

- 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.

26

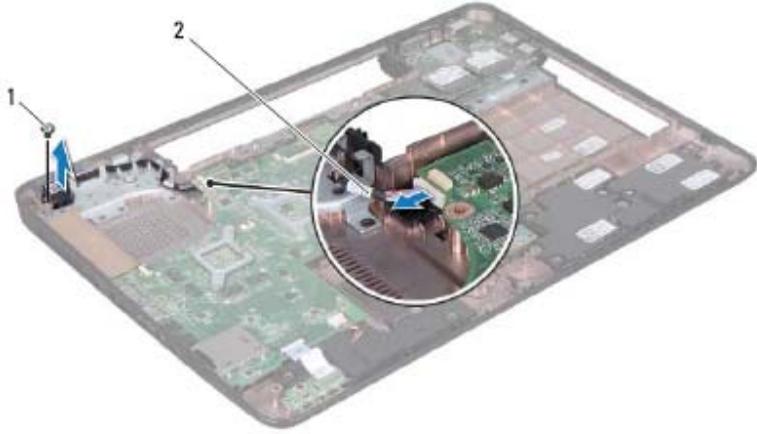
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

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

- 1 قم بتشغيل الكمبيوتر.
 - 2 انتقل إلى العنوان support.dell.com/support/downloads.
 - 3 حدد موقع ملف تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للكمبيوتر:
-  **ملاحظة:** يوجد رمز الصيانة الخاص بالكمبيوتر الموجود بحوزتك على ملصق في الجزء السفلي من الكمبيوتر.
- في حالة توفر رمز الصيانة للكمبيوتر الذي بحوزتك:
- a انقر فوق **Enter a Tag** (إدخال رمز).
 - b أدخل رمز الصيانة الخاص بالكمبيوتر لديك في الحقل **Enter a service tag:** (إدخال رمز صيانة:)، وانقر فوق **Go** (ذهاب)، وتابع إلى الخطوة 4.
- في حالة عدم توفر رمز الصيانة الخاص بالكمبيوتر الذي بحوزتك:
- a انقر فوق **Select Model** (تحديد طراز).
 - 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).

- 7 أعد تركيب الغطاء المفصلي (انظر "إعادة تركيب الغطاء المفصلي" في الصفحة 106).
- 8 أعد تركيب مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إعادة وضع مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 35).
- 9 أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر "إعادة تركيب لوحة المفاتيح" في الصفحة 29).
- 10 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 19.
- 11 أعد تركيب البطارية (انظر "إعادة تركيب البطارية" في الصفحة 16).
- ⚠ تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.

12 ارفع موصل مهائى التيار المتردد خارج قاعدة الكمبيوتر.



- 1 المسامير اللولبي 2 كابل موصل مهائى التيار المتردد

إعادة تركيب موصل مهائى التيار المتردد

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 ضع موصل مهائى التيار المتردد على قاعدة الكمبيوتر ثم قم بإعادة تركيب المسامير اللولبي الذي يثبت موصل مهائى التيار المتردد بقاعدة الكمبيوتر.
- 3 قم بتوجيه كابل موصل مهائى التيار المتردد من خلال دليل التوجيه.
- 4 قم بتوصيل كابل موصل مهائى التيار المتردد بالموصل الموجود على لوحة النظام.
- 5 أعد تركيب مجموعة الشاشة (انظر "إعادة تركيب مجموعة الشاشة" في الصفحة 89).
- 6 أعد تركيب مروحة الحرارة (انظر "إعادة تركيب المروحة الحرارية" في الصفحة 68).

25

موصل مهائئ 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 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 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.

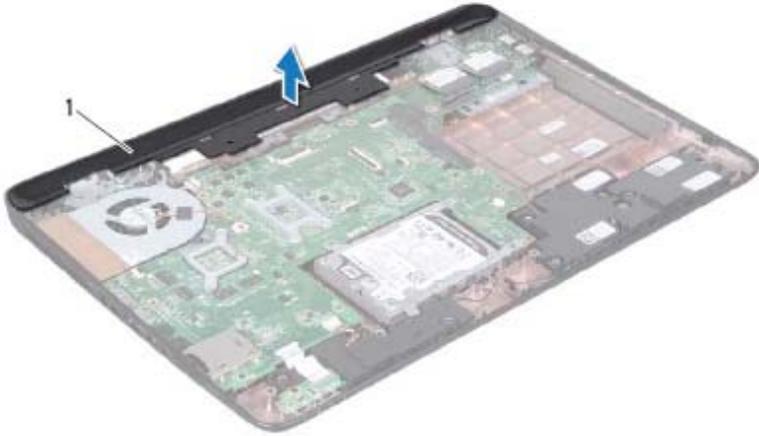
إزالة موصل مهائئ التيار المتردد

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
- 3 اتبع الإرشادات من الخطوة 3 إلى الخطوة 4 في "إزالة محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 17.
- 4 قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر "إزالة لوحة المفاتيح" في الصفحة 27).
- 5 قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إزالة مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 31).
- 6 قم بإزالة مجموعة الشاشة (انظر "إزالة مجموعة الشاشة" في الصفحة 87).
- 7 قم بإزالة المروحة الحرارية (انظر "إزالة المروحة الحرارية" في الصفحة 67).
- 8 قم بفك الغطاء المفصلي (انظر "إزالة الغطاء المفصلي" في الصفحة 103).
- 9 افصل كابل موصل مهائئ التيار المتردد عن الموصل الموجود على لوحة النظام.
- 10 لاحظ توجيه كابل موصل مهائئ التيار المتردد وقم بإزالة الكابل من دليل التوجيه.
- 11 قم بفك المسمار اللولبي الذي يثبت موصل مهائئ التيار المتردد بقاعدة الكمبيوتر.

7 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 19.

8 أعد تركيب البطارية (انظر "إعادة تركيب البطارية" في الصفحة 16).

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



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 وثبت الغطاء المفصلي في مكانه.
- 3 أعد تركيب مجموعة الشاشة (انظر "إعادة تركيب مجموعة الشاشة" في الصفحة 89).
- 4 أعد تركيب مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إعادة وضع مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 35).
- 5 أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر "إعادة تركيب لوحة المفاتيح" في الصفحة 29).
- 6 أعد تركيب المسامير اللولبية الأربعة التي تثبت الغطاء المفصلي بقاعدة الكمبيوتر.



1 الألسنة (2)

9 ارفع الغطاء المفصلي بعيداً عن قاعدة الكمبيوتر.



8 اضغط على اللسانين اللذين يثبتان الغطاء المفصلي بقاعدة 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 الإشعارات التنظيمية على العنوان 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 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 المفصلي

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
- 3 اتبع الإرشادات من الخطوة 3 إلى الخطوة 4 في "إزالة محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 17.
- 4 قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة التي تثبت الغطاء المفصلي بقاعدة الكمبيوتر.
- 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 87).

- 7 أعد تركيب مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إعادة وضع 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 19.
- 10 أعد تركيب البطارية (انظر "إعادة تركيب البطارية" في الصفحة 16).
- △ تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.



2 كابل الكاميرا

1 وحدة الكاميرا

إعادة تركيب وحدة الكاميرا

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بتوصيل كابل الكاميرا بالموصل الموجود على وحدة الكاميرا وثبته باستخدام الشريط.
- 3 استخدم أعمدة المحاذاة الموجودة في الغطاء الخلفي للشاشة لوضع وحدة الكاميرا في مكانها.
- 4 أعد تركيب لوحة الشاشة (انظر "إعادة تركيب لوحة الشاشة" في الصفحة 93).
- 5 أعد تركيب إطار الشاشة (انظر "إعادة تركيب إطار تثبيت الشاشة" في الصفحة 91).
- 6 أعد تركيب مجموعة الشاشة (انظر "إعادة تركيب مجموعة الشاشة" في الصفحة 89).

وحدة الكاميرا

-  **تحذير:** قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان 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 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 وحدة الكاميرا

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
- 3 اتبع الإرشادات من الخطوة 3 إلى الخطوة 4 في "إزالة محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 17.
- 4 قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر "إزالة لوحة المفاتيح" في الصفحة 27).
- 5 قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إزالة مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 31).
- 6 قم بإزالة مجموعة الشاشة (انظر "إزالة مجموعة الشاشة" في الصفحة 87).
- 7 قم بإزالة إطار الشاشة (انظر "إزالة إطار تثبيت الشاشة" في الصفحة 90).
- 8 قم بإزالة لوحة الشاشة (انظر "إزالة لوحة الشاشة" في الصفحة 92).
- 9 قم بإزالة الشريط من موصل وحدة الكاميرا ثم قم بفصل كابل وحدة الكاميرا عن الموصل الموجود على وحدة الكاميرا.
- 10 باستخدام أطراف أصابعك، ارفع وحدة الكاميرا بحذر عن الغطاء الخلفي للشاشة.
- 11 ارفع وحدة الكاميرا خارج الغطاء الخلفي للشاشة.



1 أغطية مفصلية (2)

إعادة تركيب الأغطية المفصلية

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
 - 2 ضع الأغطية المفصلية على مفصلات الشاشة وثبتها في مكانها.
 - 3 أعد تركيب لوحة الشاشة (انظر "إعادة تركيب لوحة الشاشة" في الصفحة 93).
 - 4 أعد تركيب إطار تثبيت الشاشة (انظر "إعادة تركيب إطار تثبيت الشاشة" في الصفحة 91).
 - 5 أعد تركيب مجموعة الشاشة (انظر "إعادة تركيب مجموعة الشاشة" في الصفحة 89).
- ⚠ تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.

