

# XPS 15

## دليل الخدمة



## الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

**ملاحظة:** تشير كلمة "ملاحظة" إلى معلومات هامة تساعدك على تحقيق أقصى استفادة من المنتج الخاص بك.

**تنبيه:** تشير كلمة "تنبيه" إلى احتمال حدوث تلف بالأجهزة أو فقد للبيانات وتُعلمك بكيفية تجنب المشكلة.

**تحذير:** تشير كلمة "تحذير" إلى احتمال حدوث تلف بالممتلكات أو وقوع إصابة شخصية أو الوفاة.

# جدول المحتويات

8	فصل 1: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك
8	قبل البدء
8	إرشادات الأمان
8	الأدوات الموصى باستخدامها
9	قائمة المسامير اللولبية
10	المكونات الرئيسية للطرز XPS 15 7590
12	فصل 2: بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك
13	فصل 3: إزالة غطاء القاعدة
13	الإجراء
15	فصل 4: إعادة وضع غطاء القاعدة
15	الإجراء
16	فصل 5: إزالة البطارية (نصف طول)
16	التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون
16	المتطلبات الأساسية
16	الإجراء
18	فصل 6: إعادة وضع البطارية (نصف طول)
18	التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون
18	الإجراء
18	المتطلبات التالية
19	فصل 7: إزالة البطارية (كاملة الطول)
19	التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون
19	المتطلبات الأساسية
19	الإجراء
21	فصل 8: إعادة وضع البطارية (كاملة الطول)
21	التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون
21	الإجراء
21	المتطلبات التالية
22	فصل 9: إزالة وحدات الذاكرة
22	المتطلبات الأساسية
22	الإجراء
23	فصل 10: إعادة وضع وحدات الذاكرة
23	الإجراء
23	المتطلبات التالية

**فصل 11: إزالة محرك الأقراص الثابتة**.....  
24 ..... المتطلبات الأساسية  
24 ..... الإجراءات

**فصل 12: إعادة وضع محرك الأقراص الثابتة**.....  
27 ..... الإجراءات  
27 ..... المتطلبات التالية

**فصل 13: إزالة محرك أقراص الحالة الثابتة (نصف طول)**.....  
28 ..... المتطلبات الأساسية  
28 ..... الإجراءات

**فصل 14: إعادة وضع محرك أقراص الحالة الثابتة (نصف طول)**.....  
30 ..... الإجراءات  
30 ..... المتطلبات التالية

**فصل 15: إزالة محرك أقراص الحالة الثابتة (كامل الطول)**.....  
31 ..... المتطلبات الأساسية  
31 ..... الإجراءات

**فصل 16: إعادة وضع محرك أقراص الحالة الثابتة (كامل الطول)**.....  
33 ..... الإجراءات  
33 ..... المتطلبات التالية

**فصل 17: إزالة مكبرات الصوت**.....  
34 ..... المتطلبات الأساسية  
34 ..... الإجراءات

**فصل 18: إعادة وضع مكبرات الصوت**.....  
35 ..... الإجراءات  
35 ..... المتطلبات التالية

**فصل 19: إزالة البطاقة اللاسلكية**.....  
36 ..... المتطلبات الأساسية  
36 ..... الإجراءات

**فصل 20: إعادة تركيب البطاقة اللاسلكية**.....  
37 ..... الإجراءات  
38 ..... المتطلبات التالية

**فصل 21: إزالة المراوح**.....  
39 ..... المتطلبات الأساسية  
39 ..... الإجراءات

**فصل 22: إعادة تركيب المراوح**.....  
41 ..... الإجراءات  
41 ..... المتطلبات التالية

<b>42</b> .....	<b>فصل 23: إزالة المشتت الحراري</b> .....
42 .....	المتطلبات الأساسية.....
42 .....	الإجراء.....
<b>43</b> .....	<b>فصل 24: إعادة وضع المشتت الحراري</b> .....
43 .....	الإجراء.....
43 .....	المتطلبات التالية.....
<b>44</b> .....	<b>فصل 25: إزالة مجموعة لوحة النظام</b> .....
44 .....	المتطلبات الأساسية.....
44 .....	الإجراء.....
<b>46</b> .....	<b>فصل 26: إعادة وضع مجموعة لوحة النظام</b> .....
46 .....	الإجراء.....
47 .....	المتطلبات التالية.....
<b>48</b> .....	<b>فصل 27: إزالة لوحة الصوت الفرعية</b> .....
48 .....	المتطلبات الأساسية.....
48 .....	الإجراء.....
<b>50</b> .....	<b>فصل 28: إعادة وضع لوحة الصوت الفرعية</b> .....
50 .....	الإجراء.....
50 .....	المتطلبات التالية.....
<b>51</b> .....	<b>فصل 29: إزالة البطارية الخلية المصغرة</b> .....
51 .....	المتطلبات الأساسية.....
51 .....	الإجراء.....
<b>53</b> .....	<b>فصل 30: إعادة تركيب البطارية الخلية المصغرة</b> .....
53 .....	الإجراء.....
53 .....	المتطلبات التالية.....
<b>54</b> .....	<b>فصل 31: إزالة لوحة المفاتيح</b> .....
54 .....	المتطلبات الأساسية.....
54 .....	الإجراء.....
<b>56</b> .....	<b>فصل 32: إعادة وضع لوحة المفاتيح</b> .....
56 .....	الإجراء.....
56 .....	المتطلبات التالية.....
<b>57</b> .....	<b>فصل 33: إزالة وحدة زر التيار</b> .....
57 .....	المتطلبات الأساسية.....
57 .....	الإجراء.....
<b>58</b> .....	<b>فصل 34: إعادة تركيب وحدة زر التيار</b> .....
58 .....	الإجراء.....
58 .....	المتطلبات التالية.....

**فصل 35: إزالة اللوحة الفرعية لقارئ بصمات الأصابع (اختيارية).....**

59 ..... المتطلبات الأساسية  
59 ..... الإجراءات

**فصل 36: إعادة وضع اللوحة الفرعية لقارئ بصمات الأصابع (اختيارية).....**

61 ..... الإجراءات  
61 ..... المتطلبات التالية

**فصل 37: إزالة مجموعة الشاشة.....**

62 ..... المتطلبات الأساسية  
62 ..... الإجراءات

**فصل 38: إعادة وضع مجموعة الشاشة.....**

64 ..... الإجراءات  
64 ..... المتطلبات التالية

**فصل 39: إزالة منفذ مهائى التيار.....**

65 ..... المتطلبات الأساسية  
65 ..... الإجراءات

**فصل 40: إعادة وضع منفذ مهائى التيار.....**

66 ..... الإجراءات  
66 ..... المتطلبات التالية

**فصل 41: إزالة غطاء الهوائي.....**

67 ..... المتطلبات الأساسية  
67 ..... الإجراءات

**فصل 42: إعادة تركيب غطاء الهوائي.....**

69 ..... الإجراءات  
69 ..... المتطلبات التالية

**فصل 43: إزالة وحدة الهوائي.....**

70 ..... المتطلبات الأساسية  
70 ..... الإجراءات

**فصل 44: إعادة تركيب وحدة الهوائي.....**

71 ..... الإجراءات  
71 ..... المتطلبات التالية

**فصل 45: إزالة مجموعة مسند راحة اليد.....**

72 ..... المتطلبات الأساسية  
72 ..... الإجراءات

**فصل 46: إعادة تركيب مجموعة مسند راحة اليد.....**

73 ..... الإجراءات  
73 ..... المتطلبات التالية

<b>74</b>	<b>فصل 47: تنزيل برامج التشغيل.</b>
74	تنزيل برنامج تشغيل الصوت.....
74	تنزيل برنامج تشغيل الرسومات.....
75	تنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح.....
76	تنزيل برنامج تشغيل USB.....
76	تنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح.....
77	تنزيل برنامج تشغيل الشبكة.....
78	تنزيل برنامج تشغيل قارئ بصمات الأصابع.....
<b>79</b>	<b>فصل 48: إعداد النظام.</b>
79	تسلسل التمهيد.....
79	مفاتيح التنقل.....
79	إعداد النظام.....
80	الدخول إلى برنامج إعداد BIOS.....
80	تمكين أو تعطيل USB في برنامج إعداد BIOS.....
80	التعرف على محرك الأقراص الثابتة في برنامج إعداد BIOS.....
80	فحص ذاكرة النظام في برنامج إعداد BIOS.....
80	خيارات إعداد النظام.....
<b>86</b>	<b>فصل 49: كلمة مرور النظام والضبط.</b>
86	تعيين كلمة مرور لإعداد النظام.....
86	حذف أو تغيير كلمة مرور موجودة خاصة بالنظام.....
87	مسح كلمتي مرور نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) (إعداد النظام) والنظام.....
87	مسح إعدادات CMOS.....
87	إعادة تعيين بطارية ساعة الوقت الفعلي (RTC).....
87	تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) (مفتاح USB).....
<b>88</b>	<b>فصل 50: استكشاف الأخطاء وإصلاحها.</b>
88	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).....
88	إعادة تثبيت Windows باستخدام محرك استرداد USB.....
89	إصلاح مشكلة لا تتعلق بالتمهيد ناتجة عن دعم التمهيد عبر منفذ USB.....
89	تشخيصات SupportAssit.....
89	التشخيصات.....
90	تصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة).....
90	دورة تشغيل Wi-Fi.....
<b>91</b>	<b>فصل 51: الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell.</b>

## قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

**ملاحظة:** قد تختلف الصور الموجودة في هذا المستند عن جهاز الكمبيوتر الخاص بك وذلك حسب التكوين الذي طلبته.

### قبل البدء

1. احفظ جميع الملفات المفتوحة وأغلقها وقم بإنهاء جميع التطبيقات المفتوحة.
2. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. قم بالنقر على ابدأ < **التيار** < إيقاف التشغيل.
- ملاحظة:** إذا كنت تستخدم نظام تشغيل آخر، فانظر مستندات نظام التشغيل لديك لمعرفة تعليمات إيقاف التشغيل.
3. أفضل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وكافة الأجهزة المتصلة به من مأخذ التيار الكهربائي الخاصة بهم.
4. افصل كل أجهزة الشبكة والملحقات الطرفية المتصلة، مثل لوحة المفاتيح والماوس والشاشة من جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
5. قم بإزالة أي بطاقة وسائط وأي أقراص ضوئية من جهاز الكمبيوتر الخاص بك، إن وجدت.

### إرشادات الأمان

استعن بإرشادات السلامة التالية لحماية جهاز الكمبيوتر الخاص بك من أي تلف محتمل وضمان سلامتك الشخصية. ما لم تتم الإشارة إلى غير ذلك، فإن كل إجراء متضمن في هذا المستند يفترض أنك قرأت معلومات السلامة المرفقة مع جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**ملاحظة:** قم بفصل جميع مصادر الطاقة قبل فتح غطاء الكمبيوتر أو اللوحات. بعد الانتهاء من العمل داخل جهاز الكمبيوتر، قم بإعادة وضع جميع الأغشية واللوحات والمسامير اللولبية قبل التوصيل بمأخذ تيار كهربائي.

**تنبيه:** لتجنب إتلاف جهاز الكمبيوتر، تأكد من أن سطح العمل مستويًا ونظيفًا.

**تنبيه:** تعامل مع المكونات والبطاقات بعناية. لا تلمس المكونات أو نقاط التلامس الموجودة على البطاقة. أمسك البطاقة من إحدى حوافها، أو من حامل التثبيت المعدني الخاص بها. أمسك أحد المكونات مثل معالج من حوافه، وليس من السنون الخاصة به.

**تنبيه:** ينبغي لك فقط إجراء استكشاف الأخطاء وحلها والإصلاحات كما هو مصرح به أو موجه من قبل فريق المساعدة الفنية التابع لشركة Dell. فالتلف الناتج عن إجراء الصيانة بمعرفة شخص غير مصرح له من شركة Dell لا يغطيه الضمان. انظر تعليمات السلامة الواردة مع المنتج أو على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**تنبيه:** قبل لمس أي شيء داخل جهاز الكمبيوتر لديك، قم بتأريض نفسك عن طريق استخدام عصابة المعصم العازلة أو لمس سطح معدني غير مطلي، مثل السطح المعدني الموجود في الجزء الخلفي لجهاز الكمبيوتر، بشكل دوري. أثناء العمل، قم بلمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر لتبديد الكهرباء الإستاتيكية، والتي قد تضر بالمكونات الداخلية.

**تنبيه:** عندما تقوم بفصل أحد الكابلات، قم بسحبها من الموصل أو لسان الجذب، وليس من الكابل نفسه. تحتوي بعض الكابلات على موصلات مزودة بالسنة قفل أو مسامير لولبية إبهامية يلزم فكها قبل فصل الكابل. وعند فصل الكابلات، حافظ على محاذاتها بالتساوي لتجنب ثني أي من سنون الموصلات. وعند توصيل الكابلات، تأكد من أن المنافذ والموصلات قد تم توجيهها ومحاذاتها بشكل صحيح.

**تنبيه:** اضغط على أي بطاقات مركبة وأخرجها من قارئ بطاقات الوسائط.

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

### الأدوات الموصى باستخدامها

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

- مفك Phillips رقم 0
- مفك #1 Phillips
- مفك #5 Torx (T5)
- مخطاط بلاستيكي



## قائمة المسامير اللولبية

يوضح الجدول التالي قائمة المسامير اللولبية التي يتم استخدامها لتأمين المكونات المختلفة بالكمبيوتر.

### جدول 1. قائمة المسامير اللولبية

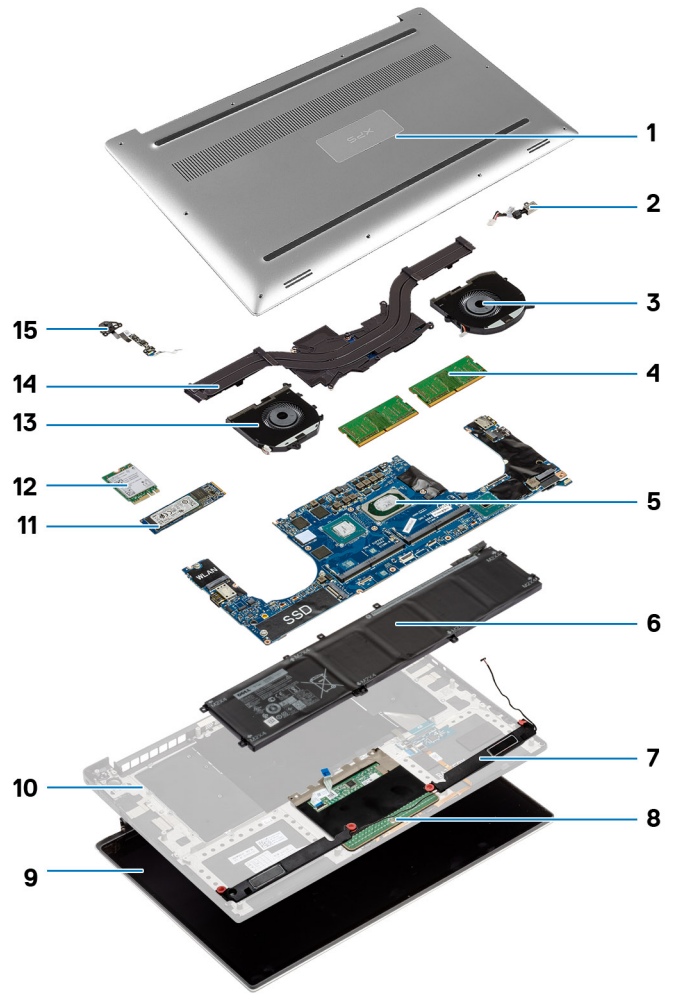
المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
غطاء القاعدة	مجموعة مسند راحة اليد	M2x3 T5	10	
غطاء القاعدة	مجموعة مسند راحة اليد	M2x8.5	2	
البطارية (نصف طول)	مجموعة مسند راحة اليد	M2x4	4	
البطارية (كاملة الطول)	مجموعة مسند راحة اليد	M2x4	7	
حاوية محرك الأقراص الثابتة	مجموعة محرك الأقراص الثابتة	M2x4	4	
محرك أقراص الحالة الثابتة (نصف طول)	لوحة النظام	M2x3	1	
محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة	حامل محرك أقراص الحالة الثابتة	M2x2	1	
محرك أقراص الحالة الثابتة (كامل الطول)	لوحة النظام	M2x3	1	
مكبرات الصوت	مجموعة مسند راحة اليد	M2x2	4	
المروحة	لوحة النظام	M2x4	4	
مجموعة المشنت الحراري	لوحة النظام	M2x3	5/4	
حامل كابل الشاشة	لوحة النظام	M2x2	1	
لوحة النظام	مجموعة مسند راحة اليد	M2x4	5	
لوحة الصوت الفرعية	لوحة النظام	M2x3	2	
لوحة المفاتيح	مجموعة مسند راحة اليد	M1.6x1.5	31	
وحدة زر التشغيل	مجموعة مسند راحة اليد	M1.6x3	2	
لوحة قارئ بصمات الأصابع	مجموعة مسند راحة اليد	M1.6x1.5	1	

## جدول 1. قائمة المسامير اللولبية (بتبع)

المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
مفصلات الشاشة	مجموعة مسند راحة اليد	M2.5x5	6	
منفذ مهابئ التيار	مجموعة مسند راحة اليد	M2x3	1	
وحدة الهوائي	مجموعة الشاشة	M2x4	4	

## المكونات الرئيسية للطراز XPS 15 7590

تبين الصورة التالية المكونات الرئيسية للطراز XPS 15 7590.



1. غطاء القاعدة
2. منفذ مهابئ الطاقة
3. المروحة اليسرى
4. وحدة (وحدات) الذاكرة
5. لوحة النظام والمعالج
6. البطارية
7. مكبرات الصوت
8. لوحة اللمس

9. مجموعة الشاشة
10. مجموعة مسند راحة اليد
11. محرك أقراص الحالة الثابتة
12. البطاقة اللاسلكية
13. المروحة اليمنى
14. المشتت الحراري
15. وحدة زر التشغيل

**ملاحظة:** تقدم Dell قائمة بمكونات وأرقام قطع الغيار لديها لتكوين النظام الأصلي الذي تم شراؤه. تتوفر هذه القطع وفقًا لفترات تغطية الضمان التي اشتراها العميل. اتصل بمندوب المبيعات لدى Dell للحصول على خيارات الشراء.

## بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

**⚠️ تنبيه:** قد يؤدي ترك المسامير اللولبية المتناثرة أو المفكوكة داخل جهاز الكمبيوتر إلى إلحاق الضرر بجهاز الكمبيوتر الخاص بك بشدة.

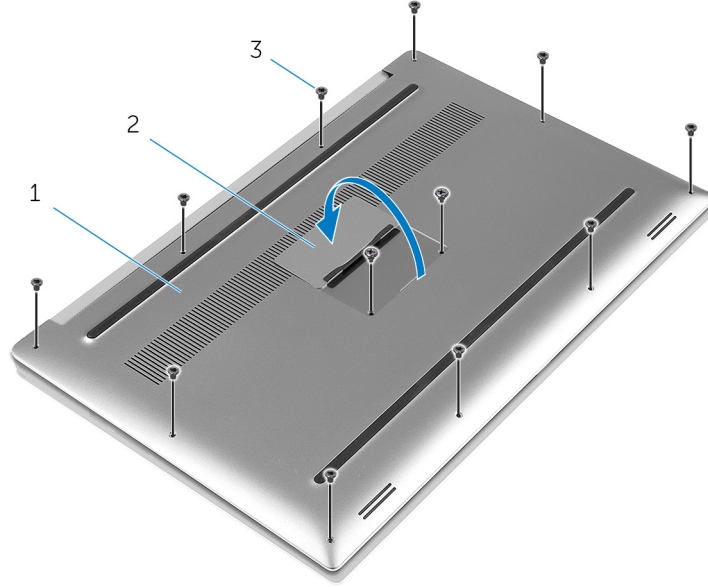
1. قم بإعادة تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة بداخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بتوصيل أي أجهزة خارجية أو أجهزة طرفية أو كابلات قمت بإزالتها قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
3. قم بإعادة وضع أي بطاقات وسائط أو أقراص أو أي أجزاء أخرى قمت بإزالتها قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. قم بتوصيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وجميع الأجهزة المتصلة بالمنافذ الكهربائية الخاصة بها.
5. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## إزالة غطاء القاعدة

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### الإجراء

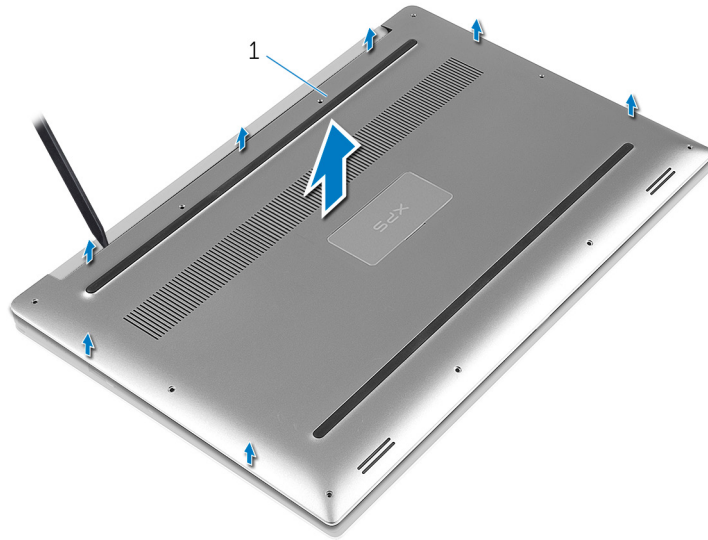
1. قم بإغلاق الشاشة واقرب جهاز الكمبيوتر رأساً على عقب.
2. اقلب شعار النظام رأساً على عقب وقم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x8.5) المثبتين لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية العشرة (M2x3 T5) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد.



شكل 1. إزالة غطاء القاعدة

- a. غطاء القاعدة
- b. شعار النظام
- c. المسامير اللولبية (12)

4. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع غطاء القاعدة خارج مجموعة مسند راحة اليد برفق.



