



# Dell Latitude E5540


دليل المالك



## الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

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

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

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

# جدول المحتويات

5	1 العمل على الكمبيوتر الخاص بك.....
5	قبل العمل داخل الكمبيوتر.....
6	إيقاف تشغيل الكمبيوتر.....
6	بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.....
7	2 إزالة المكونات وتركيبها.....
7	الأدوات الموصى باستخدامها.....
7	نظرة عامة على النظام.....
8	إخراج البطارية.....
9	تركيب البطارية.....
9	إزالة بطاقة SD.....
9	تركيب بطاقة SD.....
9	إزالة بطاقة ExpressCard.....
9	تركيب بطاقة ExpressCard.....
9	إزالة إطار الشاشة.....
10	تركيب إطار الشاشة.....
10	إزالة لوحة الشاشة.....
11	تركيب لوحة الشاشة.....
11	إزالة الكاميرا.....
11	تركيب الكاميرا.....
12	إزالة حلبة لوحة المفاتيح.....
12	تركيب حلبة لوحة المفاتيح.....
12	إزالة لوحة المفاتيح.....
13	تركيب لوحة المفاتيح.....
13	إزالة غطاء القاعدة.....
14	تركيب غطاء القاعدة.....
14	إزالة وحدة الذاكرة.....
14	تركيب وحدة الذاكرة.....
15	إزالة محرك الأقراص الثابتة.....
15	تركيب محرك الأقراص الثابتة.....
16	إزالة حاوية محرك الأقراص الثابتة.....
16	تركيب حاوية محرك الأقراص الثابتة.....
16	إزالة محرك الأقراص الضوئية.....
17	تركيب محرك الأقراص الضوئية.....
17	إزالة بطاقة شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية (WLAN).....
18	تركيب بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق (WLAN).....
18	قم بإزالة البطارية الخلية المصغرة.....
18	تركيب البطارية الخلية المصغرة.....
19	إزالة مفصلة الشاشة.....
19	تركيب مفصلة الشاشة.....
19	إزالة مسند راحة اليد.....

20	تركيب مسند راحة اليد.....
21	إزالة علبة بطاقة Express Card.....
21	تركيب علبة Express Card.....
22	إزالة مروحة النظام.....
22	تركيب مروحة النظام.....
23	إزالة لوحة النظام.....
24	تركيب لوحة النظام.....
25	إزالة المشتت الحراري.....
25	تركيب المشتت الحراري.....
26	إزالة لوحة الإدخال/الإخراج (اليسرى).....
27	تركيب لوحة الإدخال/الإخراج (I/O) (اليسرى).....
27	إزالة لوحة الإدخال/الإخراج (اليمنى).....
28	تركيب لوحة الإدخال/الإخراج (يمين).....
28	إزالة موصل التيار.....
29	تركيب موصل التيار.....
29	إزالة مكبر الصوت.....
30	تركيب مكبرات الصوت.....
30	إزالة لوحة LED.....
31	تركيب لوحة LED.....

### 3 إعداد النظام.....

33	Boot Sequence.....
33	مفاتيح التنقل.....
34	خيارات إعداد النظام.....
41	تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) في نظام التشغيل Windows.....
42	كلمة مرور النظام والضبط.....
42	تعيين كلمة مرور للنظام وكلمة مرور للضبط.....
43	حذف أو تغيير كلمة مرور نظام و/أو إعداد حالي.....

### 4 التشخيصات.....

44	تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA).....
44	أضواء حالة الجهاز.....
44	مصابيح حالة البطارية.....

### 5 المواصفات.....

### 6 الاتصال بشركة Dell.....

## العمل على الكمبيوتر الخاص بك

### 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 المرتبطة بالكمبيوتر. للتعرف على المعلومات الإضافية الخاصة بأفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بـ "الوافق 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 التلفيات الناتجة عن القيام بأعمال الصيانة بواسطة أفراد غير معتمدين لدى Dell. نرجى قراءة وتطبيق تعليمات الأمان المرتبطة مع المنتج.

تنبيه: لتجنب تفريغ شحنة الكهرباء الاستاتيكية، قم بتأريض 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 السنون الخاصة به.

تنبيه: عندما تفصل أحد الكيبلات، امسح من الموصل الخاص به، أو من عروة السحب الخاصة به، وليس من الكبل نفسه. بعض الكيبلات تتميز بوجود موصلات مزودة بعروة قفل، فإذا كنت تحاول فصل هذا النوع من الكيبلات، فاضغط على عروات القفل قبل فصل الكبل. وينبغي تجنب سحب الموصلات عن بعضها، حافظ على تساويها لكي تتجنب تبي 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 مبين في هذا المستند.

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

1. تأكد أن سطح العمل مسطح ونظيف لوقاية 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. افصل كل كيبلات 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 تتلف المكونات الداخلية للكمبيوتر.

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

## إيقاف تشغيل الكمبيوتر


تنبية: لكي تصحب نقد البيانات، قم بحفظ جميع الملفات المفتوحة وأطعها وقم بإنهاء جميع البرامج المفتوحة قبل أن توقف تشغيل الكمبيوتر. 

1. إيقاف تشغيل نظام التشغيل:

• في Windows 8:

– استخدام جهاز ممكن للمس:

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


b. حدد  ثم حدد إيقاف التشغيل

– استخدام ماوس:

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


b. انقر فوق  وحدد إيقاف التشغيل.

• في نظام التشغيل Windows 7:

1. انقر فوق  هنا.

2. انقر فوق إيقاف التشغيل.

أو

1. انقر فوق  هنا.


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



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


## بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

بعد إكمال أي إجراء بديل، تأكد من توصيل أي أجهزة خارجية، وبطاقات، وكبلات قبل تشغيل الكمبيوتر.

تنبية: لتجنب تلف جهاز الكمبيوتر، لا تستخدم البطارية المصممة لجهاز الكمبيوتر الخاص هنا من Dell. لا تستخدم بطاريات مصممة لآجهزة كمبيوتر 

1. صل أي أجهزة خارجية، مثل جهاز تكرر لأحد المنافذ، أو شريحة البطارية، أو قاعدة الوسائط، واستبدل أي بطاقات، مثل ExpressCard.

2. قم بتوصيل أي كابلات هاتف أو شبكة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.

تنبية: لتوصيل كابل شبكة، قم بتوصيل الكابل بجهاز الشبكة أولاً ثم قم بتوصيله بجهاز الكمبيوتر. 

3. استبدل البطارية.

4. قم بتوصيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وجميع الأجهزة المتصلة بالمنافذ الكهربائية الخاصة بها.

5. قم بتشغيل الكمبيوتر.

## إزالة المكونات وتركيبها

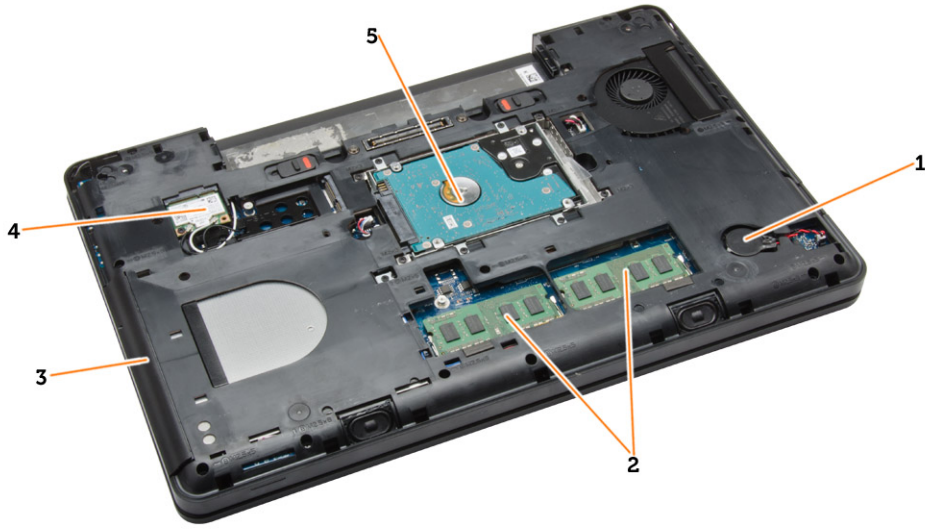
يوفر هذا القسم معلومات تفصيلية حول كيفية إزالة أو تركيب مكونات من الكمبيوتر.

### الأدوات الموصى باستخدامها

قد تتطلب الإجراءات الواردة في هذه الوثيقة توفر الأدوات التالية:

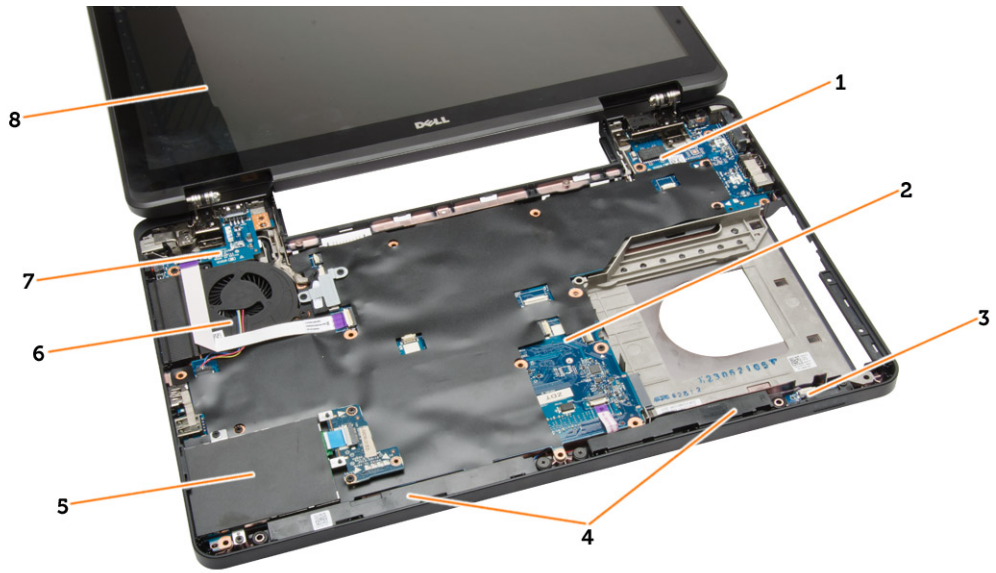
- . مفك فيليبس #0
- . مفك فيليبس #1
- . مخطاط بلاستيكي صغير

### نظرة عامة على النظام



شكل 1. منظر داخلي — من الملف

- |    |                         |
|----|-------------------------|
| 1. | البطارية الخلية المصغرة |
| 2. | وحدة (وحدات) الذاكرة    |
| 3. | محرك الأقراص الضوئية    |
| 4. | بطاقة WLAN              |
| 5. | محرك الأقراص الثابتة    |



شكل 2. منظر داخلي — من المقدمة

- |                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| 1. لوحة الإدخال/الإخراج (اليمنى) | 2. لوحة النظام   |
| 3. لوحة LED                      | 4. مكبرات الصوت  |
| 5. علبة بطاقات Express Card      | 6. مروحة النظام  |
| 7. لوحة الإدخال/الإخراج (اليسرى) | 8. مجموعة الشاشة |

## 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 صوتاً 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 بإزالة بطاقة SD إلى خارج الكمبيوتر.

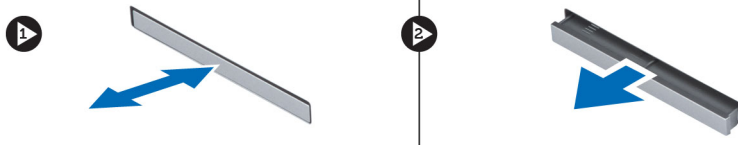


## تركيب بطاقة SD

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].

