

# Dell Precision M3800


دليل المالك




البروتج الرقائي: P31F  
النوع الرقائي: P31F001

## 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 بالمتكبات 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™ 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 المألوفة لها.

12- 2013

Rev. A01

# جدول المحتويات

## 1 العمل في جهاز الكمبيوتر..... 5

- 5..... قبل العمل داخل الكمبيوتر
- 6..... إيقاف تشغيل الكمبيوتر
- 6..... باستخدام زر التشغيل/استخدام الرموز
- 6..... بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر

## 2 إزالة المكونات وتركيبها..... 7

- 7..... الأدوات الموصى باستخدامها
- 7..... نظرة عامة على النظام
- 8..... إزالة غطاء القاعدة
- 10..... تركيب غطاء القاعدة
- 10..... إزالة شارة النظام
- 11..... تركيب شارة النظام
- 12..... إخراج البطارية
- 12..... تركيب البطارية
- 12..... إزالة وحدة (وحدات) الذاكرة
- 13..... تركيب وحدة (وحدات) الذاكرة
- 13..... إزالة لوحة اللمس
- 14..... تركيب لوحة اللمس
- 14..... إزالة محرك الأقراص الثابتة
- 16..... تركيب محرك الأقراص الثابتة
- 16..... إزالة مكبر الصوت
- 17..... تركيب مكبرات الصوت
- 17..... إزالة بطاقة شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية (WLAN)
- 17..... تركيب بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق (WLAN)
- 18..... تم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة
- 19..... تركيب البطارية الخلفية المصغرة
- 19..... إزالة بطاقة mSATA
- 20..... تركيب بطاقة mSATA
- 20..... إزالة المراوح
- 21..... تركيب المراوح
- 21..... إزالة المشتت الحراري
- 22..... تركيب المشتت الحراري
- 22..... إزالة موصل التيار
- 23..... تركيب موصل التيار
- 23..... إزالة لوحة الإدخال/الإخراج (I/O)
- 24..... تثبيت لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)
- 24..... إزالة لوحة النظام

|    |                              |
|----|------------------------------|
| 26 | تركيب لوحة النظام.           |
| 27 | إزالة لوحة المفاتيح.         |
| 28 | تركيب لوحة المفاتيح.         |
| 29 | إزالة مجموعة الشاشة.         |
| 31 | تركيب مجموعة الشاشة.         |
| 32 | إزالة مجموعة مسند راحة اليد. |
| 33 | تركيب مجموعة مسند راحة اليد. |

### 3 إعداد النظام.....

|    |  |
|----|--|
| 35 | تسلسل التمهيد.   |
| 35 | مفاتيح الاتصال.  |
| 36 | خيارات إعداد النظام.                                   |
| 39 | تحديث BIOS.  |
| 40 | كلمة مرور النظام أو الضبط.                             |
| 40 | تعيين كلمة مرور للنظام وكلمة مرور للضبط.               |
| 40 | حذف أو تغيير كلمة مرور نظام حالي و/أو كلمة مرور الضبط. |

### 4 التشخيصات.....

|    |   |
|----|---|
| 42 | تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA). |
| 42 | مصايح حالة الخماز.                                |
| 43 | مصايح حالة البطارية.                              |

### 5 المواصفات الفنية.....

### 6 الاتصال بشركة Dell.....

## العمل في جهاز الكمبيوتر

### قبل العمل داخل الكمبيوتر

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

- 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 التفتيات الناتجة عن القيام بأعمال الصيانة بواسطة أفراد غير معتمدين لدى Dell. نرجى قراءة وإتباع تعليمات الأمان المرفقة 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 تتصل 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 تفتي 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 ولوقاية 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 كبلات الشبكة عن الكمبيوتر.
5. قم بفصل الكمبيوتر وكافة الأجهزة المتصلة به من مآخذ 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 الكهارة 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 المفتوحة وأغلقها وقم بإنهاء جميع البرامج المفتوحة قبل أن توقف تشغيل الكمبيوتر.



يمكنك إيقاف تشغيل الكمبيوتر بطريقتين:

1. باستخدام زر التشغيل
2. باستخدام قائمة الرموز

### باستخدام زر التشغيل

1. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل  لإيقاف تشغيل الشاشة

### استخدام الرموز

1. قم بالسحب من الحافة اليمنى للشاشة للوصول إلى قائمة الرموز.
2. إعدادات المس  < تشغيل  < إيقاف التشغيل لإيقاف تشغيل الكمبيوتر.

## بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر

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

تنبيه: لكي تتجنب إتلاف الكمبيوتر، استخدم البطارية المصممة 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. قم بتوصيل الكمبيوتر وكافة الأجهزة المتصلة بالمأخذ الكهربائية الخاصة بها.
5. قم بتشغيل الكمبيوتر.

# 2

## إزالة المكونات وتركيبها

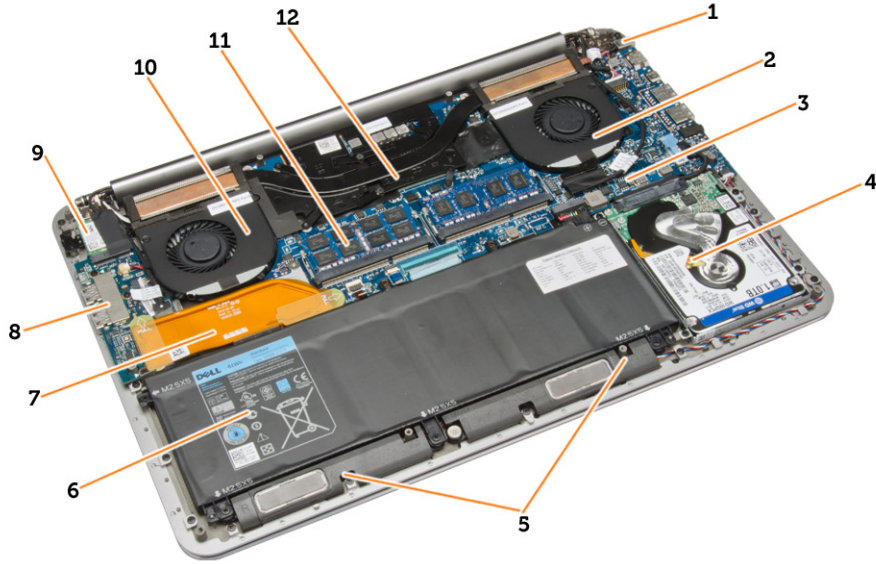
يوفر هذا القسم معلومات تفصيلية حول كيفية إزالة أو تركيب مكونات من الكمبيوتر.

### 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#
- مفك T5 Torx
- مخطاط بلاستيكي صغير

### نظرة عامة على النظام

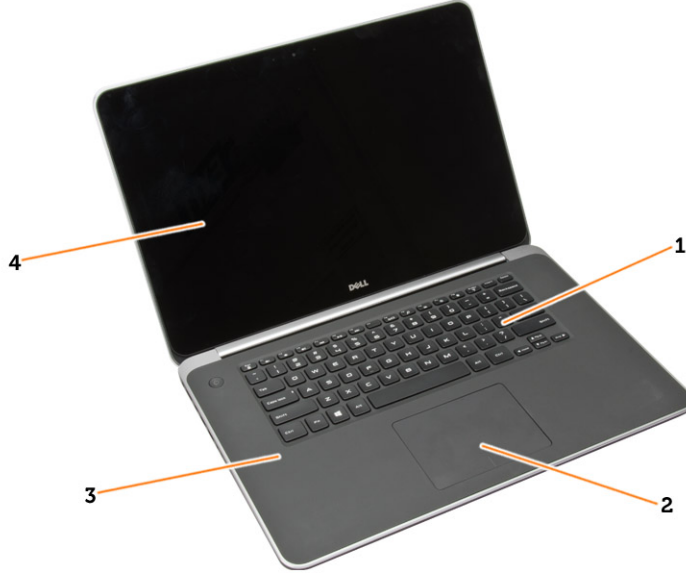


شكل 1. منظر داخلي — من الخلف

- |                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| 1. موصل الطاقة  | 2. مروحة النظام         |
| 3. لوحة النظام  | 4. محرك الأقراص الثابتة |
| 5. مكبرات الصوت | 6. البطارية             |

- .8 لوحة الإدخال/الإخراج
- .10 مروحة بطاقة الفيديو
- .12 وحدة امتصاص الحرارة

- .7 كبل لوحة I/O
- .9 بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
- .11 وحدة (وحدات) الذاكرة



شكل 2. المنظر الأمامي

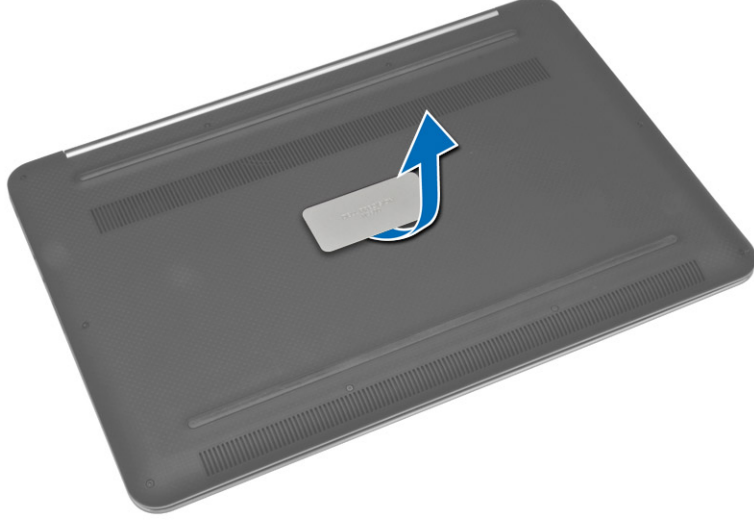
- .2 لوحة اللمس
- .4 الشاشة

- .1 لوحة المفاتيح
- .3 مسند راحة اليد

### إزالة غطاء القاعدة

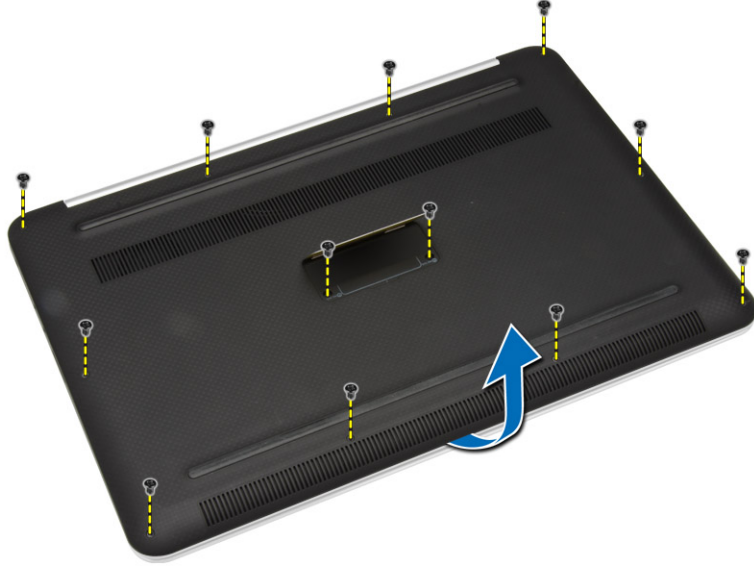
- .1 اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
- .2 أغلق الشاشة واقب الكمبيوتر رأساً على عقب.

3. اقلب شارة النظام رأسًا على عقب، ثم ضعها في غطاء القاعدة.



4. قم بإزالة المسامير التي تثبت غطاء القاعدة بالكمبيوتر. قم برفع غطاء القاعدة وإزالتها من الكمبيوتر.

ملاحظة: لإزالة المسامير من غطاء القاعدة، استخدم المفك T5 Torx.



5. ارفع غطاء القاعدة وقم بإزالته من الكمبيوتر.



