم التجهيد</li> <li>• تمكين منفذ USB الخارجي</li> <li>• تمكين وحدة تحكم USB3.0</li> </ul> <p> <b>ملاحظة:</b> لوحة مفاتيح USB والماوس دوماً ما تعمل في إعداد BIOS بغض النظر عن هذه الإعدادات.</p>
Audio	<p>يقوم هذا الخلل بتمكين أو تعطيل وحدة التحكم المتكاملة في الصوت. وافترضياً يتم تحديد خيار <b>تمكين الصوت</b>.</p>
Keyboard Illumination	<p>يتيح لك هذا الخلل اختيار وضع التشغيل لميزة إضاءة لوحة المفاتيح.</p> <p>يمكن ضبط مستوى سطوع لوحة المفاتيح من 25% إلى 100%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• معطل.</li> <li>• المستوى هو 25%</li> <li>• المستوى هو 50%</li> <li>• المستوى هو 75%</li> <li>• المستوى 100%: تم تمكين هذا الخيار افتراضياً.</li> </ul>
Unobtrusive Mode	<p>عند تمكين هذا الخيار، الضغط على Fn+B يحول جميع انبعاثات الضوء والصوت في النظام. لاستئناف التشغيل العادي، اضغط على Fn+B مرة أخرى. تم تعطيل هذا الخيار افتراضياً.</p>
Miscellaneous Devices	<p>تتيح لك تمكين أو تعطيل الأجهزة التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تمكين الميكروفون</li> <li>• تمكين الكاميرا</li> <li>• تمكين بطاقة Express</li> <li>• تمكين الحماية من السقوط المحرك الأقراص الثابتة</li> <li>• تمكين بطاقة الوسائط</li> <li>• تعطيل بطاقة الوسائط</li> </ul> <p> <b>ملاحظة:</b> يتم تمكين جميع الأجهزة بشكل افتراضي.</p> <p>يمكنك أيضاً تمكين أو تعطيل بطاقة الوسائط.</p>

#### جدول 4. الفيديو

الخيار	الوصف
LCD Brightness	<p>يتيح لك ضبط سطوع الشاشة على حسب مصدر الطاقة (يعمل بالبطارية) On Battery و (يعمل بالتيار المتردد). On AC.</p> <p> <b>ملاحظة:</b> سيظهر ضبط الفيديو فقط عند تثبيت بطاقة فيديو في النظام.</p>

#### جدول 5. الأمان

الخيار	الوصف
Admin Password	<p>تتيح لك إمكانية تحديد كلمة مرور المسؤول (admin) أو تغييرها أو حذفها.</p> <p> <b>ملاحظة:</b> يتعين عليك تحديد كلمة مرور المسؤول قبل أن تحدد كلمة مرور النظام أو محرك الأقراص الثابتة. ويؤدي حذف كلمة مرور المسؤول إلى الحذف التلقائي لكلمة مرور النظام أيضاً.</p>

الخيار	الوصف
System Password	<p> <b>ملاحظة:</b> تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور. الإعداد الافتراضي: غير معين</p> <p>تتيح لك تحديد كلمة مرور النظام أو تغييرها أو حذفها.</p>
Internal HDD-1 Password	<p> <b>ملاحظة:</b> تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور. الإعداد الافتراضي: غير معين</p> <p>تتيح لك إمكانية تعيين أو تغيير محرك الأقراص الثابتة الداخلي للنظام.</p>
Strong Password	<p> <b>ملاحظة:</b> تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور. الإعداد الافتراضي: غير معين</p> <p>تتيح لك إمكانية تدعيم الخيار الخاص بتعيين كلمات مرور قوية دوماً. الإعداد الافتراضي: تمكين كلمة مرور قوية غير محدد.</p>
Password Configuration	<p> <b>ملاحظة:</b> إذا تم تمكين كلمة المرور القوية، فيجب أن تحتوي كلمات مرور المسؤول والنظام على حرف كبير واحد على الأقل وحرف صغير واحد وأن يصل طولها إلى 8 أحرف على الأقل.</p> <p>تتيح لك إمكانية تحديد الحد الأدنى والأقصى لطول كلمات مرور المسؤول والنظام.</p>
Password Bypass	<p>تتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل الإذن الخاص بتجاوز كلمة مرور النظام و HDD الداخلي، وذلك عند تعيينها. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• معطل</li> <li>• تجاوز إعادة التمهيد</li> </ul> <p>الإعداد الافتراضي: معطل</p>
Password Change	<p>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 محدد</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>تتيح لك إمكانية تحديد ما إذا كانت التغييرات في خيارات الإعداد مسموحاً بها عند تعيين كلمة مرور المسؤول. في حالة تعطيلها، يتم قفل خيارات الإعداد بواسطة كلمة مرور المسؤول.</p>
TPM Security	<p>تتيح لك إمكانية تمكين (Trusted Platform Module (TPM أثناء POST. الضبط الافتراضي: الخيار معطل.</p>
Computrace	<p>يتيح لك إمكانية تنشيط أو تعطيل برنامج Computrace الاختياري. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• إلغاء التنشيط</li> <li>• تعطيل</li> <li>• تنشيط</li> </ul>
CPU XD Support	<p> <b>ملاحظة:</b> تقوم الخيارات "تنشيط" و "تعطيل" بشكل دائم بتنشيط أو تعطيل الميزة ولا يتم السماح بإجراء أي تغييرات أخرى</p> <p>إلغاء التنشيط (الإعداد الافتراضي)</p> <p>يتيح لك تمكين وضع تنفيذ التعطيل للمعالج. تمكين دعم CPU XD (الإعداد الافتراضي)</p>