شكل 2. رفع غطاء القاعدة من قاعدة الكمبيوتر  
a. غطاء القاعدة

## إعادة وضع غطاء القاعدة

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في **قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في **بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### الإجراء

1. قم بمحاذاة مجموعة غطاء القاعدة مع مجموعة مسند راحة اليد واضغط على غطاء القاعدة في مكانه.
2. قم بإعادة وضع المسامير اللولبية العشرة (M2x3 T5) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. أعد وضع المسامير اللولبيين (M2x8.5) المثبتين لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بقلب شعار النظام رأسًا على عقب وضعه في مكانه.
5. اقلب الكمبيوتر.

## إزالة البطارية (نصف طول)

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون

تنبيه:

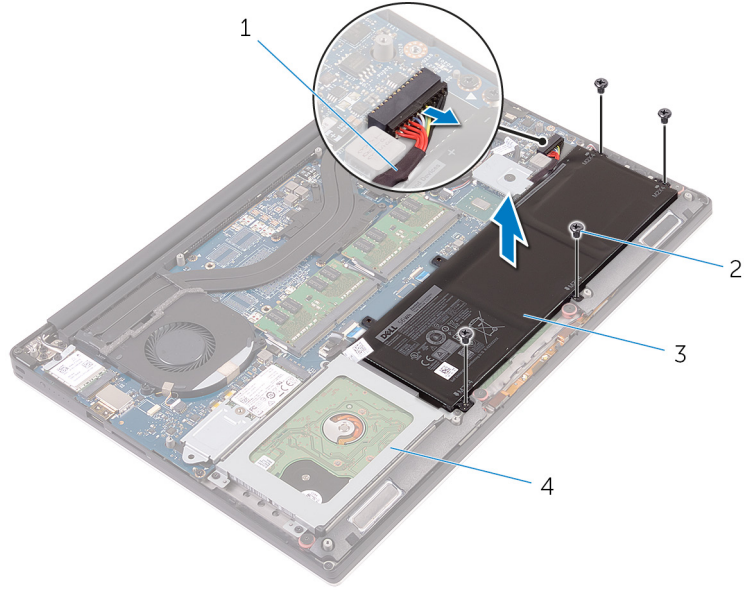
- توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم. أيون.
- قم بتفريغ البطارية بالكامل قبل إزالتها. افصل مهابى التيار المتردد عن النظام و قم بتشغيل الكمبيوتر على طاقة البطارية وحدها — يتم تفريغ البطارية بالكامل عند توقف الكمبيوتر عن التشغيل حين يتم الضغط على زر التشغيل.
- لا تعتمد إلى سحق البطارية أو إسقاطها أو تشويهها أو خرقها باستخدام أشياء خارجية.
- احرص على عدم تعريض البطارية لحرارة مرتفعة أو تفكيك علب البطارية وخلاياها.
- لا تضغط على سطح البطارية.
- لا تعتمد إلى ثني البطارية.
- لا تستخدم أدوات من أى نوع لخلع البطارية أو تركيبها.
- تأكد من عدم فقد أو عدم وضع أي مسامير بشكل خاطئ أثناء صيانة هذا المنتج، لمنع حدوث ثقب أو تلف للبطارية ومكونات النظام الأخرى.
- إذا انحسرت البطارية داخل جهاز الكمبيوتر نتيجة كبر حجمها، فلا تحاول تحريرها، وذلك لأن تنقيب بطارية الليثيوم أيون أو ثنيها أو سحقها قد يمثل خطورة. في مثل هذه الحالة، اتصل بالدعم الفني لدى Dell للحصول على المساعدة. راجع الموقع [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- قم دائماً بشراء البطاريات الأصلية من [www.dell.com](http://www.dell.com) أو شركاء Dell وبائعي التجزئة التابعين لها المعتمدين.

### المتطلبات الأساسية

قم بإزالة غطاء القاعدة.

### الإجراء

1. أزل المسامير اللولبية الأربعة (M2x4) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد.
2. افصل كابل البطارية من لوحة النظام.
3. ارفع البطارية بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد.



### شكل 3. إخراج البطارية

1. كابل البطارية
2. المسامير اللولبية (4)
3. البطارية
4. مجموعة مسند راحة اليد

4. اقلب الكمبيوتر وافتح الشاشة، واضغط على زر التشغيل لمدة خمس ثوانٍ لتأريض لوحة النظام.

## إعادة وضع البطارية (نصف طول)

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون

تنبيه: 

- توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم. أيون.
- قم بتفريغ البطارية بالكامل قبل إزالتها. افصل مهابى التيار المتردد عن النظام وقم بتشغيل الكمبيوتر على طاقة البطارية وحدها — يتم تفريغ البطارية بالكامل عند توقف الكمبيوتر عن التشغيل حين يتم الضغط على زر التشغيل.
- لا تعتمد على سحق البطارية أو إسقاطها أو تشويهها أو خرقها باستخدام أشياء خارجية.
- احرص على عدم تعريض البطارية لحرارة مرتفعة أو تفكيك علب البطارية وخلاياها.
- لا تضغط على سطح البطارية.
- لا تعتمد إلى ثني البطارية.
- لا تستخدم أدوات من أى نوع لخلع البطارية أو تركيبها.
- تأكد من عدم فقد أو عدم وضع أي مسامير بشكل خاطئ أثناء صيانة هذا المنتج، لمنع حدوث ثقب أو تلف للبطارية ومكونات النظام الأخرى.
- إذا انحسرت البطارية داخل جهاز الكمبيوتر نتيجة كبر حجمها، فلا تحاول تحريرها، وذلك لأن تنقيب بطارية الليثيوم أيون أو ثنيها أو سحقها قد يمثل خطورة. في مثل هذه الحالة، اتصل بالدعم الفني لدى Dell للحصول على المساعدة. راجع الموقع [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- قم دائماً بشراء البطاريات الأصلية من [www.dell.com](http://www.dell.com) أو شركاء Dell وبائعي التجزئة التابعين لها المعتمدين.

### الإجراء

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في البطارية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. قم بإعادة وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x4) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بتوصيل كابل البطارية بلوحة النظام.

### المتطلبات التالية

أعد وضع غطاء القاعدة.

## إزالة البطارية (كاملة الطول)

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون

تنبيه:

- توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم. أيون.
- قم بتفريغ البطارية بالكامل قبل إزالتها. افصل مهابى التيار المتردد عن النظام وقم بتشغيل الكمبيوتر على طاقة البطارية وحدها — يتم تفريغ البطارية بالكامل عند توقف الكمبيوتر عن التشغيل حين يتم الضغط على زر التشغيل.
- لا تعتمد على سحق البطارية أو إسقاطها أو تشويهها أو خرقها باستخدام أشياء خارجية.
- احرص على عدم تعريض البطارية لحرارة مرتفعة أو تفكيك علب البطارية وخللاها.
- لا تضغط على سطح البطارية.
- لا تعتمد إلى ثني البطارية.
- لا تستخدم أدوات من أى نوع لخلع البطارية أو تركيبها.
- تأكد من عدم فقد أو عدم وضع أي مسامير بشكل خاطئ أثناء صيانة هذا المنتج، لمنع حدوث ثقب أو تلف للبطارية ومكونات النظام الأخرى.
- إذا انحسرت البطارية داخل جهاز الكمبيوتر نتيجة كبر حجمها، فلا تحاول تحريرها، وذلك لأن تنقيب بطارية الليثيوم أيون أو ثنيها أو سحقها قد يمثل خطورة. في مثل هذه الحالة، اتصل بالدعم الفني لدى Dell للحصول على المساعدة. راجع الموقع [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- قم دائماً بشراء البطاريات الأصلية من [www.dell.com](http://www.dell.com) أو شركاء Dell وبائعي التجزئة التابعين لها المعتمدين.

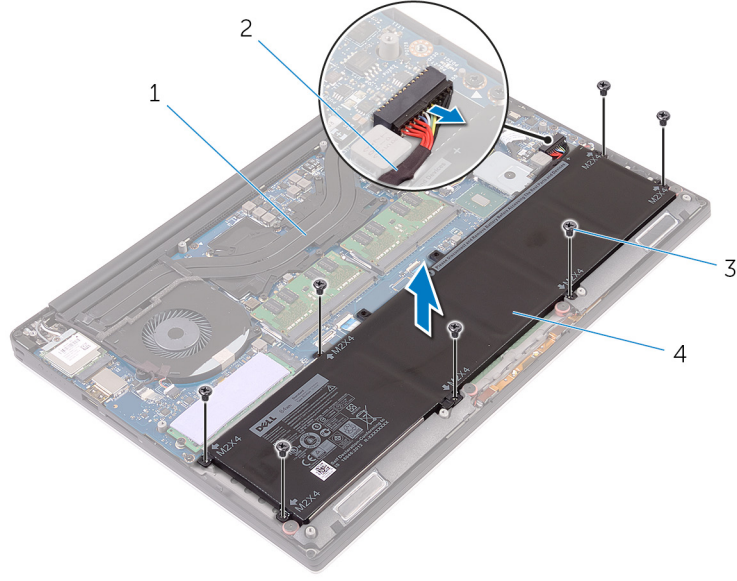
### المتطلبات الأساسية

قم بإزالة غطاء القاعدة.

### الإجراء

**ملاحظة:** لا يتوفر محرك الأقراص الثابتة في الأنظمة المزودة ببطارية ذات 6 خلايا (كاملة الطول).

1. أزل المسامير اللولبية السبعة (M2x4) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد.
2. افصل كبل البطارية من لوحة النظام.
3. ارفع البطارية بعيداً عن مجموعة مسند راحة اليد.



#### شكل 4. إخراج البطارية

1. مجموعة مسند راحة اليد
2. كبل البطارية
3. المسامير (7)
4. البطارية

4. اقلب الكمبيوتر وافتح الشاشة، واضغط على زر التشغيل لمدة خمس ثوانٍ لتأريض لوحة النظام.

## إعادة وضع البطارية (كاملة الطول)

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون

تنبيه: 

- توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم. أيون.
- قم بتفريغ البطارية بالكامل قبل إزالتها. افصل مهابى التيار المتردد عن النظام وقم بتشغيل الكمبيوتر على طاقة البطارية وحدها — يتم تفريغ البطارية بالكامل عند توقف الكمبيوتر عن التشغيل حين يتم الضغط على زر التشغيل.
- لا تعتمد إلى سحق البطارية أو إسقاطها أو تشويهها أو خرقها باستخدام أشياء خارجية.
- احرص على عدم تعريض البطارية لحرارة مرتفعة أو تفكيك علب البطارية وخلاياها.
- لا تضغط على سطح البطارية.
- لا تعتمد إلى ثني البطارية.
- لا تستخدم أدوات من أى نوع لخلع البطارية أو تركيبها.
- تأكد من عدم فقد أو عدم وضع أي مسامير بشكل خاطئ أثناء صيانة هذا المنتج، لمنع حدوث ثقب أو تلف للبطارية ومكونات النظام الأخرى.
- إذا انحسرت البطارية داخل جهاز الكمبيوتر نتيجة كبر حجمها، فلا تحاول تحريرها، وذلك لأن تنقيب بطارية الليثيوم أيون أو ثنيها أو سحقها قد يمثل خطورة. في مثل هذه الحالة، اتصل بالدعم الفني لدى Dell للحصول على المساعدة. راجع الموقع [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- قم دائماً بشراء البطاريات الأصلية من [www.dell.com](http://www.dell.com) أو شركاء Dell وبائعي التجزئة التابعين لها المعتمدين.

### الإجراء

**ملاحظة:** لا يتوفر محرك الأقراص الثابتة في الأنظمة المزودة ببطارية ذات 6 خلايا (كاملة الطول).

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في البطارية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. قم بإعادة وضع المسامير اللولبية السبعة (M2x4) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بتوصيل كبل البطارية بلوحة النظام.

### المتطلبات التالية

أعد وضع غطاء القاعدة.

## إزالة وحدات الذاكرة

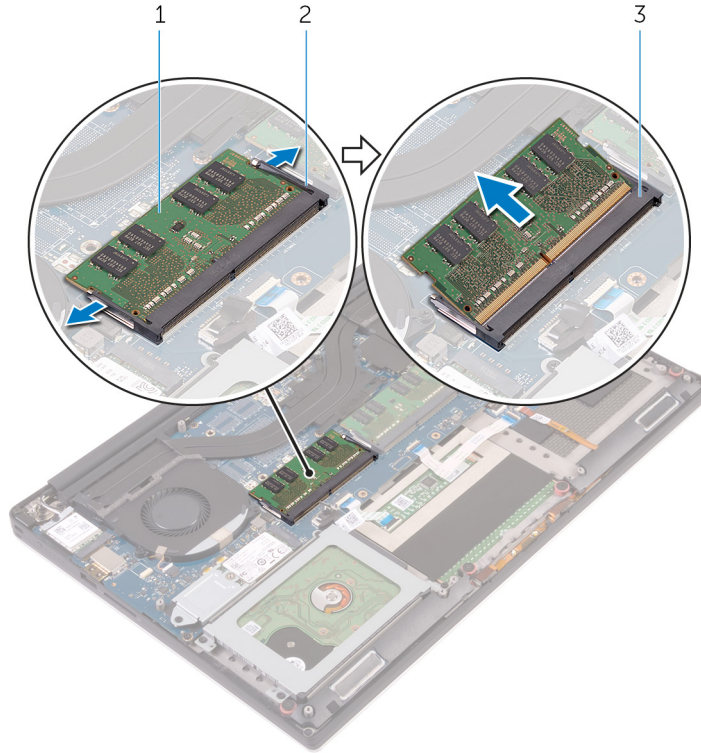
**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. قم بإزالة البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).

### الإجراء

1. باستخدام أطراف أصابعك، قم بمساعدة مشابك التثبيت الموجودة في طرفي فتحة وحدة الذاكرة حتى تبرز وحدة الذاكرة للخارج.
2. قم بإزاحة وإزالة وحدة الذاكرة من فتحة وحدة الذاكرة.



شكل 5. إزالة وحدات الذاكرة

- a. وحدة الذاكرة
- b. مشابك التثبيت (2)
- c. فتحة وحدة الذاكرة

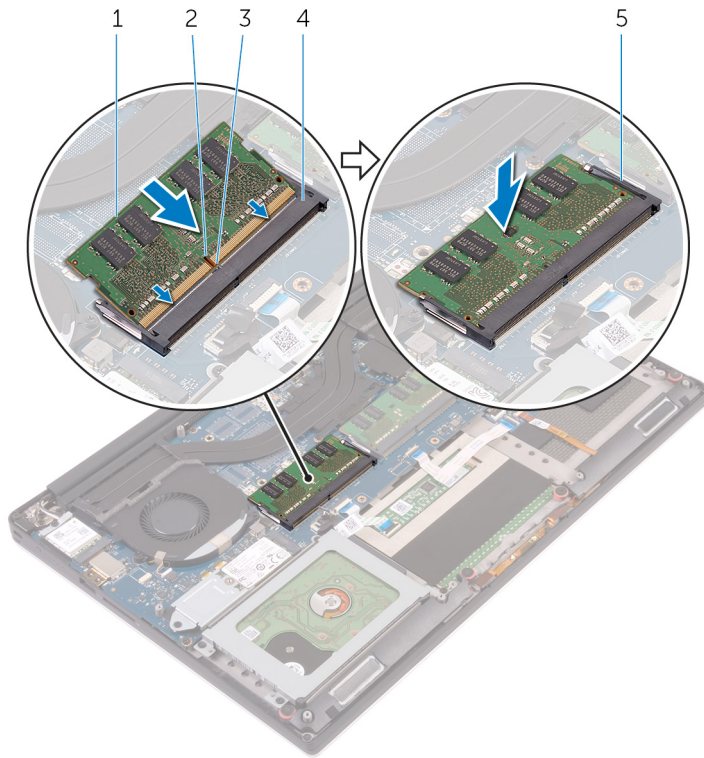
## إعادة وضع وحدات الذاكرة

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### الإجراء

1. قم بمحاذاة الفتحة الموجودة في وحدة الذاكرة مع اللسان الموجود في فتحة وحدة الذاكرة.
2. قم بإزاحة وحدة الذاكرة بئبات إلى داخل الفتحة بزواوية، واضغط برفق على وحدة الذاكرة حتى تستقر في مكانها.

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



شكل 6. إعادة وضع وحدات الذاكرة

1. وحدة الذاكرة
2. السن
3. لسان
4. فتحة وحدة الذاكرة
5. مشابك التثبيت

### المتطلبات التالية

1. أعد وضع البطارية (نصف طول) أو البطارية (كاملة الطول).
2. أعد وضع غطاء القاعدة.

## إزالة محرك الأقراص الثابتة

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**تنبيه:** محركات الأقراص الثابتة قابلة للكسر. لذا، توخ الحذر الشديد عند مناوله محرك الأقراص الثابتة.

**تنبيه:** لتجنب فقد البيانات، لا تقم بإزالة محرك الأقراص الثابتة عندما يكون جهاز الكمبيوتر في حالة سكون أو في حالة تشغيل.

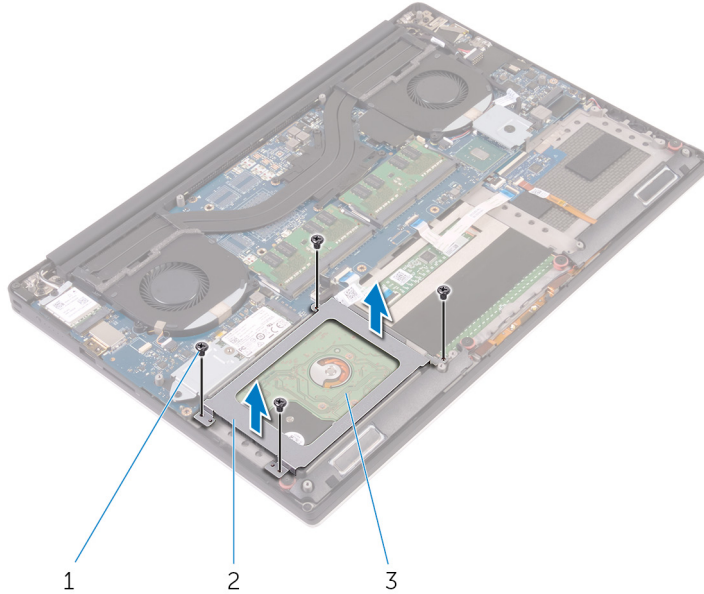
### المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. قم بإزالة البطارية (متوسطة الطول).

### الإجراء

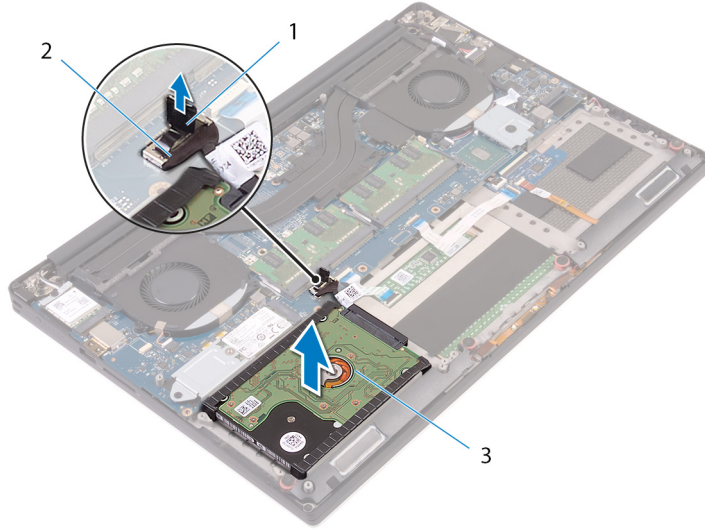
**ملاحظة:** لا يتوفر محرك الأقراص الثابتة في الأنظمة المزودة ببطارية ذات 6 خلايا (كاملة الطول).

1. أزل المسامير اللولبية الأربعة (M2x4) المثبتة لعلبة محرك الأقراص الثابتة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. ارفع دعامة محرك الأقراص الثابتة عن مجموعة محرك الأقراص الثابتة.



شكل 7. إزالة حاوية محرك الأقراص الثابتة

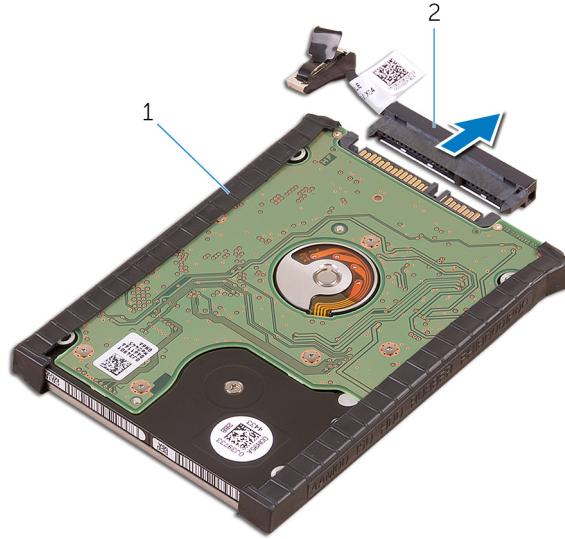
- a. المسامير اللولبية (4)
  - b. حاوية محرك الأقراص الثابتة
  - c. مجموعة محرك الأقراص الثابتة
3. افصل كبل محرك الأقراص الثابتة عن لوحة النظام باستخدام لسان السحب.
  4. ارفع مجموعة محرك الأقراص الثابتة إلى خارج مجموعة مسند راحة اليد.



