



# Alienware Area-51 R4


## 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" إما إلى احتمال حدوث تلف بالأجهزة أو فقدان للبيانات، كما تعلمك بكيفية تجنب المشكلة. 

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

---

حقوق الطبع والنشر © لعام 2017 محفوظة لشركة Dell Inc. أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة. علامة Dell و EMC والعلامات التجارية الأخرى هي علامات تجارية لشركة أو الشركات التابعة لها. والعلامات Dell Inc. التجارية الأخرى قد تكون علامات تجارية لملاكها.

08 - 2017

مراجعة A00

# جدول المحتويات

## 13 ..... قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

13 ..... قبل البدء

13 ..... تعليمات السلامة

14 ..... الأدوات الموصى باستخدامها

14 ..... قائمة المسامير اللولبية

## 19 ..... بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

## 20 ..... معاينة فنية

20 ..... المنظر الداخلي لجهاز الكمبيوتر الخاص بك

21 ..... المنظر من اليسار

22 ..... المنظر من اليمين

23 ..... مكونات لوحة النظام

24 ..... مكونات لوحة الإدخال/الإخراج (I/O)

## 26 ..... رفع الكمبيوتر

26 ..... الإجراءات

## 28 ..... إزالة قدم الاستقرار

28 ..... الإجراءات

## 31 ..... إعادة تركيب قدم الاستقرار

31 ..... الإجراءات

## 32 ..... إزالة اللوحتين الجانبيتين

32 ..... الإجراءات

- 34.....إعادة وضع اللوحتين الجانبيتين  
34 .....الإجراء.
- 35 .....إخراج البطارية  
35 .....المتطلبات الأساسية  
35 .....الإجراء.
- 37 .....إعادة وضع البطارية  
37 .....الإجراء  
37 .....المتطلبات التالية.
- 38 .....إزالة حقيبة البطارية  
38 .....المتطلبات الأساسية  
38 .....الإجراء.
- 40 .....إعادة وضع علبة البطارية  
40 .....الإجراء  
40 .....المتطلبات التالية.
- 41 .....إزالة محرك الأقراص الثابتة  
41 .....المتطلبات الأساسية  
41 .....الإجراء.
- 44 .....إعادة وضع محرك الأقراص الثابتة  
44 .....الإجراء  
44 .....المتطلبات التالية.
- 45 .....إزالة محرك القرص الضوئي  
45 .....المتطلبات الأساسية  
45 .....الإجراء.

- 48** .....إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية
- 48 .....الإجراء
- 48 .....المتطلبات التالية
- 49** .....إزالة موصل اللوحة الجانبية اليمنى لنظام AlienFX
- 49 .....المتطلبات الأساسية
- 49 .....الإجراء
- 52** .....إعادة وضع موصل اللوحة الجانبية اليمنى لنظام AlienFX
- 52 .....الإجراء
- 52 .....المتطلبات التالية
- 53** .....إزالة موصل اللوحة الجانبية اليسرى لنظام AlienFX
- 53 .....المتطلبات الأساسية
- 53 .....الإجراء
- 57** .....إعادة وضع موصل اللوحة الجانبية اليسرى لنظام AlienFX
- 57 .....الإجراء
- 57 .....المتطلبات التالية
- 58** .....إزالة لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)
- 58 .....المتطلبات الأساسية
- 58 .....الإجراء
- 61** .....إعادة وضع لوحة الإدخال/الإخراج
- 61 .....الإجراء
- 61 .....المتطلبات التالية
- 62** .....إزالة كابل مستشعر الحرارة في فتحة إضافة محرك الأقراص
- 62 .....المتطلبات الأساسية
- 62 .....الإجراء

65 إعادة وضع كابل مستشعر الحرارة في فتحة إضافة محرك الأقراص.....

65 .....الإجراء

65 .....المتطلبات التالية

66 إزالة وحدات الذاكرة.....

66 .....المتطلبات الأساسية

66 .....الإجراء

68 إعادة وضع وحدات الذاكرة.....

68 .....الإجراء

69 .....المتطلبات التالية

70 إزالة بطاقة الرسومات.....

70 .....المتطلبات الأساسية

70 .....الإجراء

73 إعادة تركيب بطاقة الرسومات.....

73 .....الإجراء

73 .....المتطلبات التالية

74 إزالة بطاقات الرسومات المتعددة.....

74 .....المتطلبات الأساسية

74 .....الإجراء

78 إعادة وضع بطاقات الرسومات المتعددة.....

78 .....الإجراء

78 .....المتطلبات التالية

79 إزالة بطاقات الرسومات كاملة الطول.....

79 .....المتطلبات الأساسية

79 .....الإجراء

**83** .....إعادة وضع بطاقات الرسومات كاملة الطول

83 .....الإجراء

83 .....المتطلبات التالية

**84** .....إزالة البطاقة اللاسلكية

84 .....المتطلبات الأساسية

84 .....الإجراء

**86** .....إعادة تركيب البطاقة اللاسلكية

86 .....الإجراء

86 .....المتطلبات التالية

**87** .....إزالة البطارية الخلية المصغرة

87 .....المتطلبات الأساسية

87 .....الإجراء

**89** .....إعادة تركيب البطارية الخلية المصغرة

89 .....الإجراء

89 .....المتطلبات التالية

**90** .....إزالة المروحة العلوية

90 .....المتطلبات الأساسية

90 .....الإجراء

**92** .....إعادة وضع المروحة العلوية

92 .....الإجراء

92 .....المتطلبات التالية

**93** .....إزالة لوحة الشعار

93 .....المتطلبات الأساسية

93 .....الإجراء

<b>96</b>	<b>إعادة وضع لوحة الشعار</b>
96	الإجراء
96	المتطلبات التالية
<b>97</b>	<b>إزالة محرك الحالة الثابتة</b>
97	المتطلبات الأساسية
97	الإجراء
<b>99</b>	<b>إعادة وضع محرك الحالة الثابتة</b>
99	الإجراء
100	المتطلبات التالية
<b>101</b>	<b>إزالة مروحة PCI</b>
101	المتطلبات الأساسية
101	الإجراء
<b>106</b>	<b>إعادة وضع مروحة PCI</b>
106	الإجراء
106	المتطلبات التالية
<b>107</b>	<b>إزالة كابل مستشعر الحرارة في إطار التثبيت الأمامي</b>
107	المتطلبات الأساسية
107	الإجراء
<b>109</b>	<b>إعادة وضع كابل مستشعر الحرارة في إطار التثبيت الأمامي</b>
109	الإجراء
109	المتطلبات التالية
<b>110</b>	<b>إزالة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل</b>
110	المتطلبات الأساسية
110	الإجراء

<b>113</b> .....	<b>إعادة وضع مجموعة تبريد المعالج بالسوائل</b>
113 .....	الإجراء
113 .....	المتطلبات التالية
<b>114</b> .....	<b>إزالة المعالج</b>
114 .....	المتطلبات الأساسية
114 .....	الإجراء
<b>116</b> .....	<b>إعادة وضع المعالج</b>
116 .....	الإجراء
117 .....	المتطلبات التالية
<b>118</b> .....	<b>إزالة وحدة الإمداد بالتيار</b>
118 .....	المتطلبات الأساسية
118 .....	الإجراء
<b>122</b> .....	<b>إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار</b>
122 .....	الإجراء
123 .....	المتطلبات التالية
<b>125</b> .....	<b>إزالة لوحة النظام</b>
125 .....	المتطلبات الأساسية
125 .....	الإجراء
<b>127</b> .....	<b>إعادة تركيب لوحة النظام</b>
127 .....	الإجراء
127 .....	المتطلبات التالية
<b>128</b> .....	<b>إزالة أذرع التوجيه</b>
128 .....	المتطلبات الأساسية
129 .....	الإجراء

- 135**.....إعادة وضع أذرع التوجيه
- 135 .....الإجراء
- 135.....المتطلبات التالية
- 136**.....إزالة الإطار الأمامي
- 136.....المتطلبات الأساسية
- 137 .....الإجراء
- 140**.....إعادة تركيب الإطار الأمامي
- 140 .....الإجراء
- 140.....المتطلبات التالية
- 141**.....إزالة لوحة زر إخراج محرك الأقراص الضوئية
- 141.....المتطلبات الأساسية
- 142 .....الإجراء
- 145**.....إعادة وضع لوحة زر إخراج محرك الأقراص الضوئية
- 145 .....الإجراء
- 145.....المتطلبات التالية
- 146**.....إزالة إطار التثبيت الخلفي
- 146.....المتطلبات الأساسية
- 147 .....الإجراء
- 153**.....إعادة وضع إطار التثبيت الخلفي
- 153 .....الإجراء
- 153.....المتطلبات التالية
- 155**.....إزالة لوحة القاعدة
- 155.....المتطلبات الأساسية
- 156 .....الإجراء

<b>160</b> .....	<b>إعادة تركيب لوحة القاعدة</b>
160 .....	الإجراء
160 .....	المتطلبات التالية
<b>161</b> .....	<b>إزالة كابل نظام الإضاءة tron العلوي</b>
161 .....	المتطلبات الأساسية
161 .....	الإجراء
<b>164</b> .....	<b>إعادة وضع كابل نظام الإضاءة tron</b>
164 .....	الإجراء
164 .....	المتطلبات التالية
<b>165</b> .....	<b>إزالة كابل نظام الإضاءة tron السفلي</b>
165 .....	المتطلبات الأساسية
165 .....	الإجراء
<b>168</b> .....	<b>إعادة وضع كابل نظام الإضاءة tron السفلي</b>
168 .....	الإجراء
168 .....	المتطلبات التالية
<b>169</b> .....	<b>إزالة كابلات الهوائي</b>
169 .....	المتطلبات الأساسية
169 .....	الإجراء
<b>174</b> .....	<b>إعادة وضع كابلات الهوائي</b>
174 .....	الإجراء
174 .....	المتطلبات التالية

## 175.....تنزيل برامج التشغيل

- 175.....تنزيل برنامج تشغيل الصوت.
- 175.....تنزيل برنامج تشغيل الرسومات.
- 176.....تنزيل برنامج تشغيل USB 3.0.
- 176.....تنزيل برنامج تشغيل Wi-Fi.
- 176.....تنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح.
- 177.....تنزيل برنامج تشغيل الشبكة.

## 178.....برنامج إعداد BIOS

- 178.....Boot Sequence
- 178.....مفاتيح التنقل
- 179.....نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
- 179.....الدخول إلى برنامج إعداد BIOS.
- 180.....خيارات إعداد النظام.
- 185.....كلمة مرور النظام والضبط.
- 186.....تعيين كلمة مرور للنظام وكلمة مرور للضبط.
- 186.....حذف أو تغيير كلمة مرور نظام و/أو إعداد حالي.
- 187.....مسح كلمات المرور المنسية.
- 188.....مسح إعدادات CMOS.

## 189.....استشكاف الأخطاء وإصلاحها

- 189.....تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
- 189.....تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) (مفتاح USB).
- 190.....تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA).
- 190.....تشغيل تشخيصات ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد).
- 191.....التشخيصات.
- 191.....دورة تشغيل شبكة Wi-Fi.


## 192.....الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Alienware

- 192.....موارد المساعدة الذاتية.
- 192.....الاتصال بـ Alienware.

# 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. انقر فوق **Start** (ابداً) →  التشغيل → إيقاف التشغيل.
- 3 ملاحظة: إذا كنت تستخدم نظام تشغيل آخر، فانظر مستندات نظام التشغيل لديك لمعرفة تعليمات إيقاف التشغيل.
- 3 افصل 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.
- 6 بعد فصل الكابلات عن جهاز الكمبيوتر، اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة تصل إلى 5 ثوانٍ تقريباً لعزل لوحة النظام أرضياً.

## تعليمات السلامة

استعن بتوجيهات السلامة التالية لمساعدتك على حماية جهاز الكمبيوتر الخاص بك من أي تلف محتمل، وللمساعدة كذلك على ضمان سلامتك الشخصية.

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

تحذير: 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: لتجنب إتلاف المكونات والبطاقات، تعامل معها من الحواف وتجنب لمس السنون ونقاط التلامس.

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 بداخل الكمبيوتر، قم بتأريض نفسك عن طريق لمس سطح معدني غير مطلي، مثل السطح المعدني الموجود في الجزء الخلفي من الكمبيوتر. 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 مُركبة وأخرجها من قارئ بطاقات الوسائط.



## الأدوات الموصى باستخدامها

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

- مفك فيليبس رقم 1
- مفك فيليبس رقم 2
- مفك براغي لمفاتيح Allen مقياس 2.5 ملم (سداسي التجويفات)
- مفك مسطح
- مخطاط بلاستيكي

## قائمة المسامير اللولبية




يعرض الجدول التالي قائمة المسامير اللولبية التي يتم استخدامها لتثبيت المكونات المختلفة. جدول 1. قائمة المسامير اللولبية

المكون	مثبت به	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
قدم التثبيت	الكمبيوتر	المسامير اللولبية #6-32×6	2	
مزلاج فتحة كابل الأمان	الكمبيوتر	M2x3	1	


المكون	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
باب علبة البطارية	علبة البطارية	M2x5.7	1	
علبة البطارية	الهيكل	المسامير اللولبية #6-32x5.2	2	
مجموعة محرك الأقراص الثابتة	الهيكل	المسامير اللولبية #6-32x6	1	
محرك الأقراص الثابتة	حامل محرك الأقراص الثابتة	المسامير اللولبية #6-32x3.6	4	
مجموعة محرك الأقراص الضوئية	الهيكل	المسامير اللولبية #6-32x6	1	
حامل محرك الأقراص الضوئية	محرك الأقراص الضوئية	M2x3	2	
مجموعة موصل لوحة نظام AlienFX الجانبية اليمنى	الهيكل	المسامير اللولبية #6-32x6	2	
موصل لوحة نظام AlienFX الجانبية اليمنى	الدعامة	المسامير اللولبية #6-32x6	1	
مجموعة موصل لوحة نظام AlienFX الجانبية اليسرى	الهيكل	المسامير اللولبية #6-32x6	2	
موصل لوحة نظام AlienFX الجانبية اليسرى	الدعامة	المسامير اللولبية #6-32x6	1	

المكون	مثبت به	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
لوحة الإدخال/ الإخراج	الهيكل	المسامير اللولبية #6-32×6	5	
بطاقة الرسومات (المتعددة، وكاملة الطول)	الهيكل	المسامير اللولبية #6-32×6	2	
دعامة بطاقة الرسومات	الهيكل	المسامير اللولبية #6-32×6	4	
البطاقة اللاسلكية	الهيكل	M2x3	1	
المروحة العلوية	الهيكل	المسامير اللولبية #6-32×6	1	
لوحة الشعار	الهيكل	المسامير اللولبية #6-32×6	1	
لوحة الشعار	الدعامة	المسامير اللولبية #6-32×6	6	
محرك أقراص الحالة الثابتة	لوحة النظام	M2x2.5	1	
مروحة PCI	الهيكل	M3x5.25	2	
غطاء المروحة	مروحة PCI	المسامير اللولبية M5x10	4	
مجموعة تبريد المعالج بالسوائل	الهيكل	المسامير اللولبية #6-32×6	4	

المكون	مثبت به	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
وحدة الإمداد بالتيار	الهيكل	المسامير اللولبية #6-32×6	4	
لوحة النظام	الهيكل	المسامير اللولبية #6-32×6	9	
ذراع التوجيه الخلفي	الهيكل	المسامير اللولبية #6-32×6.5	14	
ذراع التوجيه الأمامي	الهيكل	المسامير اللولبية #6-32×6.5	14	
القضيب المقبضي السفلي	الهيكل	المسامير اللولبية #6-32×6.5	14	
الإطار الأمامي	الهيكل	المسامير اللولبية #6-32×6	4	
الإطار الأمامي	الهيكل	المسامير اللولبية 6-32×5.2	3	
لوحة زر إخراج محرك الأقراص الضوئية	الهيكل	المسامير اللولبية #6-32×6	2	
إطار التثبيت الخلفي	الهيكل	المسامير اللولبية #6-32×6	4	
إطار التثبيت الخلفي	الهيكل	M3x5	2	

المكون	مثبت به	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
لوحة القاعدة	الهيكل	المسامير اللولبية #6-32×6	4	
لوحة القاعدة	الهيكل	المسامير اللولبية #6-32×6	5	
الهوائيات	الهيكل	المسامير اللولبية #6-32×6	6	

## 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.

## معينة فنية

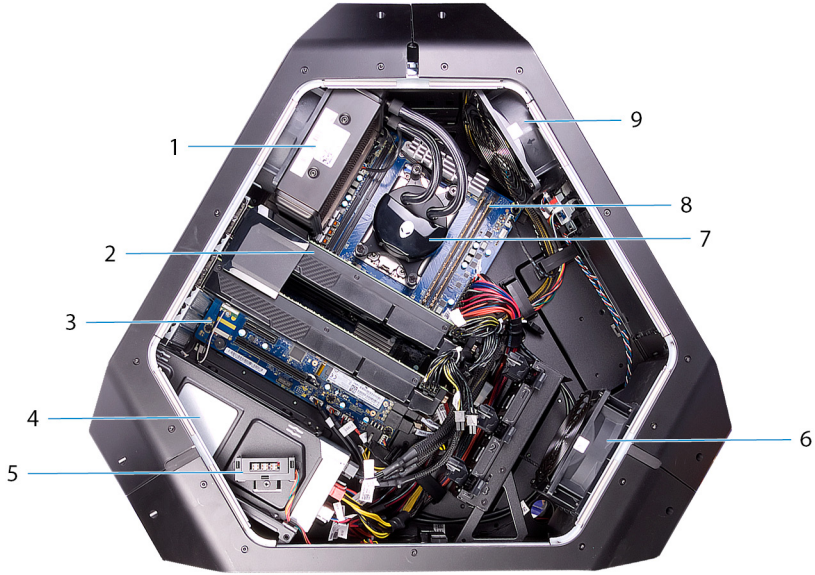
تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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



### المنظر الداخلي لجهاز الكمبيوتر الخاص بك

لعرض المكونات المختلفة المثبتة في الكمبيوتر. راجع "منظر من الجانب الأيسر" و"منظر من الجانب الأيمن".

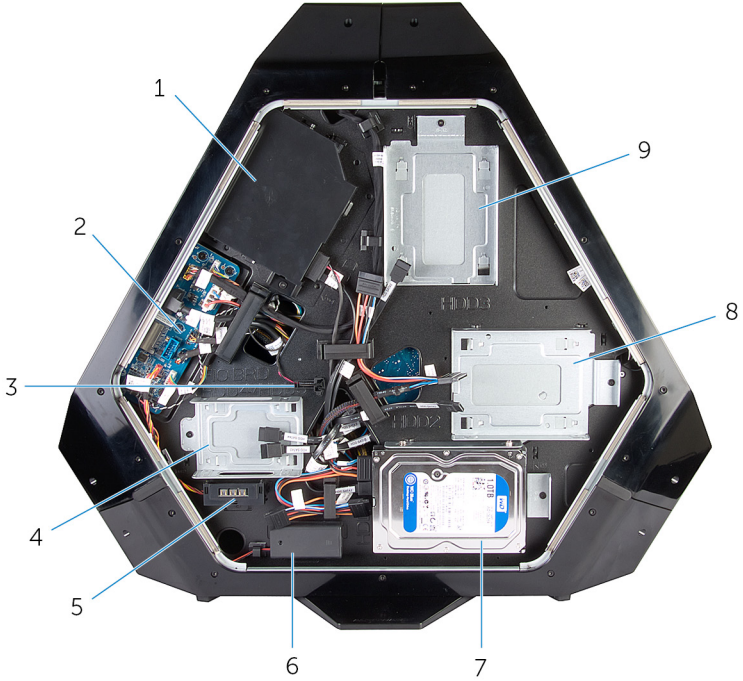
## المنظر من اليسار



شكل 1. المنظر من اليسار

بطاقة الرسومات	2	مروحة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل	1
وحدة الإمداد بالتيار	4	لوحة النظام	3
مروحة PCI	6	موصل اللوحة الجانبية AlienFX	5
وحدات الذاكرة	8	مضخة مروحة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل	7
		المروحة العلوية	9

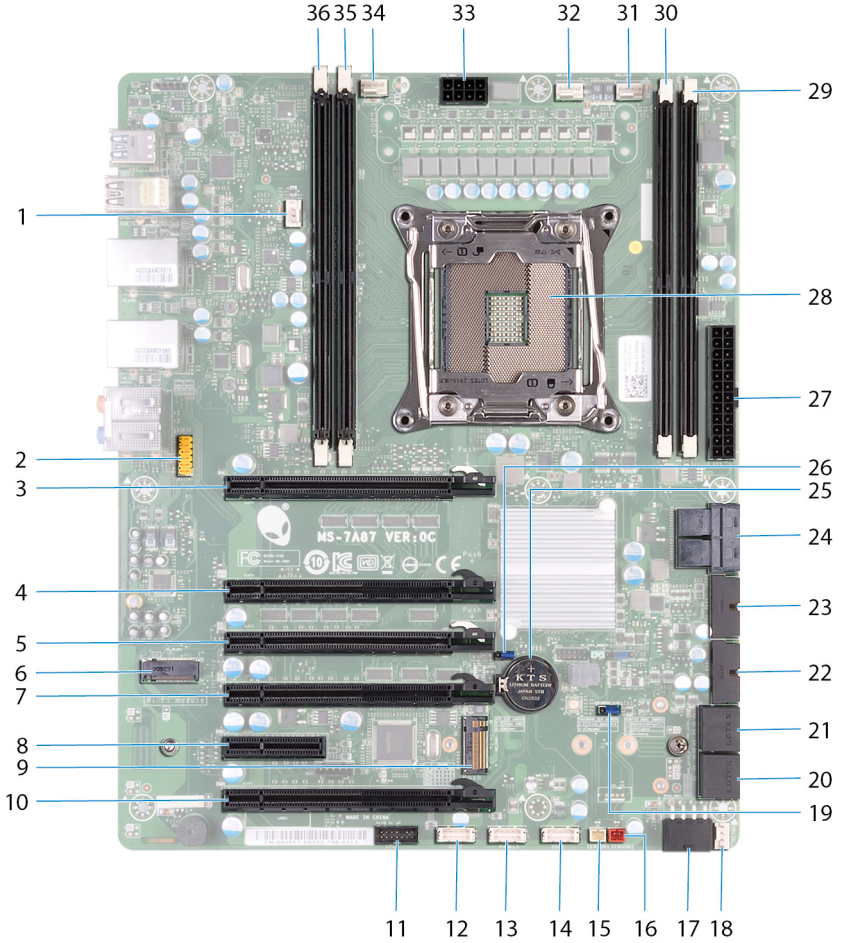
## المنظر من اليمين



شكل 2. المنظر من اليمين

1	محرك الأقراص الضوئية (ODD)	2	لوحة وحدة الإدخال/الإخراج (IO BRD)
3	مستشعر الحرارة في فتحة إضافة محرك الأقراص	4	دعامة محرك الأقراص مقاس 2.5 بوصة (HDD4/HDD5)
5	موصل اللوحة الجانبية AlienFX	6	بطاريات نظام الإضاءة الذي يدعم قابلية الوصول إلى وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الخلفية
7	دعامة محرك الأقراص مقاس 3.5 بوصة (HDD1)	8	دعامة محرك الأقراص مقاس 3.5 بوصة (HDD2)

## مكونات لوحة النظام



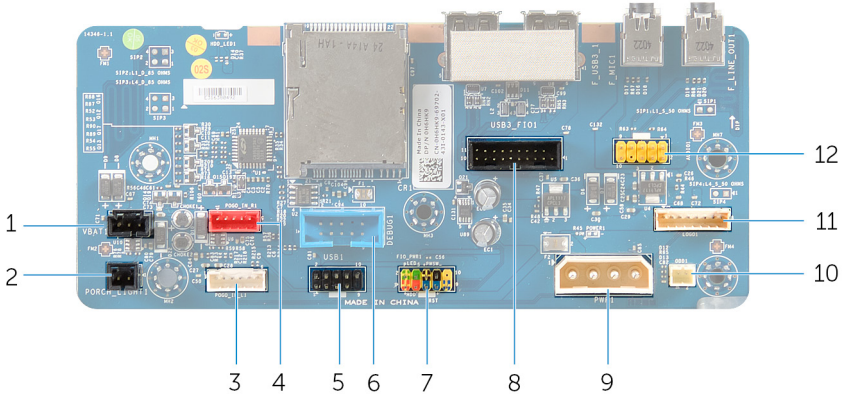
- 1 مروحة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل (LCM\_FAN1)  
2 موصل

فتحة بطاقة PCI-Express (SLOT3)	4	فتحة بطاقة PCI-Express (SLOT1)	3
فتحة البطاقة اللاسلكية (M2_WLAN1)	6	فتحة بطاقة PCI-Express (SLOT4)	5
فتحة بطاقة PCI-Express (SLOT6)	8	فتحة بطاقة PCI-Express (SLOT5)	7
فتحة بطاقة PCI-Express (SLOT7)	10	فتحة محرك أقراص الحالة الصلبة (M2_SSD1)	9
موصل USB (منفذ USB2)	12	رأس تصحيح أخطاء عدد المسامير المنخفضة (LPC1)	11
موصل USB (منفذ USB1)	14	مفتاح تشغيل LED (لوحة PANEL1)	13
موصل مستشعر الحرارة في الهيكل (SENSOR2)	16	موصل مستشعر الحرارة في فتحة إضافة محرك الأقراص (SENSOR1)	15
موصل PCI-Express للمروحة 1 (PCI_FAN1)	18	موصل الطاقة PCI-Express (PCIE_PWR1)	17
موصل محرك أقراص SATA (HDD_SATA3_4)	20	وصلة إعادة تعيين كلمة المرور (PASSWORD_CLR1)	19
موصل USB (منفذ FUSB3_MB2)	22	موصل محرك أقراص SATA ((HDD_SATA1_2	21
موصل U.2 SSD (غير مدعوم)	24	موصل USB (منفذ FUSB3_MB1)	23
موصل إعادة تعيين CMOS (RTC_CLR1)	26	مقيس البطارية الخلية المصغرة (BAT1)	25
حاوية المعالج (CPU1)	28	موصل الطاقة (ATX PWR1) بتقنية (ATX) xTended المتقدمة	27
فتحة وحدة الذاكرة (DIMM4)	30	فتحة وحدة الذاكرة (DIMM3)	29
موصل المروحة العلوية (TOP_FAN1)	32	موصل مروحة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل (MID_FAN1)	31
موصل مروحة مضخة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل (PUMP_FAN1)	34	موصل تيار المعالج (CPU PWR1)	33
فتحة وحدة الذاكرة (DIMM1)	36	فتحة وحدة الذاكرة (DIMM2)	35

## مكونات لوحة الإدخال/الإخراج (I/O)

ملاحظة: قد يختلف موقع الموصلات باختلاف الاختيارات التي قمت بإجرائها وقت الشراء.