الخيار	الوصف
OROM Keyboard Access	<p>يتيح لك إمكانية تعيين خيار للدخول إلى شاشات تهيئة ROM الاختيارية باستخدام مفاتيح اختصار أثناء التمهيد. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تمكين</li> <li>• تمكين مرة واحدة</li> <li>• تعطيل</li> </ul> <p>الإعداد الافتراضي: تمكين</p>
Admin Setup Lockout	<p>يتيح لك إمكانية منع المستخدمين من الدخول إلى الإعداد عند تعيين كلمة مرور المسؤول.</p> <p>الإعداد الافتراضي: تمكين قفل إعداد المسؤول غير محدد.</p>

#### جدول 6. Secure Boot

الخيار	الوصف
Secure Boot Enable	<p>يقوم هذا الخيار بتمكين أو تعطيل ميزة التمهيد الآمن.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تعطيل (افتراضياً)</li> <li>• تمكين</li> </ul>
Expert Key Management	<p>يتيح لك إمكانية توزيع قاعدة بيانات مفاتيح الأمان فقط إذا كان النظام في الوضع المخصص. يتم تعطيل الخيار <b>تمكين الوضع المخصص</b> افتراضياً. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PK</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul> <p>في حالة قيامك بتمكين <b>الوضع المخصص</b>، تظهر الخيارات ذات الصلة تكون <b>PK، و KEK، و db، و dbx</b>. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>حفظ إلى ملف</b> - تحفظ المفاتيح إلى ملف محدد بواسطة المستخدم</li> <li>• <b>الاستبدال من ملف</b> - استبدال المفاتيح الحالي بمفتاح من ملف محدد بواسطة المستخدم</li> <li>• <b>إلحاق من ملف</b> - يضيف مفتاحاً إلى قاعدة البيانات الحالية من ملف محدد بواسطة المستخدم</li> <li>• <b>حذف</b> - يحذف المفاتيح المحدد</li> <li>• <b>إعادة تعيين جميع المفاتيح</b> - تعيد تعيين الضبط الافتراضي</li> <li>• <b>حذف جميع المفاتيح</b> - تحذف جميع المفاتيح</li> </ul> <p> <b>ملاحظة:</b> في حالة تمكين "الوضع المخصص"، فإن جميع التغييرات التي يتم إجراؤها سيتم محوها وسيتم استعادة المفاتيح إلى الإعدادات الافتراضية.</p>

#### جدول 7. الأداء

الخيار	الوصف
Multi Core Support	<p>يحدد هذا الخلل ما إذا كانت العملية تتطلب تمكين مركز واحد أو جميع المراكز. يتحسن مستوى أداء بعض التطبيقات مع إضافة مراكز. يتم تمكين هذا الخيار افتراضياً. ويتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل الدعم متعدد المراكز للمعالج. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الكل</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> </ul>

الخيار	الوصف
	الإعداد الافتراضي: الكتل
Intel SpeedStep	تتيح لك تمكين أو تعطيل خاصية Intel SpeedStep. الإعداد الافتراضي: تمكين Intel SpeedStep
C States Control	تتيح لك تمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الافتراضي. الضبط الافتراضي: تمكين حالات الخيار C.
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: تمكين
Rapid Start Technology	قد يحسن هذا الخيار عمر البطارية من خلال وضع الكمبيوتر في حالة الطاقة المنخفضة أثناء السكون تلقائياً، بعد تحديد المستخدم لفترة من الوقت. الإعداد الافتراضي: معطل