شكل 8. فصل كبل محرك الأقراص الثابتة من لوحة النظام

- a. لسان السحب
- b. كبل محرك الأقراص الثابتة
- c. مجموعة محرك الأقراص الثابتة

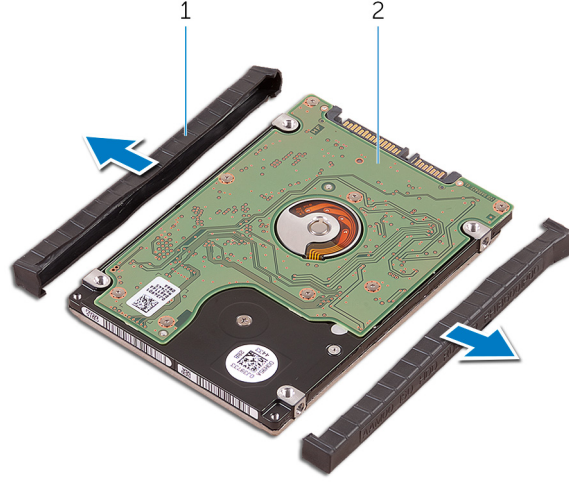
5. افصل موزع محرك الأقراص الثابتة عن مجموعة محرك الأقراص الثابتة.



شكل 9. فصل موزع محرك الأقراص الثابتة عن مجموعة محرك الأقراص الثابتة

- a. مجموعة محرك الأقراص الثابتة
- b. موزع محرك الأقراص الثابتة

6. قم بإزالة أغطية محرك الأقراص الثابتة من محرك الأقراص الثابتة.



شكل 10. إزالة غطاء محرك الأقراص الثابتة

- a. أغطية محرك الأقراص الثابتة (2)
- b. محرك الأقراص الثابتة

## إعادة وضع محرك الأقراص الثابتة

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**تنبيه:** محركات الأقراص الثابتة قابلة للكسر. لذا، توخ الحذر الشديد عند مناولة محرك الأقراص الثابتة.

### الإجراء

**ملاحظة:** لا يتوفر محرك الأقراص الثابتة في الأنظمة المزودة ببطارية ذات 6 خلايا (كاملة الطول).

1. أعد وضع أغطية محرك الأقراص الثابتة في محرك الأقراص الثابتة.
2. قم بتوصيل موزع محرك الأقراص الثابتة بمجموعة محرك الأقراص الثابتة.
3. ضع مجموعة محرك الأقراص الثابتة على مجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بتوصيل كبل محرك الأقراص الثابتة بلوحة النظام.
5. قم بمحاذاة فتحات المسامير الموجودة في علبة محرك الأقراص الثابتة مع فتحات المسامير الموجودة في مجموعة محرك الأقراص الثابتة.
6. قم بإعادة وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x4) التي تثبت دعامة محرك الأقراص الثابتة في مجموعة مسند راحة اليد.

### المتطلبات التالية

1. إعادة وضع البطارية (نصف طول).
2. أعد وضع غطاء القاعدة.

## إزالة محرك أقراص الحالة الثابتة (نصف طول)

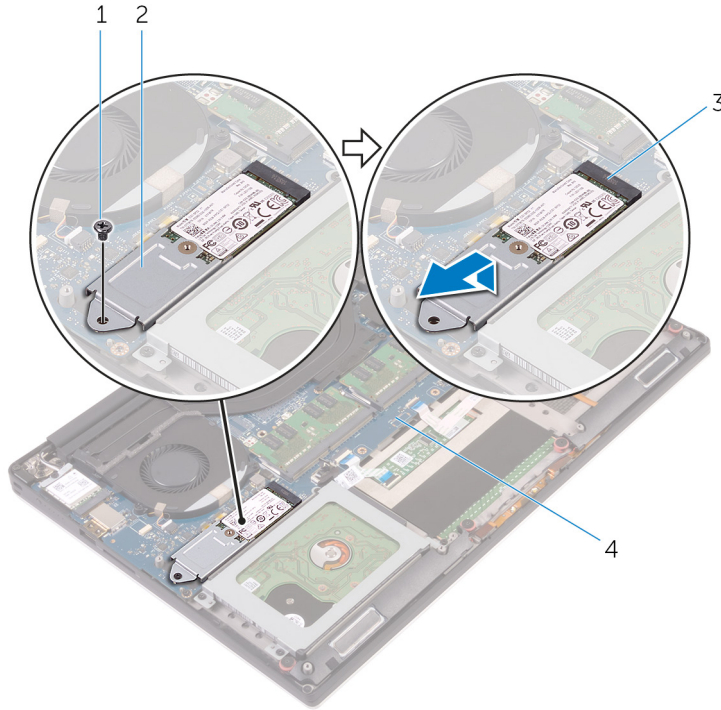
**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. قم بإزالة البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).

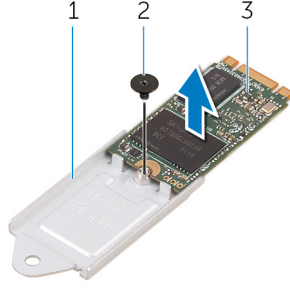
### الإجراء

1. أزل المسمار اللولبي (M2x3) المثبت لمجموعة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في لوحة النظام.
2. ارفع مجموعة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة عن لوحة النظام.



شكل 11. إزالة مجموعة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة

1. المسمار اللولبي
  2. مجموعة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
  3. فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
  4. لوحة النظام
3. اقلب مجموعة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة رأساً على عقب، ثم قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2) الذي يثبت محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في دعامة محرك الأقراص.



شكل 12. إزالة دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة

- a. دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
  - b. المسمار اللولبي
  - c. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
4. ارفع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة عن دعامة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

## إعادة وضع محرك أقراص الحالة الثابتة (نصف طول)

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### الإجراء

1. قم بمحاذاة فتحة المسمار الموجودة على حامل محرك أقراص الحالة الثابتة مع فتحة المسمار الموجودة على محرك الأقراص الثابتة.
2. قم بإعادة وضع المسمار اللولبي (M2x2) المثبت لمحرك أقراص الحالة الثابتة في حامل محرك أقراص الحالة الثابتة.
3. قم بمحاذاة الفتحات الموجودة على محرك أقراص الحالة الثابتة مع الألسنة الموجودة في فتحة محرك الأقراص الثابتة.
4. قم بإزاحة مجموعة محرك أقراص الحالة الثابتة بزاوية إلى فتحة محرك الأقراص الثابتة.
5. قم بالضغط على الطرف الآخر من محرك أقراص الحالة الثابتة لأسفل وقم بإعادة وضع المسمار اللولبي (M2x3) المثبت لمحرك أقراص الحالة الثابتة في لوحة النظام.

### المتطلبات التالية

1. أعد وضع البطارية (نصف طول) أو البطارية (كاملة الطول).
2. أعد وضع غطاء القاعدة.

## إزالة محرك أقراص الحالة الثابتة (كامل الطول)

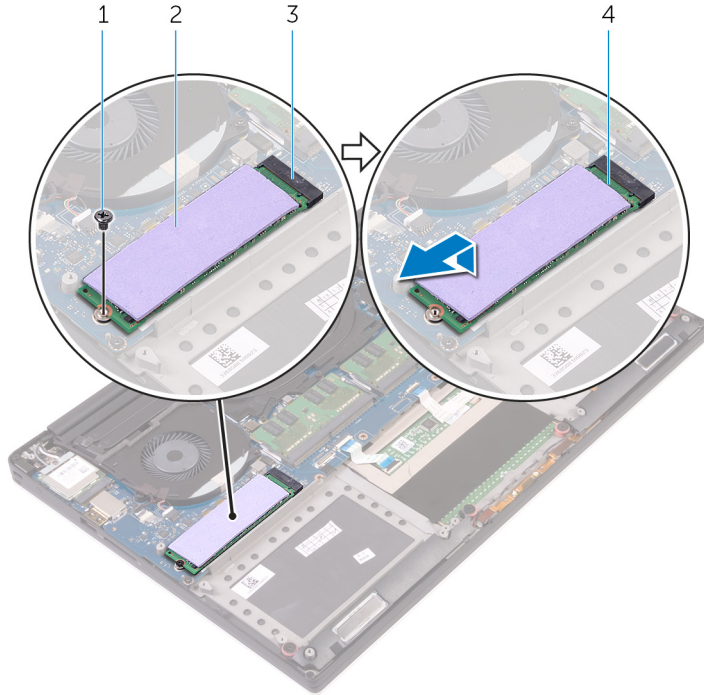
**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. قم بإزالة البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).

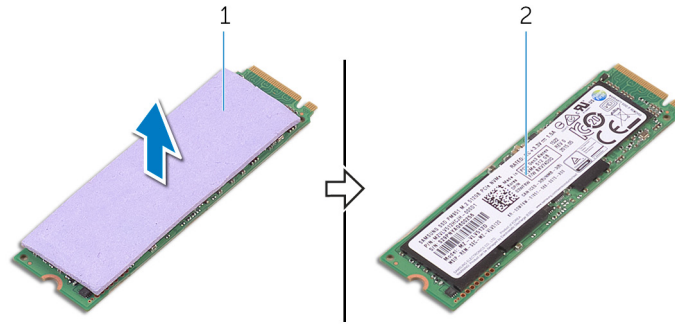
### الإجراء

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) المثبت لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في لوحة النظام.
2. ارفع مجموعة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة عن لوحة النظام.



شكل 13. إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة

1. المسمار اللولبي
  2. الوسادة الحرارية
  3. فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
  4. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
3. انزع الوسادة الحرارية عن محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.



شكل 14. إزالة الوسادة الحرارية

- a. الوسادة الحرارية
- b. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة

## إعادة وضع محرك أقراص الحالة الثابتة (كامل الطول)

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### الإجراء

1. قم بلمس الوسادة الحرارية في محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
2. قم بإزاحة مجموعة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة بزاوية إلى فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
3. قم بالضغط على الطرف الآخر من محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة لأسفل وأعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) المثبت لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في لوحة النظام.

### المتطلبات التالية

1. أعد وضع البطارية (نصف طول) أو البطارية (كاملة الطول).
2. أعد وضع غطاء القاعدة.

## إزالة مكبرات الصوت

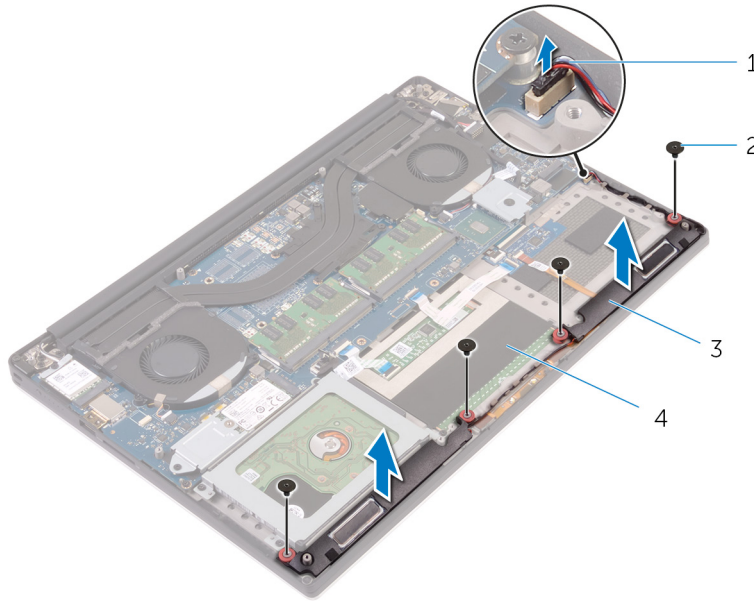
**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. قم بإزالة البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).

### الإجراء

1. افصل كابل مكبر الصوت عن لوحة الصوت الفرعية.
2. لاحظ توجيه كابل مكبر الصوت وقم بإزالة الكابل من أدلة التوجيه الخاصة به.
3. أزل المسامير اللولبية الأربعة (M2x2) المثبتة لمكبرات الصوت في مجموعة مسند راحة اليد.
4. ارفع مكبرات الصوت، وكذلك الكابل الخاص بها عن مجموعة مسند راحة اليد.



شكل 15. إزالة مكبرات الصوت

1. كابل مكبر الصوت
2. مكبرات الصوت (2)
3. المسامير اللولبية (4)
4. مجموعة مسند راحة اليد

## إعادة وضع مكبرات الصوت

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### الإجراء

1. باستخدام دعائم المحاذاة، ضع مكبرات الصوت على مجموعة مسند راحة اليد.
2. قم بإعادة وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x2) المثبتة لمكبرات الصوت في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بتوجيه كابلات مكبر الصوت عبر أدلة التوجيه الموجودة على مجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بلوحة الصوت الفرعية.

### المتطلبات التالية

1. أعد وضع البطارية (نصف طول) أو البطارية (كاملة الطول).
2. أعد وضع غطاء القاعدة.

## إزالة البطاقة اللاسلكية

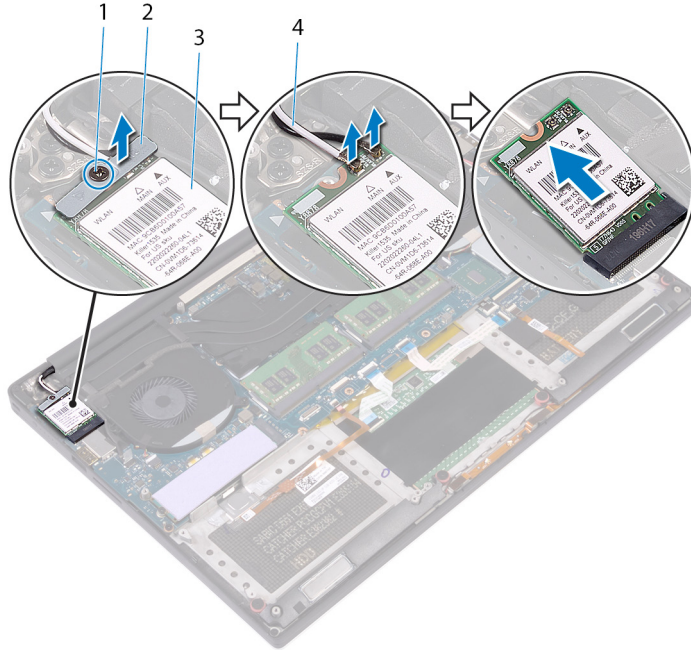
**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. قم بإزالة البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).

### الإجراء

1. فك مسمار التثبيت اللولبي الذي يثبت حامل البطاقة اللاسلكية في البطاقة اللاسلكية.
2. ارفع حامل البطاقة اللاسلكية خارج البطاقة اللاسلكية.
3. افصل كابلات الهوائي من البطاقة اللاسلكية.
4. أزح البطاقة اللاسلكية، ثم أخرجها من فتحة البطاقة اللاسلكية.



شكل 16. إزالة البطاقة اللاسلكية

1. مسمار التثبيت اللولبي
2. حامل البطاقة اللاسلكية
3. البطاقة اللاسلكية
4. كابلات الهوائي (2)

## إعادة تركيب البطاقة اللاسلكية.

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### الإجراء

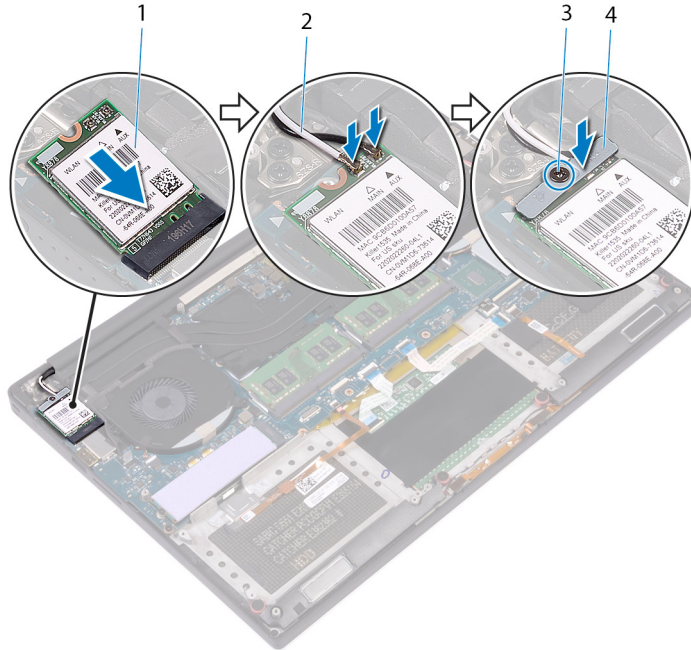
**تنبيه:** لتجنب تلف البطاقة اللاسلكية، لا تضع أي كابلات أسفلها.

1. قم بمحاذاة السن الموجود على البطاقة اللاسلكية مع الألسنة الموجودة على فتحة البطاقة اللاسلكية، وأدخل البطاقة في الفتحة.
2. قم بتوصيل كابلات الهوائي بالبطاقة اللاسلكية. يوضح الجدول التالي نظام ألوان كابلات الهوائي للبطاقة اللاسلكية التي يدعمها جهاز الكمبيوتر الخاص بك:

#### جدول 2. نظام ألوان كابلات الهوائي

الموصلات الموجودة في البطاقة اللاسلكية	لون كابل الهوائي
الكابل الرئيسي (مثلث أبيض)	أبيض
الكابل الإضافي (مثلث أسود)	أسود

3. قم بمحاذاة فتحة المسامير الموجودة في حامل البطاقة اللاسلكية مع فتحة المسامير الموجودة في البطاقة اللاسلكية.
4. قم بربط مسامير التثبيت اللولبي الذي يثبت حامل البطاقة اللاسلكية في البطاقة اللاسلكية بإحكام.



شكل 17. إعادة وضع البطاقة اللاسلكية

1. البطاقة اللاسلكية
2. كابلات الهوائي (2)
3. مسامير التثبيت اللولبي
4. حامل البطاقة اللاسلكية

## المتطلبات التالية

1. أعد وضع البطارية (نصف طول) أو البطارية (كاملة الطول).
2. أعد وضع غطاء القاعدة.

## إزالة المراوح

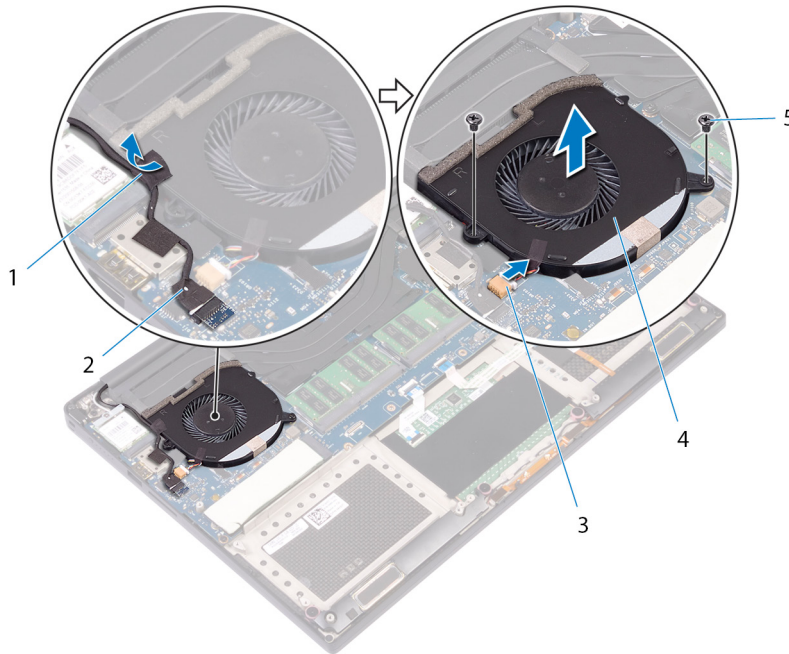
**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. قم بإزالة البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).

### الإجراء

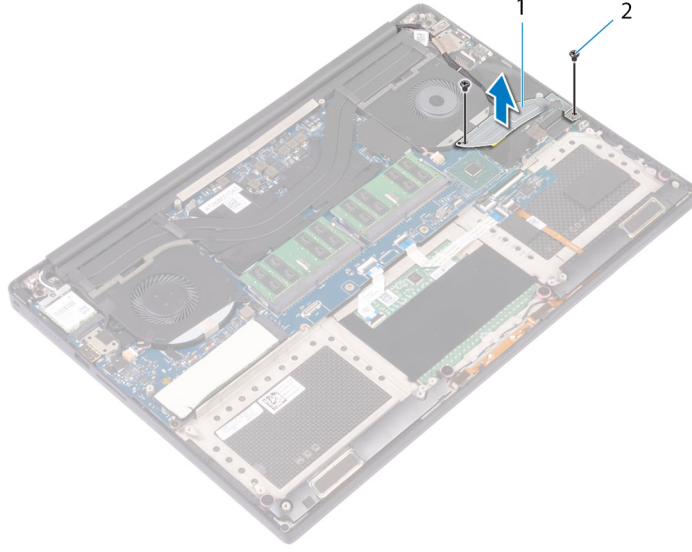
1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x4) المثبتين للمروحة اليمنى في مجموعة مسند راحة اليد.
2. افصل كبل شاشة اللمس (اختياري) عن مجموعة لوحة النظام.
- ملاحظة:** كبل شاشة اللمس متاح فقط على تهيئات أجهزة الكمبيوتر المحمولة المزودة بشاشات تعمل باللمس.
3. انزع الشريط الذي يثبت كبل شاشة اللمس (اختياري) في المروحة اليمنى.
4. انزع الشريط الذي يثبت كبل شاشة اللمس (اختياري) في لوحة النظام.
5. افصل كبل المروحة اليمنى (JFAN2) عن مجموعة لوحة النظام.
6. ارفع المروحة اليمنى عن مجموعة مسند راحة اليد.



شكل 18. إزالة المروحة اليمنى

1. شريط
2. كبل شاشة اللمس (اختياري)
3. كبل المروحة (JFAN2)
4. المروحة اليمنى
5. المسامير اللولبية (2)

7. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x4) المثبتين لدعم كبل الشاشة في مجموعة لوحة النظام.