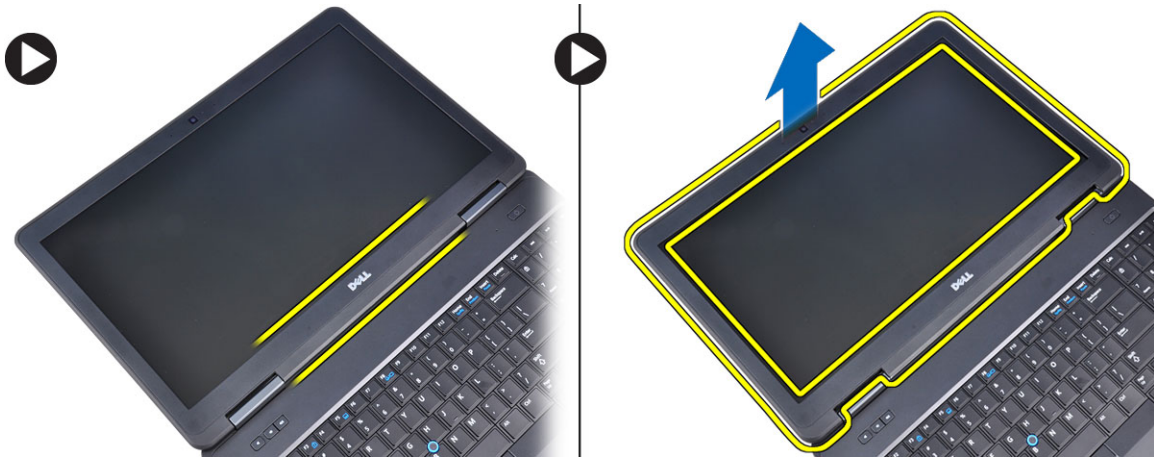


## تركيب بطاقة ExpressCard

1. أدخل بطاقة ExpressCard في الفتحة الخاصة بها حتى تستقر في مكانها.
2. 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.

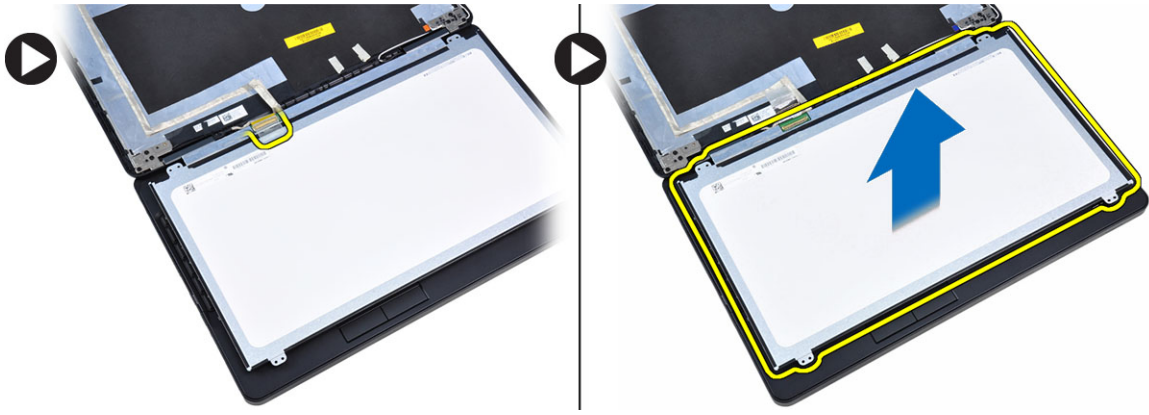
### إزالة لوحة الشاشة

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 مايلار وافصل كبل إشارة التيار المنخفض التفاضلي (LVDS) من الجزء الخلفي من لوحة الشاشة.
- b. قم بإزالة لوحة الشاشة من مجموعة الشاشة.



## تركيب لوحة الشاشة

1. ضع لوحة الشاشة على مجموعة الشاشة.
2. قم بمحاذاة لوحة الشاشة في وضعها الأصلي.
3. قم بتوصيل كبل إشارة التيار المنخفض التفاضلي (LVDS) بلوحة الشاشة وإرفاق الشريط.
4. قم بقلب لوحة الشاشة وتركيب البراغي التي تثبت لوحة الشاشة.
5. قم 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. قم بإزالة:
  - a. البطارية
  - b. إطار الشاشة
3. قم بتنفيذ الخطوات التالية:
  - a. فك المسمار اللولبي المثبت للكاميرا ووحدة الميكروفون.
  - b. افصل كبل الكاميرا.
  - c. قم 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 الميكروفون.

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. قم بإزالة المسامير المثبتة لحلية لوحة المفاتيح الموجودة في الجزء الخلفي من الكمبيوتر.
  - b. أبعد حلية لوحة المفاتيح عن أجنابها وحافتها العلوية.
  - c. ارفع حلية لوحة المفاتيح لأعلى وقم بإزالتها من الكمبيوتر.

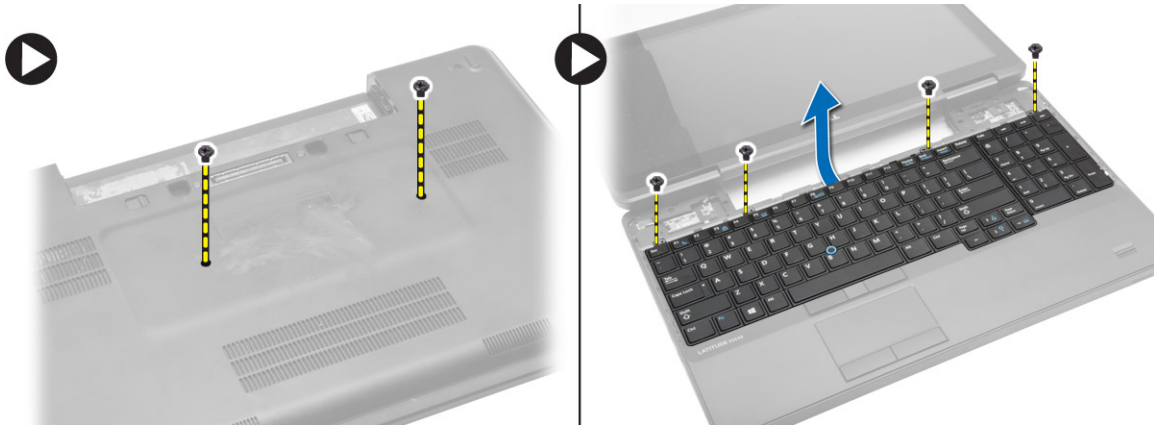


### تركيب حلية لوحة المفاتيح

1. قم بمحاذاة حلية لوحة المفاتيح في التجويف الخاص بها.
2. اضغط بطول جوانب حلية لوحة المفاتيح حتى تستقر في مكانها.
3. اربط المسامير الموجود في الجزء الخلفي من الكمبيوتر لتثبيت حلية لوحة المفاتيح.
4. قم بتركيب البطارية.
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

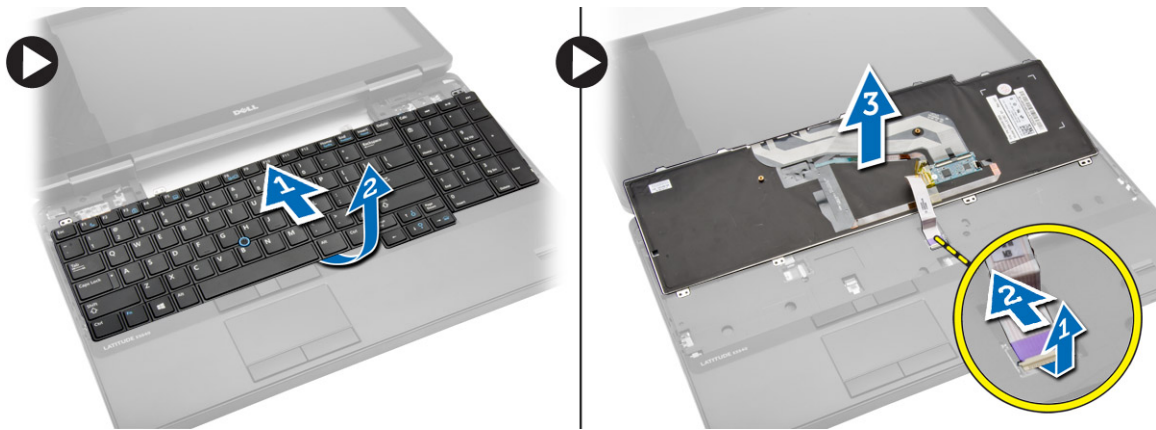
### إزالة لوحة المفاتيح

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - a. البطارية
  - b. حلية لوحة المفاتيح
3. قم بتنفيذ الخطوات التالية:
  - a. أزل المسامير من الجانب الخلفي من الكمبيوتر وقم بقلب الكمبيوتر.
  - b. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت لوحة المفاتيح في الكمبيوتر.



4. قم بتنفيذ الخطوات التالية:

- قم بإزالة لوحة المفاتيح وقلبها [1] و[2]
- افصل كبل لوحة المفاتيح [1] و[2] وارفع لوحة المفاتيح لإزالتها من الكمبيوتر [3].

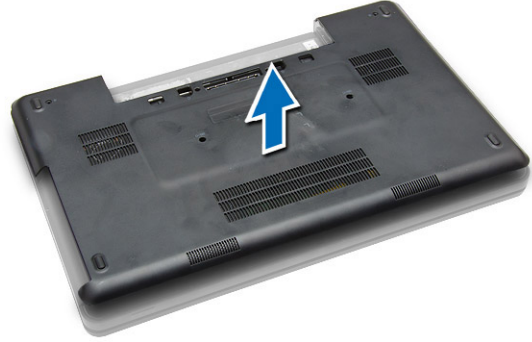
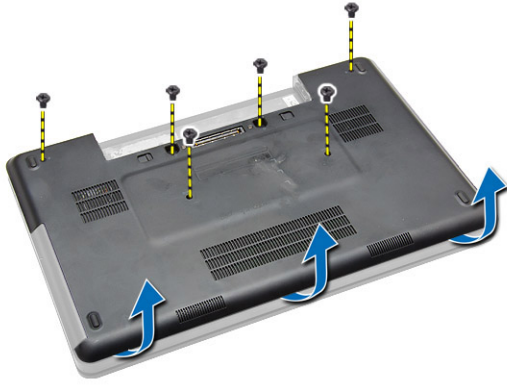


### تركيب لوحة المفاتيح

1. قم بتوصيل كابل لوحة المفاتيح بلوحة المفاتيح.
2. أزح 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 تشبيك 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 الكمبيوتر مع إزالته من الكمبيوتر.



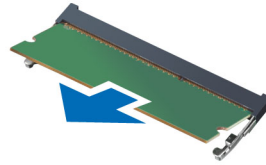
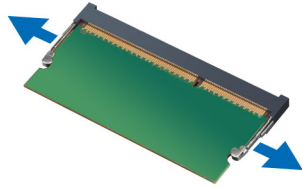
ملاحظة: قد تكون بحاجة إلى أداة حادة لإبعاد غطاء القاعدة عن حافته.

### تركيب غطاء القاعدة

1. قم بإدخال غطاء القاعدة في الفتحة الخاصة به حتى يستقر في مكانه.
2. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت غطاء القاعدة في الكمبيوتر.
3. قم بتركيب البطارية.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

### إزالة وحدة الذاكرة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - a. البطارية
  - b. غطاء القاعدة
3. قم بثني مشابك الاحتجاز بعيداً عن وحدة الذاكرة حتى تنبثق لأعلى.
4. ارفع وحدة الذاكرة وقم بإزالتها من الكمبيوتر.