إعادة تركيب دعامات لوحة الشاشة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
 - 2 قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على دعامة لوحة الشاشة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة على لوحة الشاشة وأعد تركيب المسامير اللولبية الستة (ثلاثة على كل جانب).
 - 3 أعد تركيب لوحة الشاشة (انظر "إعادة تركيب لوحة الشاشة" في الصفحة 93).
 - 4 أعد تركيب إطار تثبيت الشاشة (انظر "إعادة تركيب إطار تثبيت الشاشة" في الصفحة 91).
 - 5 أعد تركيب مجموعة الشاشة (انظر "إعادة تركيب مجموعة الشاشة" في الصفحة 89).
- ⚠ تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.

الأغطية المفصلية

إزالة الأغطية المفصلية

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة مجموعة الشاشة (انظر "إزالة مجموعة الشاشة" في الصفحة 87).
- 3 قم بإزالة إطار تثبيت الشاشة (انظر "إزالة إطار تثبيت الشاشة" في الصفحة 90).
- 4 قم بإزالة لوحة الشاشة (انظر "إزالة لوحة الشاشة" في الصفحة 92).
- 5 قم بإزالة دعامات لوحة الشاشة (انظر "إزالة دعامات لوحة الشاشة" في الصفحة 95).
- 6 اضغط على كلا جانبي كل غطاء مفصلي ثم ارفع الأغطية المفصلية خارج مفصلات الشاشة.

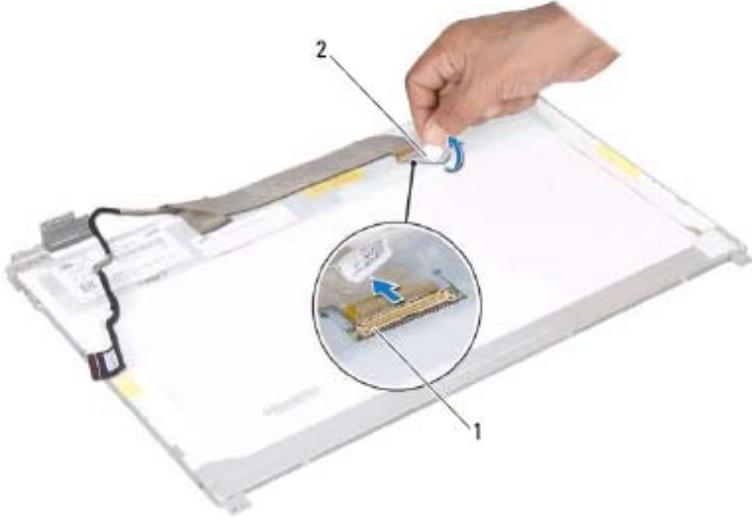
دعامات لوحة الشاشة

إزالة دعامات لوحة الشاشة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة مجموعة الشاشة (انظر "إزالة مجموعة الشاشة" في الصفحة 87).
- 3 قم بإزالة إطار تثبيت الشاشة (انظر "إزالة إطار تثبيت الشاشة" في الصفحة 90).
- 4 قم بإزالة لوحة الشاشة (انظر "إزالة لوحة الشاشة" في الصفحة 92).
- 5 قم بإزالة المسامير اللولبية الستة (ثلاثة على كل جانب) التي تثبت دعامات لوحة الشاشة على لوحة الشاشة.
- 6 قم بإزالة دعامات لوحة الشاشة خارج لوحة الشاشة.



- 1 دعامات لوحة الشاشة (2) 2 المسامير اللولبية (6)



1 موصل كابل الشاشة 2 شريط

إعادة تركيب كابل الشاشة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
 - 2 قم بتوصيل كابل الشاشة بموصل لوحة الشاشة وتثبيتته باستخدام الشريط.
 - 3 اقلب لوحة الشاشة وضعها على الغطاء الخلفي للشاشة.
 - 4 أعد تركيب لوحة الشاشة (انظر "إعادة تركيب لوحة الشاشة" في الصفحة 93).
 - 5 أعد تركيب إطار تثبيت الشاشة (انظر "إعادة تركيب إطار تثبيت الشاشة" في الصفحة 91).
 - 6 أعد تركيب مجموعة الشاشة (انظر "إعادة تركيب مجموعة الشاشة" في الصفحة 89).
- ⚠ تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.

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 الجزء الخلفي من الشاشة وأعد تركيب المسامير اللولبية الثمانية.
 - 3 قم بتوجيه كابل الشاشة وكابلات هوائي بطاقة Mini-Card عبر مسارات التوجيه الموجودة على غطاء الجزء الخلفي من الشاشة.
 - 4 أعد تركيب إطار تثبيت الشاشة (انظر "إعادة تركيب إطار تثبيت الشاشة" في الصفحة 91).
 - 5 أعد تركيب مجموعة الشاشة (انظر "إعادة تركيب مجموعة الشاشة" في الصفحة 89).
- △ تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.

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 87).
- 3 قم بإزالة إطار تثبيت الشاشة (انظر "إزالة إطار تثبيت الشاشة" في الصفحة 90).
- 4 قم بإزالة لوحة الشاشة (انظر "إزالة لوحة الشاشة" في الصفحة 92).
- 5 اقلب لوحة الشاشة وضعها على سطح نظيف.
- 6 ارفع الشريط الذي يثبت كابل الشاشة بموصل لوحة الشاشة، ثم قم بفصل كابل الشاشة.

لوحة الشاشة

إزالة لوحة الشاشة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة مجموعة الشاشة (انظر "إزالة مجموعة الشاشة" في الصفحة 87).
- 3 قم بإزالة إطار تثبيت الشاشة (انظر "إزالة إطار تثبيت الشاشة" في الصفحة 90).
- 4 قم بإزالة المسامير اللولبية الثمانية التي تثبت لوحة الشاشة بغطاء الشاشة.
- 5 ارفع لوحة الشاشة بعيدًا عن الغطاء الخلفي للشاشة.



- 1 لوحة الشاشة 2 المسامير اللولبية (8)



1 إطار تثبيت الشاشة

إعادة تركيب إطار تثبيت الشاشة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
 - 2 قم بإعادة محاذاة إطار تثبيت الشاشة فوق لوحة الشاشة وادفعه برفق حتى يستقر في موضعه.
 - 3 أعد تركيب مجموعة الشاشة (انظر "إعادة تركيب مجموعة الشاشة" في الصفحة 89).
 - 4 أعد تركيب الغطاء العلوي (انظر "إعادة تركيب الغطاء العلوي" في الصفحة 14).
- ⚠ تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.

- 3 قم بتوجيه كابل الشاشة وكابل الكاميرا وكابلات هوائي بطاقة Mini-Card عبر مسارات التوجيه.
 - 4 قم بتوصيل كابل الشاشة وكابل الكاميرا بالموصلات الموجودة 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 أعد تركيب مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إعادة وضع مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 35).
 - 7 أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر "إعادة تركيب لوحة المفاتيح" في الصفحة 29).
 - 8 أعد تركيب المسمارين اللولبيين المثبتين لمجموعة الشاشة بقاعدة الكمبيوتر.
 - 9 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 19.
 - 10 أعد تركيب البطارية (انظر "إعادة تركيب البطارية" في الصفحة 16).
- △ تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.

إطار تثبيت الشاشة

إزالة إطار تثبيت الشاشة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بفك الغطاء العلوي (انظر "إزالة الغطاء العلوي" في الصفحة 13).
- 3 قم بإزالة مجموعة الشاشة (انظر "إزالة مجموعة الشاشة" في الصفحة 87).
- 4 تنبيه: يتسم إطار تثبيت الشاشة بأنه ضعيف للغاية. لذا، كن حذراً عند إزالة هذا الإطار حتى لا تتلفه.
- 4 باستخدام أطراف أصابعك، ارفع الحافة الداخلية لإطار تثبيت الشاشة بعناية.
- 5 قم بإزالة إطار تثبيت الشاشة.



- | | |
|---|--------------------|
| 1 | موصل كابل الكاميرا |
| 2 | موصل كابل الشاشة |
| 3 | كابلات الهوائي (4) |
| 4 | المسامير (4) |

11 ارفع مجموعة الشاشة وقم بإزالتها من قاعدة الكمبيوتر.

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.



- 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 بفصل كابل الشاشة وكابل الكاميرا من الموصلات الموجودة على لوحة النظام.
- 8 قم بفصل كابلات هوائي بطاقة Mini-Card من الموصلات الموجودة على بطاقة (بطاقات) Mini-Card (انظر "إزالة بطاقة (بطاقات) Mini-Card" في الصفحة 45).
- 9 لاحظ توجيه كابل الشاشة وكابل الكاميرا وكابلات هوائي بطاقة Mini-Card وقم بإزالة الكابلات من مسارات التوجيه.
- 10 قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة المثبتة لمجموعة الشاشة بقاعدة الكمبيوتر.

22

الشاشة

- ⚠️ **تحذير:** قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان 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 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 اتبع الإرشادات من الخطوة 3 إلى الخطوة 4 في "إزالة محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 17.
- 4 قم بإزالة المسمارين اللولبيين اللذين يثبتان الشاشة في قاعدة الكمبيوتر.

ملاحظة: في حالة تركيب معالج جديد، ستحصل على مجموعة تبريد حراري 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 مقيس 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 مقيس 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.

