

# و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400 (دليل الخدمة) Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual

[غطاء LED](#)  
[لوحة المفاتيح](#)  
[المونيم](#)  
[شبكة مكبر الصوت الأيمن/وحدة قرأى الصمات](#)  
[وحدة مسند راحة اليد](#)  
[حامل البطاقة](#)  
[بطاقة 1394](#)  
[موصل المونيم RJ-11](#)  
[وحدة لوحة النظام](#)  
[بطاقة الإدخال/الإخراج](#)  
[كبل طاقة التير المباشر](#)  
[وحدة سقاطة البطارية](#)  
[وحدة شاشة العرض](#)  
[تحديث BIOS](#)

[استكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)  
[العمل في جهاز الكمبيوتر](#)  
[وحدة القاعدة](#)  
[الأغطية المتصلية](#)  
[محرك القرص الصلب](#)  
[بطاقة WLAN/WiMax](#)  
[بطاقة WWAN](#)  
[بطاقة \(UWB/BT\) WPAN](#)  
[FCM](#)  
[المروحة](#)  
[وحدة المثبت الحراري الخاصة بالمعالج](#)  
[وحدة المعالج](#)  
[الذاكرة](#)  
[البطارية الخلفية المصغرة](#)  
[محرك الأقراص الصلب المعجاري](#)

## الملاحظات والإشعارات والتنبيهات

 **ملاحظة:** تشير الملاحظة إلى المعلومات الهامة التي تساعدك في الحصول على أقصى استفادة من جهاز الكمبيوتر لديك.

 **إشعار:** يشير الإشعار إلى احتمال حدوث تلف في الأجهزة أو فقد بيانات، ويعلمك بكيفية تفادي المشكلة.

 **تنبيه:** تشير كلمة "تنبيه" إلى احتمال حدوث ضرر بالملحقات أو تعرض الأشخاص للإصابة أو الموت.

إذا قمت بشراء كمبيوتر Dell™ n Series، فلن تسري أي مراجع في هذا المستند تخص أنظمة التشغيل® Windows® Microsoft.

المعلومات الواردة في هذه الوثيقة عرضة للتغيير دون إشعار.  
© 2008 Dell Inc. كافة الحقوق محفوظة.

يمنع إجراء أي عملية نسخ بأي شكل من الأشكال بدون إذن كتابي من شركة Dell Inc.

العلامات التجارية المستخدمة في هذا النص: Latitude® Dell و Dell هي علامات تجارية مسجلة لشركة Dell Inc، و Bluetooth® هي علامة تجارية مسجلة لشركة Bluetooth SIG, Inc. ويتم استخدامها من جانب شركة Dell بترخيص؛ Intel® هي علامة تجارية مسجلة لشركة Intel Corporation في الولايات المتحدة. والنوّل الأخرى: Windows® Microsoft و Windows Vista® و Start (ل) في نظام التشغيل Windows Vista هي إما علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركة Microsoft Corporation في الولايات المتحدة وأو النوّل الأخرى.

قد يتم استخدام علامات تجارية وأسماء تجارية أخرى في هذه الوثيقة للإشارة إلى إبا الكيانات المالكه لهذه العلامات والأسماء أو إلى منتجاتها. تتسمل شركة Dell Inc. من أية حقوق ملكية خاصة بعلامات وأسماء تجارية غير تلك المملوكة لها.

موديل PP27L

أوليو 2008 مراجعة A00

## بطاقة 1394

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

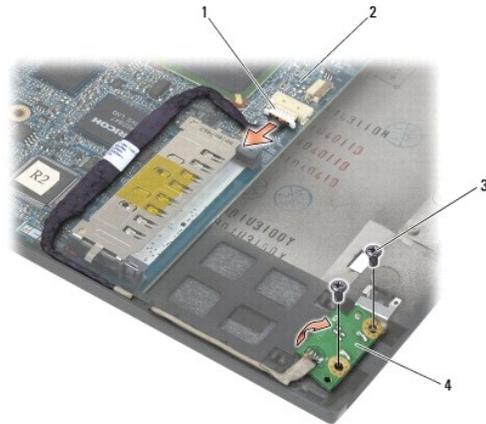
● إزالة بطاقة 1394

● إعادة تركيب بطاقة 1394

### إزالة بطاقة 1394

⚠ تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإرشادات الواردة في [قبل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
3. قم بإزالة محرك الأقراص المعياري (انظر [إزالة محرك الأقراص الصلب المعياري](#)).
4. قم بإزالة الأغطية المفصليّة (انظر [إزالة الأغطية المفصليّة](#)).
5. قم بإزالة وحدة المشتت الحراري (انظر [إزالة وحدة المشتت الحراري الخاصة بالمعالج](#)).
6. قم بإزالة وحدة شاشة العرض (انظر [إزالة وحدة شاشة العرض \(E6400 ATG\)](#) أو [إزالة وحدة شاشة العرض \(M2400؛ E6400\)](#)).
7. قم بإزالة غطاء لوحة LED (انظر [إزالة غطاء لوحة LED](#)).
8. قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر [إزالة لوحة المفاتيح](#)).
9. قم بإزالة شبكة مكبر الصوت الأيمن (انظر [إزالة شبكة مكبر الصوت الأيمن/وحدة قارئ الصمات](#)).
01. قم بإزالة وحدة مسند راحة اليد (انظر [إزالة وحدة مسند راحة اليد](#)).
11. قم بإزالة حامل البطاقة (انظر [إزالة حامل البطاقة](#)).
21. افصل كبل 1394 عن لوحة النظام وقم بإزالته.
31. قم بتركيب المسامير 3 M2 x 2.
41. ارفع بطاقة 1394 مع إمالتها قليلاً وقم بإزالتها.



1	موصل كبل 1394	2	لوحة النظام
3	المسامير حجم 3 M2 x (2)	4	بطاقة 1394

## إعادة تركيب بطاقة 1394

⚠ تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. أدخل بطاقة 1394 بزاوية 45 درجة حتى يتصل الموصل بوحدة القاعدة واستخدم أسنان المحلاة لتركيبها في مكانها.
2. أعد تركيب المسمارين 3 x 2 M2.
3. قم بتوجيه كبل 1394 وتوصيله بلوحة النظام.
4. أعد تركيب حامل البطاقة (انظر [إعادة تركيب حامل البطاقة](#)).
5. أعد تركيب وحدة مسند راحة اليد ([إعادة تركيب وحدة مسند راحة اليد](#)).
6. أعد تركيب شبكة مكبر الصوت الأيمن (انظر [إعادة تركيب شبكة مكبر الصوت الأيمن/وحدة قارئ البطاقات](#)).
7. أعد تركيب المودم (انظر [إعادة تركيب لوحة المفاتيح](#)).
8. أعد تركيب غطاء لوحة LED (انظر [إعادة تركيب غطاء لوحة LED](#)).
9. أعد تركيب وحدة شاشة العرض (انظر [إعادة تركيب وحدة شاشة العرض \(M2400، F6400\)](#) أو [إعادة تركيب وحدة شاشة العرض \(F6400 ATG\)](#)).
01. أعد تركيب وحدة المشتت الحراري (انظر [إعادة تركيب وحدة المشتت الحراري الخاصة بالمعالج](#)).
11. أعد تركيب الأغطية المفصليّة (انظر [إعادة تركيب الأغطية المفصليّة](#)).
21. أعد تركيب محرك الأقراص المعياري (انظر [إعادة تركيب محرك الأقراص الصلب المعياري](#)).
31. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
41. اتبع الإجراءات الواردة في [يد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

[العودة إلى صفحة المحتويات](#)

## وحدة القاعدة

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

- 1. إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة
- 2. إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة
- 3. إزالة وحدة القاعدة
- 4. إعادة تركيب وحدة القاعدة

⚠ تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

### إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. أغلق الشاشة وقم بقلب الكمبيوتر.
3. قم بفتح مسمار التثبيت.
4. اسحب الجزء السفلي من وحدة القاعدة بعيداً عن الأغشية المنفصلة وارفعه لإزالته.



1	الأغشية المنفصلة (2)	2	الجزء السفلي من وحدة القاعدة
	مسمار التثبيت	3	

### إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة

1. أدخل الجزء السفلي من وحدة القاعدة في مكانه.
2. أحكم شد مسمار التثبيت.
3. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

### إزالة وحدة القاعدة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
3. قم بإزالة البطاقة الموجودة في فتحة بطاقة WWAN/FCM، إن وجدت (انظر [إزالة بطاقة WWAN](#) أو [إزالة FCM من فتحة WWAN/FCM](#)).

4. قم بإزالة البطاقة من فتحة بطاقة WLAN/WiMax، إن وجدت (انظر [إزالة بطاقة WLAN/WiMax](#)).
5. قم بإزالة الأغشية المفصلية (انظر [إزالة الأغشية المفصلية](#)).
6. قم بإزالة البطاقة من فتحة بطاقة WPAN/UWB/FCM، إن وجدت (انظر [إزالة بطاقة WPAN/UWB/FCM](#)) أو إزالة FCM من فتحة WPAN/UWB/FCM.
7. قم بإزالة وحدة المشتت الحراري (انظر [إزالة وحدة المشتت الحراري الخاصة بالمعالج](#)).
8. قم بإزالة محرك القرص الصلب (انظر [إزالة محرك القرص الصلب](#)).
9. قم بإزالة محرك الأقراص المعياري (انظر [إزالة محرك الأقراص الصلب المعياري](#)).
01. قم بإزالة وحدة شاشة العرض (انظر [إزالة وحدة شاشة العرض \(E6400 و M2400\)](#) أو [إزالة وحدة شاشة العرض \(E6400 ATG\)](#)).
11. قم بإزالة غطاء لوحة LED (انظر [إزالة غطاء لوحة LED](#)).
21. قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر [إزالة لوحة المفاتيح](#)).
31. قم بإزالة شبكة مكبر الصوت الأيمن (انظر [إزالة شبكة مكبر الصوت الأيمن/وحدة قارئ البصمات](#)).
41. قم بإزالة وحدة مسند راحة اليد (انظر [إزالة وحدة مسند راحة اليد](#)).
51. قم بإزالة حامل البطاقة (انظر [إزالة حامل البطاقة](#)).
61. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة (انظر [إزالة البطارية الخلفية المصغرة](#)).
71. قم بإزالة لوحة النظام (انظر [إزالة وحدة لوحة النظام](#)).
81. قم بإزالة المودم (انظر [إزالة المودم](#)).
91. قم بإزالة موصل المودم RJ-11 (انظر [إزالة موصل المودم RJ-11](#)).
02. قم بإزالة بطاقة الإدخال/الإخراج (انظر [إزالة بطاقة الإدخال/الإخراج](#)).

## إعادة تركيب وحدة القاعدة

1. أعد تركيب بطاقة الإدخال/الإخراج (انظر [إعادة تركيب بطاقة الإدخال/الإخراج](#)).
2. أعد تركيب موصل المودم RJ-11 (انظر [إعادة تركيب موصل المودم RJ-11](#)).
3. أعد تركيب المودم (انظر [إعادة تركيب المودم](#)).
4. أعد تركيب لوحة النظام (انظر [إعادة تركيب وحدة لوحة النظام](#)).
5. أعد تركيب البطارية الخلفية المصغرة (انظر [إعادة تركيب بطارية خلفية مصغرة](#)).
6. أعد تركيب حامل البطاقة (انظر [إعادة تركيب حامل البطاقة](#)).
7. أعد تركيب وحدة مسند راحة اليد (انظر [إعادة تركيب وحدة مسند راحة اليد](#)).
8. أعد تركيب شبكة مكبر الصوت الأيمن (انظر [إعادة تركيب شبكة مكبر الصوت الأيمن/وحدة قارئ البصمات](#)).
9. أعد تركيب المودم (انظر [إعادة تركيب وحدة لوحة المفاتيح](#)).
01. أعد تركيب غطاء لوحة LED (انظر [إعادة تركيب غطاء لوحة LED](#)).
11. أعد تركيب وحدة شاشة العرض (انظر [إعادة تركيب وحدة شاشة العرض \(E6400 و M2400\)](#) أو [إعادة تركيب وحدة شاشة العرض \(E6400 ATG\)](#)).
21. أعد تركيب محرك الأقراص المعياري (انظر [إعادة تركيب محرك الأقراص الصلب المعياري](#)).
31. أعد تركيب محرك القرص الصلب (انظر [إعادة تركيب محرك القرص الصلب](#)).
41. أعد تركيب وحدة المشتت الحراري (انظر [إعادة تركيب وحدة المشتت الحراري الخاصة بالمعالج](#)).

51. أعد تركيب البطاقة في فتحة بطاقة WPAN/UWB/FCM، إن وجدت (انظر إعادة تركيب بطاقة WPAN/UWB/FCM) أو إعادة تركيب بطاقة FCM).
61. أعد تركيب الأغطية المفصالية (انظر إعادة تركيب الأغطية المفصالية).
71. أعد تركيب البطاقة من فتحة بطاقة WLAN/WiMax، إن وجدت (انظر إعادة تركيب بطاقة WLAN/WiMax).
81. أعد تركيب البطاقة في فتحة بطاقة WWAN/FCM، إن وجدت (انظر إعادة تركيب بطاقة WWAN/FCM) أو إعادة تركيب بطاقة FCM).
91. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة).
02. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر.
-  **ملاحظة:** إذا كنت تستخدم قرص برنامج تحديث BIOS من أجل تحديثه، فاضغط على <F12> قبل إدخال القرص من أجل إعداد الكمبيوتر للتهيئة من القرص لمرة واحدة فقط. وإلا فيجب الدخول إلى برنامج إعداد النظام من أجل تغيير الترتيب الافتراضي للتهيئة.
12. تحديث BIOS (انظر تحديث BIOS للمزيد من المعلومات).
22. أدخل إلى system setup program (برنامج إعداد النظام) من أجل تحديث BIOS الموجود على لوحة النظام باستخدام رقم الصيانة Service Tag الخاص بالكمبيوتر. للحصول على معلومات حول system setup program (برنامج إعداد النظام)، انظر Dell™ Technology Guide (Dell™ T7800/T7800) الموجود على الكمبيوتر الخاص بك أو على الموقع [support.dell.com](http://support.dell.com).

[العودة إلى صفحة المحتويات](#)

## وحدة سقاطة البطارية

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

1 إزالة وحدة سقاطة البطارية

2 إعادة تركيب وحدة سقاطة البطارية

توجد سقاطتان للبطارية، إلى اليسار واليمين وتستخدم كل سقاطة وحدة تثبيت خاصة بها. إن أزرار النابض والمسمار وأزرار التحرير هي نفسها للسقاطتين اليسرى واليمنى.

إن إجراءات الإزالة وإعادة التركيب هي بالمبدأ نفسه للجانبين الأيمن والأيسر من سقاطة البطارية. وسوف يشار إلى الفروقات في الإرشادات التي تكون مختلفة لكل من الجانبين الأيمن والأيسر من سقاطة البطارية.

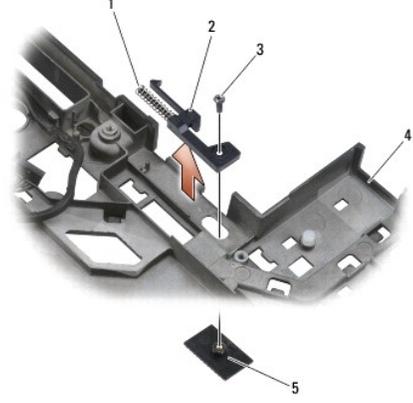
## إزالة وحدة سقاطة البطارية

⚠ تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فصل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
3. قم بإزالة محرك القرص الصلب (انظر [إزالة محرك القرص الصلب](#)).
4. قم بإزالة محرك الأقراص المعياري (انظر [إزالة محرك الأقراص الصلب المعياري](#)).
5. قم بإزالة الأغشية المفصلية (انظر [إزالة الأغشية المفصلية](#)).
6. قم بإزالة وحدة المشتت الحرارة (انظر [إزالة وحدة المشتت الحرارة الخاصة بالمعالج](#)).
7. قم بإزالة وحدة شاشة العرض (انظر [إزالة وحدة شاشة العرض \(E6400 و M2400\)](#) أو [إزالة وحدة شاشة العرض \(E6400 ATG\)](#)).
8. قم بإزالة غطاء لوحة LED (انظر [إزالة غطاء لوحة LED](#)).
9. قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر [إزالة لوحة المفاتيح](#)).
01. قم بإزالة شبكة مكبر الصوت الأيمن (انظر [إزالة شبكة مكبر الصوت الأيمن/وحدة قارئ الصمات](#)).
11. قم بإزالة وحدة مسند راحة اليد (انظر [إزالة وحدة مسند راحة اليد](#)).
21. قم بإزالة حامل البطاقة (انظر [إزالة حامل البطاقة](#)).
31. قم بإزالة لوحة النظام (انظر [إزالة وحدة لوحة النظام](#)). لا تتم إزالة بطاقات Mini-Cards اللاسلكية أو وحدات الذاكرة أو المعالج من لوحة النظام.
41. قم بإزالة المودم (انظر [إزالة المودم](#)).
51. قم بإزالة موصل المودم RJ-11 (انظر [إزالة موصل المودم RJ-11](#)).
61. قم بإزالة بطاقة الإدخال/الإخراج (انظر [إزالة بطاقة الإدخال/الإخراج](#)).
71. قم بإزالة مسمار M2 x 3-مم من ذراع المحذاة وإزالة وحدة سقاطة البطارية.

ⓘ **إشعار:** إن النابض غير مثبت بذراع المحذاة وبالتالي يسهل وضعه بشكل خاطئ. عند نزع وحدة سقاطة البطارية، ضع النابض في موضع آمن إلى أن يكون جاهزاً لإعادة تركيبه.

81. قم بإزالة النابض من ذراع المحذاة وضعه جانباً إلى أن تكون الوحدة جاهزة لإعادة تركيبها.



1	نايلون	2	ذراع المحاذاة
3	المسامير حجم M2 x 3مم (عدد 2)	4	ذُر تحرير البطارية
5	وحدة القاعدة		

## إعادة تركيب وحدة سقاطة البطارية

⚠ **تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. ضع النابض على ذراع المحاذاة.
2. ضع ذر تحرير البطارية تحت وحدة القاعدة.  
بالنسبة إلى وحدة سقاطة البطارية اليمنى، قم بتحريك ذراع المحاذاة إلى اليسار لمحاذاة الزر مع الفتحة في ذراع المحاذاة.  
بالنسبة إلى وحدة سقاطة البطارية اليسرى، قم بتحريك ذراع المحاذاة إلى اليمين لمحاذاة الزر مع الفتحة في ذراع المحاذاة.
3. أعد تركيب المسامير M2 x 3مم.
- ⬅ **إشعار:** تم ترويد زر تحرير البطارية بقلب لضمان المحاذاة بشكل صحيح. إذا شعرت بمقاومة، فافحص محاذاة زر التحرير.
4. أعد تركيب بطاقة الإخزال/الإخراج (انظر [إعادة تركيب وحدة سقاطة البطارية](#)).
5. أعد تركيب موصل المودم RJ-11 (انظر [إعادة تركيب موصل المودم RJ-11](#)).
6. أعد تركيب المودم (انظر [إعادة تركيب المودم](#)).
7. أعد تركيب لوحة النظام (انظر [إعادة تركيب وحدة لوحة النظام](#)).
8. أعد تركيب حامل البطاقة (انظر [إعادة تركيب حامل البطاقة](#)).
9. أعد تركيب وحدة مسند راحة اليد (انظر [إعادة تركيب وحدة مسند راحة اليد](#)).
01. أعد تركيب شبكة مكبر الصوت الأيمن (انظر [إعادة تركيب شبكة مكبر الصوت الأيمن/وحدة قارئ البصمات](#)).
11. أعد تركيب المودم (انظر [إعادة تركيب لوحة المفاتيح](#)).
21. أعد تركيب غطاء لوحة LED (انظر [إعادة تركيب غطاء لوحة LED](#)).
31. أعد تركيب وحدة شاشة العرض (انظر [إعادة تركيب وحدة شاشة العرض \(M2400 و F6400\)](#) أو [إعادة تركيب وحدة شاشة العرض \(F6400 ATG\)](#)).
41. أعد تركيب وحدة المشتت الحراري (انظر [إعادة تركيب وحدة المشتت الحراري الخاصة بالمعالج](#)).
51. أعد تركيب الأغطية المفصالية (انظر [إعادة تركيب الأغطية المفصالية](#)).
61. أعد تركيب محرك الأقراص المعياري (انظر [إعادة تركيب محرك الأقراص الصلب المعياري](#)).

71. أعد تركيب محرك القرص الصلب (انظر إعادة تركيب محرك القرص الصلب).

81. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة).

91. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

---

[العودة إلى صفحة المحتويات](#)

## العمل في جهاز الكمبيوتر

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

1 الأدوات الموصى باستخدامها

2 قبل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر

3 بعد العمل في جهاز الكمبيوتر

يتناول هذا المستند الإجراءات الرامية إلى إزالة المكونات وتركيبها في جهاز الكمبيوتر. وما لم تتم الإشارة إلى غير ذلك، يفترض كل إجراء ما يلي:

1 أنك قمت بإجراء الخطوات الواردة في [قبل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

1 أنك قمت بقراءة معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

**ملاحظة:** قد يختلف لون الكمبيوتر لديك وبعض المكونات المحددة عما هو مبين في هذا المستند.

## الأدوات الموصى باستخدامها

قد تتطلب الإجراءات الواردة في هذا المستند توافر الأدوات التالية:

1 مئكة براغي صغير مستوي الحافة

1 مئكة براغي مصائب الرأس

1 مخطاط بلاستيكي صغير

1 تحديث Flash BIOS (راجع موقع Dell Support (Dell دعم) على العنوان [support.dell.com](http://support.dell.com))

## قبل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر

استعن بتوجيهات الأمان التالية لمساعدتك على حماية جهاز الكمبيوتر من احتمال تعرضه للتلف وضمن سلامتك الشخصية.

**تنبيه:** قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

**إشعار:** ينبغي أن يقتصر إجراء الإصلاحات في الكمبيوتر على الفني الصيافة المعتمد. لا يغطي الضمان أي تلف ناتج عن أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell.

**إشعار:** لتجنب تفريغ شحنة الكهرياء الاستاتيكية، قم بتأريض نفسك عن طريق استخدام عصبة اليد المضادة للكهرباء الاستاتيكية أو المس بشكل دوري سطحاً معدنياً غير مطلي، مثل الموصل الموجود على الجزء الخلفي لجهاز الكمبيوتر.

**إشعار:** تعامل مع المكونات والبطاقات بعناية وحذر. لا تلمس المكونات أو مناطق التلامس الموجودة على البطاقة. امسك البطاقة من حوافها أو من مسند التركيب المعدني. وبالنسبة لمكون مثل المعالج، عليك إمسكه من حوافه وليس من أسنانه.

**إشعار:** عندما تقوم بفصل أحد الكيلاط، اسحب موصل الكيل أو عروة تخفيف الشد، ولا تسحب الكيل نفسه. بالنسبة لموصلات الكيل المزودة بالأسنة الثابتة، اضغط على أسنة التثبيت إلى الداخل لتحرير الموصل. عند توصيل أحد الكيلاط، تأكد من توجيه الموصلات ومن محاذاتها بشكل صحيح لتفادي إلحاق الضرر بالموصل و/أو أسنانه.

1. احرص على أن يكون سطح العمل مستويًا ونظيفًا لتجنب تعرض غطاء الكمبيوتر للخدش.

2. أوقف تشغيل الكمبيوتر.

1 في Windows XP، انقر فوق **Start (إِل)** ← **Shutdown (إيقاف التشغيل)** ← **Shutdown (إيقاف التشغيل)**.

1 في Windows Vista، انقر فوق **Start (إِل)**، ثم انقر فوق رمز السهم ، ثم انقر فوق **Shut Down (إيقاف التشغيل)** لإغلاق الكمبيوتر.

**ملاحظة:** تأكد من أن الكمبيوتر متوقف عن التشغيل وليس في أحد أوضاع إدارة الطاقة. إذا تعذر إيقاف تشغيل الكمبيوتر باستخدام نظام التشغيل، اضغط مع الاستمرار على زر الطاقة لأربع ثوان.

3. افصل الكمبيوتر وكافة الأجهزة المتصلة عن المأخذ الكهربائية.

**إشعار:** لفصل كبل الشبكة، قم أولاً بفصل الكبل عن جهاز الكمبيوتر، ثم افصله من مقبس شبكة الاتصال بالحائط.

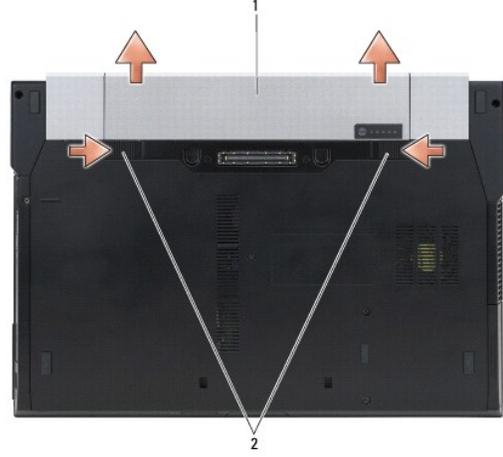
4. افصل أي كيلاط هاتف أو شبكة عن الكمبيوتر.

**إشعار:** للمساعدة على تفادي تلف لوحة النظام، يجب أن تقوم بإزالة البطارية من حاويتها قبل القيام بصيانة الكمبيوتر.

5. قم بقلب الكمبيوتر.

6. حرك سفّاطتي تحرير البطارية باتجاه بعضهما بعضًا لتحتهما.

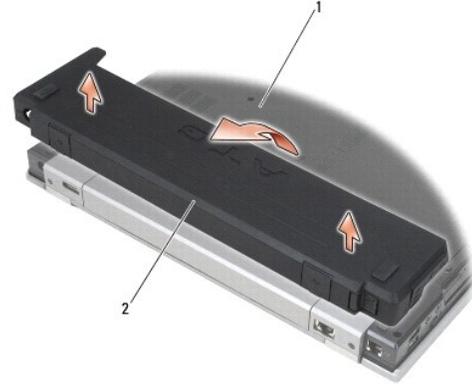
7. أخرج البطارية من الحاوية.



1 البطارية 2 سقاطتنا تحرير البطارية (2)

8. قم بفصل أية أجهزة خارجية وإزالة أي بطاقات مثبتة قبل العمل في الكمبيوتر الخاص بك:

- 1 لإزالة أي بطاقات مثبتة مثل بطاقة ExpressCard (دليل تقنية Dell™ Technology Guide T511) على جهاز الكمبيوتر الخاص بك أو على موقع [support.dell.com](http://support.dell.com).
- 1 من أجل إلغاء التوصيل من محطة إرساء، انظر *E-Port User's Guide* (إزالة البطارية) أو *E-Port Plus User's Guide* (إزالة البطارية) على موقع [support.dell.com](http://support.dell.com).
- 1 لإزالة شريحة بطارية، انظر الوثائق التي تم شحنها مع شريحة البطارية الخاصة بك أو على [support.dell.com](http://support.dell.com).
- 1 لإزالة شريحة بطارية، انظر الوثائق التي تم شحنها مع شريحة البطارية الخاصة بك أو على [support.dell.com](http://support.dell.com).
- 1 لإزالة غطاء منفذ من الكمبيوتر المحمول E6400 ATG، ارفع غطاء المنفذ واسحبه من الموصلات على طول الجزء الخلفي من الكمبيوتر.



1 الجزء السفلي من الكمبيوتر 2 غطاء المنفذ

9. قم بقلب الكمبيوتر لأعلى وافتح شاشة العرض ثم اضغط على زر التشغيل لتوصيل لوحة النظام.

## بعد العمل في جهاز الكمبيوتر

بعد استكمال إجراءات التركيب، تأكد من قيامك بتوصيل الأجهزة الخارجية والبطاقات والكيلاط وما شابه، قبل تشغيل الكمبيوتر.

⚠ **ملاحظة:** لتفادي إلحاق التلف بالكمبيوتر، لا تستخدم إلا البطارية المصممة خصيصاً لهذا النوع من أجهزة كمبيوتر Dell. لا تستخدم البطاريات المصممة لأجهزة كمبيوتر Dell الأخرى.

1. قم بتوصيل أي أجهزة خارجية، مثل الجهاز متعدد المنافذ أو شريحة البطارية أو شريحة التبريد وأعد تركيب أية بطاقات، مثل ExpressCard.
2. من أجل إعادة تركيب غطاء المنفذ من الكمبيوتر المحمول ATG E6400، قم بتركيب غطاء المنفذ في الموصلات الموجودة على الجزء الخلفي من الكمبيوتر.
3. أوصل أي كيلاط هاتف أو شبكة بالكمبيوتر.

4. أعد تركيب البطارية. أدخل البطارية في حاريتها حتى تستقر في موضعها.

5. افصل الكمبيوتر وكافة الأجهزة المتصلة عن مأخذ التيار الكهربائي.

6. قم بتشغيل الكمبيوتر.