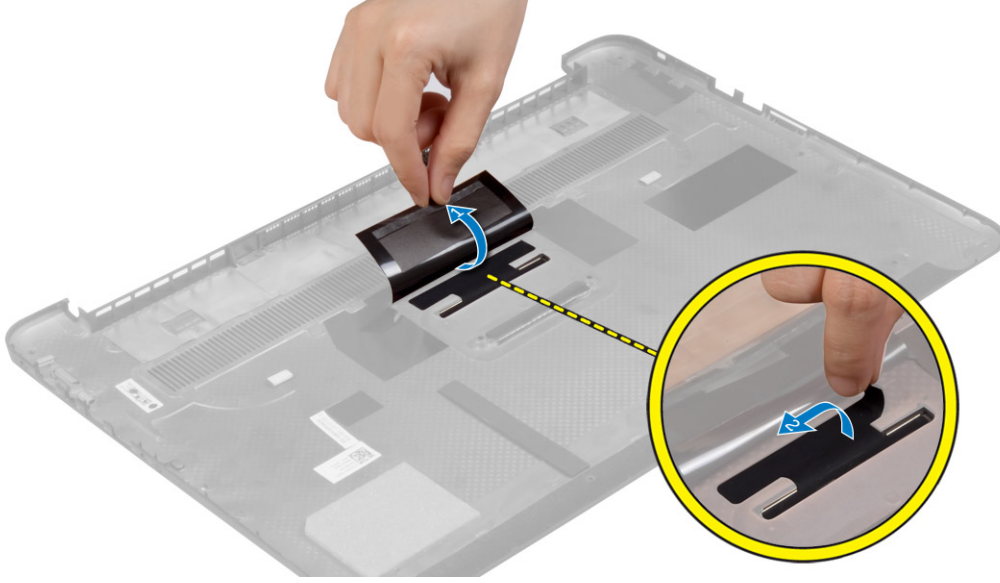
### تركيب غطاء القاعدة

1. ضع غطاء القاعدة على الكمبيوتر واجعله يستقر في مكانه.
2. أحكم ربط المسامير المولبية لتثبيت غطاء القاعدة في الكمبيوتر.
3. أدر علامة النظام لأعلى واجعلها تستقر في مكانها.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

### إزالة شارة النظام

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

3. تم بقلب غطاء القاعدة وتتشير شريط مايلار الذي يربط علامة شارة النظام بغطاء القاعدة.



4. تم بقلب غطاء القاعدة وتحرير الشريط الموجود على علامة شارة النظام من الفتحة الموجودة على غطاء القاعدة. ارفع علامة شارة النظام من غطاء القاعدة.

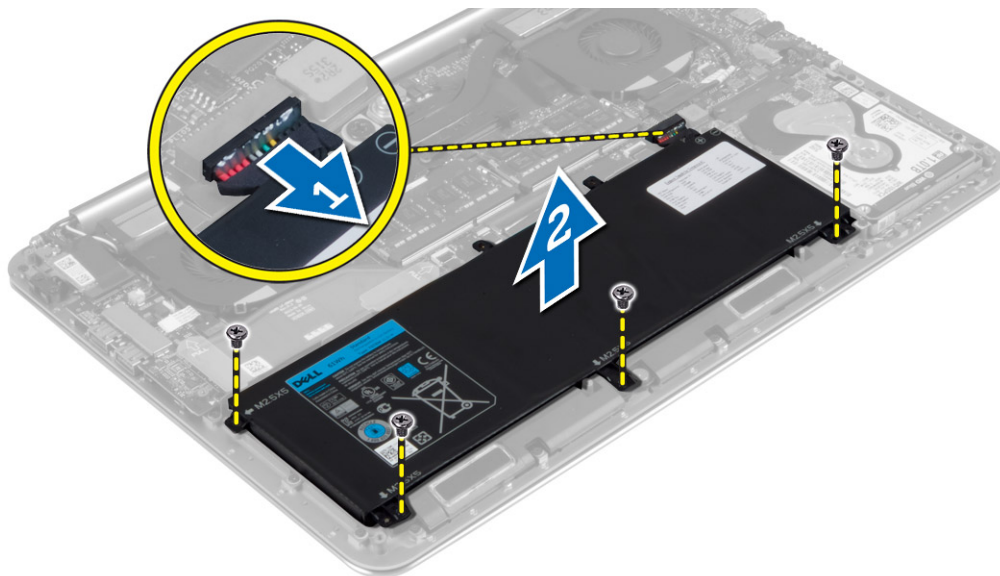


## تركيب شارة النظام

1. تم بتحرير الألسنة الموجودة على شارة النظام إلى الفتحة الموجودة على غطاء القاعدة، ثم أعد تثبيت شارة النظام في موضعها.
2. تم بقلب غطاء القاعدة رأساً على عقب ولصق شريط مايلار الذي يربط علامة شارة النظام بغطاء القاعدة.
3. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إخراج البطارية

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. اتخذ الخطوات التالية لإزالة البطارية:
  - a. افصل كبل البطارية عن لوحة النظام [1].
  - b. قم بإزالة المسامير المثبتة للبطارية في الكمبيوتر.
  - c. قم بتحريك البطارية بعيدًا عن الكمبيوتر [2].



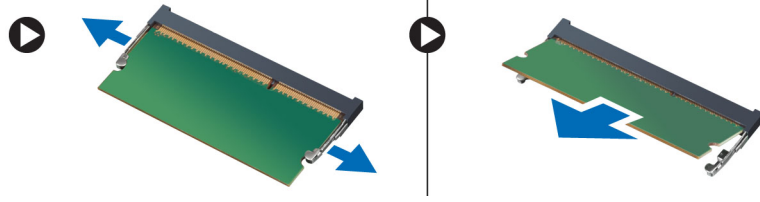
## تركيب البطارية

1. ضع البطارية بمحاذاة حيز البطارية.
2. اربط المسامير لتثبيت البطارية في الكمبيوتر.
3. صل كبل البطارية بلوحة النظام.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة وحدة (وحدات) الذاكرة

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

3. قم بفتي مشابك الاحتجاز بعيدًا عن وحدة الذاكرة حتى تبرز لأعلى. ارفع وحدة الذاكرة وقم بإزالتها من الموصل الخاص بها في لوحة النظام.



## تركيب وحدة (وحدات) الذاكرة

1. أدخل وحدة الذاكرة في المقبس الخاص بها.

2. اضغط على وحدة الذاكرة حتى تستقر في مكانها وتصدر نكه.

ملاحظة: إذا لم تسمع صوت استقرار وحدة الذاكرة في موضعها، فقم بإزالتها وإعادة تركيبها.

3. قم بتركيب:

a. البطارية

b. غطاء القاعدة

4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة لوحة اللمس

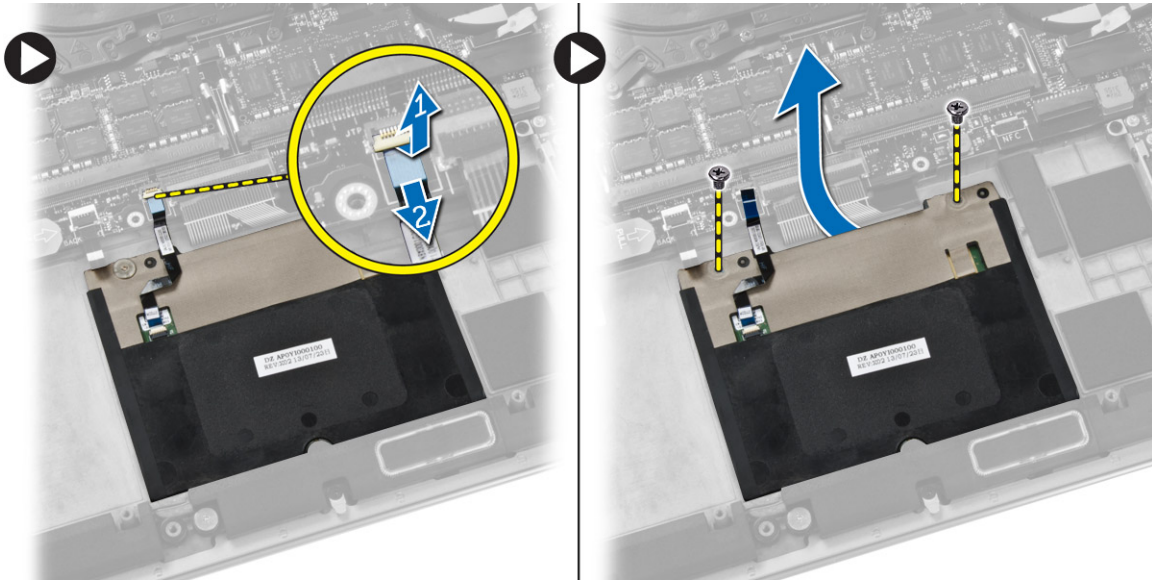
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.

2. قم بإزالة:

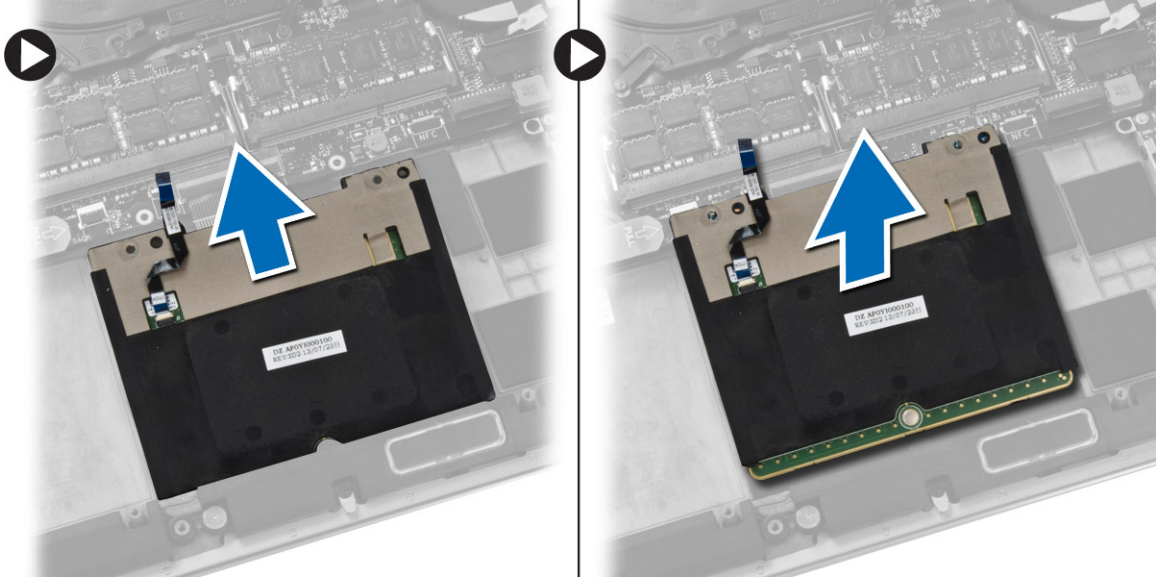
a. غطاء القاعدة

b. البطارية

3. ارفع المزلاج [1] وافصل [2] كبل لوحة اللمس من لوحة النظام. قم بفك المسامير التي تثبت لوحة اللمس بالكمبيوتر.



4. اسحب لوحة اللمس بعيدًا خارج الكمبيوتر.



### تركيب لوحة اللمس

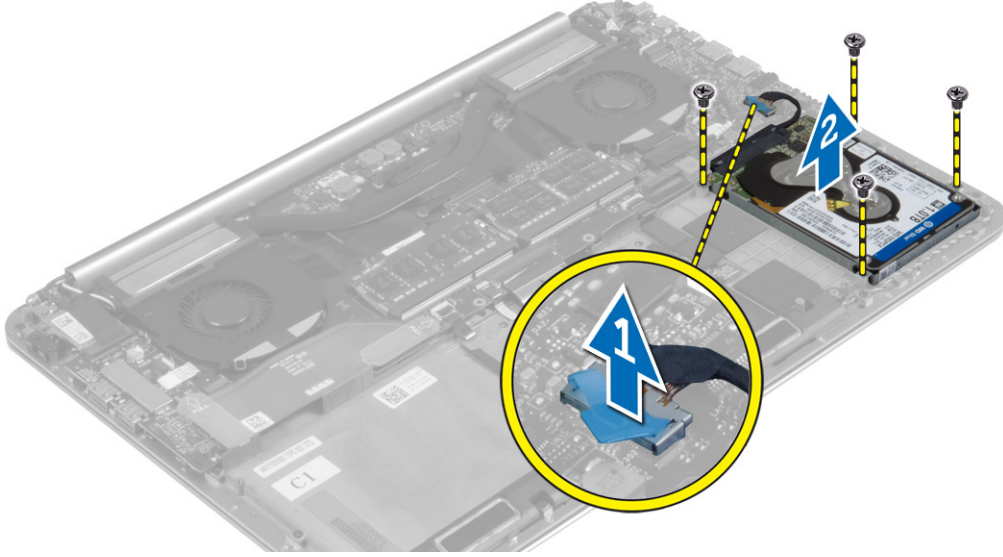
1. تم بحاذة لوحة اللمس في مكانها داخا الكمبيوتر.
2. أحكم ربط المسامير التي تثبت لوحة اللمس في الكمبيوتر.
3. تم بتوصيل كبل لوحة اللمس بلوحة النظام.
4. تم بتركيب:
  - a. البطارية
  - b. غطاء القاعدة
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

### إزالة محرك الأقراص الثابتة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم بإزالة:
  - a. غطاء القاعدة
  - b. البطارية

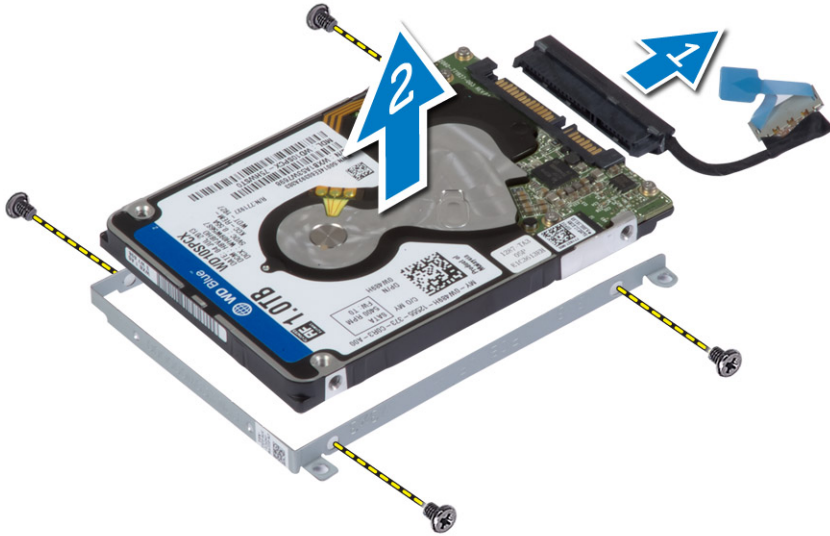
3. اتخذ الخطوات التالية لإزالة محرك الأقراص الثابتة من الكمبيوتر:

- افصل كبل محرك الأقراص الثابتة من لوحة النظام [1].
- قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت محرك الأقراص الثابتة بالكمبيوتر.
- ارفع محرك الأقراص الثابتة من الكمبيوتر [2].