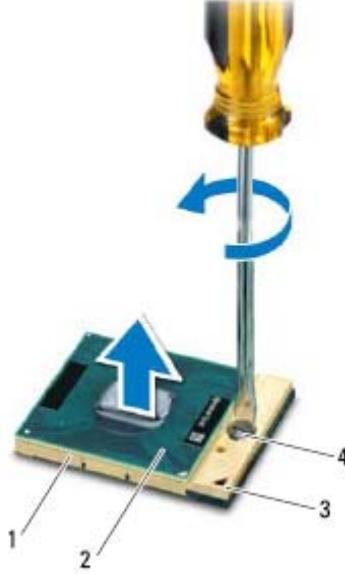
تنبيه: لتجنب تلف المعالج، أمسك المفك بحيث يكون عموديًا على المعالج أثناء لف مسمار الكامرة.

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

4 أعد تركيب مجموعة التبريد الحراري (انظر "إعادة تركيب مجموعة التبريد الحراري" في الصفحة 82).

5 اتبع الإرشادات من الخطوة 5 إلى الخطوة 18 في "إعادة تركيب لوحة النظام" في الصفحة 74.

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



- | | | | |
|------------------------------|---|------------|---|
| وحدة المعالج | 2 | مقبس ZIF | 1 |
| مسمار كاماة مقبس ZIF اللولبي | 4 | ركن السن 1 | 3 |

⚠ 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.

إعادة تركيب وحدة المعالج

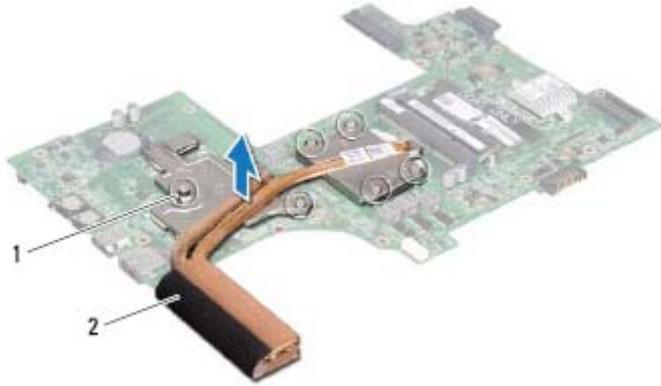
1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.

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 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 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 السنون 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 71.
- 3 قم بإزالة مجموعة التبريد الحراري (انظر "إزالة مجموعة التبريد الحراري" في الصفحة 81).
- 4 لفك مقبس ZIF، استخدم مفكاً صغيراً ذا نصل عريض، وقم بتدوير مسمار كامة مقبس ZIF عكس اتجاه عقارب الساعة حتى تصل إلى نقطة توقف الكامة.



- 1 مسامير التثبيت اللولبية (6) 2 مجموعة التبريد الحراري

إعادة تركيب مجموعة التبريد 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 الستة الموجودة على مجموعة التبريد الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة على لوحة النظام، ثم قم بإحكام ربط المسامير اللولبية بالترتيب التسلسلي (المحدد على مجموعة التبريد الحراري).
 - 4 اتبع الإرشادات من الخطوة 5 إلى الخطوة 18 في "إعادة تركيب لوحة النظام" في الصفحة 74.
- ⚠ تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.

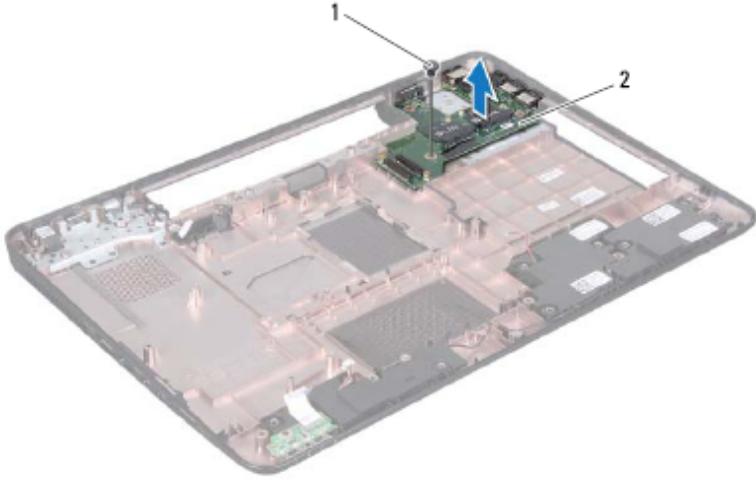
20

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 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 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 مجموعة التبريد الحراري

- 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 71.
- 3 باتباع ترتيب تسلسلي (محدد على مجموعة التبريد الحراري)، قم بفك مسامير التثبيت اللولبية الستة التي تثبت مجموعة التبريد الحراري بلوحة النظام.
- 4 ارفع مجموعة التبريد الحراري بعيداً عن لوحة النظام.



2 لوحة الإدخال/الإخراج

1 المسمار اللولبي

إعادة تركيب لوحة الإدخال/الإخراج

- 1 قم بتمرير الموصلات الموجودة على لوحة الإدخال/الإخراج داخل الفتحات الموجودة على قاعدة الكمبيوتر ثم ضع لوحة الإدخال/الإخراج على قاعدة الكمبيوتر.
- 2 أعد تركيب المسمار اللولبي الذي يثبت لوحة الإدخال/الإخراج بالجزء السفلي من الكمبيوتر.
- 3 أعد تركيب بطاقة (بطاقات) Mini-Card (انظر "إعادة تركيب بطاقة (بطاقات) Mini-Card" في الصفحة 47).
- 4 أعد تركيب الغطاء المفصلي (انظر "إعادة تركيب الغطاء المفصلي" في الصفحة 106).
- 5 اتبع الإرشادات من الخطوة 6 إلى الخطوة 18 في "إعادة تركيب لوحة النظام" في الصفحة 74.

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

19

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.
- ⚠️ **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 في 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 لوحة الإدخال/الإخراج

- 1 اتبع الإجراءات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 اتبع الإرشادات من الخطوة 2 إلى الخطوة 14 في "إزالة لوحة النظام" في الصفحة 71.
- 3 قم بفك الغطاء المفصلي (انظر "إزالة الغطاء المفصلي" في الصفحة 103).
- 4 قم بإزالة بطاقة (بطاقات) Mini-Card (انظر "إزالة بطاقة (بطاقات) Mini-Card" في الصفحة 45).
- 5 قم بفك المسامير اللولبي الذي يثبت لوحة الإدخال/الإخراج بقاعدة الكمبيوتر.
- 6 ارفع لوحة الإدخال/الإخراج بزاوية ومرر الموصلات الموجودة على لوحة الإدخال/الإخراج إلى خارج الفتحات الموجودة على قاعدة الكمبيوتر.



1 بطارية خلوية مصغرة 2 مخطاط بلاستيكي

إعادة تركيب البطارية الخلوية المصغرة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
 - 2 مع توجيه القطب الموجب لأعلى، اضغط على البطارية الخلوية المصغرة لثبيتها في حاوية البطارية على لوحة النظام.
 - 3 اتبع الإرشادات من الخطوة 5 إلى الخطوة 18 في "إعادة تركيب لوحة النظام" في الصفحة 74.
- ⚠ تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.

18

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.
- ⚠️ **تنبيه:** ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات في 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 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 71.
- 3 استخدم مخطاطاً بلاستيكيًا لرفع البطارية الخلوية المصغرة برفق من فتحة البطارية الموجودة على لوحة النظام.
- 4 ارفع البطارية الخلوية المصغرة برفق خارج مقبس البطارية الموجود على لوحة النظام.

- 15 أعد تركيب وحدة الذاكرة (انظر "إعادة تركيب وحدة (وحدات) الذاكرة" في الصفحة 24).
- 16 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 19.
- 17 أعد تركيب البطارية (انظر "إعادة تركيب البطارية" في الصفحة 16).
- 18 أعد تركيب أي بطاقة فارغة أو بطاقة مثبتة تقوم بإزالتها من مكان قارئ بطاقات الوسائط.
- △ تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.
- 19 ابدأ تشغيل الكمبيوتر.
- **ملاحظة:** بعد إعادة تركيب لوحة النظام، أدخل رمز الصيانة الخاص بالكمبيوتر في نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الخاص بلوحة النظام البديلة.
- 20 أدخل رمز الصيانة (انظر "إدخال رمز الصيانة في نظام الإدخال والإخراج الأساسي" في الصفحة 75).

إدخال رمز الصيانة في نظام الإدخال والإخراج الأساسي

- 1 تأكد من توصيل مهائى التيار المتردد وتثبيت البطارية الرئيسية بشكل صحيح.
- 2 ابدأ تشغيل الكمبيوتر.
- 3 اضغط على <F2> أثناء اختبار التشغيل الذاتي POST للدخول إلى برنامج إعداد النظام.
- 4 انتقل إلى علامة التبويب الخاصة بالأمان وأدخل رمز الصيانة في الحقل **Set Service Tag** (تعيين رمز الصيانة).

- 16 قم بإزالة البطارية الخلوية المصغرة (انظر "إزالة البطارية الخلوية المصغرة" في الصفحة 77).
- 17 قم بإزالة مجموعة التبريد الحراري (انظر "إزالة مجموعة التبريد الحراري" في الصفحة 81).
- 18 قم بإزالة المعالج (انظر "إزالة وحدة المعالج" في الصفحة 83).

