




## دليل خدمة منفصل لجهاز Dell™ Latitude™ E5510

[العمل على جهاز الكمبيوتر](#)  
[إضافة الأجزاء وإعادة تركيبها](#)  
[المواصفات](#)  
[التشخيصات](#)  
[إعداد النظام](#)

### الملاحظات والتنبهات والتحذيرات

 **ملاحظة:** تشير كلمة "ملاحظة" إلى معلومات مهمة تساعدك على الاستفادة بشكل أكبر من الكمبيوتر الذي بحوزتك.

 **تنبيه:** تشير كلمة "تنبيه" إلى احتمال حدوث ضرر بالأجهزة أو فقد البيانات إذا لم يتم اتباع التعليمات.

 **تحذير:** تشير كلمة "تحذير" إلى احتمال حدوث ضرر بالممتلكات أو التعرض لإصابة جسيمة أو الوفاة.

إذا قمت بشراء كمبيوتر Dell™ n Series، فسنتكون أي إشارات في هذا المستند إلى أنظمة التشغيل Microsoft® Windows غير قابلة للتطبيق.

المعلومات الواردة في هذه الوثيقة عرضة للتغيير بدون إشعار.  
© 2010 Dell Inc. جميع الحقوق محفوظة.

يحظر تمامًا إعادة إصدار هذه المواد بأية طريقة كانت دون الحصول على تصريح كتابي من شركة Dell Inc.

العلامات التجارية المستخدمة في هذا النص: **Dell** و**DELL** يُعد الشعار **Latitude** **Wi-Fi Catcher** **ExpressCharge** **Intel** و**Core** و**Celeron** **Pentium** **Intel** هي إما علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركة Intel. **Bluetooth** Corporation هي علامة تجارية مسجلة تملكها شركة Bluetooth SIG, Inc. وتستخدمها Dell بموجب ترخيص. **TouchStrip** هي علامة تجارية لشركة Zvetco Biometrics, LLC. **Blu-ray Disc** هي علامة تجارية لشركة Blu-ray Disc Association. **Microsoft** و**Windows** و**Windows Server** و**MS-DOS** و**Aero** و**Vista** و**XP** و**Windows 7** هي علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركة Microsoft Corporation في الولايات المتحدة وأو بلدان أخرى.


قد يتم استخدام علامات تجارية وأسماء تجارية أخرى أيضاً في هذا المستند للإشارة إلى الكيانات المالكة لهذه العلامات والأسماء أو منتجاتها. وتخلي شركة Dell Inc. مسؤوليتها عن أية مصلحة خاصة في هذه العلامات والأسماء التجارية بخلاف ما يخصها من أسماء وعلامات.

يونيو 2010 مراجعة A00

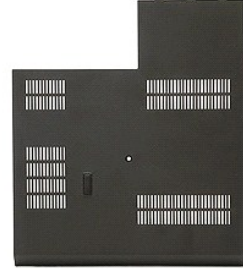
[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## لوحة الدخول

دليل خدمة منفصل لجهاز Dell™ Latitude™ E5510

تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

## إزالة لوحة الدخول



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة [البطارية](#).
3. قم بفتح مسامير التثبيت الزلنبية التي يقوم بتثبيت لوحة الوصول بالكمبيوتر.



4. حرك لوحة الوصول بعيداً عن الكمبيوتر وقم بإزالتها.




## إعادة وضع لوحة الدخول

لإعادة وضع لوحة الدخول، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## مجموعة الشاشة

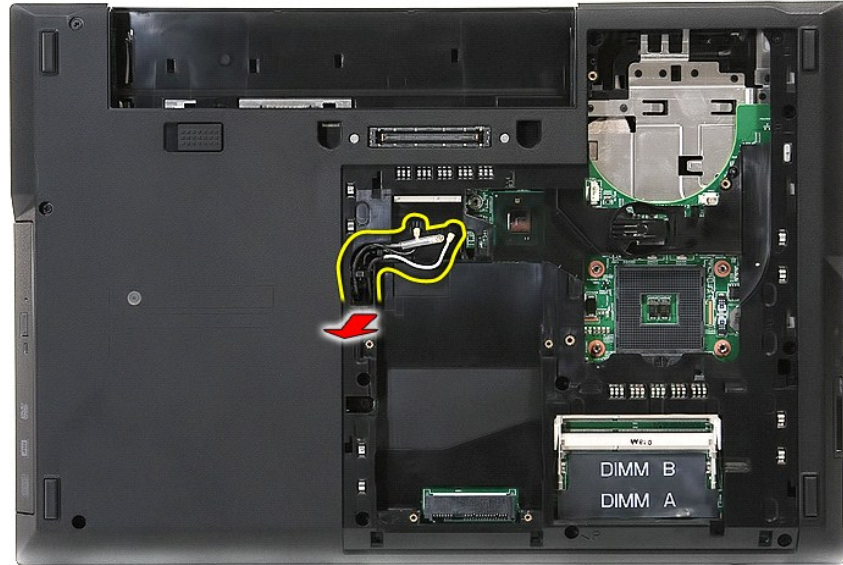
Dell™ Latitude™ E5510 دليل خدمة منفصل لجهاز

تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الآمنة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

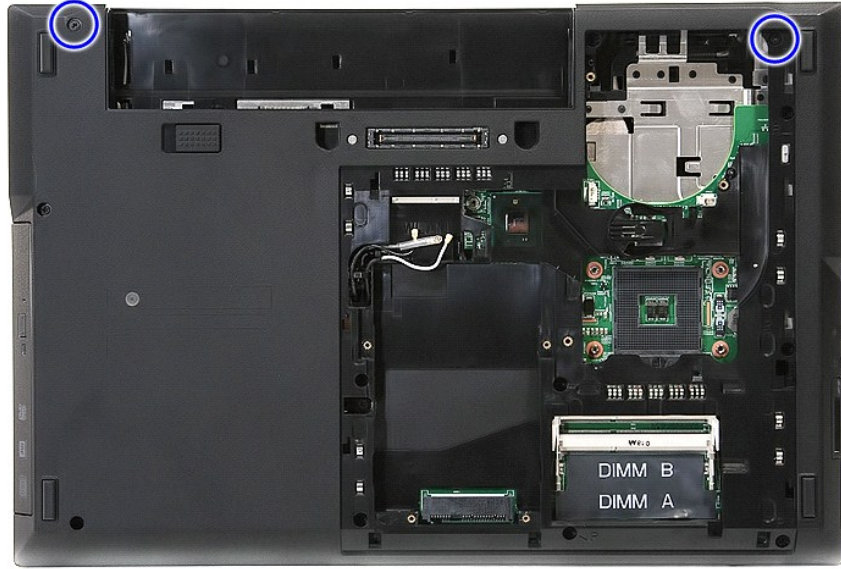
### إزالة مجموعة الشاشة



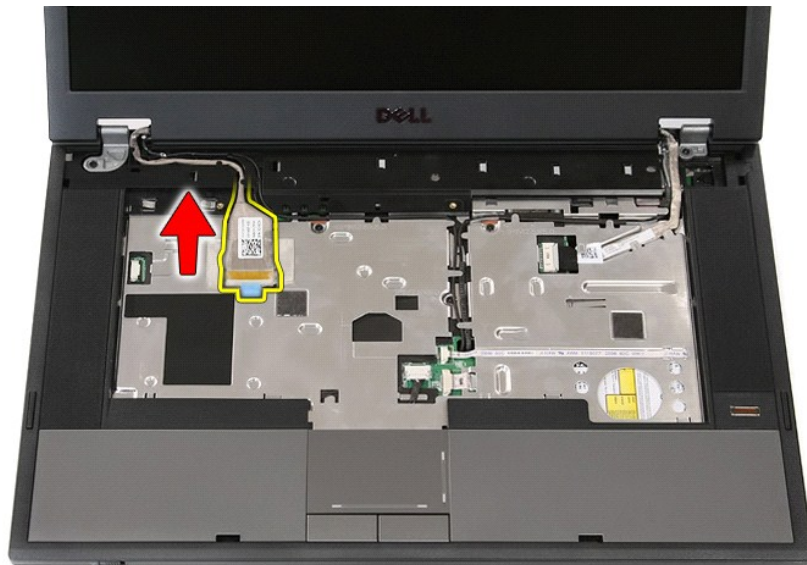
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [فيل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية من الكمبيوتر.
3. قم بإزالة لوحة الوصول من الكمبيوتر.
4. قم بإزالة بطاقة WLAN من الكمبيوتر.
5. قم بإزالة غطاء LED من الكمبيوتر.
6. قم بإزالة لوحة المفاتيح من الكمبيوتر.
7. قم بفصل الهوائيات اللاسلكية وازالتها من مسارات التوجيه.



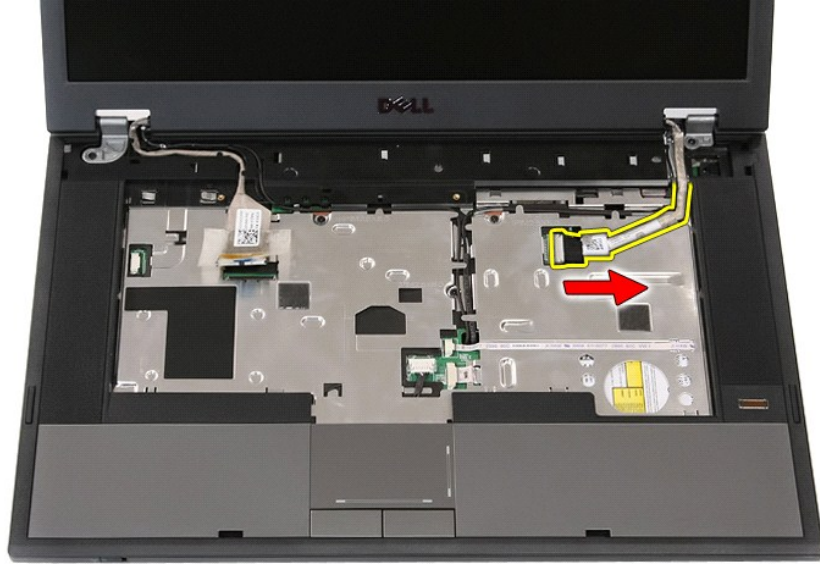
8. قم بترك المسامير اللولبية التي تقوم بتثبيت الجزء السفلي من مجموعة الشاشة بالكمبيوتر.



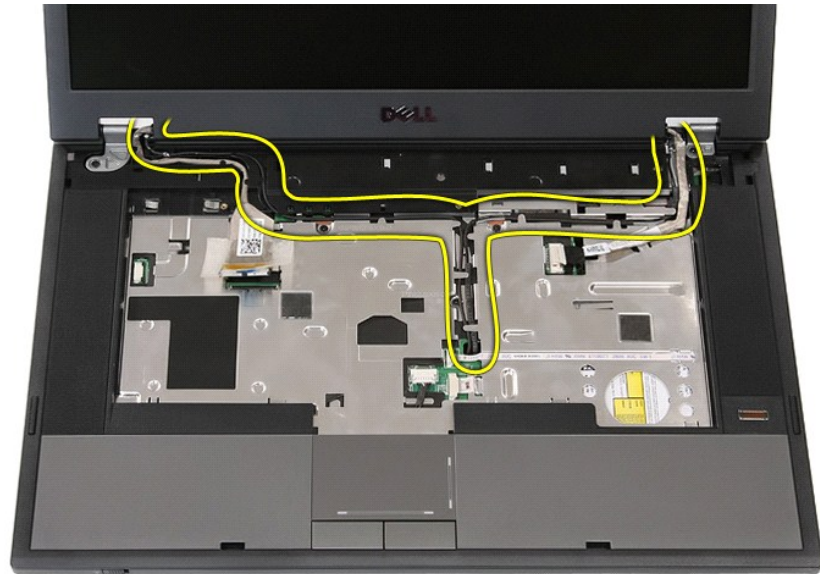
9. فصل كابل بيانات الشاشة عن لوحة النظام.



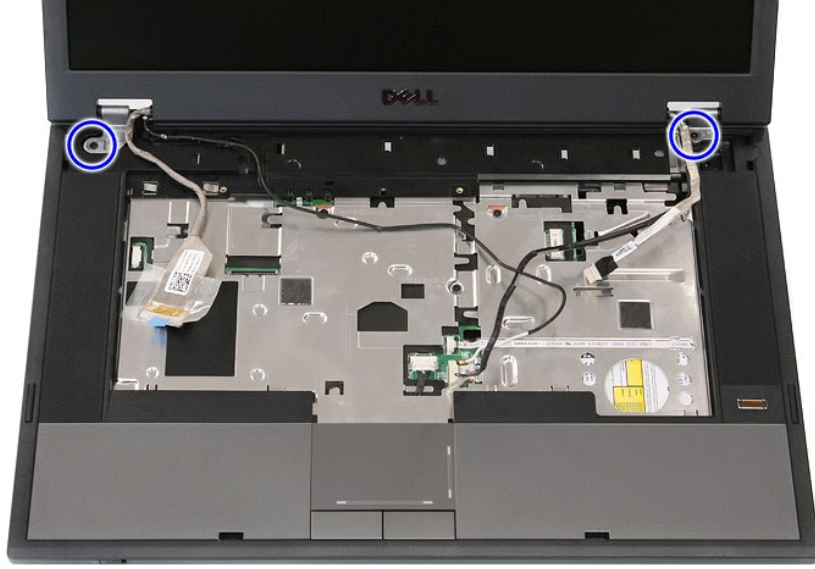
01. فصل كابل الكاميرا عن لوحة النظام.



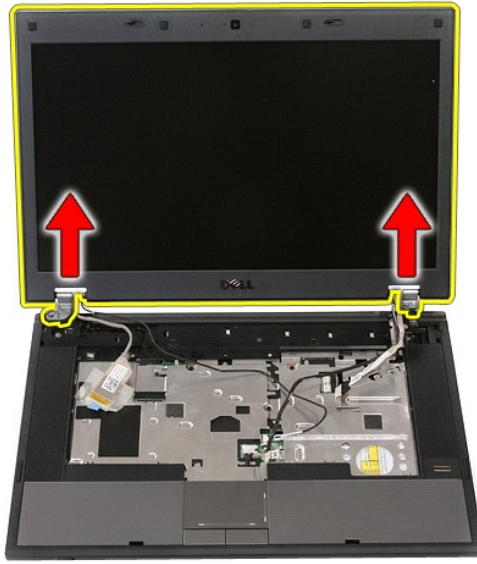
11. قم بتحرير الكابلات من مسار التوجيه.



21. قم بترك المسامير اللولبية التي تقوم بتثبيت مجموعة الشاشة بهيكل الكمبيوتر.



31. قم برفع مجموعة الشاشة لأعلى من الكمبيوتر ثم قم بإزالتها.




### إعادة وضع مجموعة الشاشة

لإعادة وضع مجموعة الشاشة، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## البطارية

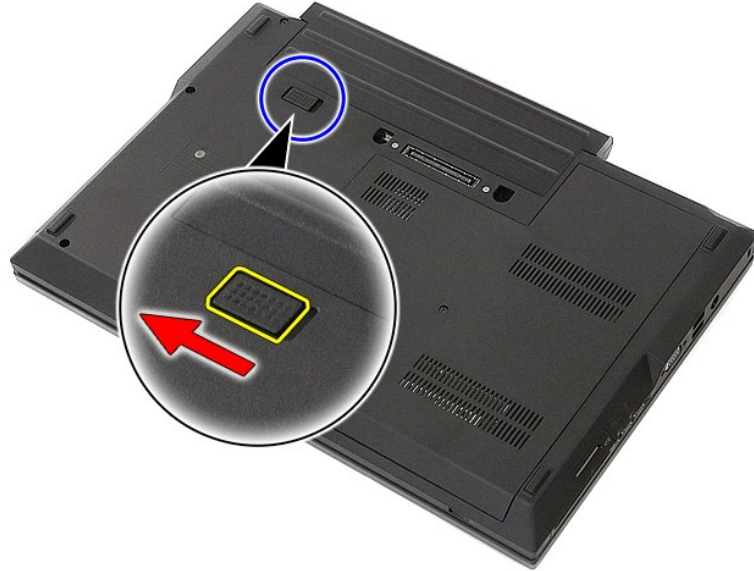
دليل خدمة منفصل لجهاز Dell™ Latitude™ E5510

تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

## إزالة البطارية

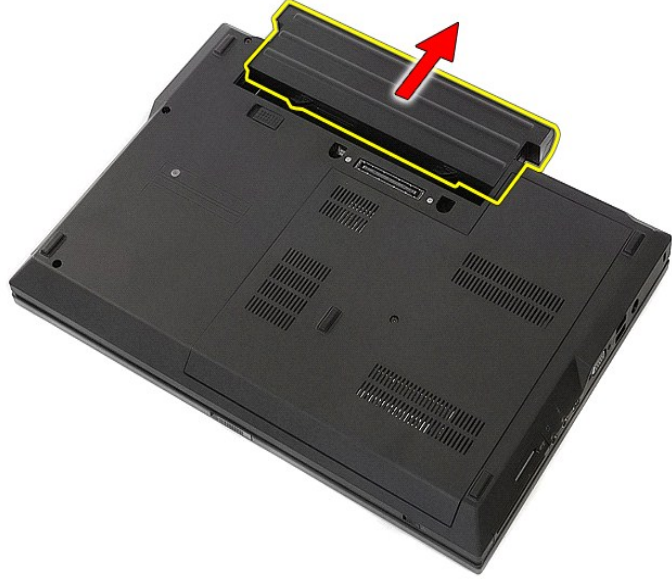


1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. اسحب مزلاج تحرير البطارية إلى الوضع إلغاء التأمين.



3. قم بإزالة البطارية من الكمبيوتر.






## إعادة وضع البطارية

لإعادة وضع البطارية، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## لوحة Bluetooth

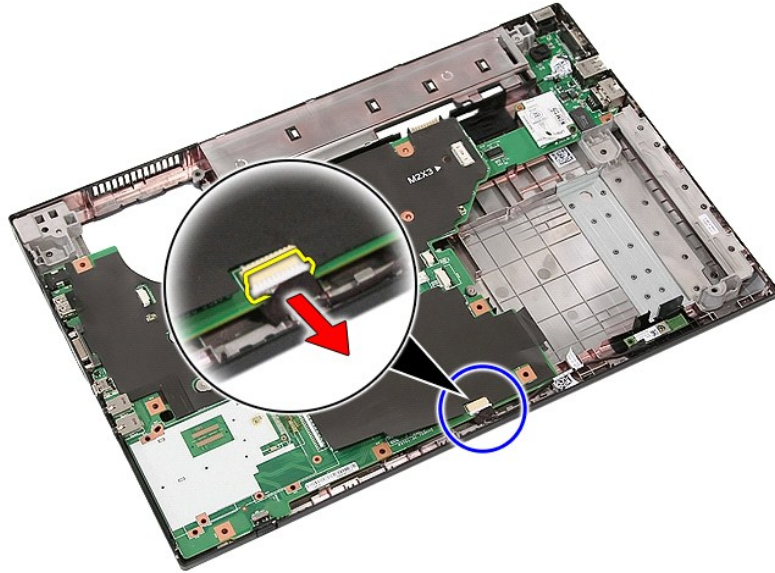
Dell™ Latitude™ E5510 دليل خدمة منفصل لجهاز

تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

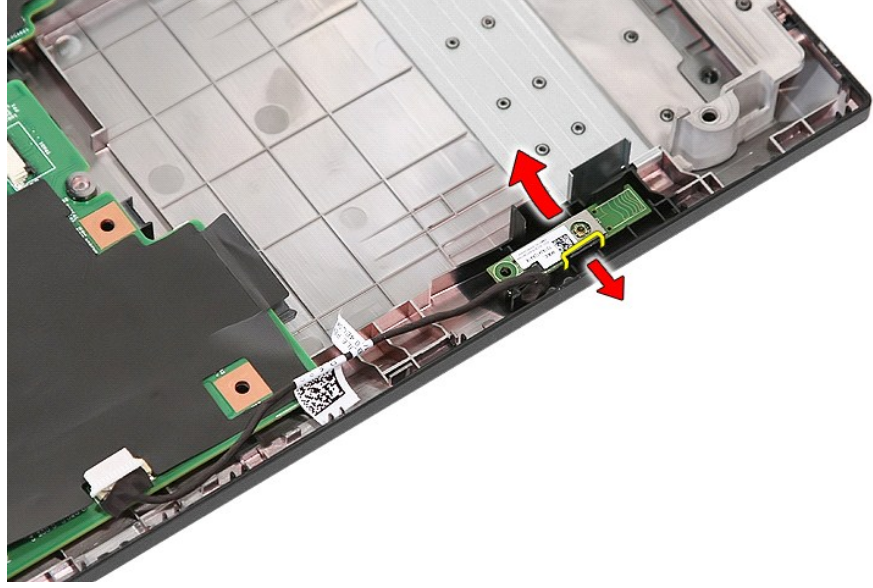
### إزالة لوحة Bluetooth



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية من الكمبيوتر.
3. قم بإزالة لوحة الوصول من الكمبيوتر.
4. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية من الكمبيوتر.
5. قم بإزالة غطاء LED من الكمبيوتر.
6. قم بإزالة لوحة المفاتيح من الكمبيوتر.
7. قم بإزالة مجموعة الشاشة من الكمبيوتر.
8. قم بإزالة لوحة LED من الكمبيوتر.
9. قم بإزالة مستند راحة اليد من الكمبيوتر.
01. قم بفصل كابل لوحة Bluetooth.