#### جدول 8. إدارة الطاقة

الخيار	الوصف
AC Behavior	يتيح لك تمكين أو تعطيل خاصية التشغيل التلقائي للكمبيوتر عند توصيل محول تيار متردد. الإعداد الافتراضي: التنبيه عند التيار المتردد غير محدد.
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 (افتراضي)</li> <li>• كل يوم</li> <li>• أيام الأسبوع</li> <li>• أيام محددة</li> </ul>
USB Wake Support	يتيح تمكين أجهزة USB لتنبيه النظام من وضع "الاستعداد". <p> ملاحظة: تعمل هذه الميزة فقط عند توصيل محامٍ التيار المتردد. في حالة فصل محامٍ التيار المتردد أثناء "الاستعداد"، يقوم إعداد النظام بفصل التيار عن جميع منافذ USB لتوفير طاقة البطارية.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تمكين دعم تنبيه USB</li> <li>• لم يتم تحديد دعم تنشيط DEnable USB</li> </ul>
Wireless Radio Control	يتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل الميزة التي تقوم تلقائياً بالتحول من الشبكات السلكية أو اللاسلكية بدون الاعتماد على التوصيل الفعلي. <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> <li>• الإعداد الافتراضي: التحكم في راديو شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية أو التحكم في راديو شبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق غير محدد</li> </ul>
Wake on LAN/WLAN	يتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل الميزة التي تقوم بإمداد الكمبيوتر بالطاقة من حالة التوقف عند تشغيلها بواسطة إشارة LAN. <ul style="list-style-type: none"> <li>• معطل: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي.</li> <li>• LAN فقط</li> <li>• WLAN فقط</li> <li>• LAN أو WLAN</li> </ul>

الخيار	الوصف
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LAN مع تمهيد PXE</li> </ul>
Block Sleep	<p>يسمح لك هذا الخيار بإمكانية حظر الدخول إلى وضع السكون (حالة S3) في بيئة نظام التشغيل. حظر السكون (الحالة S3) - يتم تعطيل هذا الخيار افتراضياً.</p>
Peak Shift	<p>يمكنك هذا الخيار من تقليل استهلاك طاقة التيار المتردد خلال فترات الذروة للطاقة في اليوم. بعد تمكين هذا الخيار، يقوم النظام بالتشغيل على البطارية فقط حتى إذا كان التيار المتردد متصلاً.</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>يمكنك هذا الخيار من تحسين حالة البطارية. فمن خلال تمكين هذا الخيار، يستخدم النظام خوارزمية الشحن القياسية وتقنيات أخرى، خلال الساعات التي لا يتم العمل بها لتحسين حالة البطارية. معطل (افتراضي)</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>تتيح لك إمكانية تحديد وضع الشحن للبطارية. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تكفي</li> <li>• قياسي</li> <li>• شحن سريع: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي</li> <li>• استخدام التيار المتردد الرئيسي</li> <li>• مخصص</li> </ul> <p>إذا تم تحديد الشحن المخصص، فيمكنك أيضاً تهئية بدء الشحن المخصص وإيقافه.</p> <p> <b>ملاحظة:</b> قد لا تتوفر جميع أوضاع الشحن لجميع البطاريات. لتمكين هذا الخيار، قم بتعطيل الخيار الضبط المتقدم لشحن البطارية.</p>
Battery Slice Charge Configuration	<p>تتيح لك إمكانية تحديد نوع شحن البطارية. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• شحن قياسي</li> <li>• شحن سريع: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي</li> </ul> <p> <b>ملاحظة:</b> قد لا تتوفر الشحن السريع لجميع البطاريات. لتمكين هذا الخيار، عليك تعطيل الخيار الضبط المتقدم لشحن البطارية.</p>
Intel Smart Connect Technology	<p>عند تمكين هذا الخيار، يتم البحث عن الاتصالات اللاسلكية القريبة، عندما يكون النظام في حالة السكون. يمكنك استخدام هذا الخيار لمزامنة البريد الإلكتروني أو تطبيق الشبكات الاجتماعية آخر مفتوح، عند دخول النظام في حالة السكون.</p>
جدول 9. POST Behavior	
الخيار	الوصف
Adapter Warnings	<p>تتيح لك تمكين أو تعطيل رسائل تحذير إعداد النظام (BIOS) عند استخدام مهايئات طاقة معينة. الإعداد الافتراضي: تمكين تحذيرات المهايئات</p>
(Keypad) (Embedded)	<p>تتيح لك اختيار إحدى طريقتين لتمكين لوحة المفاتيح المضمنة في لوحة المفاتيح الداخلية.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• المفاتيح Fn فقط: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي.</li> <li>• عبر مفتاح Numlock</li> </ul> <p> <b>ملاحظة:</b> خيار لوحة المفاتيح (المدججة) غير مدعوم في الطراز Latitude E5540.</p>
Mouse/Touchpad	<p>تتيح لك تعريف كيفية قيام النظام بالتعامل مع الإدخال من خلال الماوس ولوحة اللمس. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الماوس التسلسلي</li> <li>• ماوس PS2</li> <li>• تشغيل لوحة اللمس/PS-2: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي.</li> </ul>