إعادة تركيب لوحة النظام

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 أعد تركيب المعالج (انظر "إعادة تركيب وحدة المعالج" في الصفحة 84).
- 3 أعد تركيب مجموعة التبريد الحراري (انظر "إعادة تركيب مجموعة التبريد الحراري" في الصفحة 82).
- 4 أعد تركيب البطارية الخلوية المصغرة (انظر "إعادة تركيب البطارية الخلوية المصغرة" في الصفحة 78).
- 5 اقلب مجموعة لوحة النظام رأساً على عقب.
- 6 قم بتمرير الموصلات الموجودة على لوحة النظام إلى داخل الفتحات الموجودة على قاعدة الكمبيوتر.
- 7 اضغط برفق على لوحة النظام لتوصيل الموصل الموجود على لوحة النظام بالموصل الموجود على لوحة الإدخال/الإخراج.
- 8 أعد تركيب المسامير اللولبية الستة التي تثبت لوحة النظام بقاعدة الكمبيوتر.
- 9 قم بتوصيل كابل مكبر الصوت وكابل مضخم الصوت وكابل لوحة مصباح الحالة وكابل الكاميرا وكابل موصل مهابئ التيار المتردد بالموصلات الموجودة على لوحة النظام.
- 10 قم بتمرير كابل الشاشة في الموصل الموجود على لوحة النظام واضغط لأسفل على مزلاج الموصل لتثبيت كابل الشاشة بالموصل الموجود على لوحة النظام.
- 11 أعد تركيب المروحة الحرارية (انظر "إعادة تركيب المروحة الحرارية" في الصفحة 68).
- 12 اتبع الإرشادات من الخطوة 5 إلى الخطوة 7 في "إعادة تركيب محرك الأقراص الثابتة" في الصفحة 52.
- 13 أعد تركيب مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إعادة وضع مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 35).
- 14 أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر "إعادة تركيب لوحة المفاتيح" في الصفحة 29).

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|-----------------------|
| 1 | كابل موصل مهائئ التيار المتردد | 2 | المسامير اللولبية (6) |
| 3 | موصل كابل مصباح الحالة | 4 | موصل كابل مكبر الصوت |
| 5 | موصل كابل مضخم الصوت | 6 | موصل كابل الشاشة |
| 7 | موصل كابل الكاميرا | | |

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



1 لوحة النظام

15 اقلب مجموعة لوحة النظام رأساً على عقب.

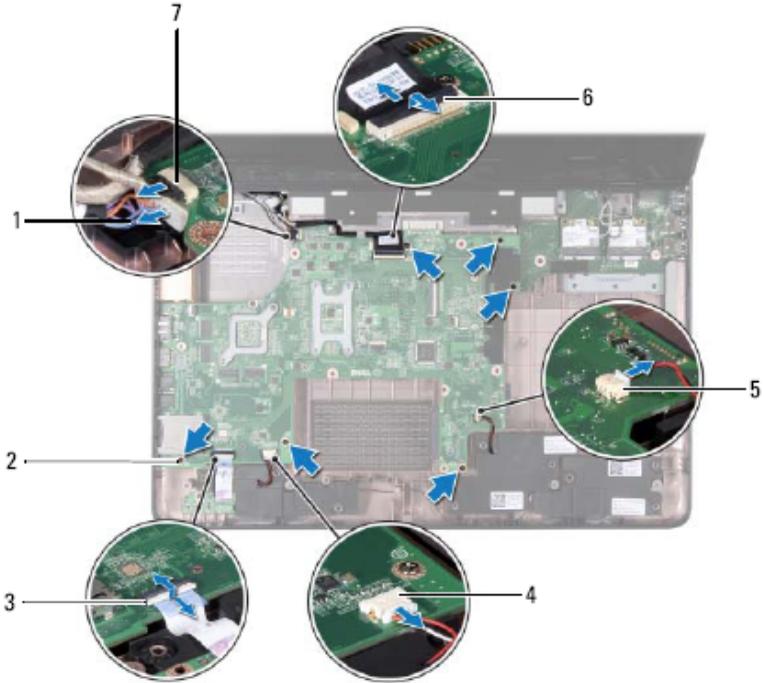
9 اتبع الإرشادات من الخطوة 6 إلى الخطوة 8 في "إزالة محرك الأقراص الثابتة" في الصفحة 49.

10 قم بإزالة المروحة الحرارية (انظر "إزالة المروحة الحرارية" في الصفحة 67).

11 افصل كابل مكبر الصوت وكابل مضخم الصوت وكابل لوحة مصباح الحالة وكابل الكاميرا وكابل موصل مهائئ التيار المتردد من الموصلات الموجودة على لوحة النظام.

12 ارفع مزلاج الموصل الذي يثبت كابل الشاشة بالموصل الموجود على لوحة النظام وقم بفصل كابل الشاشة.

13 قم بإزالة المسامير اللولبية الستة التي تثبت لوحة النظام بقاعدة 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 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 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 السنون وأسطح التلامس.

إزالة لوحة النظام

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة أية بطاقة مثبتة أو فارغة من فتحة قارئ بطاقات الوسائط.
- 3 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
- 4 اتبع الإرشادات من الخطوة 3 إلى الخطوة 4 في "إزالة محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 17.
- 5 قم بإزالة غطاء الوحدة (انظر "إزالة غطاء الوحدة" في الصفحة 21).
- 6 قم بإزالة وحدة (وحدات) الذاكرة (انظر "إزالة وحدة (وحدات) الذاكرة" في الصفحة 23).
- 7 قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر "إزالة لوحة المفاتيح" في الصفحة 27).
- 8 قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إزالة مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 31).

- 5 أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر "إعادة تركيب لوحة المفاتيح" في الصفحة 29).
- 6 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 19.
- 7 أعد تركيب البطارية (انظر "إعادة تركيب البطارية" في الصفحة 16).
- تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر. 



- 1 المسامير اللولبية (2) 2 المروحة الحرارية 3 كابل المروحة الحرارية

إعادة تركيب المروحة الحرارية

- 1 اتبع الإجراءات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 ضع المروحة الحرارية في قاعدة الكمبيوتر وأعد وضع المسامير اللولبيين المثبتين للمروحة الحرارية في قاعدة الكمبيوتر.
- 3 قم بتوصيل كابل المروحة الحرارية بالموصل الموجود على لوحة النظام.
- 4 أعد تركيب مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إعادة وضع مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 35).

16

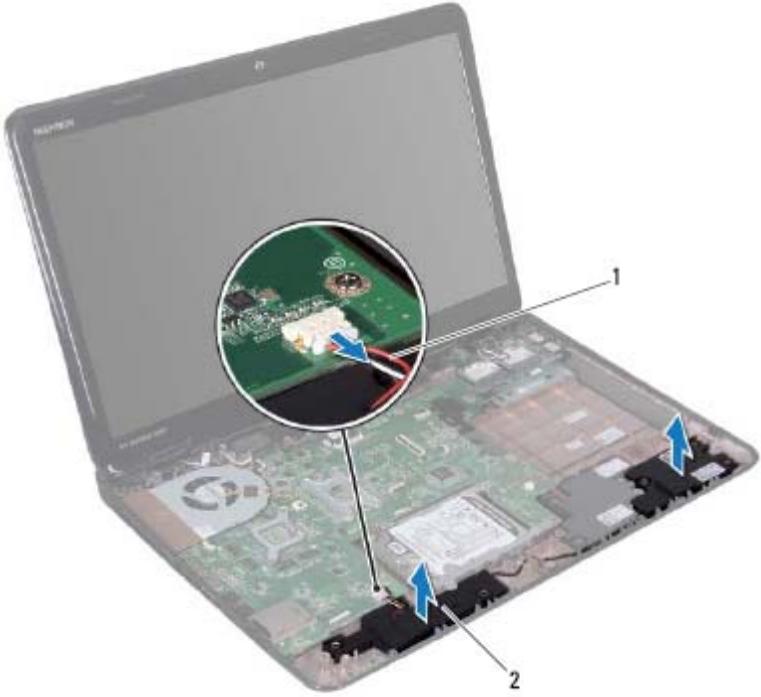
المروحة الحرارية

- ⚠️ **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.
- ⚠️ **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:** ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات في 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 المروحة الحرارية

- 1 اتبع الإجراءات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
- 3 اتبع الإرشادات من الخطوة 3 إلى الخطوة 4 في "إزالة محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 17.
- 4 قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر "إزالة لوحة المفاتيح" في الصفحة 27).
- 5 قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إزالة مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 31).
- 6 افصل كابل المروحة الحرارية من الموصل الموجود على لوحة النظام.
- 7 قم بفك المسمارين اللولبيين اللذين يثبتان المروحة الحرارية بقاعدة الكمبيوتر.
- 8 ارفع المروحة الحرارية مع الكابل خارج قاعدة الكمبيوتر.

- 5 أعد تركيب مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إعادة وضع 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 19.
- 8 أعد تركيب البطارية (انظر "إعادة تركيب البطارية" في الصفحة 16).
- △ تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.



- 1 كابل مكبر الصوت 2 مكبرات الصوت (2)

إعادة تركيب مكبرات الصوت

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 ضع مكبرات الصوت على قاعدة الكمبيوتر وتمرر كابل مكبرات الصوت عبر مسارات التوجيه.
- 3 قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بالموصل الموجود على لوحة النظام.
- 4 أعد تركيب لوحة مصباح الحالة (انظر "إعادة تركيب لوحة مصباح الحالة" في الصفحة 60).