11. قم بتحرير لوحة Bluetooth من المزيج ثم قم بإزالتها.



## إعادة تركيب لوحة Bluetooth

لإعادة وضع لوحة Bluetooth، قم بتنفيذ الخطوات التالية بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## إعداد النظام

دليل خدمة منفصل لجهاز Dell™ Latitude™ E5510

- 1 قائمة <F12>
- 2 الدخول إلى برنامج إعداد النظام
- 3 قائمة التمهيد
- 4 اختبار سريع للمخزن BIOS الخاص بمحرك الأقراص
- 5 ضغطات المفاتيح للانتقال
- 6 خيارات قائمة إعداد النظام

يوفر الكمبيوتر الخاص بك الخيارات التالية لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) وإعداد النظام:

- 1 الوصول إلى إعداد النظام من خلال الضغط على <F2>
- 1 إظهار قائمة التمهيد تظهر لمرة واحدة عن طريق الضغط على <F12>
- 1 بدء تقييم نظام التمهيد المسبق بالضغط على <Fn> و زر الطاقة

## قائمة <F12>

اضغط على <F12> عندما يظهر شعار Dell™ لبدء تشغيل قائمة التمهيد تظهر لمرة واحدة بها قائمة تضم أجهزة التمهيد الصالحة للكمبيوتر. التخصيصات والدخول إلى الإعداد مضمنة كذلك بهذه القائمة. الأجهزة المدرجة في قائمة التمهيد تعتمد على الأجهزة القابلة للتمهيد التي تم تركيبها في الكمبيوتر. تقيّد هذه القائمة عندما تحاول التمهيد إلى جهاز معين أو إظهار تشخيصات الكمبيوتر. لا يؤدي إجراء تغييرات في قائمة التمهيد إلى أي تغييرات في ترتيب التمهيد المُخزن في نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).

## الدخول إلى برنامج إعداد النظام

اضغط على <F2> للدخول إلى System Setup (إعداد النظام) وتغيير الإعدادات القابلة للتحديد بواسطة المستخدم. إذا واجهت أية مشكلة في الدخول إلى System Setup (إعداد النظام) باستخدام هذا المفاتيح، فاضغط على <F2> عند وميض مصابيح لوحة المفاتيح لأول مرة.

## قائمة التمهيد

يقدم الكمبيوتر الخاص بك قائمة التمهيد ذات الوقت الواحد المحسنة:

- 1 إمكانية وصول أكثر سهولة - يمكنك الوصول إلى القائمة عن طريق الضغط على <F12> أثناء تمهيد النظام.
- 1 مطابعية المستخدم - يتم الآن عرض ضغطة المفاتيح المفقودة على الشاشة الافتتاحية لنظام نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS).
- 1 إضافة خيارات التشخيصات - تشمل قائمة التمهيد على خيارين للتشخيص: وهما تشخيصات محرك IDE (تشخيصات محرك الأقراص الصلبة 90/90) والتمهيد إلى قسم الأداة المساعدة.

## اختبار سريع للمخزن BIOS الخاص بمحرك الأقراص

يسمح لك الاختبار السريع لمخزن BIOS الخاص بمحرك الأقراص باختبار وظيفة مادية لمحرك الأقراص الثابت بدون الحاجة إلى تحديد موقع الملفات وتنزيلها من [support.dell.com](http://support.dell.com) أو عمل أقراص مرنة أو مضغوطة قابلة للتمهيد. \* تشخيصات محرك الأقراص الصلبة IDE من قائمة التمهيد لبدء الاختبار.

## ضغطات المفاتيح للانتقال

اضغط على المفاتيح التالية للانتقال خلال شاشات System Setup (إعداد النظام).

ضغطة المفاتيح للانتقال	الاجراء
ضغطة المفاتيح	توسيع الحقل وطيّه
<Enter> أو مفاتيح السهم اليسار أو اليمين، أو علامة + / -	تغيير أو تصغير جميع الحقول
<>	إنهاء نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)
<Esc> - البقاء في الإعداد، حفظ/إنهاء، تجاهل/إنهاء	تغيير أحد الإعدادات
مفتاح السهم لليسار أو اليمين	تحديد حقل لتغييره
< Enter >	إلغاء التحديدات
<Esc>	إعادة تعيين الإعدادات الافتراضية
<Alt><F> أو خيار القائمة Load Defaults (تحميل الإعدادات الافتراضية)	

## خيارات قائمة إعداد النظام

توضح الجداول التالية خيارات القائمة الخاصة بنظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) لإعداد النظام.

الخيار	الوصف
	يشكر هذا القسم ميزات الأجهزة الأساسية الموجودة في جهاز الكمبيوتر. ولا توجد خيارات قابلة للتغيير في هذا القسم.
	1 معلومات النظام <ul style="list-style-type: none"><li>○ BIOS Version (إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS))</li><li>○ علامة الخدمة</li><li>○ Asset Tag (علامة تمييز الجهاز)</li><li>○ علامة الملكية</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ تاريخ التصنيع</li> <li>○ تاريخ الملكية</li> <li>1 <b>معلومات الذاكرة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ وحدة الذاكرة المركبة</li> <li>○ الذاكرة المتاحة</li> <li>○ سرعة الذاكرة</li> <li>○ وضع قناة الذاكرة</li> <li>○ تقنية الذاكرة</li> <li>○ DIMM من الحجم A</li> <li>○ DIMM من الحجم B</li> </ul> </li> <li>1 <b>معلومات المعالج</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ نوع المعالج</li> <li>○ عدد القلوب</li> <li>○ معرف المعالج</li> <li>○ السرعة الحالية للساعة</li> <li>○ Minimum Clock Speed (الحد الأدنى لسرعة الساعة)</li> <li>○ Maximum Clock Speed (الحد الأقصى لسرعة الساعة)</li> </ul> </li> <li>1 <b>معلومات الجهاز</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ محرك القرص الثابت الرئيسي</li> <li>○ جهاز القياس الأساسي</li> <li>○ جهاز eSATA للنظام</li> <li>○ جهاز eSATA للإرساء</li> <li>○ وحدة التحكم في الفيديو</li> <li>○ إصدار BIOS للفيديو</li> <li>○ ذاكرة الفيديو</li> <li>○ نوع اللوحة</li> <li>○ الدقة الأصلية</li> <li>○ وحدة التحكم في الصوت</li> <li>○ وحدة التحكم في المودم</li> <li>○ جهاز Wi-Fi</li> <li>○ الجهاز الخلوي</li> <li>○ جهاز Bluetooth</li> </ul> </li> </ul>	معلومات النظام
يشير إلى حالة البطارية الأساسية وبطارية حاوية الوسائط. كما يعرض أيضا نوع محول التيار المتردد المتصل بجهاز الكمبيوتر.	معلومات البطارية
<p>يحاول جهاز الكمبيوتر التمهيد من تتابع الأجهزة المحددة في هذه القائمة.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 محرك الأقراص المرنة</li> <li>1 HDD الداخلي</li> <li>1 جهاز تخزين USB</li> <li>1 محرك أقراص CD/DVD/CD-RW</li> <li>1 Cardbus NIC</li> <li>1 كابل شبكة متصل باللوحة</li> </ul> <p>تحدد هذه القائمة الترتيب الذي يبحث به نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) عن الأجهزة عند محاولة العثور على نظام تشغيل لتهيئته. لتغيير ترتيب التمهيد، حدد الجهاز المطلوب تغييره في القائمة، ثم انقر فوق السهمين لأعلى/أسفل أو استخدم المفاتيح PgUp/PgDn من لوحة المفاتيح لتغيير ترتيب التمهيد الخاص بالجهاز. كذلك، يمكن إلغاء تحديد أجهزة التمهيد من القائمة باستخدام خانات الاختيار. كما يمكن من هذا الموضع تمكين خيار تمهيد UEFI أو تعطيله.</p>	تمسك التمهيد
يعرض إعدادات التاريخ والوقت الحاليين.	التاريخ/الوقت

تهيئة النظام	
الوصف	الخيار
ملاحظة: تحتوي مجموعة تهيئة النظام على خيارات وإعدادات تتعلق بأجهزة النظام المدمجة. (بناءً على جهاز الكمبيوتر والأجهزة التي تم تركيبها، قد تظهر العناصر المدرجة في هذا القسم أو قد لا تظهر كما هي بالضبط في القائمة).	
تعمل على تمكين وحدة التحكم في الشبكة المحلية (LAN) المدمجة أو تعطيلها.	NIC متكامل
الإعداد الافتراضي: <b>Enabled w/PXE</b> (ممكن w/PXE)	
التحكم في آلية إدارة النظام. خيارات الإعداد هي <b>مطل</b> و <b>تثبي</b> فقط و <b>ASF 2.0</b> .	System Management (إدارة النظام)
الإعداد الافتراضي: <b>ASF 2.0</b>	
يحدد هذا الحقل كيفية تشغيل منفذ التوازي على محطة التوصيل. خيارات الإعداد هي: <b>مطل</b> و <b>AT</b> و <b>PS/2</b> و <b>ECP</b> .	Parallel Port (المنفذ المتوازي)
الإعداد الافتراضي: <b>AT</b>	
يحدد هذا الحقل كيفية تشغيل منفذ التمسك المتكامل. الإعدادات هي: <b>مطل</b> ، و <b>COM1</b> ، و <b>COM2</b> ، و <b>COM3</b> ، و <b>COM4</b> .	Serial Port (المنفذ التسلسلي)
الإعداد الافتراضي: <b>COM1</b>	
يعمل هذا الخيار على تهيئة وضع التشغيل الخاص بوحدة التحكم في محرك الأقراص الثابتة الداخلي SATA. الإعدادات هي: <b>مطل</b> و <b>ATA</b> و <b>AHCI</b> .	SATA Operation (تشغيل SATA)
الإعداد الافتراضي: <b>AHCI</b>	
استخدم خانات الاختيار لتمكين/تعطيل الأجهزة التالية: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 المودم الداخلي</li> <li>1 الحاوية المعيارية</li> <li>1 بطاقة الوسائط وبطاقة PC و 1394</li> <li>1 منفذ USB الخارجي</li> <li>1 Microphone (الميكروفون)</li> <li>1 الكاميرا</li> <li>1 مثاقف eSATA</li> <li>1 حماية محرك الأقراص الصلبة من FreeFall</li> </ul>	Miscellaneous Devices (أجهزة متنوعة)
الإعداد الافتراضي: <b>تمكين الكل</b> .	

الفيديو	
الخيار	الوصف
LCD سطوع	يضبط هذا الخيار (يمثله شريط تمرير لتشغيل البطارية والتيار المتردد) سطوع اللوحة عند إيقاف تشغيل مستشعر الإضاءة المحيطة.

Security (الأمان)	
الخيار	الوصف
كلمة مرور المسؤول	<p>يتيح لك هذا الحقل إمكانية تعيين كلمة مرور المسؤول أو تغييرها أو حذفها (أحياناً يطلق عليها كلمة مرور "الإعداد"). وتقوم كلمة مرور المسؤول بتأمين ميزات الأمان المتعددة عندما يتضمن التعيين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 تقييد التغييرات التي يتم إجراؤها على الإعدادات الخاصة بالإعداد.</li> <li>1 يعمل على تقييد أجهزة التمهيد المدرجة في قائمة التمهيد &lt;F12&gt; بحيث تتضمن تلك الأجهزة الممكنة في الحقل "تسلسل التمهيد".</li> <li>1 حظر إجراء أية تغييرات في علامات المالك وعلامات تمييز الجهاز.</li> <li>1 أنها تمثل بديلاً لكلمة مرور النظام في حالة طلب النظام لكلمة مرور أثناء التشغيل.</li> </ul> <p>يسري مفعول التغييرات الناجمة لكلمة المرور هذه في الحال.</p> <p>إذا قمت بحذف كلمة مرور المسؤول، فسيتم أيضاً حذف كلمة مرور النظام. كذلك، يمكن استخدام كلمة مرور المسؤول لحذف كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة. ولهذا السبب، لا يمكنك تعيين كلمة مرور مسؤول في حالة تعيين كلمة مرور للنظام أو لمحرك الأقراص الثابتة بالفعل. يجب ألا تعين كلمة مرور المسؤول في حالة استخدامها مع كلمة مرور نظام و/أو محرك أقراص ثابتة.</p>
System Password (كلمة مرور النظام)	<p>يتيح لك هذا الحقل إمكانية تعيين كلمة مرور النظام أو تغييرها أو حذفها (التي كانت تُعرف سابقاً بكلمة المرور "الأساسية").</p>
HDD Password (كلمة مرور محرك القرص الثابت الداخلي)	<p>يتيح لك هذا الحقل إمكانية تعيين كلمة المرور الموجودة على محرك الأقراص الثابتة (HDD) الداخلي للنظام أو تغييرها أو حذفها. يسري مفعول التغييرات الناجمة في الحال ويتطلب إعادة تشغيل النظام. تنتقل كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة (HDD) مع محرك الأقراص الثابتة، وبذلك، يكون محرك الأقراص الثابتة محميًا حتى عند تثبيته في جهاز آخر.</p>
تجاوز كلمة المرور	<p>يتيح لك هذا الخيار إمكانية تجاهل مطالبة النظام ومحرك الأقراص الثابتة (HDD) الداخلي بكلمة المرور أثناء إعادة تشغيل نظام أو استئناف التشغيل في حالة الاستعداد. تم تعطيل الإعدادات وتجاوز إعادة التمهيد.</p> <p>سيُسمح للنظام دومًا بطلب تعيين كلمة مرور للنظام وللمحرك الأقراص الثابتة (HDD) الداخلي عند تشغيله من حالة إيقاف التشغيل (التمهيد البارد).</p>
تغيير كلمة المرور	<p>يتيح لك هذا الخيار إمكانية تحديد ما إذا كان سيتم السماح بالتغييرات التي تتم في كلمتي سر النظام ومحرك الأقراص الثابتة عند تعيين كلمة مرور المسؤول. استخدم خانة الاختيار للسماح بالتغييرات أو عدم السماح بها.</p> <p>يتيح لك هذا الخيار التحكم في تمكين وحدة النظام الأساسي الموثوق بها (TPM) في النظام وعرضها لنظام التشغيل. عند التعتيل (خانة الاختيار خالية)، لن يقوم نظام الإخلاء/الإخراج الأساسي (BIOS) بتشغيل وحدة النظام الأساسي الموثوق (TPM) أثناء عملية اختبار التشغيل الذاتي (POST). ولن تعمل TPM أو يتم عرضها لنظام التشغيل. عند التمكن (خانة الاختيار محددة)، سيُسمح بنظام الإخلاء / الإخراج الأساسي (BIOS) بتشغيل وحدة النظام الأساسي الموثوق (TPM) أثناء عملية اختبار التشغيل الذاتي (POST)، لكي يمكن استخدامه بواسطة نظام التشغيل.</p>
TPM Security (أمان TPM)	<p>لن يؤدي تعطيل هذا النظام إلى تغيير أية إعدادات قمت بإجرائها على TPM، ولن يؤدي إلى حذف أية معلومات أو مفاتيح قد تكون قد قمت بتخزينها به أو تغييرها. حيث يقوم ب إيقاف تشغيل TPM لكي لا يمكن استخدامه. عند إعادة تمكين TPM، وسيعمل بنفس الأسلوب الذي كان عليه قبل تعطيله.</p> <p>وبمجرد تمكين وحدة النظام الأساسي الموثوق (TPM) (خانة الاختيار محدد)، ستوفر الإعدادات: إلغاء التنشيط وتنشيط ومصح.</p> <p>عندما تكون وحدة النظام الأساسي الموثوق (TPM) في وضع Deactivate (إلغاء تنشيط)، فإنها لن تقوم بتنفيذ أية أوامر تستخدم موارد وحدة النظام الأساسي الموثوق (TPM)، كما أنها لن تسمح بالوصول إلى أية معلومات مخزنة خاصة بالمالك.</p> <p>يسمح الإعداد مصحح بمسح معلومات المالك المخزنة في وحدة النظام الأساسي الموثوق (TPM). استخدم هذه الإعدادات لإعادة TPM إلى حالتها الافتراضية في حالة فقد بيانات مصادقة المالك أو نسيانها.</p>
Computrace®	<p>يتيح لك هذا الحقل إمكانية تنشيط واجهة وحدة الإخلاء والإخراج الأساسي (BIOS) الخاصة ببرنامح Computrace الاختياري أو تعطيلها. الإعدادات المتاحة هي: Deactivate (إلغاء تنشيط) و Disables (تعطيل) و Activate (تنشيط).</p> <p>سيُعمل الخياران Activate (تنشيط) و Disable (تعطيل) على تنشيط الميزة أو تعطيلها بشكل دائم ولن يتم السماح بإجراء أية تغييرات إضافية.</p>
CPU XD Support (دعم XD CPU)	<p>يعمل هذا الحقل على تمكين الوضع Execute Disable (تنفيذ التعطيل) الخاص بالمعالج أو تعطيله. استخدم خانة الاختيار لتمكين / تعطيل هذه الميزة.</p> <p>الإعداد الافتراضي: Enabled (مُمكن)</p>
تغيير الإعداد غير الإدارية	<p>يتيح لك هذا الخيار تحديد ما إذا كان يُسمح بإجراء تغييرات على خيار الإعداد عند تعيين كلمة مرور مسئول. إذا كان الخيار مُعطلًا، فهذا يعني أن خيار الإعداد مؤمن بكلمة مرور مسئول، ولن يمكن تعديله ما لم يتم إلغاء تأمين الإعداد. استخدم خانات الاختيار للموافقة على / رفض الوصول إلى تغييرات شبكة Wi-Fi Catcher و/أو تغييرات المحول اللاسلكي داخل إعداد النظام.</p>
تهيئة كلمة المرور	<p>تتحكم هذه الخوّل في الحد الأدنى والأعلى لعدد الحروف المسموح به لخلفاء لكلمات مرور المسؤول والنظام. لا يكون الانتقال إلى هذه الخوّل نشطًا حتى يتم تنشيطه من خلال الضغط على الزر، أو حفظ التغييرات قبل إنهاء الإعداد.</p>
قفل إعداد المسؤول	<p>يتيح لك هذا الخيار إمكانية منع المستخدمين من الدخول على الإعداد عند تعيين كلمة مرور مسؤول.</p> <p>الإعداد الافتراضي: Disabled (معطل)</p>

مستوى الأداء	
الخيار	الوصف
Multi Core Support (دعم متعدد المراكز)	استخدم خانة الاختيار لتمكين / تعطيل دعم متعدد المراكز لوحدة المعالجة المركزية (CPU).
HDD Acoustic Mode (الوضع الصوتي لمحرك الأقراص الثابتة)	يتيح لك هذا الخيار إمكانية تحسين أداء محرك الأقراص الثابتة ومستوى التثويش الصوتي استنادًا إلى تفضيلاتك الشخصية. الإعدادات المتاحة هي: تجاوز وهادئ و لهف.
Intel® SpeedStep	استخدم خانة الاختيار لتمكين / تعطيل وضع وحدة المعالجة المركزية (CPU).