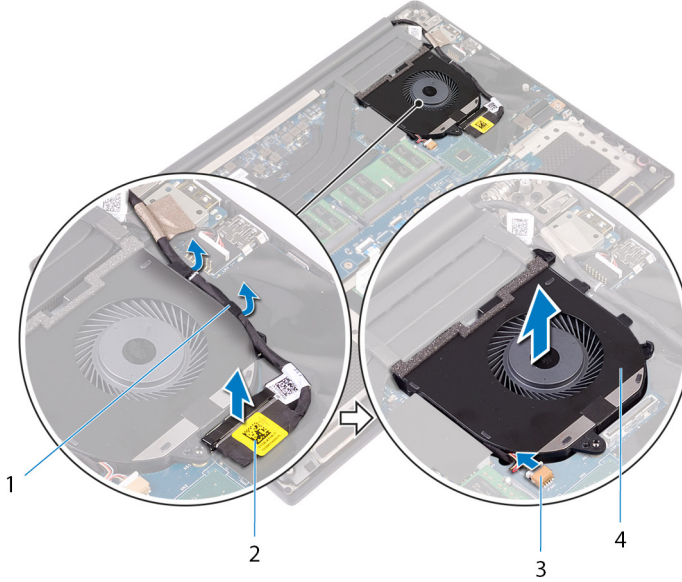


شكل 19. الصورة: إزالة دعامة كبل الشاشة

a. دعامة كبل الشاشة

b. المسامير اللولبية (2)

8. افصل كبل الشاشة عن مجموعة لوحة النظام.
9. لاحظ مسار توجيه كبل الشاشة وقم بإزالة الكبل من أدلة التوجيه الموجودة على المروحة اليسرى.
10. قم بإزالة الشريط الذي يثبت كبل الشاشة بمجموعة لوحة النظام.
11. افصل كبل المروحة اليسرى (JFAN1) عن مجموعة لوحة النظام.
12. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x4) الذي يثبت المروحة اليسرى في مجموعة مسند راحة اليد.
13. ارفع المروحة اليسرى عن مجموعة مسند راحة اليد.



شكل 20. إزالة المروحة اليسرى

1. أدلة التوجيه
2. كبل الشاشة
3. كبل المروحة (JFAN1)
4. المروحة اليسرى

## إعادة تركيب المراوح

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### الإجراء

1. قم بمحاذاة المروحة اليسرى ووضعها بمجموعة مسند راحة اليد.
  2. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x4) الذي يثبت المروحة اليسرى في مجموعة مسند راحة اليد.
  3. قم بتوصيل كبل المروحة اليسرى (JFAN1) بمجموعة لوحة النظام.
  4. الصق الشريط الذي يثبت كبل الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد.
  5. قم بتوجيه كبل الشاشة خلال أدلة التوجيه الموجودة في المروحة اليسرى.
- ملاحظة:** عند توجيه كبل الشاشة، تأكد من عدم توجيه الكبل نحو فتحة المسمار اللولبي الموجودة على المروحة اليسرى.
6. قم بتوصيل كبل الشاشة بمجموعة لوحة النظام.
  7. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x4) المثبتين لدعامة كبل الشاشة في مجموعة لوحة النظام.
  8. قم بمحاذاة المروحة اليمنى ووضعها بمجموعة مسند راحة اليد.
  9. قم بتوصيل كبل المروحة اليمنى (JFAN2) بمجموعة لوحة النظام.
  10. قم بتوجيه كبل شاشة اللمس (اختياري) عبر أدلة التوجيه الموجودة في المروحة اليمنى.
- ملاحظة:** عند توجيه كبل شاشة اللمس، تأكد من عدم توجيه الكبل نحو فتحة المسمار اللولبي الموجودة على المروحة اليمنى.
11. الصق الشريط الذي يثبت كبل شاشة اللمس (اختياري) بالمروحة اليمنى.
  12. قم بتوصيل كبل شاشة اللمس (اختياري) بمجموعة لوحة النظام.
  13. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x4) المثبتين للمروحة اليمنى (JFAN2) في مجموعة لوحة النظام.

### المتطلبات التالية

1. أعد وضع البطارية (نصف طول) أو البطارية (كاملة الطول).
2. أعد وضع غطاء القاعدة.

## إزالة المشتت الحرارة

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**ملاحظة:** قد يصبح المشتت الحرارة ساخنًا أثناء التشغيل العادي. انتظر فترة زمنية كافية حتى يبرد المشتت الحرارة قبل أن تلمسه.

**تنبيه:** لضمان تبريد المعالج إلى الحد الأقصى، تجنب لمس المناطق الناقلة للحرارة الموجودة على المشتت الحرارة. يمكن أن تتسبب الزيوت الموجودة في بشرتك في الحد من قدرة الشحم الحرارة على نقل الحرارة.

## المتطلبات الأساسية

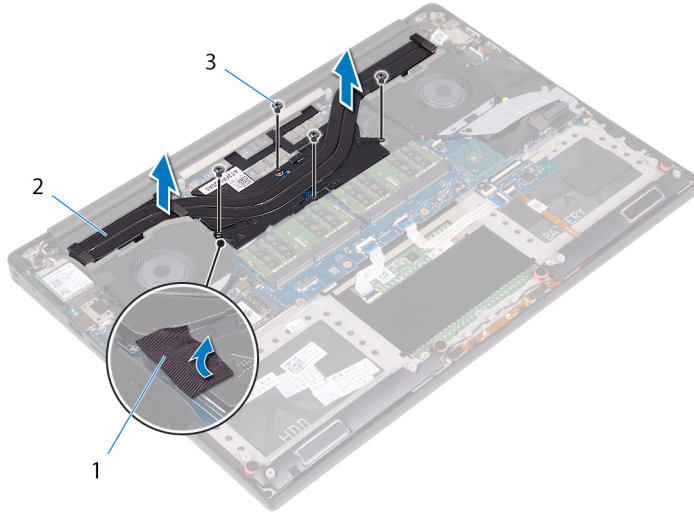
1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. قم بإزالة البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).

## الإجراء

1. بترتيب تسلسلي (موضح على المشتت الحرارة)، قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) التي تثبت المشتت الحرارة بلوحة النظام.
 

**ملاحظة:** المسمار اللولبي الرابع مغطى بشريط. قم بإزالة المسمار اللولبي قبل رفع المشتت الحرارة من لوحة النظام.

**ملاحظة:** فيما يخص التهيئات الواردة مع بطاقة الرسومات المدمجة، يحتوي المشتت الحرارة على ثلاثة مسامير لولبية (M2x3) فقط.
2. ارفع المشتت الحرارة بعيدًا عن لوحة النظام.



شكل 21. إزالة المشتت الحرارة

- a. المشتت الحرارة
- b. المسامير اللولبية (5)

## إعادة وضع المشتت الحراري

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**تنبيه:** قد تتسبب محاذاة المشتت الحراري بطريقة غير صحيحة في إتلاف لوحة النظام والمعالج.

**ملاحظة:** إذا تمت إعادة وضع أي من لوحة النظام أو المشتت الحراري، فاستخدم الوسادة الحرارية/المعجون المرفق ضمن مجموعة الأدوات لضمان تحقيق التوصيل الحراري.

### الإجراء

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المشتت الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
  2. بترتيب تسلسلي (موضح على المشتت الحراري)، قم بإعادة وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x3) التي تثبت المشتت الحراري بلوحة النظام.
- ملاحظة:** فيما يخص التهيئات الواردة مع بطاقة الرسومات المدمجة، يحتوي المشتت الحراري على ثلاثة مسامير لولبية (M2x3) فقط.

### المتطلبات التالية

1. أعد وضع البطارية (نصف طول) أو البطارية (كاملة الطول).
2. أعد وضع غطاء القاعدة.

## إزالة مجموعة لوحة النظام

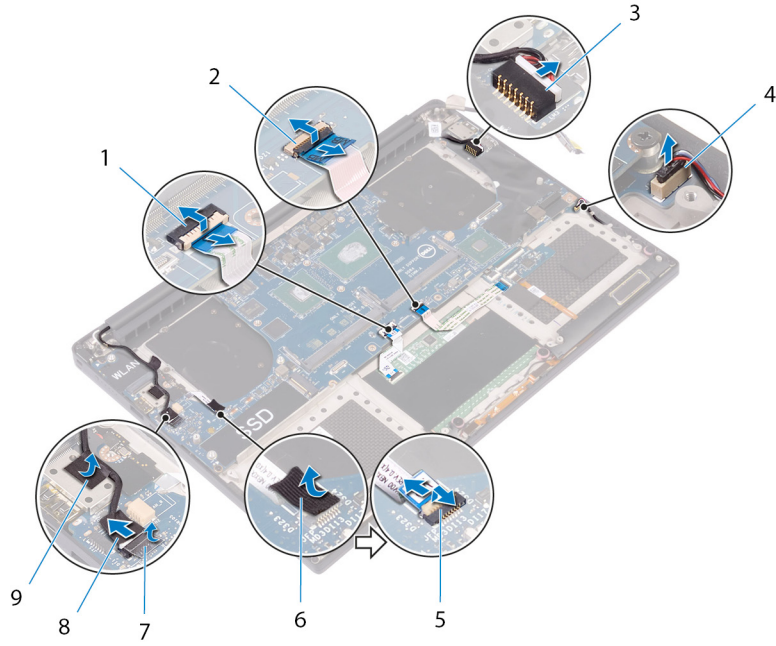
- ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- ملاحظة:** تم تخزين رمز الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر لديك في لوحة النظام. يجب عليك إدخال "رمز الخدمة" في برنامج إعداد BIOS بعد إعادة وضع لوحة النظام.
- ملاحظة:** إعادة وضع لوحة النظام تؤدي إلى إزالة أي تغييرات قمت بإجرائها على BIOS باستخدام برنامج إعداد BIOS. يجب عليك إجراء التغييرات المناسبة مرة أخرى بعد إعادة وضع لوحة النظام.
- ملاحظة:** قبل فصل الكابلات من لوحة النظام، لاحظ موقع الموصلات بحيث يمكنك إعادة توصيل الكابلات بطريقة صحيحة بعد إعادة وضع لوحة النظام.

## المتطلبات الأساسية

- ملاحظة:** قم بإزالة بطاقة SD قبل إزالة لوحة النظام لتفادي إتلاف بطاقة SD.
1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
  2. قم بإزالة البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).
  3. قم بإزالة وحدات الذاكرة.
  4. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 الواردة في "إزالة محرك الأقراص الثابتة".
  5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (متوسط الطول) أو محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (كامل الطول).
  6. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
  7. قم بإزالة المراوح.
  8. قم بإزالة المشتت الحراري.

## الإجراء

- ملاحظة:** كابل شاشة اللمس متاح فقط على تهيئات أجهزة الكمبيوتر المحمولة المزودة بشاشات تعمل باللمس.
1. افصل كبل منفذ مهايئ التيار وكبل مكبر الصوت عن مجموعة لوحة النظام.
  2. افتح القفل وافصل كبل لوحة التحكم في لوحة المفاتيح وكبل لوحة اللمس عن مجموعة لوحة النظام.
  3. انزع الشريط للوصول إلى كبل قارئ بصمة الإصبع.
  4. افتح القفل وافصل كبل قارئ بصمة الإصبع (اختياري) عن مجموعة لوحة النظام.
  5. انزع الشريط الذي يثبت كبل شاشة اللمس بمجموعة لوحة النظام إذا أمكن.
  6. انزع الشريط ثم افصل كبل شاشة اللمس عن مجموعة لوحة النظام إذا أمكن.

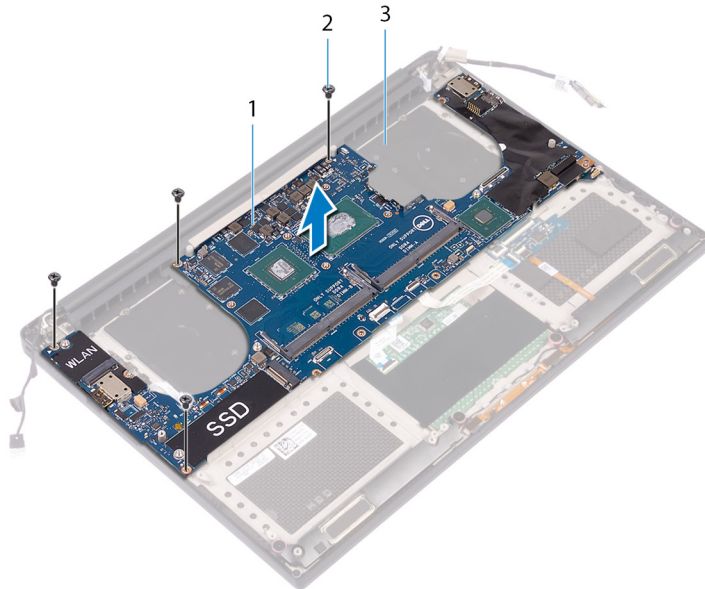


شكل 22. فصل الكابلات

1. كبل لوحة اللمس
2. كبل لوحة التحكم في لوحة المفاتيح
3. كابل منفذ مهايئ التيار
4. كابل مكبر الصوت
5. كبل قارئ البصمات (اختياري)
6. شريط
7. شريط
8. كابل شاشة اللمس (اختياري)
9. شريط

7. أزل المسامير اللولبية الأربعة (M2x4) المثبتة لمجموعة لوحة النظام بمجموعة مسند راحة اليد.
8. ارفع مجموعة لوحة النظام بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد.

**⚠تنبيه:** لا تضع لوحة النظام على منطقة نقل الحرارة ونظام الدوائر الكهربائية.



شكل 23. إزالة لوحة النظام

- a. مجموعة لوحة النظام
- b. المسامير اللولبية (4)
- c. مجموعة مسند راحة اليد

## إعادة وضع مجموعة لوحة النظام

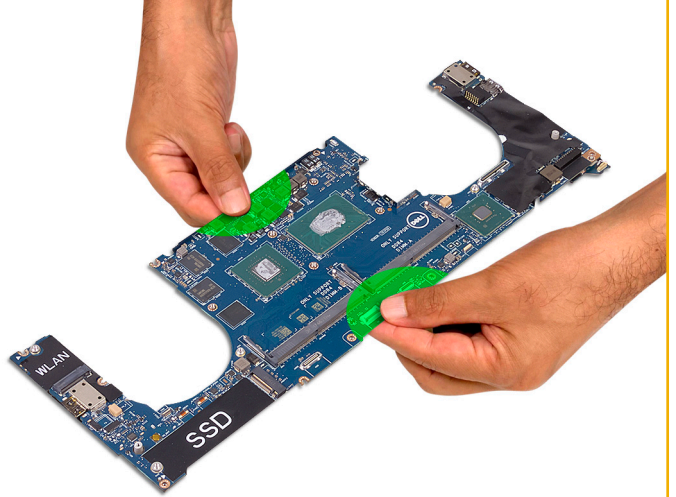
**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**ملاحظة:** تم تخزين رمز الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر لديك في لوحة النظام. يجب عليك إدخال "رمز الخدمة" في برنامج إعداد BIOS بعد إعادة وضع لوحة النظام.

**ملاحظة:** إعادة وضع لوحة النظام تؤدي إلى إزالة أي تغييرات قمت بإجرائها على BIOS باستخدام برنامج إعداد BIOS. يجب عليك إجراء التغييرات المناسبة مرة أخرى بعد إعادة وضع لوحة النظام.

### الإجراء

**تنبيه:** عند إعادة وضع لوحة النظام، من المهم تحميلها في منتصف اللوحة كما هو موضح في الصورة. الدوائر الموجودة على جوانب اللوحة قابلة للكسر وقد تتعرض للتلف بسهولة في حالة تحميل لوحة النظام على الجوانب أو في منطقة العنق.



**ملاحظة:** عند إعادة وضع لوحة النظام، ضع لوحة النظام بزوايا داخل مجموعة مسند راحة اليد بجانب فتحة بطاقة SD. وضع لوحة النظام بهذه الطريقة أثناء تركيبها يوفر مسافة كافية حيث توجد لوحة الصوت الفرعية أسفل الجانب الآخر من لوحة النظام.



1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة لوحة النظام مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x4) المثبتة لمجموعة لوحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد.
3. ضع الشريط وقم بتوصيل كابل شاشة اللمس بمجموعة لوحة النظام، إن وُجد.
4. ضع الشريط الذي يثبت كابل شاشة اللمس بمجموعة لوحة النظام، إن وُجد.
5. قم بإزاحة كابل قارئ بصمات الأصابع (الاختياري) إلى داخل الموصل الموجود في مجموعة لوحة النظام وأغلق المزلاج لتثبيت الكابل.
6. ضع الشريط الذي يثبت كابل قارئ بصمات الأصابع (الاختياري).
7. قم بإزاحة كابل لوحة التحكم في لوحة المفاتيح وكابل لوحة اللمس إلى داخل الموصلين المتعلقين بهما الموجودين في مجموعة لوحة النظام، ثم أغلق المزلاج لتثبيت الكابل.
8. قم بتوصيل كابل منفذ مهائى التيار وكابل مكبر الصوت بمجموعة لوحة النظام.

## المتطلبات التالية

1. أعد وضع وحدات الذاكرة.
2. أعد وضع المشتت الحراري.
3. أعد وضع المراوح.
4. أعد وضع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (متوسط الطول) أو محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (كامل الطول).
5. اتبع الإجراءات من الخطوة 3 إلى 6 في "إعادة وضع محرك الأقراص الثابتة".
6. أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
7. أعد وضع البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).
8. أعد وضع غطاء القاعدة.

## إزالة لوحة الصوت الفرعية

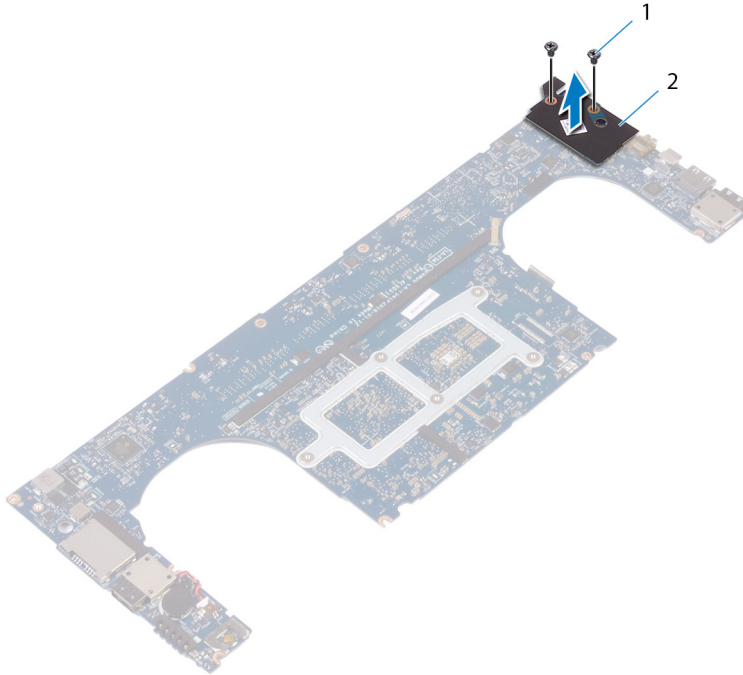
**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. قم بإزالة البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).
3. قم بإزالة وحدات الذاكرة.
4. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 الواردة في "إزالة محرك الأقراص الثابتة".
5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (متوسط الطول) أو محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (كامل الطول).
6. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
7. قم بإزالة المراوح.
8. قم بإزالة المشتت الحراري.
9. قم بإزالة مجموعة لوحة النظام.

### الإجراء

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x3) المثبتين للوحة الفرعية للصوت في لوحة النظام.
2. ارفع اللوحة الفرعية للصوت عن لوحة النظام.



شكل 24. إزالة لوحة الصوت الفرعية

a. المسامير اللولبية (2)



## إعادة وضع لوحة الصوت الفرعية

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### الإجراء

1. قم بمحاذاة الموصل الموجود في اللوحة الفرعية للصوت مع الموصل الموجود في لوحة النظام، ثم قم بتثبيتها في مكانه.
2. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x3) التي تثبت اللوحة الفرعية للصوت في لوحة النظام.

### المتطلبات التالية

1. أعد وضع مجموعة لوحة النظام.
2. أعد وضع وحدات الذاكرة.
3. أعد وضع المشتت الحراري.
4. أعد وضع المراوح.
5. أعد وضع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (متوسط الطول) أو محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (كامل الطول).
6. اتبع الإجراءات من الخطوة 3 إلى 6 في "إعادة وضع محرك الأقراص الثابتة".
7. أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
8. أعد وضع البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).
9. أعد وضع غطاء القاعدة.

## إزالة البطارية الخلوية المصغرة

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

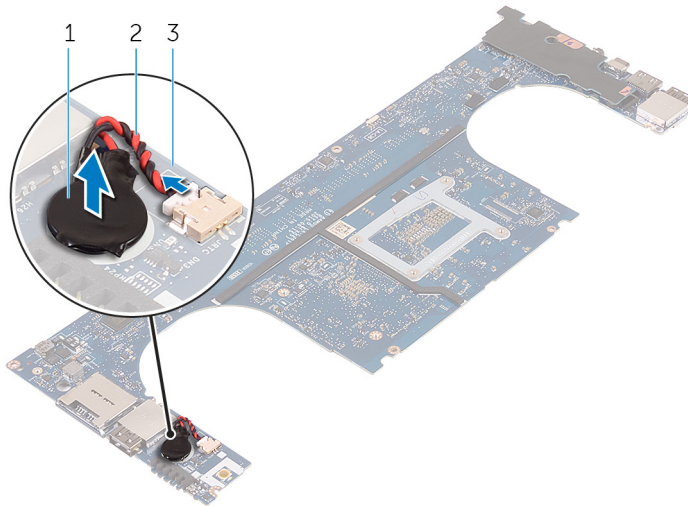
**تنبيه:** تؤدي إزالة البطارية الخلوية المصغرة إلى إعادة ضبط إعدادات برنامج إعداد BIOS إلى الإعدادات الافتراضية. يُوصى بأن تلاحظ إعدادات برنامج إعداد BIOS قبل إزالة البطارية الخلوية المصغرة.

### المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. قم بإزالة البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).
3. قم بإزالة وحدات الذاكرة.
4. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 الواردة في "إزالة محرك الأقراص الثابتة".
5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (متوسط الطول) أو محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (كامل الطول).
6. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
7. قم بإزالة المراوح.
8. قم بإزالة المشتت الحراري.
9. قم بإزالة مجموعة لوحة النظام.