---

[العودة إلى صفحة المحتويات](#)

## تحديث BIOS

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

[تحديث BIOS من قرص مضغوط](#)

[تحديث BIOS من محرك القرص الصلب](#)

إذا تم توفير القرص المضغوط الخاص ببرنامج تحديث BIOS مع لوحة النظام الجديدة، فقم بتحديث BIOS من القرص المضغوط. إذا لم يكن لديك القرص المضغوط لبرنامج تحديث BIOS، فقم بتحديث BIOS من محرك القرص الصلب.

### تحديث BIOS من قرص مضغوط

**إشعار:** قد يتوصيل محول التيار المتردد بمصدر طاقة جيد ومعروف لتفادي فقد الطاقة. قد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إلحاق الضرر بالنظام.

1. تأكد من توصيل محول التيار المتردد ومن تركيب البطارية الرئيسية بشكل صحيح.
2. اضغط على <F12> قبل إدخال القرص المضغوط لبرنامج تحديث BIOS حتى تتمكن من ضبط الكمبيوتر للتهييد من القرص المضغوط لمرّة واحدة فقط. والا فيجب الدخول إلى برنامج إعداد النظام من أجل تغيير الترتيب الافتراضي للتهييد.
3. أدخل القرص المضغوط لبرنامج تحديث BIOS وقم بتشغيل الكمبيوتر.

**إشعار:** لا توقف هذه العملية ما إن تبدأ. قد يؤدي ذلك إلى إلحاق الضرر بالنظام.

اتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة. يستمر الكمبيوتر في تهييد نظام BIOS الجديد وتحديثه. عند الانتهاء من عملية التحديث، يتم تلقائيًا إعادة تهييد الكمبيوتر.

4. قم بإزالة القرص المضغوط لبرنامج تحديث BIOS من المحرك.

### تحديث BIOS من محرك القرص الصلب

**إشعار:** قد يتوصيل محول التيار المتردد بمصدر طاقة جيد ومعروف لتفادي فقد الطاقة. قد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إلحاق الضرر بالنظام.

1. تأكد من توصيل محول التيار المتردد ومن تركيب البطارية الرئيسية بشكل صحيح ومن توصيل كبل الشبكة.
2. قم بتشغيل الكمبيوتر.
3. ابحث عن آخر ملف تحديث BIOS للكمبيوتر لديك على الموقع [support.dell.com](http://support.dell.com).
4. انقر فوق **Download Now (تنزيل الآن)** لتنزيل الملف.
5. إذا ظهر إطار **Export Compliance Disclaimer (التصلي من الامتثال لقوانين التصدير)**، انقر فوق **Yes, I Accept this Agreement (نعم، أوافق على هذه الاتفاقية)**.

يظهر إطار **File Download (تنزيل الملف)**.

6. انقر فوق **Save this program to disk (حفظ البرنامج في القرص)** ثم انقر فوق **OK (موافق)**.

يظهر إطار **Save In (حفظ في)**.

7. انقر فوق السهم لأسفل لعرض قائمة **Save In (حفظ في)**، ثم حدد **Desktop (سطح المكتب)**، ثم انقر فوق **Save (حفظ)**.

يتم تنزيل الملف على سطح المكتب الخاص بك.

8. انقر فوق **Close (إغلاق)** إذا ظهر إطار **Download Complete (انتهاء التنزيل)**.

يظهر رمز الملف على سطح المكتب الخاص بك ويحمل نفس عنوان ملف تحديث BIOS الذي تم تنزيله.

9. انقر نقرًا مزدوجًا على الرمز الموجود على سطح المكتب واتبع الإرشادات الموضحة على الشاشة.

## حامل البطاقة:

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

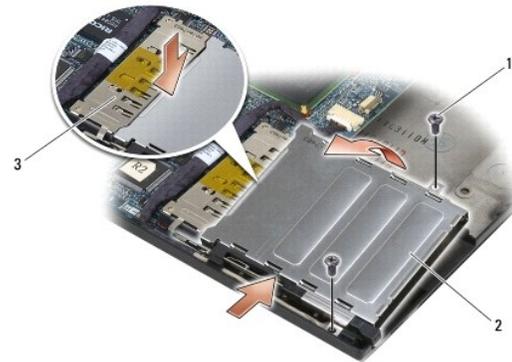
[إزالة حامل البطاقة](#)

[إعادة تركيب حامل البطاقة](#)

## إزالة حامل البطاقة

⚠ تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
3. قم بإزالة محرك الأقراص المعياري (انظر [إزالة محرك الأقراص الصلب المعياري](#)).
4. قم بإزالة الأغطية المفصلية (انظر [إزالة الأغطية المفصلية](#)).
5. قم بإزالة وحدة المشتت الحراري (انظر [إزالة وحدة المشتت الحراري الخاصة بالمعالج](#)).
6. قم بإزالة وحدة شاشة العرض (انظر [إزالة وحدة شاشة العرض \(E6400\)](#) أو [إزالة وحدة شاشة العرض \(E6400 ATG\)](#)).
7. قم بإزالة غطاء لوحة LED (انظر [إزالة غطاء لوحة LED](#)).
8. قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر [إزالة لوحة المفاتيح](#)).
9. قم بإزالة شبكة مكبر الصوت الأيمن (انظر [إزالة شبكة مكبر الصوت الأيمن/وحدة قارئ الصمات](#)).
01. قم بإزالة وحدة مسند راحة اليد (انظر [إزالة وحدة مسند راحة اليد](#)).
11. إذا كان هناك بطاقة في حامل البطاقة، قم بإزالتها.
21. قم بتركيب المسمارين 3 x M2.
31. اضغط لأسفل على طرف موصل حامل البطاقة، ثم أمسك بكل طرف من حامل البطاقة وانزع باتجاه الجهة الخلفية من الكمبيوتر المحمول.
41. ارفع حامل البطاقة بزاوية 45 درجة، ثم أخرجه من الموصل وحامل البطاقة.



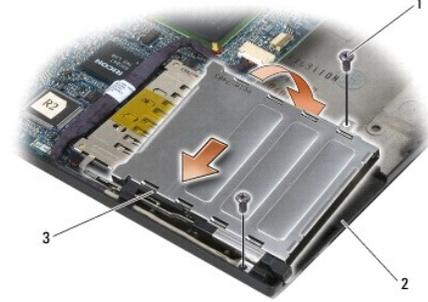
1	المسمارين حجم 3 x M2 (2)	2	حامل البطاقة
3	موصل		

## إعادة تركيب حامل البطاقة

⚠ **تنبيه:** قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. أمسك حامل البطاقة بزاوية 45 درجة، وقم بتوصيل الجهة الأمامية منه بوحدة القاعدة، ثم أخفض حامل البطاقة حتى يستقر في مكانه.

2. أعد تركيب المسمارين M2 x 3.



1	المسمارين حجم M2 x 3 (2)	2	وحدة القاعدة
3	الجهة الأمامية من حامل البطاقة		

3. أعد تركيب وحدة مسند راحة اليد ([إعادة تركيب وحدة مسند راحة اليد](#)).

4. أعد تركيب شبكة مكبر الصوت الأيمن ([انظر إعادة تركيب شبكة مكبر الصوت الأيمن/وحدة قارئ البصمات](#)).

5. أعد تركيب المودم ([انظر إعادة تركيب لوحة المفاتيح](#)).

6. أعد تركيب غطاء لوحة LED ([انظر إعادة تركيب غطاء لوحة LED](#)).

7. أعد تركيب وحدة شاشة العرض ([انظر إعادة تركيب وحدة شاشة العرض \(E6400 و M2400\)](#) أو [إعادة تركيب وحدة شاشة العرض \(E6400 ATG\)](#)).

8. أعد تركيب وحدة المشتت الحراري ([انظر إعادة تركيب وحدة المشتت الحراري الخاصة بالمعالج](#)).

9. أعد تركيب الأغطية المفصليّة ([انظر إعادة تركيب الأغطية المفصليّة](#)).

01. أعد تركيب محرك الأقراص المعياري ([انظر إعادة تركيب محرك الأقراص الصلب المعياري](#)).

11. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة ([انظر إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).

21. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

[العودة إلى صفحة المحتويات](#)

## البطارية الخلية المصغرة

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

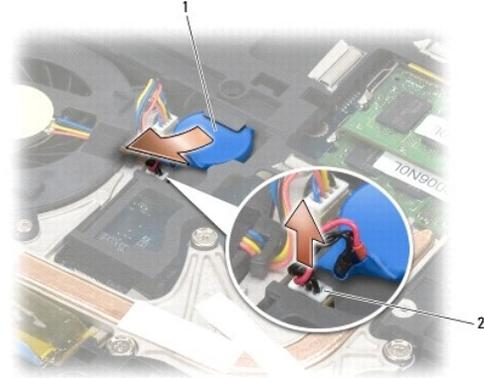
● [إزالة البطارية الخلية المصغرة](#)

● [إعادة تركيب بطارية خلية مصغرة](#)

### إزالة البطارية الخلية المصغرة

⚠ تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
3. ابحث عن الشريط اللاصق على الجانب السفلي من البطارية وقم ببنزعه ثم اسحب البطارية من الكمبيوتر.
4. افصل كبل البطارية الخلية المصغرة من لوحة النظام.

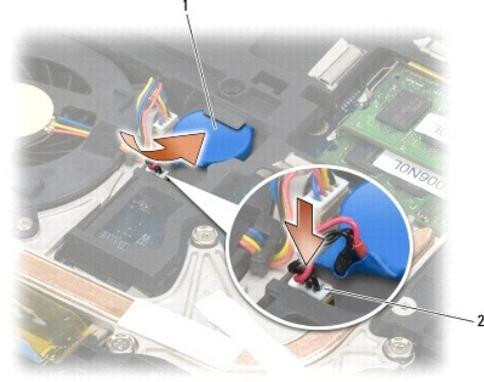


1	بطارية خلية مصغرة	2	كبل بطارية خلية مصغرة
---	-------------------	---	-----------------------

### إعادة تركيب بطارية خلية مصغرة

⚠ تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. أوصل كبل البطارية الخلية المصغرة بلوحة النظام.
2. أدخل البطارية الخلية المصغرة في الكمبيوتر:  
إذا كنت تقوم بتركيب البطارية الخلية المصغرة نفسها التي قمت بإزالتها، حرك البطارية تحت اللسان، ثم اضغط لأسفل لإساق الشريط في الأسفل.  
إذا كنت تقوم بتركيب بطارية خلية مصغرة جديدة، قم أولاً بإزالة ورق الدعم اللاصق عنها. حرك البطارية تحت اللسان، ثم اضغط لأسفل لإساق الشريط في الأسفل.



بطارية خلوية مصغرة	2	بطارية خلوية مصغرة	1
--------------------	---	--------------------	---

3. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة).

4. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

[العودة إلى صفحة المحتويات](#)

## وحدة المعالج

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

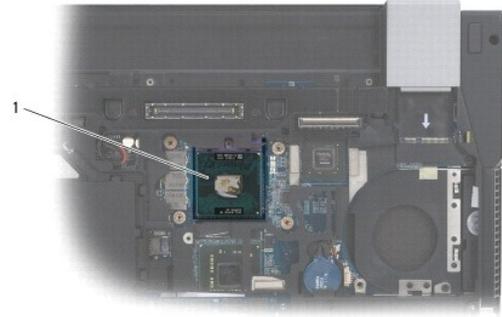
[إزالة وحدة المعالج](#)

[إعادة تركيب وحدة المعالج](#)

## إزالة وحدة المعالج

**⚠** تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فصل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من الكمبيوتر (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
3. قم بإزالة وحدة المشتت الحراري (انظر [إزالة وحدة المشتت الحراري الخاصة بالمعالج](#)).



1 وحدة المعالج

**⚠** إشعار: لتجنب تلف المعالج، أمسك المفك بحيث يكون عموديًا على المعالج أثناء تثبيت مسمار الكامة.

4. لفك مقبس ZIF، استخدم مفكًا صغيرًا مستوي الحافة وأدر مسمار كامة مقبس ZIF في عكس اتجاه عقارب الساعة حتى تتوقف الكامة.



1 مقبس ZIF 2 مسمار كامة مقبس ZIF

**⚠** إشعار: لضمان الحد الأقصى من التبريد للمعالج، لا تلمس مناطق تبديد الحرارة الموجودة على وحدة المشتت الحراري للمعالج. يمكن أن تتسبب الزيوت الموجودة في بشرتك في الحد من قدرة الوسائد الحرارية على تبديد الحرارة.

**⚠** إشعار: عند إزالة وحدة المعالج، اجذب الوحدة إلى أعلى في خط مستقيم. كن حذرًا كي لا تتسبب في ثني الأمتان الموجودة على وحدة المعالج.

## إعادة تركيب وحدة المعالج

⚠ **تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

➡ **إشعار:** لا تلمس قالب المعالج. اضغط مع الاستمرار على المعالج لأسفل على الركيزة التي تم تركيب القالب عليها أثناء تدوير مسمار الكامة لمنع التلامس المتقطع بين مسمار الكامة والمعالج.

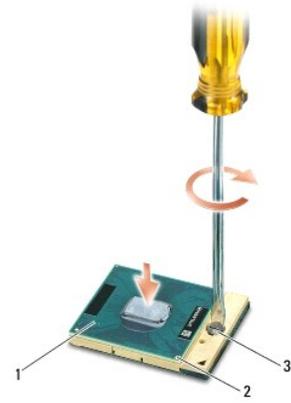
➡ **إشعار:** تأكد من أن قفل الكامة موجود في الوضع المفتوح بالكامل قبل تركيب وحدة المعالج. لا يحتاج تركيب وحدة المعالج في مقبس ZIF بشكل ملائم إلى الضغط بقوة. يمكن أن تتسبب وحدة المعالج التي لا يتم وضعها بشكل ملائم في حدوث اتصال متقطع أو تلف دائم في المعالج الصغير ومقبس ZIF.

📌 **ملاحظة:** في حالة تركيب معالج جديد، ستحصل على وحدة جديدة للمشتت الحراري، والتي ستشتمل على وسادة حرارية ملصقة أو ستتلقى وسادة حرارية جديدة بالإضافة إلى ورقة تعليمات فنية توضح طريقة التركيب الملائمة.

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

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

عند وضع وحدة المعالج بشكل ملائم، تكون كل الأركان الأربعة متحاذية على نفس الارتفاع. إذا كان ركن أو أكثر من الوحدة أعلى من الأركان الأخرى، لا تكون الوحدة مثبتة بشكل ملائم.



1	مقبس ZIF	2	ركن المسمار 1
3	مسمار كامة مقبس ZIF		

➡ **إشعار:** لتجنب تلف المعالج، أمسك المعك بحيث يكون عموديًا على المعالج أثناء تثبيت مسمار الكامة.

2. قم بربط مقبس ZIF بتدوير مسمار الكامة في اتجاه عقارب الساعة لتثبيت وحدة المعالج بلوحة النظام.

3. أعد تركيب وحدة المشتت الحراري (انظر [إعادة تركيب وحدة المشتت الحراري الخاصة بالمعالج](#)).

4. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).

5. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

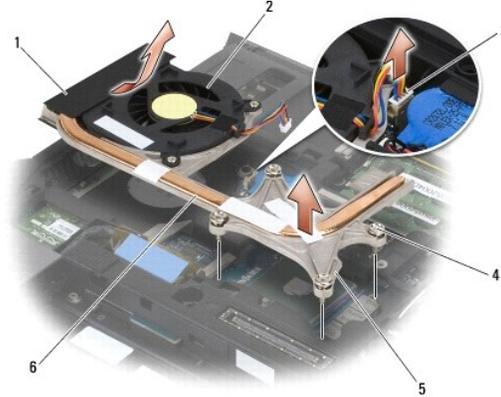
## وحدة المشتت الحرارة الخاصة بالمعالج و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400 Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

- [إزالة وحدة المشتت الحرارة الخاصة بالمعالج](#)
- [إعادة تركيب وحدة المشتت الحرارة الخاصة بالمعالج](#)

### إزالة وحدة المشتت الحرارة الخاصة بالمعالج

⚠ **تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فصل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
3. افصل كبل المروحة عن لوحة النظام.
4. بالتتابع، قم بفك مسامير التثبيت الأربعة التي تعمل على تثبيت وحدة المشتت الحرارة للمعالج بلوحة النظام.
5. ارفع طرف المسار في الوحدة بحذر لأعلى وفق زاوية معينة.
6. قم بإزالة طرف فتحة تهوية الوحدة من الكمبيوتر.



1	طرف فتحة تهوية الوحدة	2	المروحة
3	كبل المروحة	4	مسامير التثبيت (4)
5	طرف مسار الوحدة	6	وحدة المشتت الحرارة للمعالج

### إعادة تركيب وحدة المشتت الحرارة الخاصة بالمعالج

⚠ **تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. ضع طرف فتحة تهوية الوحدة في الكمبيوتر وفق زاوية معينة، ثم أوصل كبل المروحة بلوحة النظام وضع طرف مسار الوحدة في مكانه.
2. قم بمحاذاة مسامير التثبيت الأربعة في وحدة المشتت الحرارة للمعالج مع فتحات المسامير في لوحة النظام.
3. بالتتابع، أحكم شد مسامير التثبيت الأربعة لتثبيت وحدة المشتت الحرارة للمعالج بلوحة النظام.
4. أوصل كبل المروحة بلوحة النظام.
5. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).

6. اتبع الإجراءات الواردة في [بند العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

---

[العودة إلى صفحة المحتويات](#)

## بطاقة الإدخال/الإخراج

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

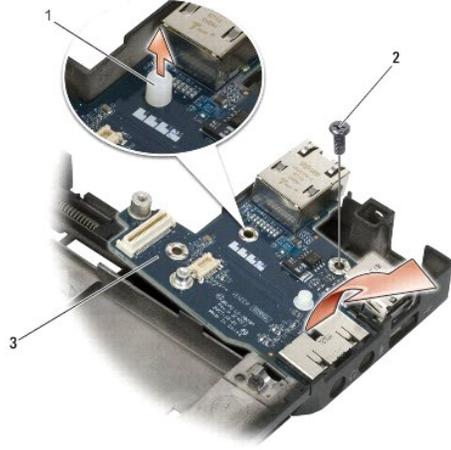
● إزالة بطاقة الإدخال/الإخراج

● إعادة تركيب بطاقة الإدخال/الإخراج

### إزالة بطاقة الإدخال/الإخراج

⚠ تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
3. قم بإزالة محرك القرص الصلب (انظر [إزالة محرك القرص الصلب](#)).
4. قم بإزالة محرك الأقراص المعياري (انظر [إزالة محرك الأقراص الصلب المعياري](#)).
5. قم بإزالة الأغطية المفصليّة (انظر [إزالة الأغطية المفصليّة](#)).
6. قم بإزالة وحدة المشتت الحرارة (انظر [إزالة وحدة المشتت الحرارة الخاصة بالمعالج](#)).
7. قم بإزالة وحدة شاشة العرض (انظر [إزالة وحدة شاشة العرض \(E6400 و M2400\)](#) أو [إزالة وحدة شاشة العرض \(E6400 ATG\)](#)).
8. قم بإزالة غطاء لوحة LED (انظر [إزالة غطاء لوحة LED](#)).
9. قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر [إزالة لوحة المفاتيح](#)).
01. قم بإزالة شبكة مكبر الصوت الأيمن (انظر [إزالة شبكة مكبر الصوت الأيمن/وحدة قارئ الصمات](#)).
11. قم بإزالة وحدة مسند راحة اليد (انظر [إزالة وحدة مسند راحة اليد](#)).
21. قم بإزالة حامل البطاقة (انظر [إزالة حامل البطاقة](#)).
31. قم بإزالة لوحة النظام (انظر [إزالة وحدة لوحة النظام](#)). لا تتم إزالة بطاقات Mini-Cards اللاسلكية أو وحدات الذائفة أو المعالج من لوحة النظام.
41. قم بإزالة المودم (انظر [إزالة المودم](#)).
51. قم بإزالة موصل المودم RJ-11 (انظر [إزالة موصل المودم RJ-11](#)).
61. قم بإزالة مسمار 3 x M2-مم من بطاقة الإدخال/الإخراج.
71. اسحب المقبس البلاستيكي الكبير من بطاقة الإدخال/الإخراج.
81. قم بإزالة بطاقة الإدخال/الإخراج.



مقياس بلاستيكي	2	مسمار M2 x 3-مم
بطاقة الإدخال/الإخراج		

## إعادة تركيب بطاقة الإدخال/الإخراج

⚠ **تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. ضع بطاقة الإدخال/الإخراج في وحدة القاعدة.
2. أعد تركيب المسمار M2 x 3-مم لتثبيت بطاقة الإدخال/الإخراج في وحدة القاعدة.
3. أعد تركيب المقياس البلاستيكي.
4. أعد تركيب موصل المودم RJ-11 (انظر [إعادة تركيب موصل المودم RJ-11](#)).
5. أعد تركيب المودم (انظر [إعادة تركيب المودم](#)).
6. أعد تركيب لوحة النظام (انظر [إعادة تركيب وحدة لوحة النظام](#)).
7. أعد تركيب حامل البطاقة (انظر [إعادة تركيب حامل البطاقة](#)).
8. أعد تركيب وحدة مسند راحة اليد (انظر [إعادة تركيب وحدة مسند راحة اليد](#)).
9. أعد تركيب شبكة مكبر الصوت الأيمن (انظر [إعادة تركيب شبكة مكبر الصوت الأيمن/وحدة قارئ النصائح](#)).
01. أعد تركيب المودم (انظر [إعادة تركيب لوحة المفاتيح](#)).
11. أعد تركيب غطاء لوحة LED (انظر [إعادة تركيب غطاء لوحة LED](#)).
21. أعد تركيب وحدة شاشة العرض (انظر [إعادة تركيب وحدة شاشة العرض \(E6400، M2400\)](#) أو [إعادة تركيب وحدة شاشة العرض \(E6400 ATG\)](#)).
31. أعد تركيب وحدة المشتت الحراري (انظر [إعادة تركيب وحدة المشتت الحراري الخاصة بالمعالج](#)).
41. أعد تركيب الأغطية المفصليّة (انظر [إعادة تركيب الأغطية المفصليّة](#)).
51. أعد تركيب محرك الأقراص المعياري (انظر [إعادة تركيب محرك الأقراص الصلب المعياري](#)).
61. أعد تركيب محرك القرص الصلب (انظر [إعادة تركيب محرك القرص الصلب](#)).
71. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
81. اتبع الإجراءات الواردة في [يعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).



## وحدة شاشة العرض

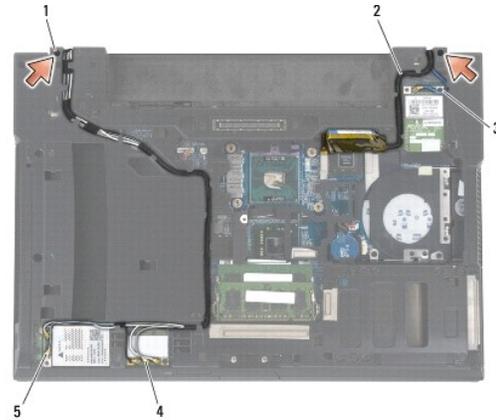
و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

- إزالة وحدة شاشة العرض (E6400 و M2400)
- إعادة تركيب وحدة شاشة العرض (E6400 و M2400)
- إزالة وحدة شاشة العرض (ATG E6400)
- إعادة تركيب وحدة شاشة العرض (ATG E6400)
- إزالة إطار الشاشة (E6400 و M2400)
- إعادة تركيب إطار الشاشة (E6400 و M2400)
- إزالة إطار شاشة العرض (ATG E6400)
- إعادة تركيب إطار الشاشة (ATG E6400)
- إزالة لوحة شاشة CCF والمساند (E6400 و M2400)
- إعادة تركيب لوحة شاشة CCF والمساند (E6400 و M2400)
- إزالة لوحة شاشة LED والمساند (E6400 و M2400)
- إعادة تركيب لوحة شاشة LED والمساند (E6400 و M2400)
- إزالة لوحة شاشة العرض والمساند (ATG E6400)
- إعادة تركيب لوحة شاشة العرض والمساند (ATG E6400)
- إزالة عاكس الشاشة (E6400 و M2400)
- إعادة تركيب عاكس الشاشة (E6400 و M2400)
- إزالة مفصلات الشاشة (E6400 و M2400)
- إعادة تركيب مفصلات الشاشة (E6400 و M2400)
- إزالة مفصلات الشاشة (ATG E6400)
- إعادة تركيب مفصلات الشاشة (ATG E6400)
- إزالة لوحة الميكروفون
- إعادة تركيب كبل الميكروفون
- إزالة وحدة الكاميرا والميكروفون
- إعادة تركيب وحدة الكاميرا والميكروفون
- إزالة وحدة مشبك السقطة
- إعادة تركيب وحدة مشبك السقطة
- إزالة غطاء شاشة العرض
- إعادة تركيب غطاء شاشة العرض

## إزالة وحدة شاشة العرض (E6400 و M2400)

⚠ تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإرشادات الواردة في [قبل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
3. قم بإزالة الأغطية المفصليّة (انظر [إزالة الأغطية المفصليّة](#)).
4. افصل كبل شاشة العرض والكبلات اللاسلكية رقم بإزالتها (WLAN و WWAN و WPAN). ضع كافة الكبلات في الجهة الخلفية من الكمبيوتر المحمول بعد إزالتها.
5. قم بإزالة المسامير حجم M2.5 x 5 مم من كل مفصل.



1	مسامير M2.5 x 5-مم (2)	2	كبل شاشة العرض
3	كبل WPAN	4	كبل WLAN
	كبل WWAN		

6. قم بقلب الكمبيوتر لأعلى.

7. افتح شاشة العرض بزاوية من 90 درجة واسحب وحدة شاشة العرض من وحدة القاعدة.



1	وحدة شاشة العرض	2	وحدة القاعدة
---	-----------------	---	--------------

## إعادة تركيب وحدة شاشة العرض (E6400 وM2400)

⚠ تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. ضع الكبلات على وحدة شاشة العرض بعيدًا عن وحدة القاعدة.
2. قم بمحاذاة مفصلات الشاشة مع الفتحات الموجودة في قاعدة الكمبيوتر ثم أخفض الشاشة لتستقر في مكانها.
3. أغلق الشاشة وقم بقلب الكمبيوتر.
4. قم بتوجيه كبل الشاشة والكبلات اللاسلكية (WLAN و WWAN و WPAN). ضع الكبلات تحت كل لسان في قناة التوجيه الخاصة بها، بما في ذلك الأسننة على الجهة الخلفية من وحدة القاعدة.
5. حسب البطاقات الموجودة في تكوين الكمبيوتر، أوصل كبلات الهوائي بالبطاقة الخاصة بكل واحدة:
  - في ما يخص شبكة WWAN، انظر [إعادة تركيب بطاقة WWAN](#).
  - في ما يخص شبكة WPAN، انظر [إعادة تركيب بطاقة WPAN \(UWB/BT\)](#).
  - في ما يخص شبكة WLAN، انظر [إعادة تركيب بطاقة WLAN/WiMax](#).
- ضع كبلات الهوائي غير المستخدمة في حاملات كبل وحدة القاعدة الموجودة بالقرب من فتحة البطاقة.
6. أوصل كبل الشاشة بموصل كبل الشاشة الموجود على لوحة النظام.
7. أعد تركيب المسمارين حجم 2.5 x 5 مم على المفصلات.
8. أعد تركيب الأغطية المفصليّة (انظر [إعادة تركيب الأغطية المفصليّة](#)).
9. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
01. اتبع الإجراءات الواردة في [بدا العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

## إزالة وحدة شاشة العرض (E6400 ATG)

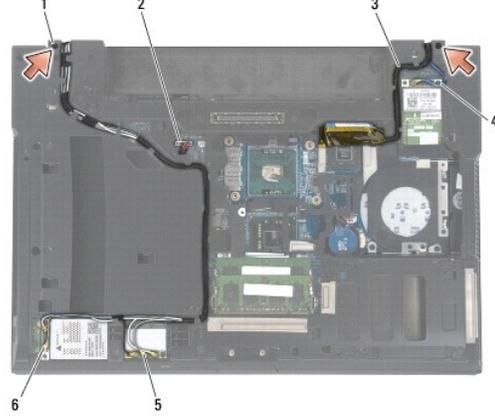
⚠ تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإرشادات الواردة في [قبل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).

3. قم بإزالة الأغطية المفصليّة (انظر إزلة الأغطية المفصليّة).

4. افصل كبل شاشة العرض وكبل شاشة اللمس والكبلات اللاسلكية وقم بإزالتها (WLAN و WWAN و WPAN). ضع كافة الكبلات في الجهة الخلفية من الكمبيوتر المحمول بعد إزالتها.

5. قم بإزالة المسامير حجم 5 x 2.5 مم من المفصلات.



1	مسامير 5 x 2.5 مم (2)	2	كبل شاشة اللمس
3	كبل شاشة العرض	4	كبل WPAN
5	كبل WLAN	6	كبل WWAN

6. قم بقلب الكمبيوتر لأعلى.

7. افتح شاشة العرض بزاوية من 90 درجة واسحب وحدة شاشة العرض من وحدة القاعدة.



1	وحدة شاشة العرض	2	وحدة القاعدة
---	-----------------	---	--------------

## إعادة تركيب وحدة شاشة العرض (E6400 ATG)

⚠ تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. ضع الكبلات على وحدة شاشة العرض بعيدًا عن وحدة القاعدة.