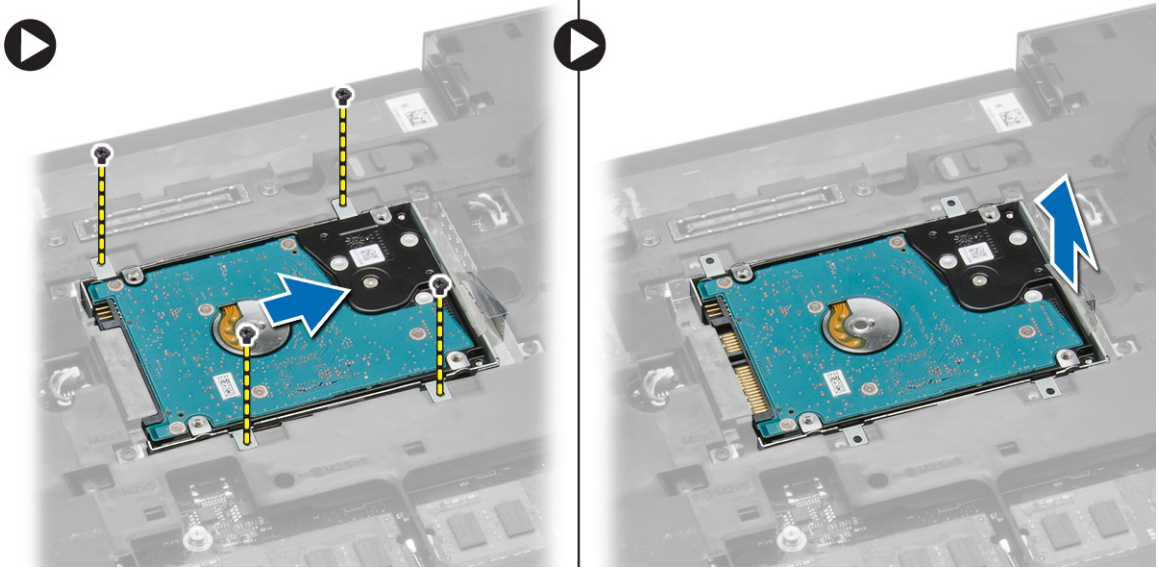


### تركيب وحدة الذاكرة

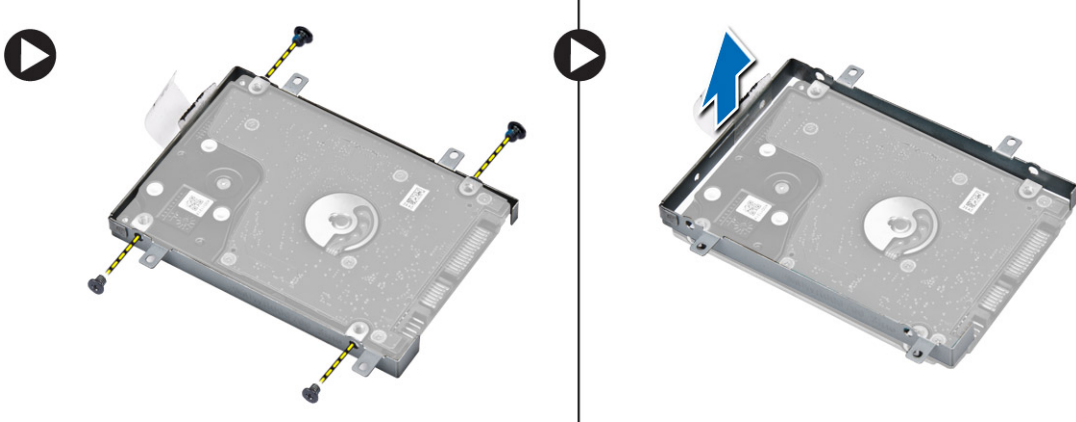
1. أدخل الذاكرة في المقبس الخاص بها.
2. اضغط على المشابك لتثبيت وحدة الذاكرة في لوحة النظام.
3. قم بتركيب:
  - a. غطاء القاعدة
  - b. البطارية
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة محرك الأقراص الثابتة

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



4. بعد إزالة محرك الأقراص الثابتة، قم بتنفيذ الخطوات التالية:
  - a. قم بإزالة المسامير المثبتة لحامل محرك الأقراص الثابتة.
  - b. قم بإزالة مسند محرك الأقراص الثابتة من محرك الأقراص الثابتة.



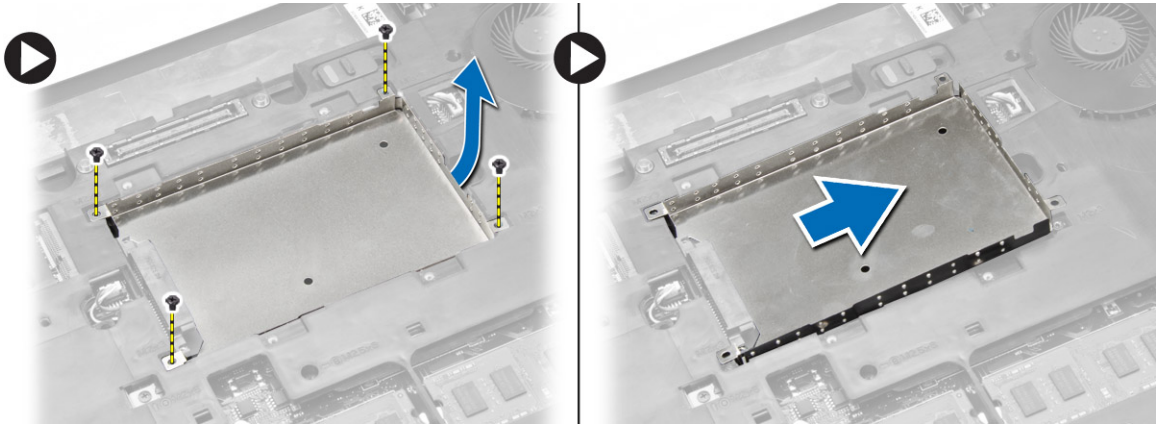
## تركيب محرك الأقراص الثابتة

1. ضع مسند محرك الأقراص الثابتة على محرك الأقراص الثابتة واربط المسامير لتثبيت مسند محرك الأقراص الثابتة بمحرك الأقراص الثابتة.
2. ضع محرك الأقراص الثابتة على الموصل الخاص به.
3. قم بتركيب:
  - a. غطاء القاعدة

- b. البطارية  
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

### إزالة حاوية محرك الأقراص الثابتة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - a. البطارية
  - b. غطاء القاعدة
  - c. محرك الأقراص الثابتة
3. قم بتنفيذ الخطوات التالية:
  - a. قم بإزالة المسامير التي تثبت حاوية محرك الأقراص الثابتة في مكانها.
  - b. اسحب حاوية محرك الأقراص الثابتة لإزالتها من الكمبيوتر.

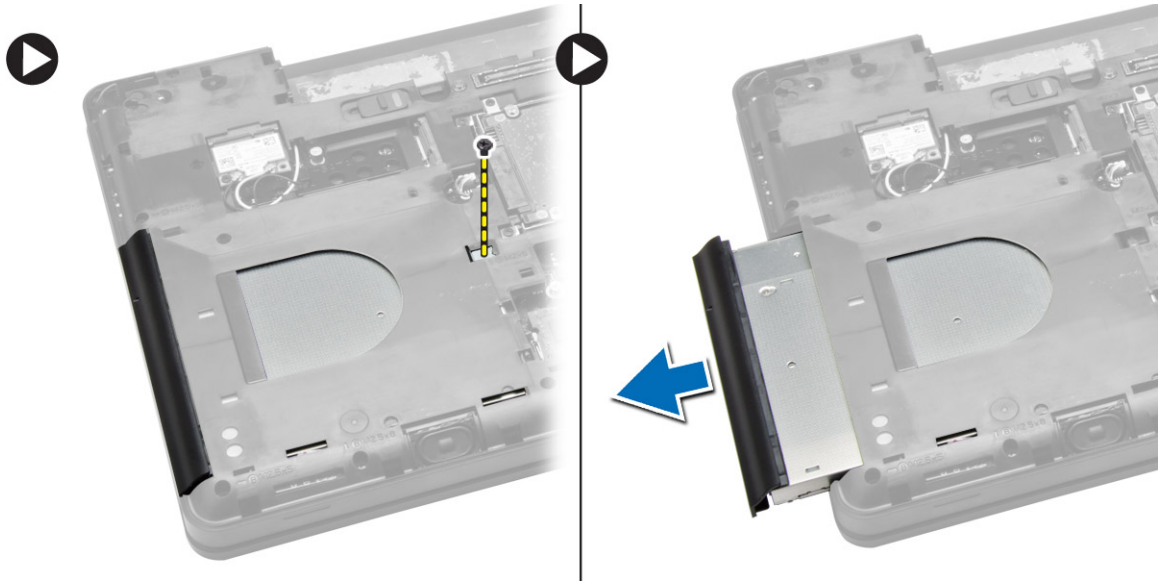


### تركيب حاوية محرك الأقراص الثابتة

1. ضع حاوية محرك الأقراص الثابتة في مكانها.
2. اربط المسامير المثبتة لحاوية محرك الأقراص الثابتة.
3. قم بتركيب:
  - a. محرك الأقراص الثابتة
  - b. غطاء القاعدة
  - c. البطارية
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

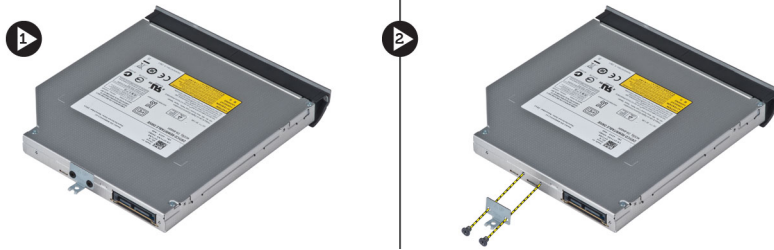
### إزالة محرك الأقراص الضوئية

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 المسامير 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 أسنة إطار تثبيت محرك الأقراص الضوئية لفصل إطار محرك الأقراص الضوئية عن محرك الأقراص الضوئية.

6. قم بإزالة إطار محرك الأقراص الضوئية.

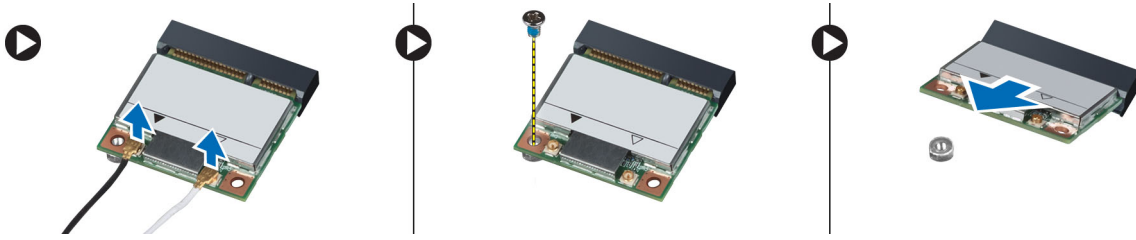
### تركيب محرك الأقراص الضوئية

1. قم بتعشيق أسنة 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 المسامير لتثبيت محرك الأقراص الضوئية في مكانه.
6. قم بتركيب:
  - a. غطاء القاعدة
  - b. البطارية
7. 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 المسمار 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 المسمار 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 الخلووية 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 الخلووية المصغرة من لوحة النظام.
  - b. ارفع البطارية الخلووية المصغرة وقم بإزالتها من اللاصق.