4. اتخذ الخطوات التالية لإزالة دعامة محرك الأقراص الثابتة:

- افصل كبل محرك الأقراص الثابتة من محرك الأقراص الثابتة [1].
- قم بفتح المسامير المثبتة لدعامة محرك الأقراص الثابتة بهذا المحرك.
- ارفع محرك الأقراص الثابتة خارج الدعامة المخصصة له [2].

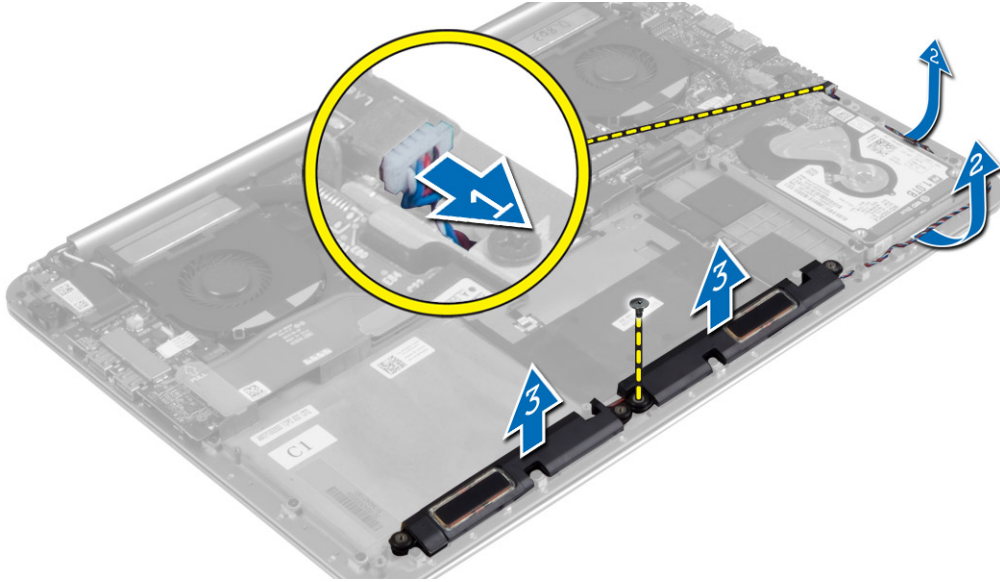


## تركيب محرك الأقراص الثابتة

1. تم بمحاذاة فتحات المسامير الموجودة في حامل محرك الأقراص الثابتة مع فتحات المسامير الموجودة في محرك الأقراص الثابتة.
2. أحكم ربط المسامير المثبتة لدعم محرك الأقراص الثابتة بهذا المحرك.
3. صل كبل محرك الأقراص الثابتة بمحرك الأقراص الثابتة.
4. ضع محرك الأقراص الثابتة في فتحتها على الكمبيوتر.
5. اربط المسامير المثبتة لمحرك الأقراص الثابتة في الكمبيوتر.
6. قم بتوصيل كبل محرك الأقراص الثابتة ب لوحة النظام.
7. قم بتركيب:
  - a. البطارية
  - b. غطاء القاعدة
8. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة مكبر الصوت

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - a. غطاء القاعدة
  - b. البطارية
3. اتخذ الخطوات التالية لإزالة مكبر الصوت:
  - a. افصل كبل مكبر الصوت من لوحة النظام [1].
  - b. اسحب كبل مكبر الصوت وأزل الكبل من عروات التثبيت [2].
  - c. قم بإزالة المسامير التي تثبت مكبر الصوت في الكمبيوتر.
  - d. ارفع مكبرات الصوت بطول كبل مكبر الصوت خارج قاعدة الكمبيوتر [3].



## تركيب مكبرات الصوت

1. تم بحاذة مكبرات الصوت بالفتحة الموجودة على الكمبيوتر.
2. تم بتوجيه كيل مكبر الصوت خلال عروات الغرير الموجودة على قاعدة الكمبيوتر.
3. أحكم ربط المسامير التي تثبت مكبرات الصوت في الكمبيوتر.
4. صل كيل مكبر الصوت بلوحة النظام.
5. تم بتركيب:
  - a. البطارية
  - b. غطاء القاعدة
6. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## (WLAN) إزالة بطاقة شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم بإزالة:
  - a. غطاء القاعدة
  - b. البطارية
3. تم باتخاذ الخطوات التالية لإزالة بطاقة الشبكة اللاسلكية:
  - a. أزل المسبار لتحرير الدعامة التي تثبت بطاقة الشبكة اللاسلكية بالكمبيوتر. ارفع الدعامة بعيدًا عن الكمبيوتر.
  - b. افصل كبلات الهوائي من بطاقة WLAN.
  - c. تم بتفريغ بطاقة الشبكة اللاسلكية وإخراجها من الموصل الخاص بها في لوحة الإدخال/الإخراج.



## (WLAN) تركيب بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق

1. تم بحاذة السن الموجود في بطاقة الشبكة اللاسلكية مع اللسان الموجود في موصل بطاقة الشبكة اللاسلكية في لوحة الإدخال/الإخراج.
2. تم بحاذة الدعامة التي تثبت بطاقة الشبكة اللاسلكية بمجموعة مسند راحة اليد.

3. صل كابلات الهوائي ببطاقة WLAN.

تنبيه: لتجنب تلف بطاقة الشبكة اللاسلكية لا تضع أي كبلات أسفلها.

ملاحظة: لون كابلات الهوائي تكون غير مرئية بالقرب من طرف الكبلات ويكون مخطط ألوان كبلات الهوائي لبطاقة الشبكة اللاسلكية المدعومة من خلال الكمبيوتر الخاص بك كالتالي:

جدول 1. مخطط ألوان كبل الهوائي لبطاقة الشبكة اللاسلكية

| لون كبل الهوائي | الموصلات الموجودة على بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN) |
|-----------------|---|
| أبيض            | الكبل الرئيسي (مثلث أبيض)                                   |
| أسود            | الكبل الإضافي (مثلث أسود)                                   |

4. أحكم ربط المسامير لتثبيت الدعامة وبطاقة الشبكة اللاسلكية بمجموعة مسند راحة اليد.

5. قم بتركيب:

a. البطارية

b. غطاء القاعدة

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

## قم بإزالة البطارية الخلوية المصغرة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.

تنبيه: إزالة البطارية الخلوية المصغرة تعيد ضبط إعدادات BIOS إلى الإعدادات الافتراضية. يرجى ملاحظة إعدادات BIOS قبل إزالة البطارية الخلوية المصغرة.

2. قم بإزالة:

a. غطاء القاعدة

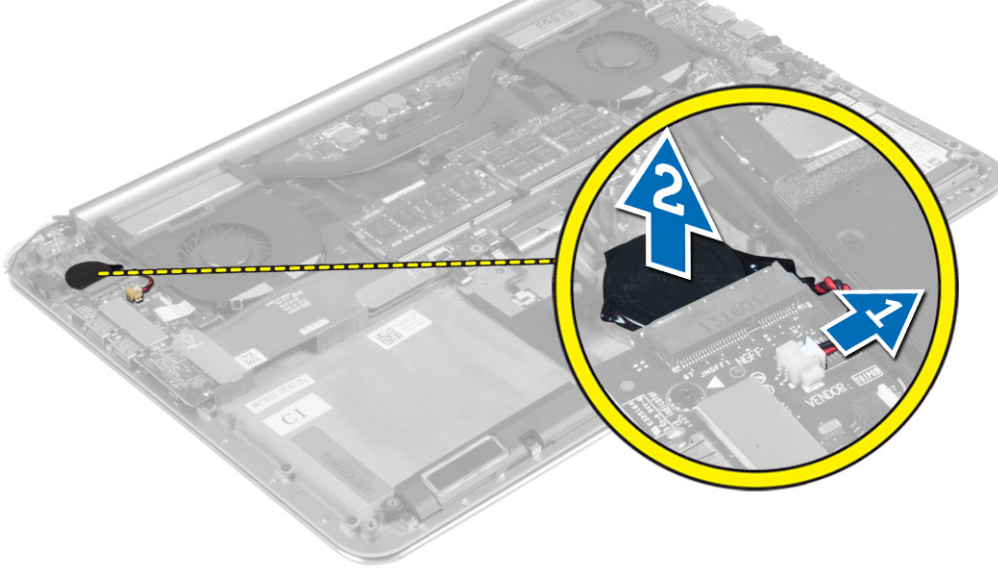
b. البطارية

c. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)

3. اتخذ الخطوات التالية لإزالة البطارية الخلوية المصغرة:

a. افصل كبل البطارية الخلوية المصغرة عن لوحة الإدخال والإخراج [1].

b. ارفع البطارية الخلوية المصغرة لأعلى وقم بإزالتها من الكمبيوتر [2].

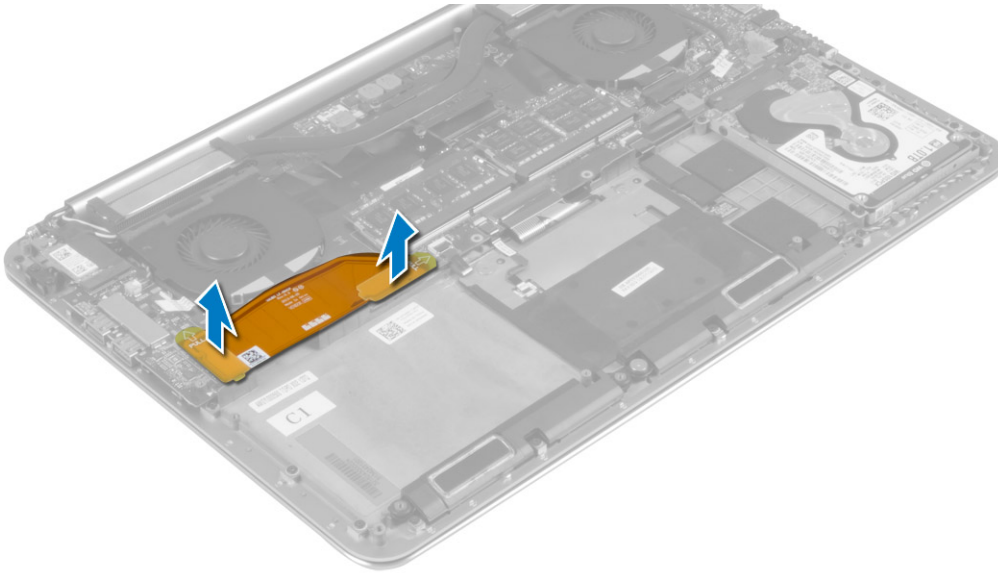


## تركيب البطارية الخلوية المصغرة

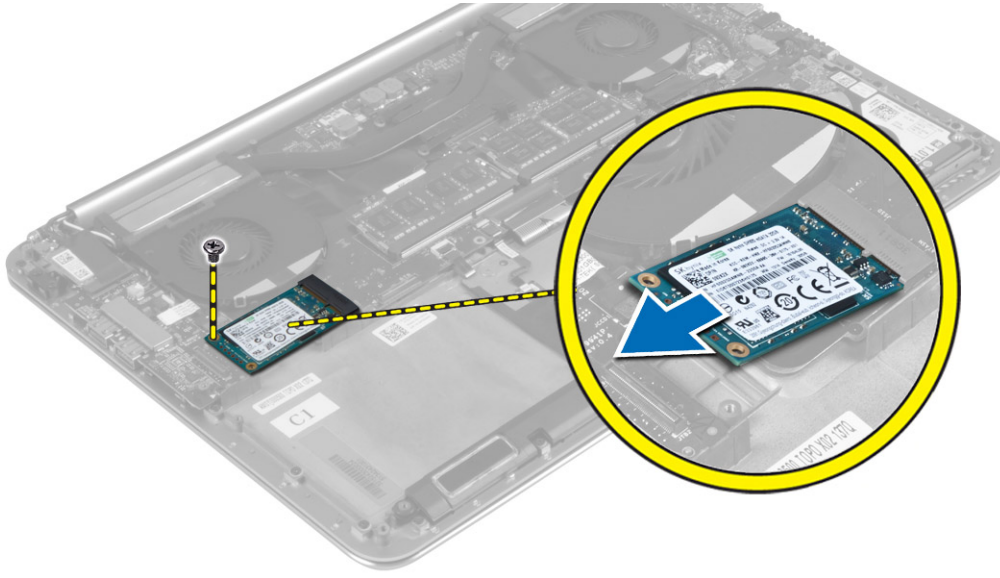
1. أعد تركيب البطارية الخلوية المصغرة في الفتحة الخاصة بها في الكمبيوتر.
2. تم بتوصيل كابل البطارية الخلوية المصغرة بلوحة الإدخال والإخراج.
3. قم بتركيب:
  - a. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
  - b. البطارية
  - c. غطاء القاعدة
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة بطاقة mSATA

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - a. غطاء القاعدة
  - b. البطارية
3. افصل كبل لوحة الإدخال/الإخراج من لوحة النظام ولوحة الإدخال/الإخراج.