الخيار	الوصف
Numlock Enable	يتيح لك تمكين خيار Numlock عند تمهيد النظام. تمكين الشبكة (الإعداد الافتراضي)
Fn Key Emulation	يتيح لك إمكانية تعيين الخيار حيث يتم استخدام المفتاح <Scroll Lock> لتفعيل ميزة المفتاح <Fn>. تمكين محاكاة المفتاح Fn (الإعداد الافتراضي)
Mebx Hotkey	يسمح بتحديد ما إذا كان يجب تمكين وظيفة مفتاح الوصول السريع MEBX عندما يتم تمهيد النظام. تمكين مفتاح الوصول السريع MEBX (الإعداد الافتراضي)
Fastboot	يتيح لك إمكانية تسريع عملية التمهيد عن طريق تجاوز بعض خطوات التوافق. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> <li>الحد الأدنى للسرعة</li> <li>كامل (الإعداد الافتراضي)</li> <li>تلقائي</li> </ul>
Extended BIOS POST Time	يسمح لك بإنشاء تأخير تمهيد مسبق إضافي. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 ثانية</li> <li>5 ثواني (الإعداد الافتراضي)</li> <li>10 ثوانٍ</li> </ul>

#### جدول 10. دعم المحاكاة الافتراضية

الخيار	الوصف
Virtualization	يتيح لك تمكين أو تعطيل Intel Virtualization Technology. تمكين تقنية Intel Virtualization (الإعداد الافتراضي)
VT for Direct I/O	يعمل على تمكين أو تعطيل شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) عن طريق الاستفادة من إمكانيات الأجهزة الإضافية التي توفرها تقنية Intel® Virtualization للإدخال/الإخراج المباشر. يتم تحديد تمكين VT للإدخال/الإخراج المباشر افتراضياً.
Trusted Execution	يحدد هذا الخيار ما إذا كانت شاشة الجهاز الظاهري الذي يتم قياسه (MVMM) قادرة على الاستفادة من إمكانيات الأجهزة الإضافية المتاحة بواسطة Intel Trusted Execution Technology. يجب تمكين كل من TPM Virtualization و Virtualization Technology للإدخال/الإخراج المباشر لاستخدام هذه الميزة. التنفيذ الموثوق — يتم تعطيله بشكل افتراضي.

#### جدول 11. الاتصال اللاسلكي

الخيار	الوصف
Wireless Switch	يتيح لك إمكانية تعيين الأجهزة اللاسلكية التي يمكن التحكم فيها بواسطة المفتاح اللاسلكي. الخيارات المتاحة هي: <ul style="list-style-type: none"> <li>WWAN</li> <li>WLAN</li> <li>WiGig</li> <li>Bluetooth</li> </ul>
Latitude E5440	يتم تمكين جميع الخيارات بشكل افتراضي.

الخيار	الوصف
Latitude E5540	<ul style="list-style-type: none"> <li>WLAN</li> <li>WiGig</li> <li>Bluetooth</li> </ul> <p>يتم تمكين جميع الخيارات بشكل افتراضي.</p>
Wireless Device Enable	<p>يتم تمكين أو تعطيل الأجهزة اللاسلكية الداخلية.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>WWAN</li> <li>WLAN / WiGig</li> <li>Bluetooth</li> </ul> <p>يتم تمكين جميع الخيارات بشكل افتراضي.</p>
Latitude E5440	<ul style="list-style-type: none"> <li>WLAN / WiGig</li> <li>Bluetooth</li> </ul> <p>يتم تمكين جميع الخيارات بشكل افتراضي.</p>

#### جدول 12. الصيانة

الخيار	الوصف
Service Tag	يعرض رقم الصيانة الخاص بالكمبيوتر.
Asset Tag	يسمح لك بإنشاء علامة أصل للنظام في حالة عدم تعيين علامة أصل بالفعل. لا يتم تعيين هذا الخيار افتراضيًا.