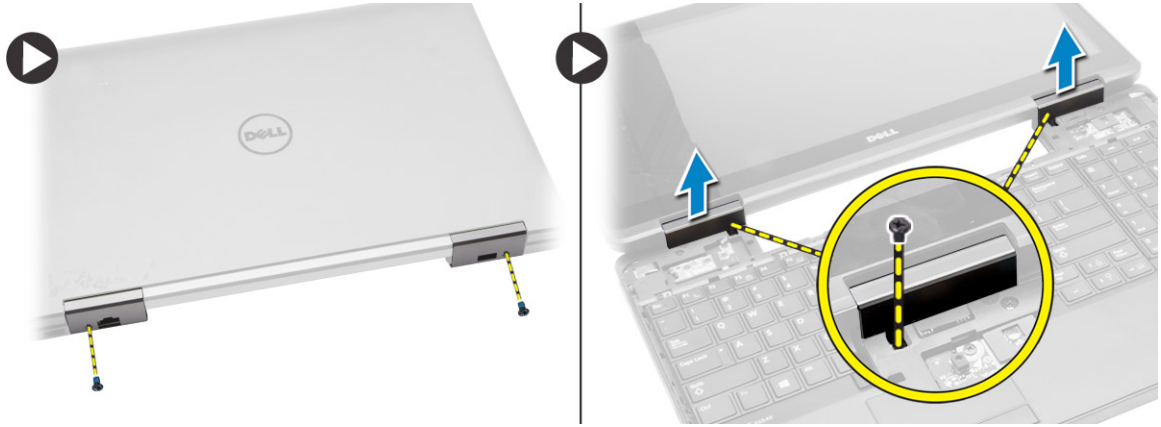


## تركيب البطارية الخلووية المصغرة

1. ضع البطارية الخلووية المصغرة على لوحة النظام بحيث يكون جانب اللاصق متجهًا لأسفل.
2. قم بتوصيل كابل البطارية الخلووية 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 بتنفيذ الخطوات التالية:
  - a. قم بإزالة المسامير المثبتة لمفصلة الشاشة في الجزء الأمامي والخلفي من الكمبيوتر.
  - b. ارفع مفصلة الشاشة وقم بإزالتها من الكمبيوتر.



## تركيب مفصلة الشاشة

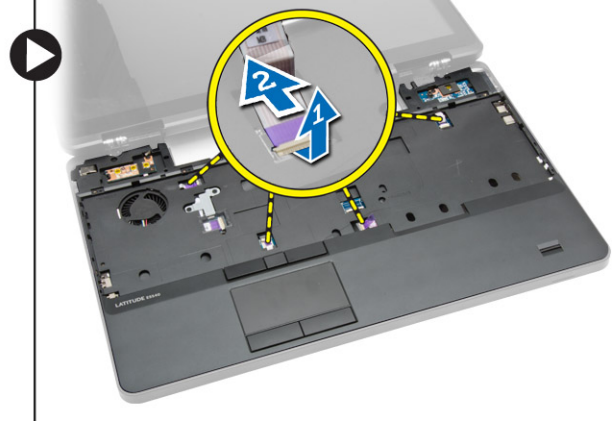
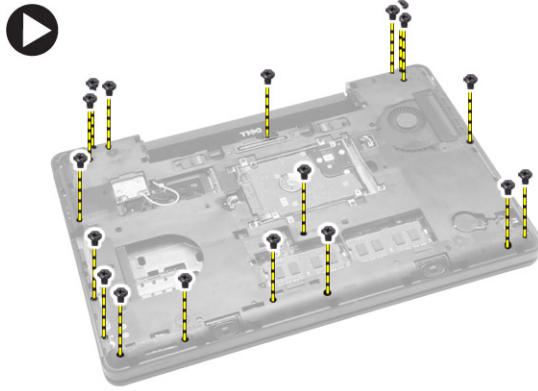
1. ضع مفصلة شاشة العرض على الكمبيوتر.
2. أحكم ربط البراغي لربط مفصلة شاشة العرض بالجزء الأمامي والخلفي من الكمبيوتر.
3. قم بتركيب:
  - a. لوحة المفاتيح
  - b. حلية لوحة المفاتيح
  - c. غطاء القاعدة
  - d. البطارية
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة مسند راحة اليد

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. 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. حاوية محرك الأقراص الثابتة
  - j. مفصلة الشاشة

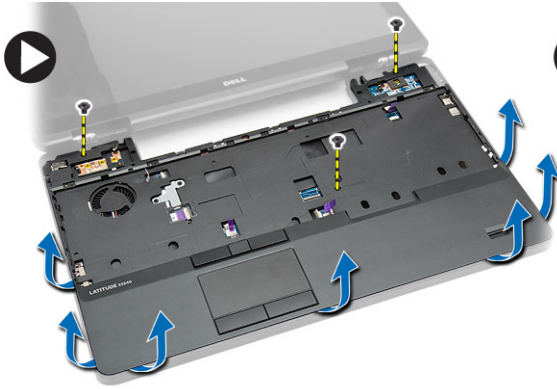
3. قم بإزالة المسامير الموجودة في الجزء الخلفي للكمبيوتر وافصل:

- a. كبل موصل التيار [1] و [2]
- b. كبل أزرار الوسائط [1] و [2]
- c. كبل لوحة اللمس [1] و [2]
- d. كبل مسح بصمة الإصبع [1] و [2]



4. 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.



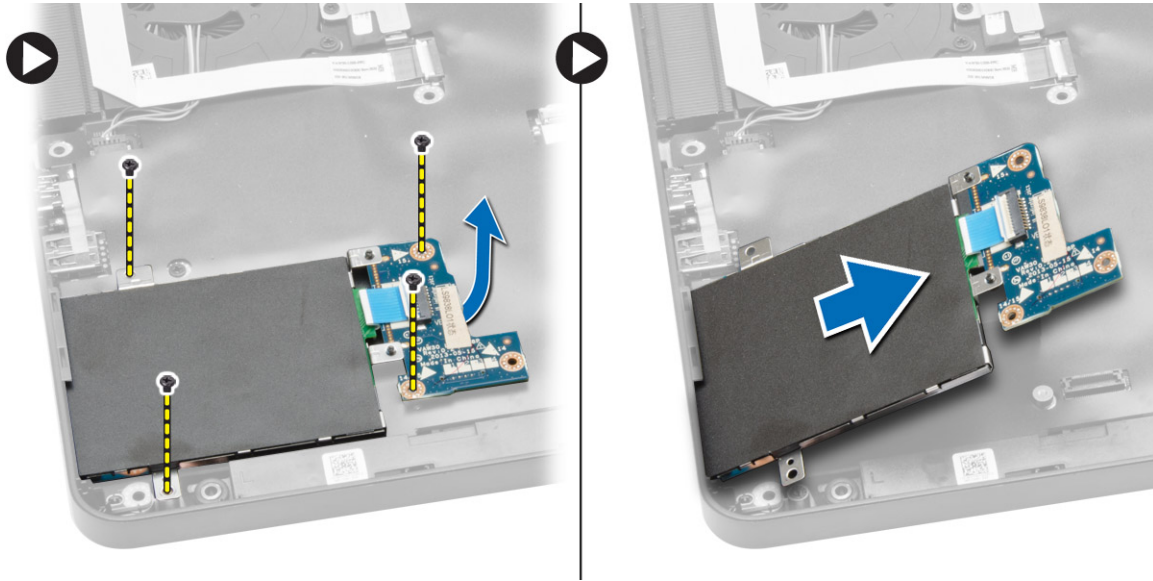
## تركيب مسند راحة اليد

1. قم بمحاذاة مجموعة مسند راحة اليد في مكانها الأصلي في الكمبيوتر وثبتها في مكانها.
2. قم 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. قم بتركيب:
  - a. مفصلة الشاشة
  - b. محرك الأقراص الثابتة
  - c. محرك الأقراص الضوئية
  - d. الذاكرة
  - e. لوحة المفاتيح
  - f. حلقة لوحة المفاتيح
  - g. غطاء القاعدة

- .h البطارية
- .i بطاقة SD
- 5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة علبة بطاقة Express Card

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. قم بتنفيذ الخطوات التالية:
  - a. قم بإزالة المسامير المثبتة لحاوية ExpressCard.
  - b. ارفع علبة ExpressCard وقم بإزالتها خارج الكمبيوتر.

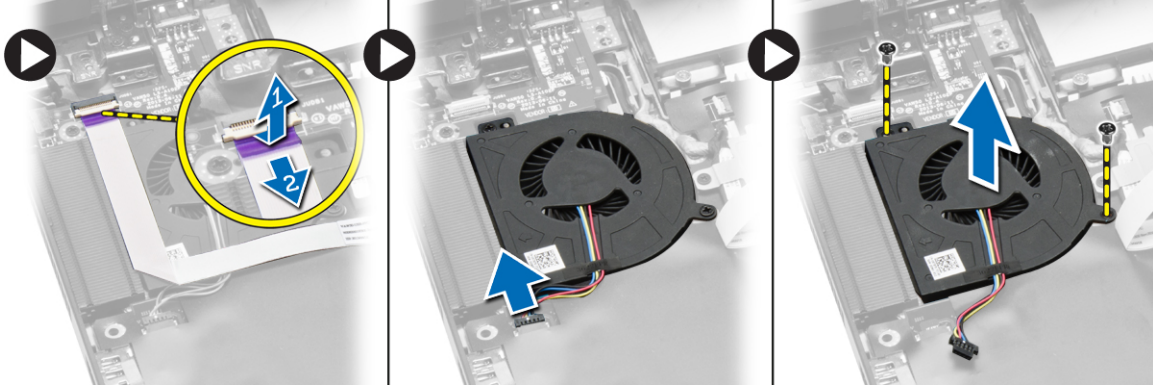


## تركيب علبة بطاقة Express Card

1. قم بمحاذاة حاوية بطاقات ExpressCard في مكانها الأصلي في الكمبيوتر وثبتها في مكانها.
2. قم بتركيب المسامير المثبتة لحاوية بطاقات ExpressCard في لوحة النظام.
3. قم 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. 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. حاوية محرك الأقراص الثابتة
  - z. مفصلة الشاشة
  - k. مسند راحة اليد
3. قم بتنفيذ الخطوات التالية:
  - a. افصل كبل لوحة الإدخال/الإخراج (I/O) وكبل مروحة النظام [1] و[2].
  - b. أزل المسامير المثبتة لمروحة النظام وارفعها لإزالة مروحة النظام 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. قم 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
  - i. البطارية
  - z. بطاقة SD
6. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة لوحة النظام

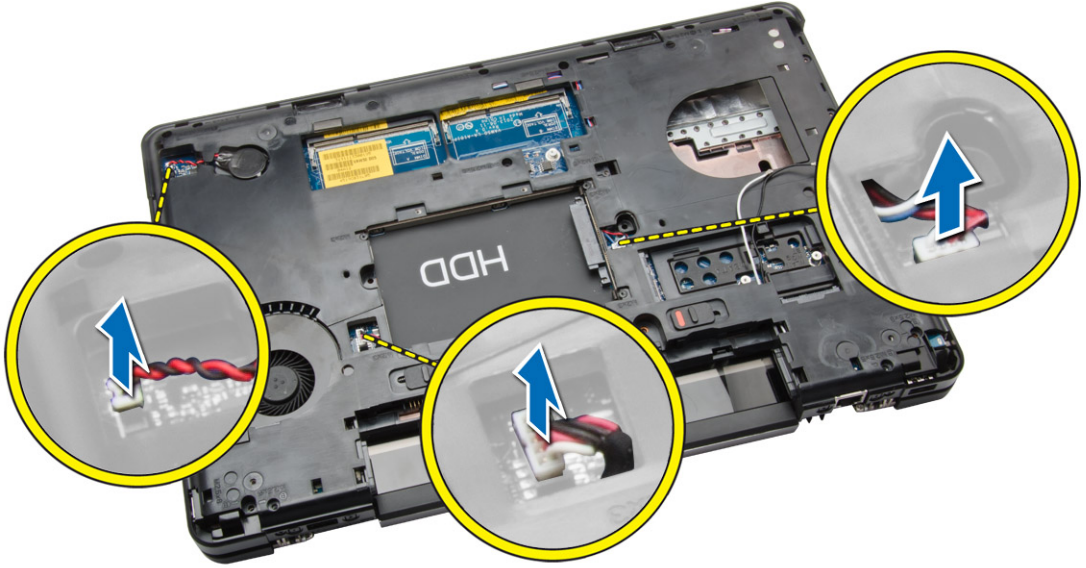
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.