إدارة الطاقة	
الخيار	الوصف
Wake on AC (التنبيه على الشبكة المحلية)	استخدم خانة الاختيار لتمكين / تعطيل الكمبيوتر من التشغيل من حالة الإيقاف أو السبات عند توصيل محول التيار المتردد.
Auto On Time (وقت التشغيل التلقائي)	<p>يتم من خلال هذا الحقل تعيين عدد الأيام، إن وجدت، التي ترغب فيها بتشغيل النظام تلقائيًا. الإعدادات المتاحة هي Disabled (مُعطل) أو Everyday (كل يوم) أو Weekdays (أيام الأسبوع).</p> <p>الإعداد الافتراضي: Off (إيقاف)</p>
دعم تنبيه USB	<p>استخدم خانة الاختيار لتمكين / تعطيل قدرة أجهزة USB على تنشيط النظام من وضع الانتظار.</p> <p>ولا تعمل هذه الميزة إلا عند توصيل محول طاقة التيار المتردد. وإذا تمت إزالة محول التيار المتردد أثناء وضع الاستعداد، فسيُعمل نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) على إزالة الطاقة من جميع منافذ USB لتوفير طاقة البطارية.</p> <p>يسمح هذا الحقل بتشغيل جهاز الكمبيوتر من حالة الإيقاف عند تحفيزه بواسطة إشارة خاصة من شبكة محلية (LAN) أو تشغيله من حالة السبات عند تحفيزه بواسطة إشارة خاصة من شبكة محلية ( )</p>

<p>LAN) لاسلكية. ولا يؤثر هذا الإعداد على التنبيه من حالة الاستعداد ويجب تمكينه في نظام التشغيل.</p> <p>1 Disabled (مغفل) - عدم السماح بتشغيل النظام عند استلام إشارة تنبؤ من شبكة محلية (LAN) أو شبكة محلية (LAN) لاسلكية.  1 LAN Only (الشبكة المحلية فقط) - السماح بتشغيل النظام بواسطة إشارات خاصة من الشبكة المحلية (LAN).  1 WLAN Only (الشبكة المحلية فقط) - السماح بتشغيل النظام بواسطة إشارات خاصة من الشبكة المحلية (WLAN).  1 LAN or WLAN (LAN أو WLAN) - السماح بتشغيل النظام بواسطة إشارات خاصة من الشبكة المحلية (LAN) أو الشبكة المحلية (اللاسلكية).</p> <p>إعداد المصنع الافتراضي هو Off (إيقاف).</p>	Wake on LAN/WLAN (تنبيه عند توصيل شبكة محلية/شبكة لاسلكية)
<p>يسمح لك هذا الحقل بتحديد سرعة شحن البطارية.</p> <p>قياسي = سيتم شحن البطارية لفترة زمنية أطول.  ExpressCharge™ = تقنية الشحن السريع من Dell (غير متوفرة في كافة البطاريات).</p> <p>الإعداد الافتراضي: ExpressCharge</p>	ExpressCharge
<p>يتيح لك هذا الحقل تمكين/تعطيل جهاز شحن البطارية. في حالة تعطيله، لن تنفذ البطارية الطاقة عند توصيل النظام بمحول تيار متردد ولكن لن يتم الشحن.</p> <p>الإعداد الافتراضي: Charger Enabled (تمكين جهاز الشحن)</p>	Charger Behavior (سلوك جهاز الشحن)

POST Behavior (سلوك الاختيار الذاتي عند التشغيل (POST))	
الخيار	الوصف
تحذيرات المحول	<p>استخدم خانة الاختيار لتمكين / تعطيل رسائل تحذير نظام الإدخال / الإخراج الأساسي (BIOS) عند استخدام محولات طاقة معينة. ويعرض نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) هذه الرسائل إذا حاولت استخدام محول طاقة ذا سعة منخفضة بالنسبة للتبئية الخاصة بك.</p> <p>إعداد المصنع الافتراضي هو ممكن.</p>
لوحة المفاتيح (مضمنة)	<p>يتيح لك هذا الخيار إمكانية اختيار إحدى طريقتين لتمكين لوحة المفاتيح المضمنة في لوحة المفاتيح الداخلية.</p> <p>1 مفتاح Fn فقط - يتم تمكين لوحة المفاتيح فقط عندما تضغط على المفتاح &lt;Fn&gt;.  1 By Num Lk - يتم تمكين لوحة المفاتيح عندما يكون (1) مصباح Num Lock LED مضاً (2) مع عدم توصيل لوحات مفاتيح خارجية. لاحظ أن النظام قد لا يقوم بالتنبيه على الفور عندما يتم توصيل لوحة مفاتيح خارجية.</p> <p>لا يكون لهذا الحقل أي تأثير عند تشغيل الإعداد. حيث يعمل الإعداد في وضع مفتاح FN فقط.</p> <p>يكون الإعداد الافتراضي للمصنع هو مفتاح Fn فقط.</p>
المؤوس/لوحة التمس	<p>يعمل هذا الخيار على تحديد كيفية معالجة النظام لإدخال المؤوس ولوحة التمس.</p> <p>1 مؤوس تلمسلي - يسمح باستخدام مؤوس تلمسلي مع تعطيل لوحة التمس الداخلية.  1 مؤوس PS/2 - يسمح بتعطيل لوحة التمس المنمجة عند وجود مؤوس PS/2 خارجي.  1 لوحة التمس - PS/2 - يسمح بتمكين لوحة التمس المنمجة عند وجود مؤوس PS/2 خارجي.</p> <p>الإعداد الافتراضي للمصنع هو Touchpad-PS/2.</p>
Numlock LED	<p>استخدم خانة الاختيار لتمكين / تعطيل مصباح قفل الأرقام عند تمهيد النظام.</p> <p>إعداد المصنع الافتراضي هو ممكن.</p>
USB Emulation (محاكاة USB)	<p>يعمل هذا الخيار على تحديد كيفية قيام نظام BIOS، في غياب نظام تشغيل يدعم USB، بمعالجة أجهزة USB. ويتم تمكين محاكاة USB دائماً أثناء إجراء الاختيار الذاتي عند التشغيل (POST). استخدم خانة الاختيار لتمكين / تعطيل هذه الميزة.</p> <p>إعداد المصنع الافتراضي هو ممكن.</p>
محاكاة Fn Key	<p>يتيح لك هذا الحقل إمكانية استخدام المفتاح &lt;Scroll Lock&gt; الموجود على لوحة مفاتيح PS/2 خارجية بنفس طريقة استخدام مفتاح &lt;Fn&gt; الموجود على لوحة المفاتيح الداخلية بالكمبيوتر. استخدم خانة الاختيار لتمكين / تعطيل هذه الميزة.</p> <p>يتخذ على لوحات مفاتيح USB محاكاة المفتاح &lt;Fn&gt; إذا كنت تقوم بتشغيل نظام تشغيل ACPI، مثل نظام التشغيل Microsoft® Windows® XP، مع تعطيل مفتاح &lt;Fn&gt; فقط على محاكاة المفتاح &lt;Fn&gt; في وضع آخر بخلاف ACPI (على سبيل المثال، عند تشغيل نظام DOS).</p> <p>إعداد المصنع الافتراضي هو ممكن.</p>
تمهيد سريع	<p>يمكن لهذا الحقل زيادة سرعة عملية التمهيد من خلال تجاوز بعض خطوات التوافق.</p> <p>1 الحد الأدنى - التمهيد السريع ما لم يتم تحديث BIOS، أو تغيير الذاكرة، أو في حالة عدم اكتمال POST السابق.  1 شامل - لا تتخطى أي من الخطوات في عملية التمهيد.  1 تلقائي - يسمح لنظام التشغيل بالتحكم في هذا الضبط (يعمل ذلك فقط عندما يدعم النظام Simple Boot Flag).</p> <p>إعداد المصنع الافتراضي هو شامل.</p>

دعم المحاكاة الافتراضية	
الخيار	الوصف
Virtualization (المحاكاة الافتراضية)	<p>يحدد هذا الحقل ما إذا كان بإمكان شاشة الجهاز الظاهري (VMM) استخدام قدرات الأجهزة الإضافية التي تقدمها تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel®. استخدم خانة الاختيار لتمكين/تعطيل هذه الميزة.</p> <p>إعداد المصنع الافتراضي هو ممكن.</p>
VT for Direct I/O (محاكاة افتراضية لإدخال/إخراج مباشر)	<p>يحدد هذا الخيار ما إذا كان بإمكان شاشة الجهاز الظاهري (VMM) استخدام قدرات الأجهزة الإضافية التي تقدمها تقنية المحاكاة الافتراضية للإدخال/الإخراج المباشر من Intel. استخدم خانة الاختيار لتمكين/تعطيل هذه الميزة.</p> <p>إعداد المصنع الافتراضي هو مغفل.</p>

اللاسلكية	
الخيار	الوصف

استخدم خانات الاختيار لتحديد الأجهزة اللاسلكية التي سيتم التحكم بها بواسطة المفاتيح اللاسلكية. الخيارات المتاحة هي WWAN و Bluetooth®	Wireless Switch (المحول اللاسلكي)
استخدم خانات الاختيار لتمكين/تعطيل الأجهزة اللاسلكية المتوفرة. الخيارات المتاحة هي Bluetooth و Internal WWAN	تمكين الجهاز اللاسلكي

Maintenance (الصيانة)	
الخيار	الوصف
علامة الخدمة	يعرض هذا الحقل رقم الصيانة الخاص بنظامك. إذا لم يتم تعيين رقم الصيانة لسبب ما، يمكنك استخدام هذا الحقل لتعيينه. إذا لم يتم تعيين رقم الصيانة لهذا النظام، فسيعرض جهاز الكمبيوتر هذه الشاشة تلقائيًا عند دخول المستخدمين إلى نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). وستتم مطالبتك بإدخال رقم صيانة.
Asset Tag (علامة تمييز الجهاز)	يسمح لك هذا الحقل بإنشاء علامة تمييز للجهاز. ولا يمكن تحديث الحقل إلا في حالة عدم تعيين علامة تمييز للجهاز.

System Logs (سجلات النظام)	
الخيار	الوصف
BIOS Events (أحداث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS))	يسمح لك هذا الحقل بعرض أحداث BIOS POST ومسحها. وتتضمن تاريخ ووقت الحدث وكذلك رمز LED.
DelIDiag Events (أحداث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS))	يسمح لك هذا الحقل بعرض نتائج التشخيصات من DelIDiags وPSA. يشمل هذا عرض الوقت والتاريخ ونتائج التشخيصات والإصدار باستخدام الرمز الناتج.
الأحداث الحرارية	يتيح لك هذا الحقل عرض الأحداث الحرارية ومسحها. ويتضمن التاريخ والوقت واسم الحدث.
أحداث الطاقة	يتيح لك هذا الحقل عرض أحداث الطاقة ومسحها. وتتضمن تاريخ ووقت الحدث وكذلك حالة الطاقة والسبب.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)



[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## غطاء شاشة LED

دليل خدمة منفصل لجهاز Dell™ Latitude™ E5510

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمنة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

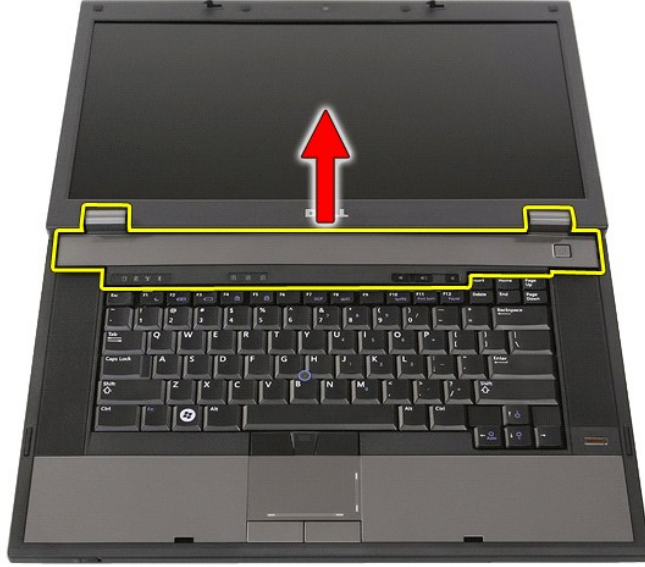
### إزالة غطاء LED



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. افتح الشاشة بزاوية 180°، من الجانب الأيمن من الكمبيوتر، استخدم مفك مستوي الحافة أو أداة خطافية (يتم إدخالها في الفتحة) لرفع غطاء شاشة LED لأعلى.



4. ارفع برفق طرف غطاء شاشة LED لتحريره من المزالج ثم إزالته.



### إعادة وضع غطاء LED

لإعادة وضع غطاء LED، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## البطارية الخلوية المصغرة

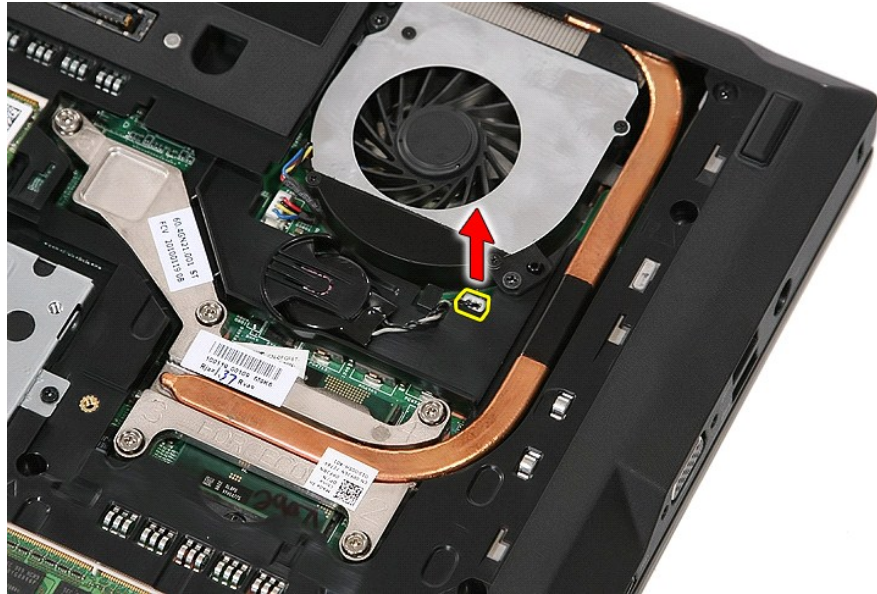
دليل خدمة منفصل لجهاز Dell™ Latitude™ E5510

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الآمنة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### إزالة البطارية الخلوية المصغرة



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية من الكمبيوتر.
3. قم بإزالة [لوحة الوصول](#) من الكمبيوتر.
4. افصل كابل البطارية الخلوية المصغرة من لوحة النظام.



5. قم بإخراج البطارية الخلوية المصغرة من المقبس الخاص بها.



### إعادة وضع البطارية الخلوية المصغرة

لإعادة وضع البطارية الخلوية المصغرة، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## التشخيصات

دليل خدمة منفصل لجهاز Dell™ Latitude™ E5510

- مصابيح حالة الجهاز
- مصابيح حالة البطارية
- مصابيح حالة لوحة المفاتيح
- رموز خطأ مؤشر LED

### مصابيح حالة الجهاز

- بضيه عندما تقوم بتشغيل الكمبيوتر، ويومض عندما يكون الكمبيوتر في أحد أوضاع إدارة الطاقة.
- بضيه عندما يقوم الكمبيوتر بالبحث عن البيانات أو كتابتها.
- بضيه هذا المصباح بشكل متصل أو يومض للإشارة إلى حالة شحن البطارية.
- بضيه عند تمكين الاتصال اللاسلكي بالشبكة.
- تضيء عند تمكين بطاقة مزودة بتقنية Bluetooth® اللاسلكية. لإيقاف تشغيل وظيفة تقنية Bluetooth اللاسلكية فقط انقر بزر الماوس الأيمن فوق الرمز في علبة النظام وحدد **Disable Bluetooth Radio** (إيقاف عمل موجات Bluetooth اللاسلكية).



### مصابيح حالة البطارية

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

- تومض بشكل متبادل باللونين الكهرماني والأزرق - يوجد مهين لا ينتمي إلى Dell يعمل بالتيار المتردد غير معتمد أو غير موثوق متصل بالكمبيوتر المحمول.
- يومض باللونين الكهرماني والأزرق مع لون أزرق ثابت - حدث عطل مؤقت في البطارية مع وجود مهين التيار المتردد.
- يومض باللون الكهرماني بشكل متواصل - حدث عطل فادح في البطارية مع وجود مهين التيار المتردد.
- يخفي الضوء - البطارية في وضع الشحن الكامل مع وجود مهين التيار المتردد.
- بضيه المصباح الأزرق - البطارية في وضع الشحن مع توصيل مهين التيار المتردد.

### مصابيح حالة لوحة المفاتيح

تشير المصابيح الخضراء الموجودة أعلى لوحة المفاتيح إلى التالي:

- بضيه عند تمكين عمل لوحة المفاتيح الرقمية.
- بضيه عند تمكين وظيفة Caps Lock.
- بضيه عند تمكين وظيفة Scroll Lock.



### رموز خطأ مؤشر LED

يوضح الجدول التالي رموز مؤشر LED المحتملة التي قد تظهر في أية حالة بخلاف الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST).

المظهر	الوصف	الخطوة التالية
مشغل-وامض-وامض 	لم يتم تثبيت مقابس SODIMM	1. قم بتثبيت وحدات الذاكرة المعتمدة. 2. في حالة وجود ذاكرة بالفعل، أعد وضع الوحدة (الوحدات) بمعدل وحدة واحدة في كل فتحة من الفتحات. 3. حاول استخدام ذاكرة جيدة معروفة من كمبيوتر آخر أو استبدل الذاكرة. 4. أعد وضع لوحة النظام.
وامض-مشغل-مشغل 	خطأ في لوحة النظام	1. أعد توصيل المعالج. 2. أعد وضع لوحة النظام. 3. استبدل المعالج.
وامض-مشغل-وامض 	خطأ في لوحة شاشة LCD	1. أعد توصيل كبل شاشة LCD. 2. أعد تركيب لوحة شاشة LCD. 3. أعد وضع بطاقة الفيديو/لوحة النظام.
مطفأ-وامض-مطفأ 	1. قم بتثبيت وحدات ذاكرة متوافقة.	

<ol style="list-style-type: none"> <li>2. في حالة تركيب وحدتين، قم بإزالة إحداهما وقم بإجراء اختبار . حاول إخراج الوحدة الثانية من الفتحة نفسها واختبرها . اختبر الفتحة الأخرى مع الوحدتين.</li> <li>3. أعد وضع الذاكرة.</li> <li>4. أعد وضع لوحة النظام.</li> </ol>	خطأ في توافق الذاكرة	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. أعد توصيل الذاكرة.</li> <li>2. في حالة تركيب وحدتين، قم بإزالة إحداهما وقم بإجراء اختبار . حاول إخراج الوحدة الثانية من الفتحة نفسها واختبرها . اختبر الفتحة الأخرى مع الوحدتين.</li> <li>3. أعد وضع الذاكرة.</li> <li>4. أعد وضع لوحة النظام.</li> </ol>	تم اكتشاف الذاكرة ولكن يوجد أخطاء	<p>مشغل- وامن- مشغل</p> 
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. أعد وضع المودم.</li> <li>2. أعد وضع المودم.</li> <li>3. أعد وضع لوحة النظام.</li> </ol>	خطأ في المودم	<p>مطفأ- وامن- وامن</p> 
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. أعد وضع لوحة النظام.</li> </ol>	خطأ في لوحة النظام	<p>واامن- وامن- وامن</p> 
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. أعد وضع الجهاز .</li> <li>2. أعد وضع الجهاز .</li> <li>3. أعد وضع لوحة النظام.</li> </ol>	خطأ في ذاكرة قراءة الخبار	<p>واامن- وامن- مطفأ</p> 
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. أعد توصيل محرك القرص الثابت ومحرك الأقراص الضوئية.</li> <li>2. اختبر الكمبيوتر مع محرك القرص الثابت فقط ومن ثم مع محرك الأقراص الضوئية.</li> <li>3. أعد وضع الجهاز الذي يسبب العطل.</li> <li>4. أعد وضع لوحة النظام.</li> </ol>	خطأ في جهاز التخزين	<p>مطفأ- مشغل- مطفأ</p> 
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. أعد وضع لوحة النظام.</li> </ol>	خطأ في بطاقة الفيديو	<p>واامن- وامن- مشغل</p> 

## المروحة

دليل خدمة منفصل لجهاز Dell™ Latitude™ E5510

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

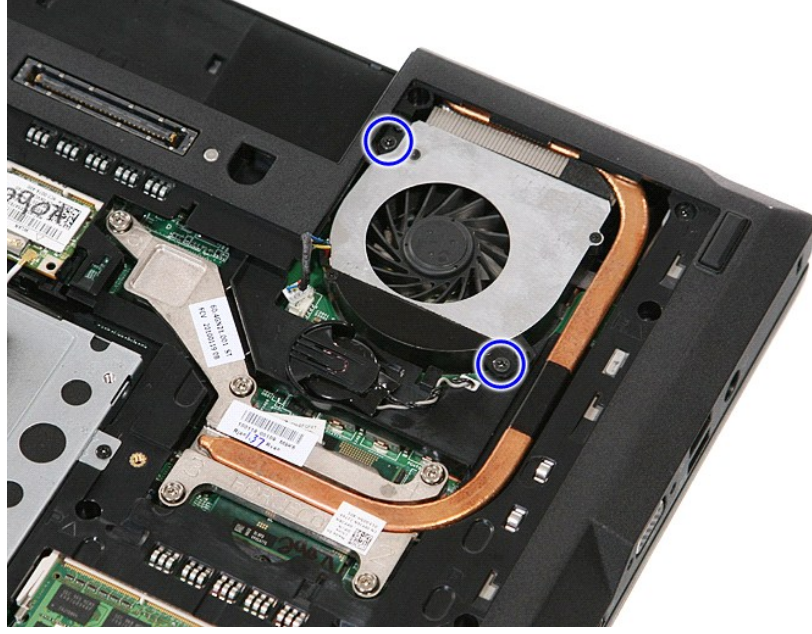
## إزالة المروحة



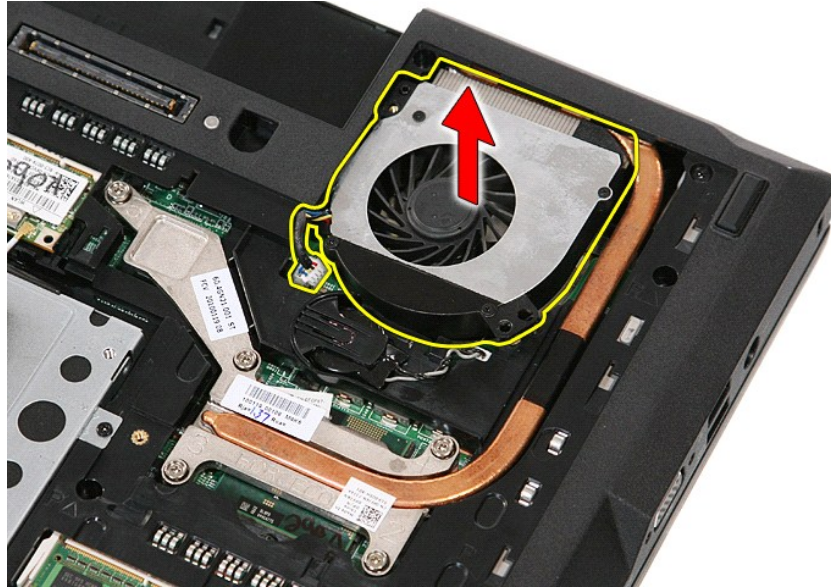
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة لوحة التحول.
4. افصل كبل المروحة عن لوحة النظام.