#### جدول 13. سجلات النظام

الخيار	الوصف
BIOS Events	تتيح لك إمكانية عرض أحداث الاختبار الناتج عند بدء التشغيل (BIOS) لإعداد النظام ومسحها.
Thermal Events	تتيح لك إمكانية عرض أحداث (حرارة) إعداد النظام ومسحها.
Power Events	تتيح لك إمكانية عرض أحداث (تشغيل) إعداد النظام ومسحها.

## 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 السريعة 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 التعليقات 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 **دم المنتج** للكمبيوتر الخاص بك.
  7. انقر فوق **Get drivers** "الحصول على برامج التشغيل" وانقر فوق **View All Drivers** "عرض الكل".



- .6 أكتب كلمة مرور الضبط التي أدخلتها مسبقًا واقر فوق **موافق**.
- .7 اضغط على **<ESC>** وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
- .8 اضغط على **<Y>** لحفظ التغييرات.  
يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.

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

تأكد أن **Password Status (حالة كلمة المرور)** غير مؤتمنة (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)** مؤتمنة. 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 مؤتمنة**.
  - .3 حدد **كلمة مرور النظام**، وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على **<Enter>** أو **<Tab>**.
  - .4 حدد **كلمة مرور الضبط**، وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على **<Enter>** أو **<Tab>**.
-  **ملاحظة:** في حالة قيامك بتغيير النظام و/أو كلمة مرور الضبط، أعد إدخال كلمة المرور الجديدة في حالة الطلب. في حالة قيامك بحذف كلمة مرور النظام و/أو الضبط، قم بتأكيد الحذف عند المطالبة به.
- .5 اضغط على **<ESC>** وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
  - .6 اضغط على **<Y>** لحفظ التغييرات والخروج من ضبط النظام.  
يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.

## التشخيصات

إذا صادفك مشكلة في الكمبيوتر، 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 قادراً على إصلاح المشكلة بنفسك، فيمكن لمسؤول الخدمة والدعم استخدام نتائج التشخيصات لمساعدتك على حل المشكلة.

### (ePSA) تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد

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




- تشغيل الاختبارات تلقائياً أو في وضع متفاعل
- تكرار الاختبارات
- عرض نتائج الاختبار أو حفظها
- تشغيل الاختبارات شاملة لتقديم خيارات اختيارية إضافية لتوفير معلومات إضافية حول الجهاز (الأجهزة) الممثل
- عرض رسائل حالة تحريك بما إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح
- عرض رسائل الخطأ التي تحريك بالمشكلات التي تطرأ أثناء الاختبار

**تنبيه:** استخدام 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 دوماً 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 النافذة **التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد** ويتم سرد جميع الأجهزة المكتشفة في الكمبيوتر. تقوم التشخيصات بتشغيل الاختبارات على جميع الأجهزة المكتشفة.
  5. إذا كنت ترغب في تشغيل اختبارات تشخيصية على جهاز محدد، فانضغط على <Esc> وانقر فوق **هم لإيقاف الاختبار التشخيصي**.
  6. 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.

### مصاييح حالة الجهاز

الرمز	الوصف
	تضيء عند تشغيل الكمبيوتر وتومض عندما يكون الكمبيوتر في وضع إدارة الطاقة.
	يضيء أثناء قراءة أو كتابة الكمبيوتر للبيانات.
	يضيء بشكل ثابت أو يومض للإشارة إلى حالة شحن البطارية.

الرمز	الوصف
Ⓐ	يضيء عند تمكين الاتصال اللاسلكي بالشبكة.



## مصباح حالة البطارية

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

المصباح يومض بشكل متناوب بلون كهرماني ولون أبيض	يوجد محامئ 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.

# 5

## المواصفات

 ملاحظة: قد تختلف العروض حسب المنطقة. لمزيد من المعلومات حول هبة الكمبيوتر، انقر فوق "ابدأ"  (الرمز ابدأ) → **التعليقات والدعم**. ثم حدد الخيار لعرض معلومات حول الكمبيوتر.