2. قم بمحاذاة مفصلات الشاشة مع الفتحات الموجودة في قاعدة الكمبيوتر. ثم أخفض الشاشة لتستقر في مكانها.

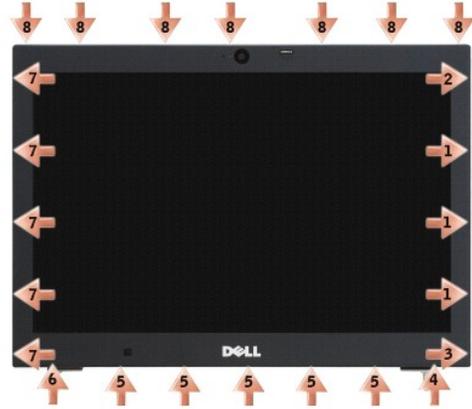
3. أغلق الشاشة وقم بقلب الكمبيوتر.

4. قم بتوجيه كبل الشاشة وكبل شاشة اللمس والكبلات اللاسلكية (WLAN و WWAN و WPAN). ضع الكبلات تحت كل لسان في قناة التوجيه الخاصة بها، بما في ذلك الأسنة على الجهة الخلفية من وحدة القاعدة.
5. حسب البطاقات الموجودة في تكوين الكمبيوتر، أوصل كبلات الهوائي بالبطاقة الخاصة بكل وحدة:  
في ما يخص شبكة WWAN، انظر [إعادة تركيب بطاقة WWAN](#).  
في ما يخص شبكة WPAN، انظر [إعادة تركيب بطاقة WPAN \(UWB/BT\)](#).  
في ما يخص شبكة WLAN، انظر [إعادة تركيب بطاقة WLAN/WiMax](#).  
ضع كبلات الهوائي غير المستخدمة في حاملات كبل وحدة القاعدة الموجودة بالقرب من فتحة البطاقة.
6. أوصل كبل الشاشة بموصل كبل الشاشة الموجود على لوحة النظام.
7. أوصل كبل شاشة اللمس بموصل شاشة اللمس على لوحة النظام.
8. أعد تركيب المسمارين حجم 2.5 x 5 مم على المفصلات.
9. أعد تركيب الأغطية المفصليّة (انظر [إعادة تركيب الأغطية المفصليّة](#)).
01. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
11. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

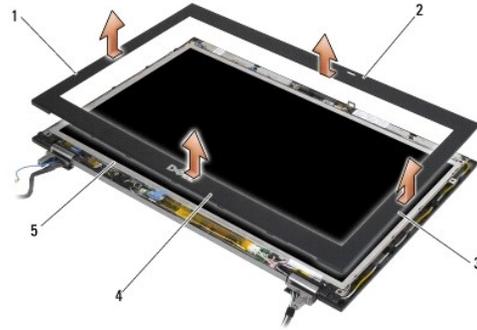
## إزالة إطار الشاشة (E6400 و M2400)

**⚠ تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإرشادات الواردة في [قبل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
  2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
  3. قم بإزالة الأغطية المفصليّة (انظر [إزالة الأغطية المفصليّة](#)).
  4. قم بإزالة وحدة شاشة العرض (انظر [إزالة وحدة شاشة العرض \(E6400 و M2400\)](#)).
- ➡ إشعار:** تتطلب إزالة إطار شاشة العرض حرصًا كبيرًا لتجنب إلحاق الضرر به. ينبغي الحرص بشكل خاص على الزوايا، خاصة للإطارات الأمامية المستخدمة مع لوحات شاشة العرض LED. اتبع الأسهم التي تحمل أرقامًا في الرسم التالي للحصول على التسلسل الصحيح لتحريك مشبك الإطار.
5. ابدأ من منتصف الجهة اليمنى للإطار وادفع الإطار خارج لوحة شاشة العرض، ثم اسحب الإطار لتحريكه مشابكه الجانبية. انظر الأسهم التي تحمل العلامة "1" في الصورة التالية.
  6. بالنسبة إلى الزاوية العلوية اليمنى من الإطار، اسحب للخارج لتحريك مشبك إطار الزاوية. انظر الأسهم التي تحمل العلامة "2" في الصورة التالية.
  7. بالنسبة إلى الزاوية السفلية اليمنى من الإطار، اسحب للخارج بقوة، ثم ارفع برفق لتحريك مشبك إطار الزاوية. انظر الأسهم التي تحمل العلامة "3" في الصورة التالية.
  8. بالنسبة إلى أسفل الإطار، ادفع إلى الداخل باتجاه لوحة شاشة العرض بدءًا من مشبك الزاوية اليمنى السفلية، ثم المشابك السفلي الوسطى ومشبك الزاوية اليسرى السفلية. انظر الأسهم التي تحمل العلامة "4" حتى العلامة "6" في الصورة التالية.
  9. بالنسبة إلى الجهة اليسرى من الإطار، ادفع إلى الخارج أو بعيدًا عن منتصف لوحة شاشة العرض، ثم ارفع الإطار لأعلى لتحريك مشابك الإطار الجانبية وتلك الموجودة في الزاوية. انظر الأسهم التي تحمل العلامة "7" في الصورة التالية.
  01. بالنسبة إلى الجهة العلوية من الإطار، ادفع إلى الداخل باتجاه لوحة شاشة العرض لتحريك المشابك على طول الجهة العلوية من الإطار. انظر الأسهم التي تحمل العلامة "8" في الصورة التالية.



11. عند تحرير 48K المشابك، اسحب الإطار من وحدة شاشة العرض.

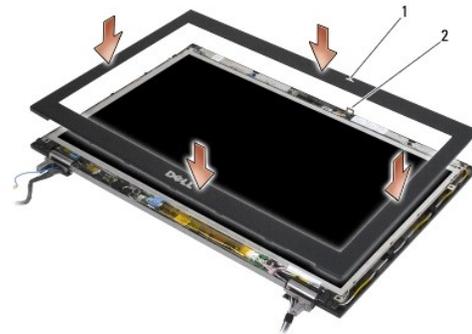


1	الجهة اليمنى من إطار شاشة العرض	2	الجهة العلوية من إطار شاشة العرض
3	الجهة اليسرى من إطار شاشة العرض	4	الجهة السفلية من إطار شاشة العرض
5	لوحة شاشة العرض		

## إعادة تركيب إطار الشاشة (M2400 و E6400)

⚠ تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. قم بمحاذاة مشابك المقاطعة على لوحة شاشة العرض مع الفتحة الصغيرة مستطيلة الشكل على إطار شاشة العرض.



1	فتحة في إطار الشاشة	2	مشابك المقاطعة على لوحة شاشة العرض
---	---------------------	---	------------------------------------

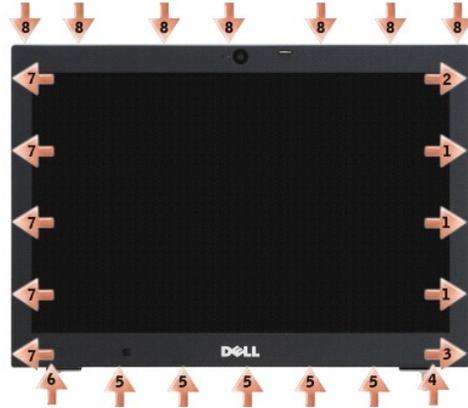
2. في الوقت عينه، اضغط إلى الداخل على الجانبين الأيمن والأيسر من الإطار لتثبيت مشابك الإطار الجانبية.
3. في الوقت عينه، اسحب إلى الخارج على الجانبين العلوي والسفلي من الإطار لتثبيت مشابك الإطار العلوية والسفلية.
4. ضع الإطار برفق في مكانه من أجل تثبيته في وحدة شاشة العرض.
5. أعد تركيب وحدة شاشة العرض (انظر إعادة تركيب وحدة شاشة العرض (E6400 وM2400)).
6. أعد تركيب الأغطية المفصليّة (انظر إعادة تركيب الأغطية المفصليّة).
7. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة).
8. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

## إزالة إطار شاشة العرض (E6400 ATG)

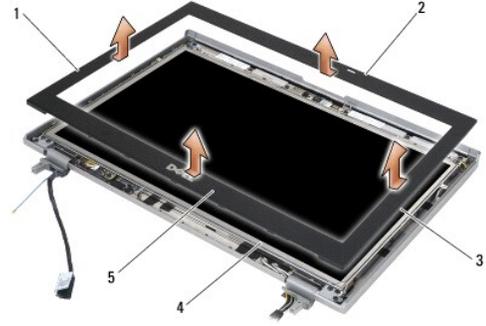
**⚠ تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإرشادات الواردة في [قبل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
  2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة).
  3. قم بإزالة الأغطية المفصليّة (انظر إزالة الأغطية المفصليّة).
  4. قم بإزالة وحدة شاشة العرض (انظر إزالة وحدة شاشة العرض (E6400 ATG)).
- ⓘ إشعار:** تتطلب إزالة إطار شاشة العرض حرصًا كبيرًا لتجنب إلحاق الضرر به. ينبغي الحرض بشكل خاص على الزوايا، خاصة للإطارات الأمامية المستخدمة مع لوحات شاشة العرض LED. اتبع الأسهم التي تحمل أرقامًا في الرسم التالي للحصول على التسلسل الصحيح لتحرير مشابك الإطار.

5. ابدأ من منتصف الجهة اليمنى للإطار وادفع الإطار خارج لوحة شاشة العرض، ثم اسحب الإطار لتحرير مشابكه الجانبية. انظر الأسهم التي تحمل العلامة "1" في الصورة التالية.
6. بالنسبة إلى الزاوية العلوية اليمنى من الإطار، اسحب للخارج لتحرير مشبك إطار الزاوية. انظر الأسهم التي تحمل العلامة "2" في الصورة التالية.
7. بالنسبة إلى الزاوية السفلية اليمنى من الإطار، اسحب للخارج بقوة، ثم ارفع برفق لتحرير مشبك إطار الزاوية. انظر الأسهم التي تحمل العلامة "3" في الصورة التالية.
8. بالنسبة إلى أسفل الإطار، ادفع إلى الداخل باتجاه لوحة شاشة العرض بدءًا من مشبك الزاوية اليمنى السفلية، ثم المشابك السفلي الوسطى ومشبك الزاوية اليسرى السفلية. انظر الأسهم التي تحمل العلامة "4" حتى العلامة "6" في الصورة التالية.
9. بالنسبة إلى الجهة اليسرى من الإطار، ادفع إلى الخارج أو بعيدًا عن منتصف لوحة شاشة العرض، ثم ارفع الإطار لأعلى لتحرير مشابك الإطار الجانبية وتلك الموجودة في الزاوية. انظر الأسهم التي تحمل العلامة "7" في الصورة التالية.
10. بالنسبة إلى الجهة العلوية من الإطار، ادفع إلى الداخل باتجاه لوحة شاشة العرض لتحرير المشابك على طول الجهة العلوية من الإطار. انظر الأسهم التي تحمل العلامة "8" في الصورة التالية.



11. عند تحرير كافة المشابك، اسحب الإطار من وحدة شاشة العرض.

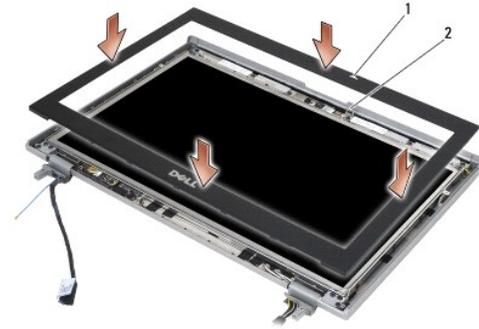


1	الجهة اليمنى من إطار شاشة العرض	2	الجهة العلوية من إطار شاشة العرض
3	الجهة اليسرى من إطار شاشة العرض	4	لوحة شاشة العرض
5	الجهة السفلية من إطار شاشة العرض		

## إعادة تركيب إطار الشاشة (E6400 ATG)

⚠ تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. قم بمحاذاة مشبك سقالة على لوحة شاشة العرض مع الفتحة الصغيرة مستطيلة الشكل على إطار شاشة العرض.



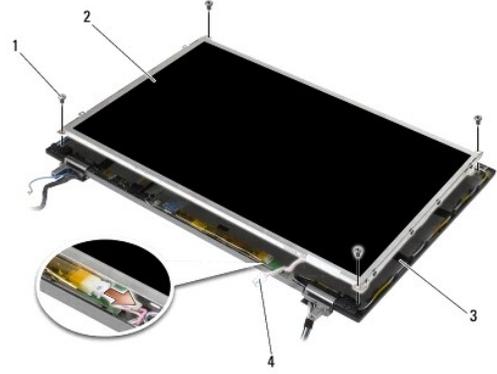
1	فتحة في إطار الشاشة	2	مشبك سقالة على لوحة شاشة العرض
---	---------------------	---	--------------------------------

- في الوقت عينه، اضغط إلى الداخل على الجانبين الأيمن والأيسر من الإطار لتثبيت مشبك الإطار الجانبية.
- في الوقت عينه، اسحب إلى الخارج على الجانبين العلوي والسفلي من الإطار لتثبيت مشبك الإطار العلوية والسفلية.
- ضع الإطار برفق في مكانه من أجل تثبيته في وحدة شاشة العرض.
- أعد تركيب وحدة شاشة العرض (انظر [إعادة تركيب وحدة شاشة العرض \(E6400 ATG\)](#)).
- أعد تركيب الأغطية المفصليّة (انظر [إعادة تركيب الأغطية المفصليّة](#)).
- أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
- اتبع الإجراءات الواردة في [بداية العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

## إزالة لوحة شاشة CCFL والمساند (E6400 وM2400)

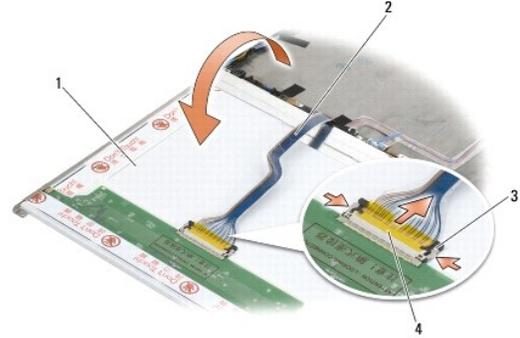
⚠ تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فيل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
3. قم بإزالة الأغطية المفصليّة (انظر [إزالة الأغطية المفصليّة](#)).
4. قم بإزالة وحدة شاشة العرض (انظر [إزالة وحدة شاشة العرض \(E6400 و M2400\)](#)).
5. قم بإزالة إطار شاشة العرض (انظر [إزالة إطار الشاشة \(E6400 و M2400\)](#)).
6. قم بفك المسامير الأربعة حجم M2.5 x 5مم من لوحة شاشة العرض.
7. ارفع لوحة شاشة العرض عن غطاء الشاشة ومددها برفق على مساحة العمل. احرص على تجنب إتلاف لوحة شاشة العرض بالمفصلات والكبلات الموجودة على غطاء شاشة العرض.
8. افصل كبل ضوء العاكس الخلفي عن العاكس.



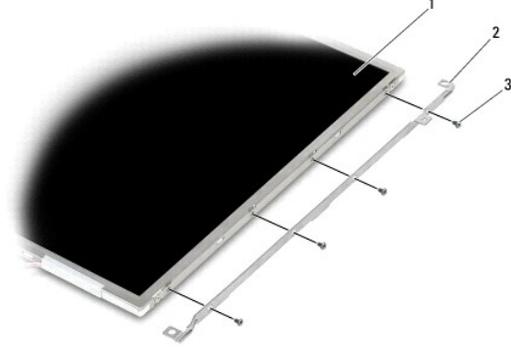
1	مسامير M2.5 x 5مم-5 (4)	2	لوحة شاشة العرض
3	غطاء شاشة العرض	4	كبل الضوء الخلفي للعاكس

9. افصل كبل شاشة العرض. اضغط على ألسنة التحرير معًا، ثم اسحب الكبل إلى خارج الموصل.



1	الجانب السفلي من لوحة شاشة العرض	2	كبل شاشة العرض
3	ألسنة تحرير الموصل	4	موصل كبل الشاشة

01. قم بإزالة المسامير الأربعة حجم M2.5 x 3مم من المسند الأيمن والمسامير الأربعة حجم M2 x 3مم من المسند الأيسر.



1	لوحة شاشة العرض	2	مساند (2)
3	المسامير حجم M2 x 3-م (عدد 8)		

## إعادة تركيب لوحة شاشة CCFL والمساند (M2400 و E6400)

**تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر. 

**ملاحظة:** تحمل المساند علامتي "L" (يسار) و "R" (يمين).

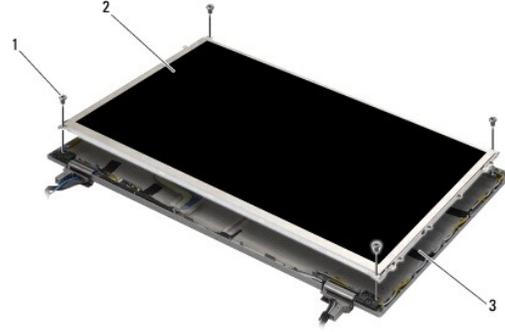
1. أعد تركيب المسامير الأربعة حجم M2 x 3-م على المسند الأيمن والمسامير الأربعة حجم M2 x 3-م على المسند الأيسر.
2. قم بقلب لوحة شاشة العرض على مساحة العمل أمام غطاء شاشة العرض.
3. أوصل كبل الضوء الخلفي بالعاكس.
4. أوصل كبل الشاشة بالموصل الموجود في الجانب الخلفي من شاشة العرض.
5. ضع شاشة العرض في غطاء شاشة العرض. استخدم علامات المحاذاة في غطاء شاشة العرض لمحاذاة كل مسند.
6. أعد تركيب المسامير الأربعة حجم M2.5 x 5-م التي تثبت لوحة شاشة العرض بغطاء الشاشة.
7. أعد تركيب إطار شاشة العرض (انظر [إعادة تركيب إطار الشاشة \(M2400 و E6400\)](#)).
8. أعد تركيب وحدة شاشة العرض (انظر [إعادة تركيب وحدة شاشة العرض \(M2400 و E6400\)](#)).
9. أعد تركيب الأغطية المفصليّة (انظر [إعادة تركيب الأغطية المفصليّة](#)).
10. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
11. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

## إزالة لوحة شاشة LED والمساند (M2400 و E6400)

**تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر. 

1. اتبع الإرشادات الواردة في [قبل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
3. قم بإزالة الأغطية المفصليّة (انظر [إزالة الأغطية المفصليّة](#)).
4. قم بإزالة وحدة شاشة العرض (انظر [إزالة وحدة شاشة العرض \(M2400 و E6400\)](#)).
5. قم بإزالة إطار شاشة العرض (انظر [إزالة إطار الشاشة \(M2400 و E6400\)](#)).

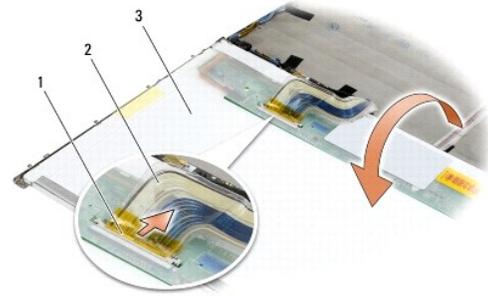
6. قم بتركيب المسامير الأربعة حجم M2.5 x 5مم من لوحة شاشة العرض.



1	مسامير M2.5 x 5مم (4)	2	لوحة شاشة العرض
3	غطاء شاشة العرض		

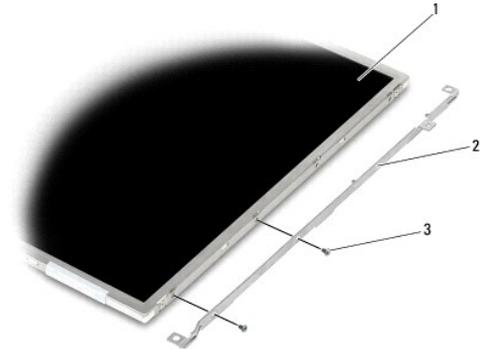
7. ارفع لوحة شاشة العرض عن غطاء الشاشة ومددها برفق على مساحة العمل. احرص على تجنب إتلاف لوحة شاشة العرض بالمفصلات والكيبلات الموجودة على غطاء شاشة العرض.

8. استخدم لسان السحب لفصل كبل شاشة العرض.



1	موصل كبل الشاشة	2	كبل شاشة العرض
3	الجانب النطاقي من لوحة شاشة العرض		

9. قم بإزالة المسامير حجم M2 x 3مم من المسند الأيمن والمسامير الأربعة حجم M2 x 3مم من المسند الأيسر.



1	لوحة شاشة العرض	2	مسندان (2)
3	المسامير حجم M2 x 3مم (عدد 4)		

إعادة تركيب لوحة شاشة LED والمساند (E6400 وM2400)

**⚠ تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

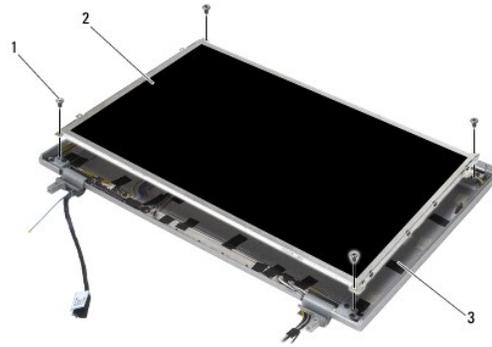
**🔍 ملاحظة:** تحمل المساند علامتي "L" (يسار) و "R" (يمين).

1. أعد تركيب المسامير حجم  $M2 \times 3$  مم على المسند الأيمن والمسامير حجم  $M2 \times 3$  مم على المسند الأيسر.
2. أوصل كبل الشاشة بالموصل الموجود في الجانب الخلفي من شاشة العرض.
3. قم بتوجيه كبل الشاشة حول الفرضة على غطاء شاشة العرض وضع لوحة شاشة العرض في مكانها.
4. أعد تركيب المسامير الأربعة حجم  $M2.5 \times 5$  مم التي تثبت لوحة شاشة العرض بغطاء الشاشة.
5. أعد تركيب إطار شاشة العرض (انظر إعادة تركيب إطار الشاشة (E6400 و M2400)).
6. أعد تركيب وحدة شاشة العرض (انظر إعادة تركيب وحدة شاشة العرض (E6400 و M2400)).
7. أعد تركيب الأغطية المفصلة (انظر إعادة تركيب الأغطية المفصلة).
8. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة).
9. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

## إزالة لوحة شاشة العرض والمساند (E6400 ATG)

**⚠ تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإرشادات الواردة في [قبل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة).
3. قم بإزالة الأغطية المفصلة (انظر إزالة الأغطية المفصلة).
4. قم بإزالة وحدة شاشة العرض (انظر إزالة وحدة شاشة العرض (E6400 ATG)).
5. قم بإزالة إطار شاشة العرض (انظر إزالة إطار شاشة العرض (E6400 ATG)).
6. قم بفك المسامير الأربعة حجم  $M2.5 \times 5$  مم من لوحة شاشة العرض.



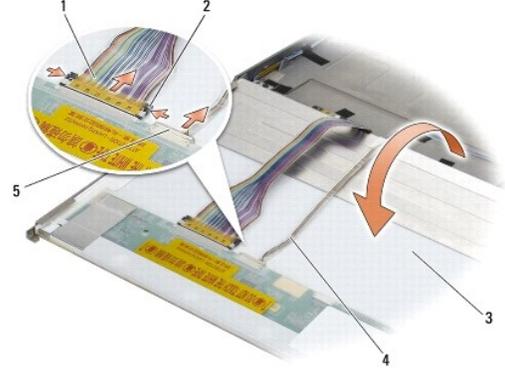
1	مسامير $M2.5 \times 5$ مم (4)	2	لوحة شاشة العرض
		3	غطاء شاشة العرض

7. ارفع لوحة شاشة العرض عن غطاء الشاشة ومددها على مساحة العمل.

**⚠ إشعار:** تحتوي لوحات شاشة اللمس على كبل ثانٍ (كبل شاشة اللمس) لتوصيله بلوحة شاشة اللمس. بالنسبة إلى لوحات شاشة العرض التي لا تعمل باللمس، دح كبل شاشة اللمس ملتصقًا بغطاء شاشة العرض.

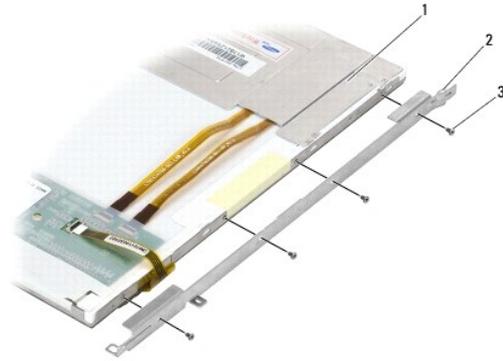
8. افصل كيل شاشة العرض. اضغط على السنة التحرير معاً، ثم اسحب الكيل إلى خارج الموصل.

9. لوحات شاشة العرض التي تعمل باللمس، افصل كيل شاشة اللمس.



1	كيل شاشة العرض	2	السنة تحرير موصل شاشة العرض
3	الجانب السفلي من لوحة شاشة العرض	4	كيل شاشة اللمس (لوحات شاشة اللمس فقط)
5	موصل كيل شاشة اللمس (لوحات شاشة اللمس فقط)		

01. قم بإزالة المسامير حجم M2 x 3-م من المسند الأيمن والمسامير الأربعة حجم M2 x 3-م من المسند الأيسر.



1	لوحة شاشة العرض	2	مسند
3	المسامير حجم M2 x 3-م (عدد 8)		

## إعادة تركيب لوحة شاشة العرض والمساند (E6400 ATG)

⚠ تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

⬇ إشعار: توخى الحذر عند تثبيت المساند على لوحات شاشة اللمس. يوجد كيل ملفوف حول جانب لوحة شاشة اللمس كما وأن المسند مثبت في الجهة العلوية من الكيل.

📌 ملاحظة: تحمل المساند علامتي "L" (يسار) و "R" (يمين).

1. أعد تركيب المسامير الأربعة حجم M2 x 3-م على مسند لوحة العرض الأيمن والمسامير الأربعة حجم M2 x 3-م الموجودة على مسند لوحة العرض الأيسر.

2. قم بقلب لوحة شاشة العرض على مساحة العمل أمام غطاء شاشة العرض.

3. أوصل كيل الشاشة بالموصل الموجود في الجانب الخلفي من شاشة العرض.

4. بالنسبة إلى لوحات شاشات اللمس، أوصل كيل شاشة اللمس بالموصل الموجود في الجهة الخلفية من لوحة شاشة العرض.

5. ضع شاشة العرض في غطاء شاشة العرض. استخدم علامات المحاذاة في غطاء شاشة العرض لمحاذاة كل مسند.

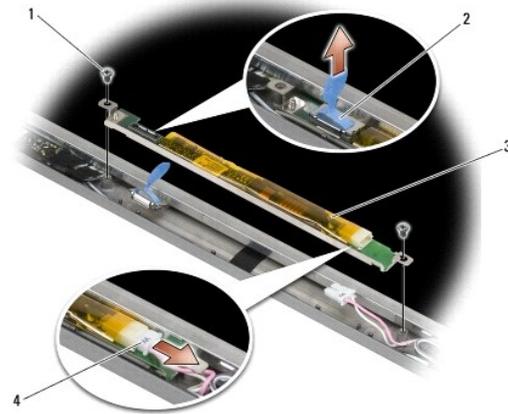
6. أعد تركيب المسامير الأربعة حجم M2.5 x 5-م التي تثبت لوحة شاشة العرض بغطاء الشاشة.

7. أعد تركيب إطار شاشة العرض (انظر إعادة تركيب إطار الشاشة (E6400 ATG)).
8. أعد تركيب وحدة شاشة العرض (انظر إعادة تركيب وحدة شاشة العرض (E6400 ATG)).
9. أعد تركيب الأغطية المفصالية (انظر إعادة تركيب الأغطية المفصالية).
01. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة).
11. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

## إزالة عاكس الشاشة (M2400 و E6400)

⚠ **تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإرشادات الواردة في [العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة).
3. قم بإزالة الأغطية المفصالية (انظر إزالة الأغطية المفصالية).
4. قم بإزالة وحدة شاشة العرض (انظر إزالة وحدة شاشة العرض (M2400 و E6400)).
5. قم بإزالة إطار شاشة العرض (انظر إزالة إطار الشاشة (M2400 و E6400)).
6. قم بإزالة المسامير M2 × 3-م من عاكس الشاشة.
7. افصل موصلي عاكس الشاشة.
8. اسحب عاكس الشاشة من غطاء الشاشة.