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. حاوية محرك الأقراص الثابتة
- j. بطاقة WLAN
- k. مفصلة الشاشة
- l. مسند راحة اليد
- m. مروحة النظام
- n. علبة بطاقات Express Card

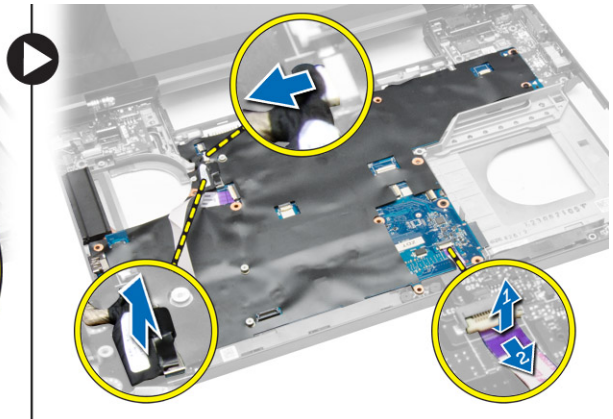
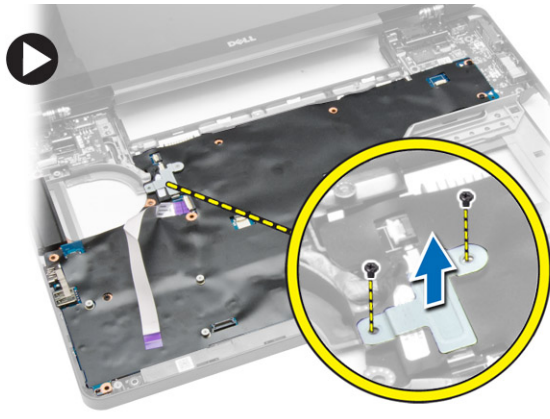
3. فصل:

- a. كابل البطارية الخلية المصغرة
- b. كبل موصل التيار
- c. كابل مكبر الصوت



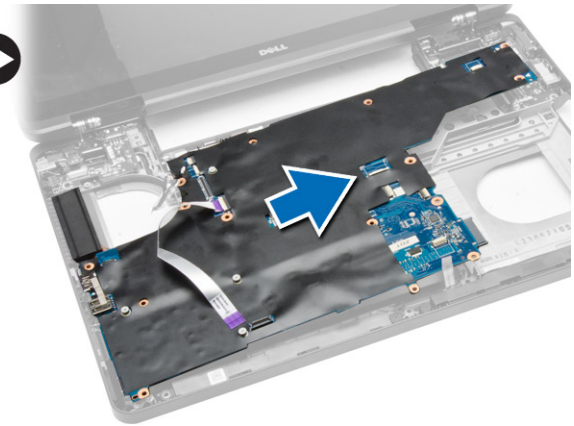
4. اقلب الكمبيوتر وقم بتنفيذ الخطوات التالية.

- a. أزل المسامير التي تربط موصل كبل الشاشة ووزلته من لوحة النظام.
- b. افصل كبل الشاشة وكبل لوحة مؤشر LED من لوحة النظام.



5. قم بتنفيذ الخطوات التالية:

- a. قم بإزالة المسامير التي تثبت لوحة النظام بالكمبيوتر.
- b. ارفع لوحة النظام وقم بإزالتها خارج 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 الكبلات التالية:
  - a. كبل لوحة I/O
  - b. كابل لوحة LED
4. أدر الكمبيوتر وقم بتوصيل:
  - a. كابل البطارية الخلية المصغرة
  - b. كبل موصل التيار
  - c. كابل مكبر الصوت
5. قم بتركيب:
  - a. علبة بطاقات Express Card
  - b. مروحة النظام
  - c. مسند راحة اليد
  - d. مفصلة الشاشة
  - e. بطاقة WLAN
  - f. حاوية محرك الأقراص الثابتة
  - 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
6. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

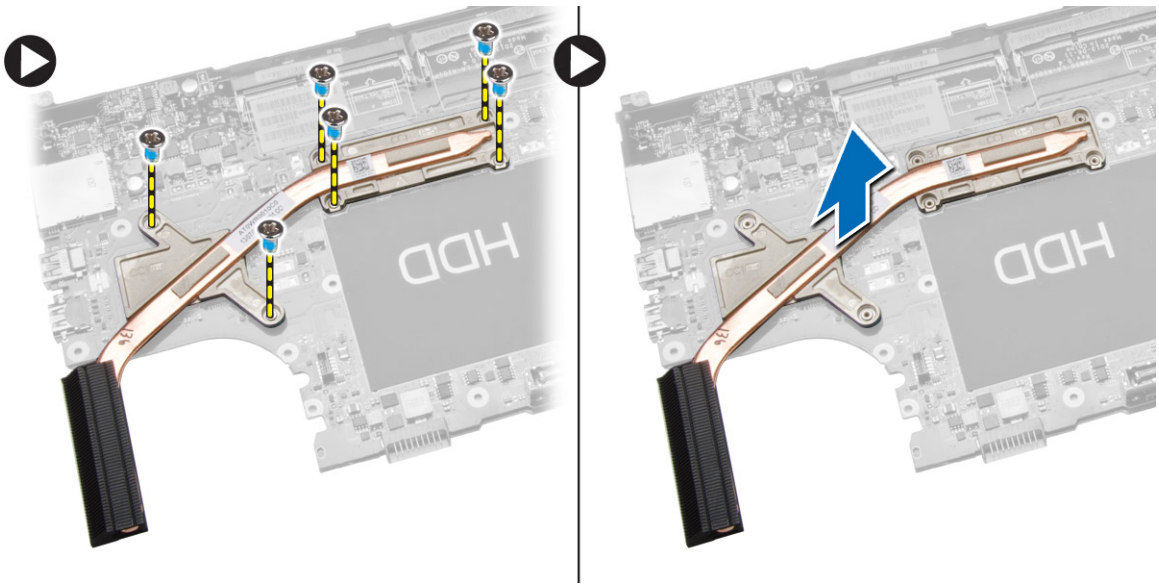
## إزالة المشتت الحرارة

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 بإزالة المسامير التي تثبت المشتت الحرارة في مكانها.
- b. ارفع المشتت الحرارة لإزالته من الكمبيوتر.



## تركيب المشتت الحرارة

1. ضع المشتت الحرارة على لوحة النظام.
2. أحكم ربط المسامير التي تثبت المشتت الحرارة 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 (اليسرى)

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.

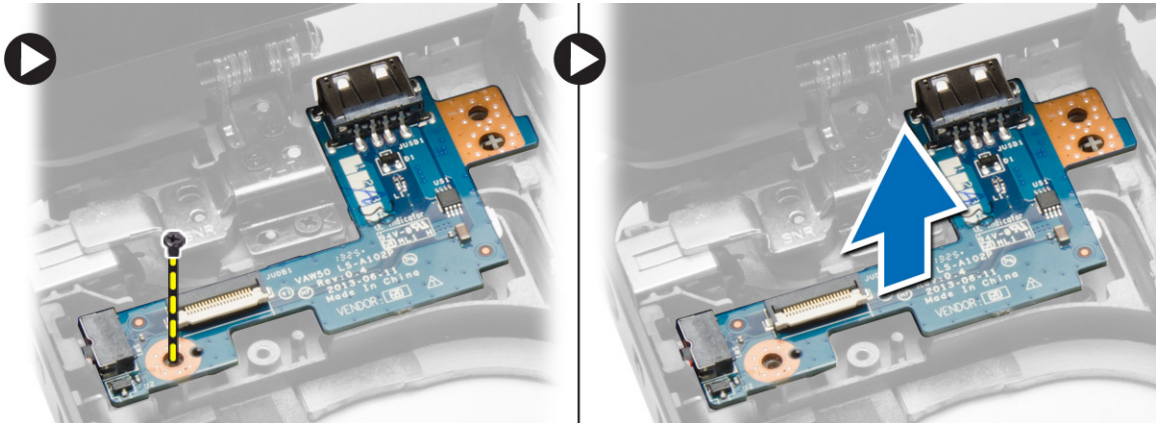
2. قم بإزالة:

- 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)
- 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 المسمار الذي يثبت لوحة الإدخال/الإخراج (I/O) اليسرى بالكمبيوتر.

b. ارفع لوحة الإدخال/الإخراج (I/O)، ثم قم بإزالتها من الكمبيوتر.

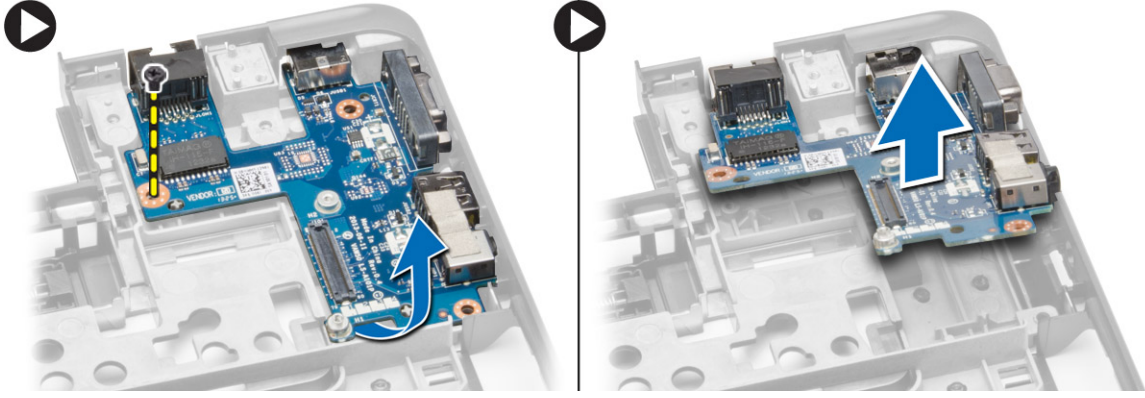


## تركيب لوحة الإدخال/الإخراج (I/O) (اليسرى)

1. ضع لوحة الإدخال/الإخراج (I/O) على الكمبيوتر.
2. أحكم ربط المسمار 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
  - 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 (اليمين)

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 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
  - j. لوحة المفاتيح
  - k. حلية لوحة المفاتيح
  - l. غطاء القاعدة
  - m. البطارية
  - n. بطاقة SD
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