4. تم إزالة المسار الذي يثبت بطاقة mSATA بالكمبيوتر. وتم إزالة بطاقة mSATA من لوحة النظام.



## mSATA تركيب بطاقة

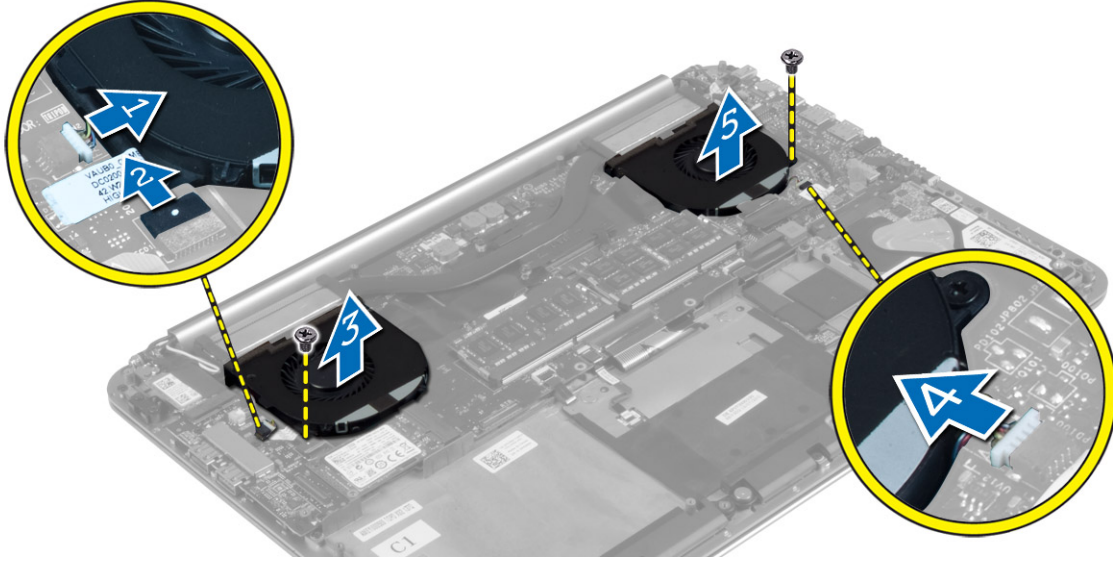
1. تم محاذاة السن الموجود في بطاقة mSATA مع العروة الموجودة في موصل بطاقة mSATA.
2. أدخل بطاقة mSATA في موصل بطاقة mSATA.
3. أحكم ربط المسار لثبيت بطاقة mSATA في الكمبيوتر.
4. تم توصيل كبل لوحة الإدخال/الإخراج بلوحة النظام ولوحة الإدخال/الإخراج.
5. تم بتركيب:
  - a. البطارية
  - b. غطاء القاعدة
6. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة المراوح

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم بإزالة:
  - a. غطاء القاعدة
  - b. البطارية
3. تم باتخاذ الخطوات التالية لإزالة مروحة النظام:
  - a. افصل كبل مروحة النظام عن لوحة النظام [1].
  - b. افصل كبل الكاميرا عن لوحة الإدخال/الإخراج [2].
  - c. تم بإزالة المسار المثبت لمروحة النظام في الكمبيوتر.
  - d. ارفع مروحة النظام بعيدًا عن الكمبيوتر [3].

4. تم باتخاذ الخطوات التالية لإزالة مروحة بطاقة الفيديو:

- افصل كبل مروحة بطاقة الفيديو عن لوحة النظام [4].
- تم بإزالة المسار المثبت لمروحة بطاقة الفيديو بالكمبيوتر.
- ارفع مروحة بطاقة الفيديو بعيدًا عن الكمبيوتر [5].



## تركيب المرواح

1. اتخذ الخطوات التالية لتركيب مروحة النظام:

- ضع مروحة النظام في الفتحة الخاصة بها في الكمبيوتر.
  - تم بتوصيل كبل مروحة النظام بلوحة النظام [1].
  - تم بتوصيل كبل الكاميرا بلوحة الإدخال/الإخراج [2].
  - أحكام ربط المسار لتثبيت لوحة النظام بالكمبيوتر.
2. تم باتخاذ الخطوات التالية لتركيب مروحة بطاقة الفيديو:

- ضع مروحة بطاقة الفيديو في الفتحة الخاصة بها في الكمبيوتر.
- تم بتوصيل كبل مروحة بطاقة الفيديو بلوحة النظام [4].
- أحكام ربط المسار لتثبيت مروحة بطاقة الفيديو بالكمبيوتر.

3. تم بتركيب:

- البطارية
- غطاء القاعدة

4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة المشتت الحرارة

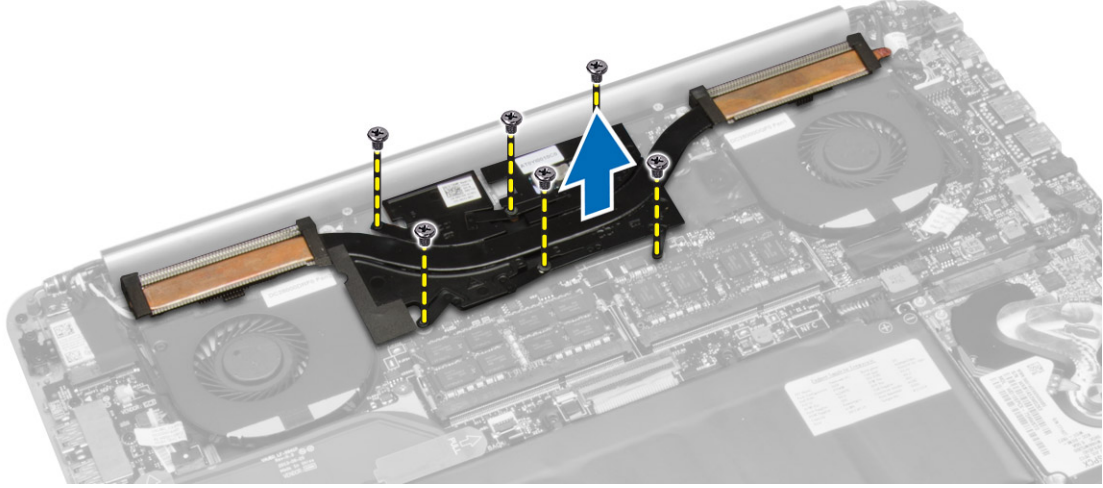
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.

2. تم بإزالة:

- غطاء القاعدة
- البطارية

ملاحظة: سيختلف شكل مجموعة المشتت الحرارة وعدد المسامير في حالة قيامك بشراء الكمبيوتر مع بطاقة رسومات مدمجة.

- 3.** اتخذ الخطوات التالية لإزالة المشتت الحرارة:
- a. قم بإزالة المسامير المثبتة للمشتت الحراري في لوحة النظام.
  - b. ارفع المشتت الحراري إلى خارج لوحة النظام.



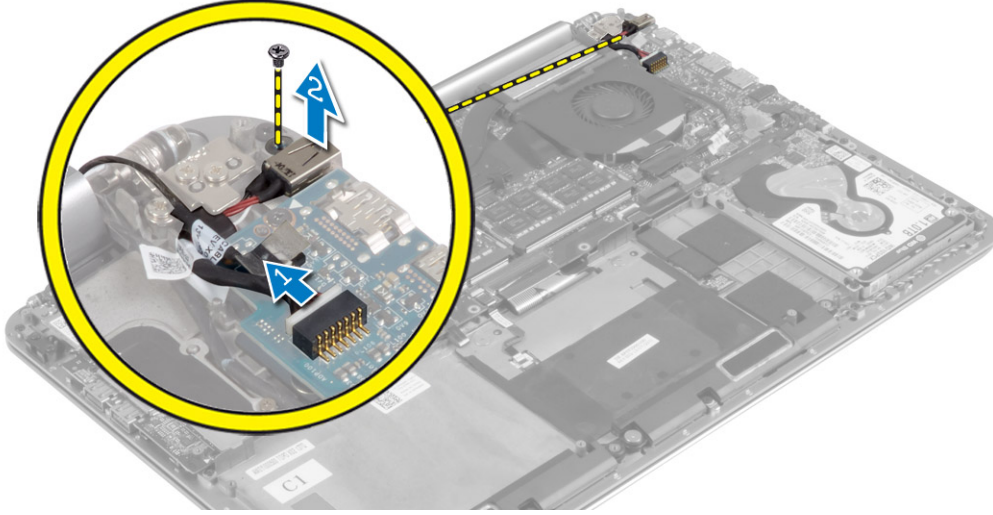
### تركيب المشتت الحرارة

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير الموجودة على وحدة المشتت الحراري مع فتحات المسامير الموجودة على لوحة النظام.
2. اربط المسامير لتثبيت المشتت الحرارة في لوحة النظام.
3. قم بتركيب:
  - a. البطارية
  - b. غطاء القاعدة
4. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

### إزالة موصل التيار

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
  - a. غطاء القاعدة
  - b. البطارية
3. افصل الكبلات التالية من لوحة النظام:
  - a. موصل الطاقة
  - b. لوحة اللمس

4. اتخذ الخطوات التالية لإزالة موصل التيار:
- تم بتحرير كبل منفذ موصل التيار من أسفل مفصلة الشاشة [1].
  - تم بفك المسار الذي يثبت موصل التيار بمجموعة مسند راحة اليد.
  - ارفع موصل التيار خارج مجموعة مسند راحة اليد [2].



### تركيب موصل التيار

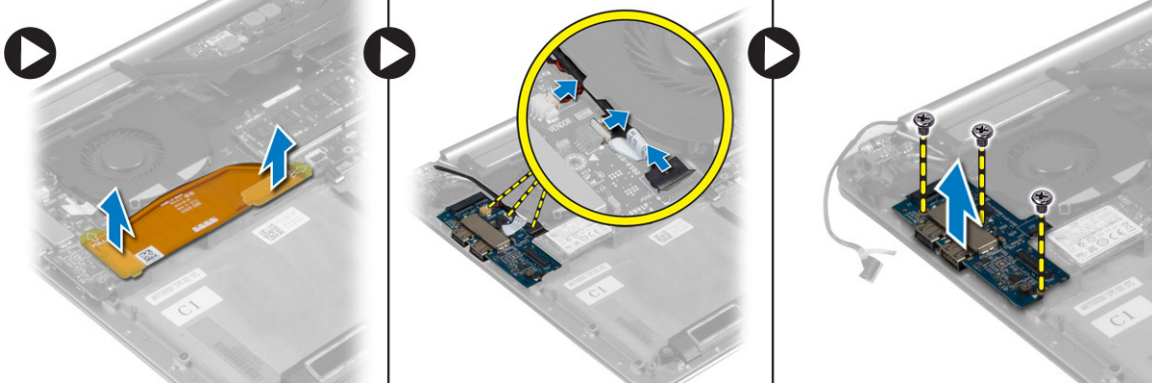
1. أحكم ربط المسار المثبت لموصل التيار في مجموعة مسند راحة اليد.
2. تم بتحرير كبل موصل التيار أسفل مفصلة الشاشة.
3. تم بتوصيل الكبلات التالية بلوحة النظام:
  - a. لوحة للمس
  - b. موصل الطاقة
4. تم بتركيب:
  - a. البطارية
  - b. غطاء القاعدة
5. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

### (I/O) إزالة لوحة الإدخال/الإخراج

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم بإزالة:
  - a. غطاء القاعدة
  - b. البطارية
  - c. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
  - d. البطارية الخلفية المصغرة

### 3. تم باتخاذ الخطوات التالية لإزالة لوحة I/O:

- افصل كبل لوحة الإدخال والإخراج من لوحة النظام ولوحة الإدخال والإخراج..
- افصل كبلات الكاميرا والمروحة والبطارية الخلفية المصغرة من لوحة الإدخال والإخراج.
- قم بفك المسامير التي تثبت لوحة الإدخال/الإخراج (I/O) في الكمبيوتر.
- ارفع لوحة الإدخال/الإخراج (I/O)، من الكمبيوتر.