1	المسامير حجم M2 × 3-م (عدد 2)	2	موصل عاكس الشاشة
3	عاكس الشاشة	4	موصل عاكس الشاشة

## إعادة تركيب عاكس الشاشة (M2400 و E6400)

⚠ **تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

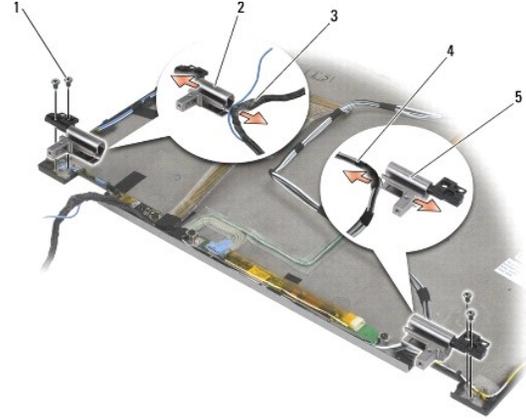
1. قم بتوصيل موصلي عاكس الشاشة بعاكس الشاشة.
2. قم بإزالة المسامير حجم M2 × 3-م اللذين يثبتان عاكس الشاشة.

3. أعد تركيب إطار شاشة العرض (انظر إعادة تركيب إطار الشاشة (E6400 وM2400)).
4. أعد تركيب وحدة شاشة العرض (انظر إعادة تركيب وحدة شاشة العرض (E6400 وM2400)).
5. أعد تركيب الأغطية المفصليّة (انظر إعادة تركيب الأغطية المفصليّة).
6. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة).
7. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

## إزالة مفصلات الشاشة (E6400 وM2400)

**⚠ تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.  
**🔍 ملاحظة:** يتم تمييز لوحات مفصلات الشاشة بعلامة "L" (يسار) و"R" (يمين).

1. اتبع الإرشادات الواردة في [العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة).
3. قم بإزالة الأغطية المفصليّة (انظر إزالة الأغطية المفصليّة).
4. قم بإزالة وحدة شاشة العرض (انظر إزالة وحدة شاشة العرض (E6400 وM2400)).
5. قم بإزالة إطار شاشة العرض (انظر إزالة إطار الشاشة (E6400 وM2400)).
6. قم بإزالة لوحة شاشة العرض (انظر إزالة لوحة شاشة CCFL والمسند (E6400 وM2400) أو إزالة لوحة شاشة LED والمسند (E6400 وM2400)).
7. قم بإزالة المسامير حجم 5 x M2.5 من المفصلة اليمنى والمسامير حجم 5 x M2.5 من المفصلة اليسرى.
8. اسحب الكبلات من كل مفصلة وقم بإزالة المفصلة.



1	مسامير 5 x M2.5 (4)	2	المفصلة اليسرى
3	الكبلات في المفصلة اليسرى	4	الكبلات في المفصلة اليمنى
5	المفصلة اليمنى		

## إعادة تركيب مفصلات الشاشة (E6400 وM2400)

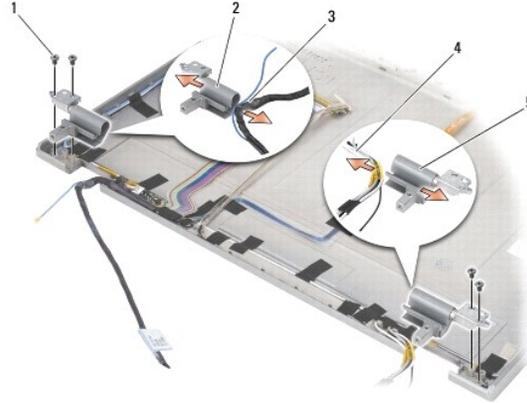
**⚠ تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.  
**🔍 ملاحظة:** يتم تمييز لوحات مفصلات الشاشة بعلامة "L" (يسار) و"R" (يمين).

1. اربط الكبلات بكل مفصلة، ثم أدخل المفصلة في غطاء شاشة العرض. استخدم أسنان المحاذاة على غطاء شاشة العرض لوضع كل مفصلة.
2. أعد تركيب المسامير حجم 2.5 x M2.5 مم الموجودين على المفصلة اليمنى والمسامير حجم 2.5 x M2.5 مم الموجودين على المفصلة اليسرى.
3. أعد تركيب شاشة العرض (انظر إعادة تركيب لوحة شاشة CCFL والمسند (E6400 وM2400) أو إعادة تركيب لوحة شاشة LED والمسند (E6400 وM2400)).
4. أعد تركيب إطار شاشة العرض (انظر إعادة تركيب إطار الشاشة (E6400 وM2400)).
5. أعد تركيب وحدة شاشة العرض (انظر إعادة تركيب وحدة شاشة العرض (E6400 وM2400)).
6. أعد تركيب الأغطية المفصالية (انظر إعادة تركيب الأغطية المفصالية).
7. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة).
8. اتبع الإجراءات الواردة في [بند العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

## إزالة مفصلات الشاشة (E6400 ATG)

⚠ تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإرشادات الواردة في [بند العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة).
3. قم بإزالة الأغطية المفصالية (انظر إزالة الأغطية المفصالية).
4. قم بإزالة وحدة شاشة العرض (انظر إزالة وحدة شاشة العرض (E6400 ATG)).
5. قم بإزالة إطار شاشة العرض (انظر إزالة إطار شاشة العرض (E6400 ATG)).
6. قم بإزالة لوحة شاشة العرض (انظر إزالة لوحة شاشة العرض والمسند (E6400 ATG)).
7. قم بإزالة المسامير حجم 2.5 x M2.5 مم من المفصلة اليمنى والمسامير حجم 2.5 x M2.5 مم من المفصلة اليسرى.
8. اسحب الكبلات من كل مفصلة وقم بإزالة المفصلة.



1	مسمار حجم 2.5 x M2.5 مم (4)	2	المفصلة اليسرى
3	الكبلات في المفصلة اليسرى	4	الكبلات في المفصلة اليمنى
5	المفصلة اليمنى		

## إعادة تركيب مفصلات الشاشة (E6400 ATG)

⚠ تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

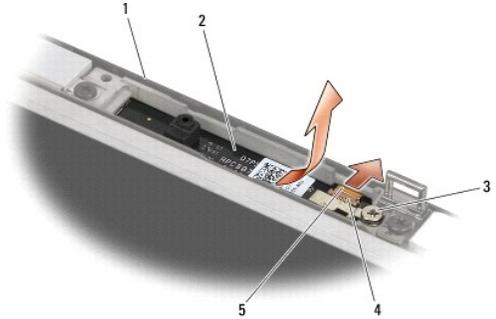
ملاحظة: يتم تمييز لوحات مفصلات الشاشة بعلامة "L" (يسار) و"R" (يمين).

1. اربط الكابلات بكل مفصلة، ثم أدخل المفصلة في غطاء شاشة العرض. استخدم أسنان المحاذة على غطاء شاشة العرض لوضع كل مفصلة.
2. أعد تركيب المسامير حجم 5 x M2.5 مع الموجودين على المفصلة اليمنى والمسامير حجم 5 x M2.5 مع الموجودين على المفصلة اليسرى.
3. أعد تركيب شاشة العرض (انظر إعادة تركيب لوحة شاشة العرض والمساند (E6400 ATG)).
4. أعد تركيب إطار شاشة العرض (انظر إعادة تركيب إطار الشاشة (E6400 ATG)).
5. أعد تركيب وحدة شاشة العرض (انظر إعادة تركيب وحدة شاشة العرض (E6400 ATG)).
6. أعد تركيب الأغطية المفصلة (انظر إعادة تركيب الأغطية المفصلة).
7. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة).
8. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

## إزالة لوحة الميكروفون

⚠ تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإرشادات الواردة في [قبل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة).
3. قم بإزالة الأغطية المفصلة (انظر إزالة الأغطية المفصلة).
4. قم بإزالة وحدة شاشة العرض (انظر إزالة وحدة شاشة العرض (E6400 و M2400) أو إزالة وحدة شاشة العرض (E6400 ATG)).
5. قم بإزالة إطار شاشة العرض (انظر إزالة إطار الشاشة (E6400 و M2400) أو إزالة إطار شاشة العرض (E6400 ATG)).
6. ارفع ذراع الموصل الصغير على كبل الميكروفون.
7. قم بترك مسمار التثبيت وارفع لوحة الميكروفون بشكل مائل وافصل كبل الميكروفون.



1	غطاء شاشة العرض	2	لوحة الميكروفون
3	مسامير التثبيت	4	ذراع الموصل
5	كبل الميكروفون		

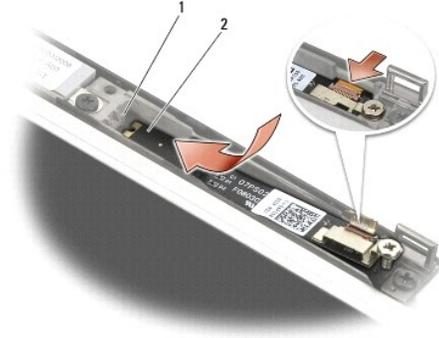
## إعادة تركيب كبل الميكروفون

⚠ تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. أدخل موصل كبل الميكروفون في الموصل على لوحة الميكروفون.

2. أغلق ذراع التوصيل على لوحة الميكروفون.

3. أدخل لوحة الميكروفون بشكل مائل وقم بمحاذاتها مع الفرضة على غطاء شاشة العرض.



1	فرضة على غطاء شاشة العرض	2	لوحة الميكروفون
---	--------------------------	---	-----------------

4. أحكم شدة المسامير M2 × 3-م الذي يثبت لوحة الميكروفون بغطاء الشاشة.

5. أعد تركيب إطار شاشة العرض (انظر إعادة تركيب إطار الشاشة (E6400، M2400) أو إعادة تركيب إطار الشاشة (E6400 ATG)).

6. أعد تركيب وحدة شاشة العرض (انظر إعادة تركيب وحدة شاشة العرض (E6400، M2400) أو إعادة تركيب إطار الشاشة (E6400 ATG)).

7. أعد تركيب الأغطية المفصالية (انظر إعادة تركيب الأغطية المفصالية).

8. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة).

9. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

## إزالة وحدة الكاميرا والميكروفون

**⚠ تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإرشادات الواردة في [قبل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة).

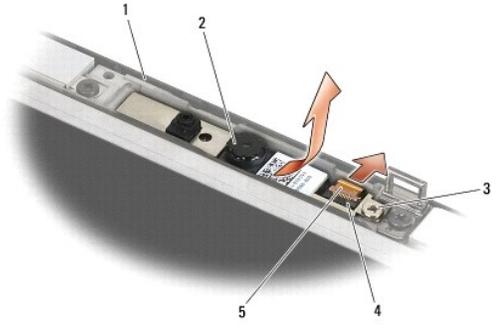
3. قم بإزالة الأغطية المفصالية (انظر إزالة الأغطية المفصالية).

4. قم بإزالة وحدة شاشة العرض (انظر إزالة وحدة شاشة العرض (E6400، M2400) أو إزالة وحدة شاشة العرض (E6400 ATG)).

5. قم بإزالة إطار شاشة العرض (انظر إزالة إطار الشاشة (E6400، M2400) أو إزالة إطار شاشة العرض (E6400 ATG)).

6. ارفع ذراع الموصل الصغير الموجود على كبل الكاميرا/الميكروفون.

7. قم بترك مسامير التثبيت وارف وحدة الكاميرا/الميكروفون بشكل مائل وافصل كبل كاميرا/الميكروفون.

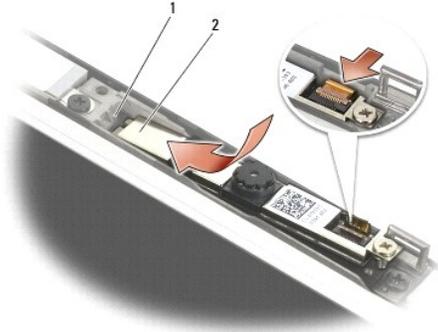


1	غطاء شاشة العرض	2	وحدة الكاميرا/الميكروفون
3	مسمار التثبيت	4	ذراع الموصل
5	كبل الكاميرا/الميكروفون		

## إعادة تركيب وحدة الكاميرا والميكروفون

⚠ تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. أدخل موصل كبل الكاميرا/الميكروفون في الموصل على وحدة الكاميرا/الميكروفون.
2. أغلق ذراع التوصيل على وحدة الكاميرا/الميكروفون.
3. أدخل وحدة الكاميرا/الميكروفون بشكل متثل وقم بمحاذاتها مع الفرجة على غطاء شاشة العرض.



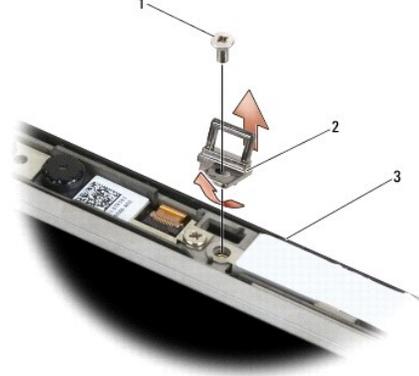
1	وحدة الكاميرا/الميكروفون	2	فرجة على غطاء شاشة العرض
---	--------------------------	---	--------------------------

4. أحكم شدة المسمار 3 x M2 مم الذي يثبت وحدة الكاميرا/الميكروفون بغطاء لوحة الشاشة.
5. أعد تركيب إطار شاشة العرض (انظر إعادة تركيب إطار الشاشة (E6400) أو إعادة تركيب إطار الشاشة (E6400 ATG)).
6. أعد تركيب وحدة شاشة العرض (انظر إعادة تركيب وحدة شاشة العرض (E6400) أو إعادة تركيب إطار الشاشة (E6400 ATG)).
7. أعد تركيب الأغطية المفصليّة (انظر إعادة تركيب الأغطية المفصليّة).
8. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة).
9. اتبع الإجراءات الواردة في [بداية العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

## إزالة وحدة مشبك السقطة

⚠ **تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإرشادات الواردة في [قبل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
3. قم بإزالة الأغطية المفصليّة (انظر [إزالة الأغطية المفصليّة](#)).
4. قم بإزالة وحدة شاشة العرض (انظر [إزالة وحدة شاشة العرض \(E6400 و M2400\)](#) أو [إزالة وحدة شاشة العرض \(E6400 ATG\)](#)).
5. قم بإزالة إطار شاشة العرض (انظر [إزالة إطار الشاشة \(E6400 و M2400\)](#) أو [إزالة إطار شاشة العرض \(E6400 ATG\)](#)).
6. قم بإزالة المسامير حجم 2.5 x M2.5-5.م وأخرج مشبك السقطة بشكل مائل من غطاء شاشة العرض.



1	المسامير حجم 2.5 x M2.5-5.م	2	وحدة مشبك السقطة
3	غطاء شاشة العرض		

## إعادة تركيب وحدة مشبك السقطة

⚠ **تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. أدخل مشبك السقطة في غطاء شاشة العرض.
2. أعد تركيب المسامير حجم 2.5 x M2.5-5.م الذي يثبت وحدة مشبك السقطة بغطاء شاشة العرض.
3. أعد تركيب إطار شاشة العرض (انظر [إعادة تركيب إطار الشاشة \(E6400 و M2400\)](#) أو [إعادة تركيب إطار الشاشة \(E6400 ATG\)](#)).
4. أعد تركيب وحدة شاشة العرض (انظر [إعادة تركيب وحدة شاشة العرض \(E6400 و M2400\)](#) أو [إعادة تركيب وحدة شاشة العرض \(E6400 ATG\)](#)).
5. أعد تركيب الأغطية المفصليّة (انظر [إعادة تركيب الأغطية المفصليّة](#)).
6. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
7. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

## إزالة غطاء شاشة العرض

⚠ **تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإرشادات الواردة في [قبل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).

3. قم بإزالة الأغطية المفصليّة (انظر [إزالة الأغطية المفصليّة](#)).
  4. قم بإزالة وحدة شاشة العرض (انظر [إزالة وحدة شاشة العرض \(E6400 و M2400\)](#) أو [إزالة وحدة شاشة العرض \(E6400 ATG\)](#)).
  5. قم بإزالة إطار شاشة العرض (انظر [إزالة إطار الشاشة \(E6400 و M2400\)](#) أو [إزالة إطار شاشة العرض \(E6400 ATG\)](#)).
- ملاحظة:** ليس من الضروري إزالة المساند عن لوحات شاشة العرض في الخطوة التالية.
6. قم بإزالة لوحة شاشة العرض عن غطاء شاشة العرض (انظر [إزالة لوحة شاشة CCFI والمساند \(E6400 و M2400\)](#) أو [إزالة لوحة شاشة LED والمساند \(E6400 و M2400\)](#) أو [إزالة لوحة شاشة العرض والمساند \(E6400 ATG\)](#)).

## إعادة تركيب غطاء شاشة العرض

- تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.
1. قم بإزالة الشريط عن الكبلات المتصّفة بغطاء شاشة العرض.
  2. أعد تركيب شاشة العرض (انظر [إعادة تركيب لوحة شاشة CCFI والمساند \(E6400 و M2400\)](#) أو [إعادة تركيب لوحة شاشة LED والمساند \(E6400 و M2400\)](#) أو [إعادة تركيب لوحة شاشة العرض والمساند \(E6400 ATG\)](#)).
  3. أعد تركيب إطار شاشة العرض (انظر [إعادة تركيب إطار الشاشة \(E6400 و M2400\)](#) أو [إعادة تركيب إطار الشاشة \(E6400 ATG\)](#)).
  4. أعد تركيب وحدة شاشة العرض (انظر [إعادة تركيب وحدة شاشة العرض \(E6400 و M2400\)](#) أو [إعادة تركيب وحدة شاشة العرض \(E6400 ATG\)](#)).
  5. أعد تركيب الأغطية المفصليّة (انظر [إعادة تركيب الأغطية المفصليّة](#)).
  6. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
  7. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

## المروحة

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

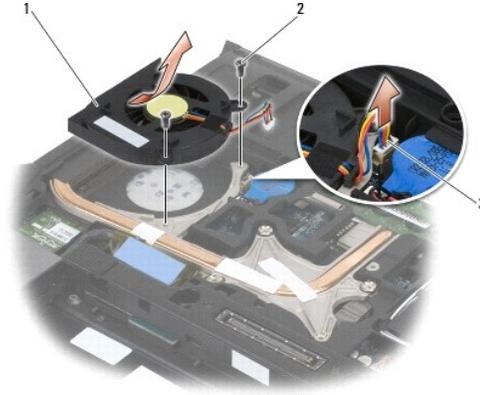
[إزالة المروحة](#)

[إعادة تركيب المروحة](#)

### إزالة المروحة

**⚠ تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فصل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
3. قم بإزالة المسمارين حجم M2.5 x 5-مم اللذين يثبتان المروحة بوحدة المشتت الحراري للمعالج.
4. انفصل كبل المروحة عن لوحة النظام.
5. ارفع المروحة بزاوية 45 درجة واسحبها من الجنيح الموجود على وحدة المشتت الحراري للمعالج لإزالتها.



1	المروحة	2	مسمارين 5-مم x M2.5
3	كبل المروحة		

### إعادة تركيب المروحة

**⚠ تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. ارفع الجنيح الموجود على وحدة المشتت الحراري وأدخل المروحة بشكل مائل.
2. قم بحاذة فتحات المسمارين في المروحة مع فتحات المسمارين في وحدة المشتت الحراري للمعالج.
3. أعد تركيب المسمارين 5-مم x M2.5 لتثبيت المروحة بوحدة المشتت الحراري للمعالج.
4. أوصل كبل المروحة بلوحة النظام.
5. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
6. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل بعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).



## FCM

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

[إزالة FCM من فتحة WWAN/FCM](#)

[إزالة FCM من فتحة WPAN/UWB/FCM](#)

[إعادة تركيب بطاقة FCM](#)

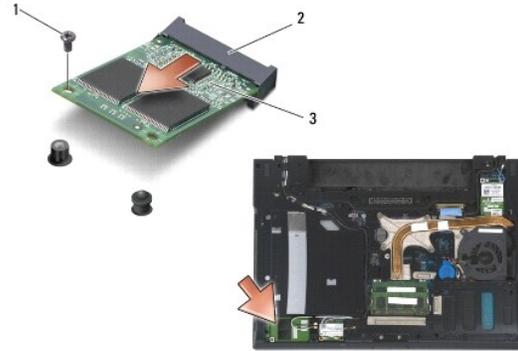
⚠ تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

تعرف FCM أيضاً بعجارة Intel® Turbo Memory وبطاقة Intel® Flash Cache Logic Chip Mini-card للتخزين المؤقت من Intel. يمكنك تثبيت FCM إما في موصل بطاقة WWAN/FCM أو موصل بطاقة WPAN/UWB/FCM.

📌 ملاحظة: إن هذه الوحدة متطابقة فقط مع نظام التشغيل Microsoft® Windows Vista®

### إزالة FCM من فتحة WWAN/FCM

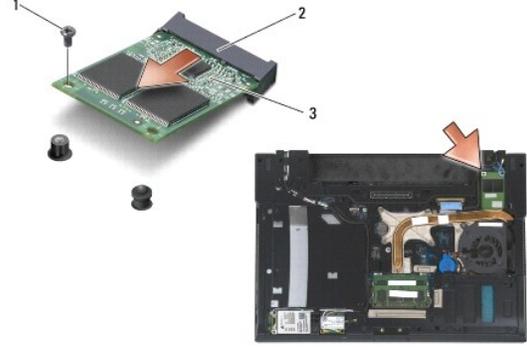
1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
3. قم بإزالة المسامير M2 x 3-مم. تخرج بطاقة FCM بزاوية 45°.
4. أخرج بطاقة FCM من موصل البطاقة على لوحة النظام.



1	مسمار M2 x 3-مم	2	موصل البطاقة
3	FCM		

### إزالة FCM من فتحة WPAN/UWB/FCM

1. اتبع الإجراءات الواردة في [العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
3. قم بإزالة المسامير حجم M2.5 x 5-مم من غطاء المفصلة الأيسر واندفعه إلى الأمام ثم ارفعه لإزالته.
4. قم بإزالة المسامير M2 x 3-مم. تخرج بطاقة FCM بزاوية 45°.
5. أخرج بطاقة FCM من موصل البطاقة على لوحة النظام.

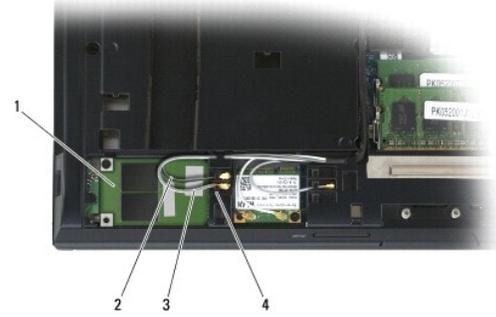


1	مسمار M2 x 3-مم	2	موتل البطاقة
3	FCM		

## إعادة تركيب بطاقة FCM

- ➔ **إشعار:** عند تثبيت هذه الوحدة، تأكد من أن كبلات الهوائي ليست تحت البطاقة. ضع كبلات الهوائي في الحامل بالقرب من الوحدة. قد يتسبب تثبيت الوحدة فوق كبلات الهوائي بالحاق الضرر بجهاز الكمبيوتر.
- ➔ **إشعار:** يتم قفل الموصلات لضمان الإدخال الصحيح. إذا شعرت بمقاومة، فقم بفحص الموصلات على الوحدة وعلى لوحة النظام وإعادة محاذاة الوحدة.
- ➔ **إشعار:** يمكن تثبيت FCM في موصل بطاقة WWAN/FCM أو موصل بطاقة WPAN/UWB/FCM. استخدم أي موصل بطاقة يكون متوفرًا. إذا كان كلاهما متوفرًا، استخدم موصل بطاقة WWAN/FCM، الذي يكون من الأسهل الوصول إليه.

1. ادفع بطاقة FCM إلى داخل موصل البطاقة على لوحة النظام.
  2. اضغط لأسفل على FCM وثبتها في مكانها.
  3. أعد تركيب المسمار M2 x 3-مم.
  4. ثبت الكبلات اللاسلكية:
- إذا كنت تثبت FCM في فتحة WWAN/FCM، ضع كبلات الهوائي الرمادية/السوداء والرمادية/البيضاء في الحامل بالقرب من الوحدة.



1	FCM	2	كبل هوائي رمادي/أسود
3	كبل هوائي رمادي/أبيض	4	مشابك كبلات بجوار الوحدة

إذا كنت تثبت FCM في فتحة WWAN/FCM، ضع كبلات الهوائي الزرقاء في الحامل بالقرب من الوحدة.



كُل هوائي أزرق	2	مشبك كيلاات بجوار الوحدة	1
		FCM	3

5. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).

6. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

[العودة إلى صفحة المحتويات](#)

## محرك القرص الصلب

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

- 1. إزالة محرك القرص الصلب
- 2. إعادة تركيب محرك القرص الصلب
- 3. إزالة محرك الأقراص الصلب "1.8 (E6400 ATG)"
- 4. إعادة تركيب محرك القرص الصلب "1.8 (E6400 ATG)"
- 5. إزالة محرك الأقراص الصلب المعياري
- 6. إعادة تركيب محرك القرص الصلب المعياري

ملاحظة: لا تضمن Dell توافق محركات الأقراص الصلبة ولا تقدم الدعم فيما يتعلق بها إذا كانت من مصادر أخرى بخلاف Dell.

## إزالة محرك القرص الصلب

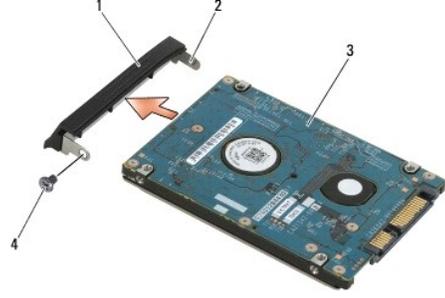
- ⚠ تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.
- ⚠ تنبيه: المبيت المعني للقرص الصلب إذا قمت بإزالة محرك القرص الصلب من الكمبيوتر وكان لا يزال ساخنًا.
- ⏸ إشعار: لتفادي فقدان البيانات، أوقف تشغيل الكمبيوتر قبل إزالة محرك القرص الصلب. لا تتم إزالة محرك القرص الصلب عندما يكون الكمبيوتر قيد التشغيل أو في حالة Sleep (السكون).
- ⏸ إشعار: محركات الأقراص الصلبة ضعيفة للغاية. كن حذرًا عند التعامل مع محرك القرص الصلب.

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. أغلق الشاشة وقم بقلب الكمبيوتر.
3. قم بترك المسارين M3 x 3-م.
4. اسحب القرص الصلب من وحدة القاعدة.



1	محرك القرص الصلب	2	الجزء السفلي من وحدة القاعدة
3	مسمارين حجم M3 x 3-م (2)		

5. قم بإزالة المسمار حجم M3 x 3-م الموجود على إطار محرك القرص الصلب.
6. قم بإزالة إطار محرك القرص الصلب.



1	إطار محرك القرص الصلب	2	سن على مسند الإطار
3	محرك القرص الصلب	4	مسمار M3 × 3-م

## إعادة تركيب محرك القرص الصلب

**تنبيه:** قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر. ⚠️

إشعار: محركات الأقراص الصلبة ضعيفة للغاية. كن حذراً عند التعامل مع محرك القرص الصلب. ⚠️

إشعار: اضغط بشكل ثابت ومنتظم لإدخال محرك القرص في مكانه. قد تؤدي القوة المفرطة إلى إتلاف الموصل. ⚠️

1. أمسك محرك القرص الصلب مع توجيه العلامة لأسفل.

2. ضع السن على أحد طرفي الإطار في فتحة محرك القرص الصلب.

3. في الطرف الآخر من الإطار، أعد تركيب مسمار M3 × 3-م الذي يثبت إطار محرك القرص الصلب بهذا الأخير.

4. قم بتمرير محرك القرص الصلب إلى حاوية محرك القرص الصلب.

5. أعد تركيب مسمار M3 × 3-م الذي يثبت محرك القرص الصلب بوحدة القاعدة.

6. اتبع الإجراءات الواردة في [يعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

7. قم بتثبيت نظام التشغيل وبرامج التشغيل والأدوات المساعدة للكمبيوتر الخاص بك، كما يلزم. للمزيد من المعلومات، انظر [support.dell.com](http://support.dell.com).

## إزالة محرك الأقراص الصلب 1.8" (E6400 ATG)

**تنبيه:** قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر. ⚠️

تنبيه: المبيت المعدني للقرص الصلب إذا قمت بإزالة محرك القرص الصلب من الكمبيوتر وكان لا يزال ساخناً. ⚠️

إشعار: لتفادي فقدان البيانات، أوقف تشغيل الكمبيوتر قبل إزالة محرك القرص الصلب. لا تتم إزالة محرك القرص الصلب عندما يكون الكمبيوتر قيد التشغيل أو في حالة Sleep (السكون). ⚠️

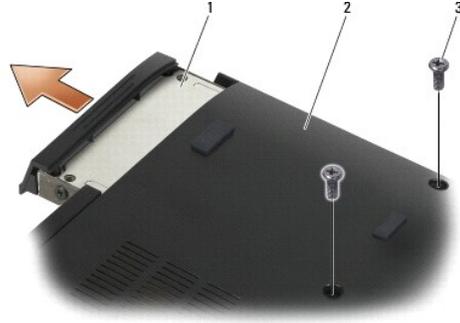
إشعار: محركات الأقراص الصلبة ضعيفة للغاية. كن حذراً عند التعامل مع محرك القرص الصلب. ⚠️

1. اتبع الإجراءات الواردة في [العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

2. ألق الشاشة وقم بقلب الكمبيوتر.

