

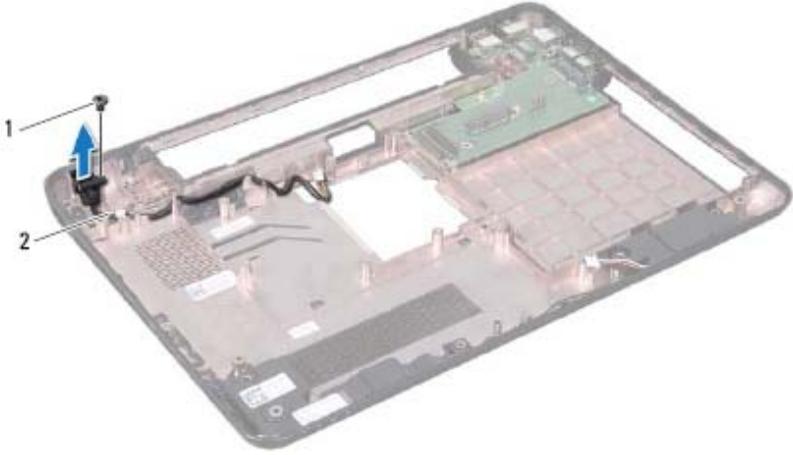
- 5 انقر فوق **Download Now** (تنزيل الآن) لتنزيل أحدث ملف لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).  
يظهر الإطار **File Download** (تنزيل الملف).
- 6 انقر فوق **Save** (حفظ) لحفظ الملف على سطح المكتب لديك. يتم تنزيل الملف على سطح المكتب لديك.
- 7 انقر فوق **Close** (إغلاق) إذا ظهر إطار **Download Complete** (اكتمل التنزيل).  
يظهر رمز الملف على سطح المكتب لديك ويحمل نفس عنوان ملف تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الذي تم تنزيله.
- 8 انقر نقرًا مزدوجًا فوق رمز الملف الموجود على سطح المكتب واتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة.

# 25

## تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

قد يتطلب نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) تحديثًا في حالة توفر أي تحديث أو عند استبدال لوحة النظام. لتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS):

- 1 ابدأ تشغيل الكمبيوتر.
  - 2 انتقل إلى العنوان [support.dell.com/support/downloads](https://support.dell.com/support/downloads).
  - 3 حدد موضع ملف تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للكمبيوتر:
-  **ملاحظة:** يوجد رمز الخدمة الخاص بالكمبيوتر الموجود بحوزتك على ملصق في الجزء السفلي من الكمبيوتر.
- في حالة توفر رمز الخدمة الخاص بالكمبيوتر لديك:
- a انقر فوق **Enter a Tag** (إدخال رمز).
  - b أدخل رمز الخدمة الخاص بالكمبيوتر لديك في الحقل: **Enter a service tag:** (إدخال رمز خدمة:)، وانقر فوق **Go** (ذهاب)، وتابع إلى الخطوة 4.
- إذا لم يكن لديك رمز الخدمة الخاص بالكمبيوتر:
- a انقر فوق **Select Model** (تحديد الطراز).
  - b حدد نوع المنتج في قائمة **Select Your Product Family** (تحديد فئة المنتج).
  - c حدد العلامة التجارية للمنتج في قائمة **Select Your Product Line** (تحديد خط المنتج).
  - d حدد رقم طراز المنتج في قائمة **Select Your Product Model** (تحديد طراز المنتج).
-  **ملاحظة:** إذا قمت بتحديد طراز مختلف وأردت البدء من جديد، فانقر فوق **Start Over** (البدء مجددًا) في الجانب العلوي الأيمن من القائمة.
- e انقر فوق **Confirm** (تأكيد).
  - 4 تظهر قائمة بالنتائج على الشاشة. انقر فوق **BIOS** (نظام الإدخال والإخراج الأساسي).



1 المسمار اللولبي 2 كابل موصل مهائئ التيار المتردد

## إعادة تركيب موصل مهائئ التيار المتردد

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
  - 2 ضع موصل مهائئ التيار المتردد في قاعدة الكمبيوتر.
  - 3 استبدل المسمار اللولبي الذي يثبت موصل مهائئ التيار المتردد بقاعدة الكمبيوتر.
  - 4 قم بتوجيه كابل موصل مهائئ التيار المتردد من خلال أدلة التوجيه.
  - 5 أعد تركيب لوحة موصل VGA (انظر "إعادة تركيب لوحة موصل VGA" في الصفحة 74).
  - 6 أعد تركيب الغطاء المفصلي (انظر "إعادة تركيب الغطاء المفصلي" في الصفحة 71).
  - 7 أعد تركيب مجموعة الشاشة (انظر "إعادة تركيب مجموعة الشاشة" في الصفحة 56).
  - 8 اتبع الإرشادات من الخطوة 7 إلى الخطوة 20 في "إعادة تركيب لوحة النظام" في الصفحة 81.
- تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.

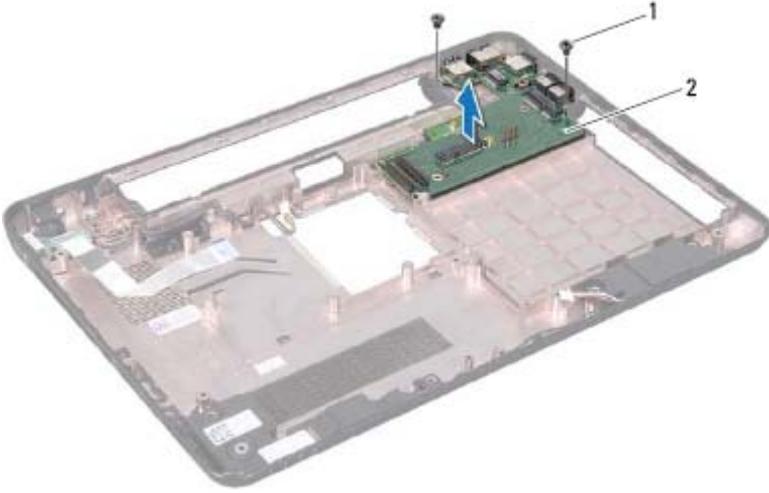


## موصل مهايئ التيار المتردد

-  تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).
-  تنبيه: ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات على الكمبيوتر على فني معتمد للخدمة. إذ أن التلف الناتج عن إجراء أعمال صيانة غير مصرّح بها من قبل Dell لا يغطيه الضمان.
-  تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).
-  تنبيه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بفك البطارية الرئيسية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

## إزالة موصل مهايئ التيار المتردد

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 اتبع الإرشادات من الخطوة 2 إلى الخطوة 14 في "إزالة لوحة النظام" في الصفحة 77.
- 3 قم بإزالة مجموعة الشاشة (انظر "إزالة مجموعة الشاشة" في الصفحة 53).
- 4 قم بإزالة الغطاء المفصلي (انظر "إزالة الغطاء المفصلي" في الصفحة 69).
- 5 قم بإزالة لوحة موصل VGA (انظر "إزالة لوحة موصل VGA" في الصفحة 73).
- 6 لاحظ اتجاه كابل موصل مهايئ التيار المتردد وقم بإزالة الكابل من أدلة التوجيه.
- 7 قم بفك المسمار اللولبي الذي يثبت موصل مهايئ التيار المتردد بقاعدة الكمبيوتر.
- 8 ارفع موصل مهايئ التيار المتردد خارج قاعدة الكمبيوتر.



1 المسامير اللولبية (2) 2 لوحة الإدخال/الإخراج

## إعادة تركيب لوحة الإدخال/الإخراج

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بمحاذاة الموصلات الموجودة على لوحة الإدخال/الإخراج مع الفتحات الموجودة على قاعدة الكمبيوتر.
- 3 أعد تركيب المسامير اللولبيين اللذين يثبتان لوحة الإدخال/الإخراج بالجزء السفلي من الكمبيوتر.
- 4 أعد تركيب الغطاء المفصلي (انظر "إعادة تركيب الغطاء المفصلي" في الصفحة 71).
- 5 أعد تركيب مجموعة الشاشة (انظر "إعادة تركيب مجموعة الشاشة" في الصفحة 56).
- 6 أعد تركيب بطاقة (بطاقات) Mini-Card (انظر "إعادة تركيب بطاقة (بطاقات) Mini-Card" في الصفحة 47).
- 7 اتبع الإرشادات من الخطوة 7 إلى الخطوة 20 في "إعادة تركيب لوحة النظام" في الصفحة 81.

⚠ تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.

## لوحة الإدخال/الإخراج

-  تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).
-  تنبيه: ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات على الكمبيوتر على فني معتمد للخدمة. إذ أن التلف الناتج عن إجراء أعمال صيانة غير مصرّح بها من قبل Dell لا يغطيه الضمان.
-  تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية/ستاتيكية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).
-  تنبيه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بفك البطارية الرئيسية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

## إزالة لوحة الإدخال/الإخراج

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 اتبع الإرشادات من الخطوة 2 إلى الخطوة 14 في "إزالة لوحة النظام" في الصفحة 77.
- 3 قم بإزالة بطاقة (بطاقات) Mini-Card (انظر "إزالة بطاقة (بطاقات) Mini-Card" في الصفحة 45).
- 4 قم بإزالة مجموعة الشاشة (انظر "إزالة مجموعة الشاشة" في الصفحة 53).
- 5 قم بفك الغطاء المفصلي (انظر "إزالة الغطاء المفصلي" في الصفحة 69).
- 6 قم بفك المسامير اللولبيين اللذين يثبتان لوحة الإدخال/الإخراج بالجزء السفلي من الكمبيوتر.
- 7 ارفع لوحة الإدخال والإخراج خارج قاعدة الكمبيوتر.

8 اتبع الإرشادات من الخطوة 6 إلى الخطوة 20 في "إعادة تركيب لوحة النظام" في الصفحة 81.

تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.



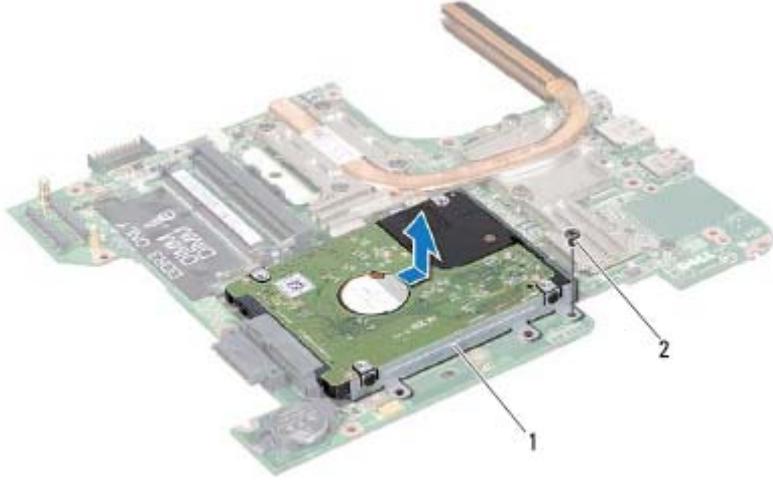


- 1 المسامير اللولبية (4) 2 دعامة محرك الأقراص الثابتة  
3 محرك الأقراص الثابتة

## إعادة تركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 أخرج محرك الأقراص الثابتة الجديد من عبوته. واحتفظ بالعبوة الأصلية لتخزين محرك الأقراص الثابتة أو شحنه.
- 3 قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة في الدعامة المخصصة له.
- 4 أعد تركيب المسامير اللولبية الأربعة المثبتة لدعامة محرك الأقراص الثابتة في محرك الأقراص الثابتة.
- 5 ضع مجموعة محرك الأقراص الثابتة في لوحة النظام.
- 6 قم بتحريك مجموعة محرك الأقراص الثابتة لتوصيلها بالموصل الموجود على لوحة النظام.
- 7 أعد تركيب المسامير اللولبية المثبتة لمجموعة محرك الأقراص الثابتة في لوحة النظام.

- 4 قم بتحريك مجموعة محرك الأقراص الثابتة في الاتجاه الموضح بالرسم التوضيحي لفصلها عن الموصل الموجود على لوحة النظام.
- 5 ارفع مجموعة محرك الأقراص الثابتة خارج لوحة النظام.



1 مجموعة محرك الأقراص الثابتة 2 المسمار اللولبي

- 6 قم بفك المسامير اللولبية الأربعة التي تثبت دعامة محرك الأقراص الثابتة بهذا المحرك.
- 7 ارفع محرك الأقراص الثابتة بعيدًا عن دعامته.

## مجموعة محرك الأقراص الثابتة

**تحذير:** قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

**تحذير:** إذا قمت بإزالة محرك الأقراص الثابتة من الكمبيوتر عندما يكون ساخنًا، فلن تلمس حاويته المعدنية.

**تنبيه:** ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات على الكمبيوتر على فني معتمد للخدمة. إذ أن التلف الناتج عن إجراء أعمال صيانة غير مصرح بها من قبل Dell لا يغطيه الضمان.