5. قم بترك المسامير اللولبية التي تقوم بتثبيت المروحة بلوحة النظام.



6. قم برفع المروحة لأعلى ثم قم بإزالتها.



### إعادة تركيب المروحة


لإعادة تركيب المروحة، قم بإجراء الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)



## قارئ بصمات الأصابع

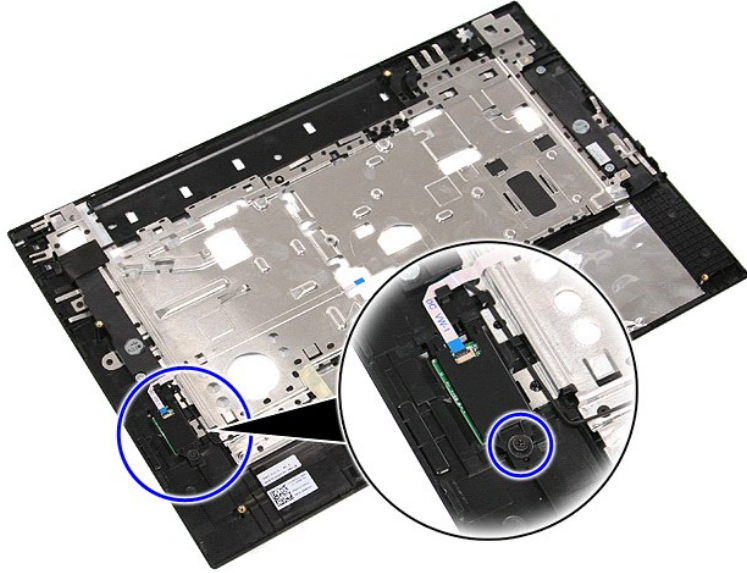
Dell™ Latitude™ E5510 دليل خدمة منفصل لجهاز

تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

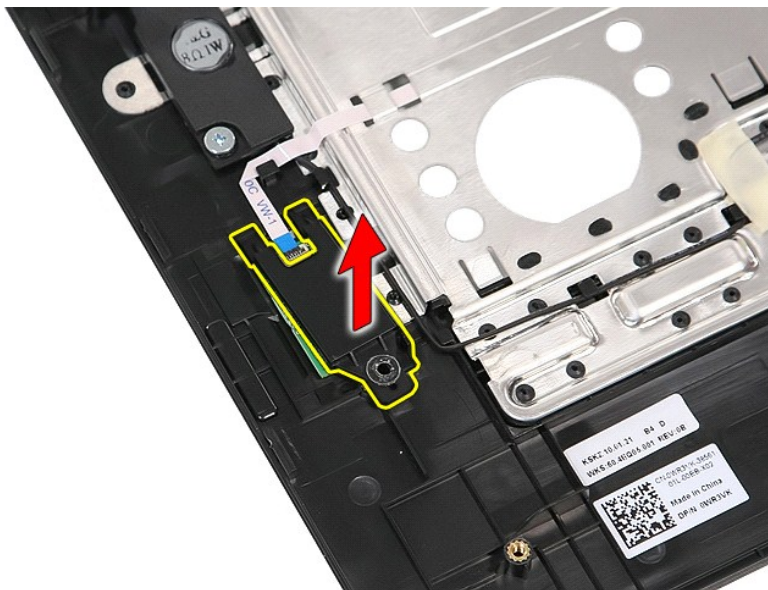
### إزالة قارئ البصمات



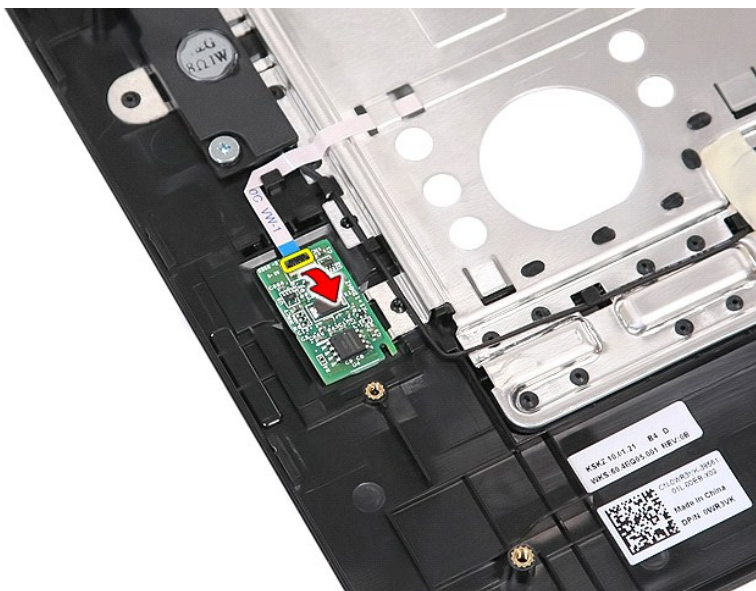
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة [البطارية](#) من الكمبيوتر.
3. قم بإزالة [لوحة الوصول](#) من الكمبيوتر.
4. قم بإزالة [محرك الأقراص الضوئية](#) من الكمبيوتر.
5. قم بإزالة [غطاء LED](#) من الكمبيوتر.
6. قم بإزالة [لوحة المفاتيح](#) من الكمبيوتر.
7. قم بإزالة [مجموعة الشاشة](#) من الكمبيوتر.
8. قم بإزالة [لوحة LED](#) من الكمبيوتر.
9. قم بإزالة [مسند راحة اليد](#) من الكمبيوتر.
01. قم بإزالة [المسمار الزلازلي](#) الذي يقوم بتثبيت قارئ البصمات بمسند راحة اليد.



11. قم برفع [غطاء قارئ البصمات](#) لأعلى بشكل مائل ثم قم بإزالته.



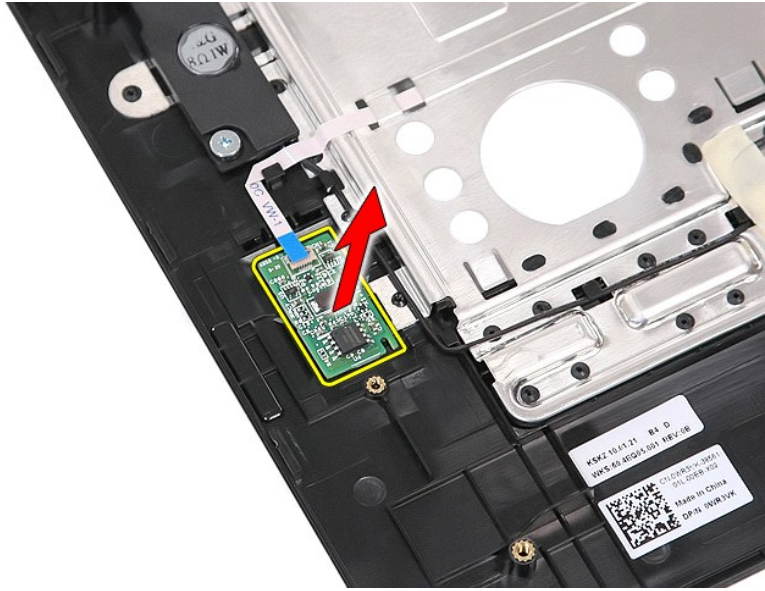
21. افتح مشبك تثبيت كابل بيانات قارئ البصمات.



31. قم بفصل كابل بيانات قارئ البصمات.



41. قم برفع لوحة قارئ بصمات لأعلى ثم قم ببلزتها.



### إعادة وضع قارئ بصمات الأصابع

لإعادة وضع قارئ بصمات الأصابع، اتبع الخطوات أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## محرك القرص الثابت

دليل خدمة منفصل لجهاز Dell™ Latitude™ E5510

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

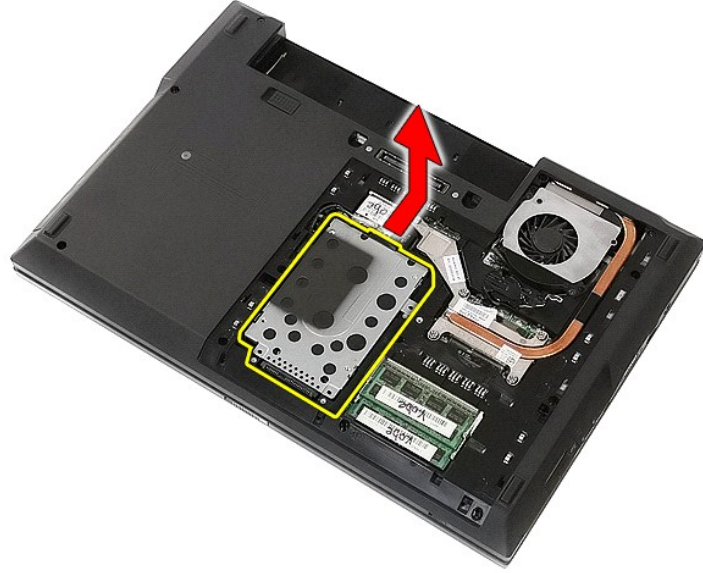
### إزالة محرك القرص الثابت



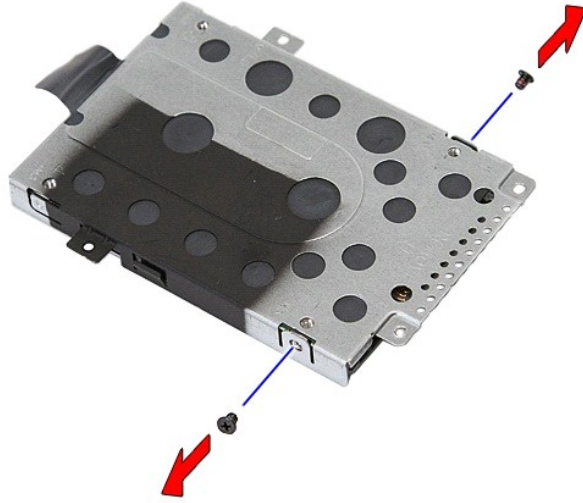
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية من الكمبيوتر.
3. قم بإزالة لوحة الوصول من الكمبيوتر.
4. قم بإزالة المسامير المثبتة لمجموعة محرك القرص الثابت في الكمبيوتر.



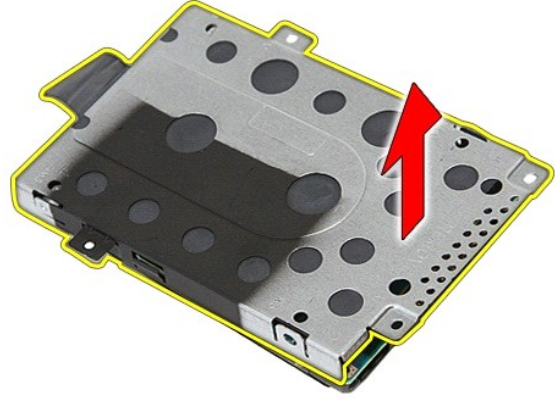
5. قم بتحريك محرك القرص الثابت إلى منتصف الكمبيوتر ثم قم بإزالته.



6. قم بإزالة المسامير التوليفية التي تقوم بتثبيت علبة محرك الأقراص الثابتة بمحرك القرص الثابت.



7. قم برفع علبة محرك الأقراص الثابتة لأعلى بشكل مائل من محرك القرص الثابت ثم قم بإزالتها.



### إعادة وضع محرك القرص الثابت

لإعادة وضع محرك القرص الثابت، قم بإجراء الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## وحدة امتصاص الحرارة

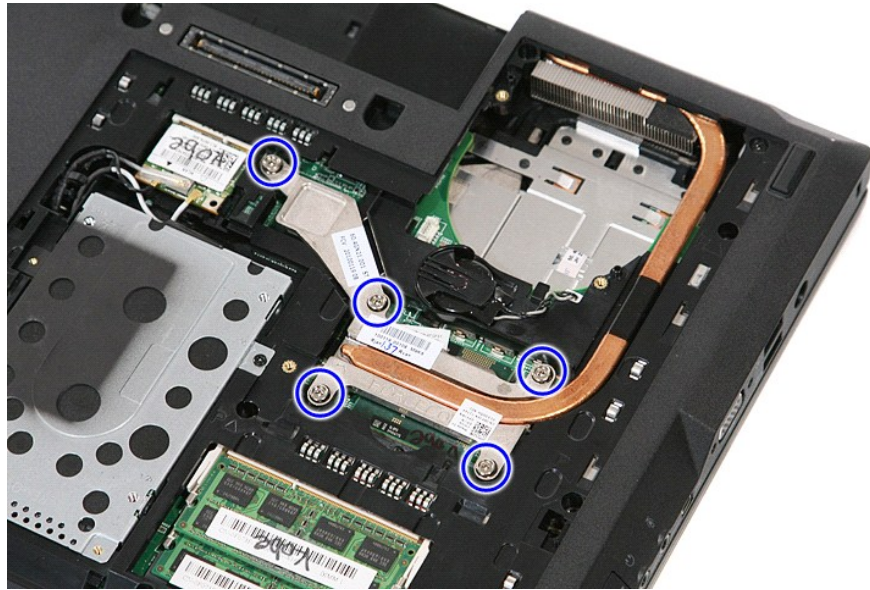
دليل خدمة منفصل لجهاز Dell™ Latitude™ E5510

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الآمنة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

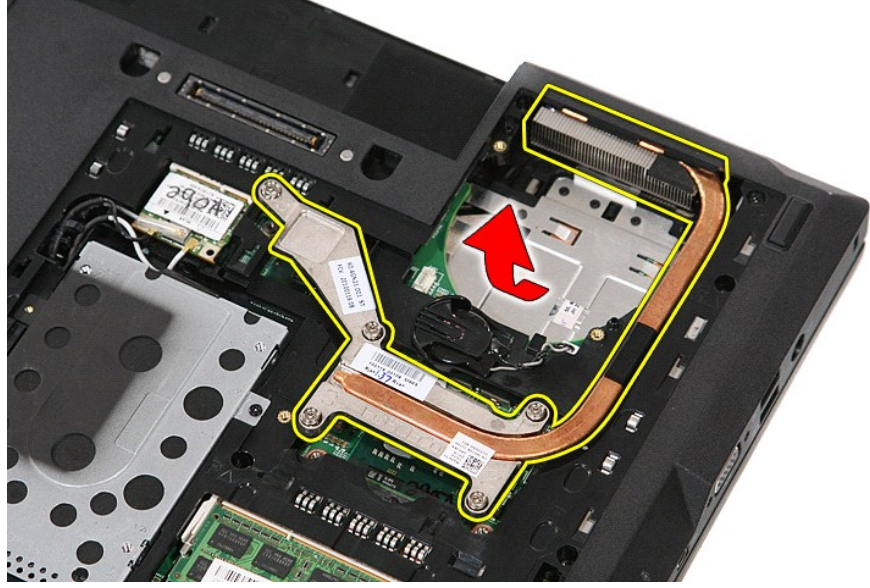
### إزالة وحدة امتصاص الحرارة



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية من الكمبيوتر.
3. قم بإزالة لوحة الوصول من الكمبيوتر.
4. قم بإزالة البروكة من الكمبيوتر.
5. قم بفتح المسامير التي تقوم بتثبيت وحدة امتصاص الحرارة بلوحة النظام.



6. قم برفع وحدة امتصاص الحرارة لأعلى بشكل مائل ثم أخرجها من الكمبيوتر.



### إعادة تركيب وحدة امتصاص الحرارة


لإعادة تركيب وحدة امتصاص الحرارة، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)



## لوحة المفاتيح

Dell™ Latitude™ E5510 دليل خدمة منفصل لجهاز

تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الآمنة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

### إزالة لوحة المفاتيح



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية من الكمبيوتر.
3. قم بإزالة غطاء LED من الكمبيوتر.
4. قم بفك المسامير اللولبية التي تقوم بتثبيت لوحة المفاتيح بالكمبيوتر.



5. حرك لوحة المفاتيح لأعلى، ثم قم برفعها وإزالتها من الكمبيوتر.




## إعادة وضع لوحة المفاتيح

لإعادة تركيب لوحة المفاتيح، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## إطار الشاشة

دليل خدمة منفصل لجهاز Dell™ Latitude™ E5510

تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 

## إزالة إطار الشاشة



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [فيل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية من الكمبيوتر.
3. قم بإزالة لوحة الوصول من الكمبيوتر.
4. قم بإزالة بطاقة WLAN من الكمبيوتر.
5. قم بإزالة غطاء LED من الكمبيوتر.
6. قم بإزالة لوحة المفاتيح من الكمبيوتر.
7. قم بإزالة مجموعة الشاشة من الكمبيوتر.
8. قم بإزالة الوصلات المطاطية الموجودة على إطار الشاشة.



9. قم بترك المسامير اللولبية التي تقوم بتثبيت إطار الشاشة في غطاء الشاشة.



01. قم بالتزاع الحافة الأمامية للشاشة برفق من مجموعة الشاشة بواسطة إدخال أصابعك تحت أحد أطراف الحافة الأمامية وجذب الحافة الأمامية بالكامل حتى يتم فصلها بالكامل.



11. ارفع إطار الشاشة لأعلى ثم قم بإزالته من الكمبيوتر.