شكل 3. مكونات لوحة الإدخال/الإخراج (I/O)

1	موصل (VBAT1) لبطارية نظام الإضاءة الذي يدعم قابلية الوصول إلى وحدة الإدخال/الإخراج الخلفية (I/O)	1	موصل (VBAT1) لبطارية نظام الإضاءة الذي يدعم قابلية الوصول إلى وحدة الإدخال/الإخراج الخلفية (I/O)
3	موصل (POGO_IN_L1) لنظام إضاءة المسرح الأيمن	3	موصل (POGO_IN_L1) لنظام إضاءة المسرح الأيسر
5	موصل USB (منفذ USB1)	5	موصل USB (منفذ USB1)
7	موصل التحكم في وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الأمامية (FIO_PWR1)	7	موصل التحكم في وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الأمامية (FIO_PWR1)
9	موصل التيار الرئيسي (PWR1)	9	موصل التيار الرئيسي (PWR1)
11	موصل لوحة الشعار (LOGO1)	11	موصل لوحة الشعار (LOGO1)
12	موصل الصوت (AUDIOIO1)	12	موصل طاقة محرك الأقراص الضوئية (موصل ODD1)

# رفع الكمبيوتر

---

## الإجراء

1 بكلتا يديك، أمسك المقبض الموجود في الجزء العلوي من الكمبيوتر.



شكل 4. رفع الكمبيوتر

2 جهاز كمبيوتر

1 المقبض

# إزالة قدم الاستقرار

تحذير: 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

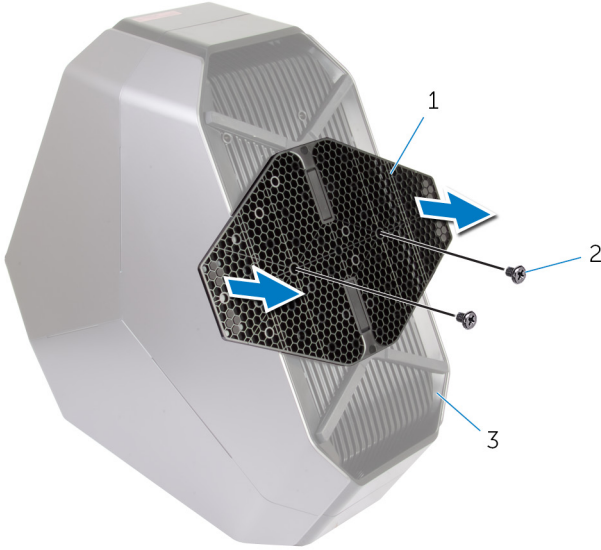
1 قم بإمالة الكمبيوتر نحو الجزء الأمامي حتى تصبح القاعدة متجهة لأعلى.



شكل 5. إمالة الكمبيوتر

2 قم بإزالة المسامير اللولبيين (#6-32x6) المثبتين لقدم التثبيت في الكمبيوتر.

3 ارفع قدم التثبيت خارج الكمبيوتر.



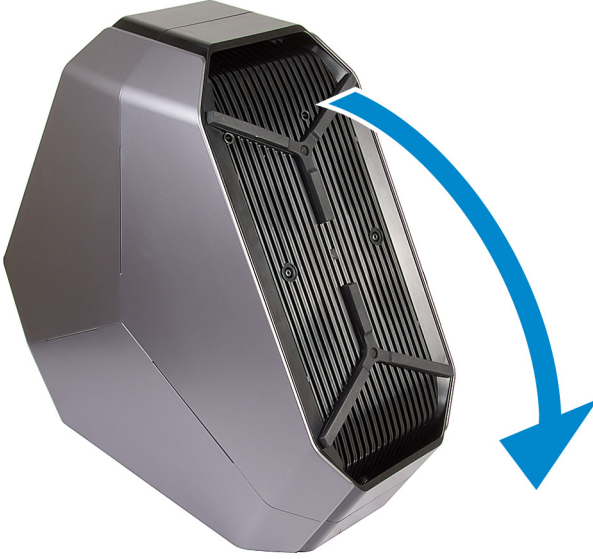
شكل 6. إزالة قدم التثبيت

2 المسامير اللولبية (2)

1 قدم التثبيت

3 جهاز كمبيوتر

4 قم بإمالة الكمبيوتر للخلف إلى الوضع القائم.



شكل 7. إمالة الكمبيوتر إلى الوضع القائم

# إعادة تركيب قدم الاستقرار

تحذير: 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 بإمالة الكمبيوتر نحو الجزء الأمامي حتى تصبح القاعدة متجهة لأعلى.
- 2 قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على قدم التثبيت مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في قاعدة الكمبيوتر وأعد وضع المسامير اللولبيين (6-32x6).
- 3 قم بإمالة الكمبيوتر للخلف إلى الوضع القائم.

# إزالة اللوحتين الجانبيتين

تحذير: 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).

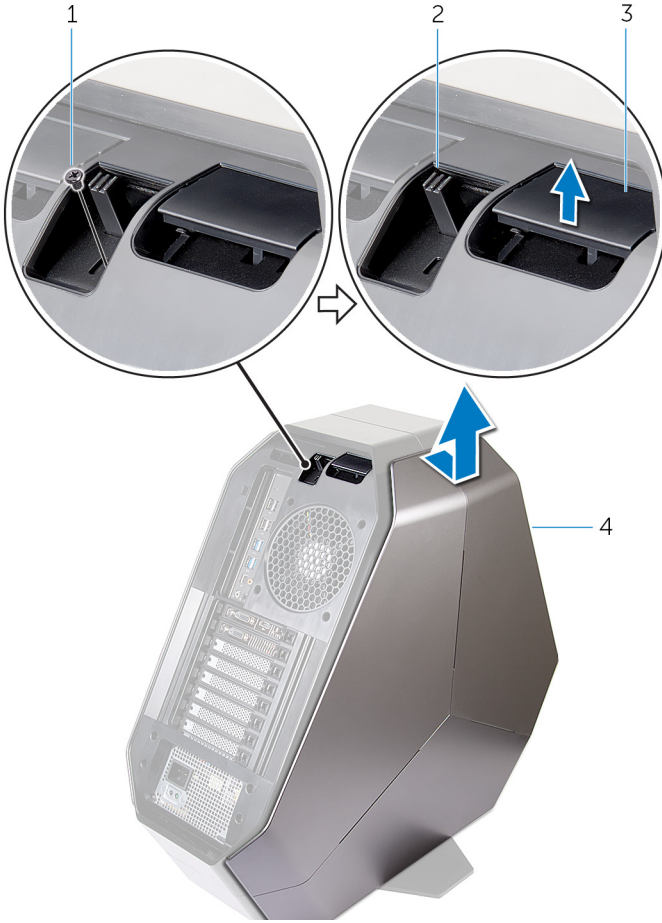


## الإجراء

ملاحظة: تأكد من إزالة كابل الأمان من فتحة كابل الأمان (إذا أمكن). 

- 1 قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت مزلاج فتحة كابل الأمان. ينزلق مزلاج فتحة كابل الأمان إلى موضع الفتح.
- 2 ارفع لوحة التحرير لفتح اللوحة الجانبية اليمنى.

3 اسحب اللوحة الجانبية اليمنى وارفعها بعيداً عن الهيكل.



شكل 8. إزالة اللوحة الجانبية

2 مزلاج فتحة كابل الأمان

1 المسمار اللولبي

4 اللوحة الجانبية اليمنى

3 لوحة التحرير

4 كزّر الإجراء في الخطوتين من 2 إلى 3 على اللوحة الجانبية اليسرى.

# إعادة وضع اللوحتين الجانبيتين

تحذير: 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 الألسنة الموجودة على اللوحة الجانبية اليمنى مع الفتحات الموجودة على الجانب الأيمن من الكمبيوتر واضغط على اللوحة لإحكام قفلها في مكانها.
- 2 كرّر الخطوة 1 لإعادة وضع اللوحة الجانبية اليسرى.
- 3 قم بإزاحة مزلاج فتحة كابل الأمان باستمرار حتى يستقر في موضع القفل.
- 4 أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت مزلاج فتحة كابل الأمان.

# إخراج البطارية

تحذير: 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).



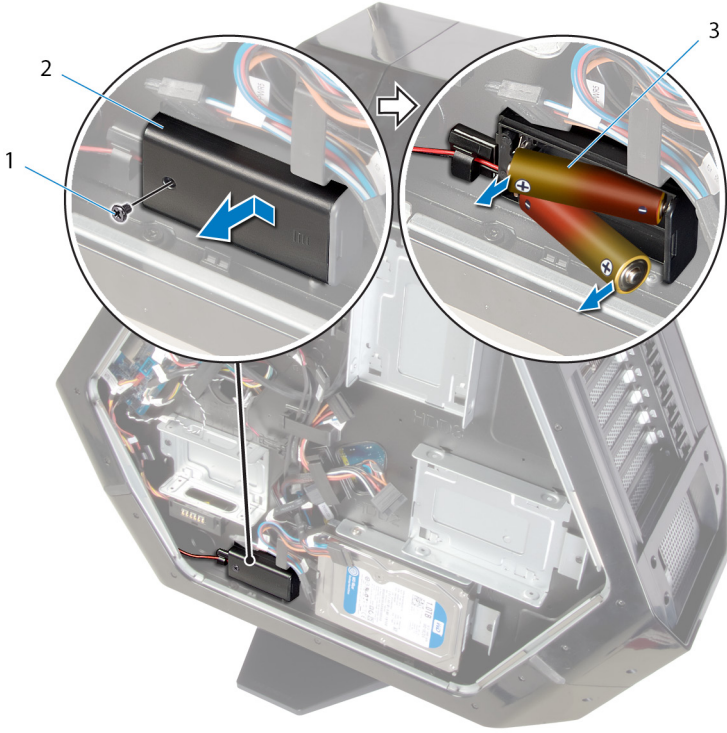
## المتطلبات الأساسية

قم بإزالة اللوحة الجانبية اليمنى. راجع "إزالة اللوحين الجانبيين".

## الإجراء

1 قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x5.7) الذي يثبت باب علبة البطارية في علبة البطارية.

2 قم بإزاحة باب علبة البطارية وإزالة البطاريات من علبة البطارية.



شكل 9. إزالة البطاريات

2 باب علبة البطارية

1 المسمار اللولبي

3 بطاريات AA (2)

# إعادة وضع البطارية

تحذير: 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 أدخل البطاريات داخل علبة البطارية.
- 2 قم بإزاحة باب علبة البطارية وإغلاقه.
- 3 أعد وضع المسمار اللولبي (M2x5.7) الذي يثبت باب علبة البطارية في علبة البطارية.

## المتطلبات التالية

أعد وضع اللوحة الجانبية اليمنى. راجع "[إعادة وضع اللوحتين الجانبيتين](#)".

# إزالة حقيبة البطارية

تحذير: 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).



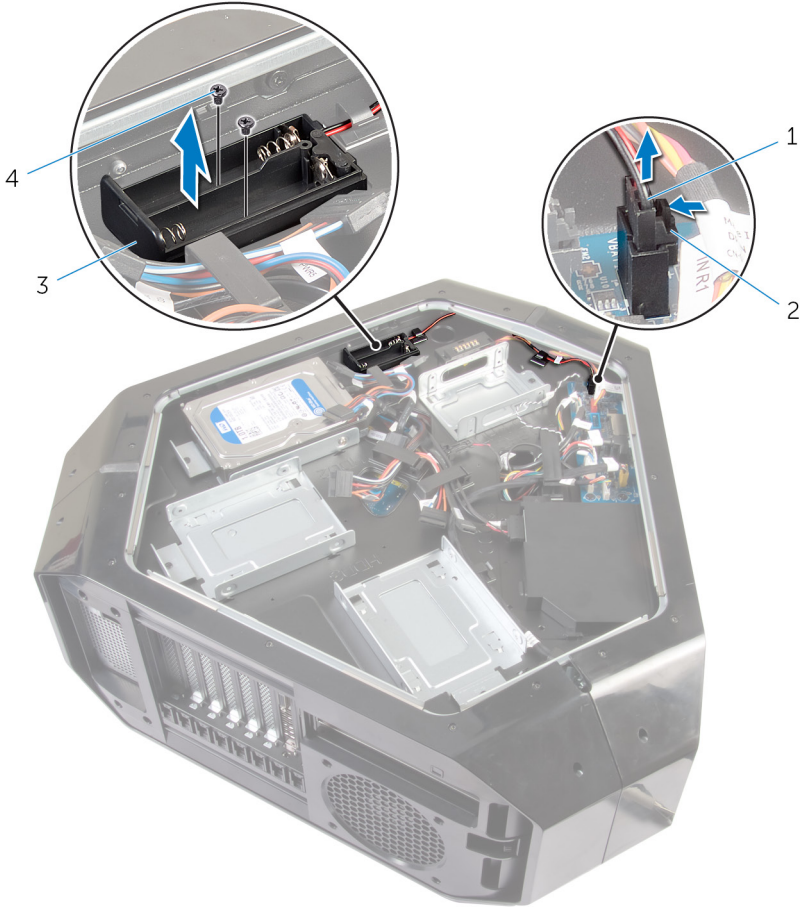
## المتطلبات الأساسية

- 1 قم بإزالة **قدم التثبيت**.
- 2 قم بإزالة اللوحة الجانبية اليمنى. راجع "**إزالة اللوحتين الجانبيتين**".
- 3 قم بإزالة **البطارية**.

## الإجراء

- 1 قم بإزالة الهيكل على الجانب الأيسر.
- 2 اضغط على ألسنة التحرير الموجودة على موصل الكابل لفصل كابل علبة البطارية عن لوحة الإدخال/الإخراج (I/O).
- 3 قم بإزالة المسمارين اللولبيين (#6-32x6) المثبتين لعلبة البطارية في الهيكل.

4 ارفع علبة البطارية بعيدًا عن الهيكل.



شكل 10. إزالة علبة البطارية

- |   |                    |   |                       |
|---|--------------------|---|-----------------------|
| 1 | كابل علبة البطارية | 2 | موصل علبة البطارية    |
| 3 | علبة البطارية      | 4 | المسامير اللولبية (2) |

# إعادة وضع علبة البطارية

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في [قيل 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 اللولبية الموجودة في علبة البطارية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في الهيكل.
- 2 قم بإزالة المسامير اللولبيين (6-32x5.2) المثبتين لعلبة البطارية في الهيكل.
- 3 قم بتوصيل كابل علبة البطارية بلوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O).

## المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع [البطارية](#).
- 2 أعد وضع اللوحة الجانبية اليمنى. راجع "[إعادة وضع اللوحتين الجانبيتين](#)".
- 3 أعد وضع [قدم التثبيت](#).

# إزالة محرك الأقراص الثابتة

تحذير: 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، توخى بالغ الحذر عند التعامل مع محرك الأقراص الثابتة.



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



تحذير: 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، توخى بالغ الحذر عند التعامل مع محرك الأقراص الثابتة.



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



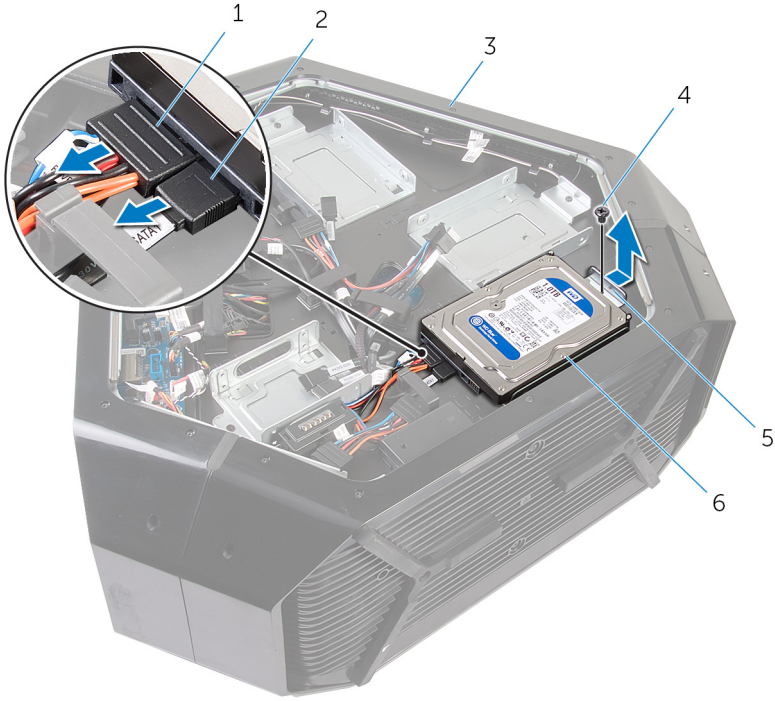
## المتطلبات الأساسية

- 1 قم بإزالة **قدم التنبيه**.
- 2 قم بإزالة اللوحين الجانبيين اليمنى واليسرى. راجع "**إزالة اللوحين الجانبيين**".

## الإجراء

- 1 قم بإزالة الهيكل على الجانب الأيسر.
- 2 افصل كابل الطاقة وكابل البيانات عن مجموعة محرك الأقراص الثابتة (HDD1).
- 3 قم بإزالة المسمار اللولبي (#6-32x6) الذي يثبت مجموعة محرك الأقراص الثابتة (HDD1) في الهيكل.

4 باستخدام اللسان، قم بإزاحة مجموعة محرك الأقراص الثابتة (HDD1) وإزالتها من الهيكل.



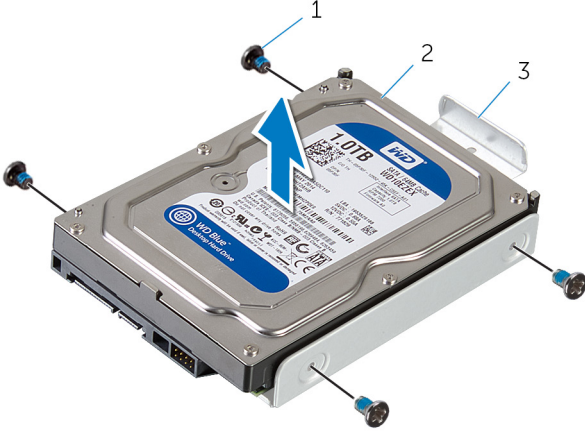
شكل 11. إزالة محرك الأقراص الثابتة

1	كابل الطاقة
2	كبل البيانات
3	الهيكل
4	المسمار اللولبي
5	لسان
6	مجموعة محرك الأقراص الثابتة (HDD1)

5 قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة التي تثبت حامل محرك الأقراص الثابتة في محرك (#6-32x3.6) الأقراص الثابتة.

6 قم بإزاحة محرك الأقراص الثابتة وإزالته من دعامة محرك الأقراص الثابتة.

ملاحظة: كرر الإجراءات من الخطوة 2 إلى الخطوة 6 لإزالة أي محركات أقراص ثابتة أخرى (HDD2 و HDD3) مركبة في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.



شكل 12. إزالة حامل محرك الأقراص الثابتة

2 محرك الأقراص الثابتة

1 المسامير اللولبية (4)

3 حامل محرك الأقراص الثابتة

## إعادة وضع محرك الأقراص الثابتة

تحذير: 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، توخى بالغ الحذر عند التعامل مع محرك الأقراص الثابتة.



### الإجراء

- 1 قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في دعامة محرك الأقراص الثابتة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في محرك الأقراص الثابتة (HDD1).
  - 2 أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (#6-32x3.6) التي تثبت محرك الأقراص الثابتة في دعامة محرك الأقراص الثابتة.
  - 3 ضع مجموعة محرك الأقراص الثابتة (HDD1) داخل الهيكل.
  - 4 أعد وضع المسامير اللولبية (#6-32x6) الذي يثبت مجموعة محرك الأقراص الثابتة (HDD1) في الهيكل.
  - 5 قم بتوصيل كابل الطاقة وكابل البيانات بمحرك الأقراص الثابتة (HDD1).
- ملاحظة: كرر الإجراءات من الخطوة 2 إلى الخطوة 5 لإعادة وضع أي محركات أقراص ثابتة أخرى (HDD2 و HDD3) مثبتة في جهاز الكمبيوتر.



### المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع اللوحيتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إعادة وضع اللوحيتين الجانبيتين".
- 2 أعد وضع قدم التثبيت.

# إزالة محرك القرص الضوئي

تحذير: 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).