**تنبيه:** لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضيًا باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).

**تنبيه:** للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بفك البطارية الرئيسية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

**تنبيه:** لنفادي فقدان البيانات، قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر (انظر "إيقاف تشغيل الكمبيوتر" في الصفحة 9) قبل إزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة. ولا تقم بإزالة محرك الأقراص الثابتة عندما يكون الكمبيوتر "قيد التشغيل" أو في حالة "السكون".

**تنبيه:** تتسم محركات الأقراص الثابتة بأنها قابلة للكسر بدرجة كبيرة. لذا، توخى بالغ الحذر عند التعامل مع محرك الأقراص الثابتة.

**ملاحظة:** لا تتضمن Dell توافق محركات الأقراص الثابتة ولا توفر لها الدعم إذا تم شراؤها من مصادر أخرى بخلاف Dell.

**ملاحظة:** إذا كنت تقوم بتركيب محرك أقراص ثابتة من مصدر آخر بخلاف Dell، فسوف تحتاج إلى تثبيت نظام التشغيل وبرامج التشغيل والأدوات المساعدة على محرك الأقراص الثابتة الجديد.

## إزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 اتبع الإرشادات من الخطوة 2 إلى الخطوة 15 في "إزالة لوحة النظام" في الصفحة 77.
- 3 قم بإزالة المسمار اللولبي الذي يثبت مجموعة محرك الأقراص الثابتة بلوحة النظام.



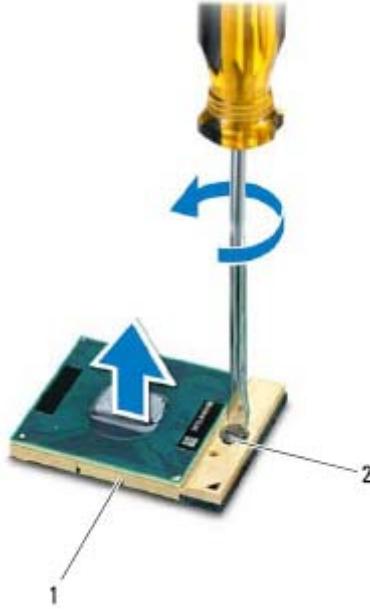
△ تنبيه: لتجنب تلف المعالج، أمسك المفك بحيث يكون عمودياً على المعالج أثناء لف مسمار الكامة.

3 قم بربط مقيس ZIF عن طريق تدوير مسمار الكامة اللولبي باتجاه عقارب الساعة لتنشيط وحدة المعالج بلوحة النظام.

4 أعد تركيب مجموعة التبريد الحرارية (انظر "إعادة تركيب مجموعة التبريد الحراري" في الصفحة 90).

5 اتبع الإرشادات من الخطوة 6 إلى الخطوة 20 في "إعادة تركيب لوحة النظام" في الصفحة 81.

△ تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.



1 مقبس ZIF 2 مسمار كامه مقبس ZIF اللولبي

## إعادة تركيب وحدة المعالج

1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.

**ملاحظة:** في حالة تركيب معالج جديد، ستحصل على مجموعة تبريد حرارية جديدة والتي ستشتمل على وسادة حرارية ملحقة أو ستحصل على وسادة حرارية جديدة بالإضافة إلى وثائق توضح طريقة تركيبها بشكل سليم.

2 قم بمحاذاة ركن السن رقم 1 في وحدة المعالج مع ركن السن رقم 1 في مقبس ZIF، ثم أدخل وحدة المعالج.

**ملاحظة:** يحتوي ركن السن 1 في وحدة المعالج على مثلث والذي يكون بمحاذاة المثلث الموجود على ركن السن رقم 1 في مقبس ZIF.

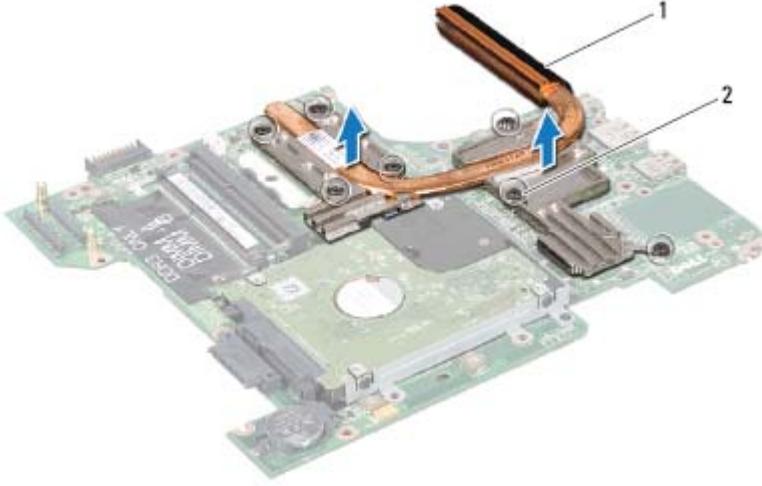
عند تركيب وحدة المعالج بشكل صحيح، تكون كل الأركان الأربعة متحاذاة على نفس الارتفاع. وإذا كان هناك ركن أو أكثر من الوحدة مرتفع عن الأركان الأخرى، فلا تكون الوحدة مستقرة بشكل ملائم.

## وحدة المعالج

-  تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).
-  تنبيه: ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات على الكمبيوتر على فني معتمد للخدمة. إذ أن التلف الناتج عن إجراء أعمال صيانة غير مصرح بها من قبل Dell لا يغطيه الضمان.
-  تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).
-  تنبيه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بفك البطارية الرئيسية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.
-  تنبيه: أمسك المكونات والبطاقات من حوافها وتجنب ملامسة المسامير وأسطح التلامس.

## إزالة وحدة المعالج

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
  - 2 اتبع الإرشادات من الخطوة 2 إلى الخطوة 15 في "إزالة لوحة النظام" في الصفحة 77.
  - 3 أخرج مجموعة التبريد الحراري (انظر "إخراج مجموعة التبريد الحراري" في الصفحة 89).
  - 4 لفك مقبس ZIF، استخدم مفكاً صغيراً مستوي الحافة وأدر مسمار كاماة مقبس ZIF عكس اتجاه عقارب الساعة حتى تصل إلى نقطة توقف الكاماة.
-  تنبيه: لضمان الحصول على الحد الأقصى من التبريد للمعالج، لا تلمس مناطق نقل الحرارة الموجودة على مجموعة التبريد الحراري للمعالج. إذ يمكن أن تتسبب الزيوت الموجودة في بشرتك في الحد من قدرة الوسائد الحرارية على نقل الحرارة.
-  تنبيه: عند إزالة وحدة المعالج، اجذب الوحدة إلى أعلى في خط مستقيم. كن حذراً كي لا تتسبب في ثني الأسنان الموجودة على وحدة المعالج.
- 5 ارفع وحدة المعالج من مقبس ZIF.



1 مجموعة التبريد الحراري 2 مسامير التثبيت اللولبية (7)

## إعادة تركيب مجموعة التبريد الحراري

**ملاحظة:** يمكن إعادة استخدام الشحم الحراري الأصلي إذا تمت إعادة تثبيت المعالج ووحدة امتصاص الحرارة الأصليين معًا. إذا تمت إعادة تركيب أي من المعالج أو وحدة امتصاص الحرارة، فاستخدم وسادة التبريد الحرارية المتوفرة في المجموعة لضمان استمرار التوصيل الحراري.

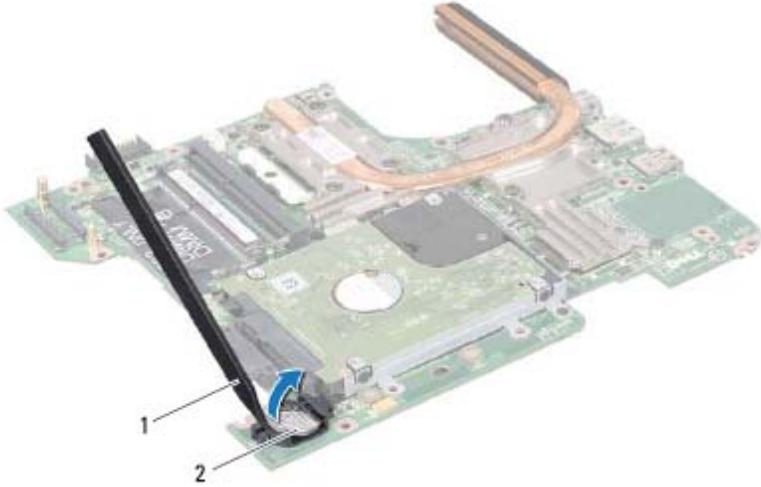
- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
  - 2 ضع مجموعة التبريد الحراري على لوحة النظام.
  - 3 قم بمحاذاة مسامير التثبيت اللولبية الأربعة الموجودة على مجموعة التبريد الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة على لوحة النظام، ثم قم بإحكام ربط المسامير اللولبية بترتيب تسلسلي (محدد على مجموعة التبريد الحراري).
  - 4 أعد تركيب لوحة النظام (انظر "إعادة تركيب لوحة النظام" في الصفحة 81).
- تنبيه:** قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.

## مجموعة التبريد الحراري

-  **تحذير:** قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).
-  **تحذير:** إذا قمت بفك مجموعة التبريد الحراري من الكمبيوتر وهي ساخنة، فلا تلمس غطاء الحاوية المعدنية للمجموعة.
-  **تنبيه:** ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات على الكمبيوتر على فني معتمد للخدمة. إذ أن التلف الناتج عن إجراء أعمال صيانة غير مصرح بها من قبل Dell لا يغطيه الضمان.
-  **تنبيه:** لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).
-  **تنبيه:** للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بفك البطارية الرئيسية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

## إخراج مجموعة التبريد الحراري

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة لوحة النظام (انظر "إزالة لوحة النظام" في الصفحة 77).
- 3 اقلب لوحة النظام واحتفظ بها فوق سطح نظيف.
- 4 باتباع ترتيب تسلسلي (محدد على مجموعة تبريد المعالج)، قم بفك مسامير التثبيت اللولبية السبعة التي تثبت مجموعة التبريد الحراري بلوحة النظام.
- 5 ارفع مجموعة التبريد الحراري من لوحة النظام.



1 مخطاط بلاستيكي 2 البطارية الخلية المصغرة

## إعادة تركيب البطارية الخلية المصغرة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
  - 2 أمسك البطارية الخلية المصغرة مع توجيه الجانب الموجب لأعلى.
  - 3 أدخل البطارية الخلية المصغرة في الفتحة واضغط عليها برفق حتى تستقر في مكانها بإحكام.
  - 4 اتبع الإرشادات من الخطوة 6 إلى الخطوة 20 في "إعادة تركيب لوحة النظام" في الصفحة 81.
- تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.



## البطارية الخلوية المصغرة

-  تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).
-  تنبيه: ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات على الكمبيوتر على فني معتمد للخدمة. إذ أن التلف الناتج عن إجراء أعمال صيانة غير مصرح بها من قبل Dell لا يغطيه الضمان.
-  تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضيًا باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).
-  تنبيه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بفك البطارية الرئيسية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

### إزالة البطارية الخلوية المصغرة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 اتبع الإرشادات من الخطوة 2 إلى الخطوة 15 في "إزالة لوحة النظام" في الصفحة 77.
- 3 استخدم مخطاطا بلاستيكيًا لرفع البطارية الخلوية المصغرة برفق من فتحة البطارية الموجودة على لوحة النظام.
- 4 ارفع البطارية الخلوية المصغرة خارج مقبس لوحة النظام.



تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.





1 مكبرات الصوت (2) 2 كابل مكبرات الصوت

## إعادة تركيب مكبرات الصوت

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 ضع السماعات على قاعدة الكمبيوتر ومرر كابلات السماعات عبر مسارات التوجيه.
- 3 اتبع الإرشادات من الخطوة 7 إلى الخطوة 20 في "إعادة تركيب لوحة النظام" في الصفحة 81.

# 18

## مكبرات الصوت

 تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

 تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).

 تنبيه: ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات على الكمبيوتر على فني معتمد للخدمة. إذ أن التلف الناتج عن إجراء أعمال صيانة غير مصرح بها من قبل Dell لا يغطيه الضمان.

 تنبيه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بفك البطارية الرئيسية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

## إزالة مكبرات الصوت

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 اتبع الإرشادات من الخطوة 2 إلى الخطوة 14 في "إزالة لوحة النظام" في الصفحة 77.
- 3 لاحظ اتجاه كابل مكبرات الصوت وارفع مكبرات الصوت اليمنى واليسرى مع الكابل الخاص بها من قاعدة الكمبيوتر.