15

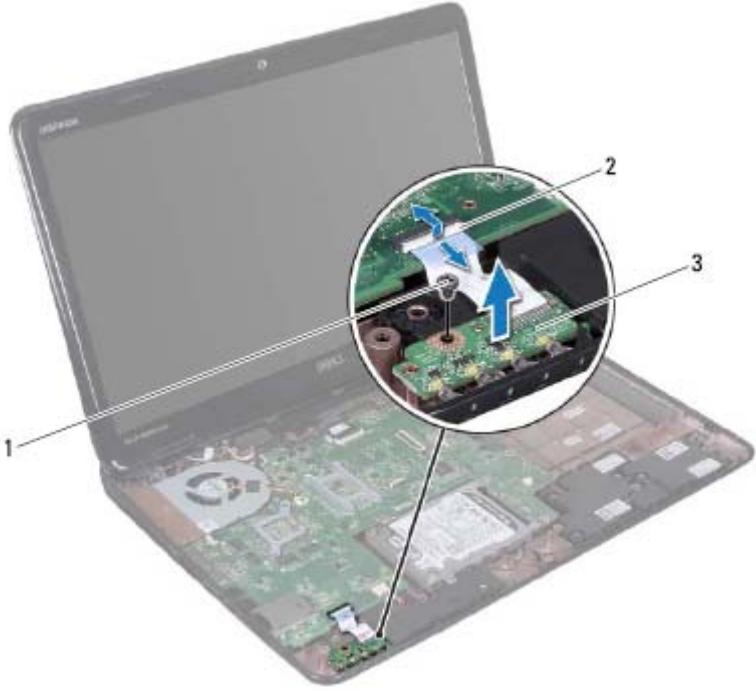
مكبرات الصوت

- ⚠️ **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 www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠️ **تنبيه:** لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية وساتاتيكية، 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:** ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات في 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 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
- 3 اتبع الإرشادات من الخطوة 3 إلى الخطوة 4 في "إزالة محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 17.
- 4 قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر "إزالة لوحة المفاتيح" في الصفحة 27).
- 5 قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إزالة مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 31).
- 6 قم بإزالة لوحة مصباح الحالة (انظر "إزالة لوحة مصباح الحالة" في الصفحة 59).
- 7 افصل كابل مكبر الصوت عن الموصل الموجود على لوحة النظام.
- 8 لاحظ توجيه مسار كابل مكبرات الصوت وارفعها مع الكابل خارج قاعدة الكمبيوتر.

- 5 أعد تركيب مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إعادة وضع 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 19.
- 8 أعد تركيب البطارية (انظر "إعادة تركيب البطارية" في الصفحة 16).
- △ تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.



- | | |
|-------------------|---|
| المسمار اللولبي | 1 |
| موصل لوحة النظام | 2 |
| لوحة مصباح الحالة | 3 |

إعادة تركيب لوحة مصباح الحالة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 ضع لوحة مصباح الحالة على قاعدة الكمبيوتر.
- 3 مرر كابل لوحة مصباح الحالة في الموصل الموجود على لوحة النظام واضغط لأسفل على مزلاج الموصل الذي يثبت كابل لوحة مصباح الحالة بموصل لوحة النظام.
- 4 أعد تركيب المسمار اللولبي الذي يثبت لوحة مصباح الحالة في قاعدة الكمبيوتر.

لوحة مصباح الحالة

- ⚠ 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 www.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:** ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات في 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 لوحة مصباح الحالة

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
- 3 اتبع الإرشادات من الخطوة 3 إلى الخطوة 4 في "إزالة محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 17.
- 4 قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر "إزالة لوحة المفاتيح" في الصفحة 27).
- 5 قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إزالة مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 31).
- 6 ارفع مزلاج الموصل الذي يثبت كابل لوحة مصباح الحالة بالموصل الموجود على لوحة النظام وقم بفصل كابل لوحة مصباح الحالة.
- 7 قم بإزالة المسمار اللولبي الذي يثبت لوحة مصباح الحالة في قاعدة الكمبيوتر.
- 8 قم برفع لوحة مصباح الحالة بعيداً عن الكمبيوتر.

6 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 19.

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

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



2 مضخم الصوت

1 كابل مضخم الصوت

إعادة تركيب مضخم الصوت

- 1 اتبع الإجراءات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 ضع مضخم الصوت على قاعدة الكمبيوتر.
- 3 قم بتوصيل كابل مضخم الصوت بالموصل الموجود على لوحة النظام.
- 4 أعد تركيب مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إعادة وضع مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 35).
- 5 أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر "إعادة تركيب لوحة المفاتيح" في الصفحة 29).

13

مضخم الصوت

⚠ تحذير: قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات السلامة الواردة مع الكمبيوتر. ولمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان 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 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 مضخم الصوت

- 1 اتبع الإجراءات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
- 3 اتبع الإرشادات من الخطوة 3 إلى الخطوة 4 في "إزالة محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 17.
- 4 قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر "إزالة لوحة المفاتيح" في الصفحة 27).
- 5 قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إزالة مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 31).
- 6 افصل كابل مضخم الصوت عن الموصل الموجود على لوحة النظام.
- 7 ارفع مضخم الصوت للخارج من قاعدة الكمبيوتر.

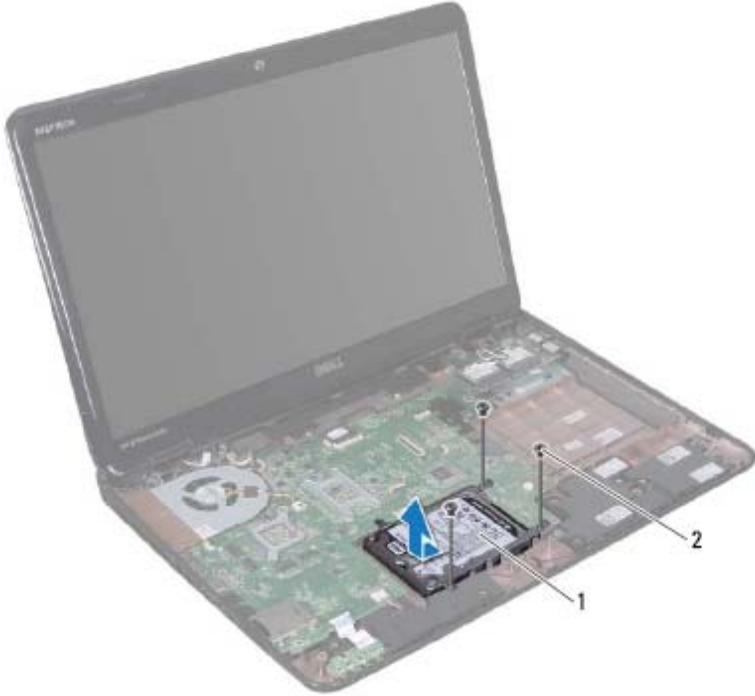
- 9 أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر "إعادة تركيب لوحة المفاتيح" في الصفحة 29).
- 10 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 19.
- 11 أعد تركيب البطارية (انظر "إعادة تركيب البطارية" في الصفحة 16).
- ⚠ تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.



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

إعادة تركيب 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 قم بتركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة على الجزء السفلي من الكمبيوتر.
- 6 قم بتحريك مجموعة محرك الأقراص الثابتة لتوصيلها بالموصل الموجود على لوحة النظام.
- 7 أعد تركيب المسامير اللولبية الثلاثة التي تثبت مجموعة محرك الأقراص الثابتة بقاعدة الكمبيوتر.
- 8 أعد تركيب مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إعادة وضع مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 35).



1 مجموعة محرك الأقراص الثابتة 2 المسامير اللولبية (3)

9 قم بفك المسامير اللولبية الأربعة التي تثبت دعامة محرك الأقراص الثابتة بهذا المحرك.

10 ارفع دعامة محرك الأقراص الثابتة إلى خارج محرك الأقراص الثابتة.

- 3 اتبع الإرشادات من الخطوة 3 إلى الخطوة 4 في "إزالة محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 17.
 - 4 قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر "إزالة لوحة المفاتيح" في الصفحة 27).
 - 5 قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إزالة مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 31).
 - 6 قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة التي تثبت مجموعة محرك الأقراص الثابتة بقاعدة الكمبيوتر.
 - 7 قم بتحريك مجموعة محرك الأقراص الثابتة لفصلها عن الموصل الموجود على لوحة النظام.
 - 8 ارفع مجموعة محرك الأقراص الثابتة خارج قاعدة الكمبيوتر.
- ⚠ تنبيه: في حالة عدم وجود محرك أقراص ثابتة داخل الكمبيوتر، احفظه داخل عبوة واقية مضادة للكهرباء الإستاتيكية (انظر "الحماية من تفريغ الشحنات الإلكترونية" ضمن إرشادات السلامة المرفقة بالكمبيوتر).

12

محرك الأقراص الثابتة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. وللمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان www.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 في 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: لتفادي 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 "في حالة التشغيل" أو في حالة "السكون".

تنبيه: تتسم محركات الأقراص الثابتة بأنها قابلة للكسر بدرجة كبيرة. لذا، توخ الحذر الشديد 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.

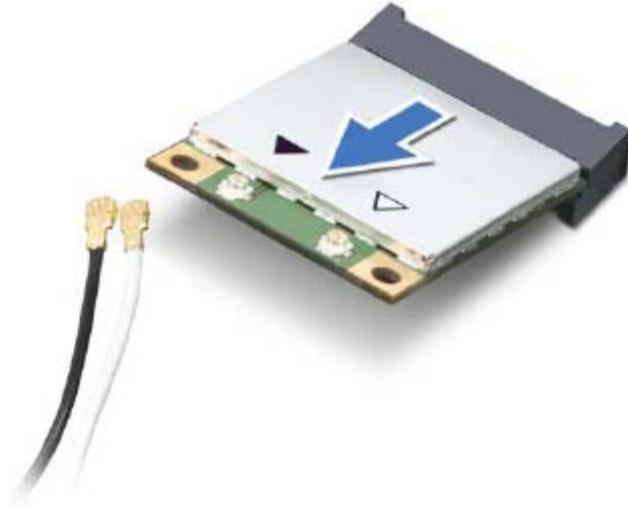
إزالة محرك الأقراص الثابتة

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

- 3 أدخل موصل بطاقة Mini-Card بزواوية 45 درجة في موصل لوحة النظام المناسب.
- 4 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.
- 5 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.