### الإجراء

1. اقلب مجموعة لوحة النظام رأسًا على عقب.
2. افصل كبل البطارية الخلوية المصغرة من لوحة النظام.
3. لاحظ موقع البطارية الخلوية المصغرة وأخرجها خارج لوحة النظام.



شكل 25. إزالة البطارية الخلوية المصغرة

- a. البطارية الخلوية المصغرة
- b. كبل البطارية الخلوية المصغرة



## إعادة تركيب البطارية الخلوية المصغرة.

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### الإجراء

1. ضع البطارية الخلوية المصغرة بلوحة النظام.
2. قم بتوصيل كابل البطارية الخلوية المصغرة بلوحة النظام.
3. اقلب لوحة النظام.

### المتطلبات التالية

1. أعد وضع مجموعة لوحة النظام.
2. أعد وضع وحدات الذاكرة.
3. أعد وضع المشتت الحراري.
4. أعد وضع المراوح.
5. أعد وضع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (متوسط الطول) أو محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (كامل الطول).
6. اتبع الإجراءات من الخطوة 3 إلى 6 في "إعادة وضع محرك الأقراص الثابتة".
7. أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
8. أعد وضع البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).
9. أعد وضع غطاء القاعدة.

## إزالة لوحة المفاتيح

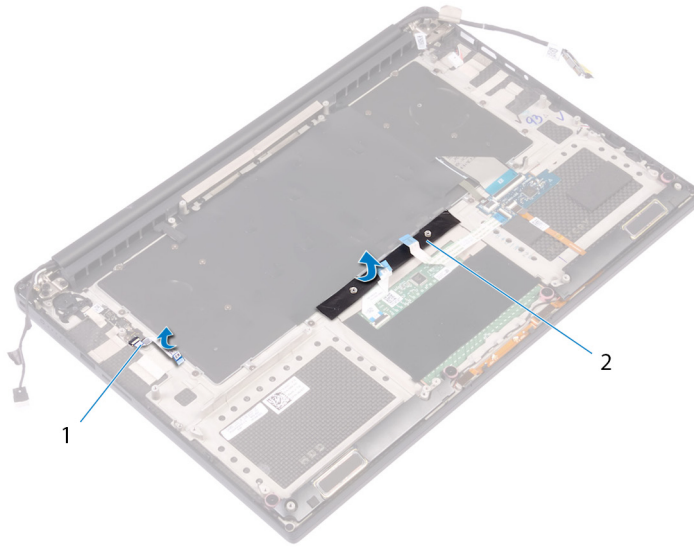
**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. قم بإزالة البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).
3. قم بإزالة وحدات الذاكرة.
4. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 الواردة في "إزالة محرك الأقراص الثابتة".
5. قم بإزالة محرك أقراص الحالة الثابتة (نصف طول) أو محرك أقراص الحالة الثابتة (كامل الطول).
6. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
7. قم بإزالة المراوح.
8. قم بإزالة المشتت الحراري.
9. قم بإزالة مجموعة لوحة النظام.

### الإجراء

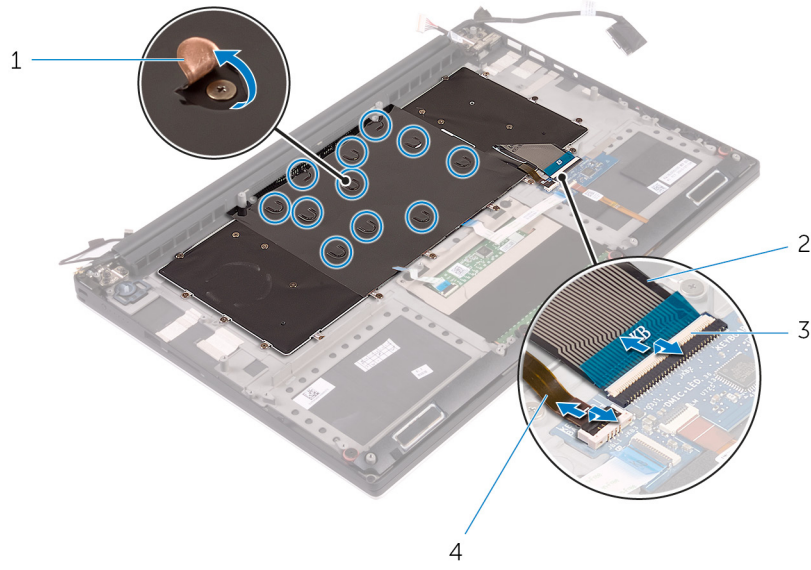
1. انزع كبل قارئ بصمات الأصابع عن مجموعة مسند راحة اليد.
2. انزع شريط مايلاز الذي يثبت لوحة المفاتيح في مجموعة مسند راحة اليد.



#### شكل 26. إزالة شريط مايلاز

- a. كبل قارئ بصمات الأصابع
- b. شريط

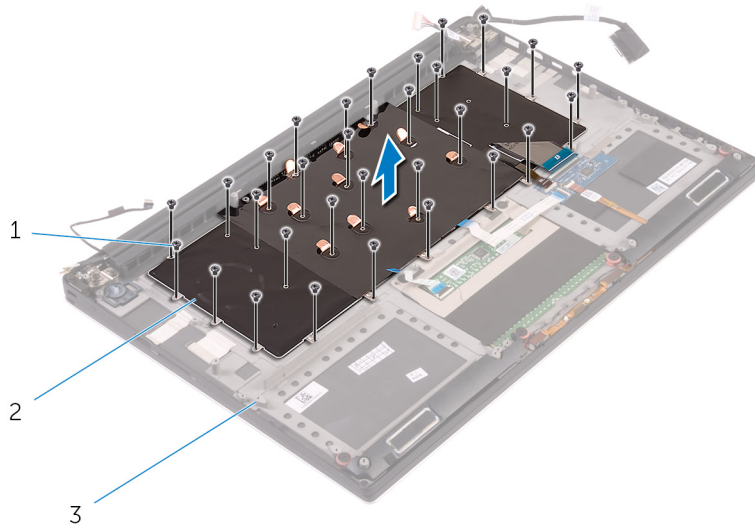
3. افتح المزيج وافصل كبل لوحة المفاتيح وكبل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح من لوحة التحكم في لوحة المفاتيح.
  4. ارفع شريط مايلاز للوصول إلى المسامير اللولبية التي تثبت لوحة المفاتيح في مجموعة مسند راحة اليد.
- ملاحظة:** سوف يتم شحن جميع لوحات المفاتيح الجديدة مع شريط مايلاز. لا تقم بإزالة شريط مايلاز.



شكل 27. فصل كبل لوحة المفاتيح وكبل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح

1. الغطاء البلاستيكي
2. كبل لوحة المفاتيح
3. المزاليج (2)
4. كبل لوحة المفاتيح ذات الإضاءة الخلفية

5. أزل المسامير اللولبية التي عددها 31 مساميرًا (M1.6x1.5) التي تثبت لوحة المفاتيح في مجموعة مسند راحة اليد.
6. ارفع لوحة المفاتيح بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد.



شكل 28. إزالة المسامير اللولبية من لوحة المفاتيح

- a. المسامير (31)
- b. لوحة المفاتيح
- c. مجموعة مسند راحة اليد

## إعادة وضع لوحة المفاتيح

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### الإجراء

1. وضع لوحة المفاتيح في مجموعة مسند راحة اليد.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة المفاتيح مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بإعادة وضع المسامير اللولبية التي عددها 31 مسمازا (M1.6x1.5) التي تثبت لوحة المفاتيح في مجموعة مسند راحة اليد.
4. الصق شريط مايلاز الذي يثبت لوحة المفاتيح في مجموعة مسند راحة اليد.
5. قم بتوصيل كبل لوحة المفاتيح وكبل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح بلوحة أزرار التحكم في لوحة المفاتيح وأغلق المزلاج لتثبيت الكبل.
6. الصق شريط مايلاز الذي يثبت لوحة المفاتيح في مجموعة مسند راحة اليد.
7. الصق الشريط الذي يثبت كبل قارئ بصمات الأصابع في مجموعة مسند راحة اليد.

### المتطلبات التالية

1. أعد وضع مجموعة لوحة النظام.
2. أعد وضع وحدات الذاكرة.
3. أعد وضع المشتت الحراري.
4. أعد وضع المراوح.
5. أعد وضع محرك أقراص الحالة الثابتة (نصف طول) أو محرك أقراص الحالة الثابتة (كامل الطول).
6. اتبع الإجراءات من الخطوة 3 إلى 6 في "إعادة وضع محرك الأقراص الثابتة".
7. أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
8. أعد وضع البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).
9. أعد وضع غطاء القاعدة.

## إزالة وحدة زر التيار

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

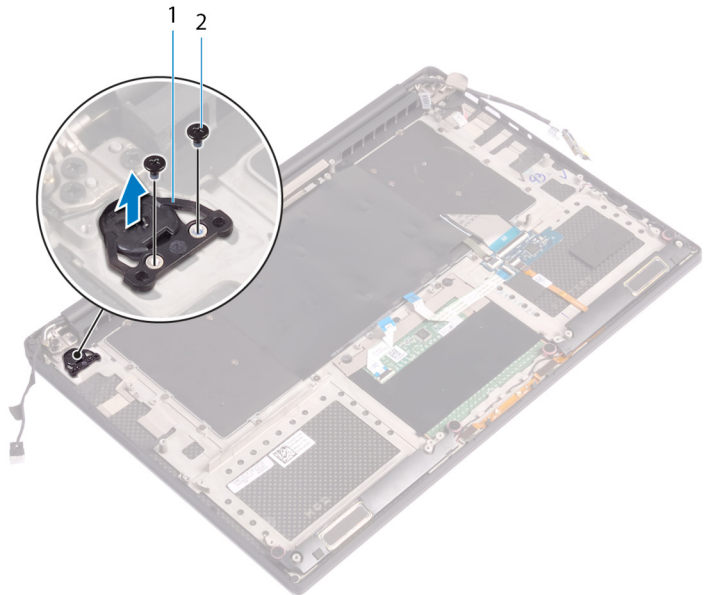
### المتطلبات الأساسية

**ملاحظة:** يتوفر قارئ بصمات الأصابع بناءً على المواصفات المطلوبة.

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. قم بإزالة البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).
3. قم بإزالة وحدات الذاكرة.
4. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 الواردة في "إزالة محرك الأقراص الثابتة".
5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (متوسط الطول) أو محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (كامل الطول).
6. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
7. قم بإزالة المشتت الحراري.
8. قم بإزالة المراوح.
9. قم بإزالة مجموعة لوحة النظام.

### الإجراء

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M1.6x3) المثبتين لوحدة زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد.
2. ارفع وحدة زر التشغيل عن مجموعة مسند راحة اليدين.



## إعادة تركيب وحدة زر التيار

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### الإجراء

1. قم بمحاذاة وحدة زر الطاقة على مجموعة مسند راحة اليد.
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M1.6x3) المثبتين لوحدة زر الطاقة بمجموعة مسند راحة اليد.

### المتطلبات التالية

**ملاحظة:** يتوفر قارئ بصمات الأصابع بناءً على المواصفات المطلوبة.

1. أعد وضع مجموعة لوحة النظام.
2. أعد وضع المراوح.
3. أعد وضع المشتت الحراري.
4. أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
5. أعد وضع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (متوسط الطول) أو محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (كامل الطول).
6. اتبع الإجراءات من الخطوة 3 إلى 6 في "إعادة وضع محرك الأقراص الثابتة".
7. أعد وضع وحدات الذاكرة.
8. أعد وضع البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).
9. أعد وضع غطاء القاعدة.

## إزالة اللوحة الفرعية لقارئ بصمات الأصابع (اختيارية)

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

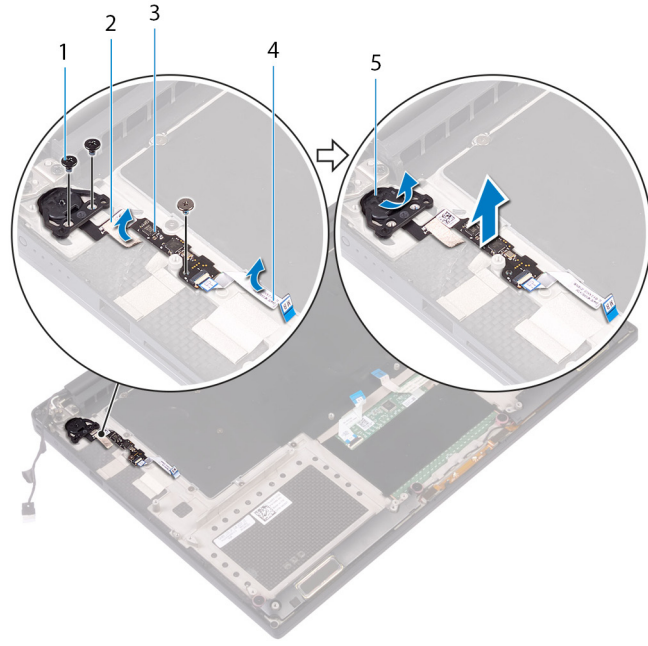
### المتطلبات الأساسية

**ملاحظة:** يتوفر قارئ بصمات الأصابع بناءً على المواصفات المطلوبة.

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. قم بإزالة البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).
3. قم بإزالة وحدات الذاكرة.
4. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 الواردة في "إزالة محرك الأقراص الثابتة".
5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (متوسط الطول) أو محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (كامل الطول).
6. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
7. قم بإزالة المشتت الحراري.
8. قم بإزالة المراوح.
9. قم بإزالة مجموعة لوحة النظام.

### الإجراء

1. انزع كبل قارئ بصمات الأصابع (اختياري) من مجموعة مسند راحة اليد.
2. انزع الشريط الذي يثبت وحدة زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بإزالة المسامير اللولبية (M1.6x1.5) الذي يثبت لوحة قارئ بصمات الأصابع (اختيارية) في مجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بإزالة المسامير اللولبية (M1.6x3) المثبتين لوحدة زر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد.
5. ارفع وحدة زر التشغيل ولوحة قارئ بصمات الأصابع (اختيارية) عن مجموعة مسند راحة اليد.



1. المسمار اللولبي
2. شريط
3. لوحة قارئ بصمات الأصابع (اختياري)
4. كبل قارئ بصمات الأصابع (اختياري)

1. المسمار اللولبي
3. لوحة قارئ بصمات الأصابع (اختياري)
5. وحدة زر التشغيل

## إعادة وضع اللوحة الفرعية لقارئ بصمات الأصابع (اختيارية)

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### الإجراء

1. قم بمحاذاة وحدة زر الطاقة ولوحة قارئ بصمة الإصبع (اختياري) وضعهما على مجموعة مسند راحة اليد.
2. أعد وضع المسامير اللولبية (M1.6x3) المثبتين لوحدة زر الطاقة بمجموعة مسند راحة اليد.
3. أعد وضع المسامير اللولبية (M1.6x1.5) الذي يثبت لوحة قارئ بصمة الإصبع (اختياري) بمجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بلصق الشريط الذي يثبت وحدة زر الطاقة بمجموعة مسند راحة اليد.
5. قم بلصق كبل اللوحة الفرعية لقارئ بصمة الإصبع (اختياري) بمجموعة مسند راحة اليد.

### المتطلبات التالية

**ملاحظة:** يتوفر قارئ بصمات الأصابع بناءً على المواصفات المطلوبة.

1. أعد وضع مجموعة لوحة النظام.
2. أعد وضع المراوح.
3. أعد وضع المشتت الحراري.
4. أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
5. أعد وضع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (متوسط الطول) أو محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (كامل الطول).
6. اتبع الإجراءات من الخطوة 3 إلى 6 في "إعادة وضع محرك الأقراص الثابتة".
7. أعد وضع وحدات الذاكرة.
8. أعد وضع البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).
9. أعد وضع غطاء القاعدة.

## إزالة مجموعة الشاشة

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

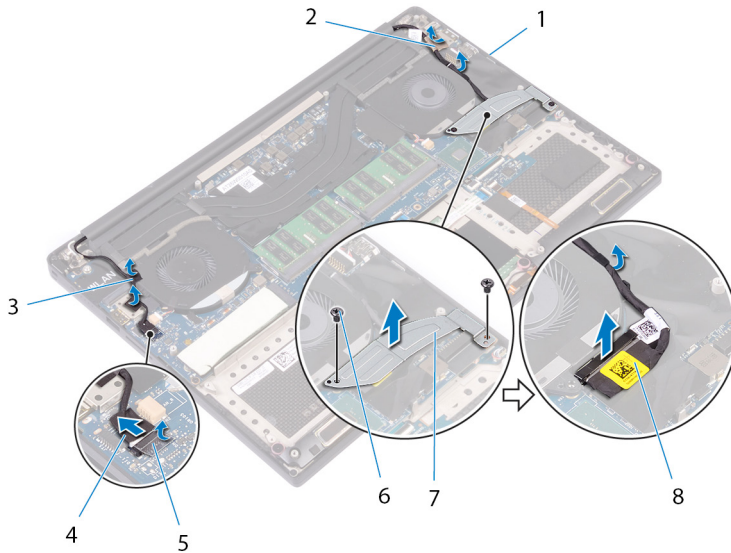
### المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. قم بإزالة البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).
3. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.

### الإجراء

**ملاحظة:** قبل شاشة اللمس متاح فقط على تهيئات أجهزة الكمبيوتر المحمولة المزودة بشاشات تعمل باللمس.

1. قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x2) المتبنتين لعامة كبل الشاشة في لوحة النظام.
2. افصل كبل الشاشة عن لوحة النظام.
3. لاحظ مسار توجيه كبل الشاشة، وقم بإزالة كبل الشاشة من أدلة التوجيه الموجودة في المروحة اليسرى.
4. قم بإزالة الشريط الذي يقوم بتثبيت كبل الشاشة بلوحة النظام.
5. قم بإزالة الشريط وافصل كبل شاشة اللمس عن لوحة النظام، إن أمكن.
6. انزع الشريط الذي يثبت كبل مروحة اللمس في لوحة النظام، إن أمكن.

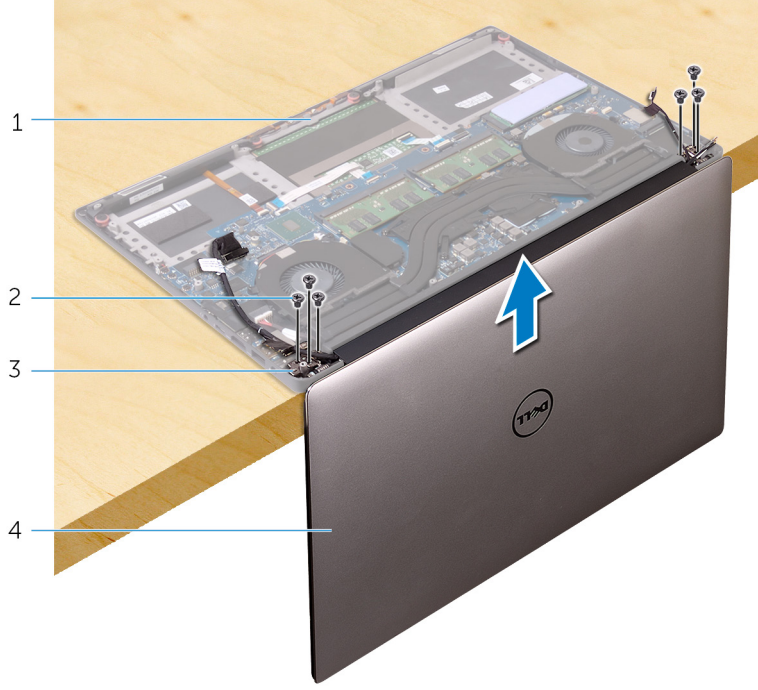


شكل 29. فصل الكبلات

1. أدلة التوجيه
2. الشريط (كبل الشاشة)
3. الأشرطة (كبل شاشة اللمس)
4. كبل شاشة اللمس (اختياري)
5. شريط
6. المسامير اللولبية (2)
7. دعامة كبل الشاشة
8. كبل الشاشة

7. اقلب الكمبيوتر رأساً على عقب وافتح الشاشة بزاوية 90 درجة.

8. اقلب الكمبيوتر رأسًا على عقب على حافة المنضدة في وضع يتيح الوصول إلى المسامير الموجودة في مفصلات الشاشة.
9. أزل المسامير اللولبية الستة (M2.5x5) المثبتة لمفصلات الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد.
10. ارفع مجموعة الشاشة بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد.



شكل 30. إزالة المسامير اللولبية التي تثبت مفصلات الشاشة بمجموعة مسند راحة اليد

1. مجموعة مسند راحة اليد
2. المسامير اللولبية (6)
3. مفصلات الشاشة (2)
4. مجموعة الشاشة

11. ضع لوحة الشاشة على سطح مستو ونظيف.

**ملاحظة:** لا يمكن إجراء المزيد من عمليات التفكيك في مجموعة الشاشة. إذا كان إطار الشاشة ولوحة الشاشة ووحدة الكاميرا وكيل الشاشة وكيل شاشة اللمس (الاختياري) معيّنًا ويلزم استبداله، فاستبدل مجموعة الشاشة بأكملها.



شكل 31. مجموعة الشاشة

- a. مجموعة الشاشة

## إعادة وضع مجموعة الشاشة

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### الإجراء

1. ضع مسند راحة اليد على حافة المنضدة مع اتجاه مكبرات الصوت بعيداً عن الحافة.
  2. قم بمحاذاة فتحات المسامير الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد مع فتحات المسامير الموجودة في مفصلات الشاشة.
  3. قم بإعادة وضع المسامير اللولبية الستة (M2.5x5) المثبتة لمجموعة الشاشة في مجموعة مسند راحة اليد.
  4. اقلب الكمبيوتر رأساً على عقب وافتح الشاشة بزاوية 90 درجة.
  5. الصق الشريط الذي يثبت كبل شاشة اللمس في لوحة النظام، إن أمكن.
  6. الصق الشريط وقم بتوصيل كبل شاشة اللمس بلوحة النظام، إن أمكن.
  7. قم بلصق الشريط الذي يقوم بتثبيت كبل الشاشة بلوحة النظام.
  8. قم بتوجيه كبل الشاشة عبر أدلة التوجيه الموجودة في المروحة اليسرى.
- ملاحظة:** عند توجيه كبل الشاشة، تأكد من عدم توجيه الكبل نحو فتحة المسامير اللولبية الموجودة على المروحة اليسرى.
9. أعد وضع المسامير اللولبية (M2x2) الذي يثبت دعامة كبل الشاشة في لوحة النظام.