20 أعد تركيب أية بطاقات أو بطاقات فارغة تمت إزالتها من قارئ بطاقات الوسائط الذي يمكنه قراءة 8 أنواع بطاقات في فتحة واحدة.

تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.

21 ابدأ تشغيل الكمبيوتر.

ملاحظة: بعد إعادة تركيب لوحة النظام، أدخل رمز الخدمة الخاص بالكمبيوتر في نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الخاص بلوحة النظام البديلة.

22 أدخل رمز الصيانة (انظر "إدخال رمز الصيانة في نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)" في الصفحة 82).

## إدخال رمز الصيانة في نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

- 1 تأكد من توصيل مهائئ التيار المتردد وتثبيت البطارية الرئيسية بشكل صحيح.
- 2 ابدأ تشغيل الكمبيوتر.
- 3 اضغط <F2> بمجرد رؤية شعار Dell للدخول إلى برنامج إعداد النظام.
- 4 انتقل إلى علامة التنويب الخاصة بالأمان وأدخل رمز الصيانة في الحقل **Set Service Tag** (تعيين رمز الصيانة).

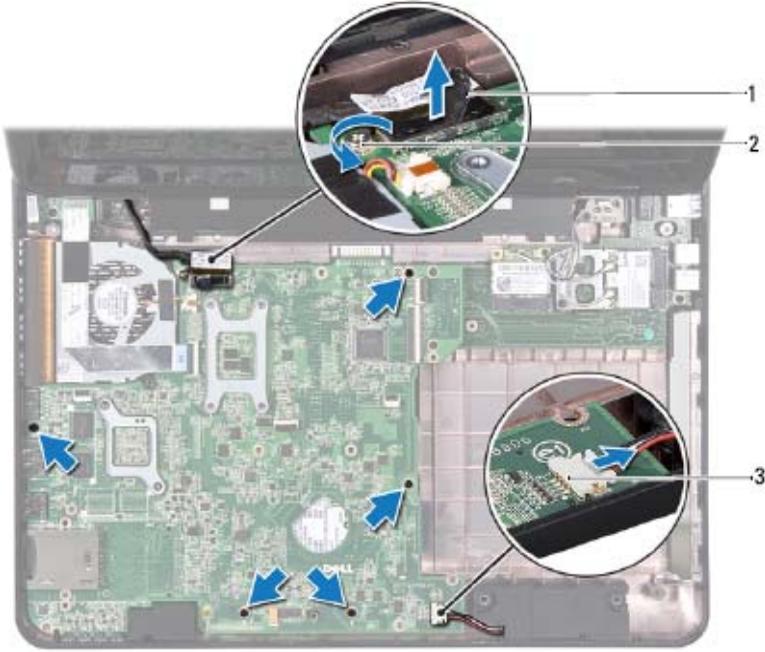
## إعادة تركيب لوحة النظام

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 أعد تركيب وحدة المعالج (انظر "إعادة تركيب وحدة المعالج" في الصفحة 92).
- 3 أعد تركيب مجموعة التبريد الحراري (انظر "إعادة تركيب مجموعة التبريد الحراري" في الصفحة 90).
- 4 اتبع الإرشادات من الخطوة 5 إلى الخطوة 7 في "إعادة تركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة" في الصفحة 97.
- 5 أعد تركيب البطارية الخلية المصغرة (انظر "إعادة تركيب البطارية الخلية المصغرة" في الصفحة 88).
- 6 اقلب لوحة النظام.
- 7 قم بمحاذاة الفتحات الموجودة في لوحة النظام مع الفتحات الموجودة بالجزء السفلي من الكمبيوتر وضع اللوحة على الجزء السفلي من الكمبيوتر.
- 8 اضغط برفق على لوحة النظام لتوصيل الموصل الموجود على لوحة النظام بالموصل الموجود على لوحة الإدخال والإخراج.
- 9 أعد تركيب المسامير اللولبية الخمسة التي تثبت لوحة النظام بالجزء السفلي من الكمبيوتر.
- 10 قم بتوصيل كابل الشاشة وكابل مكبرات الصوت بالموصلات الموجودة على لوحة النظام.
- 11 أحكم ربط مسمار تأريض كابل الشاشة اللولبي.
- 12 أعد تركيب المروحة الحرارية (انظر "إعادة تركيب المروحة الحرارية" في الصفحة 50).
- 13 أعد تركيب مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إعادة تركيب مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 35).
- 14 أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر "إعادة تركيب لوحة المفاتيح" في الصفحة 29).
- 15 قم بتوصيل كابل موصل مهايئ التيار المتردد بالموصل الموجود على لوحة النظام.
- 16 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 21.
- 17 أعد تركيب وحدة (وحدات) الذاكرة (انظر "إعادة تركيب وحدة (وحدات) الذاكرة" في الصفحة 24).
- 18 أعد تركيب غطاء الوحدة (انظر "إعادة تركيب غطاء الوحدة" في الصفحة 18).
- 19 أعد تركيب البطارية (انظر "استبدال البطارية" في الصفحة 16).



1 لوحة النظام

- 15 اقلب لوحة النظام.
- 16 قم بإزالة البطارية الخلوية المصغرة (انظر "إزالة البطارية الخلوية المصغرة" في الصفحة 87).
- 17 اتبع الإرشادات من الخطوة 3 إلى الخطوة 5 في "إزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة" في الصفحة 95.
- 18 قم بإخراج مجموعة التبريد الحراري (انظر "إخراج مجموعة التبريد الحراري" في الصفحة 89).
- 19 قم بإزالة وحدة المعالج (انظر "إزالة وحدة المعالج" في الصفحة 91).



- 1 موصل كابل الشاشة  
2 مسمار تأريض كابل الشاشة اللولبي  
3 موصل كابل مكبرات الصوت

**14** ارفع مجموعة لوحة النظام لفصل الموصل الموجود على لوحة النظام عن الموصل الموجود على لوحة الإدخال/الإخراج.



1 كابل موصل مهابئ التيار المتردد

- 8 قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر "إزالة لوحة المفاتيح" في الصفحة 27).
- 9 قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إزالة مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 31).
- 10 قم بإزالة المروحة الحرارية (انظر "إزالة المروحة الحرارية" في الصفحة 49).
- 11 قم بفك مسمار تأريض كابل الشاشة اللولبي.
- 12 افصل كابل الشاشة وكابل مكبرات الصوت عن الموصلات الموجودة على لوحة النظام.
- 13 قم بفك المسامير اللولبية الخمسة التي تثبت لوحة النظام بالجزء السفلي من الكمبيوتر.

## لوحة النظام

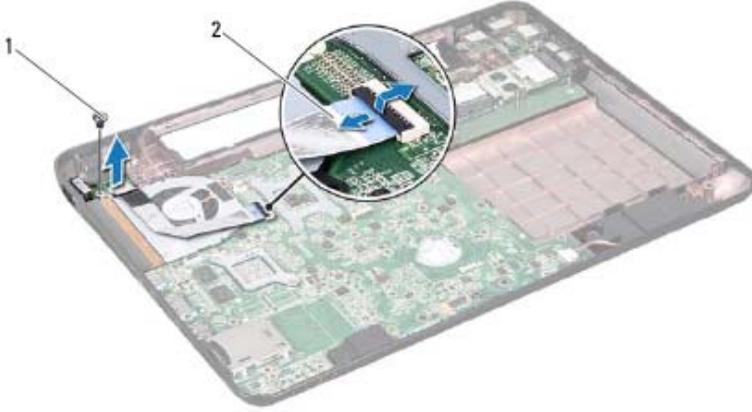
-  **تحذير:** قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).
-  **تنبيه:** ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات على الكمبيوتر على فني معتمد للخدمة. إذ أن التلف الناتج عن إجراء أعمال صيانة غير مصرح بها من قبل Dell لا يغطيه الضمان.
-  **تنبيه:** لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).
-  **تنبيه:** للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بفك البطارية الرئيسية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.
-  **تنبيه:** أمسك المكونات والبطاقات من حوافها وتجنب ملامسة المسامير وأسطح التلامس.

## إزالة لوحة النظام

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بالضغط على أية بطاقات مثبتة أو فارغة من قارئ بطاقات الوسائط الذي يمكنه قراءة 8 أنواع بطاقات في فتحة واحدة، ومن ثم إخراجها.
- 3 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
- 4 قم بإزالة غطاء الوحدة (انظر "إزالة غطاء الوحدة" في الصفحة 17).
- 5 قم بإزالة وحدة (وحدات) الذاكرة (انظر "إزالة وحدة (وحدات) الذاكرة" في الصفحة 23).
- 6 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إزالة محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 19.
- 7 افصل كابل موصل مهائلي التيار المتردد من الموصل الموجود على لوحة النظام.



9 أعد تركيب البطارية (انظر "استبدال البطارية" في الصفحة 16).  
تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر. 



1 المسمار اللولبي 2 كابل الشاشة

## إعادة تركيب لوحة موصل VGA

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بمحاذاة الموصل الموجود على لوحة موصل VGA مع الفتحة الموجودة على قاعدة الكمبيوتر.
- 3 قم بتوصيل كابل الشاشة في الموصل الموجود على لوحة النظام.
- 4 قم بإعادة تركيب المسمار اللولبي الذي يثبت لوحة موصل VGA بقاعدة الكمبيوتر.
- 5 أعد تركيب الغطاء المفصلي (انظر "إعادة تركيب الغطاء المفصلي" في الصفحة 71).
- 6 أعد تركيب مجموعة الشاشة (انظر "إعادة تركيب مجموعة الشاشة" في الصفحة 56).
- 7 أعد تركيب مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إعادة تركيب مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 35).
- 8 أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر "إعادة تركيب لوحة المفاتيح" في الصفحة 29).

## لوحة موصل VGA

-  تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على العنوان [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).
-  تنبيه: ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات على الكمبيوتر على فني معتمد للخدمة. إذ أن التلف الناتج عن إجراء أعمال صيانة غير مصرّح بها من قبل Dell لا يغطيه الضمان.
-  تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).
-  تنبيه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بفك البطارية الرئيسية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

## إزالة لوحة موصل VGA

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
- 3 قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر "إزالة لوحة المفاتيح" في الصفحة 27).
- 4 قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إزالة مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 31).
- 5 قم بإزالة مجموعة الشاشة (انظر "إزالة مجموعة الشاشة" في الصفحة 53).
- 6 قم بإزالة الغطاء المفصلي (انظر "إزالة الغطاء المفصلي" في الصفحة 69).
- 7 قم بإزالة المسمار اللولبي الذي يثبت لوحة موصل VGA بلوحة النظام.
- 8 افصل كابيل الشاشة عن الموصل الموجود على لوحة النظام.
- 9 ارفع لوحة موصل VGA خارج لوحة النظام.





1 الغطاء المفصلي

## إعادة تركيب الغطاء المفصلي

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
  - 2 قم بمحاذاة اللسانين الموجودين على الغطاء المفصلي مع الفتحات الموجودة على قاعدة الكمبيوتر وثّبت الغطاء المفصلي في مكانه.
  - 3 أعد تركيب المسامير اللولبيين الموجودين بالجزء السفلي من الكمبيوتر.
  - 4 أعد تركيب مجموعة الشاشة (انظر "إعادة تركيب مجموعة الشاشة" في الصفحة 56).
  - 5 أعد تركيب مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إعادة تركيب مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 35).
  - 6 أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر "إعادة تركيب لوحة المفاتيح" في الصفحة 29).
  - 7 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 21.
  - 8 أعد تركيب غطاء الوحدة (انظر "إعادة تركيب غطاء الوحدة" في الصفحة 18).
  - 9 أعد وضع البطارية (انظر "استبدال البطارية" في الصفحة 16).
- تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.





9 قم بتحرير اللسانين اللذين يثبتان الغطاء المفصلي بقاعدة الكمبيوتر.



1 الألسنة (2)

10 ارفع الغطاء المفصلي بعيدًا عن قاعدة الكمبيوتر.