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

- 6 أعد تركيب مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إعادة وضع مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 35).
- 7 أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر "إعادة تركيب لوحة المفاتيح" في الصفحة 29).
- 8 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 19.
- 9 أعد تركيب البطارية (انظر "إعادة تركيب البطارية" في الصفحة 16).
- 10  تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.
- 10  ملاحظة: إذا كنت تقوم بتركيب بطاقة اتصال من مصدر آخر غير Dell، فيجب عليك تثبيت برامج التشغيل والأدوات المساعدة للكمبيوتر، كما يلزم.

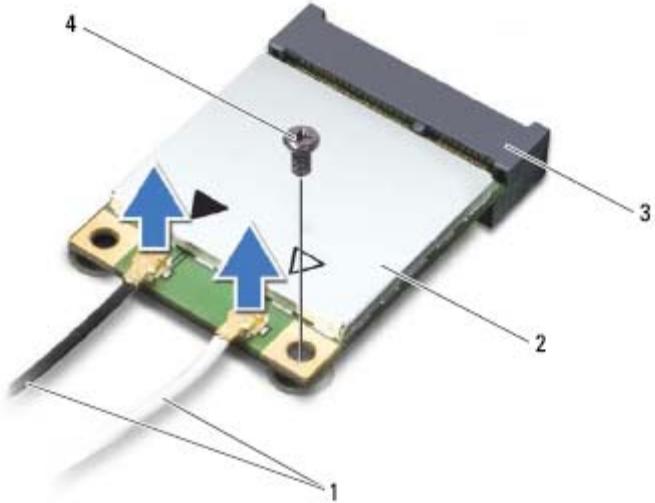


⚠ تنبيه: في حالة عدم وجود بطاقة Mini-Card داخل الكمبيوتر، احتفظ بها داخل عبوة واقية مضادة للكهرباء الإستاتيكية. ولمزيد من المعلومات، انظر "الحماية من تفريغ شحنة الكهرباء الإستاتيكية" في معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

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. إذا شغرت 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.

- 5 قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إزالة مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 31).
- 6 افصل كابلي الهوائي من بطاقة (بطاقات) Mini-Card.
- 7 قم بفك مسمار التثبيت اللولبي الذي يثبت بطاقة (بطاقات) Mini-Card بلوحة النظام.



- | | | | |
|---|--|---|-----------------|
| 1 | كابلات الهوائي (2) | 2 | بطاقة Mini-Card |
| 3 | موصل لوحة النظام | 4 | المسمار اللولبي |
| 8 | ارفع بطاقة (بطاقات) Mini-Card خارج موصل لوحة النظام. | | |

11

بطاقة (بطاقات) Mini-Card اللاسلكية

 **تحذير:** قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان 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:** 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.

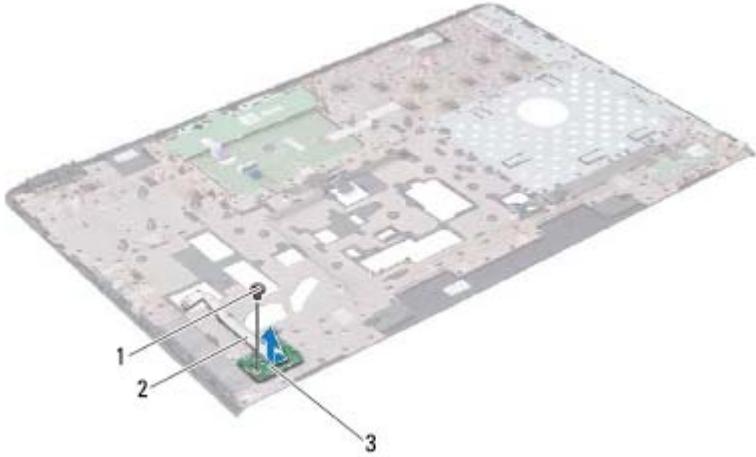
يشتمل الكمبيوتر لديك على فتحتي بطاقة Mini-Card متوسطة الحجم مخصصين للشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN) والتوافق العالمي مع تقنية Microwave Access (WiMax).

 **ملاحظة:** بناءً على مواصفات تهيئة الكمبيوتر عند بيعه، قد تكون هناك بطاقة Mini-Card مثبتة بالفتحة الخاصة بها وقد 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 اتبع الإرشادات من الخطوة 3 إلى الخطوة 4 في "إزالة محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 17.
- 4 قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر "إزالة لوحة المفاتيح" في الصفحة 27).

- 7 أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر "إعادة تركيب لوحة المفاتيح" في الصفحة 29).
- 8 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 19.
- 9 أعد تركيب البطارية (انظر "إعادة تركيب 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 لوحة زر التشغيل
3 لوحة زر التشغيل

إعادة تركيب لوحة زر التشغيل

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بتمرير لوحة زر التشغيل أسفل اللسان الموجود على مجموعة مسند راحة اليد.
- 3 أعد تركيب المسمار اللولبي الذي يثبت لوحة زر التشغيل بمجموعة مسند راحة اليد.
- 4 اربط كابل لوحة زر التشغيل بمجموعة مسند راحة اليد.
- 5 اقلب مجموعة مسند راحة اليد.
- 6 أعد تركيب مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إعادة وضع مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 35).

10

لوحة زر التشغيل

-  **تحذير:** قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان 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 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 زر التشغيل

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
- 3 اتبع الإرشادات من الخطوة 3 إلى الخطوة 4 في "إزالة محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 17.
- 4 قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر "إزالة لوحة المفاتيح" في الصفحة 27).
- 5 قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إزالة مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 31).
- 6 اقلب مجموعة مسند راحة اليد.
- 7 قم بإزالة كابل لوحة زر التشغيل برفق من مجموعة مسند راحة اليد.
- 8 قم بفك المسمار اللولبي الذي يثبت لوحة زر التشغيل بمجموعة مسند راحة اليد.
- 9 قم بتمرير لوحة زر التشغيل بمحاذاة الكابل الخاص بها ورفعها بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد.

- 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 19.
- 8 أعد تركيب البطارية (انظر "إعادة تركيب البطارية" في الصفحة 16).
- تنبية:  بل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.



- 1 كابل لوحة مفاتيح الاختصارات
2 لوحة مفاتيح الاختصارات
3 مسمار لولبي

إعادة تركيب لوحة مفاتيح الاختصارات

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة على لوحة مفاتيح الاختصارات مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة على مسند راحة اليد وأعد تركيب المسمار اللولبي.
- 3 قم بتوصيل كابل لوحة مفاتيح الاختصارات بمجموعة مسند راحة اليد.
- 4 اقلب مجموعة مسند راحة اليد.
- 5 أعد تركيب مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إعادة وضع مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 35).

9

لوحة مفاتيح الاختصارات

- ⚠️ **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.
- ⚠️ **تنبيه:** ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات في 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 مفاتيح الاختصارات

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
- 3 اتبع الإرشادات من الخطوة 3 إلى الخطوة 4 في "إزالة محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 17.
- 4 قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر "إزالة لوحة المفاتيح" في الصفحة 27).
- 5 قم بإزالة مجموعة مسند راحة اليد (انظر "إزالة مجموعة مسند راحة اليد" في الصفحة 31).
- 6 اقلب مجموعة مسند راحة اليد.
- 7 قم بإزالة كابل لوحة مفاتيح الاختصارات برفق من مجموعة مسند راحة اليد.
- 8 قم بفك المسمار اللولبي الذي يثبت لوحة مفاتيح الاختصارات بمجموعة مسند راحة اليد.
- 9 قم بتمرير لوحة مفاتيح الاختصارات ورفعها لتحريرها من اللسان/الثقب الموجود على مجموعة مسند راحة اليد.

إعادة وضع مجموعة مسند راحة اليد

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
 - 2 أعد تركيب لوحة مفاتيح الاختصارات (انظر "إعادة تركيب لوحة مفاتيح الاختصارات" في الصفحة 38).
 - 3 أعد تركيب لوحة زر التشغيل (انظر "إعادة تركيب لوحة زر التشغيل" في الصفحة 42).
 - 4 قم بمحاذاة الألسنة الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد مع الفتحات الموجودة على قاعدة الكمبيوتر وأدخل مجموعة مسند راحة اليد برفق في مكانها.
 - 5 قم بتمرير كابل لوحة اللمس وكابل لوحة زر التشغيل وكابل مفاتيح الاختصارات إلى داخل الموصلات الموجودة على لوحة النظام، واضغط على مزيج الموصل لتثبيتها.
 - 6 أعد تركيب المسامير اللولبية الأربعة الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد.
 - 7 أعد تركيب لوحة المفاتيح (انظر "إعادة تركيب لوحة المفاتيح" في الصفحة 29).
 - 8 قم بإغلاق شاشة العرض وقلب الكمبيوتر.
 - 9 أعد تركيب المسامير اللولبية الأحد عشر التي تثبت مجموعة مسند راحة اليد بقاعدة الكمبيوتر.
 - 10 اتبع الإرشادات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 19.
 - 11 أعد تركيب البطارية (انظر "إعادة تركيب البطارية" في الصفحة 16).
- تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.