### إعادة وضع إطار الشاشة

لإعادة وضع إطار الشاشة، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## الكاميرا

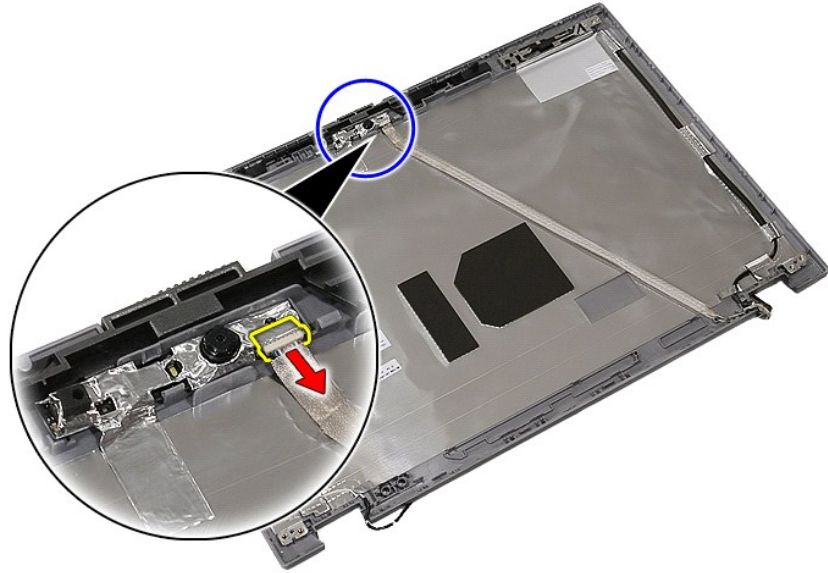
دليل خدمة منفصل لجهاز Dell™ Latitude™ E5510

⚠ تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

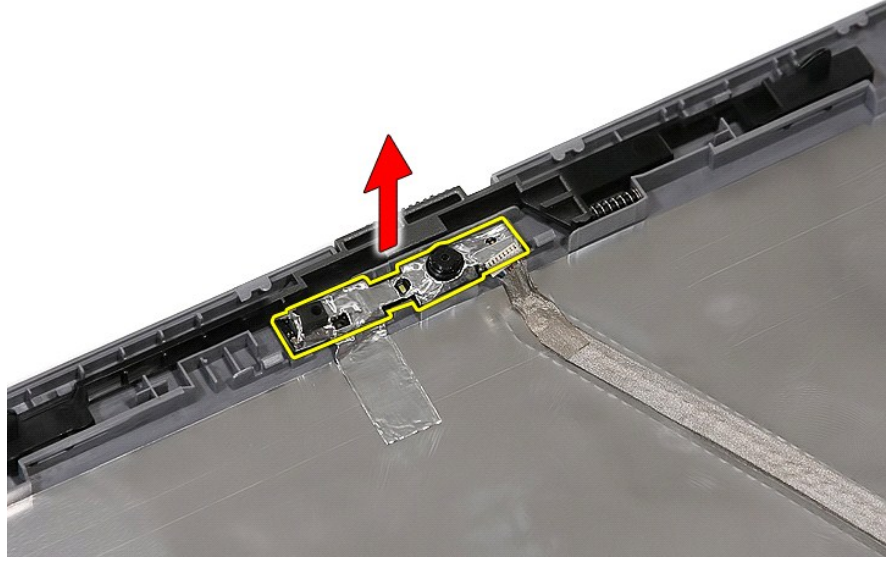
## إزالة الكاميرا



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [فيل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية من الكمبيوتر.
3. قم بإزالة لوحة الوصول من الكمبيوتر.
4. قم بإزالة بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN) من الكمبيوتر.
5. قم بإزالة غطاء LED من الكمبيوتر.
6. قم بإزالة لوحة المفاتيح من الكمبيوتر.
7. قم بإزالة مجموعة الشاشة من الكمبيوتر.
8. قم بإزالة [مبار تثبيت الشاشة](#) من مجموعة الشاشة.
9. قم بإزالة [لوحة الشاشة والدعامات والمفصلات](#) من مجموعة لوحة الشاشة.
01. الفصل كابل بيانات كاميرا الشاشة.



11. قم برفع كاميرا الشاشة لأعلى ثم بإزالة التثبيت.




### إعادة وضع الكاميرا

لإعادة وضع الكاميرا، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

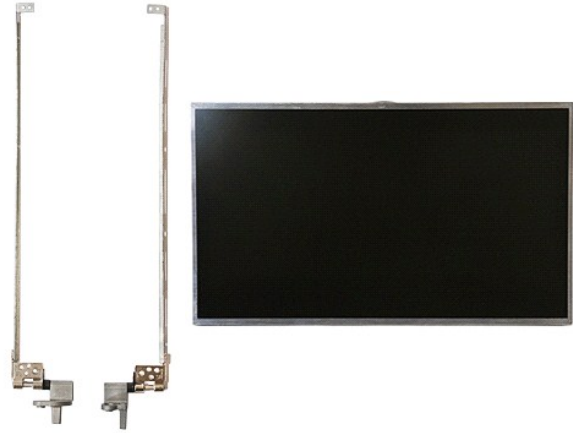
[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## لوحة الشاشة والدعامات والمفصلات

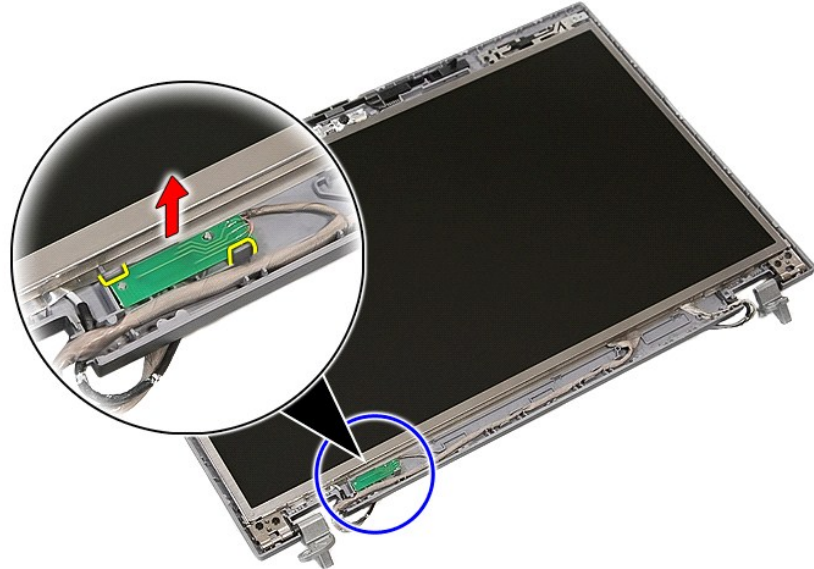
Dell™ Latitude™ E5510 دليل خدمة منفصل لجهاز

تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الآمنة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

### إزالة لوحة الشاشة والدعامات والمفصلات



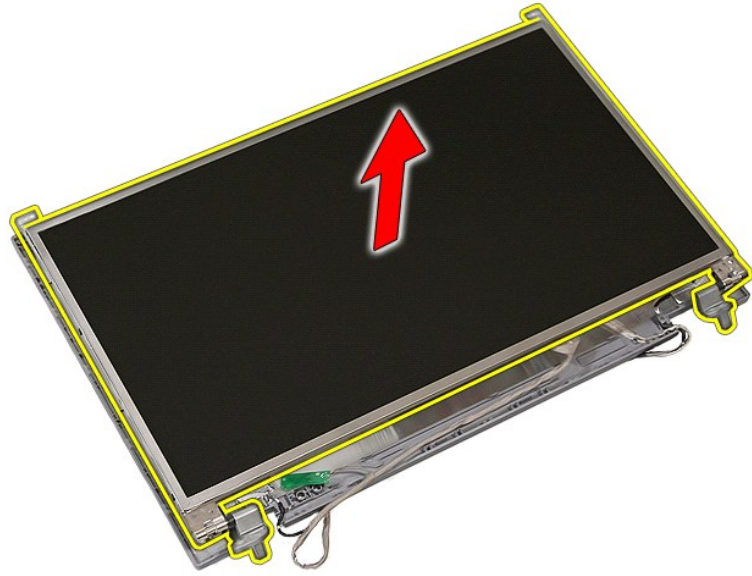
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة [البطارية](#) من الكمبيوتر.
3. قم بإزالة [لوحة الوصول](#) من الكمبيوتر.
4. قم بإزالة [بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية \(WLAN\)](#) من الكمبيوتر.
5. قم بإزالة [غطاء LED](#) من الكمبيوتر.
6. قم بإزالة [لوحة المفاتيح](#) من الكمبيوتر.
7. قم بإزالة [مجموعة الشاشة](#) من الكمبيوتر.
8. قم بإزالة [أطار تثبيت الشاشة](#) من مجموعة الشاشة.
9. قم بتحرير لوحة الشاشة من المزالج الخاصة بها.



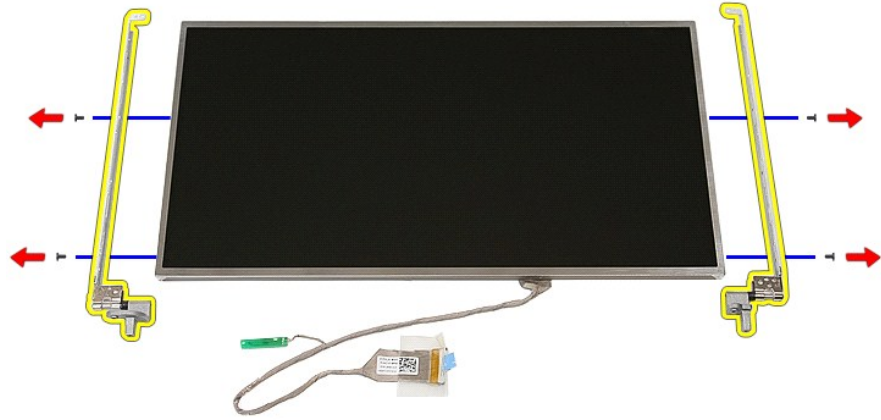




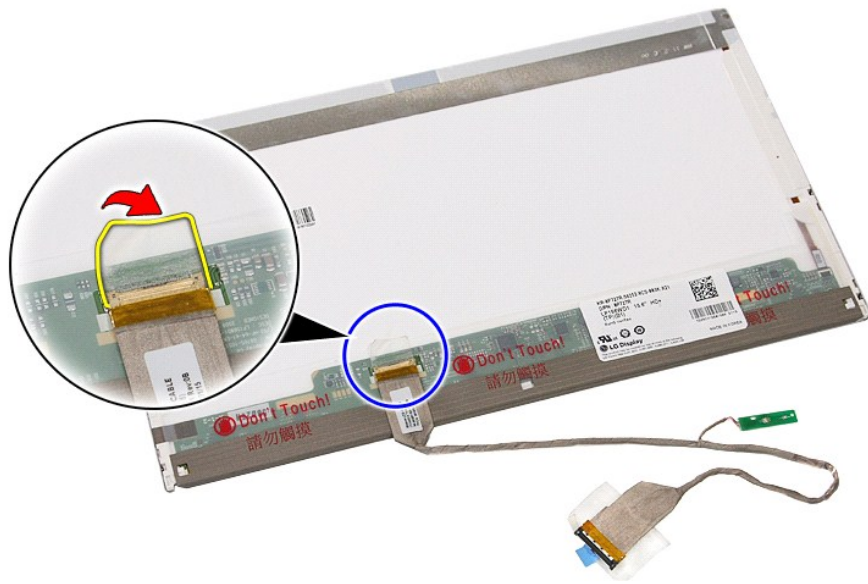
11. قم برفع لوحة الشاشة والدعامات والمفصلات لأعلى.



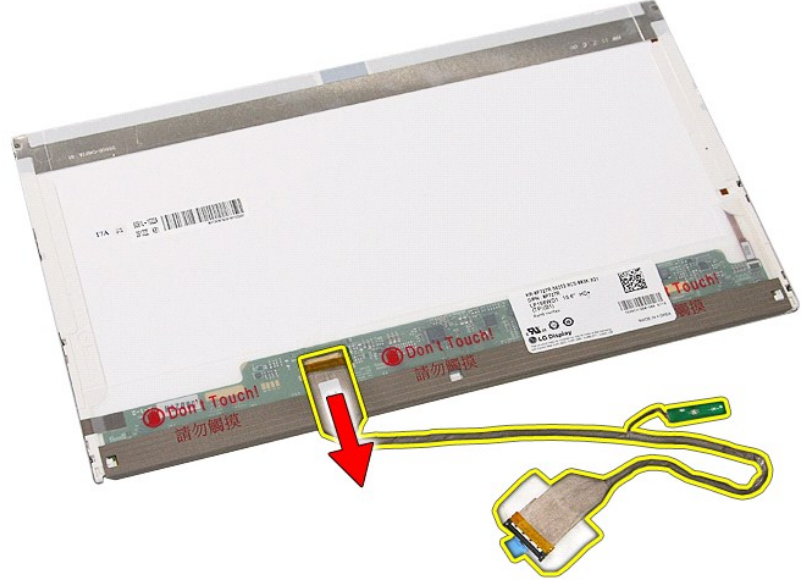
21. قم بفك المسامير اللولبية التي تقوم بتثبيت دعائم ومفصلات الشاشة بلوحة الشاشة ثم قم بإزالتها.



31. تم إزالة الشريط الذي يقوم بتثبيت كابل الشاشة بلمحة الشاشة.



41. فصل كبل الشاشة عن لوحة الشاشة.



### إعادة تركيب لوحة الشاشة والدعامات والمفصلات

لإعادة تركيب لوحة الشاشة والدعامات والمفصلات، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## لوحة LED

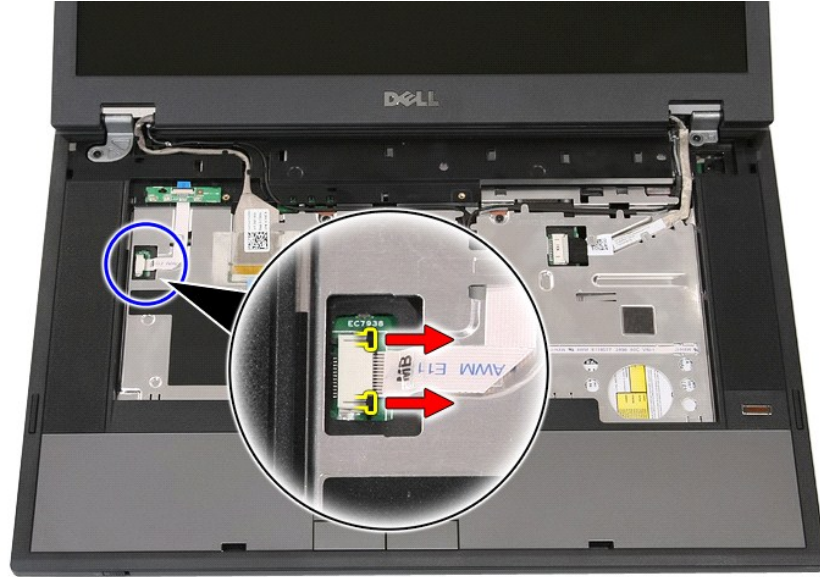
دليل خدمة منفصل لجهاز Dell™ Latitude™ E5510

تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

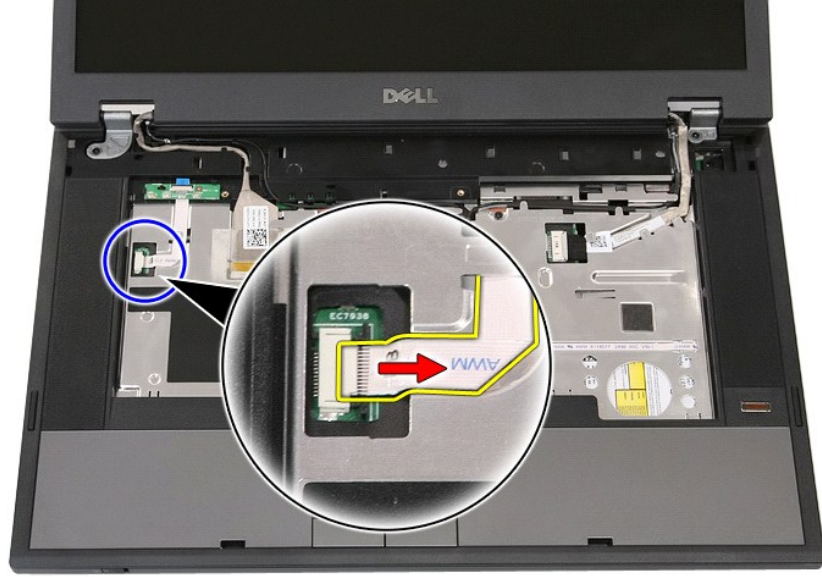
### إزالة لوحة LED



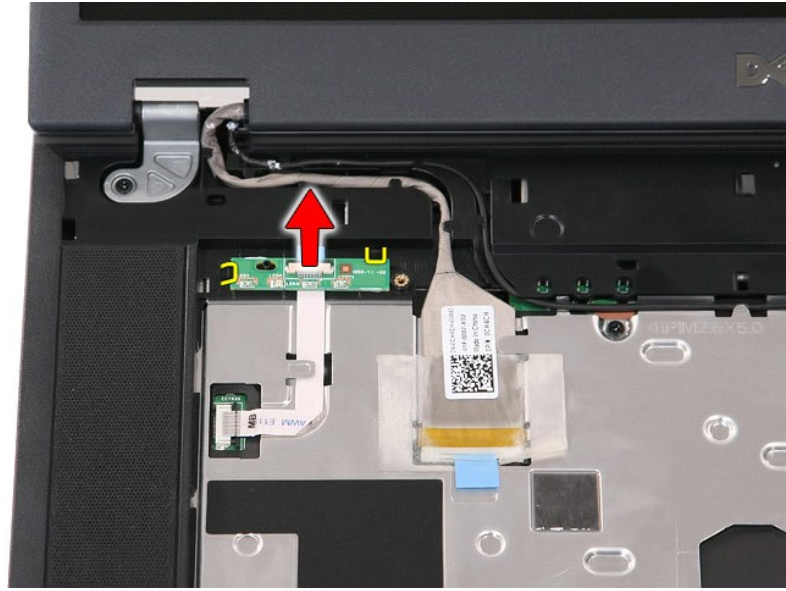
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [فيل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية من الكمبيوتر.
3. قم بإزالة غطاء LED من الكمبيوتر.
4. قم بإزالة لوحة المفاتيح من الكمبيوتر.
5. قم بتحرير المزلاج الذي يقوم بتثبيت كابل لوحة LED.



6. الفصل كابل LED.



7. قم بتحرير المزلاج التي تقوم بتثبيت لوحة LED ثم قم بإزالتها.



### إعادة تركيب لوحة LED


لإعادة تركيب لوحة LED، قم بتنفيذ الخطوات التالية بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## بطاقة الذاكرة

دليل خدمة منفصل لجهاز Dell™ Latitude™ E5510

تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الآمنة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

## إزالة بطاقة الذاكرة



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة [البطارية](#) من الكمبيوتر.
3. ادفع بطاقة الذاكرة للداخل ثم قم بتحريكها.



4. قم بتحريك بطانة الذاكرة لخارج الكمبيوتر ثم قم بإزالتها.




### إعادة تركيب بطاقة الذاكرة

لإعادة تركيب بطاقة الذاكرة، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## الذاكرة

دليل خدمة منفصل لجهاز Dell™ Latitude™ E5510

تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 

## إزالة وحدات الذاكرة



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [فيل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية من الكمبيوتر.
3. قم بإزالة لوحة الوصول من الكمبيوتر.
4. ارفع برفق مشبك التثبيت بعيداً عن وحدة الذاكرة.



5. قم بإزالة وحدة الذاكرة من الكمبيوتر.