جدول 14. System Information

المواصفات	الميزة
64 بت	عرض ناقل DRAM
SPI 32 ميجا بايت + 64 ميجا بايت	EPROM فلاش
100 ميجاهرتز	ناقل PCIe من الجيل الأول
DMI (بمعدل 5 مليارات عملية نقل بيانات/الثانية)	تردد الناقل الخارجي

جدول 15. المعالج

المواصفات	الميزة
<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>	الأنواع
ما يصل إلى 8 ميجا بايت	ذاكرة تخزين مؤقت من المستوى الثالث

جدول 16. الذاكرة

المواصفات	الميزة
فتحتا SODIMM	موصل الذاكرة
2 جيجا بايت أو 4 جيجا بايت أو 8 جيجا بايت	سعة الذاكرة
DDR3 SDRAM 1600 ميجا هرتز	نوع الذاكرة
2 جيجا بايت	الحد الأدنى لسعة الذاكرة
 ملاحظة: يتطلب نظام التشغيل 64 بت ذاكرة بسعة 4 جيجا بايت كحد أدنى.	
16 جيجا بايت	الحد الأقصى لسعة الذاكرة
 ملاحظة: تدعم كل فتحة SoDIMM ذاكرة بسعة 8 جيجا بايت كحد أقصى.	
 ملاحظة: يتطلب نظام التشغيل 64 بت للذاكرة بسعة 16 جيجا بايت قيد الاستخدام.	

## جدول 17. دعم mSATA

الميزة	المواصفات
باستخدام بطاقة الإدخال/الإخراج السريعة وتكوين الرسومات المنفصلة	لا يوجد mSATA مدعوم على كل من Latitude E5440, Latitude E5540.
فيما يتعلق بالتكوينات الأخرى	يتم دعم mSATA على كل من Latitude E5440, Latitude E5540.
بدون استخدام بطاقة الإدخال/الإخراج السريعة على تكوينات الرسومات المنفصلة وجميع رسومات UMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>يدعم mSATA و WWAN على Latitude E5440</li> <li>يدعم mSATA على Latitude E5540.</li> </ul>

## جدول 18. Audio

الميزة	المواصفات
النوع	صوت فائق الوضوح رباعي القنوات
وحدة التحكم	Realtek ALC3226
تحويل الاستريو	24 بت (تناظري إلى رقمي ورقمي إلى تناظري)
الواجهة:	
داخلية	صوت عالي الوضوح
خارجية	موصل دخل الميكروفون/موصل لساعات الرأس الاستريو/مكبرات الصوت الخارجية
مكبرات الصوت	اثنتان
مضخم مكبر صوت داخلي	1 وات (طراز RMS) لكل قناة
عناصر التحكم في الصوت	مفاتيح الوصول السريعة للتحكم في مستوى الصوت والتحكم في كم الصوت

## جدول 19. الفيديو


الميزة	المواصفات
النوع	مدمج في لوحة النظام
وحدة التحكم	
UMA	Intel HD Graphics 4600
منفصلة	بطاقة رسومات منفصلة (Nvidia GeForce (N14M-GE), بطاقة رسومات بسعة 2 جيجابايت

## جدول 20. الاتصالات

الميزة	المواصفات
معايير الشبكة	إيثرنت بسرعة 10/100/1000 ميجابت/الثانية (RJ-45)
الاتصال اللاسلكي	<ul style="list-style-type: none"> <li>شبكة اتصال محلية لاسلكية (WLAN) داخلية</li> <li>شبكة اتصال لاسلكية واسعة (E5440) (WWAN) فقط</li> </ul>

## جدول 21. المنافذ والموصلات

الميزة	المواصفات
الصوت (اختياري)	موصل الميكروفون/سماعة الرأس الاستريو/مكبرات الصوت
الفيديو	<ul style="list-style-type: none"> <li>موصل VGA واحد ذو 15 سنًا</li> </ul>

المواصفات	الميزة
<ul style="list-style-type: none"> <li>• موصل HDMI ذو 19 سناً</li> </ul>	مخارج الشبكة
<ul style="list-style-type: none"> <li>• موصل RJ-45 واحد</li> <li>• موصل واحد يحتوي على أربعة سنون متوافق مع (E5440)–(USB 2.0)</li> <li>• موصلان يحتويان على أربعة سنون متوافقان مع (E5440)USB 2.0)</li> </ul>	USB 2.0
<p> <b>ملاحظة:</b> موصل USB 2.0 الموجود في منطقة ظهر الكمبيوتر Latitude E5540 يكون معطلاً، عندما يكون الكمبيوتر Latitude E5540 متصلاً بمحطة الإرساء.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• موصلان USB 3.0 متوافقان</li> </ul>	USB 3.0
<ul style="list-style-type: none"> <li>• قارئ بطاقات ذاكرة يمكنه قراءة 8 أنواع بطاقات في فتحة واحدة</li> </ul>	قارئ بطاقة الذاكرة
<ul style="list-style-type: none"> <li>• واحد</li> </ul>	منفذ الإرساء
<ul style="list-style-type: none"> <li>• واحد (E5440 فقط)</li> </ul>	منفذ وحدة تعريف المشترك (SIM)
<b>جدول 22. الشاشة</b>	