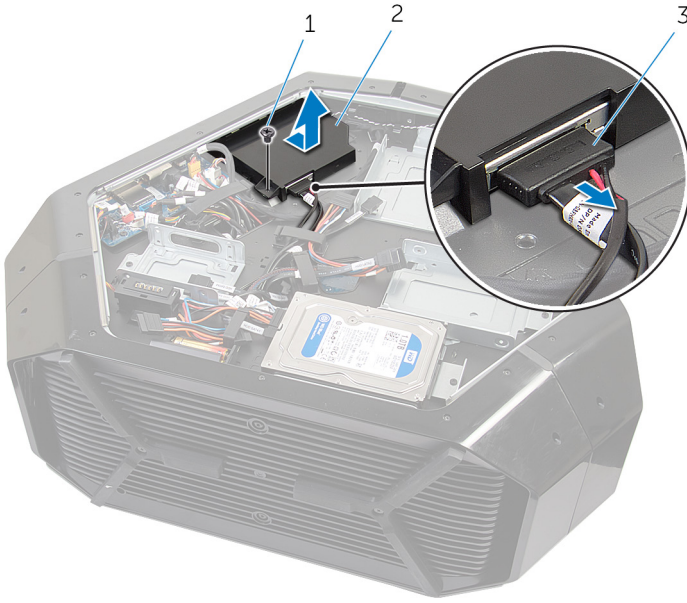
## المتطلبات الأساسية

- 1 قم بإزالة **قدم التثبيت**.
- 2 قم بإزالة اللوحيتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "**إزالة اللوحيتين الجانبيتين**".

## الإجراء

- 1 قم بإمالة الهيكل على الجانب الأيسر.
- 2 افصل كابلي الطاقة والبيانات عن محرك الأقراص الضوئية.
- 3 قم بإزالة المسمار اللولبي (#6-32x6) الذي يثبت مجموعة محرك الأقراص الضوئية في الهيكل.

4 قم بإزاحة مجموعة محرك الأقراص الضوئية ورفعها بعيدًا عن الهيكل.



شكل 13. إزالة مجموعة محرك الأقراص الضوئية

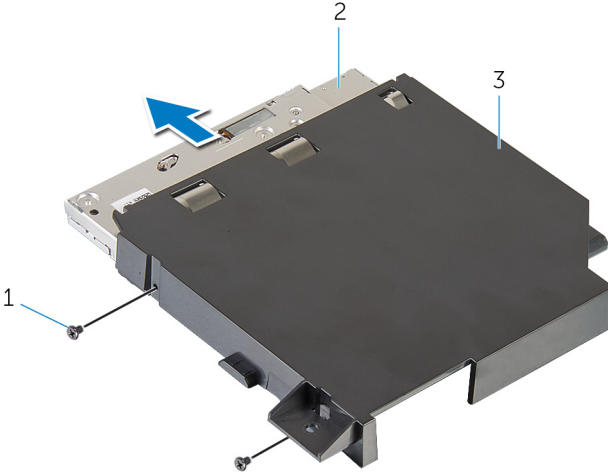
2 مجموعة محرك الأقراص الضوئية

1 المسمار اللولبي

3 كابل البيانات وكابل التيار

5 قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x3) اللذين يثبتان دعامة محرك الأقراص الضوئية بمحرك الأقراص الضوئية.

6 قم بإزاحة محرك الأقراص الضوئية وإزالته من الدعامة الخاصة به.



شكل 14. إزالة محرك الأقراص الضوئية

2 محرك الأقراص الضوئية

1 المسامير اللولبية (2)

3 حامل محرك الأقراص الضوئية

# إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية

تحذير: 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 اللولبية الموجودة في حامل محرك الأقراص الضوئية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في محرك الأقراص الضوئية.
- 2 أعد وضع المسامير اللولبيين (M2x3) اللذين يثبتان محرك الأقراص الضوئية بالدعامات الخاصة به.
- 3 قم بمحاذاة فتحة المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة محرك الأقراص الضوئية مع فتحة المسامير اللولبية الموجودة في الهيكل.
- 4 أعد وضع المسامير اللولبية (#6-32x6) الذي يثبت مجموعة فتحة إضافة محرك الأقراص الضوئية في الهيكل.
- 5 قم بتوصيل كابل الطاقة وكابل البيانات بمحرك الأقراص الضوئية.

## المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع اللوحيتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "[إعادة وضع اللوحيتين الجانبيتين](#)".
- 2 أعد وضع [قدم التثبيت](#).

# إزالة موصل اللوحة الجانبية اليمنى لنظام

## AlienFX

تحذير: 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).



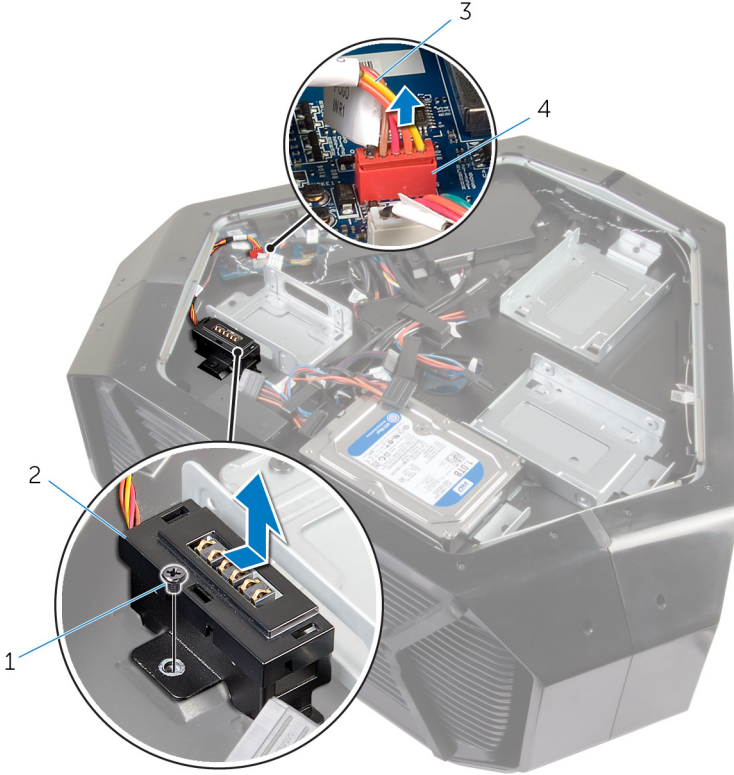
## المتطلبات الأساسية

- 1 قم بإزالة **قدم التثبيت**.
- 2 قم بإزالة اللوحين الجانبيين اليمنى واليسرى. راجع "[إزالة اللوحين الجانبيين](#)".

## الإجراء

- 1 قم بإزالة الهيكل على الجانب الأيسر.
- 2 افصل كابل اللوحة الجانبية اليمنى لنظام AlienFX، والذي يوصل موصل اللوحة اليسرى لنظام AlienFX بلوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O). راجع "[مكونات لوحة وحدة الإدخال/الإخراج \(I/O\)](#)".
- 3 قم بإزالة المسمار اللولبي (#6-32x6) الذي يثبت مجموعة موصل لوحة نظام AlienFX الجانبية اليسرى بالهيكل.

4 قم بإزالة مجموعة موصل لوحة نظام AlienFX الجانبية اليمنى من الهيكل.

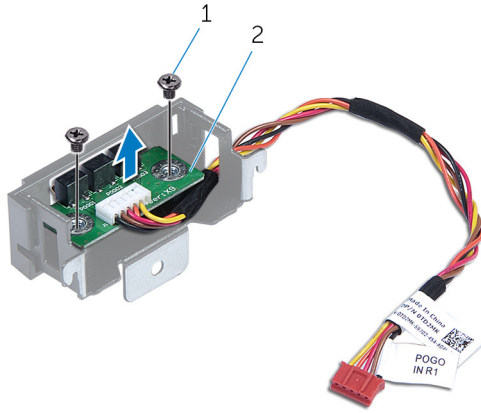


شكل 15. الصورة: إزالة موصل نظام AlienFX الأيمن

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 1 | المسمار اللولبي                        | 2 | مجموعة موصل لوحة نظام AlienFX الجانبية اليمنى |
| 3 | كابل لوحة نظام AlienFX الجانبية اليمنى | 4 | موصل لوحة نظام AlienFX الجانبية اليمنى        |

5 قم بإزالة المسمارين اللولبيين (#6-32x6) اللذين يثبتان موصل لوحة نظام AlienFX الجانبية اليمنى بالدعامات.

6 قم بإزالة الكابل الذي يتم توجيهه خلال الفتحة الموجودة على الدعامة، وارفع موصل لوحة نظام AlienFX الجانبية اليمنى بعيدًا عن الدعامة.



شكل 16. الصورة: إزالة موصل نظام AlienFX الأيمن

2 موصل لوحة نظام AlienFX الجانبية اليمنى

1 المسامير اللولبية (2)

# إعادة وضع موصل اللوحة الجانبية اليمنى لنظام AlienFX

تحذير: 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 بتوجيه الكابل من خلال الفتحة الموجودة على الدعامة ومحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على موصل اللوحة الجانبية اليمنى لنظام AlienFX مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في الدعامة.
- 2 أعد وضع المسامير اللولبيين (#6-32x6) اللذين يثبتان موصل لوحة نظام AlienFX الجانبية اليمنى بالدعامة.
- 3 قم بمحاذاة فتحة المسامير اللولبي الموجودة في مجموعة موصل اللوحة الجانبية اليمنى لنظام AlienFX مع فتحة المسامير اللولبي الموجودة في الهيكل.
- 4 أعد وضع المسامير اللولبي (#6-32x6) الذي يثبت مجموعة موصل اللوحة الجانبية اليمنى لنظام AlienFX في الهيكل.
- 5 قم بتوصيل الكبل الذي يوصل موصل اللوحة الجانبية اليمنى لنظام AlienFX بلوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O). راجع "مكونات لوحة الإدخال/الإخراج (I/O)".

## المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إعادة وضع اللوحتين الجانبيتين".
- 2 أعد وضع قدم التثبيت.

# إزالة موصل اللوحة الجانبية اليسرى لنظام

## AlienFX

تحذير: 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 قدم التثبيت.
- 2 قم بإزالة اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إزالة اللوحتين الجانبيتين".

## الإجراء

- 1 قم بإزالة الهيكل على الجانب الأيسر.

2 افصل الكابل الذي يوصل موصل اللوحة الجانبية AlienFX اليسرى بلوحة الإدخال/الإخراج (I/O). راجع "مكونات لوحة الإدخال/الإخراج (I/O)".



شكل 17. الصورة: إزالة موصل نظام AlienFX الأيسر

2 رفع كابل لوحة نظام AlienFX الجانبية اليسرى

1 رفع موصل لوحة نظام AlienFX الجانبية اليسرى

3 لوحة الإدخال/الإخراج

3 اقلب الهيكل.

4 قم بإزالة كابل لوحة نظام AlienFX الجانبية من خلال أدلة التوجيه الموجودة على الهيكل.

5 قم بإزالة المسامير اللولبية (#6-32x6) الذي يثبت مجموعة موصل لوحة نظام AlienFX الجانبية اليسرى بالهيكل.

6 قم بإزالة مجموعة موصل لوحة نظام AlienFX الجانبية اليسرى من الهيكل.

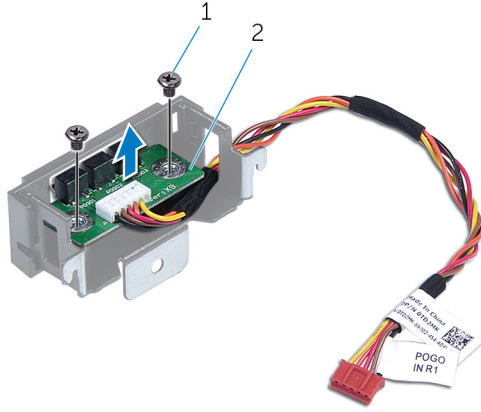


شكل 18. الصورة: إزالة موصل نظام AlienFX الأيسر

1 المسمار اللولبي  
2 رفع مجموعة موصل لوحة نظام AlienFX الجانبية اليسرى

7 قم بإزالة المسمارين اللولبيين (#6-32x6) اللذين يثبتان موصل لوحة نظام AlienFX الجانبية بالهيكل.

8 قم بإزالة الكابل الذي يتم توجيهه من خلال الفتحة الموجودة على الدعامه وارفع موصل لوحة نظام AlienFX الجانبية اليسرى بعيدًا عن الدعامه.



شكل 19. الصورة: إزالة موصل نظام AlienFX الأيسر

2 رفع موصل لوحة نظام AlienFX الجانبية اليسرى

1 المسمار اللولبي

# إعادة وضع موصل اللوحة الجانبية اليسرى لنظام AlienFX

تحذير: 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 بتوجيه الكابل من خلال الفتحة الموجودة على الدعامة ومحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على موصل اللوحة الجانبية اليسرى لنظام AlienFX مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في الدعامة.
- 2 أعد وضع المسامير اللولبيين (#6-32x6) اللذين يثبتان موصل لوحة نظام AlienFX الجانبية بالدعامة.
- 3 قم بمحاذاة فتحة المسامير اللولبية الموجود في موصل اللوحة الجانبية لنظام AlienFX مع فتحة المسامير اللولبية الموجود في الهيكل.
- 4 أعد وضع المسامير اللولبية (#6-32x6) الذي يثبت موصل اللوحة الجانبية اليسرى لنظام AlienFX في الهيكل.
- 5 قم بتوصيل الكابل الذي يوصل موصل اللوحة الجانبية اليسرى لنظام AlienFX بلوحة النظام. راجع "مكونات لوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O)".

## المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إعادة وضع اللوحتين الجانبيتين".
- 2 أعد وضع قدم التثبيت.

# إزالة لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)

تحذير: 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

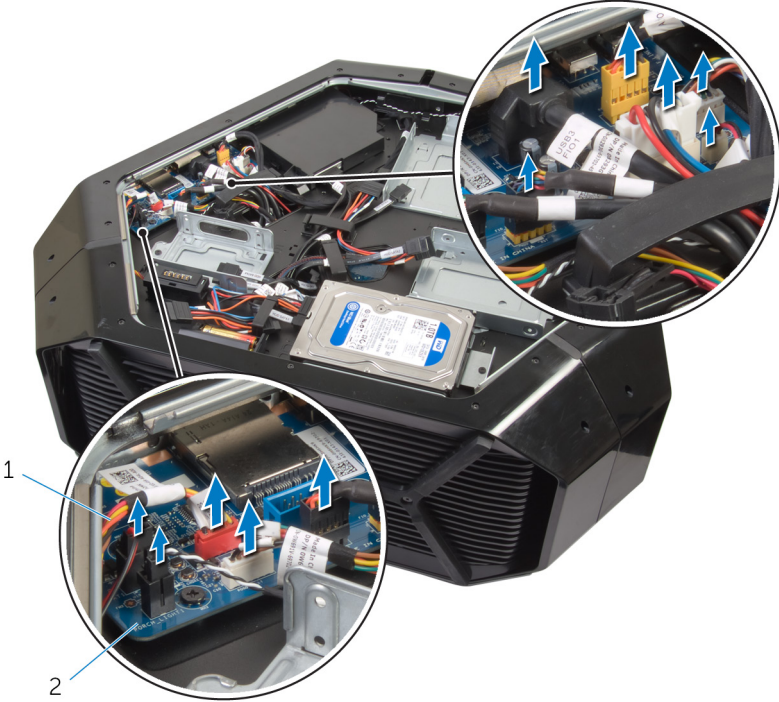
- 1 قم بإزالة قدم التثبيت.
- 2 قم بإزالة اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إزالة اللوحتين الجانبيتين".

## الإجراء

- 1 قم بإزالة الهيكل على الجانب الأيسر.

2 افصل كل الكابلات عن لوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O).

ملاحظة: لاحظ اتجاه جميع الكابلات أثناء إزالتها حتى تتمكن من توجيهها بشكل صحيح بعد إعادة وضع لوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O).



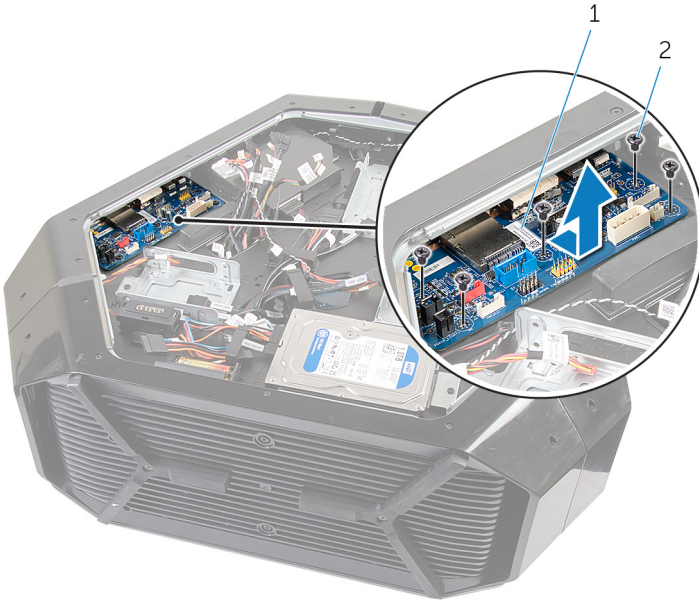
شكل 20. إزالة لوحة الإدخال/الإخراج

2 لوحة الإدخال/الإخراج

1 الكابلات

3 قم بإزالة المسامير اللولبية الخمسة (#6-32x6) التي تثبت لوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) في الهيكل.

4 قم بإزاحة لوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) ورفعها خارج الهيكل.



شكل 21. إزالة لوحة الإدخال/الإخراج

2 المسامير اللولبية (5)


1 لوحة الإدخال/الإخراج

# إعادة وضع لوحة الإدخال/الإخراج

تحذير: 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 المنافذ الموجودة في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) مع الفتحات الخاصة بها على الهيكل، وقم بإزاحتها حتى تستقر في مكانها.
  - 2 قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في الهيكل.
  - 3 أعد وضع المسامير اللولبية الخمسة (#6-32x6) التي تثبت لوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) في الهيكل.
  - 4 قم بتوصيل الكابلات بلوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O).
- ملاحظة:  الموصلات الموجودة في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) مميزة بالأوان. تأكد من مطابقة لون موصل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) مع موصل الكابل. لمزيد من المعلومات حول موصلات وحدة الإدخال/الإخراج (I/O)، راجع [مكونات لوحة وحدة الإدخال/الإخراج \(I/O\)](#).

## المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع ["إعادة وضع اللوحتين الجانبيتين"](#).
- 2 أعد وضع [قدم التثبيت](#).

# إزالة كابل مستشعر الحرارة في فتحة إضافة محرك الأقراص

تحذير: 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).



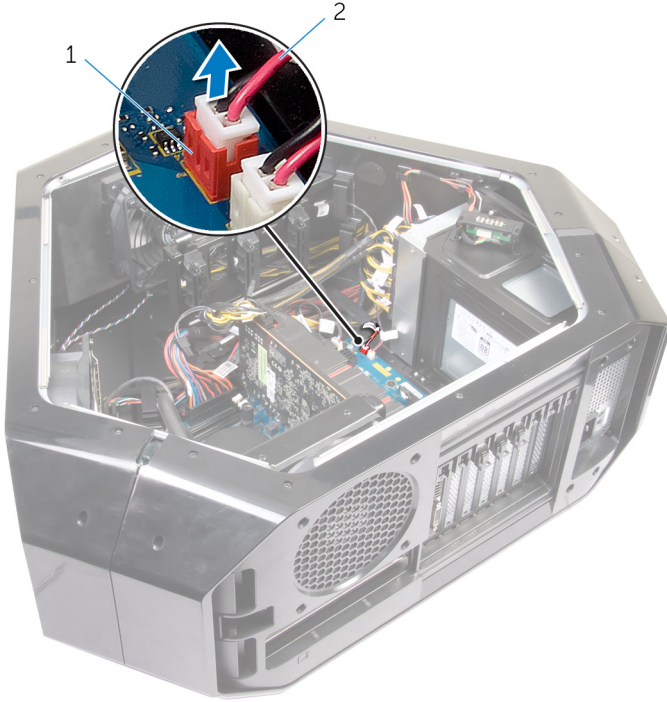
## المتطلبات الأساسية

- 1 قم بإزالة قدم التثبيت.
- 2 قم بإزالة اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إزالة اللوحتين الجانبيتين".

## الإجراء

- 1 قم بإزالة الهيكل على الجانب الأيمن.

2 افصل كابل مستشعر الحرارة في فتحة إضافة محرك الأقراص عن لوحة النظام.



شكل 22. إزالة كابل مستشعر الحرارة في فتحة إضافة محرك الأقراص

1 موصل مستشعر الحرارة في فتحة إضافة  
محرك الأقراص

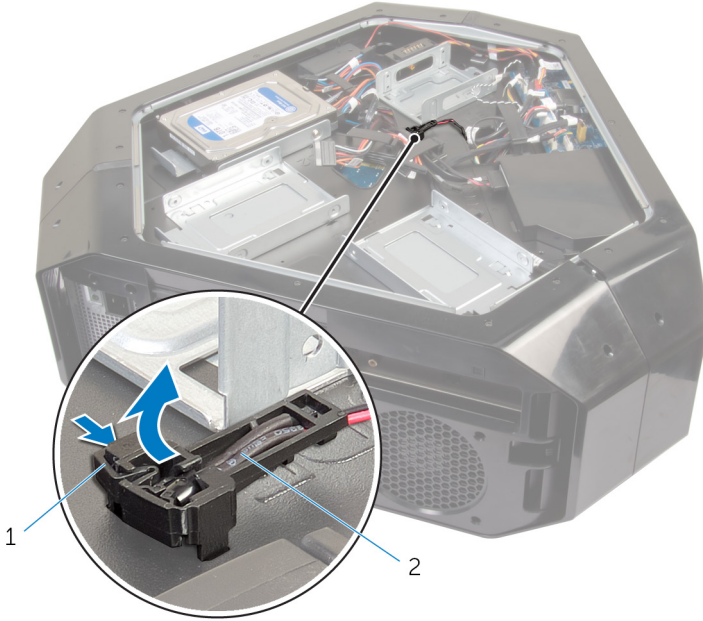
2 كابل مستشعر الحرارة في فتحة إضافة  
محرك الأقراص

3 اقلب الهيكل.

4 قم بإزالة الكابل من خلال الفتحة الموجودة على الهيكل.

5 حدد موقع مستشعر الحرارة في فتحة إضافة محرك الأقراص. راجع "منظر من الجانب الأيمن".

6 ادفع لسان التحرير وارفع كابل مستشعر الحرارة في فتحة إضافة محرك الأقراص بعيدًا عن الهيكل.



شكل 23. إزالة كابل مستشعر الحرارة في فتحة إضافة محرك الأقراص

1 لسان التحرير  
2 كابل مستشعر الحرارة في فتحة إضافة  
محرك الأقراص

# إعادة وضع كابل مستشعر الحرارة في فتحة إضافة محرك الأقراص

تحذير: 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 بتوجيه كابل مستشعر الحرارة في فتحة إضافة محرك الأقراص خلال الفتحة الموجودة في الهيكل.
- 2 قم بمحاذاة اللسان الموجود على كابل مستشعر الحرارة في فتحة إضافة محرك الأقراص الموجودة في الهيكل.
- 3 ادفع لسان التحرير الموجود على كابل مستشعر الحرارة في فتحة محرك الأقراص واضغط عليه حتى يستقر في مكانه.
- 4 قم بإمالة الهيكل على الجانب الأيسر.
- 5 قم بتوصيل كابل مستشعر الحرارة في فتحة إضافة محرك الأقراص بلوحة النظام. راجع "مكونات لوحة النظام".

## المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إعادة وضع اللوحتين الجانبيتين".
- 2 أعد وضع قدم التثبيت.

# إزالة وحدات الذاكرة

تحذير: 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).



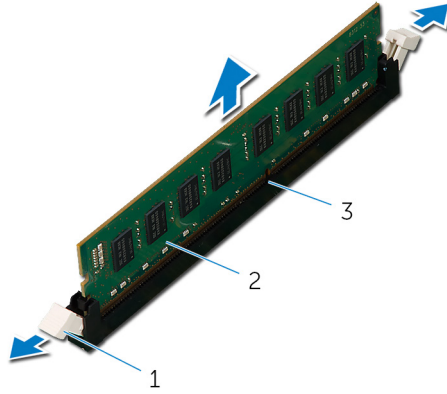
## المتطلبات الأساسية

- 1 قم بإزالة **قدم التثبيت**.
- 2 قم بإزالة اللوحين الجانبيين اليمنى واليسرى. راجع "**إزالة اللوحين الجانبيين**".

## الإجراء

- 1 قم بإمالة الهيكل على الجانب الأيسر.
- 2 حدد موقع وحدات الذاكرة على لوحة النظام. لمزيد من المعلومات عن وحدات الذاكرة، راجع "**مكونات لوحة النظام**".
- 3 استخدم أطراف أصابعك لفصل مشابك التثبيت الموجودة على طرفي فتحة وحدة الذاكرة بعناية.

4 امسك وحدة الذاكرة بالقرب من مشبك التثبيت، ثم برفق أخرج وحدة الذاكرة خارج فتحة وحدة الذاكرة. ملاحظة: كرر الخطوة 2 والخطوة 3 لإزالة أي وحدات ذاكرة أخرى مثبتة في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.



شكل 24. إزالة وحدة الذاكرة

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1 | مشابك التثبيت (2) |
| 2 | وحدة الذاكرة      |
| 3 | فتحة وحدة الذاكرة |

# إعادة وضع وحدات الذاكرة

تحذير: 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).

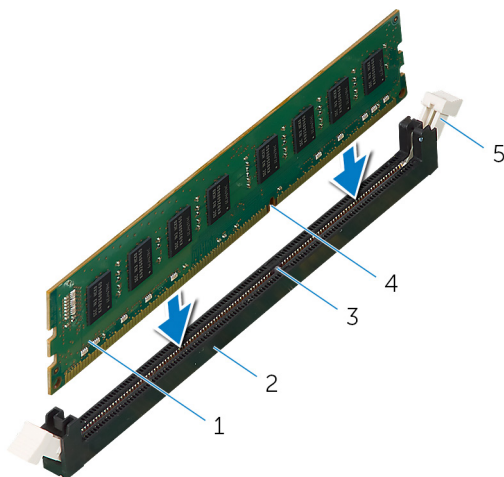


## الإجراء

1 قم بمحاذاة الفتحة الموجودة في وحدة الذاكرة مع اللسان الموجود في فتحة وحدة الذاكرة.

2 أدخل وحدة الذاكرة في موصل وحدة الذاكرة حتى تستقر وحدة الذاكرة في مكانها ويصدر مشبك الاحتجاز صوت تكة في مكانه.

ملاحظة: تعود مشابك التثبيت إلى وضع القفل. إذا لم تسمع صوت استقرار وحدة الذاكرة في موضعها، فقم بإزالتها وإعادة تركيبها.



2 فتحة وحدة الذاكرة

4 لسان

1 وحدة الذاكرة

3 السن

5 مشبك تثبيت

## المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "[إعادة وضع اللوحتين الجانبيتين](#)".
- 2 أعد وضع قدم التثبيت.

# إزالة بطاقة الرسومات

تحذير: 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

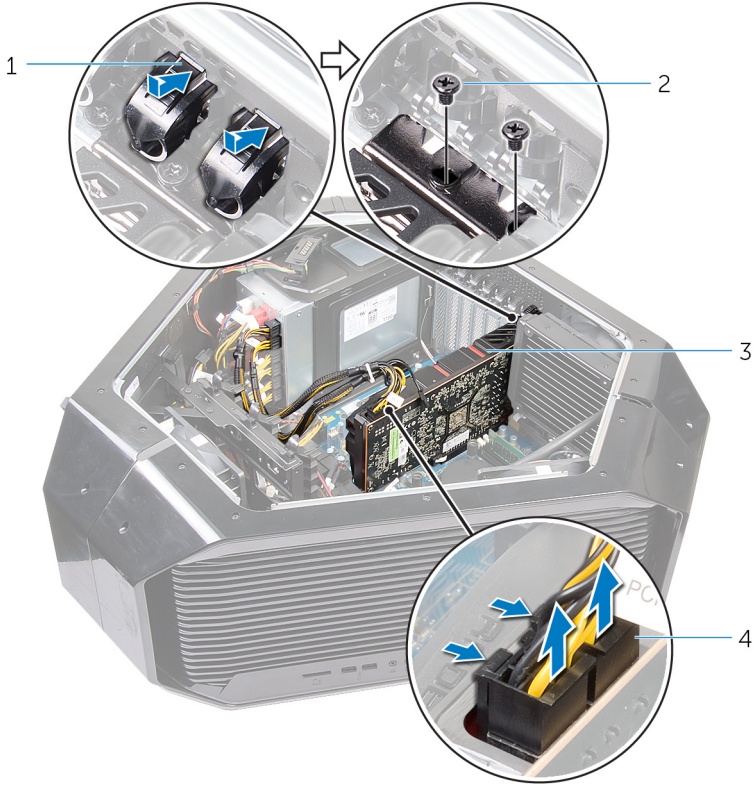
- 1 قم بإزالة **قدم التثبيت**.
- 2 قم بإزالة اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "**إزالة اللوحتين الجانبيتين**".

## الإجراء

- 1 قم بإمالة الهيكل على الجانب الأيمن.
- 2 اضغط على مشبك التحرير الموجود في موصلات كابلات التيار وافصل كابلات التيار من بطاقة الرسومات.
- 3 اضغط على أغطية المسامير اللولبية التي تغطي المسامير اللولبية المثبتة لبطاقة الرسومات بالهيكل.
- 4 قم بإزالة المسامير اللولبية (#6-32x6) اللذين يثبتان بطاقة الرسومات بالهيكل.

اضغط على السنة التحرير الموجودة في موصلات كابلات التيار لفصل كابلات التيار عن بطاقة الرسومات.

ملاحظة: يختلف موقع موصل وحدة الإمداد بالطاقة (PCIE1 و PCIE2 و PCIE3) على حسب بطاقة الفيديو المركبة.



شكل 25. إزالة بطاقة الرسومات

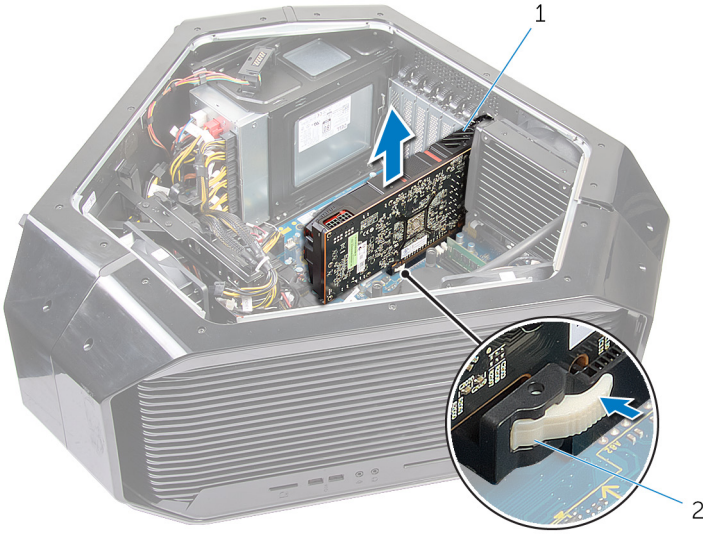
2 المسامير اللولبية (2)

1 غطاء المسامير اللولبي

4 كابلات التيار (2)

3 بطاقة الرسومات

6 اضغط مع الاستمرار على لسان التثبيت الموجود في موصل بطاقة الرسومات، وأمسك البطاقة من جوانبها العلوية، ثم أخرج البطاقة من الفتحة.



شكل 26. إزالة بطاقة الرسومات

2 لسان التثبيت

1 بطاقة الرسومات

# إعادة تركيب بطاقة الرسومات

تحذير: 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 بطاقة الرسومات مع موصل بطاقة PCI-Express في لوحة النظام.
  - 2 ضع البطاقة في الموصل واضغط لأسفل بقوة. تأكد من أن البطاقة مثبتة بإحكام.
  - 3 أعد وضع المسمارين اللولبيين (#6-32x6) اللذين يثبتان بطاقة الرسومات بالهيكل.
  - 4 قم بتوصيل كابلات التيار ببطاقة الرسومات.
- ملاحظة: يختلف موقع موصل وحدة الإمداد بالطاقة (PCI1 و PCI2 و PCI3) على حسب بطاقة الفيديو المركبة.
- 5 من خارج الهيكل، ادفع أغطية المسامير اللولبية إلى الداخل لتغطية المسامير اللولبية التي تثبت بطاقة الرسومات بالهيكل.
  - 6 قم بتوصيل كابلات التيار ببطاقة الرسومات.

## المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "[إعادة وضع اللوحتين الجانبيتين](#)".
- 2 أعد وضع قدم التثبيت.

# إزالة بطاقات الرسومات المتعددة

تحذير: 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 قدم التثبيت.
- 2 قم بإزالة اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إزالة اللوحتين الجانبيتين".

## الإجراء

- 1 قم بإزالة الهيكل على الجانب الأيمن.

2 ارفع قنطرة الرسومات التي يتم من خلالها توصيل بطاقات الرسومات.



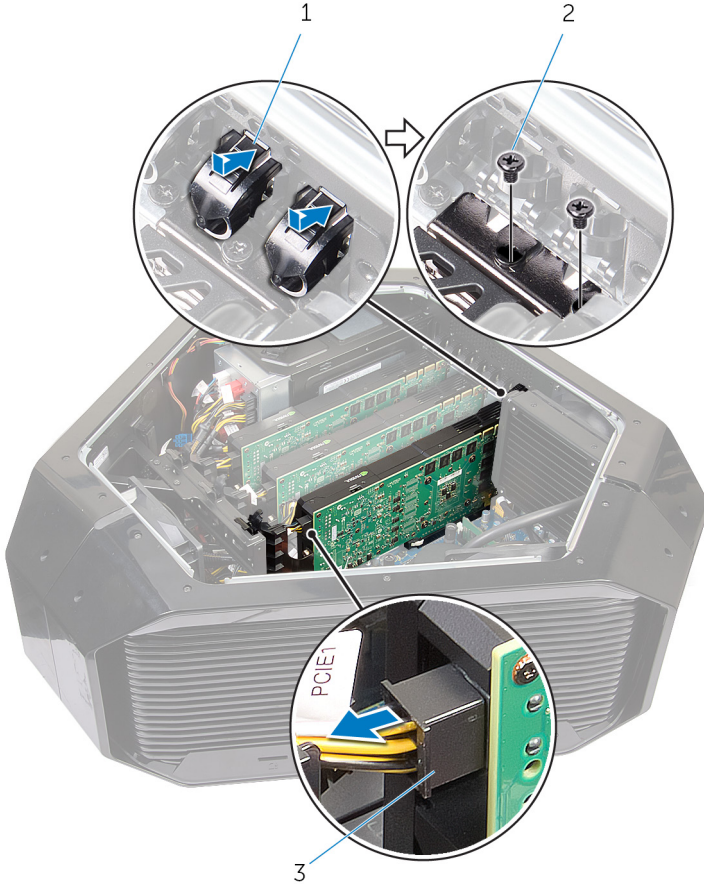
شكل 27. إزالة قنطرة الرسومات

1 قنطرة الرسومات

- 3 بدءًا ببطاقة الرسومات الموجودة في الفتحة (SLOT1) عبر موصل بطاقة PCI-Express، اضغط على أغطية المسامير اللولبية التي تغطي المسامير اللولبية المثبتة لبطاقة الرسومات وادفعها.
- 4 قم بإزالة المسامير اللولبية (#6-32) اللذين يثبتان بطاقة الرسومات بالهيكل.

5 اضغط على ألسنة التحرير الموجودة في موصلات كابلات التيار لفصل كابلات التيار عن بطاقة الرسومات.

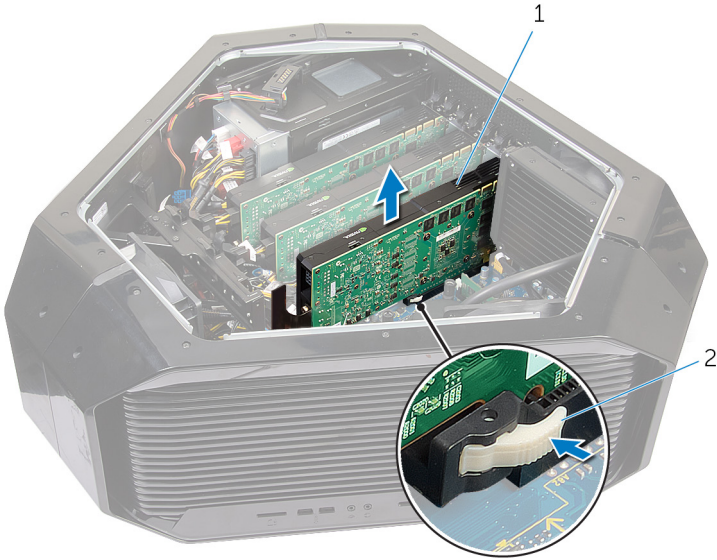
ملاحظة: يختلف موقع موصل وحدة الإمداد بالطاقة (PCIe1 و PCIe2 و PCIe3) على حسب بطاقة الفيديو المركبة.



شكل 28. إزالة بطاقات الرسومات المتعددة

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1 | غطاء المسامير اللولبية |
| 2 | المسامير اللولبية (2)  |
| 3 | كابلات التيار (2)      |

6 اضغط مطولاً على عروة التثبيت في موصل البطاقة، وأمسك البطاقة من جوانبها العلوية، ثم أخرج البطاقة من موصل البطاقة.



شكل 29. إزالة بطاقات الرسومات المتعددة

1 بطاقة الرسومات 2 لسان التثبيت

7 كرر الخطوات من 2 إلى 7 لإزالة بطاقة الرسومات في موصل بطاقة PCI-Express (الفتحة SLO4) وموصل بطاقة PCI-Express x16 (الفتحة SLO7).

# إعادة وضع بطاقات الرسومات المتعددة

تحذير: 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 البطاقة في الموصل واضغط عليها لأسفل بإحكام. تأكد أن البطاقة مثبتة بقوة في الفتحة.
  - 2 أعد وضع المسامير اللولبية (#6-32) اللذين يثبتان بطاقة الرسومات بالهيكل.
  - 3 ضع قنطرة الرسومات التي يتم من خلالها توصيل بطاقات الرسومات.
  - 4 قم بتوصيل كابلات التيار ببطاقة الرسومات.
- ملاحظة: يختلف موقع موصل وحدة الإمداد بالطاقة (PCIE1 و PCIE2 و PCIE3) على حسب بطاقة الفيديو المركبة.
- 5 من خارج الهيكل، ادفع أغطية المسامير اللولبية إلى الداخل لتغطية المسامير اللولبية التي تثبت بطاقة الرسومات.

## المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع اللوحيتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "[إعادة وضع اللوحيتين الجانبيتين](#)".
- 2 أعد وضع [قدم التثبيت](#).

# إزالة بطاقات الرسومات كاملة الطول

تحذير: 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 **قدم التثبيت**.
- 2 قم بإزالة اللوحين الجانبيين اليمنى واليسرى. راجع "**إزالة اللوحين الجانبيين**".

## الإجراء

- 1 قم بإمالة الهيكل على الجانب الأيمن.
- 2 حدد موقع بطاقة الرسومات (موصل بطاقة PCI-Express) على لوحة النظام. لمزيد من المعلومات حول موصل الرسومات، راجع "**مكونات لوحة النظام**".
- 3 اضغط مع الاستمرار على لسان التثبيت الموجود على المشبك.

#### 4 اسحب المشبك بعيداً عن الدعامة.



#### شكل 30. إزالة بطاقة الرسومات كاملة الطول

2 لسان التثبيت

1 مشبك

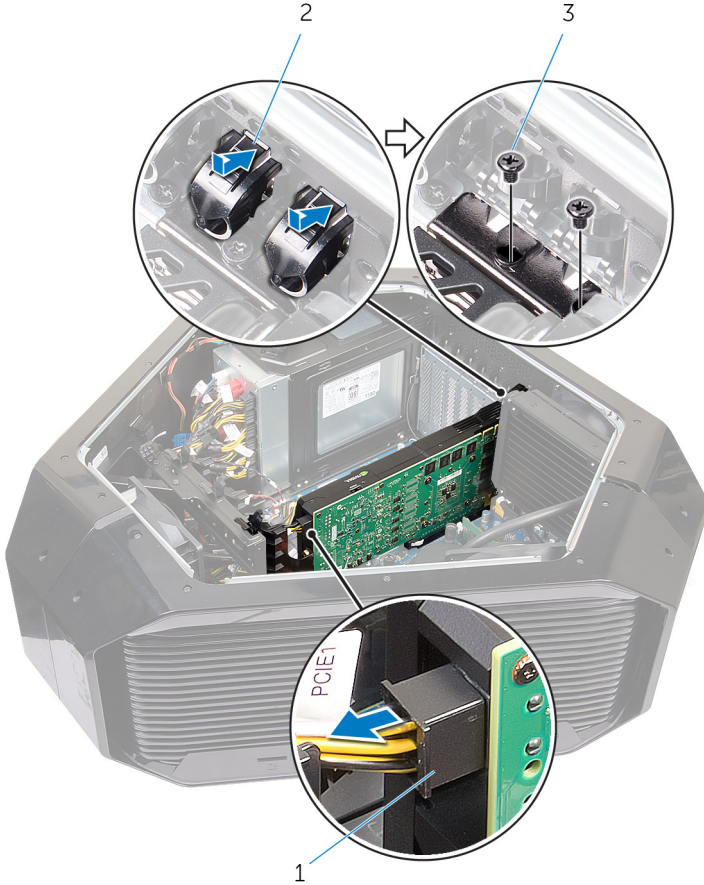
3 الحامل

5 اضغط على أغطية المسامير اللولبية التي تغطي المسامير اللولبية المثبتة لبطاقة الرسومات بالهيكل.

6 قم بإزالة المسامير اللولبيين (#6-32x6) اللذين يثبتان بطاقة الرسومات بالهيكل.

7 اضغط على السنّة التحرير الموجودة في موصلات كابلات التيار لفصل كابلات التيار عن بطاقة الرسومات.

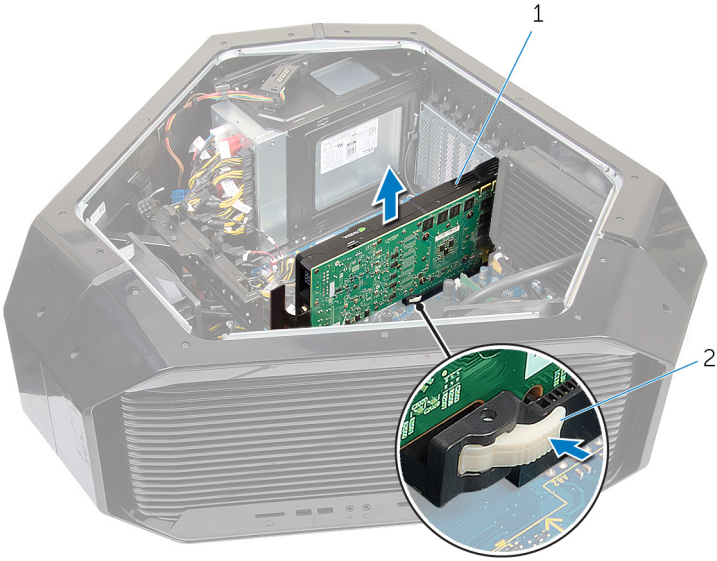
ملاحظة: يختلف موقع موصل وحدة الإمداد بالطاقة (PCIe1 و PCIe2 و PCIe3) على حسب بطاقة الفيديو المركبة.



شكل 31. إزالة بطاقة الرسومات كاملة الطول

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1 | غطاء المسامير اللولبية |
| 2 | المسامير اللولبية (2)  |
| 3 | كبلات التيار (2)       |

8 اضغظ مطولاً على عروة التثبيت في موصل البطاقة، وأمسك البطاقة من جوانبها العلوية، ثم أخرج البطاقة من موصل البطاقة.



شكل 32. إزالة بطاقة الرسومات كاملة الطول

2 لسان التثبيت

1 بطاقة الرسومات

# إعادة وضع بطاقات الرسومات كاملة الطول

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في [قيل 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 بطاقة الرسومات مع موصل بطاقة PCI-Express في لوحة النظام.
  - 2 ضع البطاقة في الموصل واضغط عليها لأسفل بإحكام. تأكد من أن البطاقة مثبتة بإحكام.
  - 3 اضغط مع الاستمرار على لسان التثبيت الموجود على المشبك.
  - 4 ادفع المشبك باتجاه الجزء الخلفي من الدعامة.
  - 5 أعد وضع المسامير اللولبية (#6-32x6) اللذين يثبتان بطاقة الرسومات بالهيكل.
  - 6 قم بتوصيل كابلات التيار ببطاقة الرسومات.
- ملاحظة: يختلف موقع موصل وحدة الإمداد بالطاقة (PCI E1 و PCI E2 و PCI E3) على حسب بطاقة الفيديو المركبة.
- 7 من خارج الهيكل، ادفع أعطية المسامير اللولبية إلى الداخل لتغطية المسامير اللولبية التي تثبت بطاقة الرسومات.

## المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع اللوحيتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "[إعادة وضع اللوحيتين الجانبيتين](#)".
- 2 أعد وضع [قدم التثبيت](#).

# إزالة البطاقة اللاسلكية

تحذير: 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).



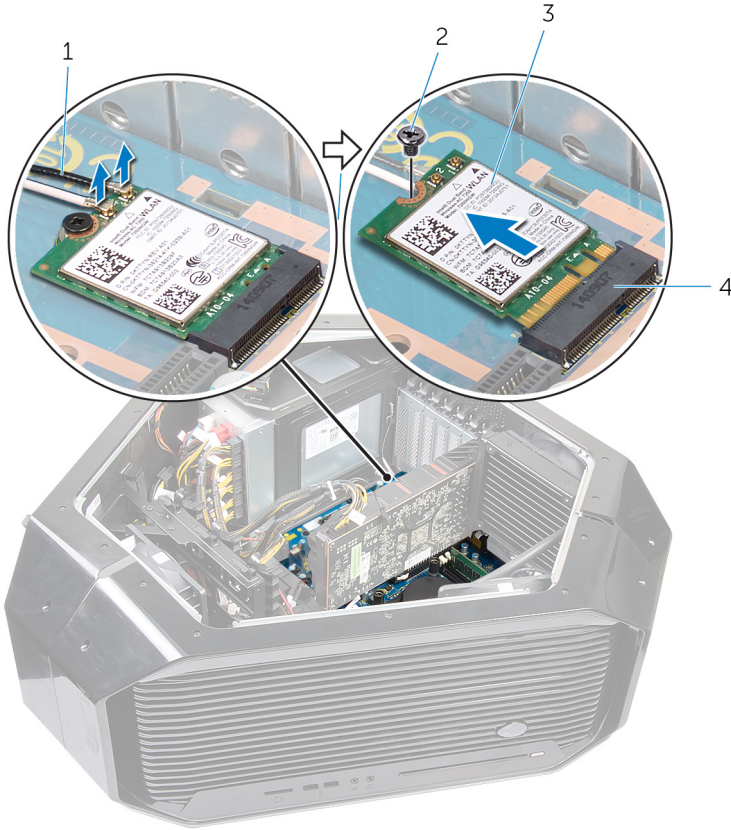
## المتطلبات الأساسية

- 1 قم بإزالة قدم التثبيت. راجع "[إزالة قدم التثبيت](#)".
- 2 قم بإزالة اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "[إزالة اللوحتين الجانبيتين](#)".
- 3 إذا كانت لديك بطاقات رسومات متعددة مركبة، فقم بإزالة بطاقة الرسومات. راجع "[إزالة بطاقات الرسومات المتعددة](#)".