## إعادة تركيب وحدات الذاكرة

لإعادة تركيب وحدات الذاكرة، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

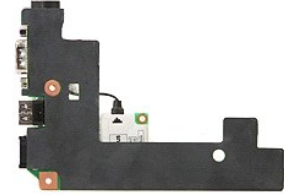
[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## بطاقة المودم الفرعية

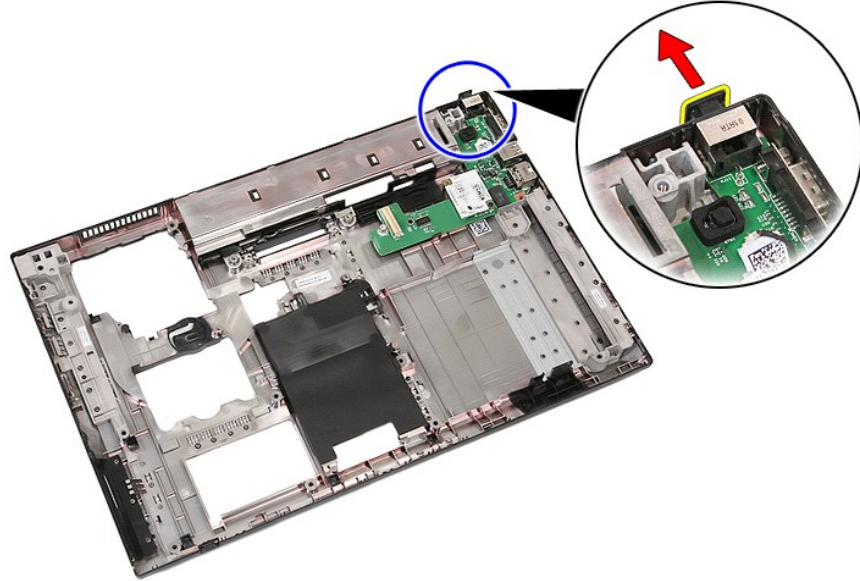
Dell™ Latitude™ E5510 منضدل خدمة لجهاز

تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

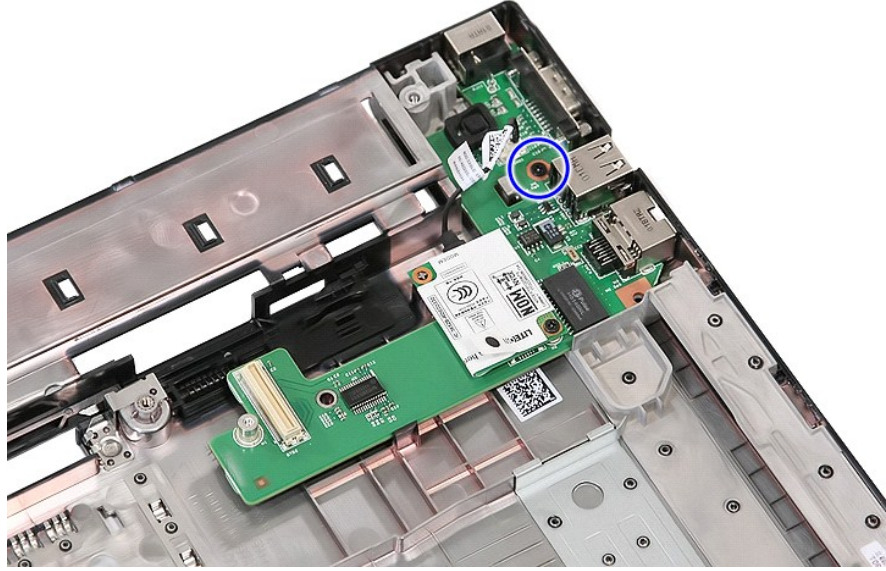
### إزالة بطاقة المودم الفرعية



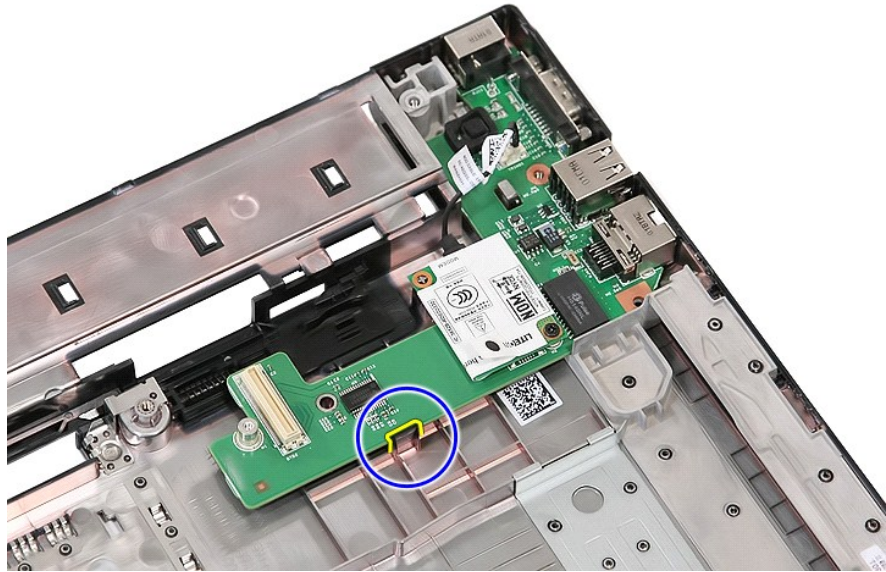
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة بطاقة [الذاكرة](#) من الكمبيوتر.
3. قم بإزالة [البطارية](#) من الكمبيوتر.
4. قم بإزالة [لوحة الوصول](#) من الكمبيوتر.
5. قم بإزالة [محرك الأقراص الثابتة](#) من الكمبيوتر.
6. قم بإزالة [محرك الأقراص الضوئية](#) من الكمبيوتر.
7. قم بإزالة [بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية \(WLAN\)](#) من الكمبيوتر.
8. قم بإزالة [البطارية الخلفية المصغرة](#) من الكمبيوتر.
9. قم بإزالة [المروحة](#) من الكمبيوتر.
01. قم بإزالة [وحدة امتصاص الحرارة](#) من الكمبيوتر.
11. قم بإزالة [غطاء LED](#) من الكمبيوتر.
21. قم بإزالة [لوحة المفاتيح](#) من الكمبيوتر.
31. قم بإزالة [مجموعة الشاشة](#) من الكمبيوتر.
41. قم بإزالة [لوحة LED](#) من الكمبيوتر.
51. قم بإزالة [مسند راحة اليد](#) من الكمبيوتر.
61. قم بإزالة [لوحة Bluetooth](#) من الكمبيوتر.
71. قم بإزالة [لوحة النظام](#) من الكمبيوتر.
81. قم بإزالة [الغطاء المطاطي الخاص بموصل المودم](#) في حال وجوده.



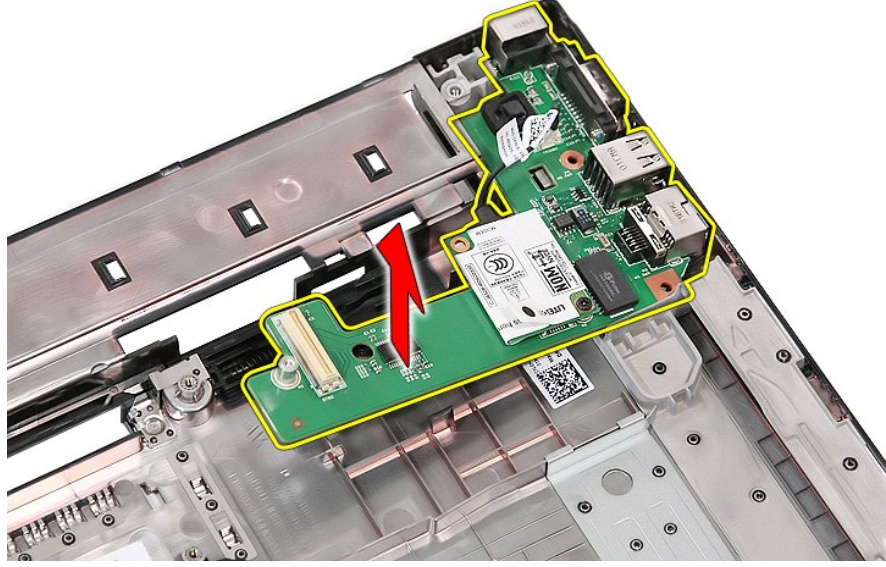
91. انزع المسمار الذي يثبت اللوحة الفرعية بلوحة النظام.



02. ارفع المزلاج برفق لتحرير اللوحة الفرعية.



12. ارفع بطاقة المودم الفرعية لأعلى ثم قم بإزالتها.




### إعادة تركيب بطاقة المودم الفرعية

لإعادة تركيب بطاقة المودم الفرعية، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## محرك الأقراص الضوئية

دليل خدمة منفصل لجهاز Dell™ Latitude™ E5510

تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) 

### إزالة محرك الأقراص الضوئية



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم **قبل العمل داخل الكمبيوتر**.
2. قم بإزالة البطارية من الكمبيوتر.
3. قم بإزالة مسامير تثبيت محرك الأقراص الضوئية من الكمبيوتر.



4. أدخل مفك بلاستيكي في فتحة مسمار الاحتجاز، ثم أفضل بحذر محرك الأقراص الضوئية ثم قم بإزالته من الكمبيوتر.




### إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية

لإعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

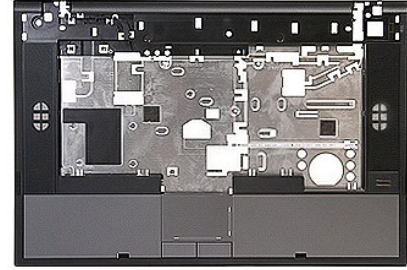
[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## مسند راحة اليد

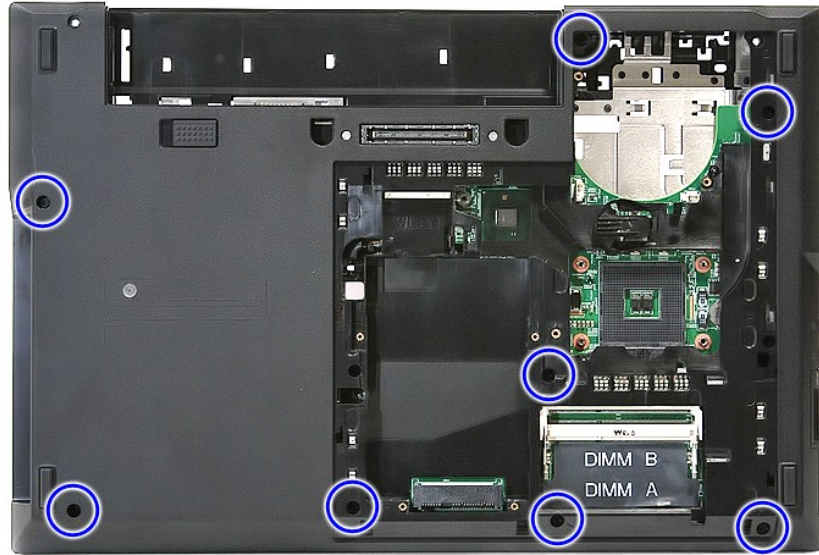
Dell™ Latitude™ E5510 دليل خدمة منفصل لجهاز

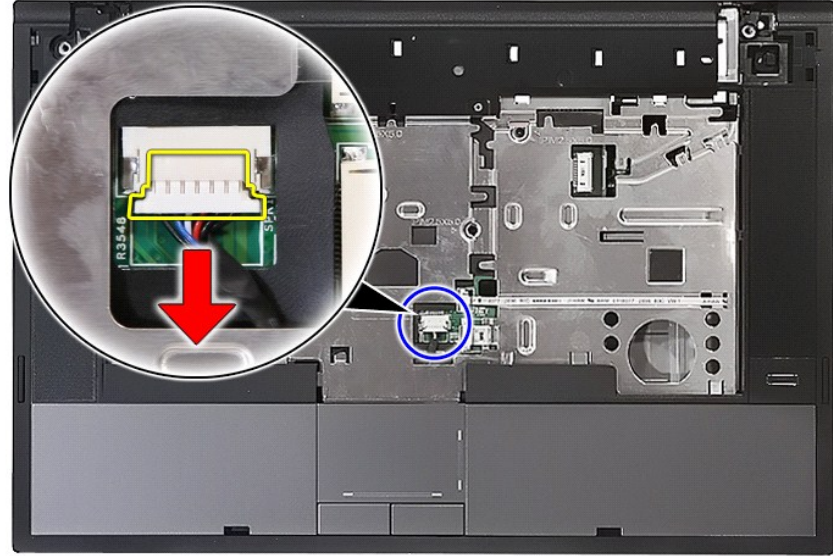
تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الآمنة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

### إزالة مسند راحة اليد

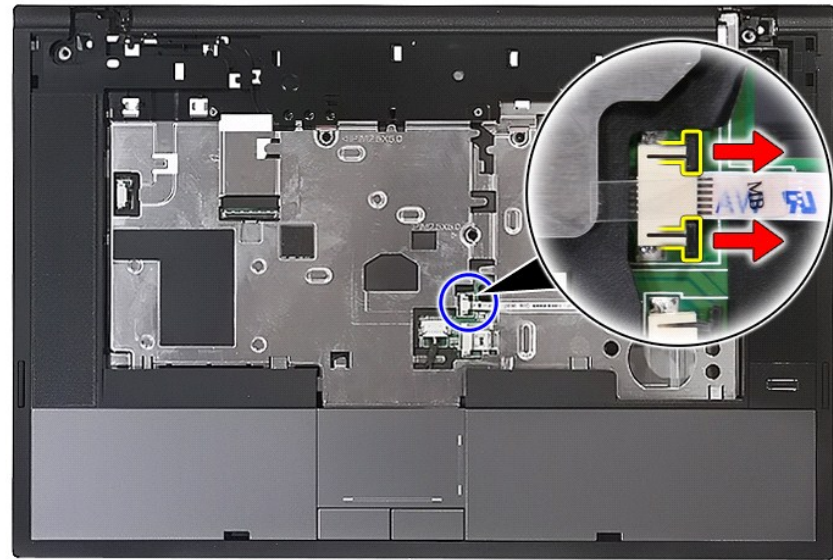


1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة [البطارية](#) من الكمبيوتر.
3. قم بإزالة [لوحة الوصول](#) من الكمبيوتر.
4. قم بإزالة [محرك الأقراص الضوئية](#) من الكمبيوتر.
5. قم بإزالة [محرك الأقراص الضوئية](#) من الكمبيوتر.
6. قم بإزالة [البرودة](#) و [وحدة امتصاص الحرارة](#) من الكمبيوتر.
7. قم بإزالة [غطاء LED](#) من الكمبيوتر.
8. قم بإزالة [لوحة المفاتيح](#) من الكمبيوتر.
9. قم بإزالة [مجموعة الشاشة](#) من الكمبيوتر.
01. قم بإزالة [لوحة LED](#) من الكمبيوتر.
11. قم بفك المسامير اللولبية التي تعمل على تثبيت مسند راحة اليد بالكمبيوتر.



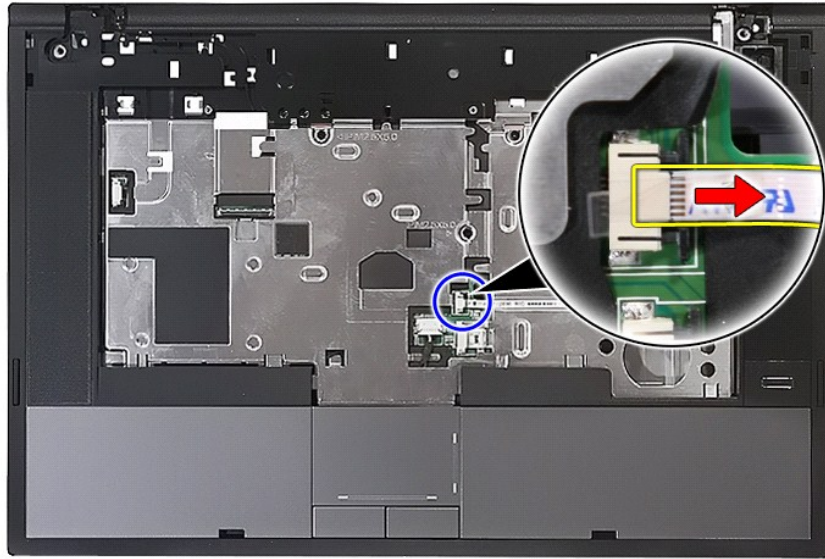


31. حرر المزلاج الذي يعمل على تثبيت كابل بيانات قارئ البصمات.

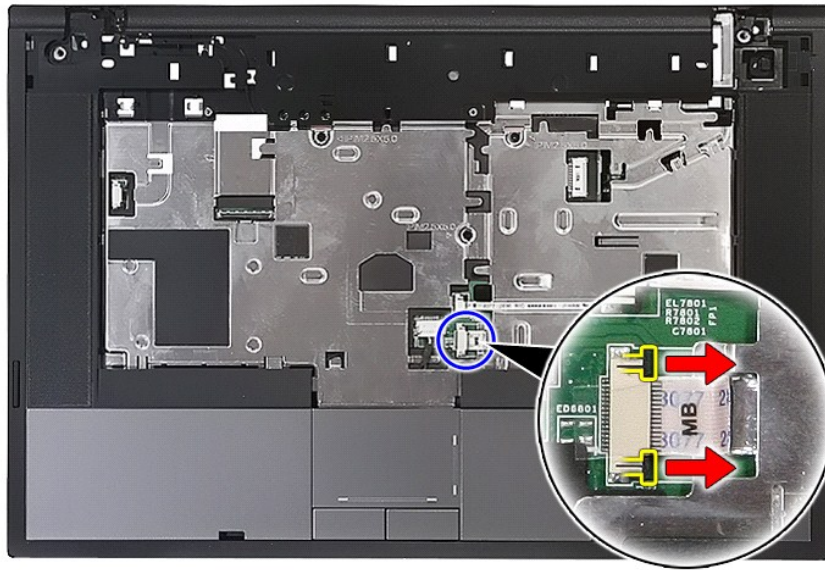


41. قم بفصل كابل بيانات قارئ البصمات.

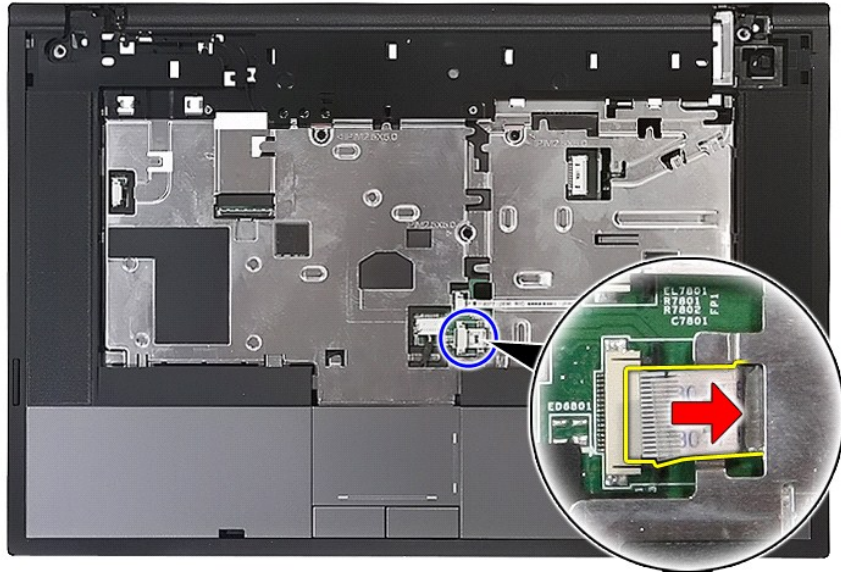




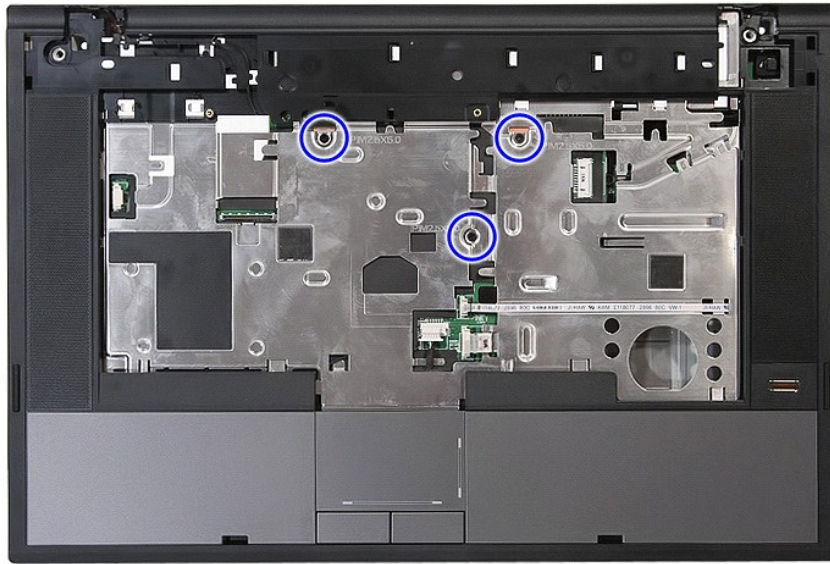
51. حرر المزلاج الذي يعمل على تثبيت كابل بيانات لوحة المس.



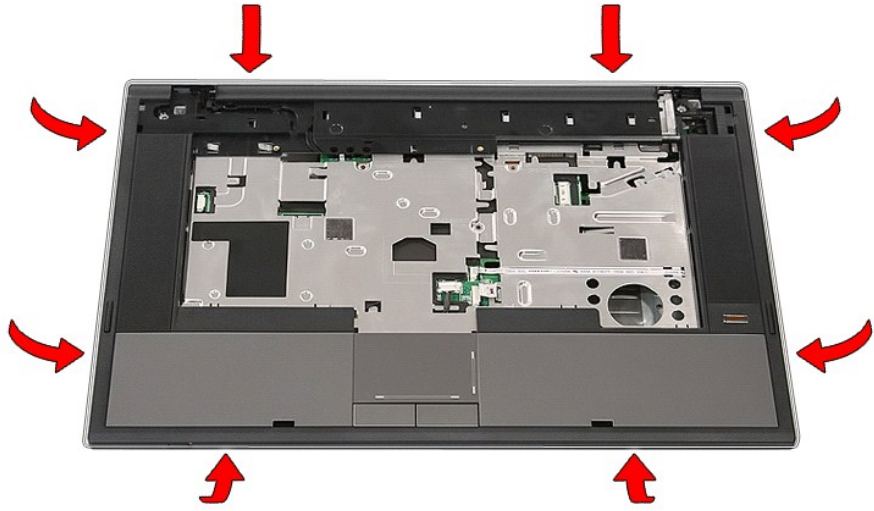
61. افصل كابل بيانات لوحة المس.