المواصفات	الميزة
	النوع
<ul style="list-style-type: none"> <li>• شاشة WLED فائقة الدقة (بدقة 768 × 1366 بكسل)</li> <li>• شاشة فائقة الدقة بمقياس الدقة HD+ (بدقة 900 × 1600 بكسل)</li> </ul>	Latitude E5440
<ul style="list-style-type: none"> <li>• شاشة WLED فائقة الدقة (بدقة 768 × 1366 بكسل)</li> <li>• شاشة فائقة الدقة بمقياس الدقة FHD (بدقة 1080 × 1920 بكسل)</li> </ul>	Latitude E5540
	الحجم
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14.0 بوصة</li> </ul>	Latitude E5440
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15.6 بوصة</li> </ul>	Latitude E5540
	الأبعاد:
	:Latitude E5440
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 192.5 م (7.57 بوصات)</li> </ul>	الارتفاع
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 324 م (12.75 بوصة)</li> </ul>	العرض
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 355.60 م (14.00 بوصة)</li> </ul>	الخط النظري
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 309.40 م 173.95 x م</li> </ul>	المنطقة النشطة (س/ص)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 768 × 1366 بكسل</li> <li>• 900 × 1600 بكسل</li> </ul>	الحد الأقصى للدقة
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 وحدة إضاءة</li> </ul>	الحد الأقصى للسطوع
	:Latitude E5540
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 210 م (8.26 بوصات)</li> </ul>	الارتفاع
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 360 ملم (14.17 بوصة)</li> </ul>	العرض

المواصفات	الميزة
394.24 م (15.60 بوصة)	الخط التطري
344.23 م x 193.54 م	المساحة النشطة (س/ص)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 768 × 1366 بكسل</li> <li>• 1080 × 1920 بكسل</li> </ul>	الحد الأقصى للدقة
220 شمعة للدقة الفائقة، 300 شمعة للدقة الفائقة الكاملة (FHD)	الحد الأقصى للسطوع
0 درجة (مغلقة) حتى 135 درجة	زاوية التشغيل
60 هرتز	معدل التحديث
	الحد الأدنى لزاوية العرض:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• +/- 40 درجة للدقة الفائقة</li> <li>• +/- 60 درجة للدقة الفائقة الكاملة</li> <li>• 10+ درجات -/30 درجة للدقة الفائقة</li> <li>• +/- 50 درجة للدقة الفائقة الكاملة</li> </ul>	أفقية
	رأسية
	المسافة بين وحدات البكسل:
0.2265 م x 0.2265 م	Latitude E5440
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.2520 م x 0.2520 م للدقة الفائقة</li> <li>• 0.1790 م x 0.1790 م للدقة الفائقة الكاملة</li> </ul>	Latitude E5540

#### جدول 23. لوحة المفاتيح


المواصفات	الميزة
الولايات المتحدة: 86 مفتاحًا، والمملكة المتحدة: 87 مفتاحًا، والبرازيل: 87 مفتاحًا، واليابان: 90 مفتاحًا	عدد المفاتيح
QWERTY/AZERTY/Kanji	التصميم

#### جدول 24. لوحة المس

المواصفات	الميزة
	المساحة النشطة:
80.00 م (3.15 بوصة)	المحور س
45.00 م (1.77 بوصة)	المحور ص

#### جدول 25. البطارية

المواصفات	الميزة
بطارية أيون ليثيوم "ذكية" ذات 4 أو 6 أو 9 خلايا	النوع
	الأبعاد:
	الارتفاع
20.00 م (0.79 بوصة)	4، 6، و9 خلايا