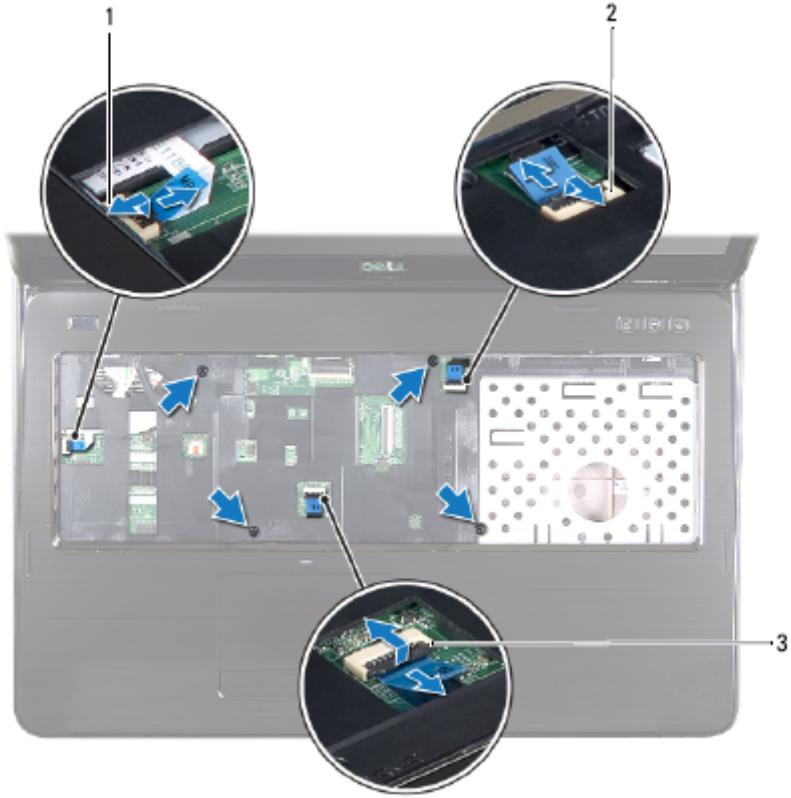


- 8 باستخدام مخطاط بلاستيكي، قم برفع مجموعة مسند اليدين المثبتة بطول الحافة الخلفية بحرص ثم قم بفك مجموعة مسند اليدين من قاعدة الكمبيوتر.
- 9 ارفع مجموعة مسند راحة اليد بعيدًا عن الجزء السفلي من الكمبيوتر.
- 10 اقلب مجموعة مسند راحة اليد.



1 مخطاط بلاستيكي 2 مجموعة مسند راحة اليد

- 11 قم بإزالة لوحة مفاتيح الاختصارات (انظر "إزالة لوحة مفاتيح الاختصارات" في الصفحة 37).
- 12 قم بإزالة لوحة زر التشغيل (انظر "إزالة لوحة زر التشغيل" في الصفحة 41).



- 1 موصل كابل لوحة زر التشغيل
- 2 موصل كابل لوحة مفاتيح الاختصارات
- 3 موصل كابل لوحة اللمس

⚠ تنبيه: افصل مسند راحة اليد عن الجزء السفلي من الكمبيوتر برفق لتجنب إتلاف مسند راحة اليد.



6 قم بفك المسامير اللولبية الأربعة الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد.

تنبيه: اسحب اللسان البلاستيكي الموجود أعلى الموصلات لتجنب إتلاف الموصلات. 

7 قم بفصل كابل لوحة زر التشغيل وكابل لوحة اللمس وكابل لوحة مفاتيح الاختصار من الموصلات الموجودة على لوحة النظام.

8

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.
- ⚠️ **تنبيه:** ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات في 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 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 اتبع الإرشادات من الخطوة 3 إلى الخطوة 4 في "إزالة محرك الأقراص الضوئية" في الصفحة 17.
- 4 قم بإزالة المسامير اللولبية الأحد عشر التي تثبت مجموعة مسند راحة اليد بقاعدة الكمبيوتر.
- 5 قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر "إزالة لوحة المفاتيح" في الصفحة 27).

- 4 اضغط برفق حول حواف لوحة المفاتيح ومررها لأعلى لتثبيت لوحة المفاتيح تحت الأسنة الموجودة على مسند راحة اليد.
- 5 قم بإغلاق شاشة العرض وقلب الكمبيوتر.
- 6 أعد تركيب البطارية (انظر "إعادة تركيب البطارية" في الصفحة 16).

9 ارفع لوحة المفاتيح خارج الكمبيوتر.



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 بتركيب الألسنة الموجودة على لوحة المفاتيح في الفتحات الموجودة على مسند راحة اليد.



1 مخطاط بلاستيكي 2 لوحة المفاتيح

⚠ تنبيه: توخ بالغ الحذر عند إزالة لوحة المفاتيح وعند حملها. فقد يتسبب عدم الالتزام بذلك في تعرض لوحة الشاشة للخدش.

- 6 ارفع لوحة المفاتيح لأعلى برفق حتى تخرج من مسند راحة اليد.
- 7 اقلب برفق لوحة المفاتيح رأساً على عقب وضعها فوق مجموعة مسند راحة اليد.
- 8 ارفع مزلاج الموصل الذي يثبت كابل لوحة المفاتيح بالموصل الموجود على لوحة النظام وقم بإزالة الكابل.

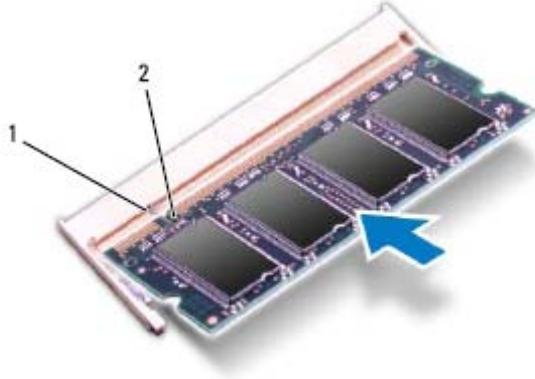
7

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 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 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.

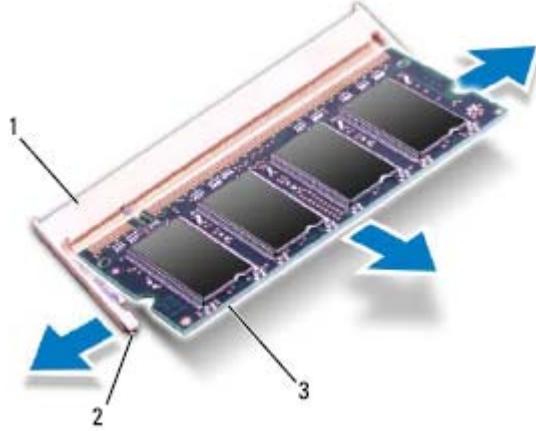
- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بإزالة البطارية (انظر "إزالة البطارية" في الصفحة 15).
- ⚠️ **تنبيه:** إن أغشية المفاتيح الموجودة على لوحة المفاتيح ضعيفة ويمكن إزاحتها من مكانها بسهولة، كما يستغرق استبدالها وقتاً طويلاً. لذا، توخ الحذر عند فك لوحة المفاتيح وحملها.
- 3 قم بقلب الكمبيوتر وفتح الشاشة لأقصى درجة ممكنة.
- ⚠️ **تنبيه:** لا تقم بتمرير المخطاط البلاستيكي أسفل السنة لوحة المفاتيح لإزالة لوحة المفاتيح حيث قد يتسبب ذلك في حدوث تلف دائم بالسنة لوحة المفاتيح.
- 4 حرك المخطاط البلاستيكي بين الفتحات الموجودة على لوحة المفاتيح ثم قم بتحرير الألسنة الموجودة على مسند راحة اليد.
- 5 قم برفع لوحة المفاتيح لفكها من السنة التثبيت الموجودة على مسند اليد.



1 اللسان 2 السن

- 4 أعد تركيب غطاء الوحدة (انظر "إعادة تركيب غطاء الوحدة" في الصفحة 22).
 - 5 أعد تركيب البطارية (انظر "إعادة تركيب البطارية" في الصفحة 16)، أو قم بتوصيل مهايئ التيار المتردد بالكمبيوتر ثم صله بأخذ تيار كهربائي.
 - 6 قم بتشغيل الكمبيوتر. △
- تنبيه: قبل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف 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. إذا 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 الإشعارات التنظيمية على العنوان 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 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.

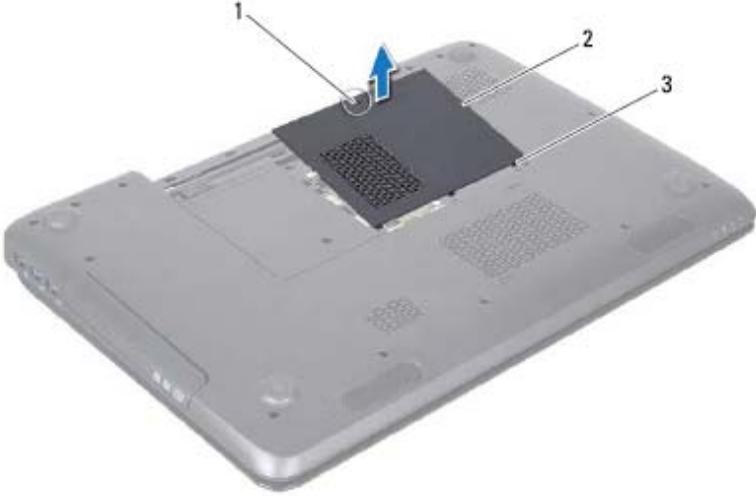
يمكنك زيادة ذاكرة الجهاز لديك بتركيب وحدات الذاكرة في لوحة النظام. انظر "المواصفات" في دليل الإعداد للبحث عن معلومات حول نوع الذاكرة الذي يدعمه جهاز الكمبيوتر الذي بحوزتك.