### المتطلبات التالية

1. أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
2. أعد وضع البطارية (نصف طول) أو البطارية (كاملة الطول).
3. أعد وضع غطاء القاعدة.

## إزالة منفذ مهايئ التيار

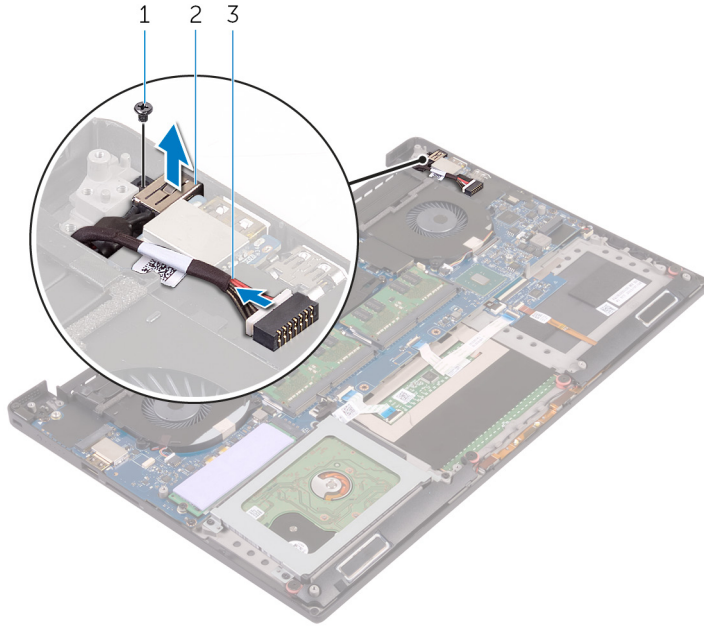
**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. قم بإزالة البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).
3. قم بإزالة مجموعة الشاشة.

### الإجراء

1. افصل كابل منفذ مهايئ التيار من لوحة النظام.
2. أزل المسمار اللولبي (M2x3) المثبت لمنفذ مهايئ التيار في مجموعة مسند راحة اليد.
3. ارفع منفذ مهايئ التيار مع الكابل الخاص به بعيدًا عن مجموعة مسند راحة اليد.



شكل 32. إزالة منفذ مهايئ التيار

- a. المسمار اللولبي
- b. منفذ مهايئ التيار
- c. كابل منفذ مهايئ التيار

## إعادة وضع منفذ مهائئ التيار

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### الإجراء

1. قم بوضع منفذ مهائئ التيار داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
2. قم بتوجيه كابل منفذ مهائئ التيار عبر أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد.
3. قم بإعادة وضع المسامير اللولبية (M2x3) المثبت لمنفذ مهائئ التيار في مجموعة مسند راحة اليد.
4. قم بتوصيل كابل منفذ مهائئ التيار بلوحة النظام.

### المتطلبات التالية

1. أعد وضع مجموعة الشاشة.
2. أعد وضع البطارية (نصف طول) أو البطارية (كاملة الطول).
3. أعد وضع غطاء القاعدة.

## إزالة غطاء الهوائي

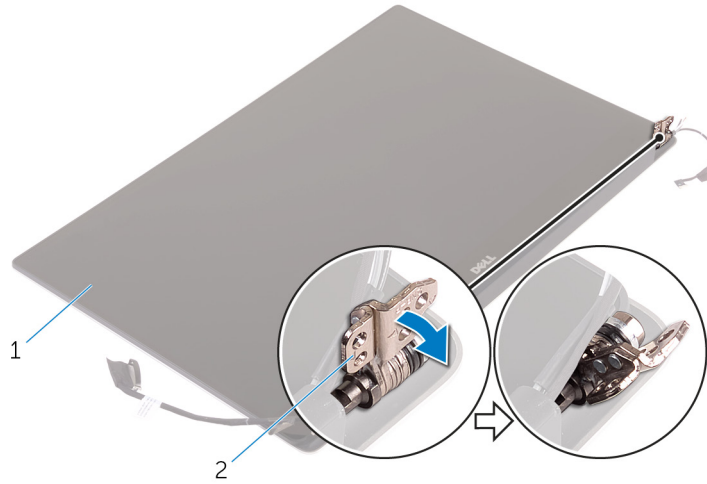
**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. قم بإزالة البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).
3. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
4. قم بإزالة مجموعة الشاشة.

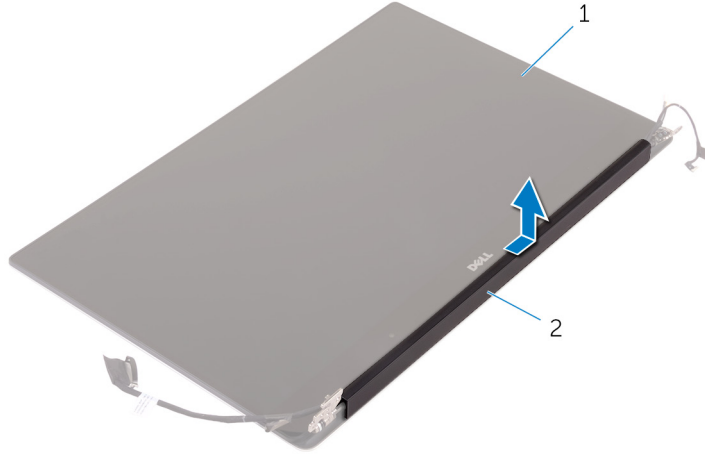
### الإجراء

1. اقلب مفصلات الشاشة بحرص بزواوية.



شكل 33. قلب مفصلة الشاشة

- a. مجموعة الشاشة
  - b. مفصلات الشاشة (2)
2. قم بإزاحة غطاء الهوائي ورفعها عن وحدة الهوائي.



شكل 34. إزالة غطاء الهوائي

- a. مجموعة الشاشة
- b. غطاء الهوائي

## إعادة تركيب غطاء الهوائي

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### الإجراء

1. قم بمحاذاة غطاء الهوائي الموجود في وحدة الهوائي مع السطح المستوي للغطاء بحيث يتجه بعيداً عن مجموعة الشاشة.
2. أعد وضع غطاء الهوائي وقم بإزاحته ليستقر في مكانه.
3. أدر مفصلات الشاشة إلى الوضع العادي.

### المتطلبات التالية

1. أعد وضع مجموعة الشاشة.
2. أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
3. أعد وضع البطارية (نصف طول) أو البطارية (كاملة الطول).
4. أعد وضع غطاء القاعدة.

## إزالة وحدة الهوائي

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

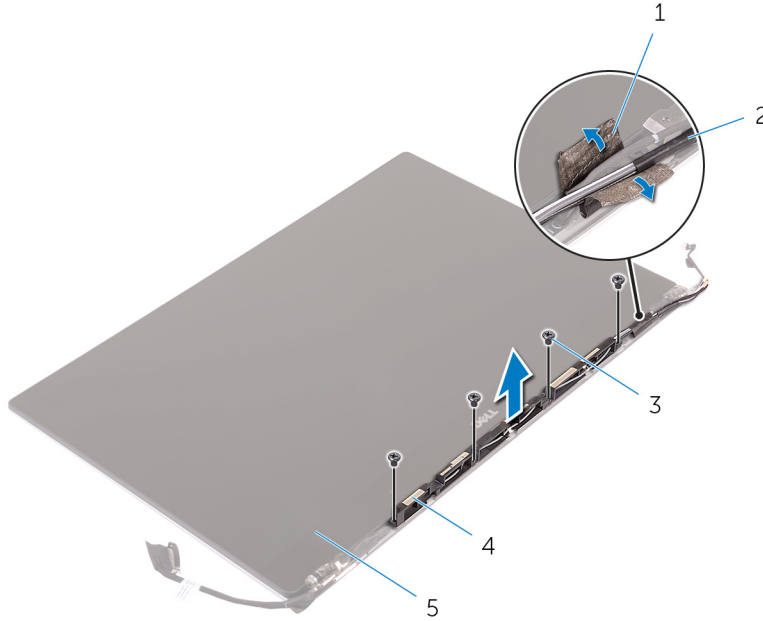
### المتطلبات الأساسية

**ملاحظة:** تسري هذه التعليمات على أجهزة الكمبيوتر المحمول غير المزودة بشاشة تعمل باللمس فقط.

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. قم بإزالة البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).
3. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
4. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
5. قم بإزالة غطاء الهوائي.

### الإجراء

1. انزع الشريط للوصول إلى كبلات الهوائي.
2. أزل المسامير اللولبية الأربعة (M2x4) المثبتة لوحدة الهوائي في مجموعة الشاشة.
3. ارفع وحدة الهوائي عن مجموعة الشاشة.



شكل 35. إزالة وحدة الهوائي

1. شريط
2. كبل الهوائي
3. المسامير اللولبية (4)
4. وحدة الهوائي
5. مجموعة الشاشة

## إعادة تركيب وحدة الهوائي

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### الإجراء

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير الموجودة في وحدة الهوائي مع فتحات المسامير الموجودة في وحدة الشاشة.
2. قم بإعادة وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x4) المثبتة لوحدة الهوائي في مجموعة الشاشة.
3. الصق الشريط الذي يثبت كبل الهوائي.

### المتطلبات التالية

1. أعد وضع غطاء الهوائي.
2. أعد وضع مجموعة الشاشة.
3. أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
4. أعد وضع البطارية (نصف طول) أو البطارية (كاملة الطول).
5. أعد وضع غطاء القاعدة.

## إزالة مجموعة مسند راحة اليد

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

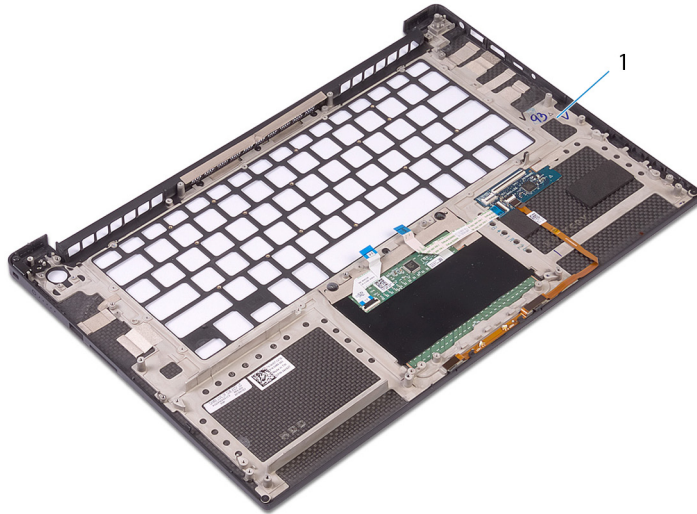
### المتطلبات الأساسية

**ملاحظة:** قم بإزالة بطاقة SD قبل إزالة مجموعة مسند راحة اليد لتجنب إتلاف بطاقة SD.

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. قم بإزالة البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).
3. قم بإزالة وحدات الذاكرة.
4. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 الواردة في "إزالة محرك الأقراص الثابتة".
5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (متوسط الطول) أو محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (كامل الطول).
6. قم بإزالة مكبرات الصوت.
7. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
8. قم بإزالة المراوح.
9. قم بإزالة المشتت الحراري.
10. قم بإزالة مجموعة لوحة النظام.
11. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
12. قم بإزالة اللوحة الفرعية لقارئ بصمات الأصابع (اختيارية).
13. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
14. قم بإزالة منفذ مهابى التيار.

### الإجراء

بعد تنفيذ الخطوات الموجودة في المتطلبات الأساسية، تتبقى مجموعة مسند راحة اليد.



شكل 36. إزالة مجموعة مسند راحة اليد

1. مجموعة مسند راحة اليد

## إعادة تركيب مجموعة مسند راحة اليد

**ملاحظة:** قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### الإجراء

ضع مجموعة مسند راحة اليد على سطح نظيف ومستوى.

### المتطلبات التالية

1. أعد وضع منفذ مهايئ التيار.
2. أعد وضع مجموعة الشاشة.
3. أعد وضع اللوحة الفرعية لقارئ بصمات الأصابع.
4. أعد وضع لوحة المفاتيح.
5. أعد وضع مجموعة لوحة النظام.
6. أعد وضع المشتت الحراري.
7. أعد وضع المراوح.
8. أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
9. أعد وضع مكبرات الصوت.
10. أعد وضع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (متوسط الطول) أو محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (متوسط الطول) أو محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (كامل الطول).
11. اتبع الإجراءات من الخطوة 3 إلى 6 في "إعادة وضع محرك الأقراص الثابتة".
12. أعد وضع وحدات الذاكرة.
13. أعد وضع البطارية (متوسطة الطول) أو البطارية (كاملة الطول).
14. أعد وضع غطاء القاعدة.

## تنزيل برامج التشغيل

### تنزيل برنامج تشغيل الصوت

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit** (إرسال).
4. **ملاحظة:** إذا لم يكن لديك علامة الخدمة، فاستخدم ميزة الاكتشاف التلقائي أو تصفح يدويًا للوصول إلى طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. انقر فوق **Drivers & Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات).
5. انقر فوق زر **Detect Drivers** (اكتشاف برامج التشغيل).
6. راجع البنود والشروط اللازمة لاستخدام **SupportAssist**، ووافق عليها، ثم انقر فوق **Continue** (متابعة).
7. إذا لزم الأمر، فسيبدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.
8. **ملاحظة:** راجع الإرشادات الموضحة على الشاشة فيما يخص التعليمات الخاصة بالمستعرض.
8. انقر فوق **View Drivers for My System** (عرض برامج التشغيل لنظامي).
9. انقر فوق **Download and Install** (تنزيل وتثبيت) لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل المكتشفة الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
11. في حالة مطالبتك، قم بالموافقة على الطلبات من **User Account Control** (التحكم في حساب المستخدم) لإجراء تغييرات على النظام.
12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.
13. **ملاحظة:** لا يمكن تثبيت كل الملفات تلقائيًا. راجع ملخص التثبيت لتحديد ما إذا كان التثبيت اليدوي ضروريًا.
13. فيما يخص التنزيل والتثبيت اليدوي، انقر فوق **Category** (الفئة).
14. انقر فوق **Audio** (الصوت) في القائمة المنسدلة.
15. قم بالنقر على **Download** (تنزيل) لتنزيل برنامج تشغيل الصوت لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل الصوت بداخله.
17. قم بالنقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل الصوت واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

#### جدول 3. برنامج تشغيل الصوت قبل التثبيت وبعده

قبل التثبيت	بعد التثبيت
<ul style="list-style-type: none"> <li>Other devices</li> <li>Audio Device on High Definition Audio Bus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sound, video and game controllers</li> <li>Intel(R) Display Audio</li> <li>Realtek(R) Audio</li> </ul>

### تنزيل برنامج تشغيل الرسومات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit** (إرسال).
4. **ملاحظة:** إذا لم يكن لديك علامة الخدمة، فاستخدم ميزة الاكتشاف التلقائي أو تصفح يدويًا للوصول إلى طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. انقر فوق **Drivers & Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات).

5. انقر فوق زر **Detect Drivers** (اكتشاف برامج التشغيل).
6. راجع البنود والشروط اللازمة لاستخدام **SupportAssist**، ووافق عليها، ثم انقر فوق **Continue** (متابعة).
7. إذا لزم الأمر، فسيبدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.


**ملاحظة:** راجع الإرشادات الموضحة على الشاشة فيما يخص التعليمات الخاصة بالمستعرض.

8. انقر فوق **View Drivers for My System** (عرض برامج التشغيل لنظامي).
9. انقر فوق **Download and Install** (تنزيل وتثبيت) لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل المكتشفة الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
11. في حالة مطالبتك، قم بالموافقة على الطلبات من **User Account Control** (التحكم في حساب المستخدم) لإجراء تغييرات على النظام.
12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.

**ملاحظة:** لا يمكن تثبيت كل الملفات تلقائيًا. راجع ملخص التثبيت لتحديد ما إذا كان التثبيت اليدوي ضروريًا.

13. فيما يخص التنزيل والتثبيت اليدوي، انقر فوق **Category** (الفئة).
14. انقر فوق **Video** (الفيديو) في القائمة المنسدلة.
15. قم بالنقر على **تنزيل** لتنزيل برنامج تشغيل الرسومات لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل الرسومات بداخله.
17. قم بالنقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل الرسومات واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

#### جدول 4. مهايئات شاشة قبل التثبيت وبعده

قبل التثبيت	بعد التثبيت
	

## تنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
  2. قم بالانتقال إلى [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
  3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit** (إرسال).
- ملاحظة:** إذا لم يكن لديك علامة الخدمة، فاستخدم ميزة الاكتشاف التلقائي أو تصفح يدويًا للوصول إلى طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. انقر فوق **Drivers & Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات).
  5. انقر فوق زر **Detect Drivers** (اكتشاف برامج التشغيل).
  6. راجع البنود والشروط اللازمة لاستخدام **SupportAssist**، ووافق عليها، ثم انقر فوق **Continue** (متابعة).
  7. إذا لزم الأمر، فسيبدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.
- ملاحظة:** راجع الإرشادات الموضحة على الشاشة فيما يخص التعليمات الخاصة بالمستعرض.
8. انقر فوق **View Drivers for My System** (عرض برامج التشغيل لنظامي).
  9. انقر فوق **Download and Install** (تنزيل وتثبيت) لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل المكتشفة الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
  10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
  11. في حالة مطالبتك، قم بالموافقة على الطلبات من **User Account Control** (التحكم في حساب المستخدم) لإجراء تغييرات على النظام.
  12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.
- ملاحظة:** لا يمكن تثبيت كل الملفات تلقائيًا. راجع ملخص التثبيت لتحديد ما إذا كان التثبيت اليدوي ضروريًا.
13. فيما يخص التنزيل والتثبيت اليدوي، انقر فوق **Category** (الفئة).
  14. انقر فوق **Chipset** (مجموعة الشرائح) في القائمة المنسدلة.
  15. قم بالنقر على **تنزيل** لتنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح المناسب لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
  16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل مجموعة الشرائح بداخله.
  17. قم بالنقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل مجموعة الشرائح واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

## تنزيل برنامج تشغيل USB

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit** (إرسال).
- ملاحظة:** إذا لم يكن لديك علامة الخدمة، فاستخدم ميزة الاكتشاف التلقائي أو تصفح يدويًا للوصول إلى طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. انقر فوق **Drivers & Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات).
5. انقر فوق زر **Detect Drivers** (اكتشاف برامج التشغيل).
6. راجع البنود والشروط اللازمة لاستخدام **SupportAssist**، وافق عليها، ثم انقر فوق **Continue** (متابعة).
7. إذا لزم الأمر، فسيبدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.
- ملاحظة:** راجع الإرشادات الموضحة على الشاشة فيما يخص التعليمات الخاصة بالمستعرض.
8. انقر فوق **View Drivers for My System** (عرض برامج التشغيل لنظامي).
9. انقر فوق **Download and Install** (تنزيل وتثبيت) لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل المكتشفة الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
11. في حالة مطالبتك، قم بالموافقة على الطلبات من **User Account Control** (التحكم في حساب المستخدم) لإجراء تغييرات على النظام.
12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.
- ملاحظة:** لا يمكن تثبيت كل الملفات تلقائيًا. راجع ملخص التثبيت لتحديد ما إذا كان التثبيت اليدوي ضروريًا.
13. فيما يخص التنزيل والتثبيت اليدوي، انقر فوق **Category** (الفئة).
14. انقر فوق **Chipset** (مجموعة الشرائح) في القائمة المنسدلة.
15. انقر فوق **Download** (تنزيل) لتنزيل برنامج تشغيل USB لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل USB بداخله.
17. انقر نقرًا مزدوجًا فوق أيقونة ملف برنامج تشغيل USB واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

### جدول 5. برنامج تشغيل USB قبل التثبيت وبعده

قبل التثبيت	بعد التثبيت
	

## تنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit** (إرسال).
- ملاحظة:** إذا لم يكن لديك علامة الخدمة، فاستخدم ميزة الاكتشاف التلقائي أو تصفح يدويًا للوصول إلى طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. انقر فوق **Drivers & Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات).
5. انقر فوق زر **Detect Drivers** (اكتشاف برامج التشغيل).
6. راجع البنود والشروط اللازمة لاستخدام **SupportAssist**، وافق عليها، ثم انقر فوق **Continue** (متابعة).
7. إذا لزم الأمر، فسيبدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.
- ملاحظة:** راجع الإرشادات الموضحة على الشاشة فيما يخص التعليمات الخاصة بالمستعرض.
8. انقر فوق **View Drivers for My System** (عرض برامج التشغيل لنظامي).
9. انقر فوق **Download and Install** (تنزيل وتثبيت) لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل المكتشفة الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.