3. قم بترك المسمارين M3 × 3-م.

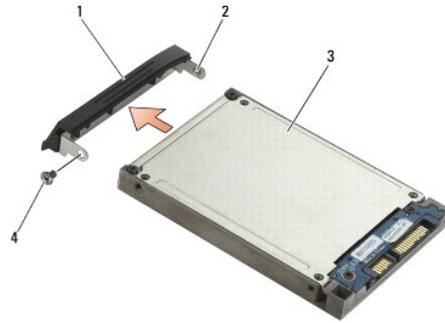
4. اسحب القرص الصلب من وحدة القاعدة.



1	محرك القرص الصلب	2	الجزء السفلي من وحدة القاعدة
3	مسمارين حجم M3 x 3 مم (2)		

5. قم بإزالة المسمارين حجم M3 x 3 مم الموجود على إطار محرك القرص الصلب.

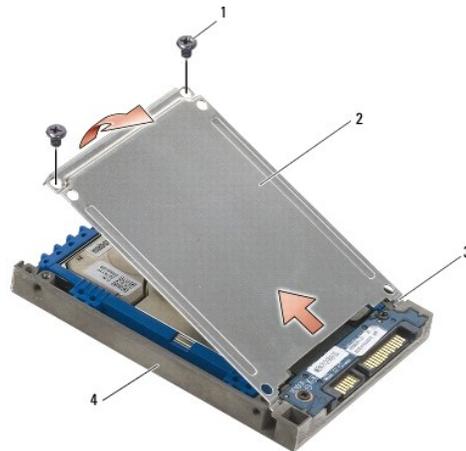
6. قم بإزالة إطار محرك القرص الصلب.



1	إطار محرك القرص الصلب	2	سن على مسند الإطار
3	محرك القرص الصلب	4	مسمار M3 x 3 مم

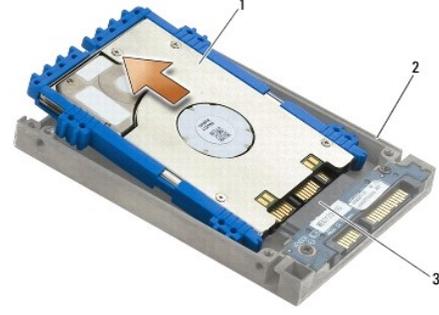
7. قم بإزالة المسمارين حجم M3 x 3 مم من غطاء حامل محرك القرص الصلب.

8. ارفع الغطاء بشكل مثل وحرك الأسننة على الغطاء إلى خارج الحامل.



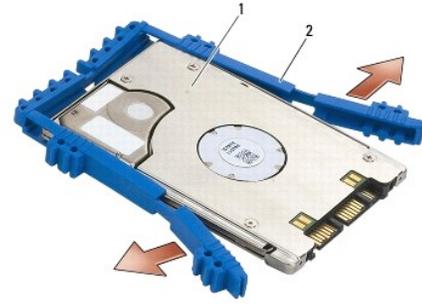
1	مسمارين M2.5 x 5 مم (2)	2	الغطاء
3	الأسننة (2)	4	حامل محرك القرص الصلب

9. ارفع محرك القرص الصلب بشكل مثل واسحبه من الموصل الموجود على حامل محرك القرص الصلب.



1	محرك القرص الصلب	2	حامل محرك القرص الصلب
	موصل		

01. اسحب وافي الصدمات الأزرق من الجانبين لإخراجه من محرك القرص الصلب.



1	محرك القرص الصلب	2	وافي الصدمات الأزرق
---	------------------	---	---------------------

## إعادة تركيب محرك القرص الصلب "1.8 (E6400 ATG)"

⚠ تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

⚠ إشعار: محركات الأقراص الصلبة ضعيفة للغاية. كن حذراً عند التعامل مع محرك القرص الصلب.

⚠ إشعار: اضغط بشكل ثابت ومنتظم لإدخال محرك القرص في مكانه. قد تؤدي القوة المفرطة إلى إتلاف الموصل.

⚠ إشعار: إن الجهتين العلوية والسفلية من وافي الصدمات الأزرق مختلفتان. فالجهة العلوية مسطحة مع نتوءات خفيفة في حين تتمتع الجهة السفلية بنتوءات بارزة. عند إعادة تركيب وافي الصدمات الأزرق حول محرك القرص الصلب، تأكد من أن الجهة العلوية مركبة بحيث يكون وجهها لأعلى، وإلا فإن يعلق الغطاء بالكامل على حامل محرك القرص الصلب.

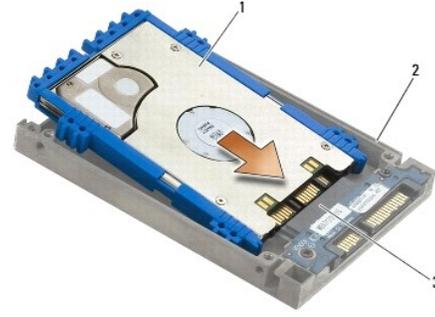
1. ضع طرف وافي الصدمات الأزرق عند طرف محرك القرص الصلب المقابل للموصل على أن تكون الجهة العلوية منه متجهة لأعلى، ثم طوى جانبي محرك القرص الصلب به.



1	وافي الصدمات الأزرق	2	محرك القرص الصلب
3	موصل	4	الجهة العلوية من وافي الصدمات الأزرق

2. أدخل محرك القرص الصلب في الحامل بشكل مائل.

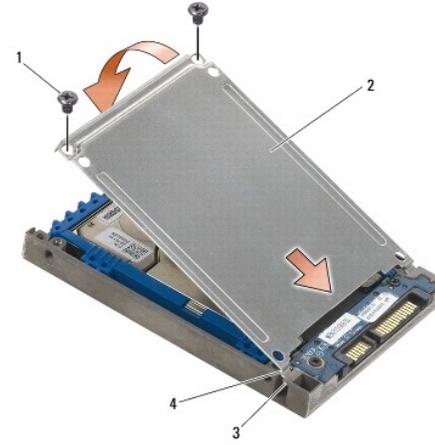
3. أوصل محرك القرص الصلب بالموصل في الحامل.



1	محرك القرص الصلب
2	حامل محرك القرص الصلب
3	موصل

4. قم بتحريك الألسنة على الغطاء تحت طرف حامل محرك القرص الصلب.

5. أعد تركيب المسمارين حجم M2.5 x 5-مم.



1	مسمارين حجم M2.5 x 5-مم (2)
2	الغطاء
3	طرفان على حامل محرك القرص الصلب (2)
4	الألسنة (2)

6. ضع السن على أحد طرفي الإطار في فتحة محرك القرص الصلب.

7. في الطرف الآخر من الإطار، أعد تركيب مسمار M3 x 3-مم الذي يثبت إطار محرك القرص الصلب بهذا الأخير.

8. قم بتمرير محرك القرص الصلب إلى حاوية محرك القرص الصلب.

9. أعد تركيب مسمار M3 x 3-مم الذي يثبت محرك القرص الصلب بوحدة القاعدة.

10. اتبع الإجراءات الواردة في [يد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

11. قم بتثبيت نظام التشغيل وبرامج التشغيل والأدوات المساعدة للكمبيوتر الخاص بك، كما يلزم. للمزيد من المعلومات، راجع [support.dell.com](http://support.dell.com).

## إزالة محرك الأقراص الصلب المعياري

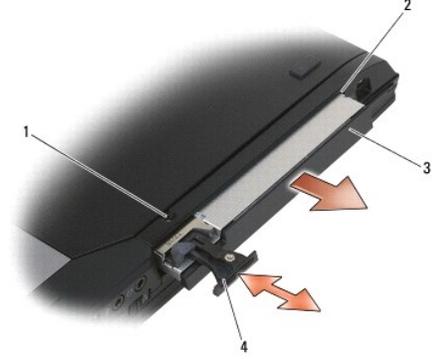
⚠ تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

⚠ تنبيه: المعيب المعدني للقرص الصلب إذا قمت بإزالة محرك القرص الصلب من الكمبيوتر وكان لا يزال ساخناً.

⏻ إشعار: لتفادي فقدان البيانات، أوقف تشغيل الكمبيوتر قبل إزالة محرك القرص الصلب. لا تتم بإزالة محرك القرص الصلب عندما يكون الكمبيوتر قيد التشغيل أو في حالة Sleep (السكون).

إشعار: محركات الأقراص الصلبة ضعيفة للغاية. كن حذراً عند التعامل مع محرك القرص الصلب.

1. اتبع الإجراءات الواردة في [العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بقلب الكمبيوتر.
3. إذا كان الكمبيوتر مزوداً بمسمار تثبيت لمحرك الأقراص الصلب المعياري، قم بإزالة مسمار التثبيت.
4. ادفع سقاطة التحرير إلى الناحل لتحريره.
5. استخدم سقاطة التحرير لإخراج محرك الأقراص من الحاوية المعيارية.



1	مسمار التثبيت	2	الحاوية المعيارية
3	محرك الأقراص الصلب المعياري	4	سقاطة التحرير

6. قم بإزالة المسمار حجم M2.5 x 5مم الذي يثبت سقاطة التحرير في مكانها.
7. قم بسحب سقاطة التحرير من حامل سقاطة التحرير.



1	سقاطة التحرير	2	حامل سقاطة التحرير
3	المسامير حجم M2.5 x 5مم		

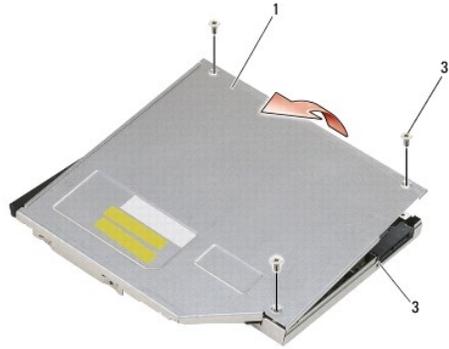
8. قم بإزالة المسمار حجم M2.5 x 5مم الذي يثبت حامل سقاطة التحرير في مكانه.
9. اسحب حامل سقاطة التحرير خارج حامل محرك القرص الصلب.



1	المسامير حجم 2.5 x 5 مم	2	حامل سقاطة التحرير
3	حامل محرك القرص الصلب		

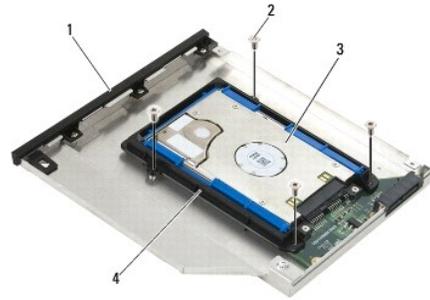
01. قم بإزالة المسامير الثلاثة حجم M3 x 3-م الموجودة على غطاء حامل محرك القرص الصلب.

11. ارفع الغطاء بشكل مائل وقم بإزالته.



1	الغطاء	2	مسامير 2.5 x 5 مم (3)
3	حامل محرك القرص الصلب		

21. قم بإزالة المسامير الأربعة حجم 2.5 x 5 مم من مسند محرك القرص الصلب.



1	حامل محرك القرص الصلب	2	مسامير 2.5 x 5 مم (4)
3	محرك القرص الصلب	4	مسند محرك القرص الصلب

31. ارفع محرك القرص الصلب بشكل مائل وافصله عن حامل محرك القرص الصلب.



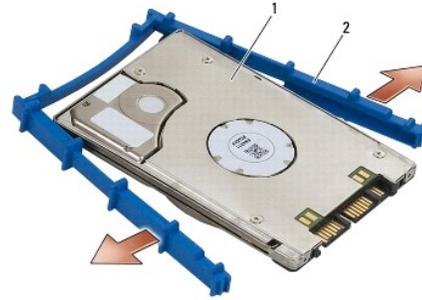
1	محرك القرص الصلب
2	حامل محرك القرص الصلب

41. ارفع طرف موصل محرك القرص الصلب وقم بإزالة محرك القرص الصلب من مسند محرك القرص الصلب.



1	محرك القرص الصلب	2	موصل
3	مسند محرك القرص الصلب		

51. اسحب وافي الصدمات الأزرق من الجانبين لإخراجه من محرك القرص الصلب.



1	محرك القرص الصلب	2	واقي الصدمات الأزرق
---	------------------	---	---------------------

## إعادة تركيب محرك القرص الصلب المعياري

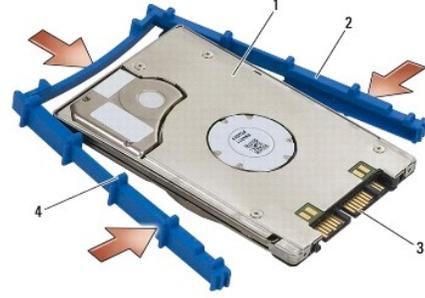
⚠ تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

➡ إشعار: محركات الأقراص الصلبة ضعيفة للغاية. كن حذراً عند التعامل مع محرك القرص الصلب.

➡ إشعار: اضغط بشكل ثابت ومنتظم لإدخال محرك القرص في مكانه. قد تؤدي القوة المفرطة إلى إتلاف الموصل.

➡ إشعار: إن الجهتين العلوية والسفلية من وافي الصدمات الأزرق مختلفتان. تتمتع الجهة العلوية بتقوآت بارزة فيما يُعد الجزء السفلي مسطحاً أكثر مع تقوآت خفيفة. عند إعادة تركيب وافي الصدمات الأزرق حول محرك القرص الصلب، احرص على أن الجزء العلوي لأعلى أثناء تركيبه.

1. ضع طرف وافي الصدمات الأزرق عند طرف محرك القرص الصلب المقابل للموصل على أن تكون الجهة العلوية منه ممتجة لأعلى، ثم طوّق جانبي محرك القرص الصلب به.



1	محرك القرص الصلب	2	واقى الصدمات الأزرق
3	موصل	4	الجهة العلوية من واقى الصدمات الأزرق

2. ضع الطرف الذي يكون مقابل الموصل الموجود على محرك القرص الصلب في مسند محرك القرص الصلب، مع الحرص على إدخال محرك القرص الصلب في كل زاوية من مسند محرك القرص الصلب.

3. أخفض محرك القرص الصلب ليدخل في المسند الخاص به.



1	محرك القرص الصلب	2	موصل
3	مسند محرك القرص الصلب	4	زاوية مسند محرك القرص الصلب (2)

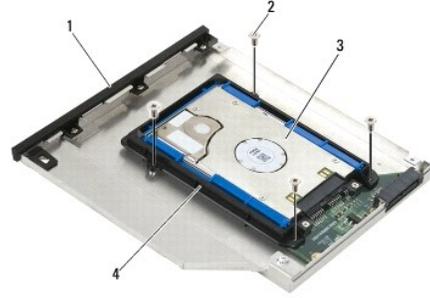
4. أدخل محرك القرص الصلب في الحامل بشكل مائل.

5. أوصل محرك القرص الصلب بالموصل في الحامل وأخفض محرك القرص الصلب ليدخل في الحامل.



1	محرك القرص الصلب	2	حامل محرك القرص الصلب
3	موصل		

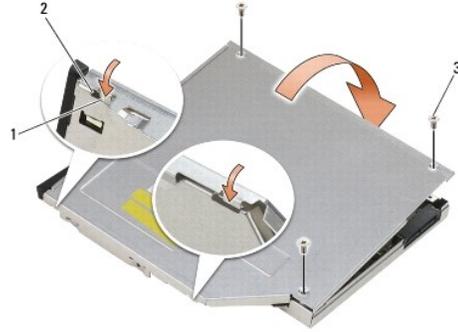
6. أعد تركيب المسامير الأربعة حجم M2.5 x 5-م في مسند محرك القرص الصلب.



1	حامل محرك القرص الصلب	2	مسامير M2.5 x 5مم (4)
3	محرك القرص الصلب	4	مسند محرك القرص الصلب

7. قم بربط زاوية الغطاء حيث تكون مائلة، مع الحرص على إدخال الفرضتان على الحامل بشكل صحيح في الأسننة على الغطاء.

8. ضع الغطاء في مكانه وأعد تركيب المسامير الثلاثة حجم M2.5 x 5مم.



1	فرضات في حامل محرك القرص الصلب	2	الأسنة على غطاء الحامل
3	مسامير M2.5 x 5مم (3)		

9. ادفع حامل سقاطة التحرير إلى داخل حامل محرك القرص الصلب.

01. أعد تركيب المسامير حجم M2.5 x 5مم الذي يثبت حامل سقاطة التحرير في مكانه.



1	المسامير حجم M2.5 x 5مم	2	حامل سقاطة التحرير
3	حامل محرك القرص الصلب		

11. ادفع حامل سقاطة التحرير إلى داخل حامل محرك القرص الصلب.

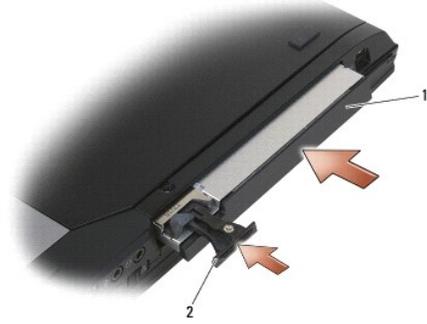
21. أعد تركيب المسامير حجم M2.5 x 5مم الذي يثبت سقاطة التحرير في مكانها.



1	سقاطة التحرير	2	حامل محرك القرص الصلب
3	المسامير حجم M2.5 x 5مم		

31. ادفع محرك القرص الصلب إلى داخل الحاوية المعيارية.

41. ادفع سقاطة التحرير إلى الداخل لتثبيت الحامل في مكانه.



1	حامل محرك القرص الصلب	2	سقاطة التحرير
---	-----------------------	---	---------------

51. إذا كان الكمبيوتر مزودًا بمسار تثبيت لمحرك الأقراص الصلب المعيارية، قم بإعادة تركيب مسار التثبيت.

61. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

71. قم بتثبيت نظام التشغيل وبرامج التشغيل والأدوات المساعدة للكمبيوتر الخاص بك، كما يلزم. للمزيد من المعلومات، راجع [support.dell.com](http://support.dell.com) [المزيد من المعلومات](#).

## الأغطية المفصليّة

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

[إزالة الأغطية المفصليّة](#)

[إعادة تركيب الأغطية المفصليّة](#)

### إزالة الأغطية المفصليّة

⚠ تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

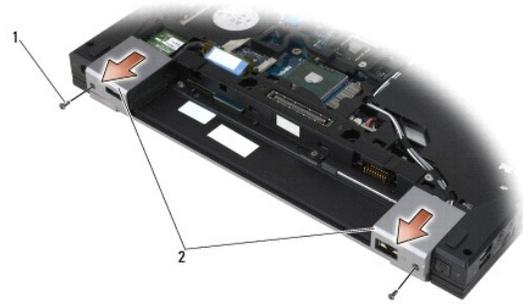
إن الأغطية المفصليّة غير قابلة للتبادل، فإيسرى تعطي موصل DisplayPort واليمينى تعطي موصل الشبكة RJ-45.

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).

3. قم بإزالة المسامير حجم M2.5 x 5مم من كل غطاء مفصلي.

4. ادفع كل غطاء مفصلي إلى الأمام وارفعه لإزالته.



1	مسامير M2.5 x 5مم (2)	2	الأغطية المفصليّة
---	-----------------------	---	-------------------

### إعادة تركيب الأغطية المفصليّة

1. قم بتحريك الغطاء المفصلي الأيسر فوق موصل DisplayPort وقم بتحريك الغطاء المفصلي الأيمن فوق موصل الشبكة RJ-45.

2. قم بإعادة تركيب المسامير حجم M2.5 x 5مم من كل غطاء مفصلي.

3. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).

4. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

## لوحة المفاتيح

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

[إزالة لوحة المفاتيح](#)

[إعادة تركيب لوحة المفاتيح](#)

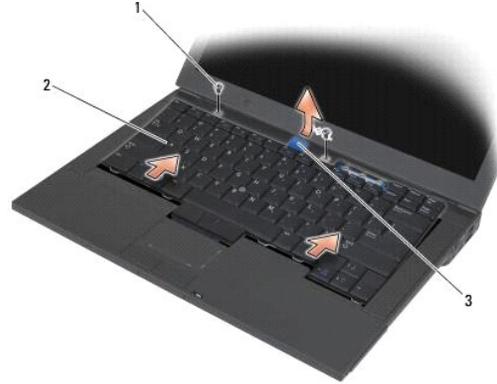
### إزالة لوحة المفاتيح

**⚠ تنبيه:** قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة غطاء لوحة LED (انظر [إزالة غطاء لوحة LED](#)).
3. قم بإزالة المسمارين M2 x 3-مم الموجودين أعلى لوحة المفاتيح.

**⚠ إشعار:** إن أغطية المفاتيح الموجودة على لوحة المفاتيح دقيقة ويسهل فكها، وتستغرق وقتاً لإعادة تركيبها. كن حذراً عند إزالة لوحة المفاتيح والتعامل معها.

4. باستخدام لسان السحب، ارفع الجزء العلوي من لوحة المفاتيح برفق، ثم اسحب لفصل لوحة المفاتيح.



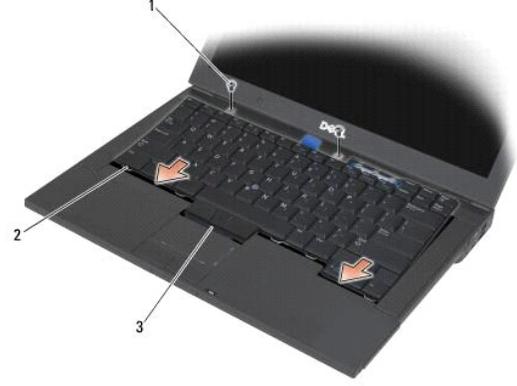
1	المسمارين حجم M2 x 3-مم (عدد 2)	2	لوحة المفاتيح
3	لسان السحب		

### إعادة تركيب لوحة المفاتيح

**⚠ تنبيه:** قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

**⚠ إشعار:** إن أغطية المفاتيح الموجودة على لوحة المفاتيح دقيقة ويسهل فكها، وتستغرق وقتاً لإعادة تركيبها. كن حذراً عند إزالة لوحة المفاتيح والتعامل معها.

1. قم بتثبيت الجزء العلوي من لوحة المفاتيح فوق الكمبيوتر قليلاً، وقم بتحريك الجزء السفلي من لوحة المفاتيح بشكل مائل، وضع الألسنة وموصل لوحة المفاتيح في الجزء السفلي من لوحة المفاتيح أسفل الحافة الداخلية الأمامية لمسند اليدين.
2. اضغط برفق على كل جانب لتثبيت لوحة المفاتيح في موضعها.
3. أعد تركيب المسمارين M2 x 3-مم الموجودين أعلى لوحة المفاتيح.



1	المسامير حجم 3 x M2 مم (عدد 2)	2	الأسنة (5)
3	موصل لوحة المفاتيح		

4. أعد تركيب غطاء لوحة LED (انظر إعادة تركيب غطاء لوحة LED).

5. اتبع الإجراءات الواردة في [بدا العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

[العودة إلى صفحة المحتويات](#)

## غطاء LED

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

- [إزالة غطاء لوحة LED](#)
- [إعادة تركيب غطاء لوحة LED](#)

### إزالة غطاء لوحة LED

⚠ تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. حدد مكان الألسنة في حاوية البطارية التي تثبت غطاء لوحة LED بالجزء العلوي من الكمبيوتر.
3. باستخدام مخطط بلاستيكي، اضغط برفق على الألسنة لتحرير غطاء لوحة LED.



1 الألسنة (3) 2 حاوية البطارية

4. قم بقلب الكمبيوتر لأعلى، ثم افتح شاشة العرض وقم بإزالة غطاء لوحة LED.



1 غطاء لوحة LED

### إعادة تركيب غطاء لوحة LED

⚠ تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. قم بتثبيت الغطاء في مكانه بشكل مائل على أساس كل لسان على حدة.



## الذاكرة

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

[إزالة وحدة ذاكرة](#)

[إعادة تركيب وحدة الذاكرة](#)

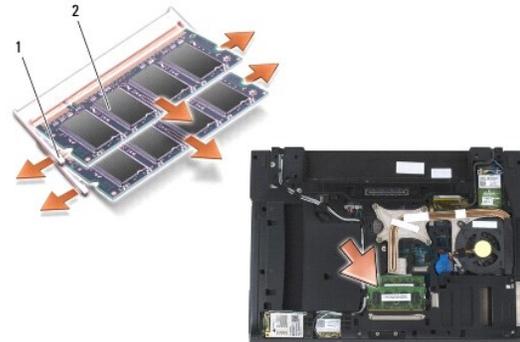
يشتمل جهاز الكمبيوتر لديك على مقبس من النوع SODIMM يمكن للمستخدم الوصول إليها. يمكنك زيادة ذاكرة جهاز الكمبيوتر لديك بتركيب وحدات الذاكرة على لوحة النظام. راجع القسم "المواصفات" في [الدليل الإرشادي](#) لديك للحصول على معلومات حول الذاكرة المعتمدة من جهاز الكمبيوتر لديك. لا تثبت إلا وحدات الذاكرة المخصصة للاستخدام مع هذا الكمبيوتر فقط.

**ملاحظة:** يشمل ضمان الكمبيوتر وحدات الذاكرة التي تم شراؤها من Dell.

### إزالة وحدة ذاكرة

- ⚠** تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.  
**⬅** إشعار: إذا تم تركيب وحدتي ذاكرة، عليك إزالة وحدة الذاكرة العلوية أولاً للوصول إلى الجزء السفلي من وحدة الذاكرة.

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
- ⬅** إشعار: لمنع حدوث تلف في موصل وحدة الذاكرة، لا تستخدم أدوات لفصل مشابك تثبيت وحدة الذاكرة.
3. استخدم أطراف أصابعك لفصل مشابك التثبيت بعناية على طرفي موصل وحدة الذاكرة وذلك حتى تخرج وحدة الذاكرة.
4. قم بفصل الوحدة عن الموصل.

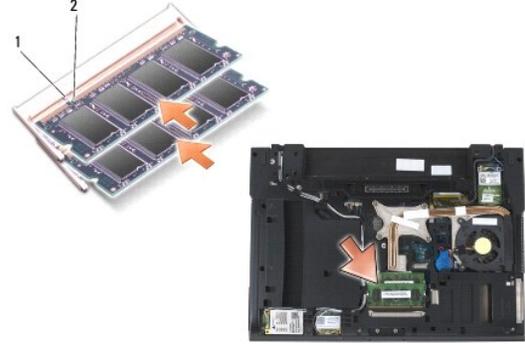


1	مشابك التثبيت (2)	2	وحدة الذاكرة
---	-------------------	---	--------------

### إعادة تركيب وحدة الذاكرة

- ⚠** تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.  
**⬅** إشعار: إذا كنت تقوم بتركيب وحدتي ذاكرة، عليك تركيب الجزء السفلي من وحدة الذاكرة أولاً.

1. ضع الوحدة بزاوية 45 درجة وقم بمحاذاة القرص في الوحدة مع اللسان على الموصل.
- ⚠** ملاحظة: إذا لم تكن وحدة الذاكرة مركبة بشكل سليم، فقد لا يبدأ الكمبيوتر في التمهيد بشكل سليم. لا توجد رسالة خطأ تشير إلى هذا الخلل.
2. اضغط على الغطاء نحو الأسفل حتى يستقر في مكانه. في حال لم تستقر الوحدة في مكانها، قم بإزالة الوحدة وأعد تركيبها.



1	لمعان	2	الفرضة
---	-------	---	--------

3. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).

4. اتبع الإجراءات الواردة في [بداية العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

أثناء تمهيد الكمبيوتر، فإنه يقوم باكتشاف الذاكرة الإضافية وتحديث معلومات تهيئة النظام تلقائيًا. للتأكد من حجم الذاكرة التي تم تثبيتها في الكمبيوتر:

1 في نظام التشغيل Windows XP، انقر بزر الماوس الأيمن فوق الرمز **My Computer (الكمبيوتر)** الموجود على سطح المكتب. انقر فوق **Properties (خصائص) -> General (عام)**.

1 في Windows Vista، انقر فوق **Start (بداية)**  **Help and Support (التعليمات والدعم)** **← Dell System Information (معلومات نظم Dell)**.

## المودم

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

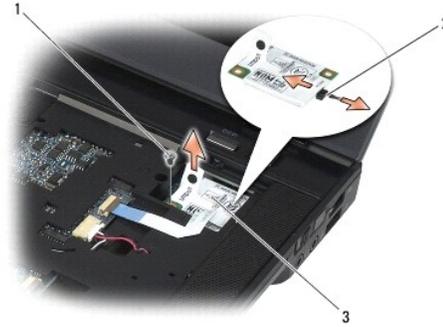
[إزالة المودم](#)

[إعادة تركيب المودم](#)

## إزالة المودم

**⚠** تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة غطاء لوحة LED (انظر [إزالة غطاء لوحة LED](#)).
3. قم بإزالة لوحة المفاتيح ([إزالة لوحة المفاتيح](#)).
4. قم بإزالة المسامير M2 x 3-مم من المودم.
5. استخدم لسان السحب لإزالة المودم من بطاقة الإدخال/الإخراج.
6. افصل كبل المودم من المودم.