## الإجراء

- 1 قم بإزالة الهيكل على الجانب الأيمن.
- 2 قم بفصل كابلات الهوائي من البطاقة اللاسلكية.
- 3 قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت البطاقة اللاسلكية في الهيكل.

4 قم بإزاحة البطاقة اللاسلكية وأخرجها من فتحة البطاقة اللاسلكية.



شكل 33. إزالة البطاقة اللاسلكية

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1 | كابلات الهوائي         |
| 2 | المسمار اللولبي        |
| 3 | البطاقة اللاسلكية      |
| 4 | فتحة البطاقة اللاسلكية |

# إعادة تركيب البطاقة اللاسلكية.

تحذير: 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 السن الموجود على البطاقة اللاسلكية مع اللسان الموجود في فتحة البطاقة اللاسلكية.
  - 2 أدخل البطاقة اللاسلكية بزاوية في الموصل.
  - 3 أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت البطاقة اللاسلكية بالهيكل.
  - 4 قم بتوصيل كابلات الهوائي بالبطاقة اللاسلكية.
- يشير المصق الموجود في طرف كابلات الهوائي إلى نظام ألوان البطاقة اللاسلكية التي يدعمها جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- جدول 2. نظام ألوان كابلات الهوائي

لون مصق كبل الهوائي	الموصلات الموجودة في البطاقة اللاسلكية
أسود	الكابل الإضافي (1)
أبيض	الكابل الرئيسي (2)

## المتطلبات التالية

- 1 إذا كانت لديك بطاقات رسومات متعددة، فأعد وضع بطاقة الرسومات. راجع "[إعادة وضع بطاقات الرسومات المتعددة](#)".
- 2 أعد وضع اللوحين الجانبيين اليمنى واليسرى. راجع "[إعادة وضع اللوحين الجانبيين](#)".
- 3 أعد وضع [قدم التثبيت](#).

# إزالة البطارية الخلوية المصغرة

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في [قيل 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.



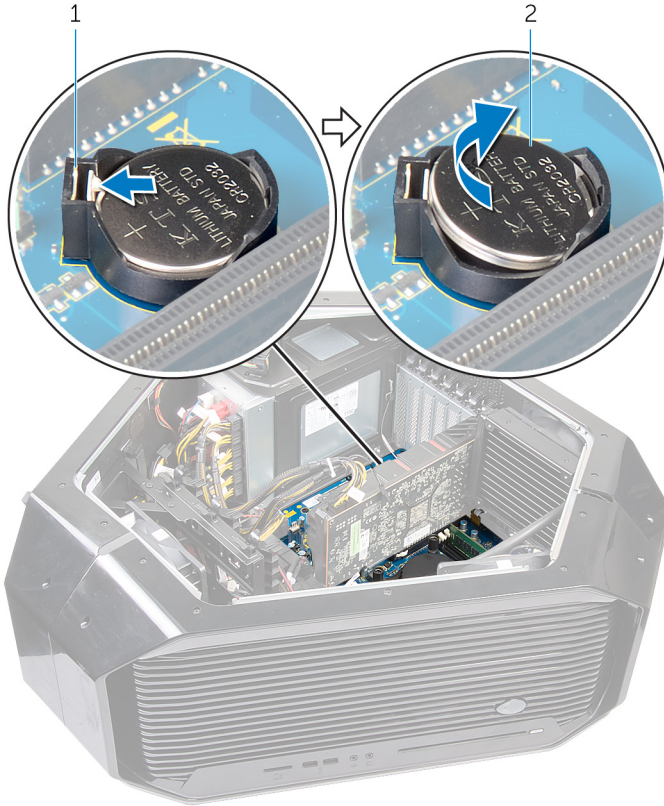
## المتطلبات الأساسية

- 1 قم بإزالة [قدم التثبيت](#).
- 2 قم بإزالة اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إزالة اللوحتين الجانبيتين".
- 3 إذا كانت لديك بطاقات رسومات متعددة مركبة، قم بإزالة بطاقة الرسومات. راجع "إزالة بطاقات الرسومات المتعددة".

## الإجراء

- 1 قم بإزالة الهيكل على الجانب الأيمن.

2 ادفع ذراع تحرير البطارية الخلوية المصغرة لإزالة البطارية الخلوية المصغرة.



شكل 34. إزالة البطارية الخلوية المصغرة

1 ذراع تحرير البطارية الخلوية المصغرة 2 البطارية الخلوية المصغرة

# إعادة تركيب البطارية الخلوية المصغرة.

تحذير: 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

أدخل البطارية الخلوية المصغرة في الحاوية مع جعل الجانب الموجود عليه الملصق "+" متجهًا لأعلى واضغط على البطارية الخلوية المصغرة في الحاوية.

## المتطلبات التالية

- 1 إذا كانت لديك بطاقات رسومات متعددة مثبتة، فأعد وضع بطاقات الرسومات. راجع "[إعادة وضع بطاقات الرسومات المتعددة](#)".
- 2 أعد وضع اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "[إعادة وضع اللوحتين الجانبيتين](#)".
- 3 قم بإزالة [قدم التثبيت](#).

# إزالة المروحة العلوية

تحذير: 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).



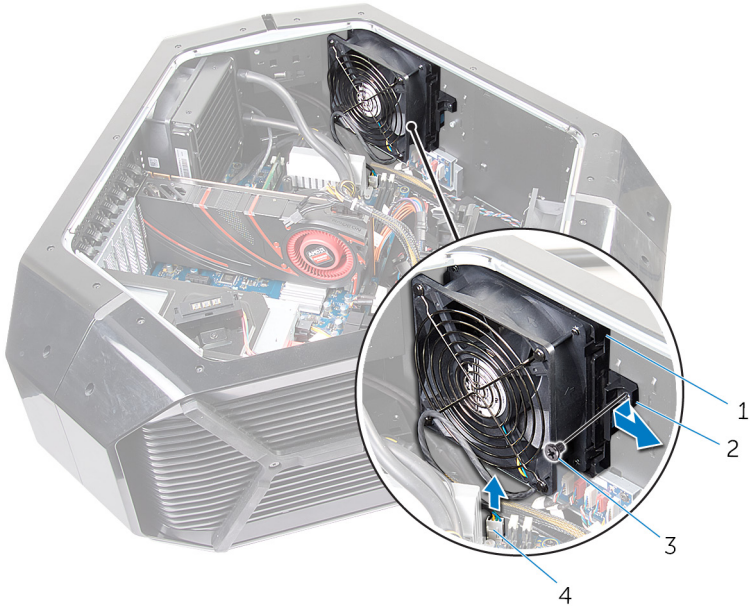
## المتطلبات الأساسية

- 1 قم بإزالة **قدم التثبيت**.
- 2 قم بإزالة اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "**إزالة اللوحتين الجانبيتين**".

## الإجراء

- 1 قم بإمالة الهيكل على الجانب الأيمن.
- 2 قم بإزالة المسامير اللولبية (6-32x6) الذي يثبت المروحة العلوية في الهيكل.
- 3 اسحب اللسان وحزّره بعيداً عن الهيكل وقم بتحريك المروحة العلوية باتجاه الجانب الأيمن.

4 ارفع المروحة العلوية إلى خارج الهيكل.



شكل 35. إزالة المروحة العلوية

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | المروحة العلوية    |
| 2 | لسان التحرير       |
| 3 | المسمار اللولبي    |
| 4 | كابل مروحة الذاكرة |

# إعادة وضع المروحة العلوية

تحذير: 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 الألسنة الموجودة في المروحة العلوية مع الفتحات الموجودة في الهيكل وقم بإزاحة المروحة حتى تستقر في موضعها.
- 2 أعد وضع المسمار اللولبي (#6-32) الذي يثبت المروحة العلوية في الهيكل.

## المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إعادة وضع اللوحتين الجانبيتين".
- 2 أعد وضع قدم التثبيت.

# إزالة لوحة الشعار


تحذير: 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

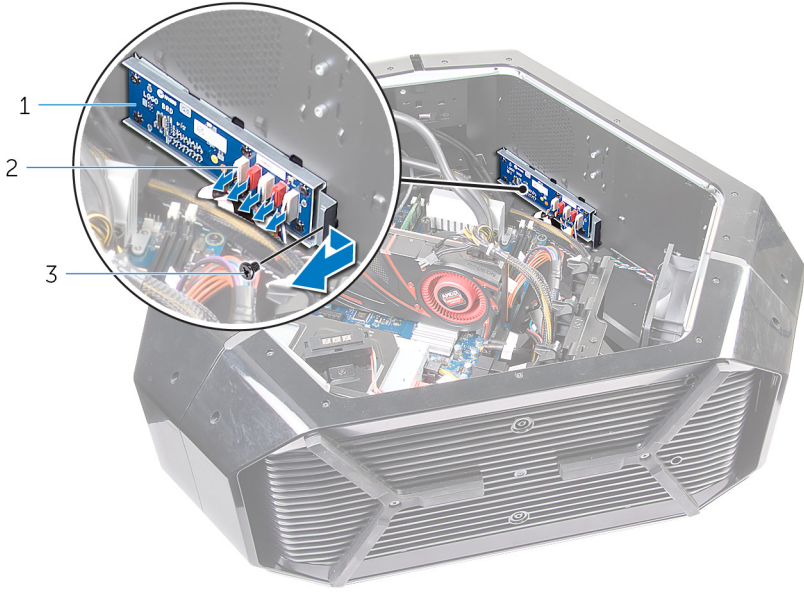
- 1 قم بإزالة [قدم التثبيت](#).
- 2 قم بإزالة اللوحيتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "[إزالة اللوحيتين الجانبيتين](#)".
- 3 قم بإزالة [المروحة العلوية](#).

## الإجراء

ملاحظة: لاحظ اتجاه جميع الكابلات أثناء إزالتها حتى تتمكن من توجيهها بشكل صحيح بعد إعادة وضع لوحة الشعار. 

- 1 قم بإزالة الهيكل على الجانب الأيمن.
- 2 افصل جميع الكابلات عن لوحة الشعار.
- 3 قم بإزالة المسمار اللولبي (6-32x6) الذي يثبت لوحة الشعار بالهيكل.

4 ارفع لوحة الشعار خارج الهيكل.



شكل 36. إزالة لوحة الشعار

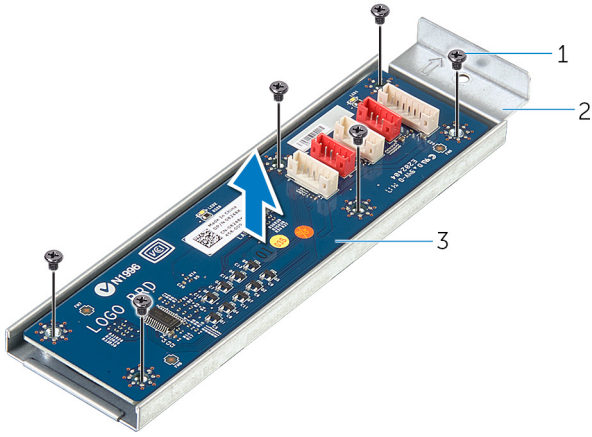
2 الموصل

1 لوحة الشعار

3 المسمار اللولبي

5 قم بإزالة المسامير اللولبية الستة (#6-32x6) التي تثبت لوحة الشعار بالدعامة.

6 قم بإزالة لوحة الشعار من الدعامة.



شكل 37. إزالة لوحة الشعار

2 دعامة لوحة الشعار

1 المسامير اللولبية (6)

3 لوحة الشعار

# إعادة وضع لوحة الشعار

**تحذير:** 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 اللولبية الموجودة في لوحة الشعار مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في الدعامة، وقم بإزاحة لوحة الشعار حتى تستقر في مكانها.
- 2 أعد وضع المسامير اللولبية الستة (6-32x6) التي تثبت لوحة الشعار بالدعامة.
- 3 قم بإزاحة لوحة الشعار إلى داخل الهيكل.
- 4 أعد وضع المسامير اللولبية (6-32x6) الذي يثبت لوحة الشعار بالدعامة.
- 5 قم بتوجيهه وتوصيل كل سلك إلى لوحة النظام.

## المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "[إعادة وضع اللوحتين الجانبيتين](#)".
- 2 أعد وضع [قدم التثبيت](#).

## إزالة محرك الحالة الثابتة

تحذير: 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 أقراص الحالة الثابتة قابلة للكسر. ولذا توخ الحذر عند التعامل معها.



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



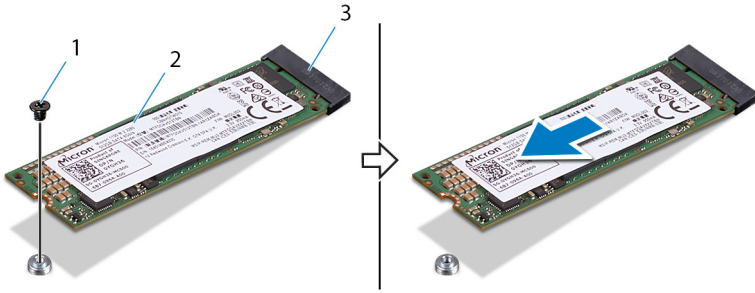
## المتطلبات الأساسية

- 1 قم بإزالة قدم التثبيت.
- 2 قم بإزالة اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إزالة اللوحتين الجانبيتين".

## الإجراء

- 1 قم بإزالة الهيكل على الجانب الأيمن.
- 2 حدد موقع محرك الأقراص في الحالة الصلبة في لوحة النظام. لمزيد من المعلومات حول محرك الأقراص في الحالة الصلبة، راجع "مكونات لوحة النظام".
- 3 قم بإزالة المسامير اللولبية (M2x2.5) الذي يثبت محرك الأقراص في الحالة الصلبة بلوحة النظام.

4 قم بإزاحة محرك الأقراص في الحالة الصلبة وإزالته من الفتحة الخاصة به في لوحة النظام.



شكل 38. إزالة محرك أقراص الحالة الثابتة

2 محرك أقراص الحالة الثابتة

1 المسمار اللولبي

3 فتحة محرك أقراص الحالة الثابتة

# إعادة وضع محرك الحالة الثابتة

تحذير: 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).



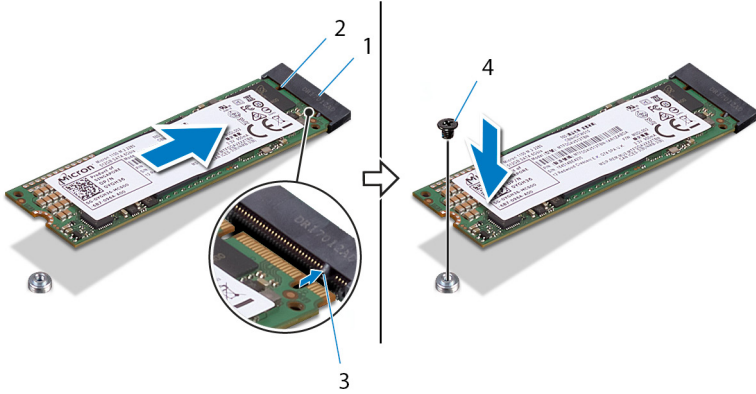
تنبيه: محركات أقراص الحالة الثابتة قابلة للكسر. ولذا توخ الحذر عند التعامل معها.



## الإجراء

- 1 قم بمحاذاة السن الموجود في محرك أقراص الحالة الثابتة مع اللسان الموجود في فتحة محرك أقراص الحالة الثابتة وقم بإزاحة محرك أقراص الحالة الثابتة في فتحة محرك أقراص الحالة الثابتة.
- 2 قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في محرك أقراص الحالة الثابتة مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في لوحة النظام.

3 أعد وضع المسمار اللولبي (M2x2.5) الذي يثبت محرك أقراص الحالة الصلبة في لوحة النظام.



شكل 39. إعادة وضع محرك الحالة الثابتة

1	فتحة محرك أقراص الحالة الثابتة
2	السن
3	لسان
4	المسمار اللولبي

## المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع اللوحين الجانبيين اليمنى واليسرى. راجع "[إعادة وضع اللوحين الجانبيين](#)".
- 2 أعد وضع [قدم التثبيت](#).

# إزالة مروحة PCI

⚠️ تحذير: 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).

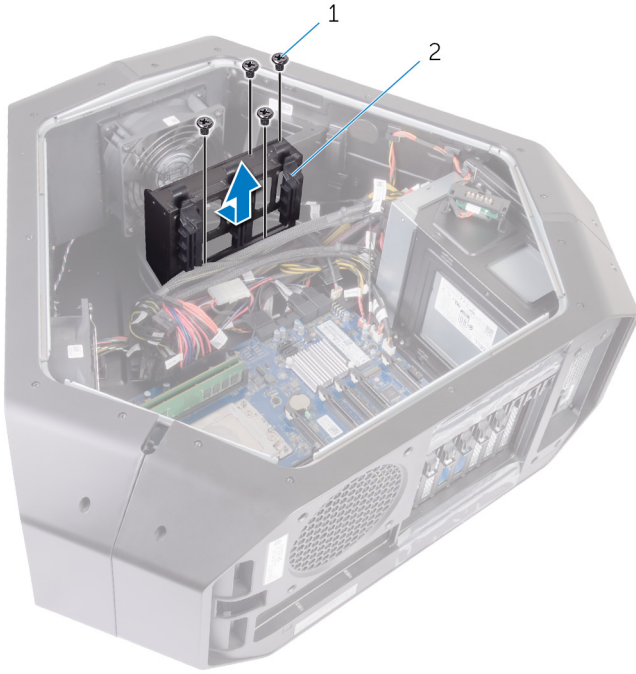
## المتطلبات الأساسية

- 1 قم بإزالة **قدم التثبيت**.
- 2 قم بإزالة اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "**إزالة اللوحتين الجانبيتين**".
- 3 قم بإزالة **بطاقات الرسومات كاملة الطول**.

## الإجراء

- 1 قم بإزالة الهيكل على الجانب الأيمن.
- 2 قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (#6-32x6) التي تثبت دعامة بطاقة الرسومات بالهيكل.

3 ارفع دعامة بطاقة الرسومات خارج الهيكل.



شكل 40. إزالة مروحة PCI

2 حامل بطاقة الرسومات

1 المسامير اللولبية (4)

4 قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M3x5.25) اللذين يثبتان مروحة PCI بالهيكل.



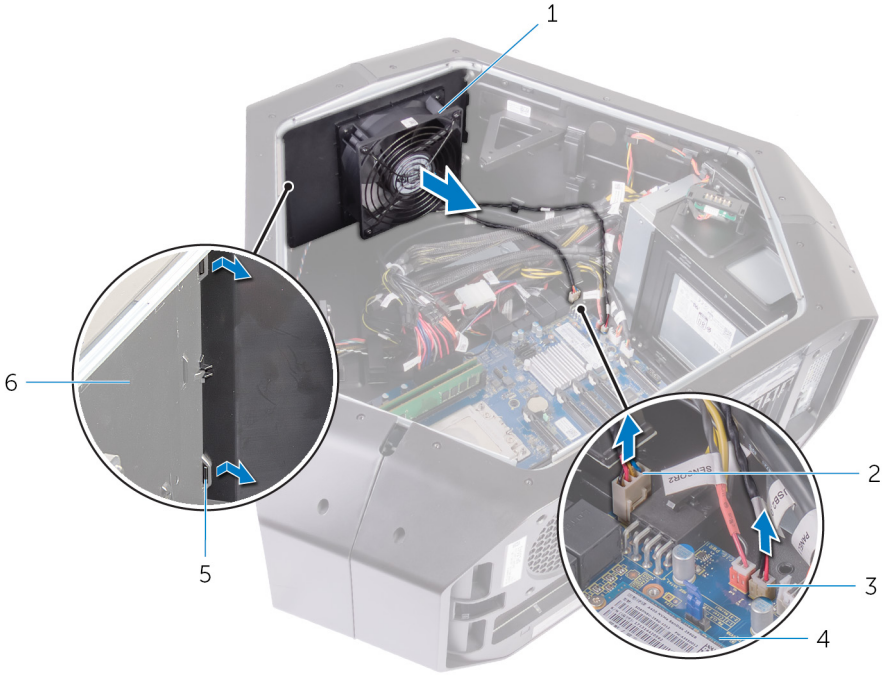
شكل 41. إزالة مروحة PCI

2 المسمارين اللولبية (2)

1 مروحة PCI

5 افصل كابل مروحة PCI وكابل مستشعر الحرارة في إطار تثبيت الشاشة الأمامي عن الموصلين الخاصين بهما في لوحة النظام.

6 قم بإزالة مروحة PCI عن الألسنة المثبتة لها في الهيكل.



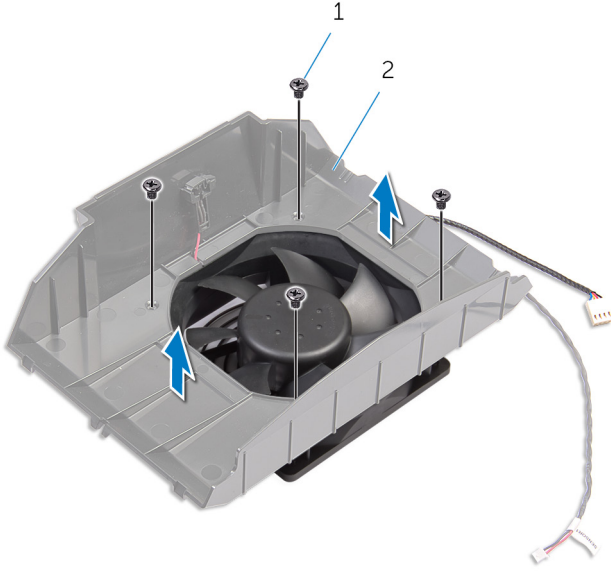
شكل 42. إزالة مروحة PCI

2 كابل مستشعر الحرارة في إطار تثبيت الشاشة الأمامي  
4 لوحة النظام  
6 الهيكل

1 مروحة PCI  
3 كابل مروحة PCI  
5 الألسنة

7 قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M5x10) المثبتة لغطاء المروحة في مروحة PCI.

8 ارفع غطاء المروحة وأزله بعيداً عن مروحة PCI.



شكل 43. إزالة مروحة PCI

2 غطاء المروحة

1 المسامير اللولبية (4)

# إعادة وضع مروحة PCI

تحذير: 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 الألسنة الموجودة في غطاء المروحة مع الفتحات الموجودة في مروحة PCI.
- 2 أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M5x10) التي تثبت غطاء المروحة بمروحة PCI.
- 3 قم بمحاذاة الألسنة الموجودة في غطاء مروحة PCI مع الفتحات الموجودة في الهيكل وقم بإزاحة المروحة حتى تستقر في موضعها.
- 4 قم بتوصيل كابل مروحة PCI وكابل مستشعر الحرارة في إطار التثبيت الأمامي بالموصلات الموجودة على لوحة النظام.
- 5 أعد وضع المسامير اللولبيين (M3x5.25) اللذين يثبتان مروحة PCI بالهيكل.
- 6 قم بوضع ومحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في دعامة بطاقة الرسومات مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في الهيكل.
- 7 أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (#6-32x6) المثبتة لدعامة بطاقة الرسومات بالهيكل.

## المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع **بطاقات الرسومات كاملة الطول**.
- 2 أعد وضع اللوحيتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "**إعادة وضع اللوحيتين الجانبيتين**".
- 3 أعد وضع **قدم التثبيت**.

# إزالة كابل مستشعر الحرارة في إطار التثبيت الأمامي

تحذير: 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

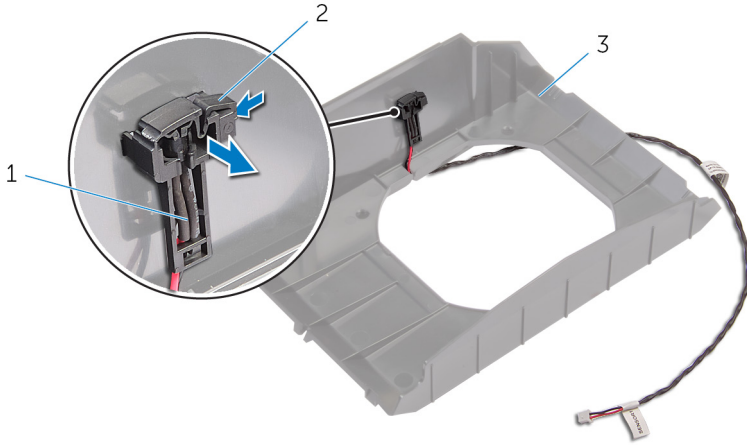
- 1 قم بإزالة قدم التثبيت.
- 2 قم بإزالة اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إزالة اللوحتين الجانبيتين".
- 3 قم بإزالة بطاقات الرسومات كاملة الطول.
- 4 قم بإزالة مروحة PCI.

## الإجراء

ملاحظة: بعد إزالة مروحة PCI، حدد موقع المستشعر الموجود في غطاء المروحة. 

- 1 قم بإزالة الهيكل على الجانب الأيمن.

2 ادفع لسان التحرير و ارفع كابل مستشعر الحرارة في إطار التثبيت الأمامي بعيداً عن الهيكل.



شكل 44. إزالة كابل مستشعر الحرارة في إطار التثبيت الأمامي

- |   |                                   |   |              |
|---|-----------------------------------|---|--------------|
| 1 | كابل مستشعر الحرارة في إطار تثبيت | 2 | لسان التحرير |
|   | الشاشة الأمامي                    |   |              |
| 3 | غطاء المروحة                      |   |              |

# إعادة وضع كابل مستشعر الحرارة في إطار التثبيت الأمامي

تحذير: 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 بتوجيه كابل مستشعر الحرارة في إطار التثبيت الأمامي من خلال الدعامة.
- 2 قم بمحاذاة اللسان الموجود على كابل مستشعر الحرارة في إطار التثبيت الأمامي في الهيكل.
- 3 ادفع لسان التحرير الموجود على كابل مستشعر الحرارة في إطار التثبيت الأمامي واضغط عليه حتى يستقر في مكانه.

## المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع مروحة PCI.
- 2 أعد وضع بطاقات الرسومات كاملة الطول.
- 3 أعد وضع اللوحين الجانبيين اليمنى واليسرى. راجع "إعادة وضع اللوحين الجانبيين".
- 4 أعد وضع قدم التثبيت.

# إزالة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل

تحذير: 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 **قدم التثبيت**.
- 2 قم بإزالة اللوحيتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "**إزالة اللوحيتين الجانبيتين**".
- 3 قم بإزالة **وحدات الذاكرة**.

## الإجراء

تحذير: على الرغم من وجود واقي بلاستيكي، قد تصبح مجموعة تبريد المعالج بالسوائل ساخنة للغاية خلال التشغيل العادي. ولذا، تأكد من تركها لمدة كافية حتى تبرد قبل أن تلمسها.

تنبيه: لضمان أقصى تبريد للمعالج، لا تلمس مناطق نقل الحرارة الموجودة على مجموعة تبريد المعالج بالسوائل. يمكن أن تتسبب الزيوت الموجودة في بشرتك في الحد من قدرة الشحم الحراري على نقل الحرارة.



- 1 قم بإزالة الهيكل على الجانب الأيمن.
- 2 بالترتيب التسلسلي الموضح على مضخة مجموعة تبريد المعالج، قم بفك المسامير اللولبية المثبتة لمضخة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل في لوحة النظام.

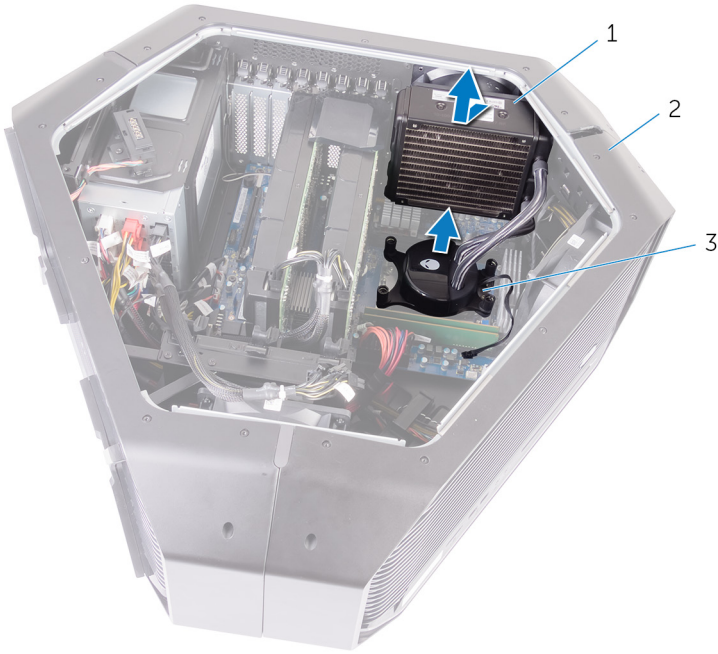
3 قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (#6-32x6) المثبتة لمروحة مجموعة تبريد المعالج بالهيكل.



شكل 45. إزالة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل

- |  |  |
|--|--|
| 2 مروحة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل      | 1 المسامير اللولبية (4)                    |
| 4 كابل مروحة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل | 3 مضخة مروحة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل |

4 قم بإزاحة مروحة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل ومضخة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل ورفعهما خارج الهيكل.



شكل 46. إزالة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل

- |   |  |   |        |
|---|--|---|--------|
| 1 | مروحة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل      | 2 | الهيكل |
| 3 | مضخة مروحة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل |   |        |

# إعادة وضع مجموعة تبريد المعالج بالسوائل

**تحذير:** 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:** قد تؤدي المحاذرة غير الصحيحة لمجموعة تبريد المعالج بالسوائل إلى تلف لوحة النظام والمعالج.



- 1 ضع الشحم الحراري بين مضخة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل والمعالج.  
**ملاحظة:** يمكن إعادة استخدام الشحوم الحرارية الأصلية في حالة إعادة تركيب المعالج وسائل تبريد المعالج الأصليين معاً. أما إذا تم استبدال المعالج أو سائل تبريد المعالج، فاستخدم الشحوم الحرارية التي يتم توفيرها في عبوة المنتج لضمان توصيل الحرارة.
- 2 أمسك بمضخة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل بإحدى اليدين ومروحة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل باليد الأخرى.
- 3 قم بمحاذاة مضخة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل فوق المعالج، مع الاحتفاظ بمروحة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل خارج الهيكل وتثبيت مضخة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل.
- 4 قم بتوصيل مروحة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل وكابل مروحة مضخة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل بالموصلات الموجودة في لوحة النظام.
- 5 قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على مروحة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة على الهيكل.
- 6 أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (#6-32x6) التي تثبت مروحة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل في الهيكل.
- 7 بالترتيب التسلسلي الموضح على مجموعة تبريد المعالج، أحكم ربط المسامير اللولبية المثبتة لمجموعة تبريد المعالج بالسوائل في لوحة النظام.

## المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع وحدات الذاكرة.
- 2 أعد وضع اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إزالة اللوحتين الجانبيتين".
- 3 أعد وضع قدم التثبيت.

# إزالة المعالج

تحذير: 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 **قدم التثبيت**.
- 2 قم بإزالة اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "**إزالة اللوحتين الجانبيتين**".
- 3 قم بإزالة **مروحة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل**.

## الإجراء

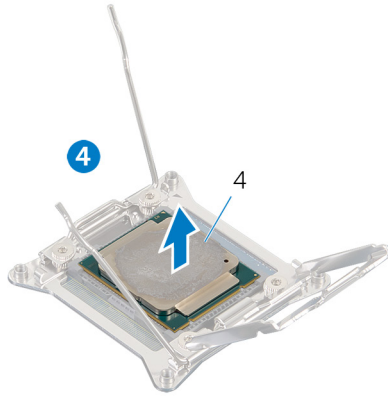
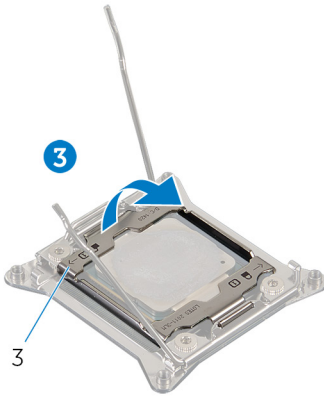
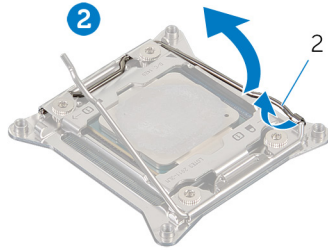
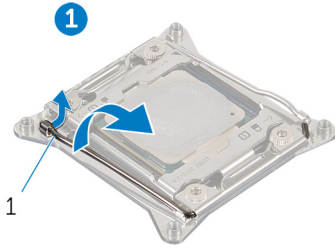
تحذير: قد يستمر المعالج ساخناً بعد إيقاف تشغيل الكمبيوتر. ولذا، دع المعالج يبرد قبل إزالته.



- 1 قم بإزالة جهاز الكمبيوتر على الجانب الأيسر.
  - 2 اضغط لأسفل وادفع ذراع التحرير الأيسر بعيداً عن المعالج لتحريره من لسان التثبيت.
  - 3 اضغط لأسفل وادفع ذراع التحرير الأيمن بعيداً عن المعالج لتحريره من لسان التثبيت.
  - 4 قم بتمديد ذراع التحرير الأيمن تماماً لفتح غطاء المعالج.
- تنبيه: عند إزالة المعالج، لا تلمس أيًا من السنون الموجودة داخل المقبس أو تسمح بسقوط أية عناصر فوق السنون الموجودة داخل المقبس.



5 افتح غطاء المعالج وارفع المعالج من مقبس المعالج.



2 ذراع التحرير الأيمن  
4 المعالج

1 ذراع التحرير الأيسر  
3 غطاء المعالج

## إعادة وضع المعالج

**تحذير:** 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:** إذا تم إعادة تركيب أي من المعالج أو المبرد الحراري، فاستخدم الشحم الحراري المرفق ضمن الطاقم لضمان استمرار التوصيل الحراري.



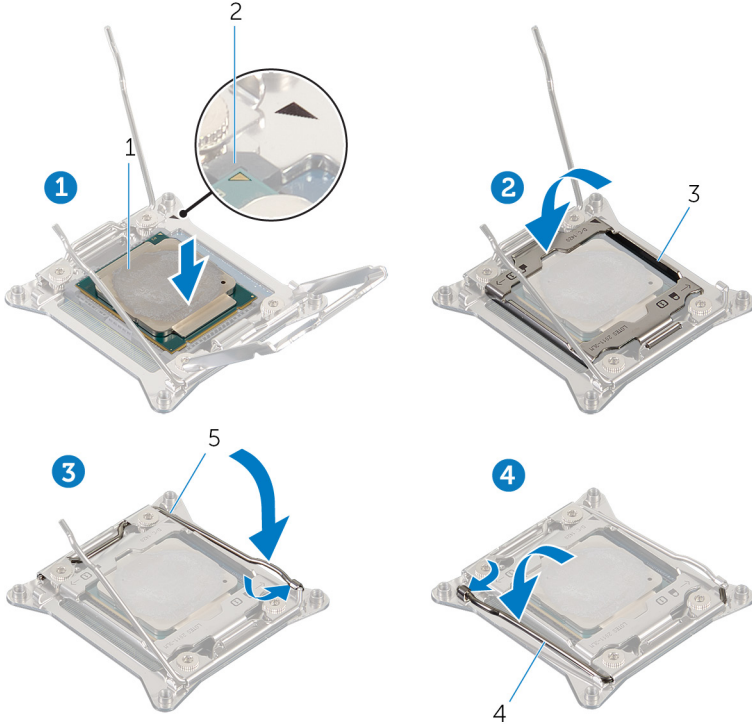
**ملاحظة:** يتم شحن المعالج الجديد مع وسادة حرارية في العلبة. في بعض الحالات، ربما يتم شحن المعالج مع وسادة حرارية مرفقة به.



## الإجراء

- 1 تأكد من تمديد ذراع التحرير الأيمن إلى أبعد نقطة في موضع الفتح.  
**تنبيه:** يجب وضع المعالج بطريقة صحيحة في مقبس المعالج لتجنب إتلافه.
- 2 قم بمحاذاة زاوية المسمار 1 في المعالج مع زاوية المسمار 1 في مأخذ المعالج، ثم ضع المعالج في مأخذ المعالج.
- 3 ملاحظة: يحتوي ركن السن 1 بالمعالج على مثلث يتحاذى مع المثلث الموجود بركن السن 1 في مقبس المعالج. عند وضع المعالج في مكانه بطريقة صحيحة، تتم محاذاة الأركان الأربعة جميعها على نفس الارتفاع. في حالة ارتفاع ركن أو أكثر من المعالج عن الأركان الأخرى، فهذا يعني أن المعالج غير مستقر في مكانه بشكل صحيح.
- 3 عند استقرار المعالج بشكل تام في الحاوية، قم بإغلاق غطاء المعالج.
- 4 اضغط لأسفل وادفع ذراع التحرير الأيسر. ضعه تحت اللسان الموجود في غطاء المعالج.

5 اضغط لأسفل وادفع ذراع التحرير الأيمن. ضعه تحت اللسان الموجود في غطاء المعالج.



2 موصل المسمار 1 للمعالج

4 ذراع التحرير الأيسر

1 المعالج

3 غطاء المعالج

5 ذراع التحرير الأيمن

## المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع مروحة مجموعة تبريد المعالج بالسوائل.
- 2 أعد وضع اللوحين الجانبيين اليمنى واليسرى. راجع "إعادة وضع اللوحين الجانبيين".
- 3 أعد وضع قدم التثبيت.

# إزالة وحدة الإمداد بالتيار


تحذير: 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

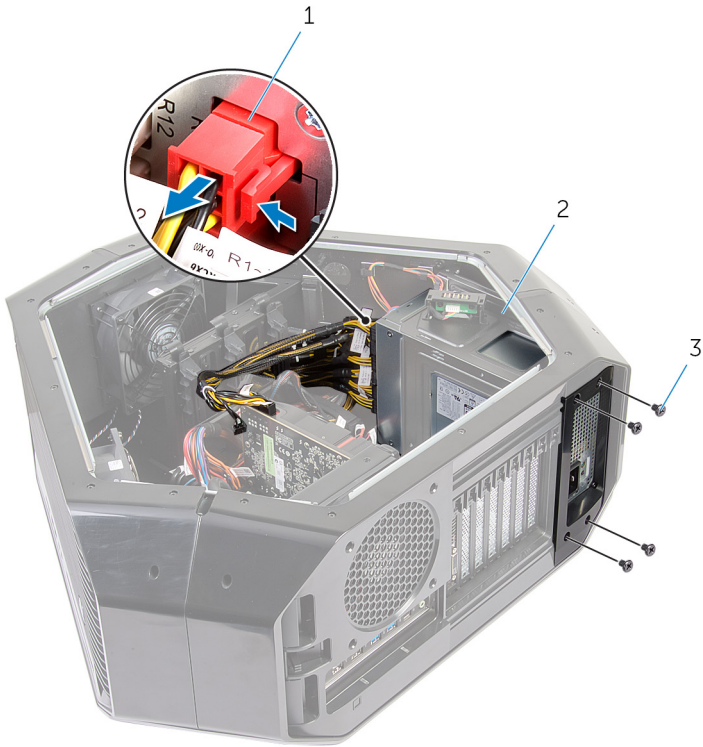
- 1 قم بإزالة **قدم التثبيت**.
- 2 قم بإزالة اللوحيتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "**إزالة اللوحيتين الجانبيتين**".
- 3 قم بإزالة **بطاقات الرسومات المتعددة** أو **بطاقات الرسومات كاملة الطول**.

## الإجراء

ملاحظة: لاحظ اتجاه جميع الكابلات أثناء إزالتها حتى تتمكن من توجيهها بشكل صحيح بعد إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار. 

- 1 قم بإمالة الهيكل على الجانب الأيمن.
- 2 اضغط على أسنة التحرير الموجودة على كابلات الطاقة وافصل جميع الكابلات عن وحدة الإمداد بالتيار.

3 قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (#6-32x6) التي تثبت وحدة الإمداد بالتيار في الجزء الخلفي من الهيكل.



شكل 47. إزالة وحدة الإمداد بالتيار

2 وحدة الإمداد بالتيار

1 كابل الطاقة

3 المسامير اللولبية (4)

4 ارفع غطاء وحدة الإمداد بالتيار بعيدًا عن الهيكل.



شكل 48. إزالة وحدة الإمداد بالتيار

2 غطاء وحدة الإمداد بالتيار

1 وحدة الإمداد بالتيار

5 قم بإزاحة وحدة الإمداد بالتيار إلى خارج الجزء الخلفي من الهيكل وإزالته من الكمبيوتر.



شكل 49. إزالة وحدة الإمداد بالتيار

2 وحدة الإمداد بالتيار

1 الهيكل

6 قم بإزاحة الدعامة المعدنية وإزالتها من وحدة الإمداد بالتيار.

## إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار

تحذير: 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

تحذير: الكابلات والمنافذ الموجودة في الجزء الخلفي من وحدة الإمداد بالتيار مميزة بالألوان للإشارة إلى القوة الكهربائية المختلفة بوحدة الوات. تأكد من توصيل الكابل بالمنفذ الصحيح. تؤدي مخالفة ذلك إلى إتلاف وحدة الإمداد بالتيار و/أو مكونات النظام.



1 قم بإزالة وحدة الإمداد بالتيار إلى الدعامة المعدنية.

2 اضغط مع الاستمرار على لسان التثبيت الموجود على الهيكل، وقم بإزاحة وحدة الإمداد بالتيار إلى الهيكل حتى يستقر في موضعه.



شكل 50. إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار

2 وحدة الإمداد بالتيار

1 لسان التثبيت

- 3 قم بمحاذاة السن الموجود في غطاء وحدة الإمداد بالتيار مع اللسان الموجود في الهيكل.
- 4 قم بإزاحة غطاء وحدة الإمداد بالتيار نحو الألسنة حتى يستقر في مكان قفله.
- 5 أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (#6-32x6) المثبتة لوحدة الإمداد بالطاقة في إطار التثبيت.
- 6 قم بتوصيل كابل الطاقة بوحدة الإمداد بالطاقة.

## المتطلبات التالية

1 أعد وضع [بطاقات الرسومات المتعددة](#) أو [بطاقات الرسومات كاملة الطول](#).

- 2 أعد وضع اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "[إزالة اللوحتين الجانبيتين](#)".
- 3 أعد وضع [قدم التثبيت](#).

# إزالة لوحة النظام

تحذير: 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

- 1 قم بإزالة اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "[إزالة اللوحتين الجانبيتين](#)".
- 2 قم بإزالة [المروحة العلوية](#).
- 3 قم بإزالة [بطاقة الرسومات](#)، أو [بطاقات الرسومات المتعددة](#)، أو [بطاقات الرسومات كاملة الطول](#).
- 4 قم بإزالة [وحدات الذاكرة](#).
- 5 قم بإزالة [مجموعة تبريد المعالج بالسوائل](#).
- 6 قم بإزالة [البطاقة اللاسلكية](#).

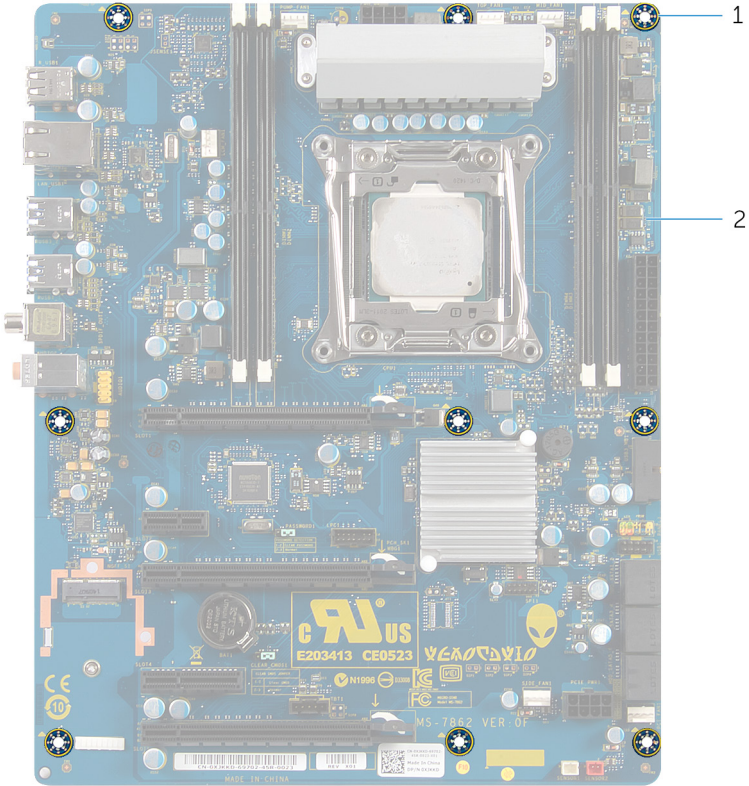
## الإجراء

ملاحظة: لاحظ اتجاه جميع الكابلات أثناء إزالتها حتى تتمكن من توجيهها بشكل صحيح بعد إعادة وضع لوحة النظام. للحصول على معلومات حول موصلات لوحة النظام، راجع "[مكونات لوحة النظام](#)".



- 1 قم بإزالة الهيكل على الجانب الأيمن.
- 2 افصل جميع الكابلات المتصلة بمجموعة لوحة النظام.
- 3 قم بإزالة المسامير اللولبية التسعة (#6-32x6) التي تثبت مجموعة لوحة النظام بالهيكل.

4 ارفع مجموعة لوحة النظام خارج الهيكل.



شكل 51. إزالة لوحة النظام

2 لوحة النظام

1 المسامير اللولبية (9)

5 قم بإزالة المعالج.

# إعادة تركيب لوحة النظام

تحذير: 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

- 1 أعد وضع المعالج.
  - 2 قم بمحاذاة المنافذ الموجودة على مجموعة لوحة النظام مع الفتحات الموجودة على الهيكل، ثم قم بمحاذاة مجموعة لوحة النظام في مكانها.
  - 3 أعد وضع المسامير اللولبية التسعة (6-32x6) التي تثبت مجموعة لوحة النظام بالهيكل.
  - 4 قم بتوجيه الكابلات التي قمت بفصلها عن مجموعة لوحة النظام وتوصيلها.
- ملاحظة: للحصول على معلومات حول موصلات لوحة النظام، راجع "مكونات لوحة النظام".

## المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع مروحة تبريد المعالج بالسوائل.
- 2 أعد وضع وحدات الذاكرة.
- 3 أعد وضع بطاقة الرسومات، أو بطاقات الرسومات المتعددة، أو بطاقات الرسومات كاملة الطول.
- 4 أعد وضع المروحة العلوية.
- 5 أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
- 6 أعد وضع اللوحين الجانبيين اليمنى واليسرى. راجع "إعادة وضع اللوحين الجانبيين".
- 7 أعد وضع قدم التثبيت.

# إزالة أذرع التوجيه

تحذير: 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 قدم التثبيت.
- 2 قم بإزالة اللوحيتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إزالة اللوحيتين الجانبيتين".

## الإجراء

- 1 قم بإزالة المسامير اللولبية السبعة (#6-32x5.2) التي تثبت ذراع التوجيه الخلفي بالجانب الأيسر من الهيكل.



شكل 52. إزالة المسامير اللولبية

2 الهيكل

1 المسامير (7)

3 ذراع التوجيه الخلفي

- 2 قم بإزالة المسامير اللولبية السبعة (#6-32x6.2) التي تثبت ذراع التوجيه الخلفي بالجانب الأيمن من الهيكل.

3 اضغط على ذراع التوجيه الخلفي لتحرير لسان التثبيت وإزالة ذراع التوجيه الخلفي.



شكل 53. إزالة ذراع التوجيه الخلفي

2 ذراع التوجيه الخلفي

1 المسامير (7)

3 الهيكل

4 قم بإزالة المسامير اللولبية السبعة (#6.5×32-6) التي تثبت ذراع التوجيه الأمامي بالجانب الأيسر من الهيكل.



شكل 54. إزالة المسامير اللولبية

2 الهيكل

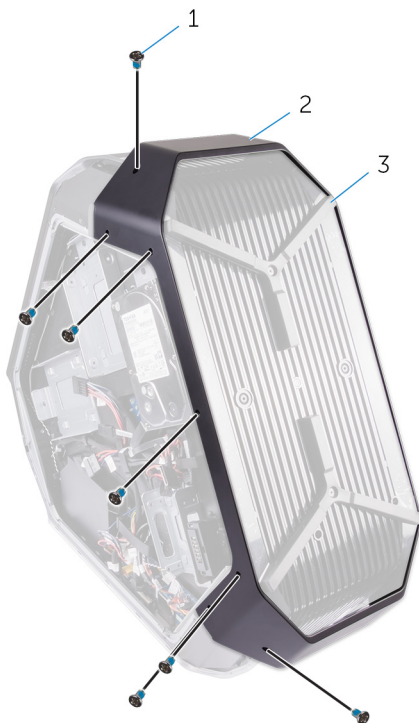
1 المسامير (7)

3 ذراع التوجيه الأمامي

5 قم بإزالة المسامير اللولبية السبعة التي تثبت القضيب المقبضي الأمامي بالجانب الأيمن من (#6-32x6.5) الهيكل.



7 قم بإزالة المسامير اللولبية السبعة (#6-32x6.5) التي تثبت ذراع التوجيه السفلي بالجانب الأيسر من الهيكل.



شكل 56. إزالة المسامير اللولبية

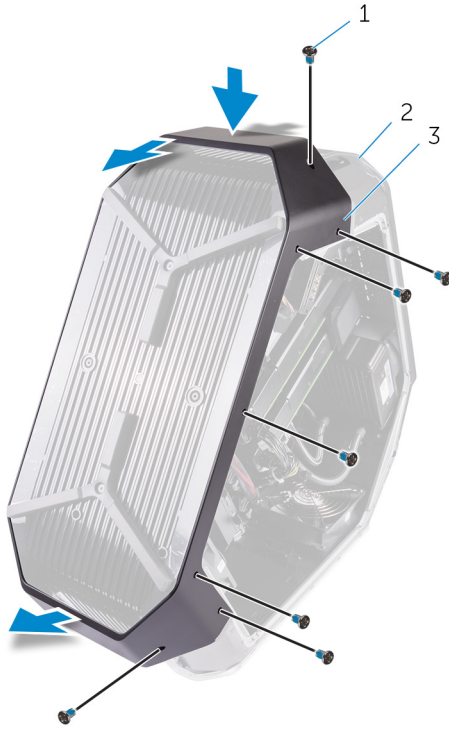
2 ذراع التوجيه السفلي

1 المسامير (7)

3 الهيكل

8 قم بإزالة المسامير اللولبية السبعة (#6-32x6.5) التي تثبت ذراع التوجيه السفلي بالجانب الأيمن من الهيكل.

9 اضغط على ذراع التوجيه السفلي لتحرير لسان التثبيت وإزالة ذراع التوجيه السفلي.



شكل 57. إزالة ذراع التوجيه السفلي

2 الهيكل

1 المسامير (7)

3 ذراع التوجيه السفلي

# إعادة وضع أذرع التوجيه

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في [قيد 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 ذراع التوجيه السفلي الموجود في الفتحة وأطبق عليه لتثبيته بالهيكل.
- 2 أعد وضع المسامير اللولبية السبعة (6-32x6.5) التي تثبت ذراع التوجيه السفلي بالجانب الأيسر من الهيكل.
- 3 أعد وضع المسامير اللولبية السبعة (6-32x6.5) التي تثبت ذراع التوجيه السفلي بالجانب الأيمن من الهيكل.
- 4 قم بمحاذاة ذراع التوجيه الأمامي ووضعه في الفتحة وأطبق عليه لتثبيته بالهيكل.
- 5 أعد وضع المسامير اللولبية السبعة (6-32x6.5) التي تثبت ذراع التوجيه الأمامي بالجانب الأيسر من الهيكل.
- 6 أعد وضع المسامير اللولبية السبعة (6-32x6.5) التي تثبت ذراع التوجيه الأمامي بالجانب الأيمن من الهيكل.
- 7 قم بمحاذاة ذراع التوجيه الأمامي ووضعه في الفتحة وأطبق عليه لتثبيته بالهيكل.
- 8 أعد وضع المسامير اللولبية السبعة (6-32x6.5) التي تثبت ذراع التوجيه الخلفي بالجانب الأيسر من الهيكل.
- 9 أعد وضع المسامير اللولبية السبعة (6-32x6.5) التي تثبت ذراع التوجيه الخلفي بالجانب الأيمن من الهيكل.

## المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع اللوحيتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "[إعادة وضع اللوحيتين الجانبيتين](#)".
- 2 أعد وضع [قدم التثبيت](#).

# إزالة الإطار الأمامي

تحذير: 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 قدم التثبيت.
- 2 قم بإزالة اللوحيتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إزالة اللوحيتين الجانبيتين".
- 3 قم بإزالة أذرع التوجيه.

## الإجراء

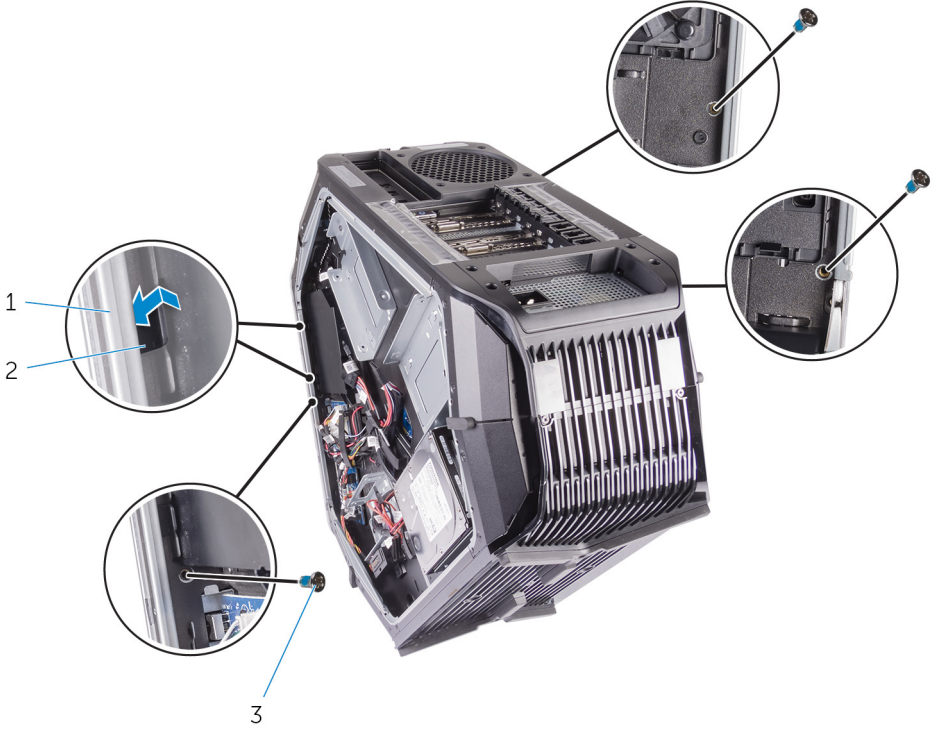
- 1 أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (#6-32x6) التي تثبت إطار التثبيت الأمامي بالجانبين السفلي والعلوي من الهيكل.



شكل 58. إزالة المسامير اللولبية

- 1 المسامير اللولبية (4)
- 2 الإطار الأمامي
- 2 قم بإزالة المسامير اللولبية (6-32x5.2) من الداخل، والذين يثبتان إطار التثبيت الأمامي بالجانب الأيسر من الهيكل.
- 3 قم بإزالة المسامير اللولبية (6-32x5.2) من الداخل، والذي يثبت إطار التثبيت الأمامي بالجانب الأيمن من الهيكل.

4 قم بتحرير الألسنة من داخل الهيكل على الجانب الأيمن، والتي تثبت إطار التثبيت الأمامي بالهيكل.



شكل 59. إزالة المسامير اللولبية

2 الألسنة (2)

1 الهيكل

3 المسامير اللولبية (3)

5 اسحب الموصل لأسفل، ثم افصل كابلات نظام الإضاءة tron السفلي عن إطار التثبيت الأمامي.

6 اسحب الموصل لأسفل، ثم افصل كابلات نظام الإضاءة tron العلوي عن إطار التثبيت الأمامي.

7 اسحب إطار التثبيت الأمامي خارج الهيكل.



شكل 60. إزالة الإطار الأمامي

2 كابلات نظام الإضاءة tron

1 الإطار الأمامي

# إعادة تركيب الإطار الأمامي

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في [قيل 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 الألسنة من داخل الهيكل على الجانب الأيمن والجانب الأيسر وضع إطار التثبيت الأمامي وأطبق عليه حتى يستقر في مكانه.
- 2 قم بتوصيل كابلات مصباح tron العلوي بإطار التثبيت الأمامي.
- 3 قم بتوصيل كابلات مصباح tron السفلي بإطار التثبيت الأمامي.
- 4 أعد وضع المسامير اللولبية (6-32x5.2) من الداخل، والذي يثبت إطار التثبيت الأمامي بالجانب الأيمن من الهيكل.
- 5 أعد وضع المسامير اللولبيين (6-32x5.2) من الداخل، واللذين يثبتان إطار التثبيت الأمامي بالجانب الأيسر من الهيكل.
- 6 أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (6-32x6) التي تثبت إطار التثبيت الأمامي بالجانب السفلي والعلوي من الهيكل.

## المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع [أذرع التوجيه](#).
- 2 أعد وضع اللوحين الجانبيين اليمنى واليسرى. راجع "[إعادة وضع اللوحين الجانبيين](#)".
- 3 أعد وضع [قدم التثبيت](#).

# إزالة لوحة زر إخراج محرك الأقراص الضوئية

تحذير: 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).

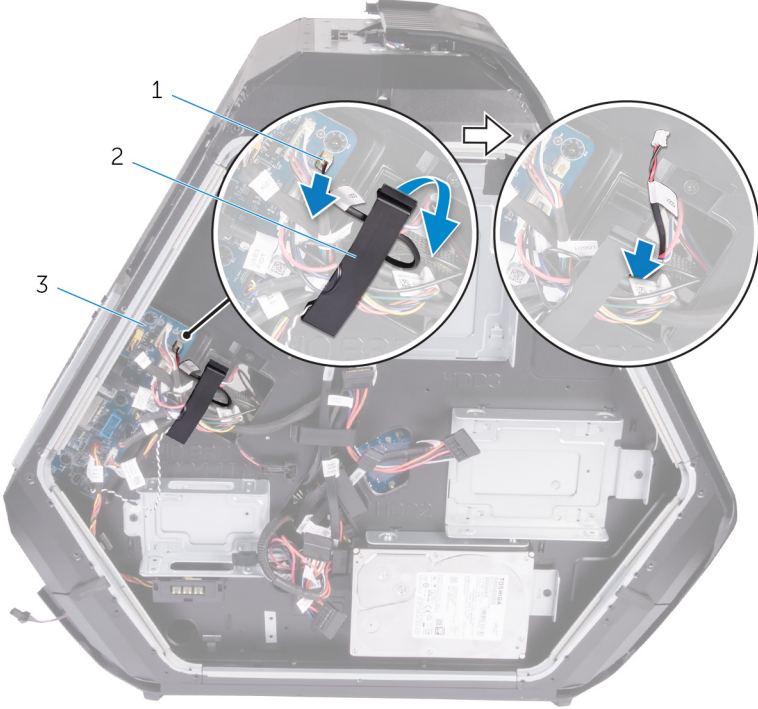


## المتطلبات الأساسية

- 1 قم بإزالة قدم التثبيت.
- 2 قم بإزالة اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إزالة اللوحتين الجانبيتين".
- 3 قم بإزالة أذرع التوجيه.
- 4 قم بإزالة الإطار الأمامي.

## الإجراء

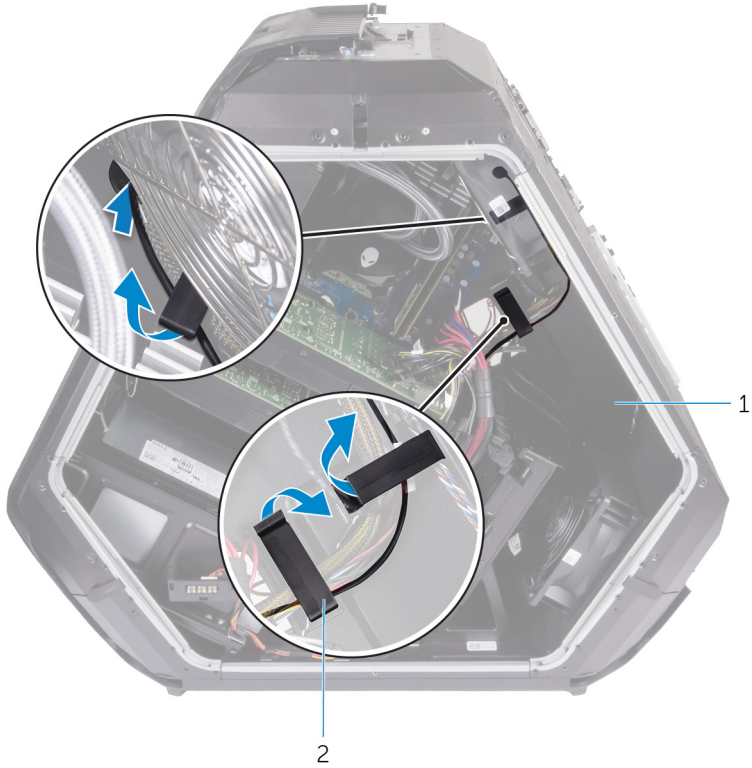
1 افصل كابل لوحة زر إخراج محرك الأقراص الضوئية عن لوحة الإدخال/الإخراج (I/O).



شكل 61. إزالة كابل لوحة زر إخراج محرك الأقراص الضوئية

- |   |   |   |            |
|---|---|---|------------|
| 1 | كابل لوحة زر إخراج محرك الأقراص الضوئية | 2 | مشبك تثبيت |
| 3 | لوحة الإدخال/الإخراج                    |   |            |

2 افتح مشابك التثبيت التي تثبت كابل لوحة زر إخراج محرك الأقراص الضوئية في الهيكل.



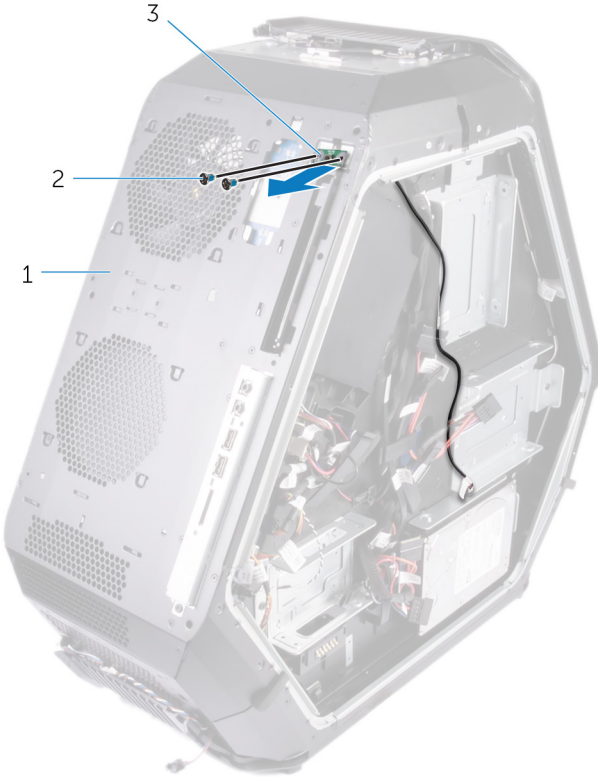
شكل 62. إزالة كابل لوحة زر إخراج محرك الأقراص الضوئية

2 مشابك التثبيت

1 الهيكل

3 قم بإزالة المسمارين اللولبيين (#6-32x6) اللذين يثبتان لوحة زر إخراج محرك الأقراص الضوئية في الهيكل.

4 قم بإزالة لوحة زر إخراج محرك الأقراص الضوئية، جنبًا إلى جنب مع الكابل، خارج الهيكل.



شكل 63. إزالة لوحة زر إخراج محرك الأقراص الضوئية

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1 | لوحة زر إخراج محرك الأقراص الضوئية |
| 2 | المسامير اللولبية (2)              |
| 3 | الهيكل                             |

# إعادة وضع لوحة زر إخراج محرك الأقراص الضوئية

تحذير: 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 لوحة زر إخراج محرك الأقراص الضوئية ووضعها - مع الكابل - في الهيكل.
- 2 أعد وضع المسمارين اللولبيين (#6-32x6) اللذين يثبتان لوحة زر إخراج محرك الأقراص الضوئية النظام بالهيكل.
- 3 قم بتهيئة كابل لوحة زر إخراج محرك الأقراص الضوئية في الهيكل باستخدام مشابك التثبيت.
- 4 قم بتوصيل كابل لوحة زر إخراج محرك الأقراص الضوئية بلوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O).

## المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع الإطار الأمامي.
- 2 أعد وضع أذرع التوجيه.
- 3 أعد وضع اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إعادة وضع اللوحتين الجانبيتين".
- 4 أعد وضع قدم التثبيت.

# إزالة إطار التثبيت الخلفي

تحذير: 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).

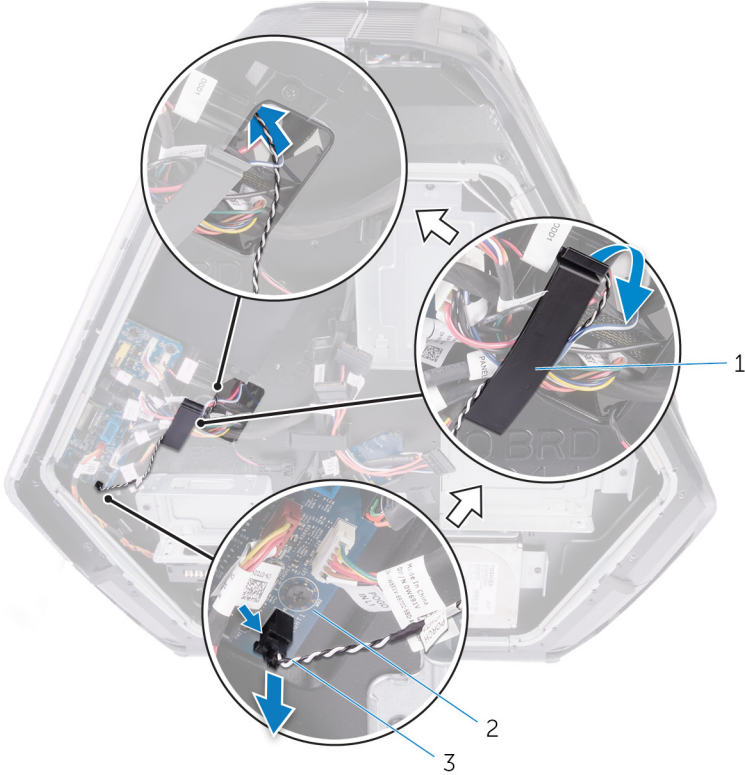


## المتطلبات الأساسية

- 1 قم بإزالة قدم التثبيت.
- 2 قم بإزالة اللوحيتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إزالة اللوحيتين الجانبيتين".
- 3 اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 3 الواردة في إزالة أذرع التوجيه لإزالة ذراع التوجيه الخلفي.

## الإجراء

- 1 افصل كابل نظام الإضاءة الذي يدعم قابلية الوصول إلى وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الخلفية من لوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O).

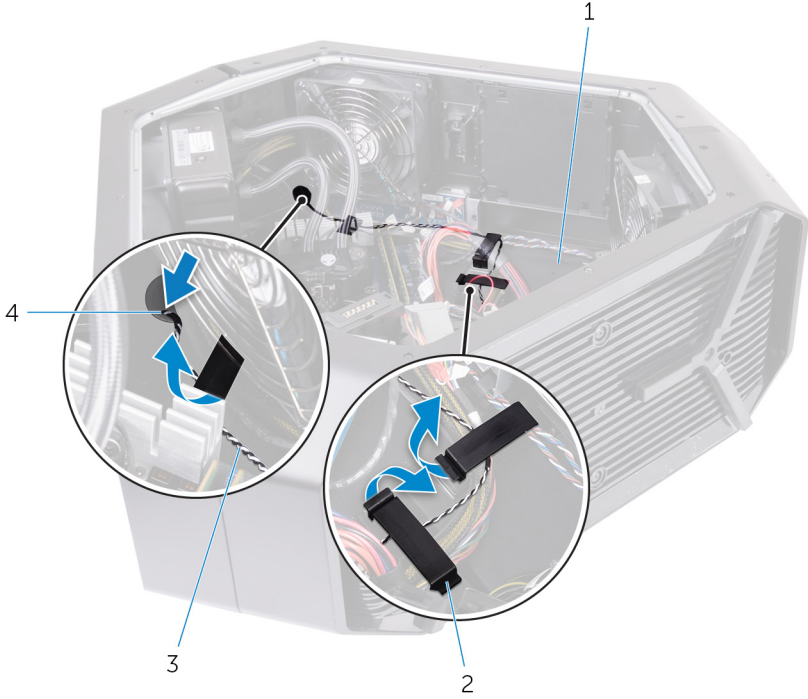


شكل 64. إزالة كابل نظام الإضاءة الذي يدعم قابلية الوصول إلى وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الخلفية

- 1 مشبك تثبيت
- 2 لوحة الإدخال/الإخراج
- 3 كابل نظام الإضاءة الذي يدعم قابلية الوصول إلى وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الخلفية

- 2 افتح مشبك التثبيت الذي يثبت كابل نظام الإضاءة الذي يدعم قابلية الوصول إلى وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الخلفية في الهيكل.