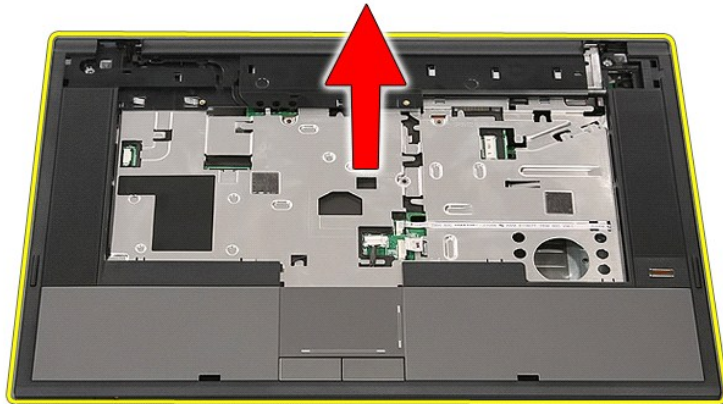
71. قم بترك المسامير اللولبية التي تعمل على تثبيت مسند راحة اليد بالكمبيوتر.



81. قم بإخراجه برفق بطول حواف مسند راحة اليد.



91. قم برفع مسند راحة اليد لأعلى من الكمبيوتر ثم قم بإزالته.



### إعادة وضع مسند راحة اليد

لإعادة وضع مسند راحة اليد، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## إضافة الأجزاء وإعادة تركيبها

### دليل خدمة منفصل لجهاز Dell™ Latitude™ E5510


- [المعلج](#)
- [لوحة LED](#)
- [مجموعة الشاشة](#)
- [إطار الشاشة](#)
- [لوحة الشاشة والدعامات والمفصلات](#)
- [كاميرا شاشة العرض](#)
- [مسند راحة اليد](#)
- [قارئ بصمات الأصابع](#)
- [مكبرات الصوت](#)
- [لوحة Bluetooth](#)
- [لوحة النظام](#)
- [بطاقة المودم الفرعية](#)
- [البطارية](#)
- [لوحة الدخول](#)
- [غطاء شاشة LED](#)
- [بطاقة شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية \(WLAN\)](#)
- [الذاكرة](#)
- [البطارية الخلفية الصغيرة](#)
- [محرك القرص الثابت](#)
- [محرك الأقراص الضوئية](#)
- [لوحة المفاتيح](#)
- [بطاقة الذاكرة](#)
- [المروحة](#)
- [وحدة امتصاص الحرارة](#)

---

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## المعالج

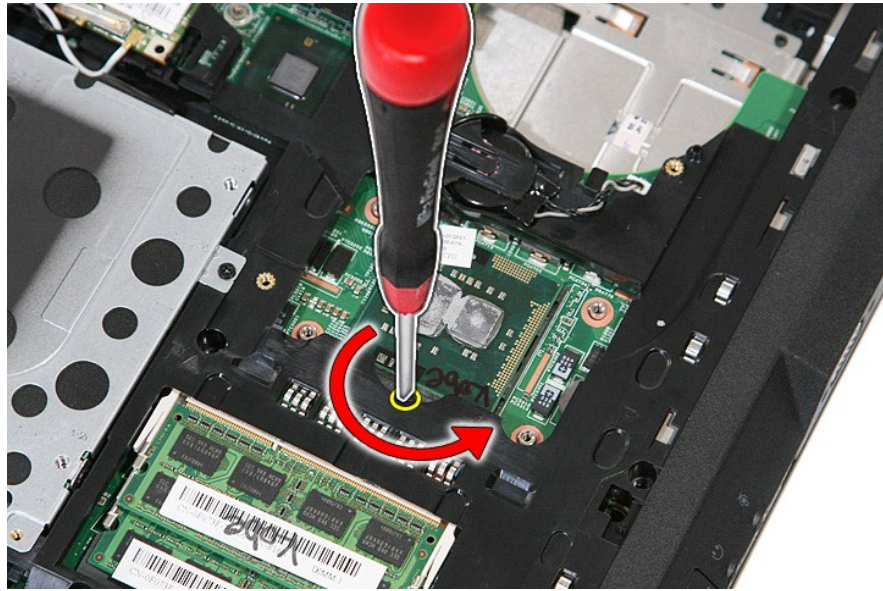
دليل خدمة منفصل لجهاز Dell™ Latitude™ E5510

تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الآمنة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

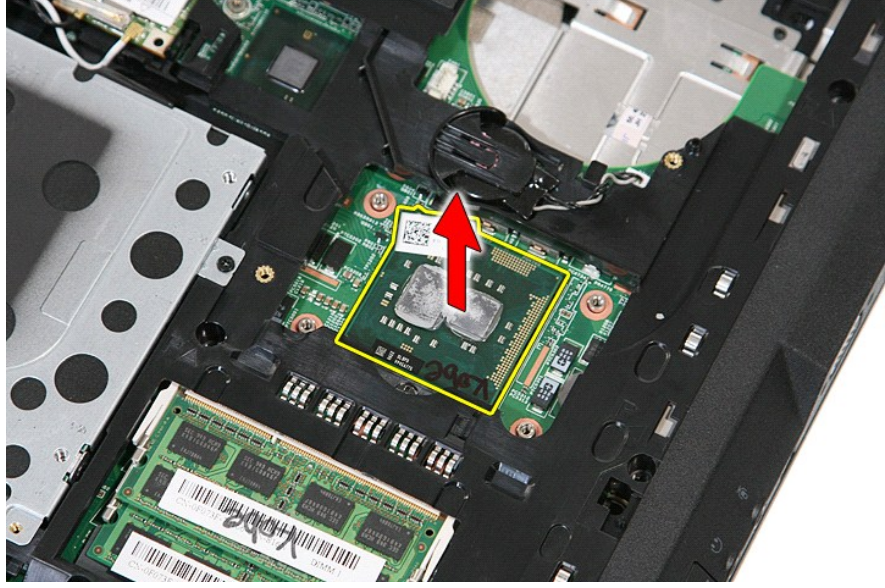
## إزالة المعالج



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [فيل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية من الكمبيوتر.
3. قم بإزالة لوحة الوصول من الكمبيوتر.
4. قم بإزالة العروضة من الكمبيوتر.
5. قم بإزالة وحدة المتصلين الحارة من الكمبيوتر.
6. استخدم سن بلاستيكي وقم بتدوير مفتاح تحريك المعالج عكس اتجاه عقارب الساعة.



7. قم برفعه بشكل مستقيم للأعلى وأزل المعالج من الكمبيوتر.




## إعادة وضع المعالج

لإعادة تركيب المعالج، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

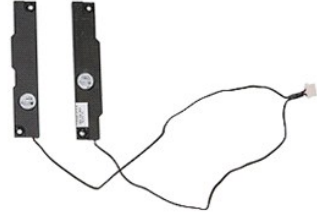
[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## مكبرات الصوت

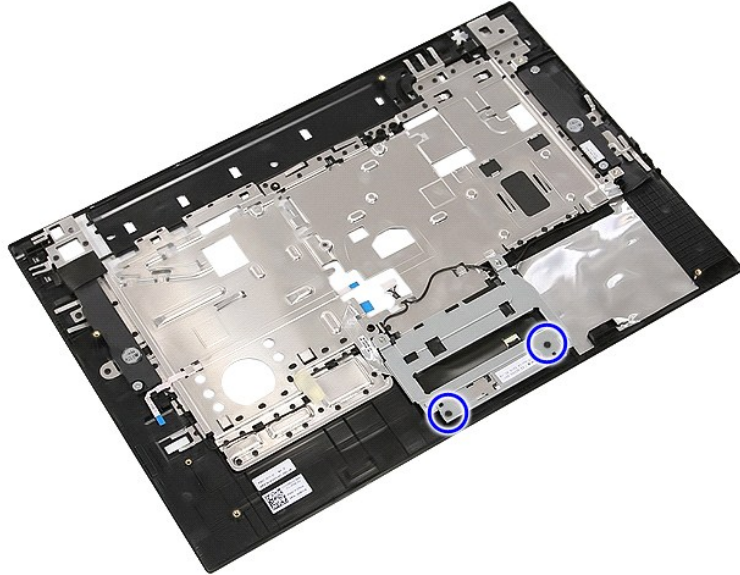
دليل خدمة منفصل لجهاز Dell™ Latitude™ E5510

تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الآمنة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

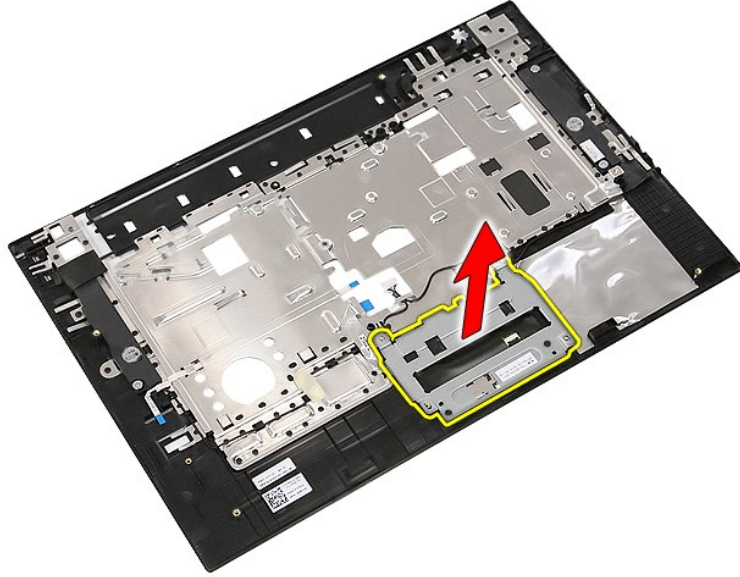
### إزالة مكبرات الصوت



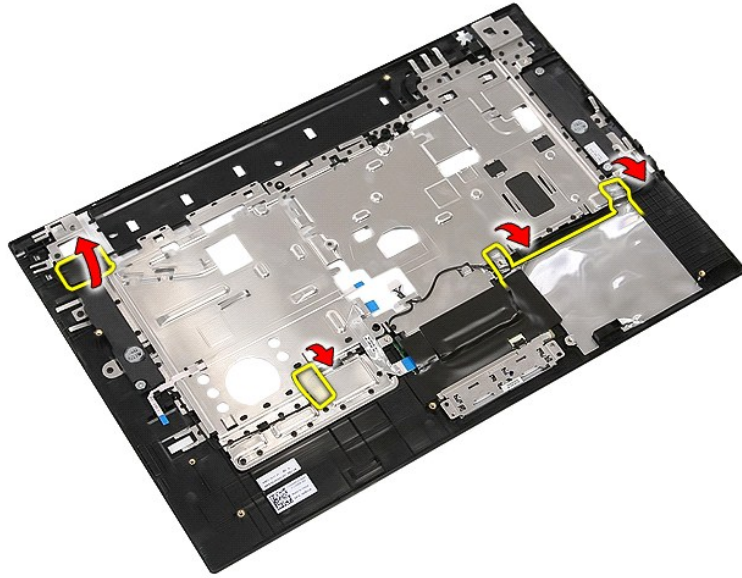
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية من الكمبيوتر.
3. قم بإزالة [لوحة الوصول](#) من الكمبيوتر.
4. قم بإزالة محرك الأقراص الضوئية من الكمبيوتر.
5. قم بإزالة [غطاء LED](#) من الكمبيوتر.
6. قم بإزالة [لوحة المفاتيح](#) من الكمبيوتر.
7. قم بإزالة [مجموعة الشاشة](#) من الكمبيوتر.
8. قم بإزالة [لوحة LED](#) من الكمبيوتر.
9. قم بإزالة [مسند راحة اليد](#) من الكمبيوتر.
01. قم بإزالة [قارئ البصمات](#) من الكمبيوتر.
11. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تقوم بتثبيت دعامة غطاء لوحة اللمس بمسند راحة اليد.



21. قم برفع دعامة غطاء لوحة اللمس لأعلى ثم قم بإزالتها.

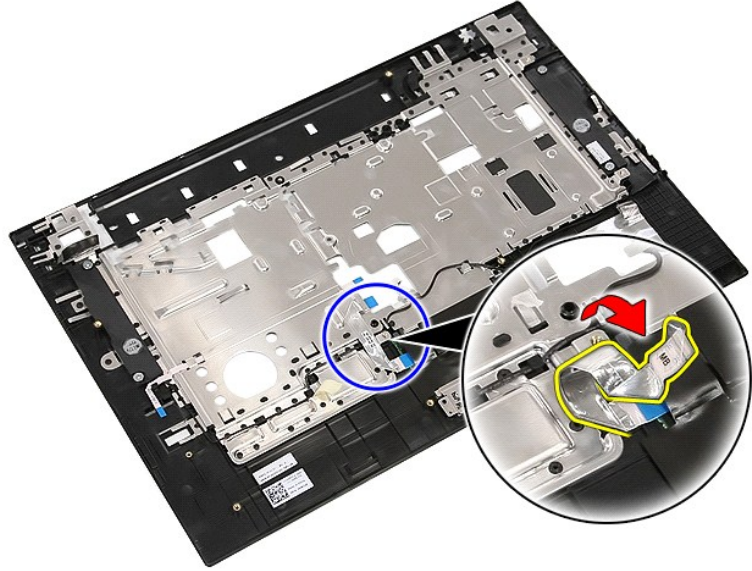


31. قم بفتح الأثرطة التي تقوم بتثبيت كابلات مكبرات الصوت بمسند راحة اليد.

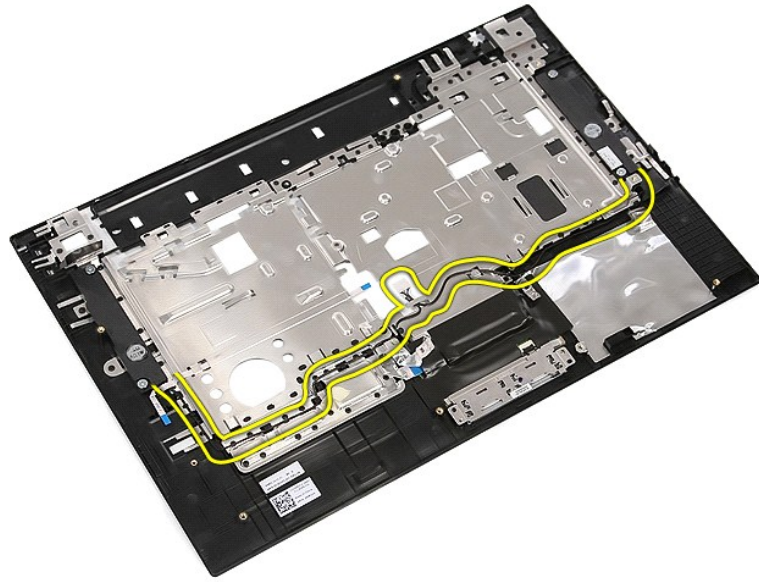


41. قم بفتح الشريط الذي يقوم بتثبيت كابل بيانات لوحة اللمس بمسند راحة اليد، ثم اسحب الكابل من الفتحة.





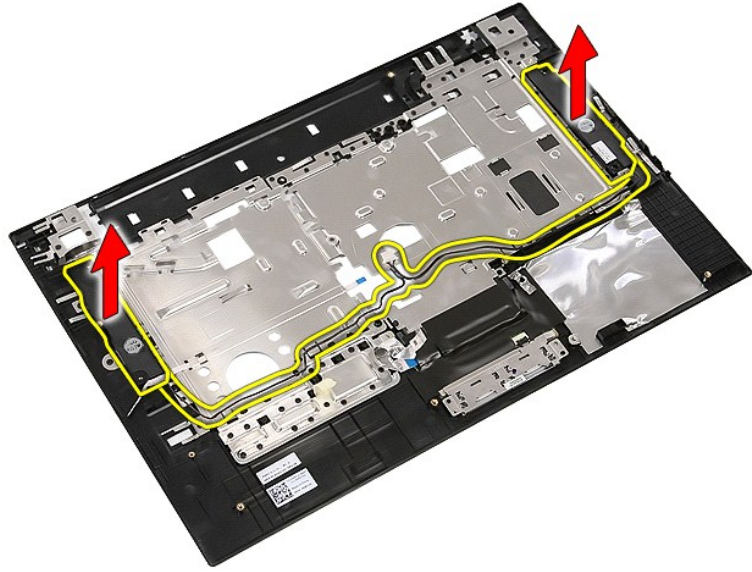
51. قم بتحرير كابلات مكبرات الصوت من مسار التوجيه.



61. قم بترك المسامير اللولبية التي تقوم بتثبيت المكبرات الصوتية اليمنى واليسرى بمسند راحة اليد.



71. قم برفع المكبرات الصوتية اليمنى واليسرى لأعلى ثم قم بإزالتها.



### إعادة تركيب مكبرات الصوت

لإعادة تركيب مكبرات الصوت، اتبع الخطوات أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## المواصفات الفنية

Dell™ Latitude™ E5510 منضف لجهاز

<a href="#">معلومات النظام</a>	<a href="#">المعالج</a>
<a href="#">الذاكرة</a>	<a href="#">الفيديو</a>
<a href="#">الصوت</a>	<a href="#">الاتصالات</a>
<a href="#">بطاقة ExpressCard</a>	<a href="#">بطاقة PC Card</a>
<a href="#">قارئ البصمات (اختياري)</a>	<a href="#">المنافذ والموصلات</a>
<a href="#">الشاشة</a>	<a href="#">لوحة المفاتيح</a>
<a href="#">لوحة اللمس</a>	<a href="#">البطارية</a>
<a href="#">مهايئ التيار المتردد</a>	<a href="#">المكونات المادية</a>
<a href="#">الجوانب البيئية</a>	

**ملاحظة:** قد تختلف العروض حسب المنطقة. لمزيد من المعلومات التي تتعلق بمواصفات الكمبيوتر الذي بحوزتك، انقر فوق **Start (J)** ← **Help and Support** (التعليمات والدعم) وحدد خيار عرض معلومات حول الكمبيوتر.

معلومات النظام	
مجموعة شرائح Intel® HM55 Express	مجموعة رقائق
عرض نقل البيانات	Q64
عرض نقل ذاكرة الوصول العشوائي الديناميكية (DRAM)	المزدوج القنوات ذو Q64
<b>ملاحظة:</b> يجب تركيب الذاكرة على بشكل مزدوج حتى يتم تشغيل وضع قناة مزدوجة.	

المعالج	
الأنواع	سلسلة Intel Core™ i3 سلسلة Intel Core i5 سلسلة Intel Core i7 Intel Celeron™
ذاكرة تخزين مؤقت L2	2 مجابايت و 3 مجابايت و 4 مجابايت

الذاكرة	
النوع	ذاكرة DDR3 SDRAM بسرعة 1333 ميجاهرتز (تعمل بسرعة 1066 ميجاهرتز)
فتحات التوصيل	فتحتا SODIMM
سعات الوحدة	1 جيجابايت و 2 جيجابايت و 4 جيجابايت
الحد الأدنى لسعة الذاكرة	1 جيجابايت
الحد الأقصى لسعة الذاكرة	8 جيجابايت
<b>ملاحظة:</b> يمكن لأنظمة التشغيل ذات 64 بت فقط تتبع سعات الذاكرة الأكبر من 4 جيجابايت.	