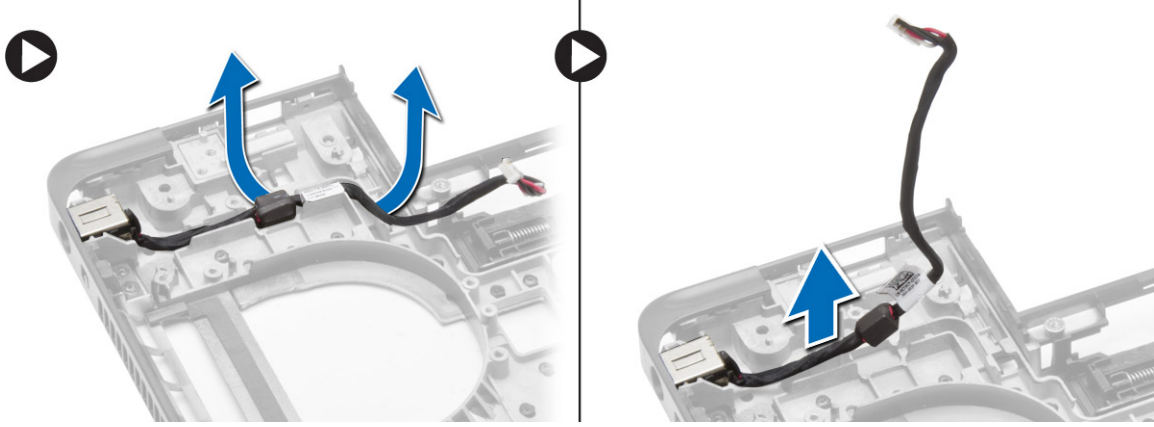
## إزالة موصل التيار

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:

- أزل كبل موصل التيار من قنوات التوجيه.
- 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
  - z. لوحة المفاتيح
  - k. حلية لوحة المفاتيح
  - l. غطاء القاعدة
  - m. البطارية
  - n. بطاقة SD
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

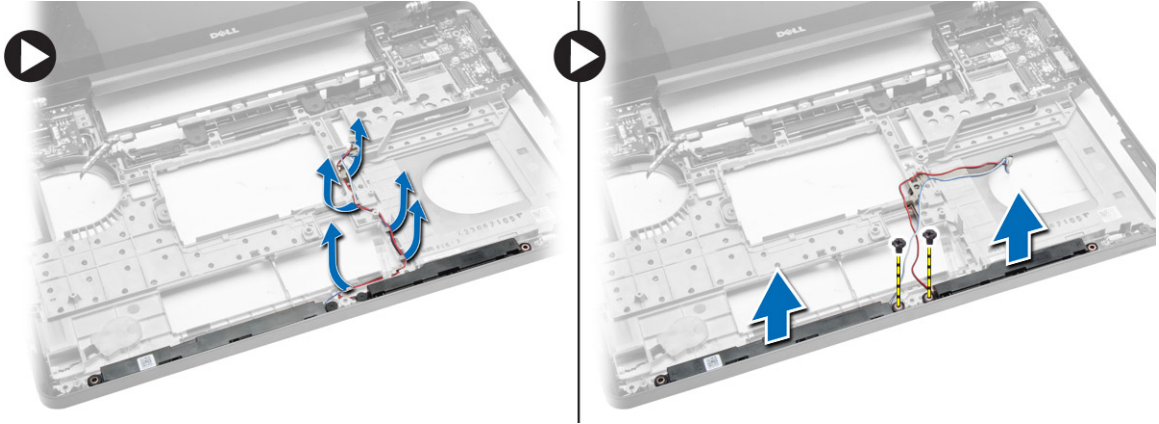
### إزالة مكبر الصوت

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)
- z. مفصلة الشاشة
- k. مسند راحة اليد
- a. 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 اللولبية 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
- z. لوحة المفاتيح
- k. حلية لوحة المفاتيح
- a. غطاء القاعدة
- m. البطارية
- n. بطاقة SD

5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

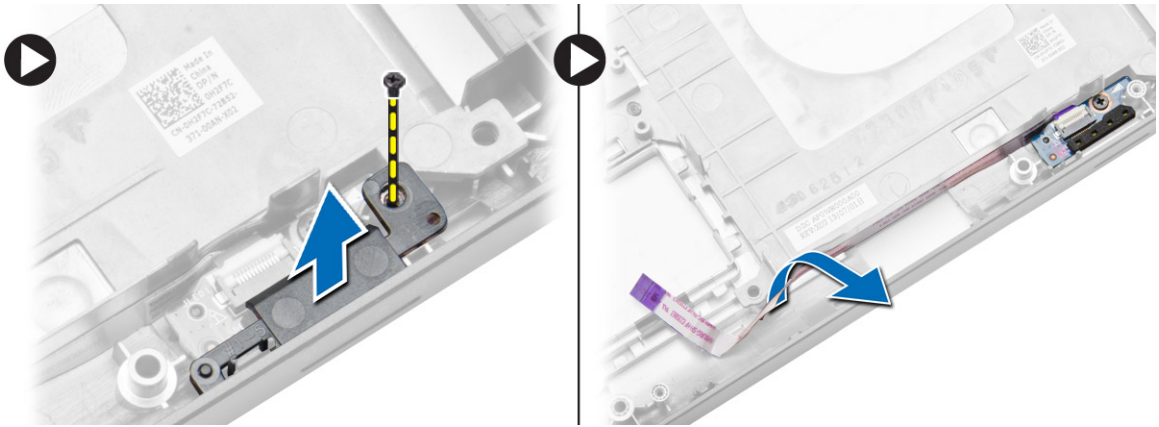
### إزالة لوحة LED

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

- .c غطاء القاعدة
- .d حلبة لوحة المفاتيح
- .e لوحة المفاتيح
- .f الذاكرة
- .g محرك الأقراص الضوئية
- .h محرك الأقراص الثابتة
- .i حاوية محرك الأقراص الثابتة
- .j بطاقة WLAN
- .k مفصلة الشاشة
- .l مسند راحة اليد
- .m مروحة النظام
- .n علبة بطاقات Express Card
- .o لوحة النظام
- .p مكبرات الصوت

### 3. قم بتنفيذ الخطوات التالية:

- a. قم بإزالة المسمار المثبت لغطاء مؤشر LED.
- b. أخرج كبل لوحة مؤشر LED من فتواته.



- c. أزل المسمار المثبت للوحة مؤشر LED وارفعه لإزالة لوحة مؤشر LED من الكمبيوتر.



## تركيب لوحة LED

1. ضع لوحة مؤشر LED في موضعها على الكمبيوتر.
2. صل كابل لوحة مؤشر LED بالموصل الخاص بها.
3. أحكم ربط المسمار اللولبي لتثبيت لوحة مؤشر LED في الكمبيوتر.
4. ضع غطاء مؤشر LED على لوحة مؤشر LED.
5. قم بتركيب:

- .a مكبرات الصوت
- .b لوحة النظام
- .c مروحة النظام
- .d علية بطاقات Express Card
- .e مسند راحة اليد
- .f مفصلة الشاشة
- .g بطاقة WLAN
- .h محرك الأقراص الثابتة
- .i محرك الأقراص الضوئية
- .j الذاكرة
- .k لوحة المفاتيح
- .l حلبة لوحة المفاتيح
- .m غطاء القاعدة
- .n البطارية
- .o بطاقة SD

**.6** اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إعداد النظام

يتيح لك إعداد النظام إدارة أجهزة وتحديد خيارات مستوى BIOS. من إعداد النظام، يمكنك:

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


## Boot Sequence

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


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

تعرض قائمة التمهيد التي تظهر لمرة واحدة الأجهزة التي يمكنك التمهيد منها بما في ذلك 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 (في حالة توفره)
- التشخيصات

 ملاحظة: عند اختيار تشخيصات سطر شاشة تشخيصات ePSA.

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

## مفاتيح التنقل

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

المفاتيح	الانتقال
السهم لأعلى	ينتقل إلى الحقل السابق.
السهم لأسفل	ينتقل إلى الحقل التالي.
Enter (إدخال)	يتيح لك إمكانية تحديد قيمة في الحقل المحدد (في حالة تطبيقه) أو اتباع الارتباط الموجود في الحقل.
شريط المسافة	تقوم بتوسيع أو طي قائمة منسدلة، في حالة تطبيقها.
Tab	تنتقل إلى منطقة التركيز التالية.

ملاحظة: بالنسبة لمستعرض الرسومات التباينية فقط.

للانتقال إلى الصفحة السابقة حتى تعرض الشاشة الرئيسية. يؤدي الضغط على المفتاح Esc في الشاشة الرئيسية إلى عرض رسالة تطالبك بحفظ أي تغييرات غير محفوظة وإعادة تشغيل النظام.

Esc

## خيارات إعداد النظام

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

جدول 1. 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، وتمكين HT، و التقنية 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، والدقة الأصلية، ووحدة التحكم في الصوت، وجهاز Wi-Fi، وجهاز WiGig، والجهاز الخلوي، وجهاز Bluetooth.</li> </ul>
Battery Information	تعرض حالة البطارية ونوع مهائلي 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 المدمجة</li> </ul> يتم تحديد جميع الخيارات افتراضياً. يمكنك أيضاً إلغاء تحديد أي خيار أو تغيير ترتيب التمهيد.
Boot List Option	يتيح لك إمكانية تغيير خيار قائمة التمهيد. <ul style="list-style-type: none"> <li>قديم</li> <li>UEFI</li> </ul>
Advanced Boot Options	يسمح لك هذا الخيار ذاكرة ROM للخيار القديم، تمكين خيار ROM التهيئة غير محددة.
Date/Time	يتيح لك إمكانية تغيير التاريخ والوقت.


جدول 2. تهيئة النظام

الخيار	الوصف
Integrated NIC	تتيح لك تهيئة وحدة التحكم المدمجة في الشبكة. الخيارات المتاحة هي: <ul style="list-style-type: none"> <li>معطل</li> <li>ممكّن</li> </ul>

الوصف	الخيار
<ul style="list-style-type: none"> <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>	
<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>	Serial Port
<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>	SATA Operation
<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>	Drives
<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>	SMART Reporting
<p>يقوم هذا الحقل بتهيئة وحدة تحكم USB المدمجة. في حالة تمكين دعم التمهيد، يسمح للنظام بتمهيد أي نوع من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة (محرك الأقراص الثابتة، مفتاح الذاكرة، القرص المرن). في حالة تمكين منفذ USB، فإن الجهاز المرفق بهذا المنفذ يكون ممكنًا ومتاحًا لنظام التشغيل. 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 التمهيد</li> <li>تمكين منفذ USB الخارجي</li> <li>تمكين وحدة تحكم USB3.0</li> </ul>	USB Configuration
<p> ملاحظة: لوحة مفاتيح USB والمالوس دوماً ما تعمل في إعداد BIOS بغض النظر عن هذه الإعدادات.</p>	
<p>يقوم هذا الحقل بتمكين أو تعطيل وحدة التحكم المتكاملة في الصوت. وافتراضياً يتم تحديد خيار يمكن الصوت.</p> <p>يتيح لك هذا الحقل اختيار وضع التشغيل لميزة إضاءة لوحة المفاتيح. 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> </ul>	Audio Keyboard Illumination

الخيار	الوصف
	<ul style="list-style-type: none"> <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 الحر لمحرك الأقراص الثابتة</li> <li>تمكين بطاقة الوسائط</li> <li>تعطيل بطاقة الوسائط</li> </ul> <p> ملاحظة: يتم تمكين جميع الأجهزة بشكل افتراضي.</p> <p>يمكنك أيضاً تمكين أو تعطيل بطاقة الوسائط.</p>