المواصفات	الميزة
	العرض
208.00 م (8.18 بوصة)	4 خلايا و6 خلايا
214.00 م (8.43 بوصة)	9 خلايا
	العمق
48.08 م (1.89 بوصة)	4 خلايا و6 خلايا
71.79 م (2.83 بوصة)	9 خلايا
	الوزن
240.00 جم (0.53 رطل)	4 خلايا
344.73 جم (0.76 رطل)	6 خلايا
508.20 جم (1.12 رطل)	9 خلايا
	المجهود الكهربائي
14.8 فولت تيار مستمر	4 خلايا
11.1 فولت تيار مستمر	6 خلايا و9 خلايا
	نطاق درجة الحرارة:
من 0 درجة مئوية إلى 50 درجة مئوية (من 32 درجة فهرنهايت إلى 122 درجة فهرنهايت)	عند التشغيل
من -40 إلى 85 درجة مئوية (من -40 إلى 185 درجة فهرنهايت)	في حالة عدم التشغيل
 <b>ملاحظة:</b> عبوة البطارية قادرة على تحمل درجات الحرارة السابقة بأمان بمستوى شحن 100%.	
 <b>ملاحظة:</b> عبوة البطارية قادرة أيضًا على تحمل درجات حرارة التخزين من -20 إلى +60 درجة مئوية بدون انخفاض في مستوى أدائها.	
بطارية ليثيوم خلوية مصغرة CR2032 بجهد 3 فولت	البطارية الخلوية المصغرة

#### جدول 26. مجال التيار المتردد

الميزة	Latitude E5440	Latitude E5540
النوع	65 وات	مجال 90 وات
جهد الإدخال	من 100 فولت تيار متردد إلى 240 فولت تيار متردد	من 100 فولت تيار متردد إلى 240 فولت تيار متردد
تيار الإدخال (الحُد الأقصى)	1.7 أمبير	1.5 أمبير
تردد الإدخال	من 50 هرتز إلى 60 هرتز	من 50 هرتز إلى 60 هرتز
طاقة الإخراج	65 وات	90 وات
تيار الإخراج	3.34 أمبير (مستقر)	4.62 أمبير (مستقر)
جهد الإخراج المقدر	19.5 +/- 1.0 فولت تيار مستمر	19.5 +/- 1.0 فولت تيار مستمر
نطاق درجة الحرارة:		
عند التشغيل	من 0 إلى 40 درجة مئوية (من 32 إلى 104 فهرنهايت)	من 0 إلى 40 درجة مئوية (من 32 إلى 104 فهرنهايت)
في حالة عدم التشغيل	من -40 إلى 70 درجة مئوية (من -40 إلى 158 فهرنهايت)	من -40 إلى 70 درجة مئوية (من -40 إلى 158 فهرنهايت)

جدول 27. الجوانب المادية

Latitude E5540		Latitude E5440		الجوانب المادية
بدون لمس	اللمس	بدون لمس	اللمس	
أمامي - 26.00 م (بوصة 1.02)	أمامي - 28.25 م (بوصة 1.11)	أمامي - 25.20 م (بوصة 0.99)	أمامي - 27.70 م (بوصة 1.09)	الارتفاع
أمامي - 29.70 م (بوصة 1.17)	أمامي - 33.60 م (بوصة 1.32)	أمامي - 28.65 م (بوصة 1.13)	أمامي - 32.20 م (بوصة 1.27)	
379.00 م (بوصة 14.92)		338.00 م (بوصة 13.31)		العرض
250.50 م (بوصة 9.86)		235.00 م (بوصة 9.25)		العمق
	2.42 كجم (5.35 رطل)		1.99 كجم (4.40 رطل)	الوزن (الحد الأدنى)

جدول 28. الخصائص البيئية

المواصفات	الميزة
	درجة الحرارة:
من 0 درجة مئوية إلى 35 درجة مئوية (من 32 درجة فهرنهايت إلى 95 درجة فهرنهايت)	عند التشغيل
من -40 درجات مئوية إلى 65 درجة مئوية (من -40 درجة فهرنهايت إلى 149 درجة فهرنهايت)	التخزين
	الرطوبة النسبية (الحد الأقصى):
من 10% إلى 90% (بلا تكاثف)	عند التشغيل
من 5% إلى 95% (بلا تكاثف)	التخزين
	الارتفاع (الحد الأقصى):
15.24- م حتى 3048 (50- قدمًا حتى 10,000 قدمًا)	عند التشغيل
15.24- م إلى 10668 م (من 50- قدمًا إلى 35000 قدم)	في حالة عدم التشغيل
G1 كما يحدده معيار ISA-71.04-1985	مستوى الأوساخ العالقة

# 6

## 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. اذهب إلى [.dell.com/support](https://www.dell.com/support)
2. حدد فئة الدعم.
3. تحقق من دولتك أو منطقتك في القائمة المنسدلة (**اختيار دولة/منطقة**) أسفل الصفحة.
4. حدد الخدمة الملائمة أو ارتباط الدعم وفقاً لاحتياجاتك.