الفيديو	
النوع	فيديو Intel UMA
نقل البيانات	فيديو منمخ
وحدة التحكم	Intel Graphics Media Accelerator HD
الإخراج	موصل فيديو ذو 15 سن

الصوت	
النوع	برنامج ترميز صوتي عالي النقة (HDA) من أربع قنوات
وحدة التحكم	IDT 92HD81B
تحويل الصوت الاستريو	2.4 (تناظري إلى رقمي ورقمي إلى تناظري)
الواجهات:	
داخلية	ناقل صوتي عالي النقة
خارجية	موصل ميكروفون الداخل/دخل الخط واستريو
مكبرات الصوت	اثنان
عناصر التحكم في الصوت	أزرار رفع، وخفض، وكتم الصوت

الاتصالات	
المودم	داخلي (اختياري)
مهايئ الشبكة	وحدة تحكم في شبكة Broadcom 10/100/1000 ميجابت/ث وشبكة إيثرنت جيجابت NetXtreme 5761E
اللاسلكية	دعم لشبكة الاتصال اللاسلكية المحلية (WLAN)، وشبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)، وتقنية Bluetooth® اللاسلكية
GPS	مستقلة، A-GPS

بطاقة ExpressCard	
موصل بطاقة ExpressCard	موصل ذو 28 سناً
البطاقات المدعومة	54 مم، 34 مم باستخدام محول التيار المتردد

بطاقة PC Card	
منفذ توصيل بطاقة PC	موصل ذو 80 سناً
البطاقات المدعومة	النوع I البطاقة أو النوع II البطاقة

قارئ البصمات (اختياري)	
النوع	جهاز استشعار قارئ البصمات بالتمرير من AuthenTec

المنافذ والموصلات	
الصوت	موصل الميكروفون وموصل سماعات الرأس/مكبرات الصوت الخارجية الاستريو
الفيديو	موصل فيديو VGA ذو 15 سناً
مهايئ الشبكة	موصل RJ-45
USB	أربعة منافذ توصيل متوافقة مع USB 2.0
قارئ بطاقات الذاكرة	قارئ بطاقة الذاكرة 3 في 1
IEEE 1394a	موصل ذو 4 مستون
المنفذ التسلسلي	واحد
منفذ توصيل التثبيت E-family	منفذ توصيل تثبيت مكون من 14 سناً

الشاشة	
النوع	شاشة LED عالية النقة HD ومضادة للتوهج شاشة LED فائقة النقة HD + وعريضة ومضادة للتوهج

المنطقة النشطة ( /ص )		344.20 مم x 193.50 مم (13.55 بوصة x 7.61 بوصة)
الأبعاد		
الارتفاع	210.00 مم (8.26 بوصة)	
العرض	360.00 مم (14.20 بوصة)	
الطول الظري	396.24 مم (15.60 بوصة)	
الحد الأقصى للثقة		
عالية الثقة HD	1366 بكسل x 768 بكسل	
فائق الثقة HD+	1600 بكسل x 900 بكسل	
السلطوع النموذجي		
عالية الثقة HD	220 شمعة	
فائق الثقة HD+	250 شمعة	
زاوية التشغيل	0 درجة إلى 180°	
معدل التحديث	60 هرتز	
الحد الأدنى لزاويا العرض		
أفقية		
عالية الثقة HD	40°/40°	
فائق الثقة HD+	55°/55°	
رأسية		
عالية الثقة HD	15°/30°	
فائق الثقة HD+	45°/45°	
المسافة بين وحدات البكسل		
عالية الثقة HD	0.250 مم	
فائق الثقة HD+	0.216 مم	

لوحة المفاتيح	
عدد المفاتيح	في الولايات المتحدة: 83 مفاتيحا في الولايات المتحدة: 84 مفاتيحا في اليابان: 87 مفاتيحا
التصميم	QWERTY/AZERTY/Kanji

لوحة اللمس	
المنطقة النشطة	
المحور الرأسي (X)	66.82 مم (2.63 بوصة)
المحور الأفقي (Y)	44.53 مم (1.75 بوصة)

البطارية	
النوع	بطارية أيون الليثيوم "الذكية" المزودة بـ 4 خلايا (3.2 وات لكل ساعة) بطارية ليثيوم أيون "ذكية" سداسية الخلايا (بغرة 5.6 وات/الساعة) بطارية ليثيوم أيون "ذكية" 9 خلايا وعمر افتراضي يبلغ 3 أعوام (بغرة 8.1 وات في الساعة) بطارية ليثيوم أيون "ذكية" 9 خلايا (8.5 وات لكل ساعة)
الزمن التقريبي للشحن عندما يكون الكمبيوتر في وضع إيقاف التشغيل	ساعتان (بسرعة 100%) ساعة واحدة (بسرعة 80%)
مدة التشغيل	يختلف زمن تشغيل البطارية وفقا لظروف التشغيل، وقد يتناقص بصورة ملحوظة في حالات معينة يتم فيها استهلاك الطاقة بشكل كبير.
العمر الافتراضي للبطارية	تقريبا 300 دورة شحن/تفريغ
الأبعاد	
العمق	
4 خلايا و6 خلايا	54.00 مم (2.12 بوصة)
9 خلايا	76.00 مم (2.99 بوصة)
الارتفاع	
4 خلايا و6 خلايا	19.80 مم (0.78 بوصة)

9 خلايا	21.10 مم (0.83 بوصة)
العرض	
4 خلايا و6 خلايا	206.00 مم (8.11 بوصة)
9 خلايا	224.00 مم (8.82 بوصة)
الجهد الكهربائي	
4 خلايا و6 خلايا	14.8 فولت للتيار المستمر
9 خلايا	11.1 فولت للتيار المستمر
نطاق درجة الحرارة	
أثناء التشغيل	من 0 إلى 35 درجة مئوية (من 32 إلى 95 درجة فهرنهايت)
أثناء التخزين	من -40 درجة مئوية إلى 60 درجة مئوية (من -40 درجة فهرنهايت إلى 140 درجة فهرنهايت)
بطارية خلية مصغرة	ليثيوم CR2032 بجهد 3 فولت

مهايين التيار المتردد	
الجهد الكهربائي للإدخال	VAC-240 VAC 100
تيار الإدخال (الحد الأقصى)	1.50 أمبير
تردد الإدخال	50 هرتز-60 هرتز
طاقة الإخراج	65 وات أو 90 وات
تيار الإخراج	
65 وات	3.34 أمبير (مستمر)
90 وات	4.62 أمبير (مستمر)
قياسي	10.80 أمبير
الجهد الكهربائي المقدر للإخراج	19.50 فولت من التيار المستمر +/- 1.0 فولت من التيار المستمر
الأبعاد	
65 وات	
الارتفاع	16.00 مم (0.62 بوصة)
العرض	66.00 مم (2.59 بوصة)
الطول	127.00 مم (4.99 بوصة)
90 وات	
الارتفاع	16.00 مم (0.62 بوصة)
العرض	70.00 مم (2.75 بوصة)
الطول	147.00 مم (5.78 بوصة)
نطاق درجة الحرارة	
أثناء التشغيل	من 0 إلى 35 درجة مئوية (من 32 إلى 95 درجة فهرنهايت)
أثناء التخزين	من -40 درجة مئوية إلى 65 درجة مئوية (من -40 درجة فهرنهايت إلى 149 درجة فهرنهايت)

المكونات المادية	
الارتفاع	33.80 مم (1.33 بوصة)
العرض	371.00 مم (14.61 بوصة)
العمق	250.00 مم (9.84 بوصة)
الوزن (مع بطارية 6 خلايا ومحرك الأقراص الضوئية)	2.59 كجم (5.70 رطل)

الجوانب البيئية	
نطاق درجة الحرارة	
أثناء التشغيل	من 0 إلى 35 درجة مئوية (من 32 إلى 95 درجة فهرنهايت)
أثناء التخزين	من -40 درجة مئوية إلى 65 درجة مئوية (من -40 درجة فهرنهايت إلى 149 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية (الحد الأقصى)	
أثناء التشغيل	من 10% إلى 90% (دون تكثف)

من 5% إلى 95% (دون تكثف)	أثناء التخزين
أقصى حد للاهتزاز (الذي تم قياسه باستخدام طيف الاهتزاز العشوائي الذي يحاكي بيئة المستخدم)	
0.66 Grms (2 هرتز-600 هرتز)	أثناء التشغيل
1.30 Grms (2 هرتز-600 هرتز)	أثناء التخزين
الحد الأقصى للاصطدام (الذي تم قياسه بتعيين محرك الأقراص الثابتة في وضع الارتكاز العمودي وينبذ نصف جيبيّة لمدة 2 ميلي ثانية)	
142 جيجا	أثناء التشغيل
162 جيجا	أثناء التخزين
الارتفاع (الحد الأقصى)	
من -15.20 م إلى 3048 م (من -50 قدم إلى 10,000 قدم)	أثناء التشغيل
من -15.20 م إلى 10,668 م (من -50 قدم إلى 35,000 قدم)	أثناء التخزين
ANSI/ISA-S71.04-1985 المعيار أو أقل كما يحدده المعيار	مستوى المواد الملوثة المحمولة جواً

## لوحة النظام

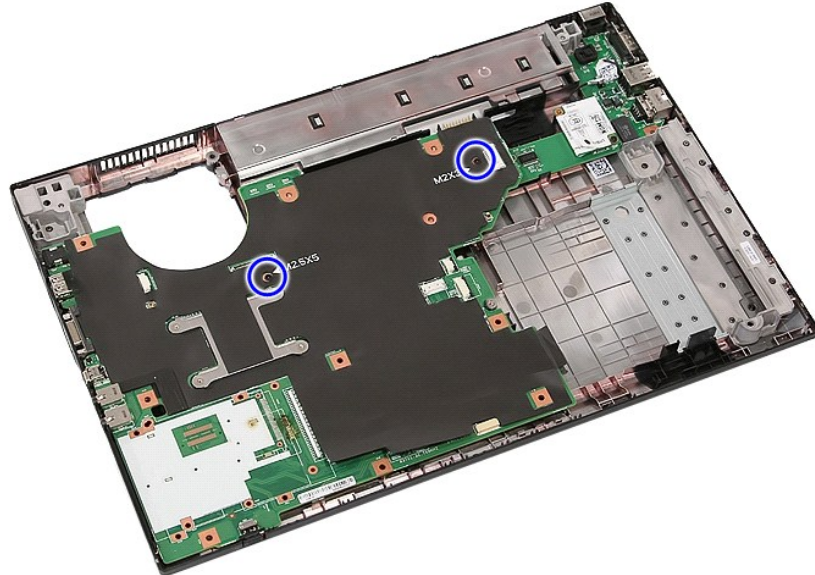
Dell™ Latitude™ E5510 دليل خدمة منفصل لجهاز

تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الآمنة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### إزالة لوحة النظام

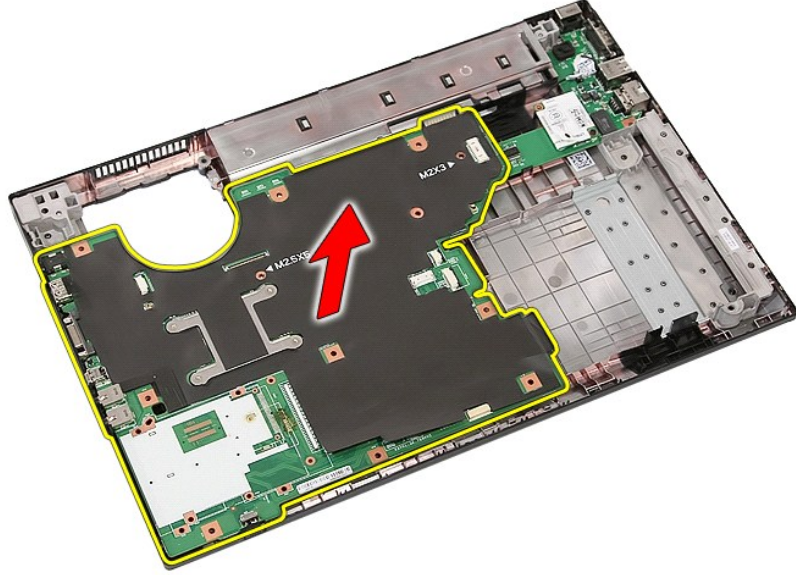


1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة [بطاقة الذاكرة](#) من الكمبيوتر.
3. قم بإزالة [البطارية](#) من الكمبيوتر.
4. قم بإزالة [لوحة الوصول](#) من الكمبيوتر.
5. قم بإزالة [محرك الأقراص الثابتة](#) من الكمبيوتر.
6. قم بإزالة [محرك الأقراص الضوئية](#) من الكمبيوتر.
7. قم بإزالة [بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية \(WLAN\)](#) من الكمبيوتر.
8. قم بإزالة [البطارية الخلفية المصغرة](#) من الكمبيوتر.
9. قم بإزالة [شريحة التبريد](#) من الكمبيوتر.
01. قم بإزالة [وحدة امتصاص الحرارة](#) من الكمبيوتر.
11. قم بإزالة [غطاء LED](#) من الكمبيوتر.
21. قم بإزالة [لوحة المفاتيح](#) من الكمبيوتر.
31. قم بإزالة [مجموعة الشاشة](#) من الكمبيوتر.
41. قم بإزالة [لوحة LED](#) من الكمبيوتر.
51. قم بإزالة [مستدراحة اليد](#) من الكمبيوتر.
61. قم بإزالة [لوحة Bluetooth](#) من الكمبيوتر.
71. قم بفك المسامير التي تثبت لوحة النظام بهيكل الكمبيوتر.



81. قم برفع لوحة النظام بشكل مائل ثم قم بإزالتها.






## إعادة وضع لوحة النظام

لإعادة وضع لوحة النظام، قم بتنفيذ الخطوات التالية بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## بطاقة شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية (WLAN)

دليل خدمة منفصل لجهاز Dell™ Latitude™ E5510

تحذير: قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الأمانة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance). 

### إزالة بطاقة WLAN



1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية من الكمبيوتر.
3. قم بإزالة [لوحة الوصول](#) من الكمبيوتر.
4. افصل كابل الهوائي عن بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN).



5. قم برفع المزلاج برفق لتحرير بطاقة WLAN.



6. قم بإزالة بطاقة WLAN من الكمبيوتر.



### إعادة وضع بطاقة WLAN

لإعادة وضع بطاقة WLAN، قم بتنفيذ الخطوات الواردة أعلاه بترتيب عكسي.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)

## العمل على جهاز الكمبيوتر دليل خدمة منفصل لجهاز Dell™ Latitude™ E5510

- 1. قبل العمل داخل الكمبيوتر
- 2. الأدوات الموصى باستخدامها
- 3. إيقاف تشغيل الكمبيوتر
- 4. بعد العمل داخل الكمبيوتر

### قبل العمل داخل الكمبيوتر

استمع بإرشادات السلامة التالية لمساعدتك على حماية الكمبيوتر من أي تلف محتمل، وللمساعدة كذلك على ضمان سلامتك الشخصية. ما لم تتم الإشارة إلى غير ذلك، يفترض كل إجراء وارد بهذا المستند توفر الشروط التالية:

1. قراءتك بقراءة معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.
2. يمكن استبدال أحد المكونات أو ... في حالة شرائه بصورة منفصلة ... تثبيته من خلال اتباع إجراءات الإزالة بترتيب عكسي.

**تحذير:** قبل أن تبدأ العمل داخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. للحصول على معلومات إضافية حول أفضل الممارسات الآمنة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على العنوان [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**تنبيه:** قد تتلف الكثير من عمليات الإصلاح بواسطة فني خدمة موهوب به. يجب القيام باستكشاف الأخطاء وحلها وعمليات الإصلاح فقط إذا كان مصرح لك في وثائق المنتج أو كما موضح على الإنترنت أو خلال الخدمة الهاتفية وفريق الدعم. لا يغطي الضمان أي تلف ناتج عن إجراء أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell. قم بقراءة إرشادات الأمان الواردة مع المنتج واتباعها.

**تنبيه:** لتجنب تفريغ شحنة الكهرياء الاستاتيكية، قم بتأريض نفسك عن طريق استخدام عصابة اليد المضادة للكهرباء الاستاتيكية أو لمس سطح معدني غير مطلي (مثل الموصل الموجود على الجزء الخلفي لجهاز الكمبيوتر) بشكل دوري.

**تنبيه:** تعامل مع المكونات والبطاقات بحذر. لا تلمس المكونات أو مناطق التلامس الموجودة على أية بطاقة. أمسك البطاقة من حوافها أو من دعامة التركيب المعدنية الخاصة بها. وأمسك المكونات، مثل المعالج من الأطراف وليس من الأسنان الخاصة به.

**تنبيه:** عندما تقوم بفصل أحد الكابلات، اسحبها من موصل الكابل أو من لسان المسحب الخاص به، وليس من الكابل نفسه. بعض الكابلات بها موصلات مزودة بالسنمة تثبيت، وعند فصل هذا النوع من الكابلات، اضغط على السنمة التثبيت للداخل قبل فصل الكابل. أثناء سحب الموصلات لفصلها، حافظ على محاللتها بشكل مستوي لتجنب نسي أي من سنون الموصل. تأكد أيضاً من صحة اتجاه ومحاذاة كلا الموصلين قبل توصيل الكابل.

**ملاحظة:** قد تظهر ألوان الكمبيوتر الخاص بك وبعض المكونات المحددة بشكل مختلف عما هو مبيّن في هذا المستند.

لتجنب إتلاف الكمبيوتر، قم بتنفيذ الخطوات التالية قبل بدء التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر:

1. تأكد من استواء سطح العمل ونظافته لتجنب تعريض غطاء الكمبيوتر للخش.
2. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر (انظر [إيقاف تشغيل الكمبيوتر](#)).
3. في حالة توصيل الكمبيوتر بجهاز إرساء (متصل) مثل قاعدة وسائط أو شريحة بطارية اختيارية، فقم بإلغاء توصيله.

**تنبيه:** لفصل كبل شبكة، قم أولاً بفصل الكبل من الكمبيوتر، ثم افصله من جهاز الشبكة.

4. افصل كل كابلات الشبكة عن الكمبيوتر.
5. افصل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به من مأخذ التيار الكهربائي.
6. أغلق الشاشة وألقب الكمبيوتر على وجهه على سطح مستو.

**تنبيه:** لتفادي تلف لوحة النظام، يجب إزالة البطارية الرئيسية قبل إجراء أعمال الصيانة على الكمبيوتر.

7. قم بإزالة البطارية الرئيسية (انظر [إزالة البطارية](#)).
8. قم بقلب الكمبيوتر إلى الوضع الصحيح.
9. قم بفتح الشاشة.
10. اضغط على زر التشغيل لتأريض لوحة النظام.

**تنبيه:** للحماية من الصدمات الكهربائية، عليك دوماً فصل الكمبيوتر عن مأخذ التيار الكهربائي قبل فتح الشاشة.

**تنبيه:** قبل لمس أي من المكونات الداخلية للكمبيوتر، عليك بزل نفسك أرضياً عن طريق لمس أي سطح معدني غير مطلي، مثل السطح المعدني الموجود في الجزء الخلفي من الكمبيوتر. قم بصفة دورية أثناء عملك بلمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر لتبديد أي كهرباء إستاتيكية قد تضر بالمكونات الداخلية.

11. قم بإزالة أية بطاقات ExpressCards أو Smart Cards قد تم تركيبها من الفتحات المناسبة.
21. قم بإزالة محرك القرص الصلب (انظر [إزالة محرك القرص الصلب](#)).

### الأدوات الموصى باستخدامها

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

1. منك صغير مستوي الحافة
1. #0 منك براغي من نوع Phillips
1. #1 منك براغي من نوع Phillips
1. مخطاط بلاستيكي صغير
1. القرص المضغوط لبرنامج تحديث Flash BIOS

### إيقاف تشغيل الكمبيوتر

**تنبيه:** لتفادي فقد البيانات، احفظ جميع الملفات المفتوحة وقم بإغلاقها، ثم قم بإنهاء جميع البرامج المفتوحة قبل إيقاف تشغيل الكمبيوتر.

1. إيقاف تشغيل نظام التشغيل:

1 في نظام التشغيل @ Windows:

انقر فوق Start (ش) ثم انقر فوق Shut Down (إيقاف التشغيل).

1 في نظام التشغيل @Windows Vista:

انقر فوق Start (ش) ثم انقر فوق السهم الموجود في الركن السفلي الأيمن من قائمة Start (ش) كما هو موضح أدناه، ثم انقر فوق Shut Down (إيقاف التشغيل).



1 في Windows® XP:

انقر فوق Start (ش) ← Turn Off Computer (إغلاق الكمبيوتر) ← Turn Off (إيقاف التشغيل).

يتوقف الكمبيوتر عن العمل بعد اكتمال عملية إيقاف نظام التشغيل.

2. تأكد من إيقاف تشغيل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به. في حالة عدم إيقاف تشغيل الكمبيوتر والأجهزة المتصلة به تلقائيًا عند إيقاف تشغيل نظام التشغيل، اضغط مع الاستمرار على زر الطاقة لمدة 6 ثوان تقريبًا لإيقاف تشغيلها.

## بعد العمل داخل الكمبيوتر

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

⚠ تنبيه: لتفادي إتلاف الكمبيوتر، استخدم فقط البطارية المصممة خصيصًا لهذا النوع من أجهزة كمبيوتر Dell. لا تستخدم البطاريات المخصصة لأجهزة الكمبيوتر الأخرى من Dell.

1. صل أي أجهزة خارجية، مثل مضاعف المنفذ، أو شريحة البطارية، أو قاعدة الوسائط، وأعد وضع أي بطاقات (مثل ExpressCard).
2. قم بتوصيل أي كبلات هاتف أو شبكة بالكمبيوتر.

⚠ تنبيه: لتوصيل كابل شبكة، قم أولاً بتوصيل الكابل بجهاز الشبكة ثم وصله بالكمبيوتر.

3. أعد وضع البطارية.
4. قم بتوصيل الكمبيوتر وكافة الأجهزة المتصلة بالماخذ الكهربائية الخاصة بها.
5. قم بتشغيل الكمبيوتر.

[رجوع إلى صفحة المحتويات](#)