1	مسمار M2 x 3-مم	2	كبل المودم
3	المودم		

## إعادة تركيب المودم

**⚠** تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. أوصل كبل المودم بالمودم.
2. استخدم قشة المسمار على المودم لمحاذاتها مع الموصل على بطاقة الإدخال/الإخراج.
3. اضغط على المودم تحديداً على المنطقة التي تحمل علامة Press Here (اضغط هنا) لوصول المودم ببساطة بطاقة الإدخال/الإخراج.
4. أعد تركيب المسامير M2 x 3-مم لتثبيت بطاقة الإدخال/الإخراج.
5. أعد تركيب لوحة المفاتيح ([إعادة تركيب لوحة المفاتيح](#)).
6. أعد تركيب غطاء لوحة LED (انظر [إعادة تركيب غطاء لوحة LED](#)).
7. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل العمل في جهاز الكمبيوتر](#).



## محرك الأقراص الصلب المعياري

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

● إزالة محرك الأقراص الصلب المعياري

● إعادة تركيب محرك الأقراص الصلب المعياري

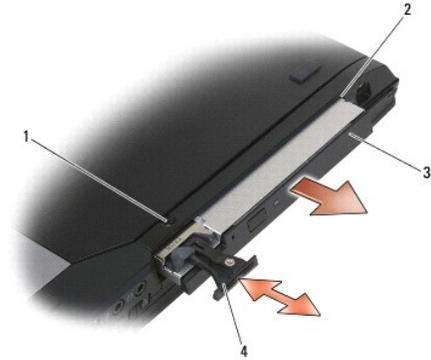
يدعم محرك الأقراص الصلب المعياري إما محرك قرص صلب ثنائي أو محرك أقراص صلبة أو "وحدة سذ الفراع" في الحاوية التي يتم تفريغها عند السفر.

### إزالة محرك الأقراص الصلب المعياري

⚠ تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

🔍 ملاحظة: إن مسمار التثبيت على محرك الأقراص الصلب المعياري اختياري وقد لا يتم تثبيته على الكمبيوتر لديك.

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بقلب الكمبيوتر.
3. إذا كان الكمبيوتر مزودًا بمسمار تثبيت لمحرك الأقراص الصلب المعياري، قم بإزالة مسمار التثبيت.
4. ادفع سقاطة التحرير إلى الداخل لتحريره.
5. استخدم سقاطة التحرير لإخراج محرك الأقراص من الحاوية المعيارية.



1	مسمار التثبيت	2	الحاوية المعيارية
3	محرك الأقراص الصلب المعياري	4	سقاطة التحرير

### إعادة تركيب محرك الأقراص الصلب المعياري

⚠ تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

🔍 ملاحظة: إن مسمار التثبيت على محرك الأقراص الصلب المعياري اختياري وقد لا يتم تثبيته على الكمبيوتر لديك.

1. قم بتحريك محرك القرص في الحاوية المعيارية.
2. إذا كان الكمبيوتر مزودًا بمسمار تثبيت لمحرك الأقراص الصلب المعياري، قم بإعادة تركيب مسمار التثبيت.
3. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل العمل في جهاز الكمبيوتر](#).



## وحدة مسند راحة اليد

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

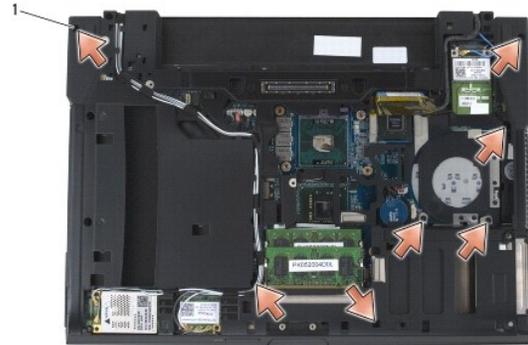
[إزالة وحدة مسند راحة اليد](#)

[إعادة تركيب وحدة مسند راحة اليد](#)

### إزالة وحدة مسند راحة اليد

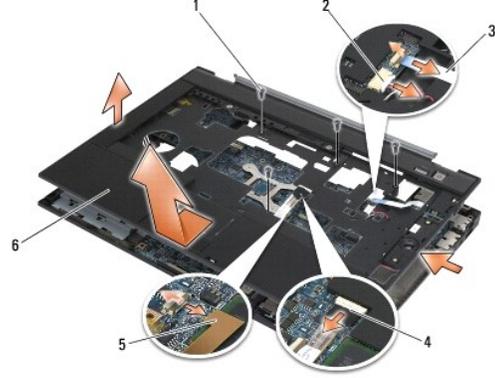
⚠ تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فصل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
3. قم بإزالة وحدة المشتت الحرارة (انظر [إزالة وحدة المشتت الحرارة الخاصة بالمعالج](#)).
4. قم بإزالة الأغطية المفصليّة (انظر [إزالة الأغطية المفصليّة](#)).
5. قم بإزالة محرك الأقراص المعياري (انظر [إزالة محرك الأقراص الصلب المعياري](#)).
6. قم بإزالة وحدة شاشة العرض (انظر [إزالة وحدة شاشة العرض \(E6400؛ M2400\)](#) أو [إزالة وحدة شاشة العرض \(E6400 ATG\)](#)).
7. قم بإزالة غطاء لوحة LED (انظر [إزالة غطاء لوحة LED](#)).
8. قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر [إزالة لوحة المفاتيح](#)).
9. قم بإزالة شبكة مكبر الصوت الأيمن (انظر [إزالة شبكة مكبر الصوت الأيمن/وحدة قارئ الصمات](#)).
01. قم بقلب الكمبيوتر وقم بإزالة سبعة مسامير حجم 2.5 × 5 مم.



1 مسامير حجم 2.5 × 5 مم (7)

11. قم بقلب الكمبيوتر لأعلى، ثم قم بإزالة المسامير الأربعة حجم 2.5 × 5 مم التي تحمل العلامة "P".
21. افصل كبل المفاتيح اللاسلكي وكبل مكبر الصوت وكبل لوحة اللمس من لوحة النظام.
31. ارفع كبل لوحة اللمس للكثف عن كبل البطاقة الذكية الذي لا يحتوي على أطراف تلامس تحته. افصل كبل البطاقة الذكية التي لا يحتوي على أطراف تلامس عن لوحة النظام.
- ➡ **إشعار:** لا تستخدم القوة لفصل مسند راحة اليد عن الكمبيوتر. إذا واجهت مقاومة، فقم *I/O* مسند راحة اليد أو اضغط عليه برفق أو قم بتحريكه على طول الحافة بعيداً عن منطقة المقاومة إلى أن يتحرر.
41. ارفع الجهة اليسرى من مسند راحة اليد، ثم انفع إلى الجهة اليمنى لتحرير السنة مسند راحة اليد من وحدة القاعدة. اسحب مسند راحة اليد إلى الأمام، ثم ارفعها برفق من الكمبيوتر.



1	مسامير حجم 2.5 x 5-4 مم (4)	2	كبل السماعة
3	كبل مفتاح لاسلكي	4	كبل لوحة اللمس
5	كبل البطاقة الذكية التي لا تحتوي على أطراف تلامس	6	مسند راحة اليد

## إعادة تركيب وحدة مسند راحة اليد

⚠ تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. أوصل الجهة الأمامية من مسند راحة اليد مع إمساك مسند راحة اليد بشكل مائل وتثبيت كل المشابك.
2. أخفض الجهة اليسرى حتى تستقر في مكانها.
3. أوصل كبل البطاقة الذكية التي لا تحتوي على أطراف تلامس وكبل لوحة اللمس وكبل مكبر الصوت وكبل المفاتيح اللاسلكي بلوحة النظام.
4. استبدل المسامير الأربعة حجم 2.5 x 5-4 مم في الفتحات التي تحمل علامة "P".
5. قم بقلب الكمبيوتر وأعد تركيب المسامير السبعة حجم 2.5 x 5-4 مم بأسفل الكمبيوتر.
6. أعد تركيب شبكة مكبر الصوت الأيمن (انظر [إعادة تركيب شبكة مكبر الصوت الأيمن/وحدة قارئ البصمات](#)).
7. أعد تركيب المودم (انظر [إعادة تركيب لوحة المفاتيح](#)).
8. أعد تركيب غطاء لوحة LED (انظر [إعادة تركيب غطاء لوحة LED](#)).
9. أعد تركيب وحدة شاشة العرض (انظر [إعادة تركيب وحدة شاشة العرض \(E6400 وM2400\)](#) أو [إعادة تركيب وحدة شاشة العرض \(E6400 ATG\)](#)).
01. أعد تركيب محرك الأقراص المعياري (انظر [إعادة تركيب محرك الأقراص الصلب المعياري](#)).
11. أعد تركيب الأغطية المفصليّة (انظر [إعادة تركيب الأغطية المفصليّة](#)).
21. أعد تركيب وحدة المشتت الحراري (انظر [إعادة تركيب وحدة المشتت الحراري الخاصة بالمعالج](#)).
31. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
41. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

## كبل طاقة التيار المباشر

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

- إزالة كبل طاقة التيار المباشر
- إعادة تركيب كبل طاقة التيار المباشر

### إزالة كبل طاقة التيار المباشر

⚠ تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فصل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
3. قم بإزالة محرك القرص الصلب (انظر [إزالة محرك القرص الصلب](#)).
4. قم بإزالة محرك الأقراص المعياري (انظر [إزالة محرك الأقراص الصلب المعياري](#)).
5. قم بإزالة الأغطية المفصليّة (انظر [إزالة الأغطية المفصليّة](#)).
6. قم بإزالة وحدة المشتت الحرارة (انظر [إزالة وحدة المشتت الحرارة الخاصة بالمعالج](#)).
7. قم بإزالة وحدة شاشة العرض (انظر [إزالة وحدة شاشة العرض \(E6400 و M2400\)](#) أو [إزالة وحدة شاشة العرض \(E6400 ATG\)](#)).
8. قم بإزالة غطاء لوحة LED (انظر [إزالة غطاء لوحة LED](#)).
9. قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر [إزالة لوحة المفاتيح](#)).
01. قم بإزالة شبكة مكبر الصوت الأيمن (انظر [إزالة شبكة مكبر الصوت الأيمن/وحدة قارئ الصمات](#)).
11. قم بإزالة وحدة مسند راحة اليد (انظر [إزالة وحدة مسند راحة اليد](#)).
21. قم بإزالة حامل البطاقة (انظر [إزالة حامل البطاقة](#)).
31. قم بإزالة لوحة النظام (انظر [إزالة وحدة لوحة النظام](#)). لا تتم إزالة بطاقات Mini-Cards اللاسلكية أو وحدات الذاكرة أو المعالج من لوحة النظام.
41. اسحب كبل طاقة التيار المباشر من وحدة القاعدة وقم بإزالته.

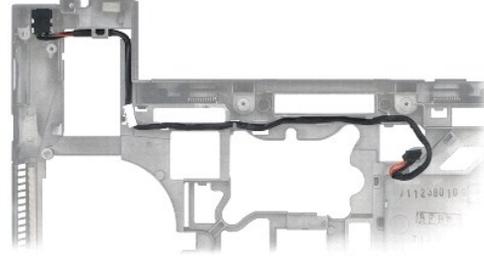


1	موصل طاقة التيار المباشر
2	كبل التيار المباشر

### إعادة تركيب كبل طاقة التيار المباشر

**⚠ تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. ضع كبل طاقة التيار المباشر في وحدة القاعدة وقم بمحاذاته على جانبي الموصل مع القاعدة.
2. قم بتوجيه كبل طاقة التيار المباشر في وحدة القاعدة.



3. أعد تركيب لوحة النظام (انظر [إعادة تركيب وحدة لوحة النظام](#)).
4. أعد تركيب حامل البطاقة (انظر [إعادة تركيب حامل البطاقة](#)).
5. أعد تركيب وحدة مسند راحة اليد (انظر [إعادة تركيب وحدة مسند راحة اليد](#)).
6. أعد تركيب شبكة مكبر الصوت الأيمن (انظر [إعادة تركيب شبكة مكبر الصوت الأيمن/وحدة قارئ البصمات](#)).
7. أعد تركيب المودم (انظر [إعادة تركيب لوحة المفاتيح](#)).
8. أعد تركيب غطاء لوحة LED (انظر [إعادة تركيب غطاء لوحة LED](#)).
9. أعد تركيب وحدة شاشة العرض (انظر [إعادة تركيب وحدة شاشة العرض \(E6400 و M2400\)](#) أو [إعادة تركيب وحدة شاشة العرض \(E6400 ATG\)](#)).
01. أعد تركيب وحدة المشتت الحراري (انظر [إعادة تركيب وحدة المشتت الحراري الخاصة بالمعالج](#)).
11. أعد تركيب الأغطية المفصليّة (انظر [إعادة تركيب الأغطية المفصليّة](#)).
21. أعد تركيب محرك الأقراص المعياري (انظر [إعادة تركيب محرك الأقراص الصلب المعياري](#)).
31. أعد تركيب محرك القرص الصلب (انظر [إعادة تركيب محرك القرص الصلب](#)).
41. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

## موصل المودم RJ-11

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

إزالة موصل المودم RJ-11

إعادة تركيب موصل المودم RJ-11

### إزالة موصل المودم RJ-11

⚠ تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
3. قم بإزالة وحدة المشتت الحرارة (انظر [إزالة وحدة المشتت الحرارة الخاصة بالمعالج](#)).
4. قم بإزالة الأغطية المفصلية (انظر [إزالة الأغطية المفصلية](#)).
5. قم بإزالة محرك الأقراص المعياري (انظر [إزالة محرك الأقراص الصلب المعياري](#)).
6. قم بإزالة وحدة شاشة العرض (انظر [إزالة وحدة شاشة العرض \(E6400؛ M2400\)](#) أو [إزالة وحدة شاشة العرض \(E6400 ATG\)](#)).
7. قم بإزالة غطاء لوحة LED (انظر [إزالة غطاء لوحة LED](#)).
8. قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر [إزالة لوحة المفاتيح](#)).
9. قم بإزالة شبكة مكبر الصوت الأيمن (انظر [إزالة شبكة مكبر الصوت الأيمن/وحدة قارئ الصمات](#)).
01. قم بإزالة وحدة مسند راحة اليد (انظر [إزالة وحدة مسند راحة اليد](#)).
11. قم بإزالة المودم (انظر [إزالة المودم](#)).
21. اسحب موصل المودم RJ-11 من وحدة القاعدة.



1	موصل المودم RJ-11
---	-------------------

### إعادة تركيب موصل المودم RJ-11

⚠ تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. ضع موصل المودم RJ-11 في وحدة القاعدة، مع محاذاة الموجهات الموجودة على جانبي الموصل مع القاعدة.
2. أعد تركيب المودم (انظر [إعادة تركيب المودم](#)).
3. أعد تركيب وحدة مسند راحة اليد ([إعادة تركيب وحدة مسند راحة اليد](#)).
4. أعد تركيب شبكة مكبر الصوت الأيمن (انظر [إعادة تركيب شبكة مكبر الصوت الأيمن/وحدة قارئ البطاقات](#)).
5. أعد تركيب المودم (انظر [إعادة تركيب لوحة المفاتيح](#)).
6. أعد تركيب غطاء لوحة LED (انظر [إعادة تركيب غطاء لوحة LED](#)).
7. أعد تركيب وحدة شاشة العرض (انظر [إعادة تركيب وحدة شاشة العرض \(E6400، M2400\)](#) أو [إعادة تركيب وحدة شاشة العرض \(E6400 ATG\)](#)).
8. أعد تركيب محرك الأقراص المعياري (انظر [إعادة تركيب محرك الأقراص الصلب المعياري](#)).
9. أعد تركيب الأغطية المفصّلة (انظر [إعادة تركيب الأغطية المفصّلة](#)).
01. أعد تركيب وحدة المشتت الحرارة (انظر [إعادة تركيب وحدة المشتت الحرارة الخاصة بالمعالج](#)).
11. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
21. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

---

[العودة إلى صفحة المحتويات](#)

## شبكة مكبر الصوت الأيمن /وحدة قارئ البصمات و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400 Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

● إزالة شبكة مكبر الصوت الأيمن/وحدة قارئ البصمات

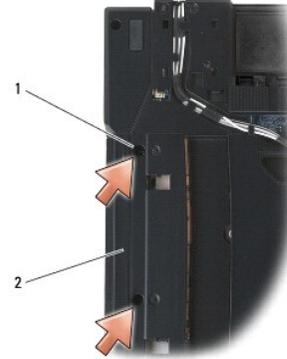
● إعادة تركيب شبكة مكبر الصوت الأيمن/وحدة قارئ البصمات

✍ ملاحظة: إن قارئ البصمات اختياري وقد لا يأتي مثبتاً في الكمبيوتر.

### إزالة شبكة مكبر الصوت الأيمن /وحدة قارئ البصمات

⚠ تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة محرك الأقراص المعياري (انظر [إزالة محرك الأقراص الصلب المعياري](#)).
3. قم بإزالة غطاء لوحة LED (انظر [إزالة غطاء لوحة LED](#)).
4. قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر [إزالة لوحة المفاتيح](#)).
5. قم بقلب الكمبيوتر وبفك مسامير التثبيت الموجودين في حاوية محرك القرص المعياري.



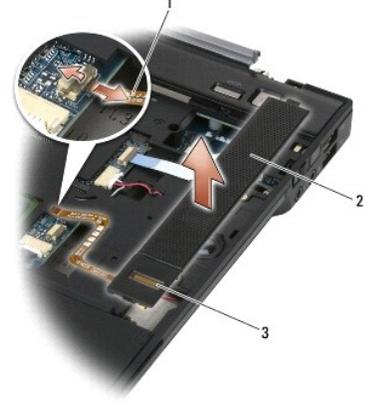
1	مسامير التثبيت (2)	2	حاوية محرك القرص المعياري
---	--------------------	---	---------------------------

6. قم بقلب الكمبيوتر لأعلى وافتح شاشة العرض.

✍ ملاحظة: إن قارئ البصمات اختياري وقد لا يأتي مثبتاً في الكمبيوتر.

7. إذا كان الكمبيوتر مزوَّجاً بقارئ البصمات، الفصل كيل قارئ البصمات وأبعده عن مسند راحة اليد.

8. قم بإزالة شبكة مكبر الصوت الأيمن ثم اسحبها من مسند راحة اليد.



1	كبل قارئ البصمات (اختياري)	2	شبكة مكبر الصوت
3	قارئ البصمات (اختياري)		

## إعادة تركيب شبكة مكبر الصوت الأيمن/وحدة قارئ البصمات

⚠ **تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. ضع شبكة مكبر الصوت الأيمن في مكانها على مسند راحة اليد.
2. **ملاحظة:** إذا كنت تركيب شبكة جديدة لمكبر الصوت الأيمن مع قارئ بصمات، قم بإزالة الدعمة من كبل قارئ البصمات. إذا كان الكمبيوتر مزوّدًا بقارئ بصمات، أوصل كبل قارئ البصمات. اضغط على طول الكبل لتثبيتته في مسند راحة اليد.
3. أعد تركيب المودم (انظر [إعادة تركيب لوحة المفاتيح](#)).
4. أعد تركيب غطاء لوحة LED (انظر [إعادة تركيب غطاء لوحة LED](#)).
5. قم بقلب الكمبيوتر وأحكام شدّ المساميرين حجم 5 x 2.5-M2. مم في الحاوية المعيارية.
6. أعد تركيب محرك الأقراص المعيارية (انظر [إعادة تركيب محرك الأقراص الصلب المعيارية](#)).
7. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

[العودة إلى صفحة المحتويات](#)

## وحدة لوحة النظام

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

● إزالة وحدة لوحة النظام

● إعادة تركيب وحدة لوحة النظام

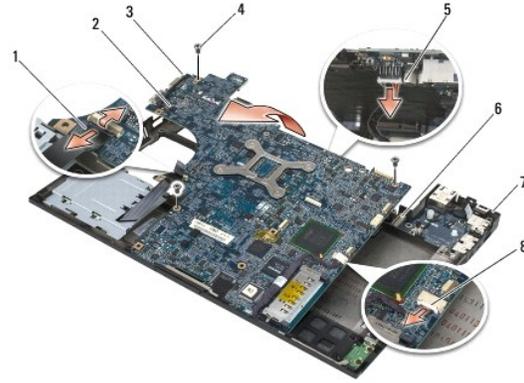
تحتوي وثيقة BIOS ووثيقة النظام على رقم الصيانة أو ما يُعرف بـ "Service Tag"، الذي يكون ظاهرًا أيضًا على علامة الرمز الشريطي الموجودة أسفل الكمبيوتر. تشمل المجموعة البديلة للوحة النظام على وسائل توفّر أداة مساعدة لنقل رقم الصيانة إلى لوحة النظام البديلة.

## إزالة وحدة لوحة النظام

⚠ تنبيه: قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

1. اتبع الإرشادات الواردة في [فصل 1: إزالة وحدة لوحة النظام](#).
2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
3. قم بإزالة البطاقة الموجودة في فتحة بطاقة WWAN/FCM، إن وجدت (انظر [إزالة بطاقة WWAN](#) أو [إزالة بطاقة FCM من فتحة WWAN/FCM](#)).
4. قم بإزالة البطاقة من فتحة بطاقة WLAN/WiMax، إن وجدت (انظر [إزالة بطاقة WLAN/WiMax](#)).
5. قم بإزالة الأغشية المفصليّة (انظر [إزالة الأغشية المفصليّة](#)).
6. قم بإزالة البطاقة من فتحة بطاقة WPAN/UWB/FCM، إن وجدت (انظر [إزالة بطاقة WPAN \(UWB/BT\)](#) أو [إزالة بطاقة FCM من فتحة WPAN/UWB/FCM](#)).
7. قم بإزالة وحدات الذاكرة (راجع [إزالة وحدة ذاكرة](#)).
8. قم بإزالة وحدة المشتت الحرارة (انظر [إزالة وحدة المشتت الحرارة الخاصة بالمعالج](#)).
9. إزالة المعالج (انظر [إزالة وحدة المعالج](#)).
01. افصل كبل البطارية الخلفية المصغرة من لوحة النظام.
11. قم بإزالة محرك القرص الصلب (انظر [إزالة محرك القرص الصلب](#)).
21. قم بإزالة محرك الأقراص المعياري (انظر [إزالة محرك الأقراص الصلب المعياري](#)).
31. قم بإزالة وحدة شاشة العرض (انظر [إزالة وحدة شاشة العرض \(E6400 و M2400\)](#) أو [إزالة وحدة شاشة العرض \(E6400 ATG\)](#)).
41. قم بإزالة غطاء لوحة LED (انظر [إزالة غطاء لوحة LED](#)).
51. قم بإزالة لوحة المفاتيح (انظر [إزالة لوحة المفاتيح](#)).
61. قم بإزالة شبكة مكبر الصوت الأيمن (انظر [إزالة شبكة مكبر الصوت الأيمن/وحدة قرأى الصوت](#)).
71. قم بإزالة وحدة مسند راحة اليد (انظر [إزالة وحدة مسند راحة اليد](#)).
81. قم بإزالة حامل البطاقة (انظر [إزالة حامل البطاقة](#)).
91. افصل كبل البطاقة الذكية عن لوحة النظام.
02. افصل كبل البطاقة التابعة 1394 عن لوحة النظام وقم بإزالة عن لوحة النظام.
12. قم بإزالة المسامير الثلاثة حجم M2.5 x 5-مم التي تحمل علامة أسهم بيضاء من لوحة النظام.
22. اسحب الزاوية العلوية اليسرى من وحدة القاعدة لتحرير الموصلات مع رفع الزاوية العلوية اليسرى من لوحة النظام.
32. اسحب الزاوية العلوية اليمنى من لوحة النظام لفصل لوحة النظام عن بطاقة الإدخال/الإخراج.
42. افصل كبل التيار المباشر، الموصل بأسفل لوحة النظام.

52. أخرج لوحة النظام من وحدة القاعدة.



1	كبل البطاقة الذكية	2	لوحة النظام
3	مسامير لوحة النظام 5 x 2.5 مم (3)	4	كبل التيار المباشر
5	الزاوية العلوية اليسرى من وحدة القاعدة	6	بطاقة الإدخال/الإخراج
7	الزاوية العلوية اليمنى من وحدة القاعدة	8	كبل بطاقة 1394

## إعادة تركيب وحدة لوحة النظام

⚠ **تنبيه:** قبل الشروع في الإجراء التالي، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

⏸ **إشعار:** تأكد من عدم وجود أية كيبلاط غير مثبتة عالقة تحت لوحة النظام.

1. ضع الطرف الأمامي من لوحة النظام في قاعدة الكمبيوتر، وتأكد من تركيب لوحة النظام تحت سقاطة LCD المعدنية في الجهة المركزية الأمامية من وحدة القاعدة.
2. أوصل كبل طاقة التيار المباشر بأسفل لوحة النظام.
3. ضع الزاوية العلوية اليسرى من لوحة النظام في وحدة القاعدة.
4. ادفع الزاوية العلوية اليمنى من لوحة النظام لأسفل لتوصيلها ببطاقة الإدخال/الإخراج.
5. أعد تركيب المسامير الثلاثة حجم 5 x 2.5 مم على لوحة النظام في الفتحات التي تحمل علامة أسهم بيضاء.
6. قم بتوجيه كبل بطاقة 1394 وتوصيله بالموصل الموجود على لوحة النظام. اضغط على الكيل لأسفل لتثبيتته بلوحة النظام.
7. أوصل كبل البطاقة الذكية بالموصل الموجود على لوحة النظام.
8. أعد تركيب حامل البطاقة (انظر [إعادة تركيب حامل البطاقة](#)).
9. أعد تركيب وحدة مسند راحة اليد (انظر [إعادة تركيب وحدة مسند راحة اليد](#)).
01. أعد تركيب شبكة مكبر الصوت الأيمن (انظر [إعادة تركيب شبكة مكبر الصوت الأيمن/وحدة قارئ البصمات](#)).
11. أعد تركيب المودم (انظر [إعادة تركيب لوحة المفاتيح](#)).
21. أعد تركيب غطاء لوحة LED (انظر [إعادة تركيب غطاء لوحة LED](#)).
31. أعد تركيب وحدة شاشة العرض (انظر [إعادة تركيب وحدة شاشة العرض \(E6400 وM2400\)](#) أو [إعادة تركيب وحدة شاشة العرض \(E6400 ATG\)](#)).
41. أعد تركيب محرك الأقراص المعياري (انظر [إعادة تركيب محرك الأقراص الصلب المعياري](#)).
51. أعد تركيب محرك القرص الصلب (انظر [إعادة تركيب محرك القرص الصلب](#)).
61. أوصل كبل البطارية الخلفية المصغرة بلوحة النظام.
71. أعد تركيب المعالج (انظر [إعادة تركيب وحدة المعالج](#)).

81. أعد تركيب وحدة المشتت الحراري (انظر [إعادة تركيب وحدة المشتت الحراري الخاصة بالمعالج](#)).
91. أعد تركيب وحدات الذاكرة (راجع [إعادة تركيب وحدة الذاكرة](#)).
02. أعد تركيب البطاقة في فتحة بطاقة WLAN/UWB/FCM، إن وجدت (انظر [إعادة تركيب بطاقة \(UWB/BT\) WPAN](#) أو [إعادة تركيب بطاقة FCM](#)).
12. أعد تركيب البطاقة من فتحة بطاقة WLAN/WiMax، إن وجدت (انظر [إعادة تركيب بطاقة \(WLAN/WiMax\)](#)).
22. أعد تركيب البطاقة في فتحة بطاقة WWAN/FCM، إن وجدت (انظر [إعادة تركيب بطاقة WWAN](#) أو [إعادة تركيب بطاقة FCM](#)).
32. أعد تركيب الأغطية المفصّلة (انظر [إعادة تركيب الأغطية المفصّلة](#)).
42. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
52. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).
-  **ملاحظة:** إذا كنت تستخدم قرص برنامج تحديث BIOS من أجل تحديثه، فاضغط على <F12> قبل إدخال القرص من أجل إعداد الكمبيوتر للتمهيد من القرص لمرّة واحدة فقط. وإلا فيجب الدخول إلى برنامج إعداد النظام من أجل تغيير الترتيب الافتراضي للتمهيد.
62. تحديث BIOS (انظر [تحديث BIOS](#)) للمزيد من المعلومات.
72. أدخل إلى system setup program (برنامج إعداد النظام) من أجل تحديث BIOS الموجود على لوحة النظام باستخدام رقم الصيانة Service Tag الخاص بالكمبيوتر. للحصول على معلومات حول system setup program (برنامج إعداد النظام)، انظر [Dell™ Technology Guide \(Dell™/تكنولوجيا\)](#) الموجود على الكمبيوتر الخاص بك أو على الموقع [support.dell.com](http://support.dell.com).

[العودة إلى صفحة المحتويات](#)

## استكشاف الأخطاء وإصلاحها

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

أدوات استكشاف الأخطاء وإصلاحها

حل المشكلات

خدمة Technical Update (التحديث الفني) من Dell

Dell Support Utility (الأداة المساعدة لدعم Dell)

## أدوات استكشاف الأخطاء وإصلاحها

### مصابيح التشخيص

⚠ تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

يعتري الكمبيوتر لديك على ثلاثة مصابيح حالة لوحة المفاتيح توجد فوق لوحة المفاتيح. أثناء التشغيل العادي، تشير مصابيح حالة لوحة المفاتيح إلى الحالة الأنيمة (التي هي *OLJfE* أو *OKfE*) لميزات Num Lock (قل الأرقام) و Caps Lock (قل الأحرف الكبيرة) و Scroll Lock (قل التمرير). إذا بدأ الكمبيوتر العمل بدون أخطاء، تومض المصابيح ثم تنطفئ. إذا كان الكمبيوتر يعاني من خلل، فيمكنك الاستعانة بحالة المصابيح للمساعدة على تحديد المشكلة.