## الغطاء المفصلي

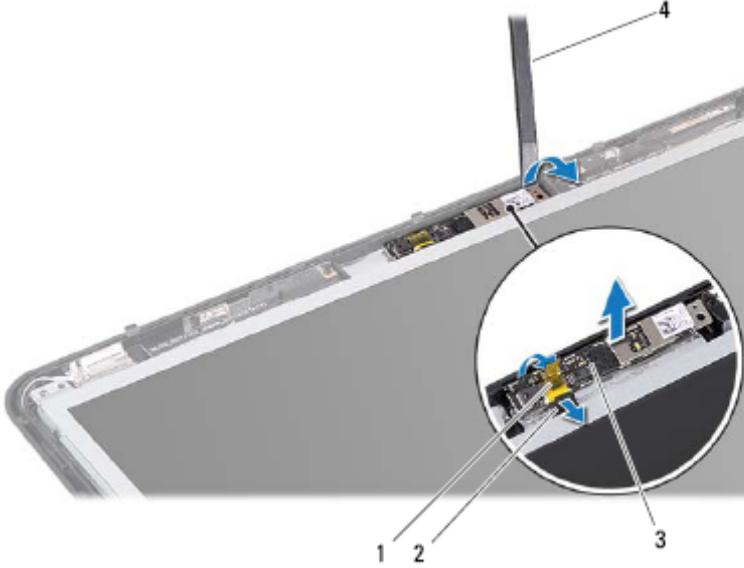
-  تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على العنوان [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).
-  تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي بشكل دوري.
-  تنبيه: ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات على الكمبيوتر على فني معتمد للخدمة. إذ أن التلف الناتج عن إجراء أعمال صيانة غير مصرّح بها من قبل Dell لا يغطيه الضمان.
-  تنبيه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بفك البطارية الرئيسية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

## إزالة الغطاء المفصلي

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
- 3 قم بإزالة غطاء الوحدة (انظر "إزالة غطاء الوحدة" في الصفحة 17).
- 4 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إزالة محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 19.
- 5 قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر "إزالة لوحة المفاتيح" في الصفحة 27).
- 6 قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إزالة مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 31).
- 7 قم بإزالة مجموعة الشاشة (انظر "إزالة مجموعة الشاشة" في الصفحة 53).
- 8 قم بفك المسامير اللولبيين من قاعدة الكمبيوتر.



- 7 أعد تركيب مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إعادة تركيب مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 35).
- 8 أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر "إعادة تركيب لوحة المفاتيح" في الصفحة 29).
- 9 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 21.
- 10 أعد تركيب غطاء الوحدة (انظر "إعادة تركيب غطاء الوحدة" في الصفحة 18).
- 11 أعد تركيب البطارية (انظر "استبدال البطارية" في الصفحة 16).
- تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر. 



- |   |               |   |                |
|---|---------------|---|----------------|
| 1 | شريط          | 2 | كابل الكاميرا  |
| 3 | وحدة الكاميرا | 4 | مخطاط بلاستيكي |

## إعادة تركيب وحدة الكاميرا

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بتوصيل كابل الكاميرا بالموصل الموجود في وحدة الكاميرا.
- 3 قم بلصق الشريط الذي يثبت كابل الكاميرا بوحدة الكاميرا.
- 4 قم بمحاذاة الفتحات الموجودة على وحدة الكاميرا مع أعمدة المحاذاة الموجودة على غطاء الشاشة.
- 5 أعد تركيب إطار تثبيت الشاشة (انظر "إعادة تركيب إطار الشاشة" في الصفحة 58).
- 6 أعد تركيب مجموعة الشاشة (انظر "إعادة تركيب مجموعة الشاشة" في الصفحة 56).

## وحدة الكاميرا

-  **تحذير:** قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).
-  تنبيه: ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات على الكمبيوتر على فني معتمد للخدمة. إذ أن التلف الناتج عن إجراء أعمال صيانة غير مصرّح بها من قبل Dell لا يغطيه الضمان.
-  تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).
-  تنبيه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بفك البطارية الرئيسية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

## إزالة وحدة الكاميرا

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
- 3 قم بإزالة غطاء الوحدة (انظر "إزالة غطاء الوحدة" في الصفحة 17).
- 4 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إزالة محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 19.
- 5 قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر "إزالة لوحة المفاتيح" في الصفحة 27).
- 6 قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إزالة مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 31).
- 7 قم بإزالة مجموعة الشاشة (انظر "إزالة مجموعة الشاشة" في الصفحة 53).
- 8 قم بإزالة إطار تثبيت الشاشة (انظر "إزالة إطار الشاشة" في الصفحة 57).
- 9 باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع وحدة الكاميرا عن غطاء الشاشة الخلفي.
- 10 قم برفع الكاميرا وإزالة الشريط الذي يثبت كابل الكاميرا بوحدتها الكاميرا.
- 11 افصل كابل الكاميرا عن الموصل الموجود في وحدة الكاميرا.

6 أعد تركيب مجموعة الشاشة (انظر "إعادة تركيب مجموعة الشاشة" في الصفحة 56).  
تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر. 

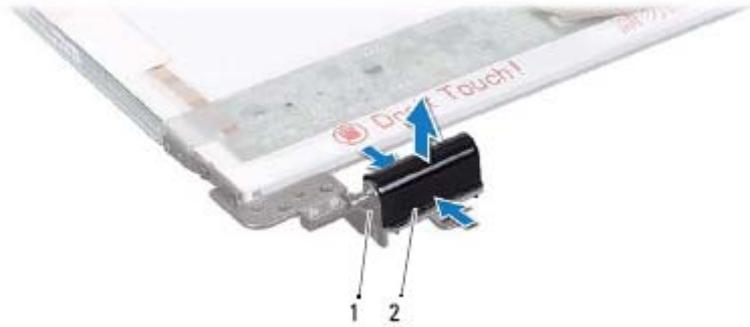
- 3 قم بإزالة إطار الشاشة (انظر "إزالة إطار الشاشة" في الصفحة 57).
- 4 قم بإزالة الأغطية المفصليّة (انظر "إزالة الأغطية المفصليّة" في الصفحة 61).
- 5 قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (اثنان على كل جانب) التي تثبت دعائم لوحة الشاشة بلوحة الشاشة.



- 1 دعائم لوحة الشاشة (2)
- 2 المسامير اللولبية (4)

### إعادة تركيب دعائم لوحة الشاشة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على دعائم لوحة الشاشة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة على لوحة الشاشة.
- 3 أعد تركيب المسامير اللولبية الأربعة (اثنان على كل جانب) التي تثبت دعائم لوحة الشاشة بلوحة الشاشة.
- 4 أعد تركيب الأغطية المفصليّة (انظر "إعادة تركيب الأغطية المفصليّة" في الصفحة 62).
- 5 أعد تركيب إطار الشاشة (انظر "إعادة تركيب إطار الشاشة" في الصفحة 58).



- 1 مفصلات الشاشة (2) 2 أغطية مفصلية (2)

### إعادة تركيب الأغطية المفصلية

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بمحاذاة الألسنة الموجودة على الأغطية المفصلية مع الفتحات الموجودة على دعائم لوحة الشاشة وثبتها في مكانها.
- 3 اقلب لوحة الشاشة وضعها على غطاء الشاشة.
- 4 أعد تركيب المسامير اللولبية الستة التي تثبت لوحة الشاشة بغطاء الشاشة.
- 5 أعد تركيب إطار الشاشة (انظر "إعادة تركيب إطار الشاشة" في الصفحة 58).
- 6 أعد تركيب مجموعة الشاشة (انظر "إعادة تركيب مجموعة الشاشة" في الصفحة 56).

⚠ تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.

### دعامات لوحة الشاشة

#### إزالة دعائم لوحة الشاشة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة مجموعة الشاشة (انظر "إزالة مجموعة الشاشة" في الصفحة 53).

## إعادة تركيب كابل الشاشة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
  - 2 قم بتوصيل كابل الشاشة بالموصل الموجود على لوحة الشاشة وثبته باستخدام الشريط.
  - 3 اقلب لوحة الشاشة وضعها على غطاء الشاشة.
  - 4 أعد تركيب لوحة الشاشة (انظر "إعادة تركيب لوحة الشاشة" في الصفحة 59).
  - 5 أعد تركيب إطار الشاشة (انظر "إعادة تركيب إطار الشاشة" في الصفحة 58).
  - 6 أعد تركيب مجموعة الشاشة (انظر "إعادة تركيب مجموعة الشاشة" في الصفحة 56).
- تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر. 

## الأغطية المفصليّة

### إزالة الأغطية المفصليّة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة مجموعة الشاشة (انظر "إزالة مجموعة الشاشة" في الصفحة 53).
- 3 قم بإزالة إطار الشاشة (انظر "إزالة إطار الشاشة" في الصفحة 57).
- 4 قم بإزالة المسامير اللولبية الستة التي تثبت لوحة الشاشة بغطاء الشاشة.
- 5 اقلب لوحة الشاشة وضعها على سطح نظيف.
- 6 اضغط على كلا جانبي كل غطاء مفصلي ثم ارفع الأغطية المفصليّة خارج مفصلات الشاشة.

## كابل الشاشة

### إزالة كابل الشاشة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة مجموعة الشاشة (انظر "إزالة مجموعة الشاشة" في الصفحة 53).
- 3 قم بإزالة إطار الشاشة (انظر "إزالة إطار الشاشة" في الصفحة 57).
- 4 قم بإزالة لوحة الشاشة (انظر "إزالة لوحة الشاشة" في الصفحة 58).
- 5 اقلب لوحة الشاشة وضعها على سطح نظيف.
- 6 ارفع الشريط الذي يثبت كابل الشاشة بالموصل الموجود على لوحة الشاشة وافصل كابل الشاشة.



1 شريط 2 كابل الشاشة

- 2 قم بإزالة مجموعة الشاشة (انظر "إزالة مجموعة الشاشة" في الصفحة 53).
- 3 قم بإزالة إطار الشاشة (انظر "إزالة إطار الشاشة" في الصفحة 57).
- 4 قم بفك المسامير اللولبية الستة التي تثبت لوحة الشاشة بغطاء الشاشة.
- 5 لاحظ اتجاه كابل الشاشة وكابلات بطاقة (بطاقات) Mini-Card وقم بإزالة الكابلات من أدلة التوجيه الموجودة على غطاء الشاشة.
- 6 ارفع لوحة الشاشة بعيدًا عن غطاء الشاشة.



- 1 غطاء الشاشة
- 2 لوحة الشاشة
- 3 المسامير اللولبية (6)

### إعادة تركيب لوحة الشاشة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
  - 2 قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على لوحة الشاشة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة على غطاء الشاشة وأعد تركيب المسامير اللولبية الستة.
  - 3 قم بتوجيه كابل الشاشة عبر أدلة التوجيه الموجودة على غطاء الشاشة.
  - 4 أعد تركيب إطار الشاشة (انظر "إعادة تركيب إطار الشاشة" في الصفحة 58).
  - 5 أعد تركيب مجموعة الشاشة (انظر "إعادة تركيب مجموعة الشاشة" في الصفحة 56).
- تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.





1 إطار الشاشة

## إعادة تركيب إطار الشاشة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 أعد محاذاة إطار الشاشة فوق لوحة الشاشة وادفعه برفق حتى يستقر في موضعه.
- 3 أعد تركيب مجموعة الشاشة (انظر "إعادة تركيب مجموعة الشاشة" في الصفحة 56).
- 4 أعد تركيب الغطاء العلوي (انظر "إعادة تركيب الغطاء العلوي" في الصفحة 14).

## لوحه الشاشة

### إزالة لوحه الشاشة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.

- 7 أعد تركيب مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إعادة تركيب مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 35).
  - 8 أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر "إعادة تركيب لوحة المفاتيح" في الصفحة 29).
  - 9 أعد تركيب المسمارين اللولبيين الموجودين بالجزء السفلي من الكمبيوتر.
  - 10 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 21.
  - 11 أعد تركيب غطاء الوحدة (انظر "إعادة تركيب غطاء الوحدة" في الصفحة 18).
  - 12 أعد تركيب البطارية (انظر "استبدال البطارية" في الصفحة 16).
- تنبیه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر. 

## إطار الشاشة

### إزالة إطار الشاشة

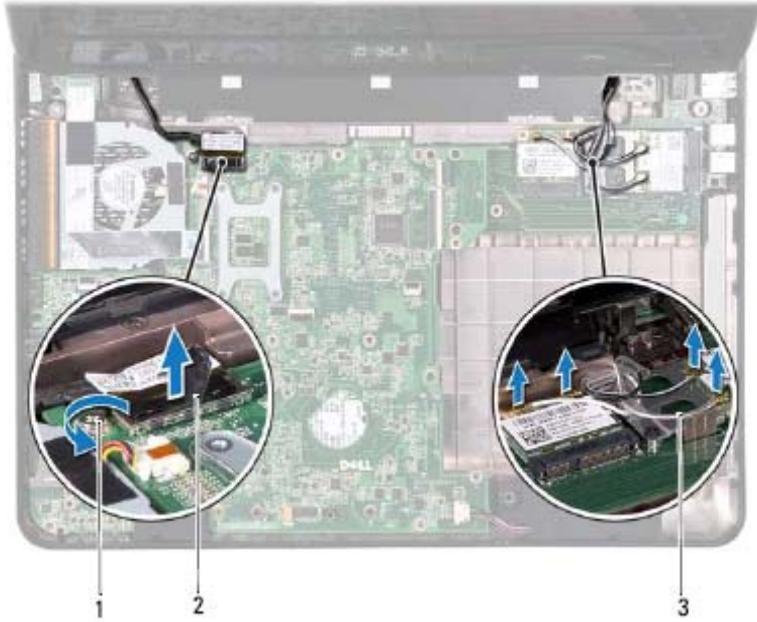
- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة الغطاء العلوي (انظر "إزالة الغطاء العلوي" في الصفحة 13).
- 3 قم بإزالة مجموعة الشاشة (انظر "إزالة مجموعة الشاشة" في الصفحة 53).
- 4 تنبيه: يتسم إطار الشاشة بأنه ضعيف للغاية. لذا؛ كن حذرًا عند إزالة هذا الإطار حتى لا تتلفه. باستخدام أطراف أصابعك، ارفع الحافة الداخلية لإطار الشاشة بعناية.
- 5 قم بإزالة إطار تثبيت الشاشة.