10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
11. في حالة مطالبتك، قم بالموافقة على الطلبات من **User Account Control (التحكم في حساب المستخدم)** لإجراء تغييرات على النظام.
12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.
13. فيما يخص التنزيل والتثبيت اليدوي، انقر فوق **Category (الفئة)**.
14. انقر فوق **Chipset (مجموعة الشرائح)** في القائمة المنسدلة.
15. قم بالنقر على **تنزيل** لتنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح المناسب لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل مجموعة الشرائح بداخله.
17. قم بالنقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل مجموعة الشرائح واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

## تنزيل برنامج تشغيل الشبكة

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit (إرسال)**.
4. انقر فوق **Drivers & Downloads (برامج التشغيل والتنزيلات)**.
5. انقر فوق زر **Detect Drivers (اكتشاف برامج التشغيل)**.
6. راجع البنود والشروط اللازمة لاستخدام **SupportAssist**، وافق عليها، ثم انقر فوق **Continue (متابعة)**.
7. إذا لزم الأمر، فسيبدأ الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.
8. انقر فوق **View Drivers for My System (عرض برامج التشغيل لنظامي)**.
9. انقر فوق **Download and Install (تنزيل وتثبيت)** لتنزيل جميع تحديثات برامج التشغيل المكتشفة الخاصة بالكمبيوتر لديك وتثبيتها.
10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
11. في حالة مطالبتك، قم بالموافقة على الطلبات من **User Account Control (التحكم في حساب المستخدم)** لإجراء تغييرات على النظام.
12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.
13. فيما يخص التنزيل والتثبيت اليدوي، انقر فوق **Category (الفئة)**.
14. انقر فوق **Network (الشبكة)** في القائمة المنسدلة.
15. قم بالنقر على **Download (تنزيل)** لتنزيل برنامج تشغيل الشبكة لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
16. قم بحفظ الملف، وبعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت فيه ملف برنامج تشغيل الشبكة.
17. قم بالنقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل الشبكة واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.

### جدول 6. برنامج تشغيل الشبكة قبل التثبيت وبعده

بعد التثبيت	قبل التثبيت
<ul style="list-style-type: none"> <li>Network adapters <ul style="list-style-type: none"> <li>Bluetooth Device (Personal Area Network)</li> <li>Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)</li> <li>Killer Wireless-n/a/ac 1535 Wireless Network Adapter</li> <li>WAN Miniport (IKEv2)</li> <li>WAN Miniport (IP)</li> <li>WAN Miniport (IPv6)</li> <li>WAN Miniport (L2TP)</li> <li>WAN Miniport (Network Monitor)</li> <li>WAN Miniport (PPPOE)</li> <li>WAN Miniport (PPTP)</li> <li>WAN Miniport (SSTP)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Network adapters <ul style="list-style-type: none"> <li>Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)</li> <li>WAN Miniport (IKEv2)</li> <li>WAN Miniport (IP)</li> <li>WAN Miniport (IPv6)</li> <li>WAN Miniport (L2TP)</li> <li>WAN Miniport (Network Monitor)</li> <li>WAN Miniport (PPPOE)</li> <li>WAN Miniport (PPTP)</li> <li>WAN Miniport (SSTP)</li> </ul> </li> </ul>

# تنزيل برنامج تشغيل قارئ بصمات الأصابع

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. أدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit** (إرسال).
4. **ملاحظة:** إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. انقر فوق **Drivers & Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات).
5. انقر فوق زر **Detect Drivers** (اكتشاف برامج التشغيل).
6. راجع الشروط والبنود لاستخدام **SupportAssist**، وقم بالموافقة عليها، ثم انقر فوق **Continue** (متابعة).
7. إذا لزم الأمر، فسيبدأ جهاز الكمبيوتر في تنزيل وتثبيت **SupportAssist**.
8. **ملاحظة:** راجع الإرشادات الموضحة على الشاشة فيما يخص التعليمات الخاصة بالمستعرض.
8. انقر فوق **View Drivers for My System** (عرض برامج التشغيل لنظامي).
9. انقر فوق **Download and Install** (تنزيل وتثبيت) لتنزيل وتثبيت كل تحديثات برامج التشغيل التي تم اكتشافها لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
10. حدد موقعًا لحفظ الملفات.
11. في حالة مطالبتك، قم بالموافقة على الطلبات من **User Account Control** (التحكم في حساب المستخدم) لإجراء تغييرات على النظام.
12. يعمل التطبيق على تثبيت جميع برامج التشغيل والتحديثات التي تم التعرف عليها.
13. **ملاحظة:** لا يمكن تثبيت كل الملفات تلقائيًا. راجع ملخص التثبيت لتحديد ما إذا كان التثبيت اليدوي ضروريًا.
13. فيما يخص التنزيل والتثبيت اليدوي، انقر فوق **Category** (الفئة).
14. انقر فوق **Security** (الأمان) في القائمة المنسدلة.
15. انقر فوق **Download** (تنزيل) لتنزيل برنامج تشغيل قارئ بصمات الأصابع لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
16. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل قارئ بصمات الأصابع بداخله.
17. انقر نقرًا مزدوجًا فوق رمز ملف برنامج تشغيل قارئ بصمات الأصابع واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

## إعداد النظام

**ملاحظة:** بناءً على جهاز الكمبيوتر والأجهزة الخاصة به التي تم تركيبها، قد تظهر العناصر المدرجة في هذا القسم أو قد لا يتم عرضها.

### تسلسل التمهيد

تتيح لك ميزة "تسلسل التمهيد" إمكانية تجاوز ترتيب جهاز التمهيد المعرف بواسطة إعداد النظام والتمهيد مباشرة إلى جهاز محدد (على سبيل المثال: محرك الأقراص الضوئية أو محرك الأقراص الثابتة). عند ظهور شعار Dell أثناء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST)، يمكنك:

- الوصول إلى إعداد النظام من خلال الضغط على المفتاح F2
  - إظهار قائمة تمهيد تظهر لمرة واحدة عن طريق الضغط على المفتاح F12
- تعرض قائمة التمهيد التي تظهر لمرة واحدة الأجهزة التي يمكنك التمهيد منها متضمنة خيار التشخيص. خيارات قائمة التمهيد هي:
- محرك الأقراص القابلة للإزالة (في حالة توفره)
  - محرك الأقراص STXXXX
- ملاحظة:** يشير XXX إلى رقم محرك أقراص SATA.
- محرك أقراص ضوئية (في حالة توفره)
  - محرك أقراص ثابتة SATA (في حالة توفره)
  - التشخيصات
- ملاحظة:** عند اختيار تشخيصات، فإن شاشة تشخيصات ePSA ستظهر.
- يعرض أيضاً تسلسل التمهيد الخيار الخاص بالوصول إلى شاشة ضبط النظام.

### مفاتيح التنقل

**ملاحظة:** بالنسبة لمعظم خيارات إعداد النظام، فإن التغييرات التي تقوم بها يتم تسجيلها ولكن لا تسري حتى تعيد تشغيل النظام.

المفاتيح	التنقل
السهم لأعلى	ينتقل إلى الحقل السابق.
السهم لأسفل	ينتقل إلى الحقل التالي.
Enter	يتيح لك إمكانية تحديد قيمة في الحقل المحدد (في حالة تطبيقه) أو اتباع الارتباط الموجود في الحقل.
شريط المسافة	تتيح توسيع أو طي قائمة منسدلة، في حالة استخدامها.
علامة التبويب	تنتقل إلى منطقة التركيز التالية.
Esc	للانتقال إلى الصفحة السابقة حتى تعرض الشاشة الرئيسية. يؤدي الضغط على المفتاح Esc في الشاشة الرئيسية إلى عرض رسالة تطالبك بحفظ أي تغييرات غير محفوظة وإعادة تشغيل النظام.

### إعداد النظام

**تنبيه:** ما لم تكن مستخدماً متمكناً للكمبيوتر، لا تقم بتغيير الإعدادات الموجودة في برنامج إعداد BIOS. قد تؤدي بعض التغييرات إلى جعل الكمبيوتر يعمل بشكل غير صحيح.

**ملاحظة:** قبل تغيير برنامج إعداد BIOS، يوصى بتدوين معلومات شاشة إعداد BIOS كمرجع في المستقبل.

استخدم برنامج إعداد BIOS للأغراض التالية:

- الحصول على معلومات حول الأجهزة المركبة بالكمبيوتر، مثل عدد وحدات ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) وسعة محرك الأقراص الثابتة.
- تغيير معلومات تهيئة النظام.

- تعيين أو تغيير خيار يتم تحديده بمعرفة المستخدم، مثل كلمة مرور المستخدم، أو نوع محرك الأقراص الثابتة المركب، أو تمكين الأجهزة الأساسية أو تعطيلها.

## الدخول إلى برنامج إعداد BIOS

1. قم بتشغيل (أو إعادة تشغيل) الكمبيوتر الخاص بك.
  2. أثناء اختبار التشغيل الذاتي (POST)، وعند ظهور شعار DELL، انتظر لحين ظهور الموجه F2، ثم اضغط على F2 على الفور.
- ملاحظة:** يوضح موجه F2 أن لوحة المفاتيح تمت تهيئتها. قد يظهر هذا الموجه بشكل سريع، لذلك يجب عليك مراقبته، ثم الضغط على F2. في حالة قيامك بالضغط على F2 قبل الموجه F2، يتم فقدان ضغط المفتاح هذا. في حالة انتظارك طويلاً وظهور شعار نظام التشغيل، تابع الانتظار حتى ترى سطح مكتب نظام التشغيل. ثم قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر لديك وأعد المحاولة.

## تمكين أو تعطيل USB في برنامج إعداد BIOS

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك أو إعادة تشغيله.
2. قم بالضغط على F2 عندما يظهر شعار Dell على الشاشة لدخول برنامج إعداد BIOS.
3. في اللوح الأيسر، حدد **Settings (الإعدادات) < System Configuration (تهيئة النظام) < USB Configuration (تهيئة USB)**. تظهر تهيئة USB في اللوح الأيمن.
4. قم بتحديد أو بمسح خانة الاختيار **Enable External USB Port (تمكين منفذ USB الخارجي)** لتمكينه أو تعطيله، على التوالي.
5. قم بحفظ الإعدادات والخروج.

## التعرف على محرك الأقراص الثابتة في برنامج إعداد BIOS

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك أو إعادة تشغيله.
  2. قم بالضغط على F2 عندما يظهر شعار Dell على الشاشة لدخول برنامج إعداد BIOS.
- يتم عرض قائمة من محركات الأقراص الثابتة تحت **System Information (معلومات النظام)** في مجموعة **General (عام)**.

## فحص ذاكرة النظام في برنامج إعداد BIOS

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك أو إعادة تشغيله.
2. اضغط على F2 عندما يظهر شعار Dell لدخول برنامج إعداد BIOS.
3. في الجزء الأيسر، حدد **Settings (الإعدادات) < General (عام) < System Information (معلومات النظام)**. يتم عرض معلومات الذاكرة في اللوح الأيمن.

## خيارات إعداد النظام

- ملاحظة:** بناءً على هذا الكمبيوتر والأجهزة الخاصة به التي تم تركيبها، قد تظهر العناصر المدرجة في هذا القسم أو قد لا يتم عرضها.

### جدول 7. خيارات إعداد النظام—قائمة معلومات النظام

معلومات النظام العامة	
معلومات النظام	BIOS Version
يعرض رقم إصدار BIOS.	Service Tag
يعرض رمز الخدمة لجهاز الكمبيوتر.	Asset Tag
يعرض رمز الأصل لجهاز الكمبيوتر.	Ownership Tag
يعرض رمز الملكية لجهاز الكمبيوتر.	Manufacture Date
يعرض تاريخ التصنيع لجهاز الكمبيوتر.	Ownership Date
يعرض تاريخ الملكية لجهاز الكمبيوتر.	Express Service Code
يعرض كود الخدمة السريعة لجهاز الكمبيوتر.	

معلومات النظام العامة	
<b>معلومات الذاكرة</b>	
يعرض إجمالي مساحة الذاكرة المثبتة على جهاز الكمبيوتر.	Memory Installed
يعرض إجمالي مساحة الذاكرة المتاحة على جهاز الكمبيوتر.	Memory Available
يعرض سرعة الذاكرة.	Memory Speed
يعرض وضع القناة الفردية أو الثنائية.	Memory Channel Mode
تعرض التقنية المستخدمة للذاكرة.	Memory Technology
يعرض حجم ذاكرة DIMM A.	DIMM A Size
يعرض حجم ذاكرة DIMM B.	DIMM B Size
<b>معلومات المعالج</b>	
يعرض نوع المعالج.	Processor Type
يعرض عدد أنوية المعالج.	Core Count
يعرض رمز تعريف المعالج.	Processor ID
تعرض سرعة ساعة المعالج الحالية.	Current Clock Speed
يعرض الحد الأدنى لسرعة ساعة المعالج.	Minimum Clock Speed
يعرض الحد الأقصى لسرعة ساعة المعالج.	Maximum Clock Speed
يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج.	Processor L2 Cache
تعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج.	Processor L3 Cache
يعرض ما إذا كان المعالج قادرًا على توازي تشغيل مؤشرات الترابط (HT).	HT Capable
يعرض إذا ما كان يتم استخدام التقنية ذات 64 بت أم لا.	Bit Technology-64
<b>معلومات الجهاز</b>	
يعرض معلومات جهاز M.2 SATA.	M.2 SATA
يعرض محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة الرئيسي.	محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة الرئيسي
يعرض الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 PCIe.	M.2 PCIe SSD-0
يعرض عنوان MAC للمرور.	Passthrough MAC Address
يعرض وحدة التحكم في الفيديو.	Video Controller
يعرض إصدار نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) للفيديو.	Video BIOS Version
يعرض ذاكرة الفيديو.	Video Memory
تعرض نوع لوحة الشاشة.	Panel Type
يعرض دقة الشاشة.	Native Resolution
يعرض وحدة التحكم في الصوت.	Audio Controller
يعرض الجهاز اللاسلكي.	Wi-Fi Device
يعرض جهاز Bluetooth.	Bluetooth Device
يعرض معلومات عن حالة البطارية.	<b>معلومات البطارية</b>
<b>تسلسل التمهيد</b>	
يعرض تسلسل التمهيد.	تسلسل التمهيد
يعرض خيارات التمهيد المتوفرة.	Boot List Option
<b>Advanced Boot Options</b>	
يعمل على تمكين أو تعطيل وحدات ذاكرة ROM للخيار القديم.	تمكين ذاكرات ROM للخيار القديم
يعمل على تمكين أو تعطيل محاولات التمهيد القديم عند فشل الكمبيوتر في التمهيد باستخدام وضع تمهيد UEFI.	Enable Attempt Legacy Boot

## جدول 7. خيارات إعداد النظام—قائمة معلومات النظام (يتبع)

معلومات النظام العامة	
يعمل على تمكين أو تعطيل مكدس شبكة UEFI.	Enable UEFI Network Stack
يعمل على تمكين المطالبات أو تعطيلها المتعلقة بكلمة مرور المسؤول عند التمهيد من UEFI.	UEFI Boot Path Security
يعرض التاريخ الحالي بتنسيق شهر/يوم/سنة و الوقت الحالي بتنسيق ساعة:دقيقة:ثانية صباحًا/مساءً.	Date/Time

## جدول 8. خيارات إعداد النظام—قائمة تهيئة النظام

تهيئة النظام	
يقوم بتهيئة وضع التشغيل الخاص بوحدة تحكم محرك الأقراص الثابتة SATA المدمجة.	SATA Operation
تقوم بتمكين أو تعطيل محركات أقراص عديدة على اللوحة.	Drives
يعمل على تمكين أو تعطيل إعداد التقارير بتقنية SMART أثناء بدء تشغيل النظام.	SMART Reporting
يقوم بتمكين أو تعطيل التمهيد من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة مثل محرك الأقراص الثابتة الخارجي ومحرك الأقراص الضوئية ومحرك أقراص USB.	تهيئة منفذ USB Enable Boot Support
يعمل على تمكين منفذ USB الخارجي أو تعطيل.	Enable External USB Port
يعمل على تمكين منافذ thunderbolt أو تعطيلها.	تمكين منافذ Thunderbolt
يعمل على تمكين التمهيد أو تعطيله من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة المتصلة بمنافذ thunderbolt.	Enable Thunderbolt Boot Support (تمكين دعم التمهيد Thunderbolt)
يعمل على تمكين الكمبيوتر أو تعطيله ليسمح دائمًا بوصول محطات الإرساء من Dell.	السماح لـ Dell Docks
يعمل على تمكين التمهيد المبدئي أو تعطيله لمنفذ Thunderbolt (و فتحة بطاقة PCIE من بعده).	تمكين Thunderbolt (و PCIe و TBT) تمهيد سابق
يقوم بتمكين أو تعطيل شحن الأجهزة الخارجية من خلال منفذ USB PowerShare.	USB PowerShare
يقوم بتمكين أو تعطيل وحدة التحكم في الصوت المدمجة.	الصوت
تقوم بتهيئة وضع تشغيل ميزة إضاءة لوحة المفاتيح.	Keyboard illumination
يعمل على تمكين شاشة اللمس أو تعطيلها.	Touchscreen
تقوم بتمكين أو تعطيل الأجهزة المدمجة المتنوعة.	Miscellaneous Devices
يقوم بتمكين أو تعطيل الكاميرا.	Enable Camera
يُمكن بطاقة SD أو يعطلها.	تمكين البطاقة الرقمية الأمانة (SD)
يعمل على تمكين التمهيد أو تعطيله من بطاقة SD.	تمكين التمهيد البطاقة الرقمية الأمانة (SD)
يعمل على تمكين وضع القراءة فقط أو تعطيله لبطاقة SD.	وضع القراءة فقط للبطاقة الرقمية الأمانة (SD)

## جدول 9. خيارات إعداد النظام—قائمة الفيديو

الفيديو	
يعمل على ضبط سطوع اللوحة بشكل منفصل للبطارية وطاقة التيار المتردد.	LCD Brightness

## جدول 10. خيارات إعداد النظام—قائمة الأمان

الأمان	
يُعين كلمة مرور المسؤول أو يُغيرها أو يحذفها.	Admin Password
يُعين كلمة مرور النظام أو يُغيرها أو يحذفها.	System Password
يقوم بتمكين أو تعطيل كلمات المرور القوية.	Strong Password
يتحكم في الحد الأدنى والحد الأقصى لعدد الحروف المسموح بها لكلمتي مرور المسؤول والنظام.	Password Configuration
يعمل على تجاوز مطالبات كلمة مرور (التمهيد) النظام ومحرك الأقراص الثابتة (HDD) الداخلية أثناء إعادة تشغيل النظام.	Password Bypass
يعمل على تمكين التغييرات في كلمتي مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة عند تعيين كلمة مرور المسؤول أو تعطيلها.	Password Change

## جدول 10. خيارات إعداد النظام—قائمة الأمان (يتبع)

الأمان	
تحدد ما إذا كانت التغييرات التي يتم إجراؤها في خيارات الإعداد مسموح بها عند تعيين كلمة مرور المسؤول.	Non-Admin Setup Changes
تقوم بتمكين أو تعطيل تحديثات نظام BIOS من خلال حزم تحديثات كبسولة واجهة البرامج الثابتة القابلة للتجديد الموحدة (UEFI).	UEFI Capsule Firmware Updates
يقوم بتمكين أو تعطيل قابلية رؤية نظام التشغيل لوحدة البرنامج الأساسي الموثوق به (TPM).	TPM 1.2 Security
يعمل على تمكين واجهة وحدة BIOS الخاصة بخدمة Computrace الاختيارية أو تعطيلها.	(Computrace(R
يعمل على تمكين وضع تعطيل التنفيذ الخاص بالمعالج أو تعطيله.	CPU XD Support
يعمل على تمكين الوصول إلى شاشات تهيئة ذاكرة القراءة فقط الاختيارية (OROM) أثناء التمهيد أو تعطيلها.	OROM Keyboard Access
يتيح إمكانية منع المستخدمين من الدخول إلى إعداد BIOS عند تعيين كلمة مرور المسؤول.	Admin Setup Lockout
يعمل على تمكين أو تعطيل دعم كلمة المرور الرئيسية.	Master Password Lockout

## جدول 11. خيارات إعداد النظام—قائمة التمهيد الآمن

التمهيد الآمن	
يقوم بتمكين أو تعطيل ميزة التمهيد الآمن.	Secure Boot Enable
	إدارة مفتاح الخبير
يعمل على تمكين أو تعطيل إدارة مفتاح الخبير.	إدارة مفتاح الخبير
يحدد القيم المخصصة لإدارة مفتاح الخبير.	Custom Mode Key Management

## جدول 12. خيارات إعداد النظام—قائمة ملحقات حماية برامج Intel

ملحقات حماية برامج Intel	
يعمل على تمكين أو تعطيل ملحقات حماية برامج Intel (SGX).	Intel SGX Enable
يعين حصر حجم برامج Intel SGX المخزنة في الذاكرة.	Enclave Memory Size
	الأداء
يقوم بتمكين الأنوية المتعددة.	Multi Core Support
الحالة الافتراضية: ممكن.	
يعمل على تمكين أو تعطيل تقنية Intel SpeedStep.	Intel SpeedStep
الحالة الافتراضية: ممكن.	
<b>ملاحظة:</b> عند تمكينه، يتم ضبط سرعة ساعة المعالج والجهد الكهربائي للنواة بشكل ديناميكي وفقاً لحمولة المعالج.	
يقوم بتمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الإضافية.	C-States Control
الحالة الافتراضية: ممكن.	
يعمل على تمكين أو تعطيل وضع Intel TurboBoost في المعالج.	Intel TurboBoost
الحالة الافتراضية: ممكن.	
يعمل على تمكين أو تعطيل تقنية توازي تشغيل مؤشرات الترابط (Hyper-Threading) في المعالج.	HyperThread control
الحالة الافتراضية: ممكن.	
	إدارة الطاقة
يعمل على تمكين تشغيل النظام بشكل تلقائي، عند توصيل مهايئ طاقة تيار متردد.	AC Behavior
يعمل على تمكين تعيين تشغيل الكمبيوتر تلقائياً كل يوم أو في تاريخ ووقت محددين مسبقاً. يمكن تهيئة هذا الخيار فقط في حالة تعيين وضع التشغيل التلقائي في وقت محدد إلى "كل يوم" أو "أيام العطلات الأسبوعية" أو "في الأيام المحددة".	Auto on Time
الحالة الافتراضية: معطل.	
يعمل على تمكين أجهزة USB من تنبيه جهاز الكمبيوتر من وضع الاستعداد.	USB Wake Support