### جدول 3. الفيديو

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


### جدول 4. الأمان

الخيار	الوصف
Admin Password	<p>تتيح لك إمكانية تحديد كلمة مرور المسؤول (admin) أو تغييرها أو حذفها.</p> <p> ملاحظة: يمين 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> <p> ملاحظة: تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور.</p> <p>الإعداد الافتراضي: غير معين</p>
System Password	<p>تتيح لك تحديد كلمة مرور النظام أو تغييرها أو حذفها.</p> <p> ملاحظة: تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور.</p> <p>الإعداد الافتراضي: غير معين</p>
Internal HDD-1 Password	<p>تتيح لك إمكانية تعيين أو تغيير محرك الأقراص الثابتة الداخلي للنظام.</p> <p> ملاحظة: تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور.</p> <p>الإعداد الافتراضي: غير معين</p>
Strong Password	<p>تتيح لك إمكانية تدعيم الخيار الخاص بتعيين كلمات مرور قوية دوماً.</p> <p>الإعداد الافتراضي: تمكين كلمة مرور قوية غير محدد.</p> <p> ملاحظة: إذا تم تمكين كلمة المرور التوثيق، 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>
Password Configuration	<p>تتيح لك إمكانية تحديد الحد الأدنى والأقصى لطول كلمات مرور المسؤول والنظام.</p>

الخيار	الوصف
Password Bypass	<p>تتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل الإذن الخاص بتجاوز كلمة مرور النظام وHDD 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.</p> <p>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 مسموحًا 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.</p> <p>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>
	<p> ملاحظة: 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>
CPU XD Support	<p>يتيح لك تمكين وضع تنفيذ التعطيل للمعالج.</p> <p>تمكين دعم CPU XD (الإعداد الافتراضي)</p>
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>تتيح 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 5.5 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 مفتاح الأمان فقط إذا كان النظام في الوضع المخصص. يتم تعطيل الخيار تمكين الوضع المخصص 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 الوضع المخصص، تظهر الخيارات ذات الصلة تكون PK، و KEK، و db، و dbx. الخيارات هي:</p>


الخيار	الوصف
	<ul style="list-style-type: none"> <li>حفظ إلى ملف - تحفظ المفتاح إلى ملف محدد بواسطة المستخدم</li> <li>الاستبدال من ملف - استبدال المفتاح الحالي بمفتاح من ملف محدد بواسطة المستخدم</li> <li>إلحاق من ملف - يضيف مفتاحًا إلى قاعدة البيانات الحالية من ملف محدد بواسطة المستخدم</li> <li>حذف - يحذف المفتاح المحدد</li> <li>إعادة تعيين جميع المفاتيح - تعيد تعيين الضبط الافتراضي</li> <li>حذف جميع المفاتيح - تحذف جميع المفاتيح</li> </ul>
	<p> ملاحظة: في حالة تمكين "الوضع المخصص"، فإن جميع التغييرات التي يتم إجراؤها سيتم معالجتها وسيتم استعادة المفاتيح إلى الإعدادات الافتراضية.</p>

#### جدول 6. الأداء

الخيار	الوصف
Multi Core Support	<p>يحدد هذا الحقل ما إذا كانت العملية تتطلب تمكين مركز واحد أو جميع المراكز. يتحسن مستوى أداء بعض التطبيقات مع إضافة مراكز. يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا. 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> <p>الإعداد الافتراضي: الكل</p>
Intel SpeedStep	<p>تتيح لك تمكين أو تعطيل خاصية Intel SpeedStep. الإعداد الافتراضي: تمكين Intel SpeedStep</p>
C States Control	<p>تتيح لك تمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الافتراضي. الضبط الافتراضي: تمكين حالات الخيار C.</p>
Intel TurboBoost	<p>يتيح لك تمكين وضع Intel TurboBoost للمعالج أو تعطيله. الإعداد الافتراضي: تمكين Intel TurboBoost</p>
Hyper-Thread Control	<p>تتيح لك تمكين أو تعطيل HyperThreading في المعالج. الإعداد الافتراضي: ممكن</p>
Rapid Start Technology	<p>قد يُحسن هذا الخيار عمر البطارية من خلال وضع الكمبيوتر في حالة الطاقة المنخفضة أثناء السكون تلقائيًا، بعد تحديد المستخدم لفترة من الوقت. الإعداد الافتراضي: معطل</p>

#### جدول 7. إدارة الطاقة

الخيار	الوصف
AC Behavior	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل خاصية التشغيل التلقائي للكمبيوتر عند توصيل محول تيار متردد. الإعداد الافتراضي: التنبيه عند التيار المتردد غير محدد.</p>
Auto On Time	<p>يتيح لك ضبط الوقت الذي يجب فيه على الكمبيوتر أن يبدأ التشغيل تلقائيًا. الخيارات هي:</p> <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	<p>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.

- تمكين دعم تنبيه USB
- لم يتم تحديد دعم تنشيط DEnable USB

يتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل الميزة التي تقوم تلقائيًا بالتحويل من الشبكات السلكية أو اللاسلكية بدون الاعتماد على التوصيل الفعلي.

Wireless Radio Control

- التحكم في راديو شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية
- التحكم في راديو شبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق
- الإعداد الافتراضي: التحكم في راديو شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية أو التحكم في راديو شبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق غير محدد

يتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل الميزة التي تقوم بإمداد الكمبيوتر بالطاقة من حالة التوقف عند تشغيلها بواسطة إشارة LAN.

Wake on LAN/WLAN

- معطل: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي.
- فقط LAN
- فقط WLAN
- LAN أو WLAN
- LAN مع تمهيد PXE

يسمح لك هذا الخيار بإمكانية حظر الدخول إلى وضع السكون (حالة S3) في بيئة نظام التشغيل. حظر السكون (الحالة S3) - يتم تعطيل هذا الخيار افتراضيًا.

Block Sleep

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 متصلًا.

Peak Shift

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)


Advanced Battery Charge Configuration

تتيح لك إمكانية تحديد وضع الشحن للبطارية. الخيارات المتاحة هي:

Primary Battery Charge Configuration

- تكيفي
- قياسي
- شحن سريع: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي
- استخدام التيار المتردد الرئيسي
- مخصص


إذا تم تحديد الشحن المخصص، فيمكنك أيضًا تهيئة بدء الشحن المخصص وإيقافه.

 ملاحظة: قد لا تتوفر جميع أوضاع الشحن لجميع البطاريات. لتمكين هذا الخيار، تم تعطيل الخيار الضبط المتقدم لشحن البطارية.

تتيح لك إمكانية تحديد نوع شحن البطارية. الخيارات المتاحة هي:

Battery Slice Charge Configuration

- شحن قياسي
- شحن سريع: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي

 ملاحظة: قد لا يوفر الشحن السريع لجميع البطاريات. لتمكين هذا الخيار، عليك تعطيل الخيار الضبط المتقدم لشحن البطارية.

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.

Intel Smart Connect Technology

الخيار	الوصف
Adapter Warnings	تتيح لك تمكين أو تعطيل رسائل تحذير إعداد النظام (BIOS) عند استخدام مهابنات طاقة معينة. الإعداد الافتراضي: تمكين تحذيرات المهابن
(Keypad (Embedded	تتيح لك اختيار إحدى طريقتين لتمكين لوحة المفاتيح المضمنة في لوحة المفاتيح الداخلية. <ul style="list-style-type: none"> <li>المفتاح Fn فقط: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي.</li> <li>عبر مفتاح Numlock</li> </ul>
	<b>ملاحظة:</b> خيار لوحة المفاتيح (الدمجة) غير مدعوم في الطراز <b>Latitude E5540</b> .
Mouse/Touchpad	تتيح لك تعريف كيفية قيام النظام بالتعامل مع الإدخال من خلال الماوس ولوحة اللمس. الخيارات المتاحة هي: <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>
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 9. دعم المحاكاة الافتراضية

الخيار	الوصف
Virtualization	تتيح 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 Technology و Virtualization Technology للإدخال/الإخراج المباشر لاستخدام هذه الميزة. التنفيذ الموثوق — يتم تعطيله بشكل افتراضي.

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

## جدول 11. 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 12. سجلات النظام

الخيار	الوصف
BIOS Events	تتيح لك إمكانية عرض أحداث الاختبار الذاتي 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.

## تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) في نظام التشغيل Windows

يوصى بتحديث BIOS (إعداد النظام) عند استبدال لوحة النظام أو في حالة توفر تحديث. بالنسبة لأجهزة الكمبيوتر المحمولة، تأكد من أن بطارية الكمبيوتر لديك مشحونة بالكامل ومن أنها متصلة بمخرج طاقة.

ملاحظة: إذا تم تمكين BitLocker، فيجب تعليته قبل تحديد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للنظام، ثم إعادة تمكينه بعد اكتمال تحديث BIOS.

1. أعد تشغيل الكمبيوتر.

2. اذهب إلى [Dell.com/support](http://Dell.com/support).

• أدخل Service Tag (رمز الخدمة) أو Express Service Code (كود الخدمة السريعة) وانقر فوق Submit (إرسال).

- . انقر فوق اكتشاف منتج واتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة،
- 3. إذا تعذر عليك اكتشاف أو العثور على رمز الخدمة، فانقر فوق اختيار من جميع المنتجات.
- 4. اختر فئة المنتجات من القائمة.
-  ملاحظة: اختر الفئة المناسبة للوصول إلى صفحة المنتجات
- 5. حدد طراز الكمبيوتر، وستظهر صفحة **Product Support (دعم المنتج)** للكمبيوتر الخاص بك.
- 6. انقر فوق الحصول على برامج التشغيل وانقر فوق برامج التشغيل والتنزيلات.
- يتم فتح قسم "برامج التشغيل والتنزيلات".
- 7. انقر فوق المعور عليها بنصي.
- 8. انقر فوق BIOS لعرض إصدارات BIOS.
- 9. حدد أحدث ملف BIOS وانقر فوق تنزيل.
- 10. حدد أسلوب التنزيل المفضل في النافذة **Please select your download method below** (يرجى تحديد أسلوب التنزيل أدناه): ثم انقر فوق **Download File** (تنزيل الملف).
- تظهر نافذة **File Download** (تنزيل الملف).
- 11. انقر فوق **Save** (حفظ) لحفظ الملف على الكمبيوتر لديك.
- 12. انقر فوق **Run** (تشغيل) لتثبيت ضبط BIOS المحدث على الكمبيوتر.
- اتبع الإرشادات الموضحة على الشاشة.
-  ملاحظة: يوصى بعدم تحديث إصدار BIOS لأكثر من 3 إصدارات. على سبيل المثال: إذا كنت ترغب في تحديث BIOS من 1.0 إلى 7.0، فقم بتثبيت الإصدار 4.0 أولاً ثم تثبيت الإصدار 7.0.

## كلمة مرور النظام والضبط

يمكنك إنشاء كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط لتأمين الكمبيوتر.

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

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

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

ملاحظة: يتم شحن الكمبيوتر مع تعطيل ميزة كلمة مرور الضبط والنظام.

## تعيين كلمة مرور للنظام وكلمة مرور للضبط


يمكنك تخصيص كلمة مرور نظام جديدة فقط عندما تكون الحالة في وضع غير مُعددة.

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

1. في شاشة **BIOS** للنظام أو إعداد النظام، حدد الأمان واضغط على Enter. يتم عرض شاشة الأمان.
2. حدد كلمة مرور النظام وقم بإنشاء كلمة مرور في حقل أدخل كلمة المرور الجديدة. 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، ("), (+), (.), (-), (/), (:), (], (\), (], (').
3. اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها سابقاً في حقل تأييد كلمة المرور الجديدة واضغط على موافق.
4. اضغط على ESC وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
5. اضغط على Y لحفظ التغييرات. يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.

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

تأكد أن **Password Status** (حالة كلمة المرور) غير مؤمنة (في ضبط النظام) قبل محاولة حذف أو تغيير النظام الحالي و/أو كلمة مرور الإعداد. لا يمكنك حذف أو تغيير كلمة المرور الحالية للنظام أو الإعداد، إذا كانت **Password Status** (حالة كلمة المرور) مقفلة. للدخول إلى إعداد النظام، اضغط على F2 بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرة.