### (الإدخال/الإخراج) I/O تثبيت لوحة

1. اربط المسامير المثبتة للوحة I/O في الكمبيوتر.
2. تم بتوصيل الكبلات التالية بلوحة الإدخال والإخراج:
  - a. الكاميرا
  - b. المروحة
  - c. البطارية الخلفية المصغرة
3. تم بتوصيل كبل لوحة الإدخال/الإخراج بلوحة الإدخال/الإخراج ولوحة النظام.
4. تم بتركيب:
  - a. البطارية الخلفية المصغرة
  - b. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
  - c. البطارية
  - d. غطاء القاعدة
5. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

### إزالة لوحة النظام

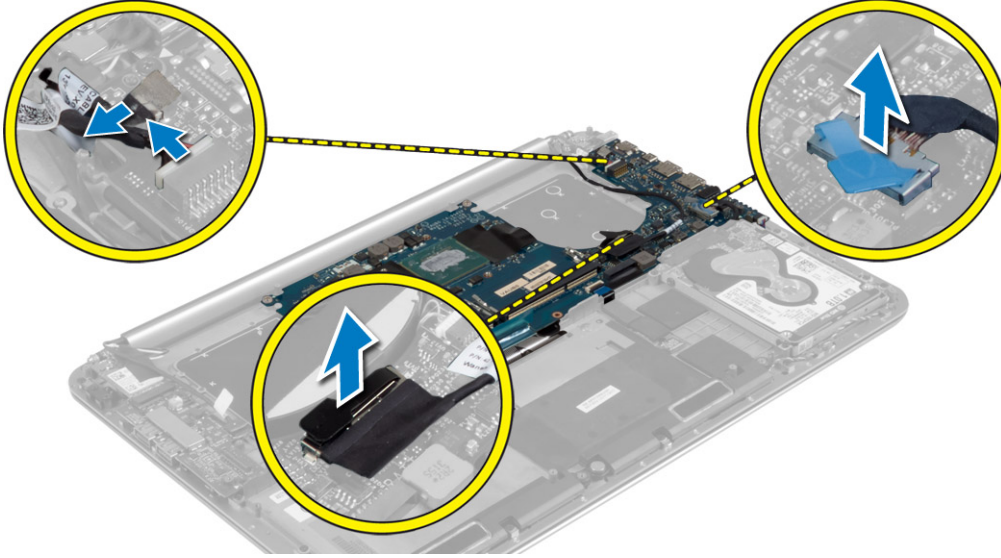
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم بإزالة:
  - a. غطاء القاعدة
  - b. البطارية
  - c. المرواح
  - d. وحدة امتصاص الحرارة
  - e. بطاقة msATA
  - f. وحدة (وحدات) الذاكرة

**ملاحظة:** توجد علامة خدمة الكمبيوتر أسفل شارة النظام. يجب إدخال علامة الخدمة في BIOS بعد استبدال لوحة النظام.

**ملاحظة:** قبل فصل الكبلات عن لوحة النظام، لاحظ موقع الموصلات بحيث يمكنك إعادة توصيلها بطريقة صحيحة بعد استبدال وضع لوحة النظام.

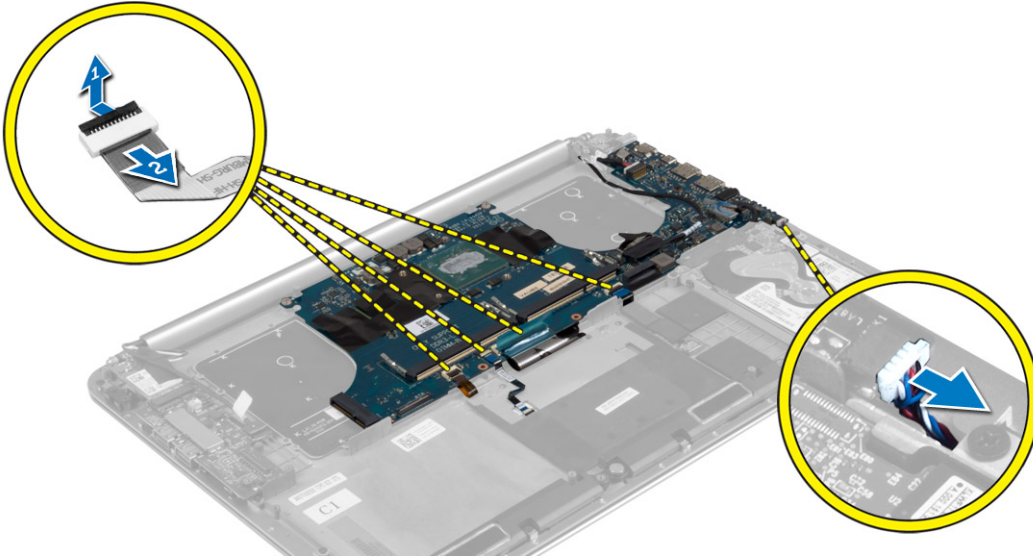
3. افصل الكبلات التالية من لوحة النظام:

- a. موصل الطاقة
- b. لوحة اللمس
- c. محرك الأقراص الثابتة
- d. الشاشة



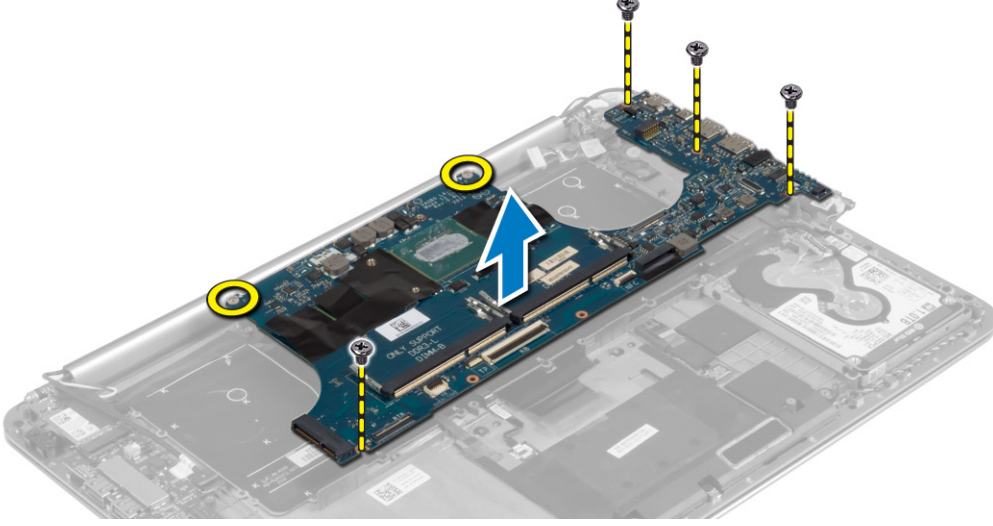
4. ارفع مزلاج الموصلات [1] لفصل [2] الكبلات التالية من لوحة النظام:

- a. الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح
- b. لوحة اللمس
- c. لوحة المفاتيح (بعد تقشير الشريط ورفع مزلاج الموصل)
- d. مكبر الصوت



5. اتخذ الخطوات التالية لإزالة لوحة النظام من الكمبيوتر:

- a. قم بفك مسامير التثبيت المثبتة للوحة النظام في الكمبيوتر.
- b. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت لوحة النظام بالكمبيوتر.
- c. ارفع لوحة النظام خارج قاعدة الكمبيوتر.



## تركيب لوحة النظام

1. قم بمحاذاة لوحة النظام في الكمبيوتر.
2. أحكم ربط المسامير ومسامير التثبيت لتثبيت لوحة النظام بالكمبيوتر.
3. أدخل كبل لوحة المفاتيح في الموصل واضغط على مزلاج الموصل لتثبيت الكابل.
4. قم بلمس الشريط على موصل كبل لوحة المفاتيح.
5. قم بتثبيت الكبلات التالية على لوحة النظام واضغط على مزلاج الموصلات لتثبيت الكبلات:
  - a. مكبر الصوت
  - b. لوحة المفاتيح (لصق الشريط)
  - c. لوحة اللمس
  - d. الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح
6. قم بتوصيل الكبلات التالية بلوحة النظام:
  - a. الشاشة
  - b. محرك الأقراص الثابتة
  - c. لوحة اللمس
  - d. موصل الطاقة

تنبية: تأكد من عدم وضع الكبلات أسفل لوحة النظام.



7. قم بتركيب:
  - a. وحدة (وحدات) الذاكرة
  - b. بطاقة msATA
  - c. وحدة امتصاص الحرارة
  - d. المراوح
  - e. البطارية
  - f. غطاء القاعدة

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

## إزالة لوحة المفاتيح

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.

2. قم بإزالة:

a. غطاء القاعدة

b. البطارية

c. المراوح

d. وحدة امتصاص الحرارة

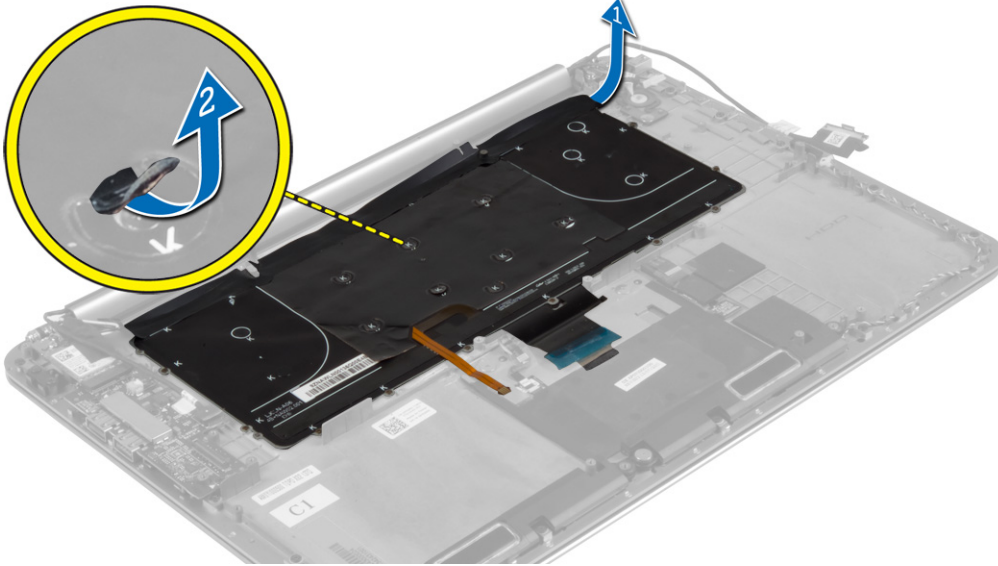
e. بطاقة mSATA

f. وحدة (وحدات) الذاكرة

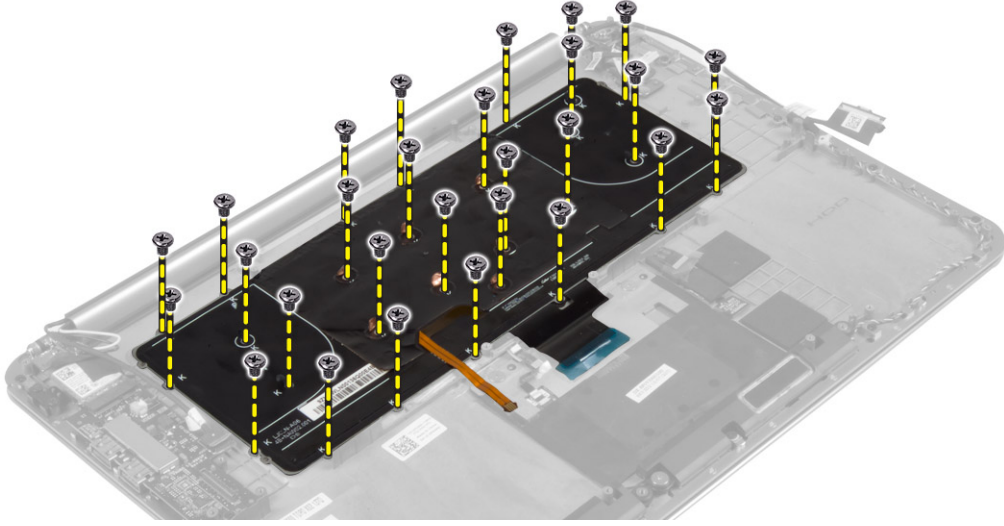
g. لوحة النظام

h. محرك الأقراص الثابتة

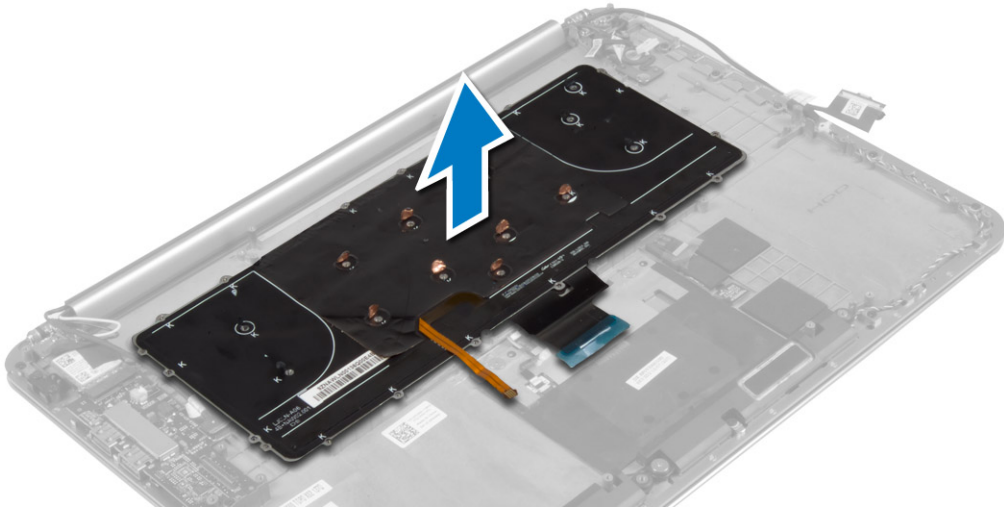
3. قم بتثبيت شريط مايلاز من لوحة المفاتيح [1]. وقم بتثبيت لصق الشريط مايلاز للوصول إلى المسامير [2].



4. تم إزالة المسامير اللولبية التي تثبت لوحة المفاتيح في الكمبيوتر.



5. تم رفع لوحة المفاتيح وازالتها من الكمبيوتر.



### تركيب لوحة المفاتيح

1. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت لوحة المفاتيح بالكمبيوتر.
2. تم بلصق شريط مايلاز على المسامير في لوحة المفاتيح.
3. تم بالصاق شريط مايلاز بلوحة المفاتيح.

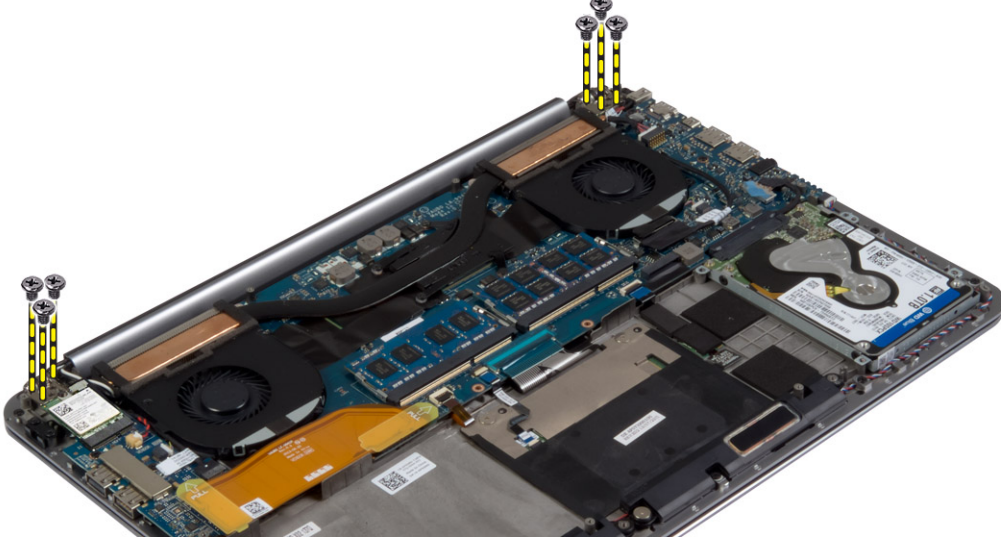
4. تم بتركيب:
- محرك الأقراص الثابتة
  - لوحة النظام
  - وحدة (وحدات) الذاكرة
  - بطاقة msATA
  - وحدة امتصاص الحرارة
  - المراوح
  - البطارية
  - غطاء القاعدة
5. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.


## إزالة مجموعة الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم بإزالة:
  - a. غطاء القاعدة
  - b. البطارية
3. تم بفصل وإزالة الكبلات التالية:
  - a. كبلات الهوائي من بطاقة الشبكة اللاسلكية [1]
  - b. كبل الكاميرا من لوحة الإدخال والإخراج [2]
  - c. كبلات لوحة اللمس [4] وشاشة العرض [3] من لوحة النظام



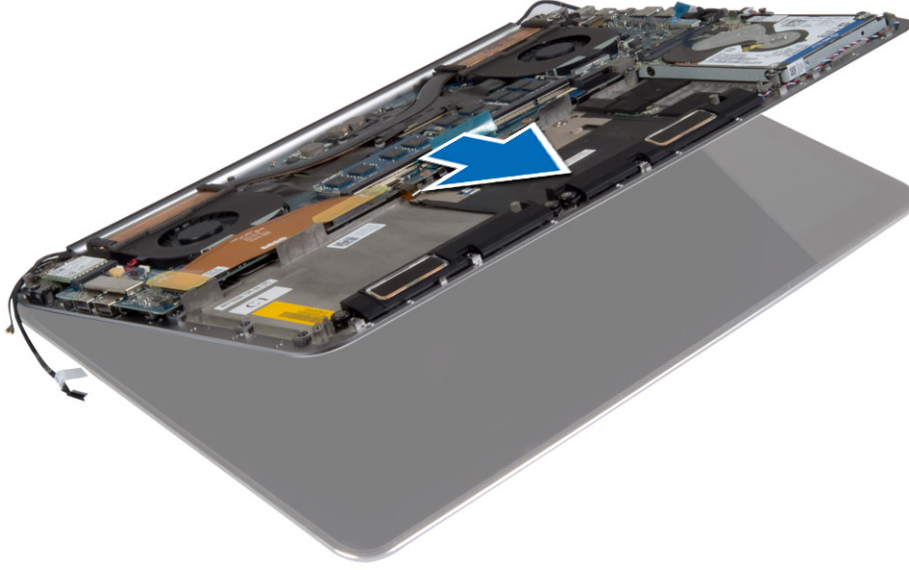
4. تم إزالة المسامير المثبتة لمنضات الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد.



5. تم رفع وإزالة مجموعة مسند راحة اليد من مجموعة الشاشة.  
تنبيه: ارفع مجموعة مسند راحة اليد ببطء لتجنب تلف مجموعة الشاشة. 



6. اصحب مجموعة مسند راحة اليد لتحرير مجموعة الشاشة.



### تركيب مجموعة الشاشة

1. تم محاذاة مجموعة مسند راحة اليد على مجموعة الشاشة.
2. أحكم ربط المسامير لتثبيت مفصلات الشاشة بمجموعة مسند راحة اليد.
3. تم تحرير كبلات اللوحة المسية والشاشة والكاميرا من عروات التحرير.
4. صل الكبلات التالية:
  - a. لوحة اللمس [4]، وكبلات الشاشة [3] بلوحة النظام
  - b. كبل الكاميرا بلوحة الإدخال/الإخراج [2]
  - c. كبلات الهوائي ببطاقة الشبكة اللاسلكية [1]
5. تم بتركيب:
  - a. البطارية
  - b. غطاء القاعدة
6. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

## إزالة مجموعة مسند راحة اليد

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.

2. قم بإزالة:

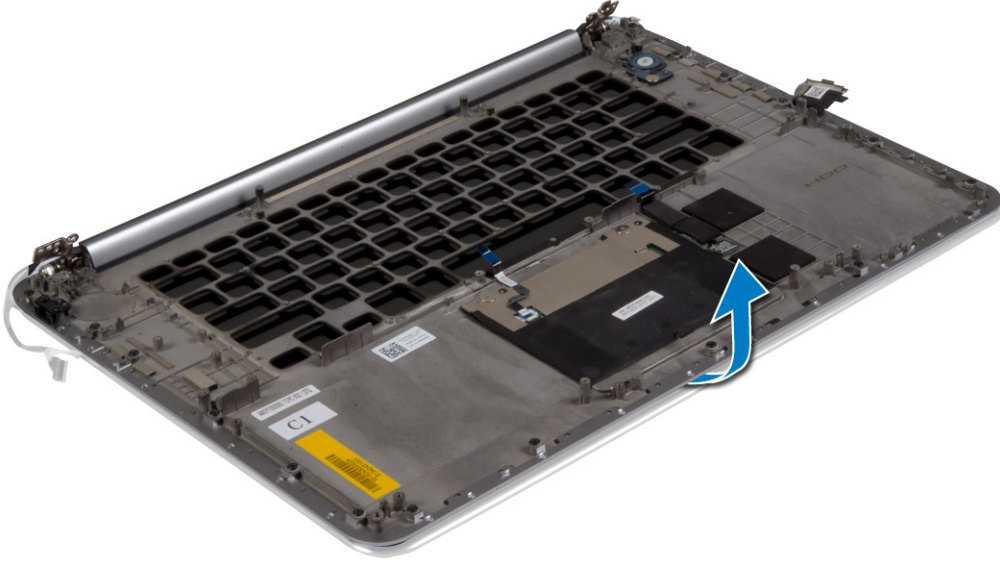
- a. غطاء القاعدة
- b. البطارية
- c. محرك الأقراص الثابتة
- d. مكبرات الصوت
- e. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
- f. البطارية الخلفية المصغرة
- g. بطاقة mSATA
- h. المراوح
- i. وحدة امتصاص الحرارة
- j. موصل الطاقة
- k. لوحة الإدخال/الإخراج
- l. وحدة (وحدات) الذاكرة
- m. لوحة النظام
- n. لوحة المفاتيح

3. قم بإزالة المسامير المثبتة لمفصلات الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد.

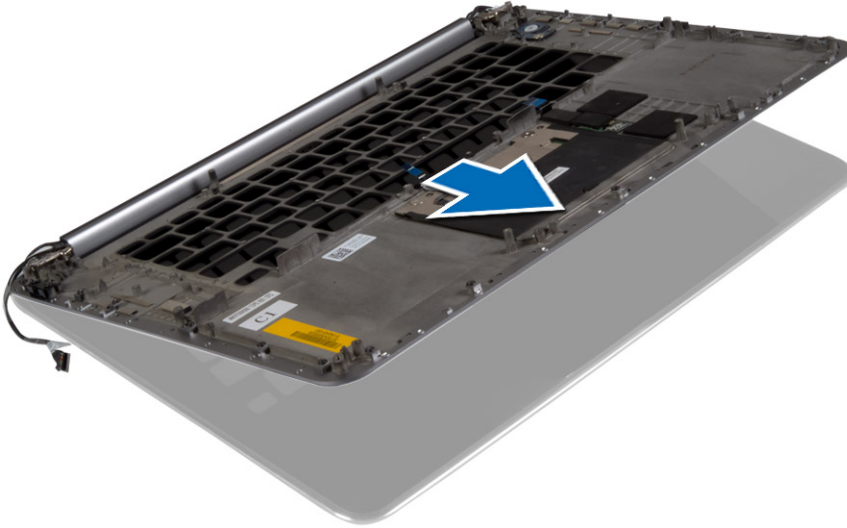


4. ارفع مجموعة مسند راحة اليد بعيدًا عن مجموعة الشاشة.

تنبيه: ارفع مجموعة مسند راحة اليد ببطء لتجنب تلف مجموعة الشاشة



5. قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد بعيدًا عن مجموعة الشاشة.



### تركيب مجموعة مسند راحة اليد

1. قم بمحاذاة مجموعة مسند راحة اليد على مجموعة الشاشة.
2. أحكم ربط المسامير لتثبيت مفصلات الشاشة بمجموعة مسند راحة اليد.
3. اضغط لأسفل على مجموعة مسند راحة اليد لإغلاق الشاشة.