✍ ملاحظة: يشمل ضمان الكمبيوتر الخاص بك وحدات الذاكرة المشتراة من Dell.

الكمبيوتر الذي لديك مزود بمقبسي SODIMM يمكن للمستخدم الوصول إليهما، وهما يحملان علامة DIMM A و DIMM B، واللذان يمكن الوصول إليهما من الجزء السفلي للكمبيوتر.

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 21).
- ⚠ **تنبيه:** يرجى عدم استخدام أدوات لفصل مشابك تثبيت وحدة الذاكرة لتفادي إتلاف موصل وحدة الذاكرة.
- 4 استخدم أطراف أصابعك للمساعدة بعناية بين مشابك التثبيت الموجودة على طرفي موصل وحدة الذاكرة وذلك حتى تبرز وحدة الذاكرة للخارج.
- 5 قم بإزالة وحدة الذاكرة من موصل وحدة الذاكرة.



- 1 مسمار تثبيت لولبي 2 غطاء الوحدة
- 3 الألسنة (3)

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 بالجزء السفلي من الكمبيوتر.
 - 4 أعد وضع البطارية (انظر "إعادة تركيب البطارية" في الصفحة 16).
- ⚠ تنبيه: بل تشغيل الكمبيوتر، أعد تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة داخل الكمبيوتر. فقد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إتلاف الكمبيوتر.

5

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 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 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.

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



- 1 دعامة محرك الأقراص الضوئية
- 2 محرك الأقراص الضوئية
- 3 إطار تثبيت محرك الأقراص الضوئية

إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية

- 1 اتبع الإرشادات الواردة في "قبل البدء" في الصفحة 9.
- 2 قم بمحاذاة الألسنة الموجودة على إطار تثبيت محرك الأقراص الضوئية مع الفتحات الموجودة على محرك الأقراص الضوئية وتثبيت 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 تماماً.
- 5 أعد تركيب المسامير اللولبية الذي يثبت مجموعة محرك الأقراص الضوئية في قاعدة الكمبيوتر.
- 6 أعد تركيب البطارية (انظر "إعادة تركيب البطارية" في الصفحة 16).



1 مجموعة محرك الأقراص الضوئية
2 المسمار اللولبي

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

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

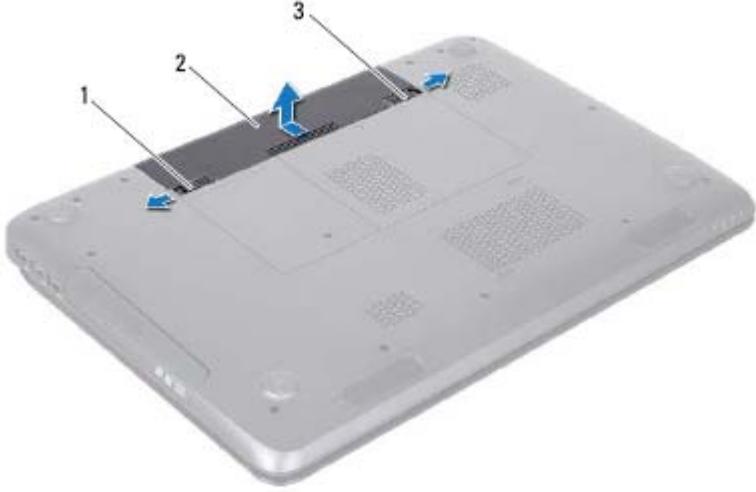
4

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 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 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 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 المسمار اللولبي الذي يثبت مجموعة محرك الأقراص الضوئية في قاعدة الكمبيوتر.
- 4 قم بتحريك مجموعة محرك الأقراص الضوئية خارج الحاوية المخصصة لها.



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

إعادة تركيب 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.
- ⚠️ **تنبيه:** ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات في 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:** لنفاذي 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 وأقلبه رأساً على عقب.
- 3 حرك مزلاج تحرير البطارية ومزلاج قفل البطارية إلى وضعي إلغاء القفل.
- 4 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.
- 3 **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 لولبية 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 في 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 الخلفي ورفع.

- 6 افصل جميع الأجهزة المتصلة من الكمبيوتر.
تنبیه: 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 السلامة 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. ولמיד من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق مع الإشعارات التنظيمية على العنوان 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 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 في 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. يوجد في بعض الكابلات موصلات ذات السنّة للتثبيت، فإذا كنت تقوم بفصل هذا النوع من الكابلات، فاضغط على لسان التثبيت قبل فصل الكابل. وأثناء سحب الموصلات لفصلها، حافظ على محاذاتها بشكل مستو لتجنب ثني أي من سنون الموصلات. وتأكد أيضاً من توجيه الموصلين 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 من مأخذ التيار الكهربائي.

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 بالإجراءات 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 اتباع إجراء الإزالة بترتيب عكسي.

الأدوات الموصى باستخدامها

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

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

إيقاف تشغيل الكمبيوتر

⚠ **تنبيه:** لنفادي 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.

109	25	موصل مهايئ التيار المتردد
109		إزالة موصل مهايئ التيار المتردد
110		إعادة تركيب موصل مهايئ التيار المتردد
		26	تحديث نظام الإدخال والإخراج
113		الأساسي (BIOS)

90	إطار تثبيت الشاشة
90	إزالة إطار تثبيت الشاشة
91	إعادة تركيب إطار تثبيت الشاشة
92	لوحة الشاشة
92	إزالة لوحة الشاشة
93	إعادة تركيب لوحة الشاشة
93	كابل الشاشة
93	إزالة كابل الشاشة
94	إعادة تركيب كابل الشاشة
95	دعامات لوحة الشاشة
95	إزالة دعامات لوحة الشاشة
96	إعادة تركيب دعامات لوحة الشاشة
96	الأغطية المفصليّة
96	إزالة الأغطية المفصليّة
97	إعادة تركيب الأغطية المفصليّة
99	23 وحدة الكاميرا
99	إزالة وحدة الكاميرا
100	إعادة تركيب وحدة الكاميرا
103	24 الغطاء المفصلي
103	إزالة الغطاء المفصلي
106	إعادة تركيب الغطاء المفصلي

75	إدخال رمز الصيانة في نظام الإدخال والإخراج الأساسي
18	البطارية الخلوية المصغرة
77	إزالة البطارية الخلوية المصغرة
78	إعادة تركيب البطارية الخلوية المصغرة
19	لوحة الإدخال/الإخراج
79	إزالة لوحة الإدخال/الإخراج
80	إعادة تركيب لوحة الإدخال/الإخراج
20	مجموعة التبريد الحراري
81	إزالة مجموعة التبريد الحراري
82	إعادة تركيب مجموعة التبريد الحراري
21	وحدة المعالج
83	إزالة وحدة المعالج
84	إعادة تركيب وحدة المعالج
22	الشاشة
87	مجموعة الشاشة
87	إزالة مجموعة الشاشة
89	إعادة تركيب مجموعة الشاشة

49	12 محرك الأقراص الثابتة
49	إزالة محرك الأقراص الثابتة
52	إعادة تركيب محرك الأقراص الثابتة
55	13 مضخم الصوت
55	إزالة مضخم الصوت
56	إعادة تركيب مضخم الصوت
59	14 لوحة مصباح الحالة
59	إزالة لوحة مصباح الحالة
60	إعادة تركيب لوحة مصباح الحالة
63	15 مكبرات الصوت
63	إزالة مكبرات الصوت
64	إعادة تركيب مكبرات الصوت
67	16 المروحة الحرارية
67	إزالة المروحة الحرارية
68	إعادة تركيب المروحة الحرارية
71	17 لوحة النظام
71	إزالة لوحة النظام
74	إعادة تركيب لوحة النظام

- 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 وضع مجموعة مسند راحة اليد 35
- 9 لوحة مفاتيح الاختصارات 37
- إزالة لوحة مفاتيح الاختصارات 37
- إعادة تركيب لوحة مفاتيح الاختصارات 38
- 10 لوحة زر التشغيل 41
- إزالة لوحة زر التشغيل 41
- إعادة تركيب لوحة زر التشغيل 42
- 11 بطاقة (بطاقات) Card-Mini اللاسلكية 45
- إزالة بطاقة (بطاقات) Card-Mini 45
- إعادة تركيب بطاقة (بطاقات) Card-Mini 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		إعادة تركيب البطارية
17	4	محرك الأقراص الضوئية
17		إزالة محرك الأقراص الضوئية
19		إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية
21	5	غطاء الوحدة
21		إزالة غطاء الوحدة
22		إعادة تركيب غطاء الوحدة

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 بالملتمكات أو تعرض الأشخاص للإصابة أو الموت. 

المعلومات الواردة في هذه الوثيقة عرضة للتغيير دون إشعار.
حقوق النشر © لعام 2010-2011 محفوظة لشركة Dell Inc. كافة الحقوق محفوظة.

العلامات التجارية المستخدمة في هذا النص: Dell™ وشعار Dell و Inspiron™ هي علامات تجارية لشركة Dell Inc. ولتعد Microsoft® و Windows® وشعار زر start (ابداً) في نظام التشغيل Windows  إما علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركة Microsoft Corporation في الولايات المتحدة و/أو الدول الأخرى. يُحظر تمامًا إعادة إصدار هذه المواد بأي شكل من الأشكال دون الحصول على إذن كتابي من شركة Dell Inc.

النوع التنظيمي: P14E001

الطراز التنظيمي: P14E

مراجعة: A00

2011 - 02

دليل صيانة الطراز Dell™ من Inspiron™ N7110

النوع التنظيمي: P14E001

الطراز التنظيمي: P14E