📌 ملاحظة: بعد انتهاء الكمبيوتر من اختبار POST (اختبار التشغيل الذاتي)، قد يظل مصباح قل الأرقام مضيئاً وفقاً لإعدادات BIOS لديك. للمزيد من المعلومات حول استخدام برنامج إعداد النظام، انظر *Dell™ Technology Guide* (دليل التكنولوجيا) على الكمبيوتر الخاص بك أو على الموقع [support.dell.com](http://support.dell.com).

### رموز مصابيح التشخيص أثناء اختبار POST

لاستكشاف مشكلة في الكمبيوتر لديك وإصلاحها، اقرأ تسلسل مصابيح حالة لوحة المفاتيح بالترتيب من اليسار إلى اليمين (قل الأرقام ثم قل الأحرف الكبيرة ثم قل التمرير). إذا كان الكمبيوتر يعاني من خلل، فإن كل مصباح يشير إلى أحد الحالات *OLJfE* أو *OKfE* أو *εε!* \*

نمط المصباح	وصف المشكلة	الدفقة المقترحة
	لم يتم اكتشاف وحدات الذاكرة.	1 إذا كانت هناك وحدتا ذاكرة أو أكثر مثبتتين، قم بإزالة الوحدات (انظر إلى <a href="#">وحدة ذاكرة</a> )، ثم إعادة تركيب وحدة واحدة (انظر إلى <a href="#">إعادة تركيب وحدة الذاكرة</a> ) وإعادة تشغيل الكمبيوتر. إذا بدأ الكمبيوتر بصورة طبيعية، تابع تركيب وحدات ذاكرة إضافية (واحدة في كل مرة) حتى يتم التعرف على الوحدة التي تشتمل على الخلل أو يتم إعادة تركيب جميع الوحدات بدون خطأ. 2 قم بتثبيت ذاكرة عاملة من نفس النوع في الكمبيوتر إذا أمكن (راجع <a href="#">الذاكرة</a> ). 3 إذا استمرت المشكلة في الظهور، اتصل بدعم Dell.
	تم اكتشاف وحدات الذاكرة لكن وقع خطأ في الذاكرة.	1 إذا كانت هناك وحدتا ذاكرة أو أكثر مثبتتين، قم بإزالة الوحدات (انظر إلى <a href="#">وحدة ذاكرة</a> )، ثم إعادة تركيب وحدة واحدة (انظر إلى <a href="#">إعادة تركيب وحدة الذاكرة</a> ) وإعادة تشغيل الكمبيوتر. إذا بدأ الكمبيوتر بصورة طبيعية، تابع تركيب وحدات ذاكرة إضافية (واحدة في كل مرة) حتى يتم التعرف على الوحدة التي تشتمل على الخلل أو يتم إعادة تركيب جميع الوحدات بدون خطأ. 2 قم بتثبيت ذاكرة عاملة من نفس النوع في الكمبيوتر إذا أمكن (راجع <a href="#">الذاكرة</a> ). 3 إذا استمرت المشكلة في الظهور، اتصل بدعم Dell.
	فشلت تهيئة الذاكرة أو الذاكرة غير مدعومة.	1 إذا كانت هناك وحدتا ذاكرة أو أكثر مثبتتين، قم بإزالة الوحدات (انظر إلى <a href="#">وحدة ذاكرة</a> )، ثم إعادة تركيب وحدة واحدة (انظر إلى <a href="#">إعادة تركيب وحدة الذاكرة</a> ) وإعادة تشغيل الكمبيوتر. إذا بدأ الكمبيوتر بصورة طبيعية، تابع تركيب وحدات ذاكرة إضافية (واحدة في كل مرة) حتى يتم التعرف على الوحدة التي تشتمل على الخلل أو يتم إعادة تركيب جميع الوحدات بدون خطأ. 2 قم بتثبيت ذاكرة عاملة من نفس النوع في الكمبيوتر إذا أمكن (راجع <a href="#">الذاكرة</a> ). 3 إذا استمرت المشكلة في الظهور، اتصل بدعم Dell.
	حدث خلل محتمل في لوحة النظام.	1 اتصل بدعم Dell.
	حدث خلل محتمل في المعالج.	1 أعد تركيب المعالج (راجع <a href="#">وحدة المعالج</a> ). 2 إذا استمرت المشكلة في الظهور، اتصل بدعم Dell.
	حدث خلل محتمل في بطاقة الرسومات/ الفيديو.	1 أعد تركيب أي بطاقات رسومات مثبتة. 2 قم بتركيب بطاقة رسومات عاملة في الكمبيوتر إذا أمكن. 3 إذا استمرت المشكلة في الظهور، اتصل بدعم Dell.
	وقع خطأ محتمل في شاشة LCD.	1 أعد تركيب كل شاشة LCD (انظر إلى <a href="#">وحدة شاشة العرض</a> ). 2 إذا استمرت المشكلة في الظهور، اتصل بدعم Dell.
	فشلت النظام في تهيئة محرك القرص الصلب.	1 أعد تركيب محرك القرص الصلب (انظر إلى <a href="#">محرك القرص الصلب</a> ). 2 إذا استمرت المشكلة في الظهور، اتصل بدعم Dell.
	فشلت النظام في تهيئة Option ROM.	1 إذا قمت بإضافة أي جهاز توصيل مع Option ROM، حاول إزالته أو إعادة تثبيته. 2 إذا استمرت المشكلة في الظهور، اتصل بدعم Dell.

حدث خلل محتمل في المودم.	قم بتركيب مودم يعمل بشكل جيد في الكمبيوتر إذا أمكن. إذا استمرت المشكلة، اتصل بدعم Dell.
--------------------------	--

## أداة استكشاف أخطاء الأجهزة وإصلاحها

إذا لم يتم اكتشاف أحد الأجهزة أثناء عملية إعداد نظام التشغيل، أو تم اكتشافه ولكن تمت تهيئته بشكل غير صحيح، فيمكنك استخدام Hardware Troubleshooter (أداة استكشاف أخطاء الأجهزة وإصلاحها) لحل مشكلة عدم التوافق.

Microsoft® Windows® XP

1. انقر فوق **Start (إِل)** ← **Help and Support (التعليمات والدعم)**.
2. اكتب hardware troubleshooter في حقل البحث واضغط على <Enter> لبدء البحث.
3. في قسم **Fix a Problem (إصلاح مشكلة)** انقر فوق **Hardware Troubleshooter (أداة استكشاف أخطاء الأجهزة وإصلاحها)**.
4. في قائمة **Hardware Troubleshooter (أداة استكشاف أخطاء الأجهزة وإصلاحها)**، حدد الخيار الذي يقدم أفضل وصف للمشكلة وانقر فوق **Next (التالي)** لمتابعة باقي خطوات استكشاف الأخطاء وإصلاحها.

Microsoft Windows Vista®

1. انقر فوق زر **Start (إِل)** في نظام التشغيل Windows Vista ، وانقر فوق **Help and Support (التعليمات والدعم)**.
2. اكتب hardware troubleshooter في حقل البحث واضغط على <Enter> لبدء البحث.
3. في نتائج البحث، حدد الخيار الذي يقدم أفضل وصف للمشكلة واتبع باقي خطوات استكشاف الأخطاء وإصلاحها.

## Dell Diagnostics

⚠️ تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

### متى يجب استخدام Dell Diagnostics

إذا واجهت مشكلة في الكمبيوتر الخاص بك، قم بإجراء الفحوصات المذكورة في قسم [حل المشكلات](#)، ثم قم بتشغيل Dell Diagnostics قبل الاتصال بشركة Dell للحصول على المساعدة.

أبدأ تشغيل Dell Diagnostics من القرص الصلب أو وسائط [Drivers and Utilities](#) (أدوات ومفاتيح التشغيل).  
@UtiZiAlaailYiPCiZiYiYi

📌 ملاحظة: قد تكون وسائط [Drivers and Utilities](#) (أدوات ومفاتيح التشغيل) اختيارية، وقد لا يتم إرسالها مع الكمبيوتر.

📌 ملاحظة: يعمل برنامج Dell diagnostics على أجهزة كمبيوتر Dell فقط.

### بدء تشغيل Dell Diagnostics من القرص الصلب

قبل تشغيل Dell Diagnostics، ادخل إلى system setup (إعداد النظام) لمراجعة معلومات تهيئة الكمبيوتر لديك والتأكد من أن الجهاز الذي ترغب في اختباره معروض في برنامج إعداد النظام ونشط. للمزيد من المعلومات حول استخدام system setup program (برنامج إعداد النظام)، راجع [Dell™ Technology Guide \(دليل التوجيه\)](#) على الكمبيوتر الخاص بك أو على الموقع [support.dell.com](http://support.dell.com).

يوجد برنامج Dell Diagnostics في قسم منفصل للأدوات المساعدة للتشخيص على القرص الصلب لديك.

📌 ملاحظة: إذا كان الكمبيوتر متصلاً بجهاز إرساء (مؤصل) فقم بإلغاء إرسائه. انظر وثائق المنتج المرفقة بجهاز الإرساء للاطلاع على الإرشادات.

📌 ملاحظة: إذا لم يعرض الكمبيوتر الخاص بك صورة الشاشة، فتصل بدعم Dell.

1. تأكد من توصيل الكمبيوتر بأخذ تيار كهربائي يعمل بكفاءة.
  2. اضغط مع الاستمرار على المفتاح <Fn> أو على زر كتم الصوت ثم قم بتشغيل الكمبيوتر.
- 📌 ملاحظة: يمكنك بدلاً من ذلك اختيار **Diagnostics (تشخيصات)** من قائمة التمهيد لمرة واحدة عند بدء التشغيل للتمهيد إلى قسم أداة التشخيص المساعدة وتشغيل Dell Diagnostics.

يقوم الكمبيوتر بتشغيل Pre-boot System Assessment (PSA) (تقييم النظام قبل التمهيد) وهو عبارة عن سلسلة من الاختبارات الأولية للوحة النظام ولوحة المفاتيح وشاشة العرض والذاكرة ومحرك القرص الصلب، الخ.

- خلال هذا التقييم، قم بالرد على أي أسئلة قد تظهر.
- في حالة اكتشاف أي قصور أثناء Pre-boot System Assessment (تقييم النظام قبل التمهيد)، قم بتكوين رمز (رموز) الخطأ واتصل بدعم Dell.
- عند اكتمال Pre-boot System Assessment (تقييم النظام قبل التمهيد) بنجاح، ستظهر الرسالة التالية: "Press any key to continue". (يتم الآن تمهيد قسم الأداة المساعدة Dell Diagnostics. اضغط على أي مفتاح للمتابعة).

**ملاحظة:** إذا ظهرت رسالة تملك بتعذر العثور على قسم أداة التشخيص، فقم بتشغيل Dell Diagnostics من وسائط Drivers and Utilities (برنامج التشغيل والأدوات المساعدة).  
(راجع تشغيل Dell Diagnostics من وسائط)

3. اضغط على مفتاح ليد Dell Diagnostics من قسم أداة التشخيص المساعدة الموجود على القرص الصلب لديك.
  4. اضغط على <Tab> لتحديد **Test System (اختبار النظام)** ثم اضغط على <Enter>.
- ملاحظة:** يُوصى بتحديد **Test System (اختبار النظام)** لتشغيل اختبار كامل لجهاز الكمبيوتر لديك. يؤدي تحديد **Test Memory (اختبار الذاكرة)** إلى بدء اختبار الذاكرة الممتدة الذي قد يستغرق حتى ثلاثين دقيقة أو أكثر ليكتمل. عند اكتمال الاختبار، قم بتسجيل نتائجه ثم اضغط على أي مفتاح للعودة إلى القائمة السابقة.
5. في القائمة الرئيسية لبرنامج Dell Diagnostics، انقر بالزر الأيسر باستخدام لوحة اللمس/المؤس، أو اضغط على <Tab> ثم <Enter>، لتحديد الاختبار الذي تريد تشغيله (انظر القائمة الرئيسية لبرنامج Dell Diagnostics).
- ملاحظة:** سجل رموز الخطأ ووصف المشكلة تماماً كما يظهر وتابع الإرشادات التي تظهر على الشاشة.
6. بعد اكتمال كل الاختبارات، قم بإغلاق إطار الاختبار للعودة إلى القائمة الرئيسية لبرنامج Dell Diagnostics.
  7. أغلق إطار القائمة الرئيسية لإنهاء Dell Diagnostics وأعد تشغيل الكمبيوتر.

**ملاحظة:** إذا ظهرت رسالة تملك بتعذر العثور على قسم أداة التشخيص، فقم بتشغيل Dell Diagnostics من وسائط Drivers and Utilities (برنامج التشغيل والأدوات المساعدة).  
(راجع تشغيل Dell Diagnostics من وسائط)

### تشغيل Dell Diagnostics من وسائط Drivers and Utilities (برنامج التشغيل والأدوات المساعدة)

قبل تشغيل Dell Diagnostics، اخل إلى system setup (إعداد النظام) لمراجعة معلومات تهيئة الكمبيوتر لديك والتأكد من أن الجهاز الذي ترغب في اختياره معروض في برنامج إعداد النظام ونشط. للمزيد من المعلومات حول استخدام system setup program (برنامج إعداد النظام)، راجع Dell™ Technology Guide (Dell™) على الكمبيوتر الخاص بك أو على الموقع [support.dell.com](http://support.dell.com).

1. أدخل وسائط Drivers and Utilities (برنامج التشغيل والأدوات المساعدة) في محرك الأقراص الضوئية.
  2. أعد تشغيل الكمبيوتر.
  3. عند ظهور شعار DELL اضغط على <F12> على الفور.
- ملاحظة:** قد يحدث خلل في لوحة المفاتيح نتيجة الضغط باستمرار على أحد المفاتيح لفترة طويلة. لتجنب احتمال حدوث عطل في لوحة المفاتيح، اضغط على المفتاح <F2> وحرره خلال فترات زمنية متساوية لتفح قائمة Boot Device (جهاز التمهيد).
- إذا انتظرت لفترة طويلة وظهر شعار نظام التشغيل، فتابع الانتظار حتى تشاهد سطح مكتب Microsoft Windows، ثم أوقف تشغيل الكمبيوتر وحاول من جديد.
4. عند ظهور قائمة أجهزة التمهيد، استخدم مفتاح الأسهم للأعلى وللأسفل لتحديد **CD/DVD/CD-RW Drive (محرك أقراص CD/DVD/CD-RW)** ثم اضغط على <Enter>.
- ملاحظة:** يؤدي استخدام قائمة التمهيد لمرّة واحدة إلى تغيير التتبع لعملية التمهيد الحالية فقط. عند إعادة التشغيل، يتم تمهيد الكمبيوتر وفقاً لتتبع التمهيد المحدد في إعداد النظام.
5. اضغط على أي مفتاح للتأكيد على رغبتك في بدء التشغيل من قرص مضغوط/قرص فيديو رقمي.
- إذا انتظرت لفترة طويلة وظهر شعار نظام التشغيل، فتابع الانتظار حتى تشاهد سطح مكتب Microsoft Windows، ثم أوقف تشغيل الكمبيوتر وحاول من جديد.
6. اكتب 1 لتحديد **Run the 32 Bit Dell Diagnostics (تشغيل Dell Diagnostics 32-bit)**.
  7. في قائمة Dell Diagnostics، اكتب 1 لتحديد **Dell 32-bit Diagnostics for Resource CD (برنامج 32 Dell Diagnostics بت لقرص الموارد) (واجهة مستخدم رسومية)**.
  8. اضغط على <Tab> لتحديد **Test System (اختبار النظام)** ثم اضغط على <Enter>.
- ملاحظة:** يُوصى بتحديد **Test System (اختبار النظام)** لتشغيل اختبار كامل لجهاز الكمبيوتر لديك. يؤدي تحديد **Test Memory (اختبار الذاكرة)** إلى بدء اختبار الذاكرة الممتدة الذي قد يستغرق حتى ثلاثين دقيقة أو أكثر ليكتمل. عند اكتمال الاختبار، قم بتسجيل نتائجه ثم اضغط على أي مفتاح للعودة إلى القائمة السابقة.
9. في القائمة الرئيسية لبرنامج Dell Diagnostics، انقر بزر المؤس الأيسر، أو اضغط على <Tab> ثم <Enter>، لتحديد الاختبار الذي تريد تشغيله (راجع القائمة الرئيسية لبرنامج Dell Diagnostics).
- ملاحظة:** سجل رموز الخطأ ووصف المشكلة تماماً كما يظهر وتابع الإرشادات التي تظهر على الشاشة.
01. بعد اكتمال كل الاختبارات، قم بإغلاق إطار الاختبار للعودة إلى القائمة الرئيسية لبرنامج Dell Diagnostics.
  11. أغلق إطار القائمة الرئيسية لإنهاء Dell Diagnostics وأعد تشغيل الكمبيوتر.
  21. قم بإزالة وسائط Drivers and Utilities (برنامج التشغيل والأدوات المساعدة) من محرك الأقراص الضوئية.

## القائمة الرئيسية لبرنامج Dell Diagnostics

بعد تحميل Dell Diagnostics، تظهر القائمة التالية:

الخيار	الوظيفة
Test Memory (اختبار الذاكرة)	تشغيل اختبار الذاكرة القائمة بذاتها
Test System (اختبار النظام)	تشغيل خاصة تشخيص النظام
Exit (خروج)	الخروج من التشخيص Diagnostics

اضغط على <Tab> لتحديد الاختبار الذي ترغب بتشغيله ثم اضغط على <Enter>.

**ملاحظة:** يُوصى بتحديد **Test System (اختبار النظام)** لتشغيل اختبار كامل لجهاز الكمبيوتر لديك. يؤدي تحديد **Test Memory (اختبار الذاكرة)** إلى بدء اختبار الذاكرة الممتدة الذي قد يستغرق حتى ثلاثين دقيقة أو أكثر ليكتمل. عند اكتمال الاختبار، قم بتسجيل نتائجه ثم اضغط على أي مفتاح للعودة إلى هذه القائمة.

بعد تحديد **Test System (اختبار النظام)**، تظهر القائمة التالية:

الخيار	الوظيفة
Express Test (اختبار سريع)	يُجري اختباراً سريعاً للأجهزة في النظام. وهذا عادة ما يستغرق فترة تتراوح ما بين 10 إلى 20 دقيقة.
Extended Test (اختبار موسع)	إجراء فحص شامل لأجهزة النظام. وعادة ما يستغرق هذا الأمر ساعة أو أكثر.
Custom Test (اختبار مخصص)	يستخدم لاختبار جهاز معين أو تخصيص الاختبارات المراد تشغيلها.
Symptom Tree (قائمة الأعراض)	يتيح لك هذا الخيار تحديد الاختبارات وفقاً لأعراض المشكلة التي تواجهها. يعمل هذا الخيار على إدراج أكثر الأعراض شيوعاً.

**ملاحظة:** يُوصى بتحديد **Extended Test (اختبار موسع)** من القائمة لتشغيل فحص أكثر دقة للأجهزة في الكمبيوتر.

إذا واجهت أية مشكلة أثناء إجراء أحد الاختبارات، ستظهر رسالة تحمل رمز خطأ ووصف المشكلة. سجل رمز الخطأ ووصف المشكلة تماماً كما يظهران واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة. إذا لم تتمكن من حل المشكلة، فتصل بدعم Dell.

**ملاحظة:** عند الاتصال بدعم Dell، يجب أن يكون رقم الصيانة بحوزتك. يوجد رقم الصيانة الخاص بالكمبيوتر أعلى كل شاشة اختبار.

توفر علامات التبويب التالية معلومات إضافية لتشغيل الاختبارات من الخيار Custom Test (اختبار مخصص) أو Symptom Tree (قائمة الأعراض):

علامة التبويب	الوظيفة
Results (النتائج)	تعرض نتائج الاختبار وأية حالات خطأ تمت مصادقتها.
Errors (الأخطاء)	تعرض حالات الخطأ التي تتم مصادقتها ورموز الخطأ ووصف المشكلة.
Help (تعليمات)	تصف الاختبار وأية متطلبات ضرورية لتشغيله.
Configuration (تهيئة)	تعرض تهيئة الأجهزة للجهاز المحدد.
Parameters (المعاملات)	يحصل Dell Diagnostics على معلومات التهيئة الخاصة بكل الأجهزة من إعداد النظام والذاكرة والاختبارات الداخلية المتنوعة ويعرض المعلومات في قائمة الأجهزة في الجزء الأسفل من الشاشة.
	<b>ملاحظة:</b> من الممكن ألا تعرض قائمة الأجهزة أسماء كافة المكونات المثبتة على الكمبيوتر لديك، أو جميع الأجهزة الملحقة بالكمبيوتر.
	تتيح لك تخصيص الاختبار إذا أمكن عن طريق تغيير إعدادات الاختبار.

## رسائل الخطأ

**تنبيه:** قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

إذا لم تكن الرسالة مدرجة في القائمة، راجع الوثائق الخاصة بنظام التشغيل أو البرنامج الذي كان قيد التشغيل عند ظهور الرسالة.

A filename cannot contain any of the following characters: (لا يمكن أن يشتمل اسم الملف على أي من الأحرف التالية) \ / \* ? " < > | — لا تستخدم هذه الأحرف في أسماء الملفات.

A required .DLL file was not found (لم يتم العثور على ملف DLL المطلوب) — فقد البرنامج الذي تحاول فتحه أحد الملفات الضرورية. لإزالة البرنامج وإعادة تثبيته:

:Windows XP

1. انقر فوق **Start** (⏏) ← **Control Panel** (لوحة التحكم) ← **Add or Remove Programs** (إضافة أو إزالة البرامج) ← **Programs and Features** (البرامج والميزات).
2. اختر البرنامج الذي تريد إزالته.
3. انقر فوق **Uninstall** (إلغاء التثبيت).
4. انظر وثائق البرنامج الخاصة بإرشادات التثبيت.

:Windows Vista

1. انقر فوق **Start** (⏏) ← **Control Panel** (لوحة التحكم) ← **Programs** (البرامج) ← **Programs and Features** (البرامج والميزات).
2. اختر البرنامج الذي تريد إزالته.
3. انقر فوق **Uninstall** (إلغاء التثبيت).
4. انظر وثائق البرنامج الخاصة بإرشادات التثبيت.

drive letter : \ is not accessible. The device is not ready (الجهاز غير جاهز) — تعذر على المحرك قراءة القرص. أدخل قرصًا في المحرك وأعد المحولة.

Insert bootable media (أدخل وسائط قابلة للتحميل) — قم بإدخال قرص مرن أو قرص مضغوط أو قرص DVD قابل للتحميل.

Non-system disk error (خطأ إدخال قرص خلاف قرص النظام) — قم بإزالة القرص المرن من محرك الأقراص وإعادة تشغيل الكمبيوتر.

Not enough memory or resources. Exit some programs and try again (ذاكرة غير كافية أو مصادر غير كافية. قم بإغلاق بعض البرامج وحاول مرة أخرى) — قم بإغلاق جميع الإطارات وافتح البرنامج الذي تريد استخدامه. في بعض الحالات، قد يكون لزامًا عليك إعادة تشغيل الكمبيوتر لاستعادة موارده. وإذا كان الأمر كذلك، فقم بتشغيل البرنامج الذي تريد استخدامه أولاً.

Operating system not found (لم يتم العثور على نظام تشغيل) — اتصل بدعم Dell.

## حل المشكلات

اتبع هذه التلميحات عند استكشاف أخطاء الكمبيوتر الخاص بك وإصلاحها:

- 1 إذا قمت بإضافة قطعة أو حذفها قبل أن تبدأ المشكلة، فراجع إجراءات التركيب وتأكد من تركيب هذه القطعة بشكل صحيح.
- 1 إذا توقف جهاز طرفي عن العمل، فتأكد من توصيله بشكل صحيح.
- 1 في حالة ظهور رسالة خطأ على الشاشة، قم بتدوين الرسالة على نحو دقيق. قد تساعد هذه الرسالة مسؤولي الدعم على تشخيص المشكلة وإصلاحها.
- 1 في حالة ظهور رسالة خطأ في أحد البرامج، راجع وثائق هذا البرنامج.

ملاحظة: تمت كتابة الإجراءات المذكورة في هذا المستند للعرض الافتراضي في Windows، لذلك قد لا تنطبق إذا قمت بضغط كمبيوتر Dell على عرض Windows Classic (Windows الكلاسيكي).

## مشكلات البطارية

تنبيه: هناك خطر من انفجار البطارية الجديدة إذا تم تركيبها بشكل غير صحيح. لا تستبدل البطارية إلا بالنوع المماثل الذي تنصح به الجهة المصنعة أو ما يتوافق معه. تخلص من البطاريات المستهلكة وفقًا لإرشادات الشركة المصنعة.

تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

## مشكلات محركات الأقراص

تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

تأكد من أن Microsoft Windows يتعرف على المحرك —

:Windows XP

- 1 انقر فوق **Start** (⏏) وانقر فوق **My Computer** (جهاز الكمبيوتر).

:Windows Vista

- 1 انقر فوق زر **Start** (⏏) في نظام التشغيل Windows Vista ثم انقر فوق **Computer** (الكمبيوتر).

إذا لم يكن محرك الأقراص مدرجًا، فمليك تنفيذ عملية مسح كامل باستخدام برنامج مكافحة الفيروسات للبحث عن الفيروسات وإزالتها. باستماعة الفيروسات في بعض الأحيان منع Windows من التعرف على محرك الأقراص.

## اختبار المحرك

- 1 قم بإدخال قرص آخر للتضاء على احتمال وجود خلل في القرص الأصلي.
- 1 أدخل قرص مرز لبدء التشغيل وأعد تشغيل الكمبيوتر.

## قم بتنظيف محرك الأقراص أو القرص نفسه —

للمزيد من المعلومات حول تنظيف الكمبيوتر، راجع *Dell™ Technology Guide* (تليل تقنية Dell™) على الكمبيوتر لديك أو على الموقع [support.dell.com](http://support.dell.com).

## افحص توصيلات الكبلات

## قم بتشغيل Hardware Troubleshooter (أداة استكشاف أخطاء الأجهزة وإصلاحها) —

راجع [أداة استكشاف أخطاء الأجهزة وإصلاحها](#).

## تشغيل Dell Diagnostics —

راجع [Dell Diagnostics](#).

## مشكلات محرك الأقراص الضوئية

 **ملاحظة:** يُعد اهتزاز محرك الأقراص الضوئية عالي السرعة أمرًا عاديًا، وقد يتسبب في حدوث ضوضاء، وهذا ليس مؤشرًا على وجود خلل في المحرك أو في الوسائط.

 **ملاحظة:** لا تعمل كافة عناوين DVD في كل محركات أقراص DVD، وذلك لاختلاف المناطق في أرجاء العالم وتتنوع تنسيقات الأقراص.

## قم بضبط التحكم في مستوى الصوت بنظام Windows —

- 1 انقر فوق رمز السماعات في الزاوية السفلية اليمنى من الشاشة.
- 1 تأكد من رفع مستوى الصوت بالنقر فوق شريط التمرير وسحبه لأعلى.
- 1 تأكد من عدم كتم الصوت بالنقر فوق أيقونة مربعات محددة.

## افحص السماعات ومضخم الصوت —

راجع [مشكلات الصوت والسماعات](#).

## مشكلات الكتابة إلى محرك الأقراص الضوئية

## قم بإغلاق البرامج الأخرى —

يجب أن يتلقى محرك الأقراص الضوئية تدفقًا ثابتًا من البيانات أثناء عملية الكتابة. ويحدث خطأ في حال تمت مقاطعة التدفق. حاول إغلاق كافة البرامج قبل الكتابة إلى محرك الأقراص الضوئية.

## قم ب إيقاف تشغيل وضع Standby (الانتظار) في نظام التشغيل Windows قبل الكتابة إلى أحد الأقراص —

للحصول على معلومات حول إعداد خيارات الطاقة، راجع *Dell™ Technology Guide* (*Dell™ PowerLite*) على الكمبيوتر لديك أو على [support.dell.com](http://support.dell.com). كما يمكنك أيضًا أن تبحث عن الكلمة الأساسية *standby (توقف)* في Windows Help and Support (التعليمات والدعم بنظام Windows) للحصول على معلومات حول أوضاع إدارة الطاقة.

## مشكلات القرص الصلب

## تشغيل Check Disk (فحص القرص) —

:Windows XP

- 1 انقر فوق Start (شريط) وانقر فوق My Computer (جهاز الكمبيوتر).
- 2 انقر بزر الماوس الأيمن فوق Local Disk C: (القرص المحلي C:).
- 3 انقر فوق Properties (خصائص) ← Tools (أدوات) ← Check Now (فحص الآن).
- 4 انقر فوق Scan for and attempt recovery of bad sectors (مسح القطاعات التالفة ومحاولة استعادتها) وانقر فوق Start (شريط).