## جدول 12. خيارات إعداد النظام—قائمة ملحقات حماية برامج Intel (يتبع)

### ملحقات حماية برامج Intel

يعمل على تمكين إشارة شبكة LAN من تنبيه جهاز الكمبيوتر من وضع الاستعداد. ① <b>ملاحظة:</b> تعمل هذه الميزة فقط عند توصيل الكمبيوتر بمهايئ طاقة تيار متردد.	Wake on LAN
يقوم بتمكين أو تعطيل حالة السكون.	Block Sleep
يقوم بتهيئة استخدام طاقة التيار المتردد.	Peak Shift
يتيح التمكين من بداية اليوم حتى فترة عمل محددة.	Advanced Battery Charge Configuration
يعين إعداد شحن البطارية الرئيسية مع بداية وتوقف محدد مسبقاً للشحن المخصص. الحالة الافتراضية: متكيف.	Primary Battery Charge Configuration

### سلوك POST

لتمكين تحذيرات المهائئ أو تعطيلها. الحالة الافتراضية: ممكن.	Adapter Warnings
يقوم بتمكين أو تعطيل لوحة المفاتيح المضمنة في لوحة المفاتيح الداخلية. يعمل على تمكين أو تعطيل وضع القفل الرقمي (Numlock). الحالة الافتراضية: ممكن.	(Keypad (Embedded Num lock Enable
يعمل على تمكين أو تعطيل محاكاة مفتاح (Fn) الوظيفي. يعمل على تمكين أو تعطيل وضع قفل مفتاح (Fn) الوظيفي. يقوم بتمكين ضبط سرعة عملية التمهيد. الحالة الافتراضية: شامل.	Fn Key Emulation Fn Lock Options Fast-boot
يعمل على تهيئة مهلة تأخير التمهيد المبدئي الإضافية. يقوم بتمكين أو تعطيل شعار ملء الشاشة. يعمل على تهيئة سلوك عملية التمهيد عند اكتشاف تحذيرات أو أخطاء.	Extend BIOS POST Time Full Screen logo Warnings and Errors

## جدول 13. خيارات إعداد النظام—القدرة على الإدارة

	القدرة على الإدارة
يعمل على تمكين أو تعطيل مفتاح اختصار ملحق BIOS لمحرك الإدارة من Intel (Intel MEBX) عند تمهيد النظام.	MEBx Hotkey

## جدول 14. خيارات إعداد النظام—قائمة دعم المحاكاة الافتراضية

	دعم المحاكاة الافتراضية
يحدد ما إذا كانت شاشة الجهاز الافتراضي يمكنها استخدام الإمكانيات الإضافية للأجهزة المتاحة التي توفرها تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel أم لا.	المحاكاة الافتراضية
يحدد ما إذا كانت شاشة الجهاز الافتراضي يمكنها استخدام الإمكانيات الإضافية للأجهزة المتاحة التي توفرها تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel للإدخال/الإخراج المباشر أم لا.	VT for Direct I/O

## جدول 15. خيارات إعداد النظام—قائمة الاتصال اللاسلكي

	الاتصال اللاسلكي
يحدد ما إذا كانت الأجهزة اللاسلكية يمكن التحكم فيها بواسطة المفتاح اللاسلكي أم لا. يقوم بتمكين أو تعطيل الأجهزة اللاسلكية الداخلية.	Wireless Switch Wireless Device Enable

## جدول 16. خيارات إعداد النظام—قائمة الصيانة

	الصيانة
يعرض رمز خدمة النظام.	Service Tag
ينشئ رمز أصل النظام.	Asset Tag
يتحكم في إعادة البرنامج الثابت للنظام إلى المراجعات السابقة.	BIOS Downgrade

**جدول 16. خيارات إعداد النظام—قائمة الصيانة (يتبع)**

الصيانة	
Data Wipe	يقوم بتمكين مسح البيانات بأمان من جميع أجهزة التخزين الداخلية.
BIOS Recovery	يعمل على تمكين استرداد نظام BIOS التالف باستخدام ملف استرداد موجود على محرك الأقراص الثابتة الرئيسي أو من جهاز تخزين USB.

**جدول 17. خيارات إعداد النظام—قائمة سجلات النظام**

سجلات النظام	
BIOS Events	يعرض الأحداث ذات الصلة بنظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) في سجلات النظام.
Thermal Events	يعرض الأحداث ذات الصلة بالمكونات الحرارية في سجلات النظام.
Power Events	يعرض الأحداث ذات الصلة بالتيار في سجلات النظام.

**جدول 18. خيارات إعداد النظام—دقة نظام SupportAssist**

دقة النظام الخاص بـ SupportAssist	
Auto OS Recovery Threshold	يتحكم في مسار التمهيد التلقائي لوحدة تحكم دقة نظام SupportAssist وأداة استرداد نظام تشغيل Dell.
SupportAssist OS Recovery	يعمل على تمكين أو تعطيل مسار التمهيد لأداة استرداد نظام تشغيل SupportAssist في حالة وجود أخطاء معينة بالنظام.

## كلمة مرور النظام والضبط

### جدول 19. كلمة مرور النظام والضبط

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

يمكنك إنشاء كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط لتأمين الكمبيوتر.

**⚠ تنبيه:** توفر ميزات كلمة المرور مستوى رئيسي من الأمان للبيانات الموجودة على الكمبيوتر.

**⚠ تنبيه:** أي شخص يمكنه الوصول إلى البيانات المخزنة على الكمبيوتر في حالة عدم تأمينها وتركها غير مراقبة.

**ⓘ ملاحظة:** تم تعطيل ميزة كلمة مرور النظام والإعداد.

## تعيين كلمة مرور لإعداد النظام

يمكنك تخصيص كلمة مرور نظام أو مسؤول جديدة فقط عندما تكون الحالة غير معينة.

للدخول إلى إعداد النظام، اضغط على F2 بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرة.

1. في شاشة BIOS للنظام أو إعداد النظام، حدد الأمان واضغط على Enter. يتم عرض شاشة Security (الأمان).

2. حدد كلمة مرور النظام/المسؤول وقم بإنشاء كلمة مرور في حقل أدخل كلمة المرور الجديدة. استخدم الإرشادات التالية لتعيين كلمة مرور النظام:

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

3. اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها سابقًا في حقل Confirm new password (تأكيد كلمة المرور الجديدة) واضغط على OK (موافق).

4. اضغط على ESC وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.

5. اضغط على Y لحفظ التغييرات.

يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.

## حذف أو تغيير كلمة مرور موجودة خاصة بالنظام

تأكد أن حالة كلمة المرور غير مقفلة (في إعداد النظام) قبل محاولة حذف أو تغيير كلمة المرور الموجودة الخاصة بالنظام والإعداد. لا يمكنك حذف أو تغيير كلمة المرور الموجودة الخاصة بالنظام أو الإعداد، إذا كانت حالة كلمة المرور مقفلة.

للدخول إلى إعداد النظام، اضغط على F2 بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرة.

1. في شاشة BIOS للنظام أو إعداد النظام، حدد أمان النظام واضغط على Enter. يتم عرض الشاشة تأمين النظام.

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

3. حدد كلمة مرور النظام، وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الموجودة واضغط على Enter أو Tab.

4. حدد إعداد كلمة المرور، وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور الإعداد الموجودة واضغط على Enter أو Tab.

**ملاحظة:** في حالة تغيير كلمة مرور النظام و/أو الإعداد، أعد إدخال كلمة المرور الجديدة عند المطالبة. إذا قمت بحذف كلمة مرور النظام والإعداد، فقم بتأكيد الحذف عند المطالبة.

5. اضغط على ESC وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
6. اضغط على Y لحفظ التغييرات والخروج من ضبط النظام. تتم إعادة تشغيل الكمبيوتر.

## مسح كلمتي مرور نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) (إعداد النظام) والنظام

اتصل بالدعم الفني لشركة Dell لمسح كلمات المرور المنسية. لمزيد من المعلومات، راجع موقع [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

### مسح إعدادات CMOS

1. قم بإزالة غطاء القاعدة.
2. قم بإزالة البطارية (نصف طول) أو البطارية (كاملة الطول).
3. قم بإزالة البطارية الخلوية المصغرة.
4. انتظر لمدة دقيقة واحدة.
5. أعد وضع البطارية الخلوية المصغرة.
6. أعد وضع البطارية (نصف طول) أو البطارية (كاملة الطول).
7. أعد وضع غطاء القاعدة.

### إعادة تعيين بطارية ساعة الوقت الفعلي (RTC)

اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 25 ثانية لفرض إعادة تعيين البطارية من خلال ساعة الوقت الفعلي (RTC).

### تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) (مفتاح USB)

1. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 7 في "تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS)" لتنزيل أحدث ملف لبرنامج إعداد نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS).
2. أنشئ محرك أقراص USB قابل للتمهيد. لمزيد من المعلومات، راجع مقالة قاعدة معارف SLN143196 على موقع [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. انسخ ملف برنامج إعداد نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) إلى محرك أقراص USB القابل للتمهيد.
4. قم بتوصيل محرك أقراص USB القابل للتمهيد بالكمبيوتر الذي يحتاج إلى تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS).
5. أعد تشغيل الكمبيوتر واضغط على **F12** عند عرض شعار Dell على الشاشة.
6. قم بتمهيد التشغيل إلى محرك USB من قائمة التمهيد لمرة واحدة.
7. اكتب اسم ملف برنامج إعداد نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS)، ثم اضغط على **Enter**.
8. تظهر الأداة المساعدة لتحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS). اتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لإكمال تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS).

## استشكاف الأخطاء وإصلاحها

### تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

قد تحتاج إلى تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) عندما يكون هناك تحديثاً متاحاً أو بعد إعادة تركيب لوحة النظام. اتبع الخطوات التالية لتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS):

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. انقر على **Product support (دعم المنتج)**، وأدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر لديك، ثم انقر على **Submit (إرسال)**.  
**ملاحظة:** إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدوياً طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. قم بالنقر على **Drivers & downloads (برامج التشغيل والتتزيلات) < Find it myself (العثور عليها بنفسك)**.
5. حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
6. مرر الصفحة لأسفل وقم بتوسيع **BIOS**.
7. انقر على **Download (تنزيل)** لتنزيل أحدث إصدار من BIOS لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
8. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف تحديث BIOS بداخله.
9. انقر نقرًا مزدوجًا فوق رمز ملف تحديث نظام BIOS واتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة.

### إعادة تثبيت Windows باستخدام محرك استرداد USB

**تنبيه:** تؤدي هذه العملية إلى تهيئة محرك الأقراص الثابتة وإزالة كل البيانات الموجودة على جهاز الكمبيوتر لديك. احرص على أن تقوم بنسخ البيانات الموجودة على جهاز الكمبيوتر لديك احتياطيًا قبل البدء في تنفيذ هذه المهمة.

**ملاحظة:** قبل إعادة تثبيت Windows، تأكد من أن جهاز الكمبيوتر لديك يحتوي على ذاكرة بسعة أكثر من 2 جيجابايت ومساحة تخزينية أكثر من 32 جيجابايت.

**ملاحظة:** قد يستغرق إتمام هذه العملية وقتاً يصل إلى ساعة وسيعاد تشغيل الكمبيوتر أثناء عملية الاسترداد.

1. قم بتوصيل محرك الاسترداد USB بجهاز الكمبيوتر.
2. قم بإعادة تشغيل الكمبيوتر.
3. اضغط على F12 بعد ظهور شعار Dell على الشاشة للوصول إلى قائمة التمهيد. تظهر رسالة **Preparing one-time boot menu (إعداد قائمة التمهيد لمرة واحدة)**.
4. بعد تحميل قائمة التمهيد، حدد جهاز الاسترداد USB أسفل **UEFI BOOT (تمهيد UEFI)**. يقوم النظام بإعادة تمهيد التشغيل ويتم عرض شاشة **Choose the keyboard layout (اختيار تخطيط لوحة المفاتيح)**.
5. اختر تخطيط لوحة المفاتيح.
6. في شاشة **Choose an option (تحديد خيار)**، انقر فوق **Troubleshoot (استكشاف المشكلات وحلها)**.
7. انقر فوق **Recover from a drive (استعادة من محرك)**.
8. اختر أحد الخيارات التالية:
  - **Just remove my files (إزالة ملفاتي)** للقيام بتهيئة سريعة.
  - **Fully clean the drive (تنظيف المحرك بالكامل)** للقيام بعملية تهيئة كاملة.
9. انقر فوق **Recover (استرداد)** لبدء عملية الاسترداد.

# إصلاح مشكلة لا تتعلق بالتمهيد ناتجة عن دعم التمهيد عبر منفذ USB

أحياناً لا يتم تمهيد جهاز الكمبيوتر إلى نظام التشغيل عند وجود أجهزة USB متصلة بجهاز الكمبيوتر أثناء بدء التشغيل. يحدث هذا السلوك لأن جهاز الكمبيوتر يبحث عن الملفات القابلة للتمهيد في أجهزة USB المتصلة.

افصل أجهزة USB قبل التمهيد أو اتبع هذه الخطوات لإصلاح مشكلة عدم التمهيد.

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك أو إعادة تشغيله.

2. قم بالضغط على F2 عندما يظهر شعار Dell على الشاشة لدخول برنامج إعداد BIOS.

**ملاحظة:** تشير المطالبة بالضغط على F2 إلى أنه تم بدء تشغيل لوحة المفاتيح. قد تظهر هذه المطالبة بسرعة فائقة، ولذا يجب أن تتربص بظهورها، ثم اضغط على مفتاح F2. إذا قمت بالضغط على F2 قبل مطالبتك بالضغط على F2، فلن يكون للضغط على هذا المفتاح أي تأثير. إذا طال انتظارك وظهر شعار نظام التشغيل، فواصل الانتظار حتى يظهر أمامك سطح المكتب. ثم أوقف تشغيل الكمبيوتر وحاول مرة أخرى.

يظهر برنامج إعداد BIOS.

3. في اللوح الأيسر، حدد **Settings (الإعدادات) < System Configuration (تهيئة النظام) < USB Configuration (تهيئة USB)**. تظهر تهيئة USB في اللوح الأيمن.

4. قم بمسح خانة الاختيار **تمكين دعم التمهيد** لتعطيلها.

5. قم بحفظ الإعدادات والخروج.

## تشخيصات SupportAssit

تجري تشخيصات SupportAssit (المعروفة سابقاً بتشخيصات ePSA) فحصاً كاملاً لأجهزتك. تم تضمين تشخيصات SupportAssit بنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) ويتم تشغيلها داخلياً من خلاله. توفر تشخيصات SupportAssit مجموعة من الخيارات لأجهزة أو مجموعات أجهزة. وتتيح لك القيام بما يلي:

- تشغيل الاختبارات تلقائياً أو في وضع متفاعل.
- تكرار الاختبارات
- عرض نتائج الاختبار أو حفظها
- تشغيل اختبارات شاملة لتقديم خيارات اختبارية إضافية وتقديم معلومات إضافية حول الجهاز (الأجهزة) المعطل (المعطلة)
- عرض رسائل حالة توضح إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح
- عرض رسائل الخطأ التي تشير إلى ما إذا تمت مصادفه مشكلات أثناء الاختبار

**ملاحظة:** بعض الاختبارات مخصصة لأجهزة معينة وتتطلب تفاعل المستخدم. تأكد دائماً من وجودك أمام الكمبيوتر عند إجراء الاختبارات التشخيصية.

لمزيد من المعلومات، راجع **فحص أداء النظام SupportAssit قبل التمهيد من خلال SupportAssit**.

## التشخيصات

### ضوء التيار وحالة البطارية

يشير إلى التيار وحالة شحن البطارية.

**أبيض ثابت** – مهائى التيار متصل وشحن البطارية أكثر من 5 بالمائة.

**كهرماني** – جهاز الكمبيوتر يعمل على البطارية وشحن البطارية أقل من 5 بالمائة.

**مطفأ**

- مهائى التيار متصل والبطارية مشحونة بالكامل.
- يعمل جهاز الكمبيوتر على البطارية والبطارية مشحونة بأكثر من 5 بالمائة.
- جهاز الكمبيوتر في حالة السكون أو الإسبات أو قيد إيقاف التشغيل.

ضوء التيار وحالة البطارية يومض باللون الكهرماني مع رموز صوتية تشير إلى حالات الفشل.

على سبيل المثال، يومض ضوء التيار وحالة البطارية باللون الكهرماني مرتين يتبعهما توقف مؤقت ثم يومض باللون الأبيض ثلاث مرات يتبعها توقف. ويستمر النمط 2,3 هذا حتى يتم إيقاف تشغيل الكمبيوتر مشيراً إلى عدم اكتشاف ذاكرة أو ذاكرة RAM.

يظهر الجدول التالي أنماط الضوء المختلفة وإلى ماذا تشير.

### جدول 20. التشخيصات

نمط المصباح	وصف المشكلة
2.1	عطل في CPU

نمط المصائب	وصف المشكلة
2.2	لوحة النظام: عطل في BIOS وذاكرة الوصول العشوائي (ROM)
2.3	لم يتم اكتشاف ذاكرة أو ذاكرة الوصول العشوائي (RAM)
2.4	عطل في الذاكرة أو ذاكرة الوصول العشوائي (RAM)
2.5	تم تثبيت ذاكرة غير صالحة
2.6	خطأ في لوحة النظام أو مجموعة الشرائح
2.7	عطل في LCD
3.1	عطل في بطارية CMOS
3.2	عطل في بطاقة PCI/الفيديو
3.3	لم يتم العثور على نسخ استرجاع BIOS الأصلية
3.4	تم العثور على نسخ استرجاع BIOS الأصلية ولكنها غير صحيحة

قد يصدر الكمبيوتر سلسلة من أصوات التنبيه أثناء بدء التشغيل إذا تعذر عرض الأخطاء أو المشكلات. أكواد الصفارة المتكررة تساعد المستخدم على استكشاف المشكلات في الكمبيوتر.

## تصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة)

الطاقة الزائدة هي كهرباء إستاتيكية زائدة يستمر وجودها في الكمبيوتر حتى بعد إيقاف تشغيله وإزالة البطارية. للحفاظ على سلامتك وحماية المكونات الإلكترونية الحساسة في جهاز الكمبيوتر الخاص بك، سيطلب منك تصريف الطاقة الزائدة قبل إزالة أو إعادة وضع أي مكونات في الكمبيوتر. إن تصريف الطاقة الزائدة، والمعروف أيضًا بعملية "إعادة التعيين الثابتة"، يُعد أيضًا خطوة شائعة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها، وذلك في حالة عدم تشغيل جهاز الكمبيوتر أو تمهيده داخل نظام التشغيل.

### لتصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة)

1. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. افصل مهائى التيار عن جهاز الكمبيوتر.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. إزالة البطارية.
5. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 20 ثانية لتفريغ الطاقة الزائدة.
6. قم بتركيب البطارية.
7. قم بتركيب غطاء القاعدة.
8. قم بتوصيل مهائى التيار الكهربى بالكمبيوتر.
9. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

ⓘ **ملاحظة:** لمزيد من المعلومات حول إجراء إعادة تعيين ثابتة، راجع مقالة قاعدة المعارف SLN85632 على الموقع [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## دورة تشغيل Wi-Fi

إذا كان الكمبيوتر غير قادر على الوصول إلى الإنترنت بسبب مشكلات في اتصال Wi-Fi، فقد يتم إجراء دورة تشغيل Wi-Fi. يوفر الإجراء التالي تعليمات حول كيفية إجراء دورة تشغيل Wi-Fi:

ⓘ **ملاحظة:** يقدم بعض موفري خدمة الإنترنت (ISP) جهاز مودم/موجه متعدد الوظائف.

1. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإيقاف تشغيل المودم.
3. قم بإيقاف تشغيل الموجه اللاسلكي.
4. انتظر لمدة 30 ثانية.
5. قم بتشغيل الموجه اللاسلكي.
6. قم بتشغيل المودم.
7. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

# الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell

## موارد المساعدة الذاتية

يمكنك الحصول على المعلومات والمساعدة بشأن منتجات Dell وخدماتها باستخدام مصادر المساعدة الذاتية هذه:

### جدول 21. موارد المساعدة الذاتية

موقع الموارد	موارد المساعدة الذاتية
<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>	معلومات حول منتجات وخدمات Dell
	My Dell
	تلميحات
في حقل "بحث" بنظام التشغيل Windows، اكتب Contact Support، واضغط على الزر Enter.	الاتصال بالدعم
<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>	المساعدة عبر الإنترنت لنظام التشغيل
<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>	معلومات استكشاف الأخطاء وإصلاحها، وأدلة المستخدم، وتعليمات الإعداد، ومواصفات المنتج، ومدونات المساعدة الفنية، وبرامج التشغيل، وتحديثات البرامج، وما إلى ذلك.
1. انتقل إلى <a href="https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase">https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase</a> 2. اكتب الموضوع أو الكلمة الأساسية في خانة بحث. 3. انقر فوق بحث للبحث عن المقالات ذات الصلة.	مقالات قاعدة معارف Dell لمجموعة متنوعة من مشكلات الكمبيوتر.
راجع <i>Me and My Dell</i> في <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> . لتحديد <i>Me and My Dell</i> (أنا وجهاز Dell الخاص بي) المتعلق بمنتجك، حدد منتجك من خلال أحد الإجراءات التالية: • حدد اكتشاف منتج. • حدد منتجك من خلال القائمة المتسلسلة ضمن عرض المنتجات. • أدخل رقم الخدمة أو معرف المنتج في شريط البحث.	تعرف على المعلومات التالية المتعلقة بمنتجك: • مواصفات المنتج • نظام التشغيل • إعداد المنتج واستخدامه • النسخ الاحتياطي للبيانات • استكشاف الأخطاء وإصلاحها والتشخيصات • استعادة إعدادات المصنع والنظام • معلومات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

## الاتصال بشركة Dell

للاتصال بشركة Dell، أو الدعم الفني، أو مشكلات خدمة العملاء، ارجع إلى [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

ملاحظة: وتختلف حالة التوافر وفقًا للدولة والمنتج، وقد لا تتوفر بعض الخدمات في بلدك.

ملاحظة: إذا لم يكن لديك اتصال نشط بالإنترنت، فيمكنك العثور على معلومات الاتصال على فاتورة الشراء الخاصة بك أو إيصال الشحن أو الفاتورة أو كتالوج منتج Dell.