4. تم تركيب:

- a. لوحة المفاتيح
- b. لوحة النظام
- c. وحدة (وحدات) الناكرة
- d. لوحة الإدخال/الإخراج
- e. موصل الطاقة
- f. وحدة امتصاص الحرارة
- g. المراوح
- h. بطاقة mSATA
- i. البطارية الخلية المنصرفة
- j. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
- k. مكبرات الصوت
- l. محرك الأقراص الثابتة
- m. البطارية
- n. غطاء القاعدة

5. اتبع الإجراءات الواردة في قسم 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 تغيير 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 التالي (POST)، عند ظهور شعار Dell، يمكنك:


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

تعرض قائمة التمهيد الأولى للجهاز 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 2. مفاتيح الانتقال

| المفتاح     | الانتقال                |
|-------------|-------------------------|
| السهم لأعلى | ينتقل إلى الحقل السابق. |
| السهم لأسفل | ينتقل إلى الحقل التالي. |

| المفتاح      | الامتثال  |
|--------------|---|
| <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 تطلبك 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 3. الرئيسي

| الوصف   | Option           |
|---|------------------|
| يتيح لك إمكانية ضبط التاريخ والوقت.                             | System Time/Date |
| يعرض رقم إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).            | BIOS Version     |
| يعرض اسم المنتج.  | Product Name     |
| <b>Dell Precision M3800</b> (الإعداد الافتراضي)                 |                  |
| يعرض رقم الصيانة.   | Service Tag      |
| يعرض رمز الأصل.   | Asset Tag        |
| <b>بلون</b> (الإعداد الافتراضي)                                 |                  |
| يعرض نوع وحدة المعالجة المركزية.                                | CPU Type         |
| يعرض سرعة وحدة المعالجة المركزية.                               | CPU Speed        |
| يعرض معرف وحدة المعالجة المركزية.                               | CPU ID           |
| يعرض أحجام ملفات التخزين المؤقتة لوحدة المعالجة المركزية.       | CPU Cache        |
| يعرض نوع وحجم HDD.  | Fixed HDD        |
| <b>WDC WD10SPCX-75HWSTO (1000 جيجابايت)</b> (الإعداد الافتراضي) |                  |
| يعرض نوع وحجم جهاز mSATA.                                       | mSATA Device     |
| تعرض نوع محاق التيار المتردد.                                   | AC Adapter Type  |
| <b>بلون</b> (الإعداد الافتراضي)                                 |                  |
| يعرض حجم ذاكرة النظام.  | System Memory    |
| يعرض حجم ذاكرة extended memory.                                 | Extended Memory  |
| تعرض سرعة الذاكرة.  | Memory Speed     |
| يعرض نوع لوحة المفاتيح.   | Keyboard Type    |

| الوصف                           | Option |
|---------------------------------|--------|
| إضافة خلفية (الإعداد الافتراضي) |        |

جدول 4. Advanced

| الوصف   | Option   |
|---|--|
| Intel (R) SpeedStep<br>تتيح لك تمكين أو تعطيل خاصية Intel (R) SpeedStep (TM).<br>ممكن (الإعداد الافتراضي)   | Intel (R) SpeedStep (TM)                                       |
| Virtual Machine<br>يحدد هذا الخيار ما إذا كان يمكن أن تنفيذ Virtual Machine (Monitor (VMM قدرات الجهاز الإضافية المتوفرة من خلال تقنية Intel Virtualization. تسمح لك بتفعيل أو تعطيل ميزة Virtualization.<br>ممكن (الإعداد الافتراضي) | Virtualization   |
| Emulation.<br>تتيح لك تمكين أو تعطيل محاكاة ميزة Emulation.<br>ممكن (الإعداد الافتراضي)   | USB Emulation  |
| USB PowerShare.<br>تتيح لك تمكين أو تعطيل محاكاة ميزة USB PowerShare.<br>ممكن (الإعداد الافتراضي)   | USB PowerShare   |
| USB Wake Support.<br>يتيح لك هذا الخيار إمكانية تمكين أجهزة USB لتتنبه النظام من وضع الاستعداد.<br>تعطيل (الإعداد الافتراضي)  | USB Wake Support   |
| SATA.<br>تعرض معلومات تشغيل SATA.<br>تتيح لك تمكين أو تعطيل تحذيرات المحول.<br>مفتاح الوظيفة (الإعداد الافتراضي)  | SATA Operation<br>Adapter Warnings<br>Multimedia Key Behaviour |
| Battery Health.<br>تعرض معلومات صحة البطارية.<br>ملائم (الإعداد الافتراضي)  | Battery Health<br>Battery Charge Configuration                 |
| Miscellaneous Devices.<br>يتيح لك تمكين أو تعطيل مختلف الأجهزة المدعومة. الخيارات المتاحة هي:<br>• منافذ USB الخارجية - يمكن (الإعداد الافتراضي)<br>• تصحيح USB - معطل (الإعداد الافتراضي)  | Miscellaneous Devices  |

جدول 5. الأمان

| الوصف  | Option                 |
|--|------------------------|
| غير مؤمن (الإعداد الافتراضي)                               | Unlock Setup Status    |
| يعرض حالة كلمة مرور المسؤول<br>الإعداد الافتراضي: غير معين | Admin Password Status  |
| يعرض حالة كلمة مرور النظام<br>الإعداد الافتراضي: غير معين  | System Password Status |

| الوصف  | Option  |
|--|---|
| <p>يعرض حالة كلمة مرور النظام.<br/>الإعداد الافتراضي: <b>غير معين</b>.</p> <p>يسمح لك بتعيين رمز الأصل.<br/>تتيح لك إمكانية تحديد كلمة مرور المسؤول (admin) أو تغييرها أو حذفها.</p> <p><b>ملاحظة:</b> يجب أن تحدد كلمة مرور المسؤول قبل أن تحدد كلمة مرور النظام أو محرك الأقراص الثابتة.</p> <p><b>ملاحظة:</b> تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور.</p> <p><b>ملاحظة:</b> يؤدي حذف كلمة مرور المسؤول تلقائياً إلى حذف كلمة مرور النظام وكلمة مرور محرك الأقراص الثابتة.</p> <p><b>ملاحظة:</b> تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور.</p> <p>تتيح لك تحديد كلمة مرور النظام أو تغييرها أو حذفها.</p> <p><b>ملاحظة:</b> تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور.</p> <p>تتيح لك تعيين كلمة مرور المسؤول أو تغييرها أو حذفها.</p> <p>يسمح لك بتعيين أو تعطيل أذونات تعيين كلمة مرور للنظام وكلمة مرور لمحرك الأقراص الثابتة عند تعيين كلمة مرور المسؤول.<br/>الإعداد الافتراضي: <b>مسموح به</b>.</p> <p>يتيح لك إمكانية تنشيط أو تعطيل برنامج Computrace الاختياري. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>إلغاء التنشيط (الإعداد الافتراضي)</li> <li>Activate (تنشيط)</li> </ul> <p><b>ملاحظة:</b> تقوم الخيارات "تنشيط" و"تعطيل" بشكل دائم بتنشيط أو تعطيل الميزة ولا يتم السماح بإجراء أي تغييرات أخرى.</p> <p>يتيح لك هذا الخيار إمكانية التحكم في ما إذا كانت وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به (TPM) الموجودة في النظام ممتكنة وظاهرة لنظام التشغيل من عدمه. عند تعطيله، لن يقوم BIOS بتشغيل وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به (TPM) أثناء POST. لن تعمل وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به (TPM) وستبدو غير ظاهرة أمام نظام التشغيل. عند <b>تمكينها</b> سيقيم BIOS بتشغيل وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به (TPM) أثناء POST بحيث يمكن استخدامها بواسطة نظام التشغيل.</p> <p><b>ملاحظة:</b> لا يؤدي تعطيل هذا الخيار إلى تغيير أي إعدادات تقوم بإجرائها في وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به (TPM). ولا يقوم بحذف أو تغيير أي معلومات أو مفاتيح ربما تقوم بتخزينها. بل يقوم ببساطة بإيقاف تشغيل وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به (TPM) بحيث لا يمكن استخدامها. عندما تعيد تمكين هذا الخيار، ستعمل وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به (TPM) تمامًا مثلما كانت تعمل قبل تعطيلها.</p> <p><b>ملاحظة:</b> تسري التغييرات في هذا الخيار على الفور.</p> | <p><b>HDD Password Status</b></p> <p><b>Asset Tag</b></p> <p><b>Admin Password</b></p> <p><b>System Password</b></p> <p><b>HDD Password Password Change</b></p> <p><b>Computrace</b></p> <p><b>TPM Security</b></p> |
| <p>جدول 6. التمهيد</p>   |   |
| الوصف  | Option  |
| <p>الإعداد الافتراضي: <b>Legacy</b></p> <p>يقوم هذا الخيار بتمكين أو تعطيل ميزة التمهيد الآمن.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>مطل</b> (الإعداد الافتراضي) - Windows 7</li> <li>يمكن - Windows 8.1</li> </ul> <p>يعمل هذا الخيار على تمكين أو تعطيل ميزة Load Legacy Option ROM.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>يمكن</b> (الإعداد الافتراضي) - Windows 7</li> </ul>   | <p><b>Boot List Option</b></p> <p><b>Secure Boot</b></p> <p><b>Load Legacy Option ROM</b></p>   |

| Option                   | الوصف   |
|--------------------------|---|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• معطل - Windows 8.1</li> </ul>  |
| <b>Set Boot Priority</b> | <p>يتيح لك إمكانية تغيير الترتيب الذي يحاول به الكمبيوتر العثور على نظام تشغيل.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• أولوية التمهيد الأولى [ محرك CD/DVD/CD-RW ]</li> <li>• أولوية التمهيد الثانية [ الشبكة ]</li> <li>• أولوية التمهيد الثالثة [ mini SSD ]</li> <li>• أولوية التمهيد الرابعة [ جهاز التخزين USB ]</li> <li>• أولوية التمهيد الخامسة [ محرك الأقراص الثابتة ]</li> <li>• أولوية التمهيد السادسة [ محرك Diskette ]</li> </ul> |

جدول 7.7. إتمام

| Option                           | الوصف  |
|----------------------------------|--|
| <b>Save Changes and Reset</b>    | يتيح لك حفظ التغييرات التي قمت بإجرائها.     |
| <b>Discard Changes and Reset</b> | يتيح لك تجاهل التغييرات التي قمت بإجرائها.   |
| <b>Restore Defaults</b>          | يتيح لك استعادة خيارات الإعدادات الافتراضية. |
| <b>Discard Changes</b>           | يتيح لك تجاهل التغييرات التي قمت بإجرائها.   |
| <b>Save Changes</b>              | يتيح لك حفظ التغييرات التي قمت بإجرائها.     |

## 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 **لرسال**.
-  **ملاحظة:** لتحديد موقع علامة الخدمة، انقر فوق **أين يوجد رمز الخدمة؟**
4. **ملاحظة:** في حالة عدم العثور على علامة الخدمة، انقر فوق **Detect My Product** "اكتشاف منتجي". تابع مع التعليمات الواردة على الشاشة.
  5. إذا كنت لا تستطيع تحديد موقع رمز الخدمة، فانقر فوق فئة المنتج للكمبيوتر الخاص بك.
  6. اختر **نوع المنتج** من القائمة.
  7. 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".
  8. تفتح صفحة **Drivers and Downloads** "برامج التشغيل والتنزيلات".
  8. في شاشة **Drivers and Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات)، أسفل القائمة المنسدلة **Operating System (نظام التشغيل)**، حدد **BIOS**.
  9. حدد أحدث ملف من **BIOS** وانقر فوق **تنزيل ملف**.
  10. يمكنك تحليل أي من برامج التشغيل تحتاج إلى أن يتم تحديثها. انقر فوق **Analyze System** "تحليل النظام" للحصول على التحديثات. واتبع التعليمات الواردة على الشاشة.
  10. حدد أسلوب التنزيل المفضل في النافذة **يرجى تحديد أسلوب التنزيل أدناه**: ثم انقر فوق **التنزيل الآن**.
  11. تظهر نافذة **تنزيل الملف**.
  11. انقر فوق **حفظ** لحفظ الملف على الكمبيوتر لديك.
  12. انقر فوق **تشغيل** لثبيت ضبط BIOS المحدث على الكمبيوتر.
  12. اتبع الإرشادات الموضحة على الشاشة.

## كلمة مرور النظام أو الضبط

يمكنك إنشاء كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط لتأمين الكمبيوتر.

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

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

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

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

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

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

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

- يمكن أن تتكون كلمة المرور ما يصل إلى 32 حرف.
- يمكن أن تحتوي كلمة المرور على أرقام من 0 إلى 9.
- يُسمح بالكتابة بحروف صغيرة، حيث لا يُسمح بالكتابة بحروف كبيرة.
- يُسمح فقط بكتابة الحروف الخاصة فقط: المسافة, ("), (+), (.), (-), (/), (:), (|), (\), ( ), ( ' ) .

أعد إدخال كلمة مرور النظام عند المطالبة بها.

4. اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها مسبقًا وافر فوق **موافق**.

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

6. اكتب كلمة مرور الضبط التي أدخلتها مسبقًا وافر 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 مؤمنة**.

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

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

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

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

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

يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.

# 4

## 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 اختبارات تلقائياً 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
- عرض رسائل حالة تحريك بما إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح
- عرض رسائل الخطأ التي تحريك بالمشكلات التي تطرأ أثناء الاختبار

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

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

1. فم 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، فاضغط على <ESC> وانقر فوق **تم إيقاف 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   |
|---|---|
|  | يضيء عند تشغيل جهاز الكمبيوتر.                        |
|  | 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 الفنية

 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 8. System Information

| المواصفات             | الميزة                                      |
|-----------------------|---|
| Mobile Intel 8 Series | مجموعة شرائح النظام                         |
| VT-d DMA remap        | قنوات DMA                                   |
| IA-32, Intel 64       | مستويات المقاطعة                            |
| 8 ميجابايت            | شريحة نظام الإدخال والإخراج الأساسي (NVRAM) |

### جدول 9. المعالج

| المواصفات  | الميزة                                |
|--|---------------------------------------|
| Intel Core i7 Quad Core                                      | نوع المعالج                           |
| بسعة تصل إلى 256 كيلوبايت من التخزين المؤقت حسب نوع المعالج  | ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الأول |
| بسعة تصل إلى 1024 كيلوبايت من التخزين المؤقت حسب نوع المعالج | ذاكرة تخزين مؤقت L2                   |
| بسعة تصل إلى 6144 كيلوبايت من التخزين المؤقت حسب نوع المعالج | ذاكرة تخزين مؤقت L3                   |

### جدول 10. الذاكرة

| المواصفات                              | الميزة                   |
|--|--------------------------|
| DDR3L                                  | النوع                    |
| 1600 ميجاهرتز                          | السرعة                   |
| SoDIMM                                 | الموصلات                 |
| 8 جيجابايت، و 12 جيجابايت، 16 جيجابايت | السعة                    |
| 8 جيجابايت                             | الحد الأدنى لسعة الذاكرة |
| 16 جيجابايت                            | الحد الأقصى لسعة الذاكرة |

### جدول 11. الفيديو

| المواصفات      | الميزة        |
|----------------|---------------|
| منفصل          | النوع         |
| PCIe x16, Gen3 | ناقل البيانات |

| الميزة                           | المواصفات  |
|----------------------------------|--|
| وحدة التحكم في الفيديو والذاكرة: | GDDR5(4 Pcs 128Mx32), 1.5 V NVIDIA Quadro K1100M , 2 based |

#### جدول 12. Audio

| الميزة | المواصفات                    |
|--------|------------------------------|
| مدجة   | صوت عالي الوضوح مزدوج القناة |

#### جدول 13. الاتصال

| الميزة           | المواصفات  |
|------------------|--|
| محاكي الشبكة     | إيثرنت عبر USB-إلى-Ethernet Dongle المزود في العلبة  |
|                  |  ملاحظة: لا يوجد IPv6 (RJ45 10/100/1000Base-T) مقدم.  |
| الاتصال اللاسلكي | يتم تنفيذ تشغيل/إيقاف تشغيل اللاسلكي عبر مفتاح اللاسلكي في لوحة المفاتيح<br><ul style="list-style-type: none"> <li>يدعم بطاقة WLAN و Bluetooth BT 4.0 + LE combo</li> <li>Wi-Fi combo مع وحدة Bluetooth 2.1/3.0/4.0/4.1</li> </ul> |

#### جدول 14. المنافذ والموصلات

| الميزة             | المواصفات  |
|--------------------|--|
| Audio              | <ul style="list-style-type: none"> <li>يدعم مقبس صوت عالمي للميكروفون/سماعة الرأس</li> <li>يدعم مقبس ميكروفون / سماعة رأس combo (موصل 1/8 بوصة)</li> </ul>       |
| USB 2.0            | واحد   |
| USB 3.0            | ثلاثة  |
| الفيديو            | <ul style="list-style-type: none"> <li>يدعم منفذ Mini-DisplayPort DP 1.2</li> <li>منفذ HDMI 1.4a مع الصوت؛ يت دعم Intel Media Vault من خلال منفذ HDMI</li> </ul> |
| قارئ بطاقة الذاكرة | SD 4.0   |

#### جدول 15. الشاشة

| الميزة               | المواصفات  |
|----------------------|--|
| النوع                | 1366 X 768 بكسل  |
| الحجم                | 15.6 بوصة  |
| الأبعاد:             |  |
| الارتفاع             | 254.0 ملم (9.99 بوصة)  |
| العرض                | 372.0 ملم (14.64 بوصة)   |
| الخط القطري          | 396.24 ملم (15.60 بوصة)  |
| المساحة النشطة (س/ص) | 344.16 ملم × 193.59 ملم / 345.60 ملم × 194.40 ملم (13.5 بوصة × 7.62 بوصة / 13.60 بوصة × 7.65 بوصة) |

| المواصفات                           | الميزة              |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1800 × 3200 بكسل / 1080 × 1920 بكسل | الحد الأقصى للدقة   |
| nits 400                            | الحد الأقصى للسطوع  |
| 0 درجة (مغلقة) حتى 135 درجة         | زاوية التشغيل       |
| 60 هرتز                             | معدل التحديث        |
|                                     | زوايا العرض الأدنى: |
| 80/80                               | أفقية               |
| 80/80                               | رأسية               |

#### جدول 16. لوحة المفاتيح

| المواصفات  | الميزة       |
|--|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>الولايات المتحدة: 80 مفتاحا</li> <li>المملكة المتحدة: 81 مفتاحا</li> <li>البرازيل: 81 مفتاحا</li> <li>اليابان: 84 مفتاحا</li> </ul> | عدد المفاتيح |
| QWERTY/AZERTY/Kanji  | التصميم      |

#### جدول 17. لوحة اللمس

| المواصفات | الميزة          |
|-----------|-----------------|
|           | المساحة النشطة: |
| 105 ملم   | المحور س        |
| 80 م      | المحور ص        |

#### جدول 18. الكاميرا

| المواصفات  | الميزة         |
|--|----------------|
| كاميرا عالية الدقة / ميكروفون رقمي                   | النوع          |
| 0.92 ميجابكسل (الحد الأقصى)                          | دقة وضوح ثابتة |
| 720 × 1280 بكسل عند 30 إطار في الثانية (الحد الأقصى) | دقة الفيديو    |
| 74 درجة  | الخط القطري    |

#### جدول 19. التخزين

| المواصفات                    | الميزة                           |
|------------------------------|----------------------------------|
|                              | أثناء التخزين:                   |
| SATA 3 (6 جيجابايت/ث)        | سعة التخزين                      |
|                              | تهيئة محركات الأقراص:            |
| SATA HDD داخلي مقاس 2.5 بوصة | محركات الأقراص الثابتة (اختياري) |

| الميزة                              | المواصفات  |
|-------------------------------------|--|
| محركات أقراص ثابتة خارجية (اختياري) | محرك أقراص ثابت خارجي (SSD)، بطاقة صغيرة كاملة (FMC)                   |
| الحجم:                              | 128 جيجابايت، و256 جيجابايت، و500 جيجابايت، و512 جيجابايت، و1 تيرابايت |

#### جدول 20. البطارية

| الميزة                    | المواصفات   |
|---------------------------|---|
| النوع                     | بطارية (Li-polymer 6-cell (61 Wh) / 6-cell (91 Wh)  |
| الأبعاد:                  |   |
| : Wh 61                   |   |
| العمق                     | 92.65 ملم (3.64 بوصة)   |
| الارتفاع                  | 9 ملم (0.35 بوصة)   |
| العرض                     | 270 ملم (10.62 بوصة)  |
| الوزن                     | 320 جرام (0.70 رطل)   |
| : Wh 91                   |   |
| العمق                     | 92.65 ملم (3.64 بوصة)   |
| الارتفاع                  | 9 ملم (0.35 بوصة)   |
| العرض                     | 342.45 ملم (13.48 بوصة)   |
| الوزن                     | 443 جرام (0.97 رطل)   |
| المجهود الكهربائي         | 11.1 فولت   |
| نطاق درجة الحرارة:        |   |
| التشغيل (تقريبي)          | <ul style="list-style-type: none"> <li>الشحن: من 0° إلى 50 درجة مئوية (من 32° إلى 158 درجة فهرنهايت)</li> <li>تفريغ الشحن: من 0° إلى 70 درجة مئوية (من 32° إلى 122 درجة فهرنهايت)</li> <li>التشغيل: 0 درجة مئوية حتى 35 درجة مئوية (32 درجة فهرنهايت حتى 95 درجة فهرنهايت)</li> </ul> |
| أثناء عدم التشغيل         | من -40 درجات مئوية إلى 65 درجة مئوية (من -40 درجة فهرنهايت إلى 149 درجة فهرنهايت)   |
| البطارية الخلووية المصغرة | بطارية ليثيوم أيون خلووية مصغرة طراز CR2032 بقوة 3 فولت   |

#### جدول 21. AC Adapter

| الميزة                     | المواصفات                                      |
|----------------------------|--|
| فولتية الإدخال             | من 100 فولت تيار متردد إلى 240 فولت تيار متردد |
| تيار الإدخال (الحد الأقصى) | 1.80 أمبير                                     |
| تردد الإدخال               | من 50 هرتز إلى 60 هرتز                         |
| طاقة الإخراج               | 130 وات  |
| تيار الإخراج               | 6.67 أمبير                                     |
| مجهود الإخراج المقدر       | 19.50 فولت تيار مستمر                          |
| الأبعاد:                   |  |

| الميزة              | المواصفات   |
|---------------------|---|
| الارتفاع            | 22 ملم (0.86 بوصة)  |
| العرض               | 66 ملم (2.59 بوصة)  |
| العمق               | 143 ملم (5.62 بوصة)   |
| نطاق درجة الحرارة:  |   |
| عند التشغيل         | من 0 درجة مئوية إلى 40 درجة مئوية (من 32 درجة فهرنهايت إلى 104 درجات فهرنهايت)    |
| في حالة عدم التشغيل | من -40 درجات مئوية إلى 70 درجة مئوية (من -40 درجة فهرنهايت إلى 158 درجة فهرنهايت) |

#### جدول 22. الأبعاد المادية


| المواصفات           | المواصفات   |
|---------------------|---|
| الارتفاع:           | 18 ملم حتى 18.37 ملم كحد أقصى (0.70 بوصة حتى 0.72 بوصة) |
| العرض               | 372.2 ملم (14.60 بوصة)                                  |
| العمق               | 253.9 ملم (9.99 بوصة)                                   |
| الوزن (الحد الأدنى) | 1.31 كيلوجرام (4.5 رطل)                                 |

#### جدول 23. الخصائص البيئية

| الميزة                         | المواصفات   |
|--------------------------------|---|
| نطاق درجة الحرارة:             |   |
| عند التشغيل                    | 0 درجة مئوية إلى 40 درجة مئوية (32 درجة فهرنهايت إلى 104 درجة فهرنهايت)           |
| التخزين                        | من -40 درجات مئوية إلى 70 درجة مئوية (من -40 درجة فهرنهايت إلى 158 درجة فهرنهايت) |
| الرطوبة النسبية (الحد الأقصى): |   |
| عند التشغيل                    | من 10% إلى 90% (بلا تكاثف)  |
| التخزين                        | من 10% إلى 95% (بلا تكاثف)  |
| الحد الأقصى للاهتزاز:          |   |
| عند التشغيل                    | 0.66 متوسط جنر تريبي للتسارع، من 2 هرتز إلى 600 هرتز                              |
| التخزين                        | 1.3 متوسط جنر تريبي للتسارع، من 2 هرتز إلى 600 هرتز                               |
| الحد الأقصى لتحمل الاصطدام:    |   |
| عند التشغيل                    | 110 وحدة تسارع جاذبية (2 مللي/ثانية)  |
| أثناء عدم التشغيل              | 160 وحدة تسارع جاذبية (2 مللي/ثانية)  |
| الارتفاع عن سطح البحر:         |   |
| عند التشغيل                    | -15.2 م إلى 3048 م (-50 إلى 10,000 قدم)   |
| التخزين                        | من -15.2 م إلى 10,668 م (من -50 قدم إلى 35,000 قدم)                               |
| مستوى الأوساخ العالقة          | G1 كما يحدده معيار ISA-S71.04-1985  |

# 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. **تفضل بزيارة الموقع [dell.com/support](http://dell.com/support)**
2. **حدد فئة الدعم.**
3. **تحقق من دولتك أو منطقتك في القائمة المنسدلة (اختيار دولة/منطقة) في الجزء العلوي من الصفحة.**
4. **حدد الخدمة الملائمة أو ارتباط الدعم وفقاً لاحتياجاتك.**