1. في BIOS للنظام أو شاشة **System Setup** (إعداد النظام)، حدد **System Security** (حماية النظام) واضغط على Enter. يتم عرض الشاشة **System Security** (تأمين النظام).
  2. في الشاشة **System Security** (تأمين النظام) تأكد أن **Password Status** (حالة كلمة المرور) **Unlocked** (غير مؤمنة).
  3. حدد **System Password** (كلمة مرور النظام). وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على Enter أو Tab.
  4. حدد **Setup Password** (كلمة مرور الإعداد) وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على Enter أو Tab.
-  ملاحظة: في حالة قيامك بتغيير كلمة مرور النظام و/أو الإعداد، أعد إدخال كلمة المرور الجديدة عند المطالبة. إذا قمت بحذف كلمة مرور النظام و/أو الإعداد، قم بتأكيد الحذف عند المطالبة.
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 صادفتك 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.





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

تقوم تشخيصات ePSA (المعروفة أيضًا بتشخيصات النظام) بفحص كامل لجهازك. يتم تضمين ePSA بنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) ويتم تشغيلها داخليًا بواسطة نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). توفر تشخيصات النظام المضمنة مجموعة من الخيارات لأجهزة أو مجموعات أجهزة معينة تتيح لك:

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

⚠ تنبيه: استخدام تشخيصات النظام لاختبار جهاز الكمبيوتر لديك فقط. قد يتسبب استخدام هذا البرنامج مع أجهزة كمبيوتر أخرى في نتائج غير صالحة أو رسائل خطأ. ملاحظة: تتطلب بعض الاختبارات لأجهزة معينة تفاعل المستخدم. تأكد دائمًا من وجودك بالقرب من جهاز الكمبيوتر عند إجراء اختبارات التشخيص.

### أضواء حالة الجهاز

الوصف	الأيقونة
يضيء عند تشغيل جهاز الكمبيوتر ويومض عندما يكون جهاز الكمبيوتر في وضع إدارة الطاقة.	
يضيء أثناء قراءة أو كتابة الكمبيوتر للبيانات.	
يضيء بشكل ثابت أو يومض للإشارة إلى حالة شحن البطارية.	
يضيء عند تمكين الاتصال اللاسلكي بالشبكة.	

### مصباح حالة البطارية

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

المصباح يومض بشكل متناوب بلون كهربائي ولون أبيض  
يوجد مهبط تيار متردد آخر غير مصنع بمعرفة Dell غير موثوق به أو غير معتمد متصل بالكمبيوتر المحمول لديك.

المصباح يومض بشكل متناوب بلون كهربائي مع لون أبيض ثابت	يوجد عطل مؤقت في البطارية مع محول التيار المتردد.
وميض مستمر بلون كهربائي	يوجد عطل شديد في البطارية مع محول التيار المتردد.
المصباح مطفأ	البطارية في وضع الشحن الكامل مع وجود محول التيار المتردد.
تشغيل المصباح الأبيض	البطارية في وضع الشحن مع وجود محول التيار المتردد.

## المواصفات

ملاحظة: قد تختلف العروض باختلاف المنطقة. للحصول على مزيد من المعلومات حول عهبة الكمبيوتر، انقر فوق **Start** (ابدأ)  **Start** (ابدأ)  → **Help and Support** (التعليقات والدعم)، ثم حدد الخيار الذي يتيح لك عرض معلومات حول الكمبيوتر.

جدول 13. معلومات النظام

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

جدول 14. 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
تصل إلى 8 ميجابايت	ذاكرة كاش L3

جدول 15. الذاكرة

المواصفات	الميزة
فتحتا SODIMM	موصل الذاكرة
4 جيجابايت و 8 جيجابايت	سعة وحدة الذاكرة لكل فتحة
DDR3 SDRAM 1600 ميجا هرتز	نوع
4 جيجابايت	الحد الأدنى لسعة الذاكرة
16 جيجابايت	الحد الأقصى لسعة الذاكرة

جدول 16. دعم mSATA

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

## جدول 17. الصوت

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


## جدول 18. الفيديو

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

## جدول 19. الاتصالات

الميزة	المواصفات
مهايئ 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 النطاق (WWAN) (E5440 فقط)</li> </ul>

## جدول 20. المنافذ والموصلات

الميزة	المواصفات
الصوت (اختياري)	موصل الميكروفون/سماعة الرأس الاستيريو/مكبرات الصوت
الفيديو	<ul style="list-style-type: none"> <li>موصل VGA واحد ذو 15 سناً</li> <li>موصل HDMI ذو 19 سناً</li> </ul>
مهايئ الشبكة	موصل RJ45- واحد
USB 2.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>موصل واحد يحتوي على أربعة سنون متوافق مع USB 2.0 – (E5440)</li> <li>موصلان يحتويان على أربعة سنون متوافقان مع USB 2.0 (E5540)</li> </ul>
USB 3.0	<p> ملاحظة: موصل USB 2.0 الموجود في منطقة ظهر الكمبيوتر Latitude E5540 يكون مغطى، عندما يكون الكمبيوتر Latitude E5540 متصلاً بمحطة الإرساء.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>موصلان USB 3.0 متوافقان</li> </ul>
قارئ بطاقة الذاكرة	قارئ بطاقات ذاكرة يمكنه قراءة 8 أنواع بطاقات في فتحة واحدة
منفذ التركيب	واحد

المواصفات	الميزة
واحد (E5440 فقط)	منفذ وحدة تعريف المشترك (SIM)

#### جدول 21. الشاشة

المواصفات	الميزة
	النوع

شاشة WLED فائقة الدقة (بدقة 768 × 1366 بكسل)	Latitude E5440
شاشة فائقة الدقة بمعيار الدقة HD+ (بدقة 900 × 1600 بكسل)	
شاشة WLED فائقة الدقة (بدقة 768 × 1366 بكسل)	Latitude E5540
شاشة فائقة الدقة بمعيار الدقة FHD (بدقة 1080 × 1920 بكسل)	

#### المقاس

14.0 بوصة	Latitude E5440
15.6 بوصة	Latitude E5540

#### الأبعاد:

:Latitude E5440

192.5 مم (7.57 بوصات)	الارتفاع
324 مم (12.75 بوصة)	العرض
355.60 مم (14.00 بوصة)	الخط القطري
309.40 مم × 173.95 مم	المنطقة النشطة (س/ص)
768 × 1366 بكسل	الحد الأقصى للدقة
900 × 1600 بكسل	

الحد الأقصى للسطوع

:Latitude E5540

210 مم (8.26 بوصات)	الارتفاع
360 مم (14.17 بوصة)	العرض
394.24 مم (15.60 بوصة)	الخط القطري
344.23 ملم × 193.54 ملم	المساحة النشطة (س/ص)
768 × 1366 بكسل	الحد الأقصى للدقة
1080 × 1920 بكسل	

الحد الأقصى للسطوع

زاوية التشغيل

0 درجة (مغلقة) حتى 135 درجة

معدل التحديث

60 هرتز

الحد الأدنى لزاويا العرض:



- +/- 40 درجة للدقة الفائقة
- +/- 60 درجة للدقة الفائقة الكاملة
- +/- 10 درجات/-30 درجة للدقة الفائقة
- +/- 50 درجة للدقة الفائقة الكاملة

أفقية

رأسية



المواصفات	الميزة
	نسق اليكسل:
0.2265 مم × 0.2265 مم	Latitude E5440
• 0.2520 مم × 0.2520 مم للدقة الفائقة	Latitude E5540
• 0.1790 مم × 0.1790 مم للدقة الفائقة الكاملة	
<b>جدول 22. لوحة المفاتيح</b>	
المواصفات	الميزة
الولايات المتحدة: 86 مفتاحًا، والمملكة المتحدة: 87 مفتاحًا، والبرازيل: 87 مفتاحًا، واليابان: 90 مفتاحًا	عدد المفاتيح
QWERTY/AZERTY/Kanji	التصميم
<b>جدول 23. لوحة اللمس</b>	
المواصفات	الميزة
	المساحة النشطة:
80.00 مم (3.15 بوصة)	المحور س
45.00 مم (1.77 بوصة)	المحور ص
<b>جدول 24. البطارية</b>	
المواصفات	الميزة
بطارية أيون ليثيوم "ذكية" ذات 4 أو 6 أو 9 خلايا	النوع
	الأبعاد:
	الارتفاع
20.00 مم (0.79 بوصة)	4، و6، و9 خلايا
	العرض
208.00 مم (8.18 بوصة)	4 خلايا و6 خلايا
214.00 مم (8.43 بوصات)	9 خلايا
	العمق
48.08 مم (1.89 بوصة)	4 خلايا و6 خلايا
71.79 مم (2.83 بوصة)	9 خلايا
	الوزن
240.00 جم (0.78 رطل)	4 خلايا
344.73 جم (0.76 رطل)	6 خلايا
508.20 جم (1.12 رطل)	9 خلايا
300 دورة إفراغ شحن/شحن	العمر الافتراضي للبطارية
	الجهد الكهربائي
14.8 فولت تيار مستمر	4 خلايا
11.1 فولت تيار مستمر	6 خلايا و9 خلايا
300 دورة إفراغ شحن/شحن	العمر الافتراضي للبطارية

المواصفات	الميزة
من 0 درجة مئوية إلى 50 درجة مئوية (من 32 درجة فهرنهايت إلى 122 درجة فهرنهايت) من -40 إلى 85 درجة مئوية (من -40 إلى 185 درجة فهرنهايت)	نطاق درجة الحرارة: عند التشغيل في حالة عدم التشغيل
 ملاحظة: عبوة البطارية قادرة على تحمل درجات الحرارة السامة بأمان بمستوى 100%.	
 ملاحظة: عبوة البطارية قادرة أيضًا على تحمل درجات حرارة التخزين من -20 إلى +60 درجة مئوية بدون انخفاض في مستوى أدائها.	
بطارية ليثيوم خلوية CR2032 بقوة 3 فولتات	البطارية الخلوية المصغرة
	جدول 25. ممان التيار المتردد

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

جدول 26. الجوانب المادية

الجوانب المادية	Latitude E5440	Latitude E5540
الارتفاع	أمامي - 27.70 مم (1.09 بوصة)   ألمامي - 25.20 مم (0.99 بوصة)	أمامي - 28.25 مم (1.11 بوصة)   ألمامي - 26.00 مم (1.02 بوصة)
العرض	338.00 مم (13.31 بوصة)	379.00 مم (14.92 بوصة)
العمق	235.00 مم (9.25 بوصة)	250.50 مم (9.86 بوصة)
الوزن (الحد الأدنى)	1.99 كجم (4.40 رطل)	2.42 كجم (5.35 رطل)

جدول 27. المواصفات

المواصفات	الميزة
من 0 درجة مئوية إلى 35 درجة مئوية (من 32 درجة فهرنهايت إلى 95 درجة فهرنهايت)	درجة الحرارة: عند التشغيل

المواصفات	الميزة
من -40 درجة مئوية إلى 65 درجة مئوية (من -40 درجة فهرنهايت إلى 149 درجة فهرنهايت)	التخزين
من 10% إلى 90% (بلا تكاثف)	الرطوبة النسبية (الحد الأقصى): عند التشغيل
من 5% إلى 95% (بلا تكاثف)	التخزين
من -15.24 م إلى 3048 م (من -50 قدمًا إلى 10000 قدم)	الارتفاع (الحد الأقصى): عند التشغيل
-15.24 م إلى 10,668 م (-50 قدم إلى 35,000 قدم)	في حالة عدم التشغيل
G1 كما يحدده معيار ISA-71.04-1985	مستوى الأوساخ العالقة

## الاتصال بشركة Dell

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

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

1. 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.