:Windows Vista

- 1 انقر فوق Start (شريط) وانقر فوق My Computer (جهاز الكمبيوتر).

2. انقر بزر الماوس الأيمن فوق **Local Disk C: (القرص المحلي C:)**.
3. انقر فوق **Properties (خصائص) ← Tools (أدوات) ← Check Now (فحص الآن)**.
- قد يظهر إطار **User Account Control (التحكم في حساب المستخدم)**. إذا كنت مسؤولاً على الكمبيوتر، فانقر فوق **Continue (متابعة)**؛ وإلا فاتصل بالمسؤول لمتابعة تنفيذ الإجراء المطلوب.
4. اتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة.

## مشكلات جهاز IEEE 1394

-  تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.
-  ملاحظة: يدعم جهاز الكمبيوتر لديك مقياس IEEE 1394 فقط.

تأكد من توصيل الكبل الخاص بجهاز IEEE 1394 بشكل ملائم في الجهاز وفي الموصل على الكمبيوتر.

تأكد من تمكين جهاز IEEE 1394 في إعداد النظام — للمزيد من المعلومات حول استخدام system setup program (برنامج إعداد النظام)، راجع *Dell™ Technology Guide (Dell™ Technology Guide)* على الكمبيوتر الخاص بك أو على الموقع [support.dell.com](http://support.dell.com).

تأكد من تعرف نظام Windows على جهاز IEEE 1394 —

:Windows XP

1. انقر فوق **Start (ش) (إ) وانقر فوق Control Panel (لوحة التحكم)**.
2. من **Pick a Category (اختر فئة)**، انقر فوق **Performance and Maintenance (الأداء والصيانة) ← System (النظام) ← System Properties (خصائص النظام) ← Hardware (الأجهزة) ← Device Manager (إدارة الأجهزة)**.

:Windows Vista

1. انقر فوق **Start (ش) (إ) ← Control Panel (لوحة التحكم) ← Hardware and Sound (الأجهزة والصوت)**.
2. انقر فوق **Device Manager (إدارة الأجهزة)**.

إذا كان جهاز IEEE 1394 مدرجًا في القائمة فهذا مؤشر على تعرف نظام Windows عليه.

إذا واجهت مشكلات عند استخدام جهاز IEEE 1394 الذي توفره Dell —

اتصل بدعم Dell.

إذا واجهت مشكلات عند استخدام جهاز IEEE 1394 لم توفره Dell — اتصل بالجهة المصنعة لجهاز IEEE 1394.

## مشكلات البرامج وعدم الاستجابة

-  تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

### الكمبيوتر لا يبدأ التشغيل

افحص مصابيح التشخيص —

[راجع مشكلات الطاقة](#).

تأكد من توصيل كابل الطاقة بالكمبيوتر وبمأخذ التيار الكهربائي بإحكام.

### توقف الكمبيوتر عن الاستجابة

 إشعار: قد تفقد البيانات إذا كنت غير قادر على إيقاف تشغيل نظام التشغيل.

أوقف تشغيل الكمبيوتر — إذا لم تستطع الحصول على استجابة بالضغط على مفتاح في لوحة المفاتيح أو تحريك الماوس، فاضغط مع الاستمرار على زر الطاقة من 8 إلى 10 ثوان على الأقل (حتى يتوقف الكمبيوتر عن العمل)، ثم قم بإعادة تشغيل الكمبيوتر.

### توقف أحد البرامج عن الاستجابة

## قم بإنهاء البرنامج

1. اضغط على <Ctrl><Shift><Esc> في نفس الوقت للوصول إلى Task Manager (إدارة المهام).
2. انقر فوق علامة التبويب Applications (تطبيقات).
3. انقر لتحديد البرنامج الذي توقف عن الاستجابة.
4. انقر فوق End Task (إنهاء المهمة).

## تعطل أحد البرامج بشكل متكرر

 ملاحظة: تشمل العديد من البرامج على إرشادات خاصة بال تثبيت في الوثائق الخاصة بها أو على قرص مرن أو قرص مضغوط أو قرص DVD.

### راجع وثائق البرنامج —

إذا لزم الأمر، قم بإلغاء تثبيت البرنامج وإعادة تثبيته مرة أخرى.

## تم تصميم البرنامج ليتوافق مع إصدار سابق من نظام التشغيل Microsoft® Windows®

### قم بتشغيل Program Compatibility Wizard (معالج توافق البرامج) —

:Windows XP

يقوم Program Compatibility Wizard (معالج توافق البرامج) بتهيئة البرنامج بحيث يتم تشغيله في بيئة مشابهة لبيئة أنظمة التشغيل الأخرى بخلاف XP.

1. انقر فوق Start (ابدأ) ← All Programs (كل البرامج) ← Accessories (الملحقات) ← Program Compatibility Wizard (معالج توافق البرامج) ← Next (التالي).
2. اتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة.

:Windows Vista

يقوم Program Compatibility Wizard (معالج توافق البرامج) بتهيئة البرنامج بحيث يتم تشغيله في بيئة مشابهة لبيئة أنظمة التشغيل الأخرى بخلاف Windows Vista.

1. انقر فوق Start (ابدأ) ← Control Panel (لوحة التحكم) ← Programs (البرامج) ← Use an older program with this version of Windows (استخدام برنامج أقدم مع هذا الإصدار من نظام التشغيل Windows).
2. في شاشة الترحيب انقر فوق Next (التالي).
3. اتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة.

## ظهور شاشة زرقاء ثابتة

### أوقف تشغيل الكمبيوتر —

إذا لم تستطع الحصول على استجابة بالضغط على مفتاح في لوحة المفاتيح أو تحريك الماوس، فانضغط مع الاستمرار على زر الطاقة من 8 إلى 10 ثوان على الأقل (حتى يتوقف الكمبيوتر عن العمل)، ثم قم بإعادة تشغيل الكمبيوتر.

## مشكلات أخرى في البرامج

### راجع وثائق البرامج أو اتصل بالجهة المصنعة للبرامج للاطلاع على معلومات حول استكشاف الأخطاء وإصلاحها —

1. تأكد من أن البرنامج متوافق مع نظام التشغيل المثبت على الكمبيوتر لديك.
1. تأكد من أن الكمبيوتر الخاص بك يفي بالحد الأدنى لمتطلبات الأجهزة الضرورية لتشغيل البرامج. انظر وثائق البرامج للحصول على المعلومات.
1. تأكد من تثبيت البرنامج وتكوينه بشكل صحيح.
1. تحقق من أن برامج تشغيل الجهاز لا تتعارض مع البرنامج.
1. إذا لزم الأمر، قم بإلغاء تثبيت البرنامج وإعادة تثبيته مرة أخرى.

### قم بعمل نسخة احتياطية من الملفات على الفور

استخدم برنامجًا للكشف عن الفيروسات لفحص القرص الصلب أو الأقراص المرنة أو الأقراص المضغوطة أو أقراص الفيديو الرقمية DVD.

قم بحفظ وإغلاق أية ملفات أو برامج مفتوحة، وإيقاف تشغيل الكمبيوتر من قائمة Start (ابدأ).

## مشكلات الذاكرة

 تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

إذا تلقيت رسالة تشير إلى عدم وجود ذاكرة كافية —

- 1 قم بحفظ وإغلاق أية ملفات مفتوحة وإنهاء أية برامج مفتوحة لا تستخدمها، وذلك لتري هل علاج هذا الإجراء المشكلة أم لا.
- 1 انظر وثائق البرنامج لمعرفة الحد الأدنى من متطلبات الذاكرة. إذا لزم الأمر، قم بتركيب ذاكرة إضافية (راجع [إعادة تركيب وحدة الذاكرة](#)).
- 1 أعد تركيب وحدات الذاكرة (راجع [الذاكرة](#)) لضمان اتصال الكمبيوتر لديك بالذاكرة بشكل صحيح.
- 1 قم بتشغيل Dell Diagnostics (انظر [Dell Diagnostics](#)).

إذا واجهت أية مشكلات أخرى في الذاكرة —

- 1 أعد تركيب وحدات الذاكرة (راجع [الذاكرة](#)) لضمان اتصال الكمبيوتر لديك بالذاكرة بشكل صحيح.
- 1 تأكد من اتباع إرشادات تركيب الذاكرة (راجع [إعادة تركيب وحدة الذاكرة](#)).
- 1 تأكد من أن الذاكرة التي تستخدمها معتمدة من الكمبيوتر الخاص بك. للمزيد من المعلومات حول نوع الذاكرة المعتمدة من الكمبيوتر لديك، انظر الإعداد والنيل المرجعي السريع الخاص بالكمبيوتر لديك على الموقع [support.dell.com](#).
- 1 قم بتشغيل Dell Diagnostics (انظر [Dell Diagnostics](#)).

## مشكلات الطاقة

**⚠ تنبيه:** قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

إذا كان مصباح الطاقة يضيء باللون الأزرق والكمبيوتر لا يستجيب — راجع [مصابيح التشخيص](#).

إذا كان مصباح الطاقة مطفأً — الكمبيوتر في وضع إيقاف التشغيل أو لا يتلقى طاقة.

- 1 قم بإعادة تثبيت كابل الطاقة في موصل الطاقة على الجانب الخلفي من الكمبيوتر والمآخذ الكهربائي.
- 1 تجاوز مشوكات الطاقة وكابلات التمديد وغيرها من أجهزة حماية الطاقة للتحقق من أن الكمبيوتر يبدأ التشغيل بشكل صحيح.
- 1 تأكد من توصيل أي مشوكات طاقة مستخدمة بمآخذ كهربائي وفي وضع التشغيل.
- 1 تأكد من عمل مآخذ التيار الكهربائي وذلك باختباره بجهاز آخر، على سبيل المثال أحد المصابيح.

إزالة التداخل — تتمثل بعض الأسباب المحتملة للتداخل في:

- 1 كابلات تمديد الطاقة ولوحة المفاتيح والموس
- 1 اتصال العديد من الأجهزة المتصلة بنفس مشترك الطاقة
- 1 اتصال العديد من مشوكات الطاقة بنفس المآخذ الكهربائي

## مشكلات الصوت والسماعات

**⚠ تنبيه:** قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

لا يصدر أي صوت من السماعات

**🔊 ملاحظة:** قد يتجاوز التحكم في مستوى الصوت في مشغلات MP3 ومشغلات الوسائط الأخرى إعداد مستوى الصوت بنظام Windows. تحقق دائماً من ذلك لضمان عدم خفض مستوى الصوت أو إيقافه على مشغل (مشغلات) الوسائط.

قم بضبط التحكم في مستوى الصوت بنظام Windows — انقر مرة واحدة أو انقر نقرًا مزدوجاً فوق رمز السماعات في الزاوية السفلية اليمنى من الشاشة. تأكد من رفع مستوى الصوت وعدم كتم الصوت.

افصل سماعات الرأس من موصل سماعة الرأس — يتم تلقائيًا تعطيل الصوت الصادر من السماعات عند توصيل سماعات الرأس بموصل سماعات الرأس الموجود في مقدمة الكمبيوتر.

تخلص من أي تداخل محتمل — أوقف تشغيل المراوح أو مصابيح الطورسنت أو مصابيح الهالوجين القريبة لمعرفة مصدر التداخل.

قم بتشغيل Hardware Troubleshooter (أداة استكشاف أخطاء الأجهزة وإصلاحها) — راجع [أداة استكشاف أخطاء الأجهزة وإصلاحها](#).

لا يصدر أي صوت من سماعات الرأس

افحص توصيل كبل سماعة الرأس — تأكد من أن كبل سماعة الرأس قد تم إدخاله بإحكام في موصل السماعة. انظر [توصيل كبل سماعة الرأس](#) على الموقع [support.dell.com](#).

قم بضبط التحكم في مستوى الصوت بنظام Windows — انقر مرة واحدة أو انقر نقرًا مزدوجاً فوق رمز السماعات في الزاوية السفلية اليمنى من الشاشة. تأكد من رفع مستوى الصوت وعدم كتم الصوت.

## مشكلات الشاشة والفيديو

**تنبيه:** قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر. 

**إشعار:** إذا تم شحن الكمبيوتر الخاص بك مزوداً ببطاقة رسومات PCI مثبتة، فمن غير الضروري إزالة البطاقة عند تركيب بطاقات رسومات إضافية؛ فهذه البطاقة مطبوعة لأغراض استكشاف الأخطاء وإصلاحها. إذا قمت بإزالة البطاقة، قم بتخزينها في مكان آمن. للمزيد من المعلومات حول بطاقة الرسومات، انتقل إلى [support.dell.com](http://support.dell.com). 

### افحص مصابيح التشخيص —

راجع [مصابيح التشخيص](#).

### افحص إعدادات الشاشة —

*Dell™ Technology Guide*  *Dell™ (Dell™) على الكمبيوتر الخاص بك أو على موقع [support.dell.com](http://support.dell.com).*

### اضبط إعدادات العرض في Windows —

:Windows XP

1. انقر فوق **Start (الـ J)** ← **Control Panel (لوحة التحكم)** ← **Appearance and Themes (المظهر والسمات)**.
2. انقر فوق المنطقة التي تريد تغييرها أو انقر فوق رمز **Display (العرض)**.
3. جرب إعدادات مختلفة لكل من **Color quality (جودة اللون)** و **Screen resolution (دقة الشاشة)**.

:Windows Vista

1. انقر فوق **Start (الـ J)** ← **Control Panel (لوحة التحكم)** ← **Hardware and Sound (الأجهزة والصوت)** ← **Personalization (الإعداد الشخصي)** ← **Display Settings (إعدادات العرض)**.
2. قم بضبط إعدادات **Resolution (الدقة)** و **Colors (الألوان)**، كما يلزم.

إن كل ما يمكن قراءته من شاشة العرض هو جزء واحد فقط

### قم بتوصيل شاشة خارجية —

1. أوقف تشغيل الكمبيوتر وقم بتوصيل شاشة خارجية بالكمبيوتر.
  2. ابدأ تشغيل الكمبيوتر والشاشة وقم بضبط مستوى السطوع والتباين.
- إذا كانت الشاشة الخارجية تعمل، فقد يكون هناك عيب في شاشة الكمبيوتر أو وحدة التحكم في الفيديو. اتصل بدعم Dell.

## خدمة Technical Update (التحديث الفني) من Dell

تقدم خدمة التحديث الفني من Dell إعلماً مسبقاً بالبريد الإلكتروني حول تحديثات البرامج والأجهزة المتوافرة للكمبيوتر الخاص بك. وهذه الخدمة مجانية ويمكن تخصيصها فيما يتعلق بالمحتوى والتنسيق وعدد مرات استلام الإعلانات.

لتسجيل في خدمة Technical Update (التحديث الفني) من Dell اتصل بزيارة [support.dell.com](http://support.dell.com).

## Dell Support Utility (الأداة المساعدة لدعم Dell)

يتم تثبيت Dell Support Utility (الأداة المساعدة لدعم Dell) على الكمبيوتر لديك، وتتوافر من Dell Support (دعم Dell)، أو الرمز  الموجود على شريط المهام، أو من الزر **Start (الـ J)**. استخدم هذه الأداة المساعدة للحصول على المعلومات الخاصة بالدعم الذاتي وتحديثات البرامج وعمليات المسح الخاصة بسلامة البيئة التي تستخدم فيها الكمبيوتر.

## الوصول إلى Dell Support Utility (الأداة المساعدة لدعم Dell)

قم بالوصول إلى Dell Support Utility (الأداة المساعدة لدعم Dell) من الرمز  على شريط المهام أو من قائمة **Start (الـ J)**.

إذا لم يظهر رمز Dell Support (دعم Dell) في شريط المهام:

1. انقر فوق **Start (الـ J)** ← **All Programs (كل البرامج)** ← **Dell Support (دعم Dell)** ← **Dell Support Settings (إعدادات دعم Dell)**.
2. تأكد من تحديد الخيار **Show icon on the taskbar (عرض الرمز على شريط المهام)**.

**ملاحظة:** إذا لم تكن الأداة المساعدة لدعم Dell متاحة من قائمة **Start** (د)، انتقل إلى **support.dell.com** وقم بتنزيل البرنامج.

يتم تخصيص Dell Support Utility (الأداة المساعدة لدعم Dell) وفقاً لبيئة نظام الكمبيوتر الخاص بك.

تختلف وظائف الرمز  في شريط المهام عند النقر فوقه مرة واحدة أو النقر نقرًا مزدوجًا أو النقر بزر الماوس الأيمن.

## النقر فوق الرمز Dell Support (دعم Dell)

انقر بزر الماوس الأيسر أو الأيمن فوق الرمز  لإجراء المهام التالية:

- 1 فحص بيئة الكمبيوتر الخاصة بك.
- 1 عرض إعدادات Dell Support Utility (الأداة المساعدة لدعم Dell).
- 1 الوصول إلى ملف التعليمات الخاص بـ Dell Support Utility (الأداة المساعدة لدعم Dell).
- 1 عرض الأسئلة المتداولة.
- 1 معرفة المزيد حول Dell Support Utility (الأداة المساعدة لدعم Dell).
- 1 إيقاف تشغيل Dell Support Utility (الأداة المساعدة لدعم Dell).

## النقر نقرًا مزدوجًا فوق رمز Dell Support (دعم Dell)

انقر نقرًا مزدوجًا فوق الرمز  لإجراء مسح يدوي لبيئة معالجة الكمبيوتر لديك وعرض الأسئلة المتداولة والوصول إلى ملف التعليمات الخاص بالأداة المساعدة لدعم Dell، وعرض إعدادات Dell Support (دعم Dell).

للمزيد من المعلومات حول Dell Support Utility (الأداة المساعدة لدعم Dell)، انقر فوق علامة الاستفهام ( ) أعلى شاشة **Dell™ Support** (دعم Dell).

[العودة إلى صفحة المحتويات](#)

## بطاقة WLAN/WiMax

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

[إزالة بطاقة WLAN/WiMax](#)

[إعادة تركيب بطاقة WLAN/WiMax](#)

⚠ تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

⏪ اشعار: أدخل بطاقة WLAN أو WiMax فقط في الفتحة التي تحمل علامة WLAN/WiMax.

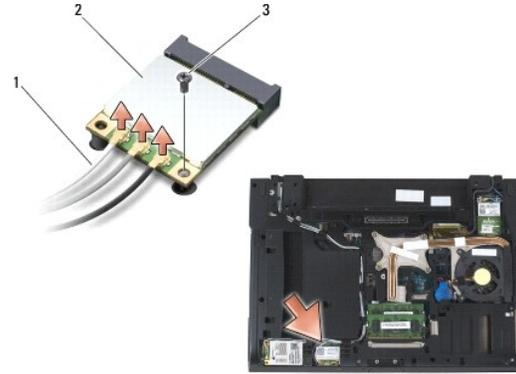
## إزالة بطاقة WLAN/WiMax

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).

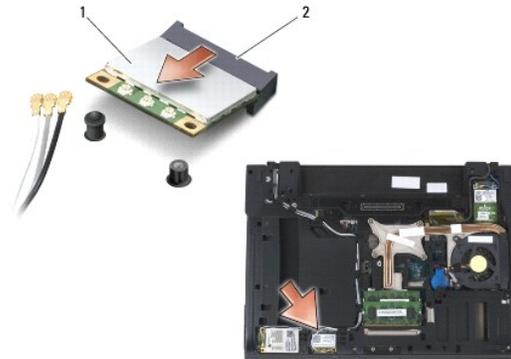
3. افصل كبلات الهوائي من البطاقة.

4. قم بإزالة المسمار M2 x 3 مم. ستخرج البطاقة بزاوية 45 درجة.



بطاقة WLAN/WiMax	2	كبلات الهوائي (3)	1
		مسمار M2 x 3 مم	3

5. أخرج البطاقة من موصل البطاقة الموجود على لوحة النظام.

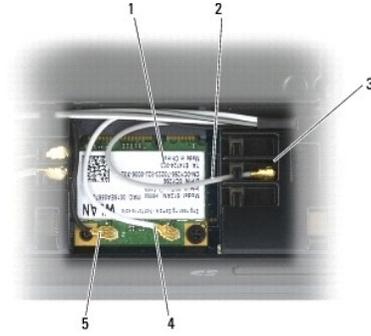


بطاقة WLAN/WiMax	1	موصل البطاقة	2
------------------	---	--------------	---

## إعادة تركيب بطاقة WLAN/WiMax

- ➡ إشعار: يتم نقل الموصلات لضمان الإدخال الصحيح. إذا شعرت بمقاومة، فقم بفحص الموصلات وإعادة محاذاة البطاقة.
- ➡ إشعار: لتجنب إتلاف بطاقة WLAN أو WiMax، تأكد من أن الكبلات ليست تحت البطاقة عندما تقوم بتركيبها.
- ➡ إشعار: أدخل بطاقة WLAN أو WiMax فقط في الفتحة التي تحمل علامة WLAN/WiMax.

1. أدخل البطاقة في الموصل الذي يحمل علامة WLAN/WiMax.
2. اضغط لأسفل على البطاقة وثبتها في مكانها.
3. أعد تركيب المسمار M2 x 3-مم.
4. أوصل كبلات الهوائي المناسبة بالبطاقة التي تقوم بتركيبها:  
إذا كان هناك مثلثان في البطاقة فوق العلامة (أبيض وأسود)، فقم بتوصيل كبل الهوائي الأبيض بالموصل الذي يحمل علامة "main" (المثلث الأبيض) وتوصيل كبل الهوائي الأسود بالموصل الذي يحمل علامة "aux" (المثلث الأسود). ثبت كبل الهوائي الرمادي بالحامل البلاستيكي بالقرب من البطاقة.



بطاقة WLAN	2	كبل هوائي رمادي	1
حامل بجوار البطاقة	4	كبل هوائي أبيض	3
كبل هوائي أسود			5

إذا كانت للبطاقة ثلاثة مثلثات على العلامة (أبيض وأسود ورمادي)، فقم بتوصيل كبل الهوائي الأبيض بالمثلث الأبيض وتوصيل كبل الهوائي الأسود بالمثلث الأسود وتوصيل كبل الهوائي الرمادي بالمثلث الرمادي.

5. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة).

6. اتبع الإجراءات الواردة في [بدا العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

## بطاقة (UWB/BT) WPAN

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

[إزالة بطاقة \(UWB/BT\) WPAN](#)

[إعادة تركيب بطاقة \(UWB/BT\) WPAN](#)

⚠ تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

⏪ اشعار: إن WPAN هو الاسم العام لـ (UWB) Ultra Wide Band و (BT) Bluetooth. أدخل بطاقة WPAN فقط في الفتحة التي تحمل علامة WPAN/UWB/FCM.

### إزالة بطاقة (UWB/BT) WPAN

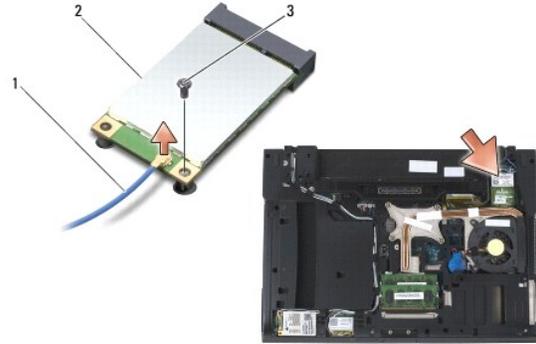
1. اتبع الإجراءات الواردة في [قيل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).

3. قم بإزالة المسامير حجم 2.5 x M2-5 مم من غطاء المفصلة الأيسر وقم بتحريكه إلى الأمام ثم ارفعه لإزالته.

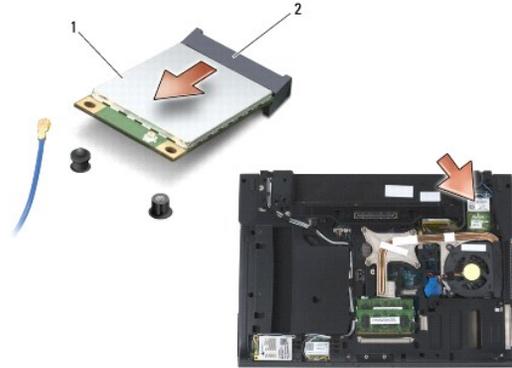
4. افصل كبل الهوائي الأزرق من البطاقة.

5. قم بإزالة المسامير 3 x M2-3 مم. تخرج البطاقة بزاوية 45°-45.



كبل الهوائي	1	2	بطاقة WPAN
مسامير 3 x M2-3 مم	3		

6. أخرج البطاقة من موصل البطاقة الموجود على لوحة النظام.



بطاقة WPAN	1	2	موصل البطاقة
------------	---	---	--------------

## إعادة تركيب بطاقة WPAN (UWB/BT)

إشعار: يتم نقل الموصلات لضمان الإدخال الصحيح. إذا شعرت بمقاومة، فقم بفحص الموصلات وإعادة محاذاة البطاقة.

إشعار: لتجنب إلحاق الضرر ببطاقة WPAN، تأكد من أن الكبلات ليست تحت البطاقة عندما تقوم بإعادة تركيبها.

إشعار: أدخل بطاقة WPAN فقط في الفتحة التي تحمل علامة WPAN/UWB/FCM.

1. قم بتحريك البطاقة في الموصل الذي يحمل علامة WPAN/UWB/FCM.
2. اضغط لأسفل على البطاقة وثبتها في مكانها.
3. أعد تركيب المسامير M2 x 3-مم.
4. قم بوصل كبل الهوائي الأزرق ببطاقة WPAN.
5. أعد تركيب الغطاء المفصلي الأبيض في مكانه ثم أعد تركيب المسامير حجم M2.5 x 5-مم الموجود على غطاء المفصلة.
6. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).
7. اتبع الإجراءات الواردة في [بداية العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

[العودة إلى صفحة المحتويات](#)

## بطاقة WWAN

و E6400 ATG و Dell™ Latitude™ E6400  
Mobile Workstation Precision M2400 Service Manual (دليل الخدمة)

[إزالة بطاقة WWAN](#)

[إعادة تركيب بطاقة WWAN](#)

⚠ تنبيه: قبل الشروع في أي إجراء من الإجراءات الموضحة في هذا القسم، اتبع إرشادات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

⏪ اشعار: أدخل بطاقة WWAN أو FCM فقط في الفتحة التي تحمل علامة WWAN/FCM.

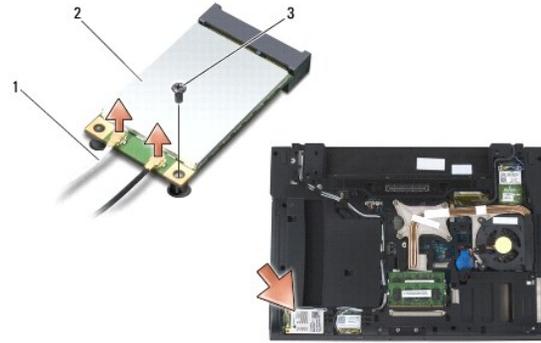
## إزالة بطاقة WWAN

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل أن تبدأ العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

2. قم بإزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر [إزالة الجزء السفلي من وحدة القاعدة](#)).

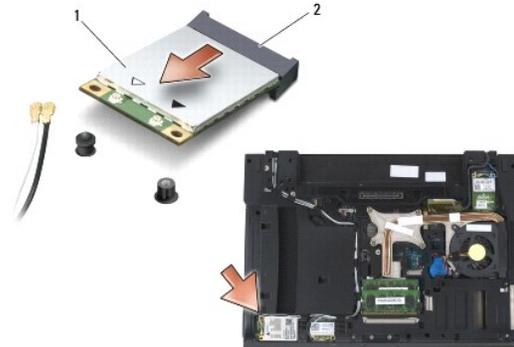
3. انفصل كبلات الهوائي من البطاقة.

4. قم بإزالة المسامير M2 × 3 مم. تخرج البطاقة براوية 45°-o91.



بطاقة WWAN	2	كبلين للهوائي (2)	1
		مسامير M2 × 3 مم	3

5. أخرج البطاقة من موصل البطاقة الموجود على لوحة النظام.



موصول البطاقة	2	بطاقة WWAN	1
---------------	---	------------	---

## إعادة تركيب بطاقة WWAN

- إشعار: يتم قفل الموصلات لضمان الإدخال الصحيح. إذا شعرت بمقاومة، فقم بفحص الموصلات وإعادة محاذاة البطاقة.
- إشعار: لتجنب إلحاق ضرر ببطاقة WWAN، تأكد من أن الكبلات ليست تحت البطاقة عندما تقوم بإعادة تركيبها.
- إشعار: أدخل بطاقة WWAN أو FCM فقط في الفتحة التي تحمل علامة WWAN/FCM.

1. أدخل البطاقة في الموصل الذي يحمل علامة WWAN/FCM.
2. اضغط لأسفل على البطاقة وثبتها في مكانها.
3. أعد تركيب المسمار M2 x 3-مم.
4. أوصل كبل الهوائي الأبيض بالموصل الذي يحمل علامة "main" (المثلث الأبيض) و قم بتوصيل كبل الهوائي الأسود بالموصل الذي يحمل علامة "aux" (المثلث الأسود).
5. أعد تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة (انظر إعادة تركيب الجزء السفلي من وحدة القاعدة).
6. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل في جهاز الكمبيوتر](#).

---

[العودة إلى صفحة المحتويات](#)