1 مجموعة الشاشة 2 المسامير اللولبية (4)

### إعادة تركيب مجموعة الشاشة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 ضع مجموعة الشاشة في مكانها وأعد تركيب المسامير اللولبية الأربعة التي تثبت مجموعة الشاشة بقاعدة الكمبيوتر.
- 3 قم بتوجيه كابل الشاشة وكابلات هوائي بطاقة Mini-Card خلال أدلة التوجيه.
- 4 قم بتوصيل كابل الشاشة في الموصل الموجود على لوحة النظام.
- 5 قم بتوصيل كابلات هوائي بطاقة Mini-Card ببطاقة (بطاقات) Mini-Card (انظر "إعادة تركيب بطاقة (بطاقات) Mini-Card" في الصفحة 47).
- 6 أحكم ربط مسمار تأريض كابل الشاشة اللولبي.



1 مسمار تأريض كابل الشاشة اللولبي

2 موصل كابل الشاشة

3 كابلات هوائي بطاقة Mini-Card (4)

11 قم بفك المسامير اللولبية الأربعة التي تثبت مجموعة الشاشة بقاعدة الكمبيوتر.

12 ارفع مجموعة الشاشة بعيدًا عن قاعدة الكمبيوتر.



- 6 قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر "إزالة لوحة المفاتيح." في الصفحة 27).
- 7 قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إزالة مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 31).
- 8 قم بفك مسمار تأريض كابل الشاشة اللولبي.
- 9 افصل كابل الشاشة عن الموصل الموجود على لوحة النظام.
- 10 افصل كابلات هوائي بطاقة Mini-Card من الموصلات الموجودة على بطاقة (بطاقات) Mini-Card. (انظر "إزالة بطاقة (بطاقات) Mini-Card" في الصفحة 45).

# 13

## الشاشة

-  تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).
-  تنبيه: ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات على الكمبيوتر على فني معتمد للخدمة. إذ أن التلف الناتج عن إجراء أعمال صيانة غير مصرح بها من قبل Dell لا يغطيه الضمان.
-  تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).
-  تنبيه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بفك البطارية الرئيسية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

## مجموعة الشاشة

### إزالة مجموعة الشاشة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
- 3 قم بإزالة غطاء الوحدة (انظر "إزالة غطاء الوحدة" في الصفحة 17).
- 4 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إزالة محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 19.
- 5 قم بفك المسمارين اللولبيين من قاعدة الكمبيوتر.



6 أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر "إعادة تركيب لوحة المفاتيح" في الصفحة 29).

7 أعد تركيب البطارية (انظر "استبدال البطارية" في الصفحة 16).

تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.





- |   |                       |   |                  |
|---|-----------------------|---|------------------|
| 1 | المسمار اللولبي       | 2 | المروحة الحرارية |
| 3 | موصل المروحة الحرارية | 4 | كابل الشاشة      |

## إعادة تركيب المروحة الحرارية

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 ضع المروحة الحرارية على قاعدة الكمبيوتر واستبدل المسمار اللولبي.
- 3 قم بتوصيل كابل المروحة الحرارية بالموصل الموجود على لوحة النظام.
- 4 قم بتوصيل كابل الشاشة بالموصل الموجود في لوحة النظام.
- 5 أعد تركيب مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إعادة تركيب مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 35).

## المروحة الحرارية

-  **تحذير:** قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).
-  **تنبيه:** ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات على الكمبيوتر على فني معتمد للخدمة. إذ أن التلف الناتج عن إجراء أعمال صيانة غير مصرّح بها من قبل Dell لا يغطيه الضمان.
-  **تنبيه:** لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).
-  **تنبيه:** للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بفك البطارية الرئيسية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

## إزالة المروحة الحرارية

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
- 3 قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر "إزالة لوحة المفاتيح" في الصفحة 27).
- 4 قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إزالة مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 31).
- 5 افصل كابل الشاشة عن الموصل الموجود على لوحة النظام.
- 6 افصل كابل المروحة الحرارية من الموصل الموجود على لوحة النظام.
- 7 قم بفك المسمار اللولبي الذي يثبت المروحة الحرارية بقاعدة الكمبيوتر.
- 8 ارفع المروحة الحرارية بعيداً عن لوحة النظام.

- 5 اضغط لأسفل على الطرف الآخر لبطاقة Mini-Card لإدخالها في الفتحة الموجودة بلوحة النظام وأعد تركيب المسمار اللولبي الذي يثبت بطاقة Mini-Card بلوحة النظام.
- 6 قم بتوصيل كابلات الهوائي المناسبة ببطاقة Mini-Card التي تقوم بتركيبها. يوضح الجدول التالي نظام ألوان كابلات الهوائي لبطاقات Mini-Card التي يدعمها الكمبيوتر الموجود بحوزتك.

مخطط ألوان كابلات الهوائي	الموصلات الموجودة في بطاقة Mini-Card
<b>شبكة WLAN (كابلا هوائي)</b>	
أبيض	الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN) الرئيسية (المثلث الأبيض)
أسود	الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN) الإضافية (المثلث الأسود)
<b>بطاقة WiMax (كابلا هوائي)</b>	
أبيض ذو شريط رمادي	بطاقة WiMax رئيسية (المثلث الأبيض)
أسود ذو شريط رمادي	بطاقة WiMax إضافية (المثلث الأسود)

- 7 أعد تركيب مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إعادة تركيب مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 35).
- 8 أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر "إعادة تركيب لوحة المفاتيح" في الصفحة 29).
- 9 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 21.
- 10 أعد تركيب غطاء الوحدة (انظر "إعادة تركيب غطاء الوحدة" في الصفحة 18).
- 11 أعد وضع البطارية (انظر "استبدال البطارية" في الصفحة 16).
- 12 قم بتنصيب برامج التشغيل والأدوات المساعدة للكمبيوتر، كما يلزم.
- ملاحظة:** إذا كنت تقوم بتركيب بطاقة اتصال من مصدر آخر غير Dell، فيجب عليك تثبيت برامج التشغيل والأدوات المساعدة المناسبة.

10 إذا كنت تقوم بإزالة بطاقة Mini-Card الخاصة بالشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)، فقم بفصلها من دعامتها.



1 دعامة بطاقة Mini-Card 2 بطاقة Mini-Card

تنبيه: في حالة عدم وجود بطاقة Mini-Card داخل الكمبيوتر، احتفظ بها داخل عبوة واقية مضادة للكهرباء الإستاتيكية. ولمزيد من المعلومات، انظر "الحماية من تفريغ شحنة الكهرباء الإستاتيكية" في معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

## إعادة تركيب بطاقة (بطاقات) Mini-Card

1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.

2 أخرج بطاقة Mini-Card الجديدة من عبوتها.

تنبيه: اضغط بقوة وبشكل متساو لدفع البطاقة وإدخالها في مكانها. إذ يمكن أن يتلف الموصل إذا بالغت في استخدام القوة.

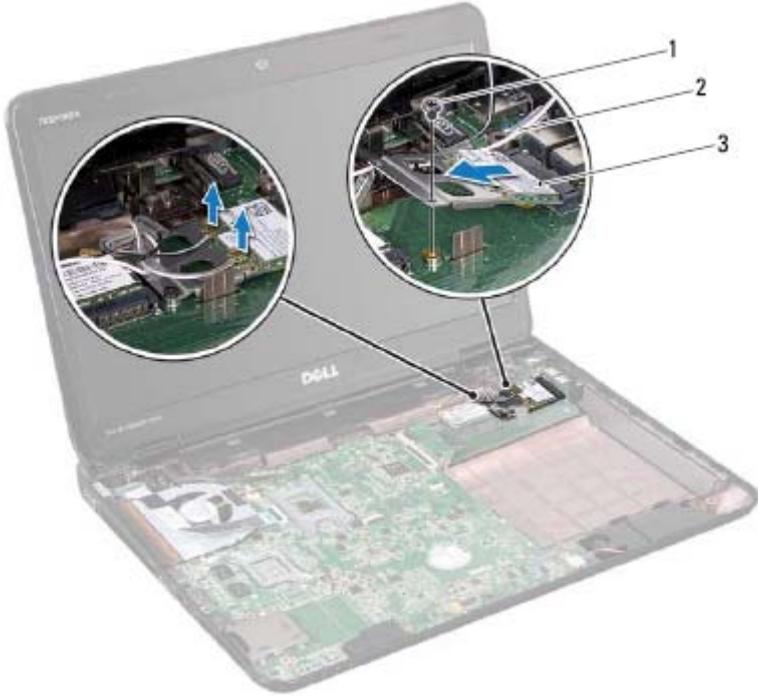
تنبيه: يتم الضغط على الموصلات لضمان تركيبها بطريقة صحيحة. إذا شعرت بمقاومة، فافحص الموصلات الموجودة على البطاقة وتلك الموجودة بلوحة النظام وأعد محاذاة البطاقة.

تنبيه: لتفادي إتلاف بطاقة Mini-Card، لا تقم مطلقاً بوضع الكابلات أسفل البطاقة.

3 إذا كنت تقوم باستبدال بطاقة Mini-Card الخاصة بالشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)، فقم بتوصيلها بدعامتها.

4 أدخل موصل بطاقة Mini-Card بزواوية 45 درجة في موصل لوحة النظام المناسب.

- 4 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إزالة محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 19.
- 5 قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر "إزالة لوحة المفاتيح." في الصفحة 27).
- 6 قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إزالة مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 31).
- 7 افصل كابل الهوائي من بطاقة (بطاقات) Mini-Card.
- 8 قم بفك مسمار التثبيت الذي يثبت بطاقة (بطاقات) Mini-Card بلوحة النظام.
- 9 ارفع بطاقة (بطاقات) Mini-Card بعيدًا عن قاعدة الكمبيوتر.



- 1 المسمار اللولبي
- 2 كابلات الهوائي (2)
- 3 بطاقة Mini-Card

## بطاقة (بطاقات) Mini-Card اللاسلكية

- تحذير:** قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على العنوان [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).
- تنبيه:** ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات على الكمبيوتر على فني معتمد للخدمة. إذ أن التلف الناتج عن إجراء أعمال صيانة غير مصرّح بها من قبل Dell لا يغطيه الضمان.
- تنبيه:** لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).
- تنبيه:** للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بفك البطارية الرئيسية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.
- ملاحظة:** لا تتضمن Dell توافق بطاقات Mini-Card ولا توفر لها الدعم إذا كانت من مصادر أخرى بخلاف Dell.
- إذا كنت قد طلبت شراء بطاقة Mini-Card لاسلكية مع الكمبيوتر، فستكون هذه البطاقة مُركبة بالفعل في الكمبيوتر.
- يحتوي الكمبيوتر الذي بحوزتك على فتحة بطاقة Mini-Card واحدة كاملة الارتفاع وفتحة Mini-Card واحدة متوسطة الارتفاع على النحو التالي:
- فتحة واحدة كاملة لبطاقة Mini-Card — تدعم التشغيل البيئي العالمي للوصول بالموجات الصغيرة (WiMAX).
  - فتحة واحدة متوسطة الحجم لبطاقة Mini-Card — تدعم شبكة اتصال محلية لاسلكية (WLAN).
- ملاحظة:** بناءً على مواصفات الكمبيوتر وقت بيعه، فقد تأتي فتحة بطاقة Mini-Card وقد تم تركيب هذه البطاقة فيها وربما لا تكون كذلك.

## إزالة بطاقة (بطاقات) Mini-Card

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
- 3 قم بإزالة غطاء الوحدة (انظر "إزالة غطاء الوحدة" في الصفحة 17).

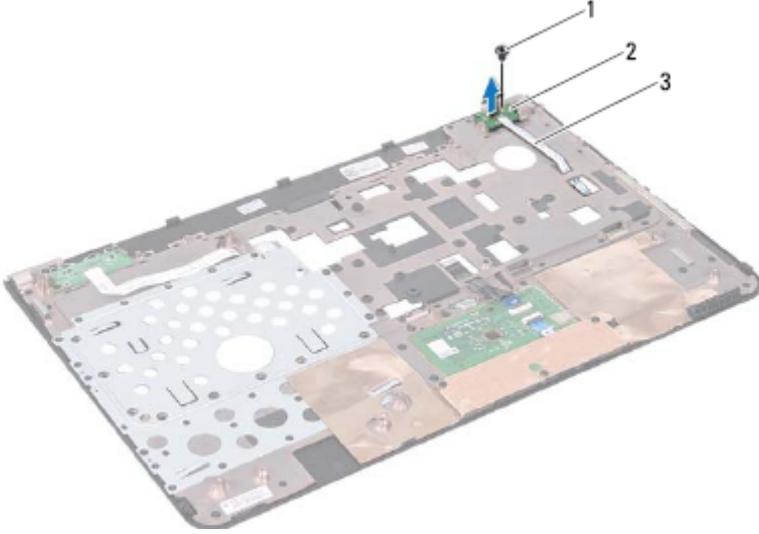


8 أعد تركيب غطاء الوحدة (انظر "إعادة تركيب غطاء الوحدة" في الصفحة 18).

9 أعد تركيب البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).

تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.





- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | المسمار اللولبي     |
| 2 | لوحة زر الطاقة      |
| 3 | كابل لوحة زر الطاقة |

## إعادة تركيب لوحة زر الطاقة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بمحاذاة الفتحات الموجودة على لوحة زر الطاقة مع أعمدة المحاذاة الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد وأعد تركيب المسمار اللولبي.
- 3 قم بتمرير كابل لوحة زر الطاقة عبر الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
- 4 اقلب مجموعة مسند راحة اليد.
- 5 أعد تركيب مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إعادة تركيب مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 35).
- 6 أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر "إعادة تركيب لوحة المفاتيح" في الصفحة 29).
- 7 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 21.

# 10

## لوحة زر الطاقة

-  تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).
-  تنبيه: ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات على الكمبيوتر على فني معتمد للخدمة. إذ أن التلف الناتج عن إجراء أعمال صيانة غير مصرّح بها من قبل Dell لا يغطيه الضمان.
-  تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).
-  تنبيه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بفك البطارية الرئيسية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

## إزالة لوحة زر الطاقة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
- 3 قم بإزالة غطاء الوحدة (انظر "إزالة غطاء الوحدة" في الصفحة 17).
- 4 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إزالة محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 19.
- 5 قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر "إزالة لوحة المفاتيح" في الصفحة 27).
- 6 قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إزالة مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 31).
- 7 اقلب مجموعة مسند راحة اليد.
- 8 قم بإزالة كابل لوحة زر الطاقة من الفتحة الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد.
- 9 قم بفك المسمار اللولبي الذي يثبت لوحة زر الطاقة بمجموعة مسند راحة اليد.



تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.





- 1 المسمار اللولبي  
2 لوحة مفاتيح الاختصار  
3 كابل لوحة مفاتيح الاختصار

## إعادة تركيب لوحة مفاتيح الاختصار

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بمحاذاة الفتحات الموجودة على لوحة مفاتيح الاختصار مع أعمدة المحاذاة الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد وأعد تركيب المسمار اللولبي.
- 3 قم بتمرير كابل لوحة مفاتيح الاختصار عبر الفتحة الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد.
- 4 اقلب مجموعة مسند راحة اليد.
- 5 أعد تركيب مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إعادة تركيب مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 35).
- 6 أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر "إعادة تركيب لوحة المفاتيح" في الصفحة 29).
- 7 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 21.
- 8 أعد تركيب غطاء الوحدة (انظر "إعادة تركيب غطاء الوحدة" في الصفحة 18).
- 9 أعد تركيب البطارية (انظر "استبدال البطارية" في الصفحة 16).

## لوحة مفاتيح الاختصار

-  تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على العنوان [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).
-  تنبيه: ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات على الكمبيوتر على فني معتمد للخدمة. إذ أن التلف الناتج عن إجراء أعمال صيانة غير مصرّح بها من قبل Dell لا يغطيه الضمان.
-  تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).
-  تنبيه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بفك البطارية الرئيسية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

## إزالة لوحة مفاتيح الاختصار

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
- 3 قم بإزالة غطاء الوحدة (انظر "إزالة غطاء الوحدة" في الصفحة 17).
- 4 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إزالة محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 19.
- 5 قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر "إزالة لوحة المفاتيح" في الصفحة 27).
- 6 قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إزالة مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 31).
- 7 اقلب مجموعة مسند راحة اليد.
- 8 قم بإزالة كابل لوحة مفاتيح الاختصار من الفتحة الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد.
- 9 قم بفك المسمار اللولبي الذي يثبت لوحة مفاتيح الاختصار بمجموعة مسند راحة اليد.
- 10 قم برفع لوحة مفاتيح الاختصار بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد.



## إعادة تركيب مجموعة مسند راحة اليد

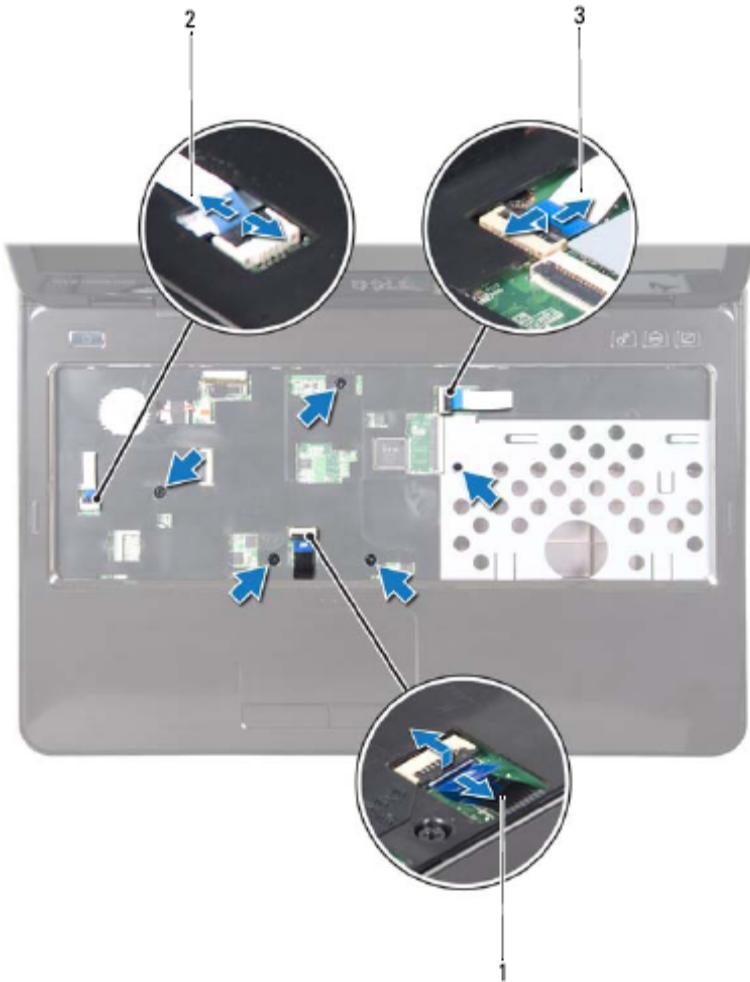
- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
  - 2 أعد تركيب لوحة زر الطاقة (انظر "إعادة تركيب لوحة زر الطاقة" في الصفحة 42).
  - 3 قم باستبدال لوحة مفاتيح الاختصارات (انظر "إعادة تركيب لوحة مفاتيح الاختصار" في الصفحة 38).
  - 4 قم بمحاذاة الألسنة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد مع الفتحات الموجودة في قاعدة الكمبيوتر وأدخل مجموعة مسند راحة اليد برفق في مكانها.
  - 5 قم بتمرير كابل زر الطاقة وكابل لوحة اللمس وكابل لوحة مفاتيح الاختصارات إلى داخل الموصلات الموجودة على لوحة النظام، واضغط على مزيج الموصل لتثبيتها.
  - 6 أعد تركيب المسامير اللولبية الخمسة الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد.
  - 7 أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر "إعادة تركيب لوحة المفاتيح" في الصفحة 29).
  - 8 اقلب الكمبيوتر ثم أعد تركيب المسامير اللولبية العشرة الخاصة بالجزء السفلي من الكمبيوتر.
  - 9 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 21.
  - 10 أعد تركيب غطاء الوحدة (انظر "إعادة تركيب غطاء الوحدة" في الصفحة 18).
  - 11 أعد تركيب البطارية (انظر "استبدال البطارية" في الصفحة 16).
- تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.



- △ تنبيه: افصل مسند راحة اليد عن الجزء السفلي من الكمبيوتر برفق لتجنب إتلاف مسند راحة اليد.
- 9 باستخدام مخطاط بلاستيكي، قم برفع مجموعة مسند اليدين المثبتة بطول الحافة الخلفية بحرص ثم قم بفك مجموعة مسند اليدين من قاعدة الكمبيوتر.
- 10 ارفع مجموعة مسند راحة اليد بعيدًا عن الجزء السفلي من الكمبيوتر.
- 11 اقلب مجموعة مسند راحة اليد.
- 12 قم بإزالة لوحة مفاتيح الاختصارات (انظر "إزالة لوحة مفاتيح الاختصار" في الصفحة 37).
- 13 قم بإزالة لوحة زر الطاقة (انظر "إزالة لوحة زر الطاقة" في الصفحة 41).



1 مخطاط بلاستيكي 2 مجموعة مسند راحة اليد



2 كابل زر الطاقة

1 كابل لوحة اللمس

3 كابل لوحة مفاتيح الاختصارات



7 قم بفك المسامير اللولبية الخمسة الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد.

تنبيه: اسحب اللسان البلاستيكي الموجود أعلى الموصلات لتجنب إتلافها. 

8 ارفع مزليج الموصل واسحب أسنة السحب لفصل كابل زر الطاقة وكابل لوحة اللمس وكابل لوحة مفاتيح الاختصارات من الموصلات الموجودة على لوحة النظام.

## مجموعة مسند راحة اليد

-  تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).
-  تنبيه: ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات على الكمبيوتر على فني معتمد للخدمة. إذ أن التلف الناتج عن إجراء أعمال صيانة غير مصرّح بها من قبل Dell لا يغطيه الضمان.
-  تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).
-  تنبيه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بفك البطارية الرئيسية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

## إزالة مجموعة مسند راحة اليد

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
- 3 قم بإزالة غطاء الوحدة (انظر "إزالة غطاء الوحدة" في الصفحة 17).
- 4 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إزالة محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 19.
- 5 قم بفك المسامير اللولبية العشرة من قاعدة الكمبيوتر.
- 6 قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر "إزالة لوحة المفاتيح" في الصفحة 27).





1 كابل لوحة المفاتيح 2 موصل كابل لوحة المفاتيح

## إعادة تركيب لوحة المفاتيح

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 ادفع كابل لوحة المفاتيح داخل الموصل الموجود على لوحة النظام. اضغط لأسفل على مزلاج الموصل لإحكام تثبيت كابل لوحة المفاتيح بالموصل الموجود على لوحة النظام.
- 3 قم بتمرير أسنة التثبيت الموجودة على لوحة المفاتيح في الفتحات الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد.
- 4 اضغط برفق حول حواف لوحة المفاتيح ومررها لأعلى لتثبيت لوحة المفاتيح تحت الأسنة الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد.
- 5 قم بإغلاق شاشة العرض وقلب الكمبيوتر.
- 6 أعد تركيب البطارية (انظر "استبدال البطارية" في الصفحة 16).



1 مخطاط بلاستيكي 2 لوحة المفاتيح

تنبيه: توخ الحذر الشديد الحذر عند إزالة لوحة المفاتيح والتعامل معها. فقد يتسبب عدم الالتزام بذلك في تعرض لوحة الشاشة للخدش.



- 6 ارفع لوحة المفاتيح لأعلى برفق حتى تخرج من مسند راحة اليد.
- 7 اقلب لوحة المفاتيح بحذر وضعها فوق مجموعة مسند راحة اليد.
- 8 ارفع مزلاج الموصل الذي يثبت كابل لوحة المفاتيح بالموصل الموجود على لوحة النظام وقم بفصل كابل لوحة المفاتيح.
- 9 ارفع لوحة المفاتيح خارج الكمبيوتر.

# 7

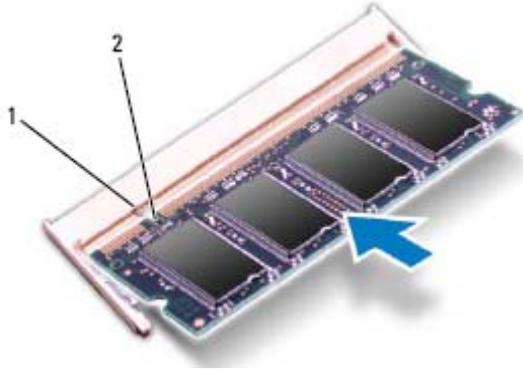
## لوحة المفاتيح

-  تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على العنوان [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).
-  تنبيه: ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات على الكمبيوتر على فني معتمد للخدمة. إذ أن التلف الناتج عن إجراء أعمال صيانة غير مصرح بها من قبل Dell لا يغطيه الضمان.
-  تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).
-  تنبيه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بفك البطارية الرئيسية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

## إزالة لوحة المفاتيح.

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
-  تنبيه: تتسم أغشية المفاتيح الموجودة على لوحة المفاتيح بأنها ضعيفة ويسهل فكها وتستغرق وقتاً لإعادة تركيبها. لذا، توخ الحذر عند إزالة لوحة المفاتيح والتعامل معها.
- 3 قم بقلب الكمبيوتر وفتح الشاشة لأقصى درجة ممكنة.
-  تنبيه: لا تقم بتمرير المخطاط البلاستيكي تحت ألسنة لوحة المفاتيح لإزالة لوحة المفاتيح لأن هذا قد يتسبب في حدوث تلف دائم بألسنة لوحة المفاتيح.
- 4 قم بتمرير المخطاط البلاستيكي بين الفتحات الموجودة على لوحة المفاتيح ثم قم بتحريك الألسنة الموجودة على مسند راحة اليد.
- 5 قم برفع لوحة المفاتيح لفكها من ألسنة التثبيت الموجودة على مسند اليد.





1 اللسان 2 السن

- 4 أعد تركيب غطاء الوحدة (انظر "إعادة تركيب غطاء الوحدة" في الصفحة 18).
- 5 أعد تركيب البطارية (انظر "استبدال البطارية" في الصفحة 16)، أو قم بتوصيل مهائئ التيار المتردد بالكمبيوتر ثم بمأخذ تيار كهربائي.

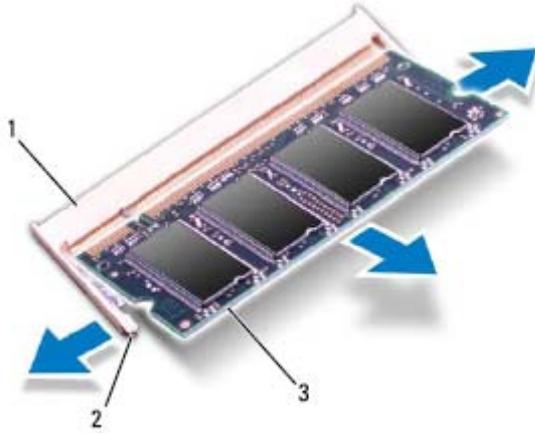
تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.

6 ابدأ تشغيل الكمبيوتر.

أثناء قيام الكمبيوتر بالتمهيد، فإنه يكتشف وحدة (وحدات) الذاكرة ويقوم بتحديث معلومات تهيئة النظام تلقائيًا.

للتأكد من سعة الذاكرة التي تم تركيبها في الكمبيوتر:

انقر فوق **Start** (ابدأ)  ← **Control Panel** (لوحة التحكم) ← **System and Security** (النظام والأمان) ← **System** (النظام).



- 1 موصل وحدة الذاكرة  
2 مشابك التثبيت (2)  
3 وحدة الذاكرة

## إعادة تركيب وحدة (وحدات) الذاكرة

⚠ تنبيه: إذا احتجت إلى تركيب وحدات ذاكرة في موصلين، فقم بتركيب وحدة ذاكرة في الموصل المميز بالعلامة "DIMM A" قبل تركيب وحدة ذاكرة في الموصل المميز بالعلامة "DIMM B".

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بمحاذاة الفتحة الموجودة في وحدة الذاكرة مع اللسان الموجود في موصل وحدة الذاكرة.
- 3 ادفع وحدة الذاكرة بقوة داخل الفتحة بزاوية 45 درجة واضغط عليها لأسفل حتى يصدر صوت للدلالة على استقرارها في موضعها بإحكام. وإذا لم تسمع صوت استقرار وحدة الذاكرة في موضعها، فقم بإزالتها وإعادة تركيبها.

📌 ملاحظة: إذا لم يتم تركيب وحدة الذاكرة بشكل سليم، فقد لا يبدأ تمهيد الكمبيوتر.

# 6

## وحدة (وحدات الذاكرة)

-  **تحذير:** قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعاعات التنظيمية على العنوان [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).
-  **تنبيه:** ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات على الكمبيوتر على فني معتمد للخدمة. إذ أن التلف الناتج عن إجراء أعمال صيانة غير مصرح بها من قبل Dell لا يغطيه الضمان.
-  **تنبيه:** لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).
-  **تنبيه:** للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بفك البطارية الرئيسية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.
- يمكنك زيادة ذاكرة الجهاز لديك بتركيب وحدات ذاكرة في لوحة النظام. انظر "المواصفات" في دليل الإعداد للبحث عن معلومات حول نوع الذاكرة الذي يدعمه جهاز الكمبيوتر الذي بحوزتك.

 **ملاحظة:** يشمل ضمان الكمبيوتر الخاص بك وحدات الذاكرة التي يتم شراؤها من Dell.

يحتوي الكمبيوتر الذي بحوزتك على مقبسي SO-DIMM يمكن للمستخدم الوصول إليهما، مميزين بالعلامة DIMM A و DIMM B، واللذان يمكن الوصول إليهما من قاعدة الكمبيوتر.

## إزالة وحدة (وحدات) الذاكرة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
- 3 قم بإزالة غطاء الوحدة (انظر "إزالة غطاء الوحدة" في الصفحة 17).
-  **تنبيه:** يرجى عدم استخدام أية أدوات لفصل مشابك تثبيت وحدة الذاكرة لتفادي إتلاف موصل وحدة الذاكرة.
- 4 استخدم أطراف أصابعك للمباعدة بعناية بين مشابك التثبيت الموجودة على طرفي موصل وحدة الذاكرة وذلك حتى تبرز وحدة الذاكرة للخارج.
- 5 قم بإزالة وحدة (وحدات) الذاكرة من الموصل الخاص بها.





- |   |                       |   |                            |
|---|-----------------------|---|----------------------------|
| 1 | المسامير اللولبية (2) | 2 | دعامة محرك الأقراص الضوئية |
| 3 | محرك الأقراص الضوئية  | 4 | إطار محرك الأقراص الضوئية  |

## إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
  - 2 قم بمحاذاة الألسنة الموجودة في إطار محرك الأقراص الضوئية مع الفتحات الموجودة في محرك الأقراص الضوئية وثبتت الإطار في مكانه.
  - 3 قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على دعامة محرك الأقراص الضوئية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة على محرك الأقراص الضوئية وأعد تركيب المسامير اللولبيين.
  - 4 أدخل مجموعة محرك الأقراص الضوئية في الحاوية المخصصة لهذا المحرك حتى تستقر في موضعها تمامًا.
  - 5 أعد تركيب المسامير اللولبي الذي يثبت مجموعة محرك الأقراص الضوئية في قاعدة الكمبيوتر.
  - 6 أعد تركيب غطاء الوحدة (انظر "إعادة تركيب غطاء الوحدة" في الصفحة 18).
  - 7 أعد تركيب البطارية (انظر "استبدال البطارية" في الصفحة 16).
- ⚠ تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.



1 مجموعة محرك الأقراص الضوئية 2 المسمار اللولبي

6 قم بفك المسمارين اللولبيين اللذين يثبتان دعامة محرك الأقراص الضوئية بمحرك الأقراص الضوئية.

7 اسحب إطار محرك الأقراص الضوئية لفصله عن محرك الأقراص الضوئية.

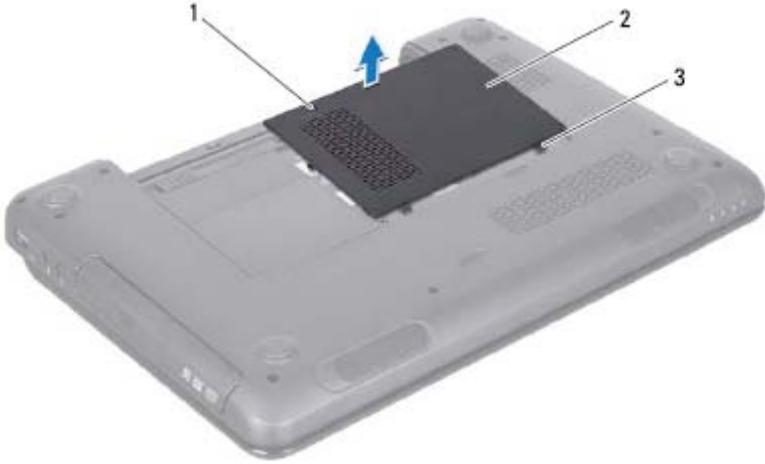
# 5

## محرك الأقراص الضوئية

-  تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).
-  تنبيه: ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات على الكمبيوتر على فني معتمد للخدمة. إذ أن التلف الناتج عن إجراء أعمال صيانة غير مصرّح بها من قبل Dell لا يغطيه الضمان.
-  تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).
-  تنبيه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بفك البطارية الرئيسية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

## إزالة محرك الأقراص الضوئية

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
- 3 قم بإزالة غطاء الوحدة (انظر "إزالة غطاء الوحدة" في الصفحة 17).
- 4 قم بإزالة المسمار اللولبي الذي يثبت مجموعة محرك الأقراص الضوئية في قاعدة الكمبيوتر.
- 5 قم بتحريك مجموعة محرك الأقراص الضوئية خارج الحاوية المخصصة لها.



- 1 مسمار التثبيت اللولبي
- 2 غطاء الوحدة
- 3 الألسنة (2)

## إعادة تركيب غطاء الوحدة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
  - 2 قم بمحاذاة الألسنة الموجودة على غطاء الوحدة مع الفتحات الموجودة في قاعدة الكمبيوتر وأدخلها برفق لتستقر في مكانها.
  - 3 قم بإحكام ربط مسمار التثبيت اللولبي الذي يثبت غطاء الوحدة بقاعدة الكمبيوتر.
  - 4 أعد تركيب البطارية (انظر "استبدال البطارية" في الصفحة 16).
- تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.



# 4

## غطاء الوحدة

**تحذير:** قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).



**تنبيه:** ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات على الكمبيوتر على فني معتمد للخدمة. إذ أن التلف الناتج عن إجراء أعمال صيانة غير مصرح بها من قبل Dell لا يغطيه الضمان.



**تنبيه:** لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).

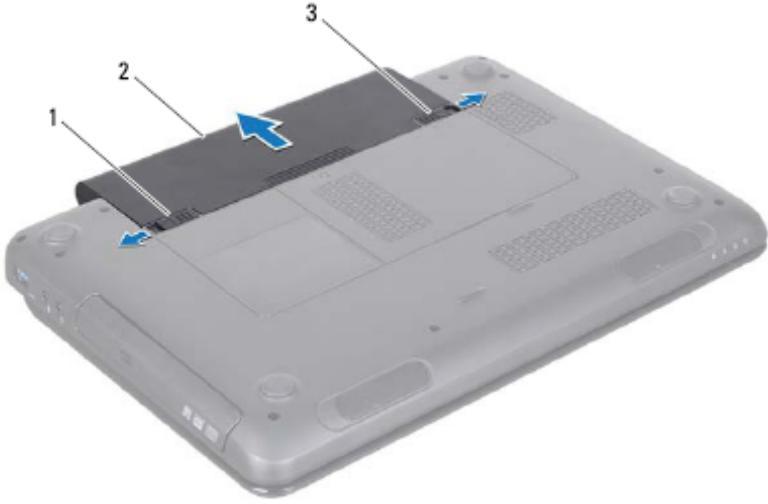


**تنبيه:** للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بفك البطارية الرئيسية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.



## إزالة غطاء الوحدة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
- 3 قم بفك مسمار التثبيت اللولبي الذي يثبت غطاء الوحدة بقاعدة الكمبيوتر.
- 4 باستخدام أطراف أصابعك، حرر الألسنة الموجودة على غطاء الوحدة من الفتحات الموجودة على قاعدة الكمبيوتر.
- 5 ارفع غطاء الوحدة خارج قاعدة الكمبيوتر.



- 1 مزلاج تحرير البطارية
- 2 البطارية
- 3 مزلاج قفل البطارية

## استبدال البطارية

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 ادفع البطارية داخل الحاوية المخصصة لها حتى يصدر صوت للدلالة على استقرارها في موضعها بإحكام.
- 3 حرك مزلاج قفل البطارية إلى وضع القفل.

# 3

## البطارية

-  تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان [.dell.com/regulatory\\_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  تنبيه: ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات في الكمبيوتر على فني معتمد للخدمة. إذ أن التلف الناتج عن إجراء أعمال صيانة غير مصرّح بها من قبل Dell لا يغطيه الضمان.
-  تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).
-  تنبيه: لتفادي إلحاق التلف بالكمبيوتر، لا تستخدم إلا البطارية المصممة خصيصاً لهذا النوع من أجهزة كمبيوتر Dell. ولا تستخدم البطاريات المصممة لأجهزة كمبيوتر أخرى غير Dell.

## إزالة البطارية

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 أوقف تشغيل الكمبيوتر واقبله رأساً على عقب.
- 3 قم بتحريك مزلاج قفل البطارية حتى يستقر في موضعه.
- 4 اسحب مزلاج تحرير البطارية إلى وضع إلغاء القفل.
- 5 حرك البطارية وأخرجها من الفتحة المخصصة لها.



1 الغطاء العلوي 2 زر التحرير

## إعادة تركيب الغطاء العلوي

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
  - 2  ملاحظة: تأكد أن شعار Dell متجه نحو الجزء الخلفي من الكمبيوتر أثناء إعادة تركيب الغطاء العلوي. قم بمحاذاة الغطاء العلوي مع الغطاء الخلفي للشاشة.
  - 3 قم بتحريك الغطاء العلوي حتى يستقر في موضعه بإحكام. وتأكد من عدم وجود فجوات بين الغطاء العلوي والغطاء الخلفي للشاشة.
-  تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.

# 2

## الغطاء العلوي

 تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان [.dell.com/regulatory\\_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance).

 تنبيه: ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات على الكمبيوتر على فني معتمد للخدمة. إذ أن التلف الناتج عن إجراء أعمال صيانة غير مصرح بها من قبل Dell لا يغطيه الضمان.

 تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).

 تنبيه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بفك البطارية الرئيسية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

## إزالة الغطاء العلوي

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 اضغط مع الاستمرار على زر التحرير الذي يثبت الغطاء العلوي بالغطاء الخلفي للشاشة.
- 3 قم بتحريك الغطاء العلوي ورفع.



تنبه: للمساعدة على منع إتلاف لوحة النظام، قم بفك البطارية الرئيسية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15) قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.



7 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).

8 اقلب الكمبيوتر ليعود إلى وضعه الطبيعي ثم افتح الشاشة واضغط على زر الطاقة لعزل لوحة النظام أرضياً.

## قبل العمل داخل الكمبيوتر

استعن بإرشادات الأمان التالية لمساعدتك على حماية الكمبيوتر من أي تلف محتمل، وللمساعدة كذلك على ضمان سلامتك الشخصية.

**تحذير:** قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

**تنبيه:** لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية وساتيكية، قم بعزل نفسك أرضياً باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر (مثل موصل موجود بالكمبيوتر الذي بحوزتك).

**تنبيه:** تعامل مع المكونات والبطاقات بعناية. ولا تلمس المكونات أو نقاط التلامس الموجودة في إحدى البطاقات. وأمسك البطاقة من حوافها أو من حامل التركيب المعدني الموجود بها. وبالنسبة لمكون مثل المعالج، عليك بإمساكه من حوافه وليس من الأسنان الموجودة به.

**تنبيه:** ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات على الكمبيوتر على فني معتمد للخدمة. إذ أن التلف الناتج عن إجراء أعمال صيانة غير مصرح بها من قبل Dell لا يغطيه الضمان.

**تنبيه:** عندما تقوم بفصل أحد الكابلات، قم بسحبه من الموصل أو لسان السحب، وليس من الكابل نفسه. وتوجد في بعض الكابلات موصلات ذات السنّة للثبيت، فإذا كنت تقوم بفصل هذا النوع من الكابلات، فأضبط على لسان الثبيت قبل فصل الكابل. وأثناء سحب الموصلات لفصلها، حافظ على محاذاتها بشكل مستو لتجنب ثني أي من سنون الموصلات. وتأكد أيضاً من توجيه الموصليين ومن محاذاتهما بشكل صحيح قبل توصيل أي كابل.

**تنبيه:** لتجنب إتلاف الكمبيوتر، قم بإجراء الخطوات التالية قبل العمل داخل الكمبيوتر:

- 1 تأكد من استواء سطح العمل ونظافته لتجنب تعرض غطاء جهاز الكمبيوتر للخدش.
- 2 قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر (انظر "إيقاف تشغيل الكمبيوتر" في الصفحة 9) وجميع الأجهزة المتصلة به.

**تنبيه:** لفصل أحد كابلات الشبكة، قم أولاً بفصل الكابل عن الكمبيوتر، ثم فصله عن الجهاز المتصل بالشبكة.

- 3 قم بفصل جميع كابلات الهاتف أو شبكة الاتصال عن الكمبيوتر.
- 4 اضغط على أية بطاقات مثبتة وأخرجها من قارئ بطاقات الوسائط الذي يمكنه قراءة 8 أنواع بطاقات في فتحة واحدة.
- 5 قم بفصل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به عن مأخذ التيار الكهربائي.
- 6 افصل جميع الأجهزة المتصلة عن الكمبيوتر.

# 1

## قبل البدء

يتناول هذا الدليل إجراءات إزالة المكونات وتركيبها في جهاز الكمبيوتر لديك. وما لم يتم التصريح بخلاف ذلك، يفترض كل إجراء من الإجراءات توفر الشروط التالية:

- قيامك بإجراء الخطوات الواردة في "إيقاف تشغيل الكمبيوتر" في الصفحة 9 و"قبل العمل داخل الكمبيوتر" في الصفحة 10.
- قيامك بقراءة معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.
- إمكانية استبدال أحد المكونات أو — في حالة شرائه بصورة منفصلة — تركيبه من خلال تنفيذ إجراء الإزالة بترتيب عكسي.

## الأدوات الموصى باستخدامها

قد يتطلب تنفيذ الإجراءات الواردة في هذا المستند توفر الأدوات التالية:

- مفك صغير بسن مسطح
- مفك Phillips
- مخطاط بلاستيكي
- برنامج تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) القابل للتنفيذ والمتوفر على موقع [support.dell.com](http://support.dell.com) الويب

## إيقاف تشغيل الكمبيوتر

تنبيه: لتفادي فقد البيانات، قم بحفظ جميع الملفات المفتوحة وإغلاقها وإنهاء جميع البرامج المفتوحة قبل إيقاف تشغيل الكمبيوتر. 

- 1 قم بحفظ جميع الملفات المفتوحة وإغلاقها وإنهاء جميع البرامج المفتوحة.
- 2 انقر فوق الزر **Start** (ابدأ)  ثم انقر فوق **Shut Down** (إيقاف التشغيل).
- 3 يتم إيقاف تشغيل الكمبيوتر بعد انتهاء عملية إيقاف تشغيل نظام التشغيل.
- 3 تأكد من أن الكمبيوتر في وضع إيقاف التشغيل. وإذا لم يتم إيقاف تشغيل الكمبيوتر تلقائيًا عند إيقاف تشغيل نظام التشغيل، فاضغط مع الاستمرار على زر التشغيل حتى يتوقف تشغيل الكمبيوتر.



89	20	مجموعة التبريد الحراري
89		إخراج مجموعة التبريد الحراري
90		إعادة تركيب مجموعة التبريد الحراري
91	21	وحدة المعالج
91		إزالة وحدة المعالج
92		إعادة تركيب وحدة المعالج
95	22	مجموعة محرك الأقراص الثابتة
95		إزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة
97		إعادة تركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة
99	23	لوحة الإدخال/الإخراج
99		إزالة لوحة الإدخال/الإخراج
100		إعادة تركيب لوحة الإدخال/الإخراج
101	24	موصل مهايئ التيار المتردد
101		إزالة موصل مهايئ التيار المتردد
102		إعادة تركيب موصل مهايئ التيار المتردد
103	25	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

66	إعادة تركيب وحدة الكاميرا
69	15 الغطاء المفصلي
69	إزالة الغطاء المفصلي
71	إعادة تركيب الغطاء المفصلي
73	16 لوحة موصل VGA
73	إزالة لوحة موصل VGA
74	إعادة تركيب لوحة موصل VGA
77	17 لوحة النظام
77	إزالة لوحة النظام
81	إعادة تركيب لوحة النظام
82	إدخال رمز الصيانة في نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)
83	18 مكبرات الصوت
83	إزالة مكبرات الصوت
84	إعادة تركيب مكبرات الصوت
87	19 البطارية الخلية المصغرة
87	إزالة البطارية الخلية المصغرة
88	إعادة تركيب البطارية الخلية المصغرة

49	12 المروحة الحرارية
49	إزالة المروحة الحرارية
50	إعادة تركيب المروحة الحرارية
53	13 الشاشة
53	مجموعة الشاشة
53	إزالة مجموعة الشاشة
56	إعادة تركيب مجموعة الشاشة
57	إطار الشاشة
57	إزالة إطار الشاشة
58	إعادة تركيب إطار الشاشة
58	لوحة الشاشة
58	إزالة لوحة الشاشة
59	إعادة تركيب لوحة الشاشة
60	كابل الشاشة
60	إزالة كابل الشاشة
61	إعادة تركيب كابل الشاشة
61	الأغطية المفصليّة
61	إزالة الأغطية المفصليّة
62	إعادة تركيب الأغطية المفصليّة
62	دعامات لوحة الشاشة
62	إزالة دعامات لوحة الشاشة
63	إعادة تركيب دعامات لوحة الشاشة
65	14 وحدة الكاميرا
65	إزالة وحدة الكاميرا

- 6 وحدة (وحدات الذاكرة) ..... 23
- إزالة وحدة (وحدات) الذاكرة ..... 23
- إعادة تركيب وحدة (وحدات) الذاكرة ..... 24
- 7 لوحة المفاتيح ..... 27
- إزالة لوحة المفاتيح ..... 27
- إعادة تركيب لوحة المفاتيح ..... 29
- 8 مجموعة مسند راحة اليد ..... 31
- إزالة مجموعة مسند راحة اليد ..... 31
- إعادة تركيب مجموعة مسند راحة اليد ..... 35
- 9 لوحة مفاتيح الاختصار ..... 37
- إزالة لوحة مفاتيح الاختصار ..... 37
- إعادة تركيب لوحة مفاتيح الاختصار ..... 38
- 10 لوحة زر الطاقة ..... 41
- إزالة لوحة زر الطاقة ..... 41
- إعادة تركيب لوحة زر الطاقة ..... 42
- 11 بطاقة (بطاقات) Mini-Card اللاسلكية ..... 45
- إزالة بطاقة (بطاقات) Mini-Card ..... 45
- إعادة تركيب بطاقة (بطاقات) Mini-Card ..... 47

# المحتويات

9	1	قبل البدء
9		الأدوات الموصى باستخدامها
9		إيقاف تشغيل الكمبيوتر
10		قبل العمل داخل الكمبيوتر
13	2	الغطاء العلوي
13		إزالة الغطاء العلوي
14		إعادة تركيب الغطاء العلوي
15	3	البطارية
15		إزالة البطارية
16		استبدال البطارية
17	4	غطاء الوحدة
17		إزالة غطاء الوحدة
18		إعادة تركيب غطاء الوحدة
19	5	محرك الأقراص الضوئية
19		إزالة محرك الأقراص الضوئية
21		إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية

## الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

 **ملاحظة:** تشير كلمة "ملاحظة" إلى المعلومات الهامة التي تساعدك على تحقيق أقصى استفادة من الكمبيوتر الذي بحوزتك.

 **تنبيه:** تشير كلمة "تنبيه" إلى احتمال حدوث تلف بالأجهزة أو فقدان البيانات في حالة عدم اتباع الإرشادات.

 **تحذير:** تشير كلمة "تحذير" إلى احتمال حدوث ضرر بالملكات أو تعرض الأشخاص للإصابة أو الموت.

---

المعلومات الواردة في هذا المستند عرضة للتغيير بدون إشعار.  
حقوق النشر © لعام 2011 محفوظة لشركة Dell Inc. كافة الحقوق محفوظة.

العلامات التجارية المستخدمة في هذا النص: تُعد Dell™ وشعار Dell و Inspiron™ علامات تجارية لشركة Dell Inc. أما Microsoft® و Windows® وشعار زر start (ابداً) في Windows فهي إما علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركة Microsoft Corporation في الولايات المتحدة و/أو الدول الأخرى.

يُحظر تماماً نسخ هذه المواد بأية طريقة كانت دون الحصول على إذن كتابي من شركة Dell Inc.

النوع التنظيمي: P20G001

الطراز التنظيمي: P20G

مراجعة A00

2011-02

دليل صيانة الطراز

Dell™ من Inspiron™ N4110

النوع التنظيمي: P20G001

الطراز التنظيمي: P20G