**3** قم بإزالة كابل نظام الإضاءة الذي يدعم قابلية الوصول إلى وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الخلفية من خلال الفتحة الموجودة على الهيكل.



**شكل 65.** إزالة كابل نظام الإضاءة الذي يدعم قابلية الوصول إلى وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الخلفية

1	الهيكل
2	مشبك تثبيت
3	كابل نظام الإضاءة الذي يدعم قابلية الوصول إلى وحدة الإدخال/الإخراج الخلفية (I/O)
4	فتحة

**4** قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (#6-32x6) التي تثبت وحدة الإمداد بالتيار في الجزء الخلفي من الهيكل.

**5** ارفع غطاء وحدة الإمداد بالتيار بعيدًا عن الهيكل.

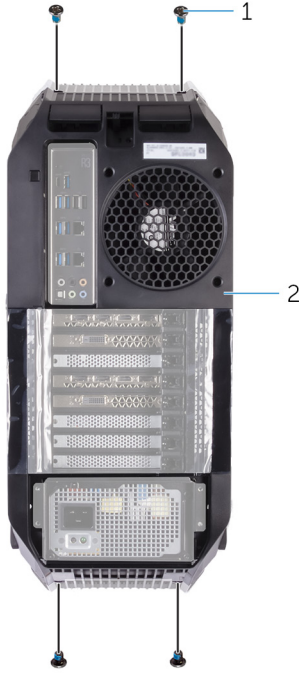
6 قم بإزالة كابل نظام الإضاءة الذي يدعم قابلية الوصول إلى وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الخلفية من أدلة التوجيه الموجودة على الهيكل.



شكل 66. إزالة كابل نظام الإضاءة الذي يدعم قابلية الوصول إلى وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الخلفية

إطار التثبيت الخلفي	1	غطاء وحدة الإمداد بالتيار	2
المسامير اللولبية (4)	3	كابل نظام الإضاءة الذي يدعم قابلية الوصول إلى وحدة الإدخال/الإخراج الخلفية (I/O)	4
أدلة التوجيه (2)	5	الهيكل	6

7 قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (#6-32×6) التي تثبت إطار التثبيت الخلفي بالجزأين العلوي والسفلي من الهيكل.



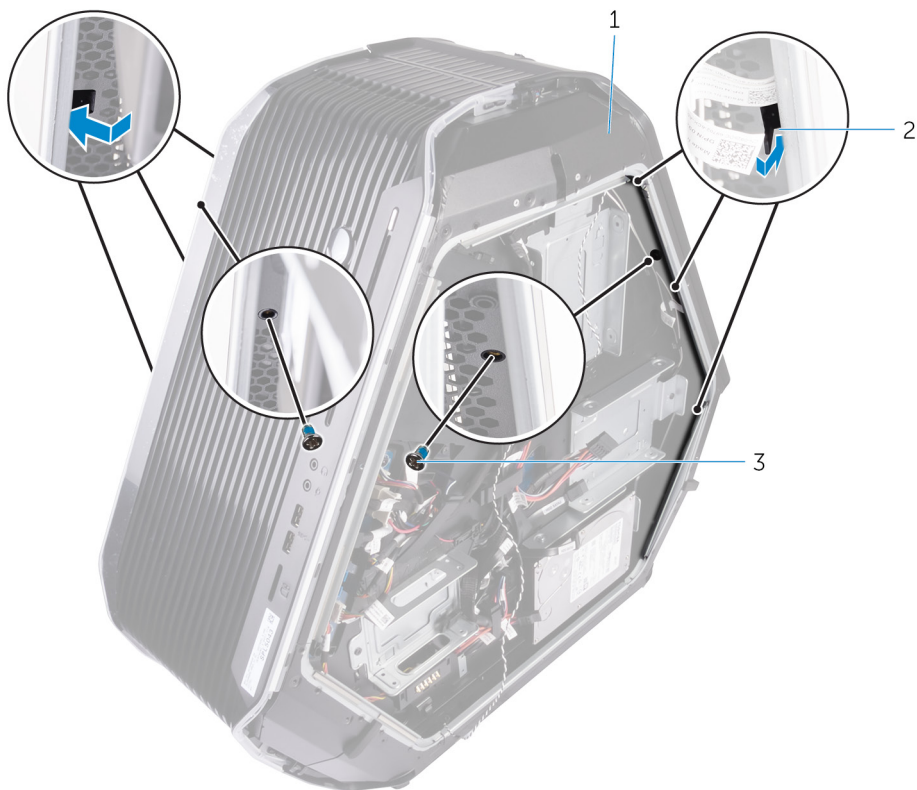
شكل 67. إزالة إطار التثبيت الخلفي

2 إطار التثبيت الخلفي

1 المسامير اللولبية (4)

8 قم بإزالة المسامير اللولبية (M3×5) من الداخل، واللذين يثبتان إطار التثبيت الخلفي بالجانب الأيمن والجانب الأيسر من الهيكل.

9 قم بتحرير الألسنة من داخل الهيكل على الجانب الأيمن والجانب الأيسر، والتي تثبت إطار التثبيت الخلفي بالهيكل.



شكل 68. إزالة إطار التثبيت الخلفي

2 الألسنة (6)

1 الهيكل

3 المسامير الولبية (2)

10 قم بإزالة إطار التثبيت الخلفي من الهيكل وإزالة كابل نظام الإضاءة الذي يدعم قابلية الوصول إلى وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الخلفية من الفتحة الموجودة على الهيكل.



شكل 69. إزالة إطار التثبيت الخلفي

2 الهيكل

1 إطار التثبيت الخلفي

# إعادة وضع إطار التثبيت الخلفي

تحذير: 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 بتوجيه كابل نظام الإضاءة الذي يدعم قابلية الوصول إلى وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الخلفية خلال الفتحة الموجودة على الهيكل.
- 2 قم بمحاذاة الألسنة من داخل الهيكل على الجانب الأيمن والجانب الأيسر، والتي تثبت إطار تثبيت الشاشة الخلفي بالهيكل وأطبق عليها حتى تستقر في مكانها.
- 3 أعد وضع المسامير اللولبية (M3x5) من الداخل، واللذين يثبتان إطار التثبيت الخلفي بالجانب الأيمن والجانب الأيسر من الهيكل.
- 4 أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (6-32x6) التي تثبت إطار التثبيت الخلفي بالجزأين العلوي والسفلي من الهيكل.
- 5 قم بتوجيه كابل نظام الإضاءة الذي يدعم قابلية الوصول إلى وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الخلفية خلال أدلة التوجيه الموجودة على الهيكل.
- 6 قم بمحاذاة غطاء وحدة إمداد التيار ووضعه على الهيكل.
- 7 أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (6-32x6) التي تثبت وحدة إمداد التيار في الجزء الخلفي من الهيكل.
- 8 قم بإدخال كابل نظام الإضاءة الذي يدعم قابلية الوصول إلى وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الخلفية من خلال الفتحة الموجودة على الهيكل.
- 9 قم بتثبيت كابل نظام الإضاءة الذي يدعم قابلية الوصول إلى وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الخلفية في الهيكل باستخدام مشبك التثبيت.
- 10 قم بتوصيل كابل نظام الإضاءة الذي يدعم قابلية الوصول إلى وحدة الإدخال/الإخراج (I/O) الخلفية بلوحة وحدة الإدخال/الإخراج (I/O).

## المتطلبات التالية

- 1 اتبع الإجراءات من الخطوة 7 إلى الخطوة 9 الواردة في إعادة وضع أذرع التوجيه لإعادة وضع أذرع التوجيه الخلفية.
- 2 أعد وضع اللوحين الجانبيين اليمنى واليسرى. راجع "إعادة وضع اللوحين الجانبيين".

3 أعدد وضع قدم التثبيت.

## إزالة لوحة القاعدة


تحذير: 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 قدم التثبيت.
- 2 قم بإزالة اللوحيتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إزالة اللوحيتين الجانبيتين".
- 3 قم بإزالة علبة البطارية.
- 4 قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة (HDD1).

## الإجراء

تنبيه: إذا تمت إزالة إطار التثبيت الأمامي والخلفي، فضع الهيكل بعناية على سطح مستو لتجنب إتلاف منافذ وحدة الإدخال/الإخراج (I/O). 

1 قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (#6-32x6) التي تثبت لوحة القاعدة بالهيكل.

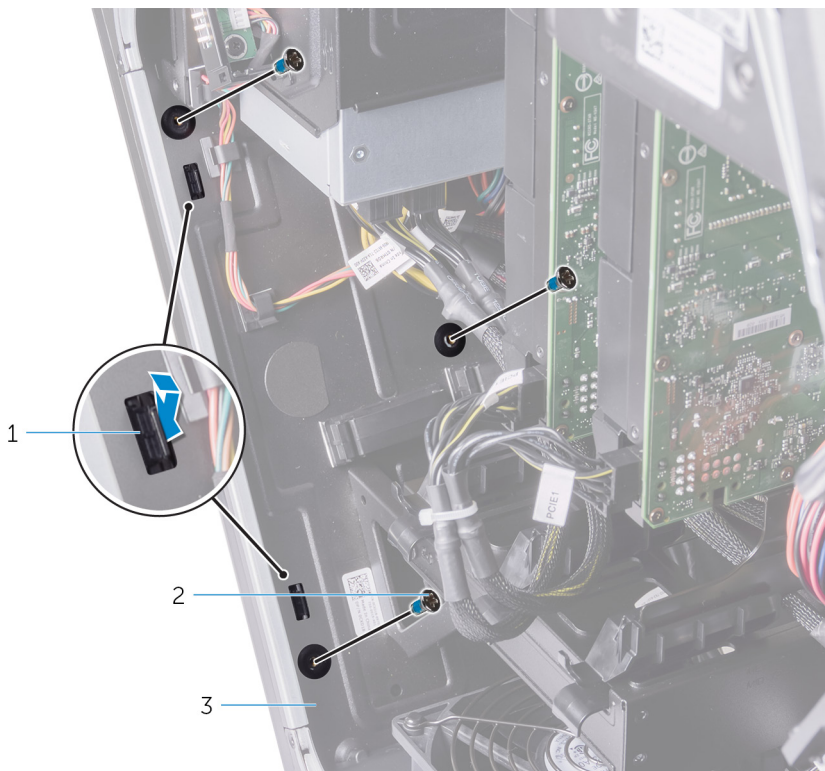


شكل 70. إزالة لوحة القاعدة

1 المسامير اللولبية (4) 2 لوحة القاعدة

2 قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (#6-32x6) من الداخل، والتي تثبت لوحة القاعدة بالجانب الأيسر من الهيكل.

3 قم بتحرير الألسنة من داخل الهيكل على الجانب الأيسر، والتي تثبت لوحة القاعدة بالجانب الأيسر من الهيكل.



شكل 71. إزالة لوحة القاعدة

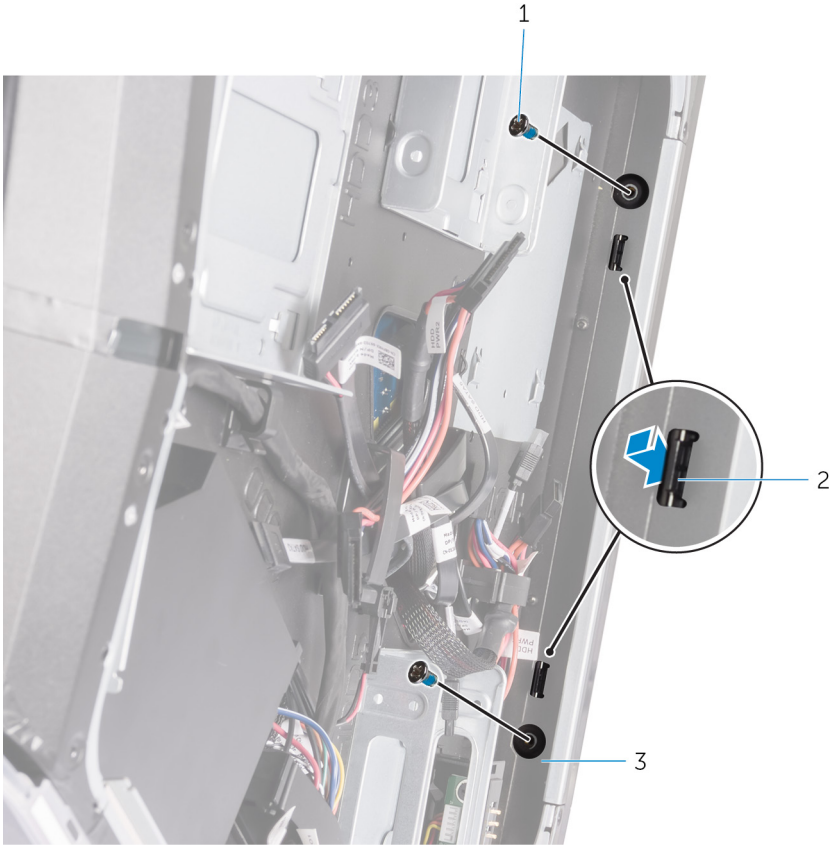
2 المسامير اللولبية (3)

1 الألسنة (2)

3 الهيكل

4 قم بإزالة المسامير اللولبيين (#6-32x6) من الداخل، واللذين يثبتان لوحة القاعدة بالجانب الأيمن من الهيكل.

5 قم بتحرير الألسنة من داخل الهيكل على الجانب الأيمن، والتي تثبت لوحة القاعدة بالجانب الأيمن من الهيكل.



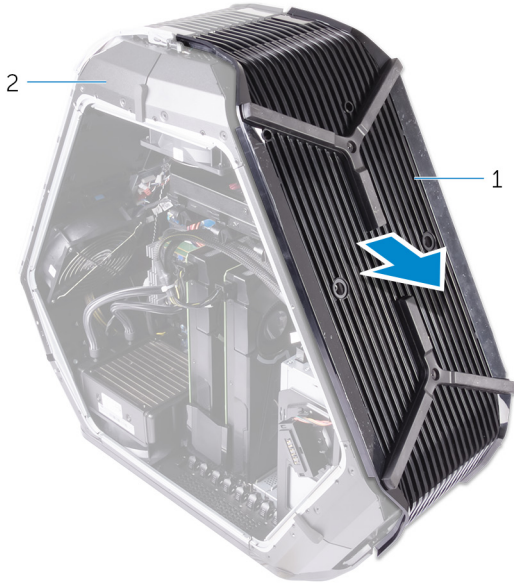
شكل 72. إزالة لوحة القاعدة

2 الألسنة (2)

1 المسامير اللولبية (2)

3 الهيكل

6 قم بإزالة لوحة القاعدة من الهيكل.



شكل 73. إزالة لوحة القاعدة

2 الهيكل

1 لوحة القاعدة

## إعادة تركيب لوحة القاعدة

تحذير: 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 الألسنة من داخل الهيكل على الجانب الأيمن والجانب الأيسر، والتي تثبت لوحة القاعدة بالهيكل وأطبق عليها حتى تستقر في مكانها.
- 2 أعد وضع المسامير اللولبية (#6-32x6) من الداخل، والذين يثبتان لوحة القاعدة بالجانب الأيمن من الهيكل.
- 3 أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (#6-32x6) من الداخل، والتي تثبت لوحة القاعدة بالجانب الأيسر من الهيكل.
- 4 أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (#6-32x6) التي تثبت لوحة القاعدة بالهيكل.

### المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع محرك الأقراص الثابتة (HDD1).
- 2 أعد وضع علبة البطارية.
- 3 أعد وضع اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إعادة وضع اللوحتين الجانبيتين".
- 4 أعد وضع قدم التثبيت.

# إزالة كابل نظام الإضاءة tron العلوي

تحذير: 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).



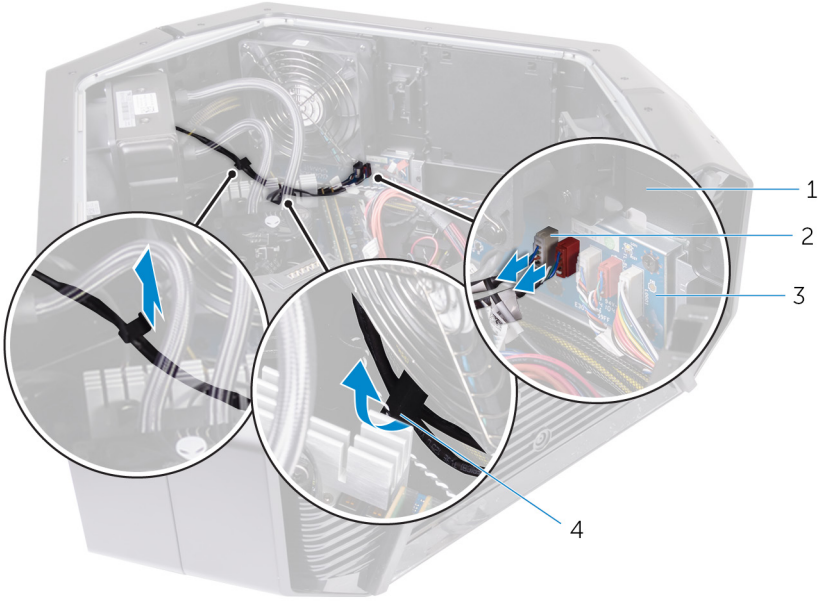
## المتطلبات الأساسية

- 1 قم بإزالة قدم التثبيت.
- 2 قم بإزالة اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إزالة اللوحتين الجانبيتين".
- 3 قم بإزالة أذرع التوجيه.
- 4 قم بإزالة إطار الأمامي.
- 5 قم بإزالة إطار التثبيت الخلفي.
- 6 قم بإزالة لوحة القاعدة.

## الإجراء

- 1 افصل كابلات نظام الإضاءة tron العلوي عن لوحة الشعار.

2 قم بإزالة كابلات نظام الإضاءة tron العلوي من أدلة التوجيه الموجودة على الهيكل.

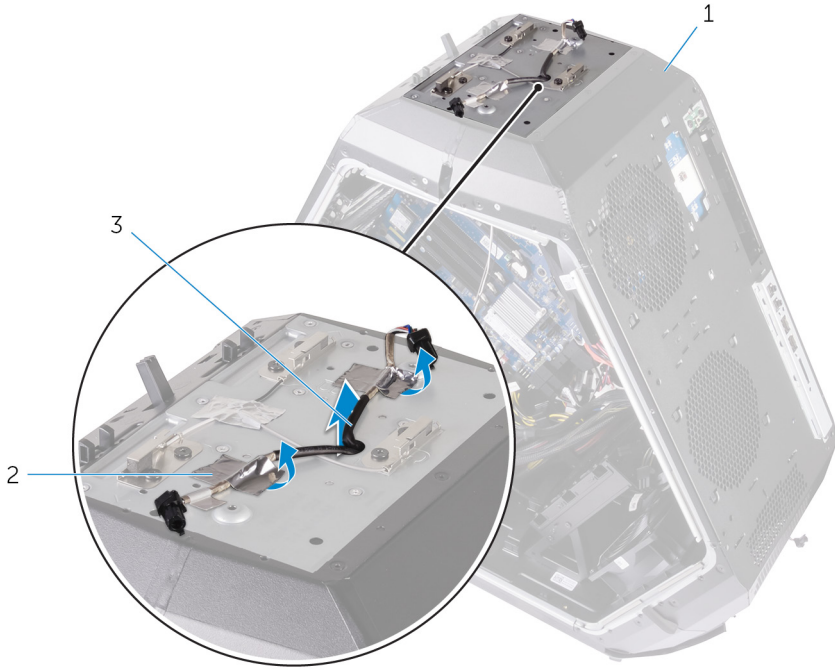


شكل 74. إزالة كابلات نظام الإضاءة tron العلوي

2 كابلات نظام الإضاءة tron  
4 أدلة التوجيه

1 الهيكل  
3 لوحة الشعاع

3 انزع الشريط الذي يثبت كابلات نظام الإضاءة tron العلوي بالهيكل، وارفع كابلات نظام الإضاءة tron العلوي.



شكل 75. إزالة كابلات نظام الإضاءة tron العلوي

2 شريط

1 الهيكل

3 كابلات نظام الإضاءة tron العلوي

# إعادة وضع كابل نظام الإضاءة tron

تحذير: 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 كابلات نظام الإضاءة tron العلوي في الهيكل.
- 2 الصق الشريط الذي يثبت كابلات نظام الإضاءة tron العلوي بالهيكل.
- 3 قم بتوجيه كابلات نظام الإضاءة tron العلوي خلال أدلة التوجيه الموجودة على الهيكل.
- 4 قم بتوصيل كابلات نظام الإضاءة tron العلوي بلوحة الشعار.

## المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع لوحة القاعدة.
- 2 أعد وضع إطار التثبيت الخلفي.
- 3 أعد وضع الإطار الأمامي.
- 4 أعد وضع أذرع التوجيه.
- 5 أعد وضع اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إعادة وضع اللوحتين الجانبيتين".
- 6 أعد وضع قدم التثبيت.

# إزالة كابل نظام الإضاءة tron السفلي

تحذير: 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).



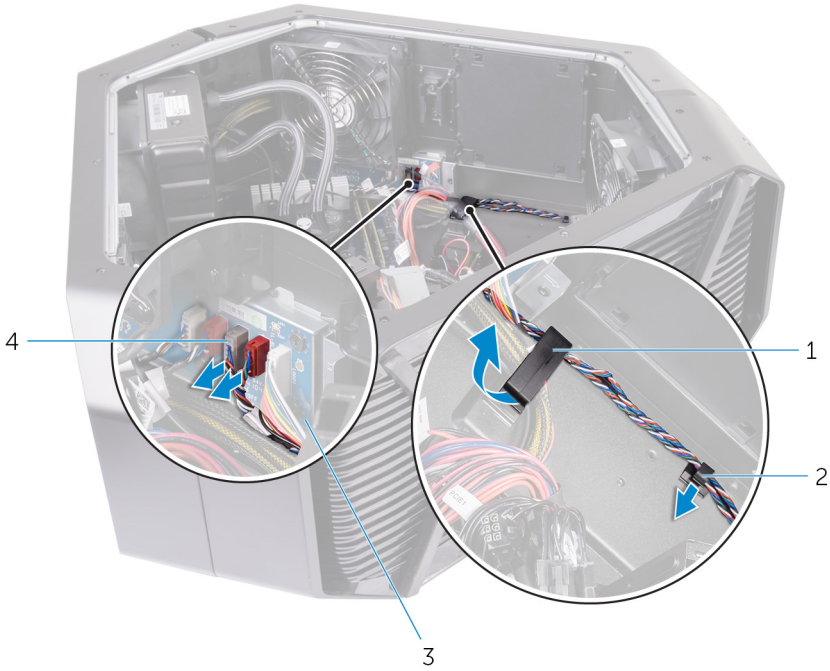
## المتطلبات الأساسية

- 1 قم بإزالة قدم التثبيت.
- 2 قم بإزالة اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إزالة اللوحتين الجانبيتين".
- 3 قم بإزالة بطاقات الرسومات كاملة الطول.
- 4 قم بإزالة مروحة PCI.
- 5 قم بإزالة مقابض اليد.
- 6 قم بإزالة الإطار الأمامي.
- 7 قم بإزالة إطار التثبيت الخلفي.
- 8 قم بإزالة لوحة القاعدة.

## الإجراء

- 1 افصل كابلات نظام الإضاءة tron السفلي عن لوحة الشعار.
- 2 افتح مشبك التثبيت الذي يثبت كابلات نظام الإضاءة torn في الهيكل.

3 قم بإزالة كابلات نظام الإضاءة tron من دليل التوجيه الموجود على الهيكل.



شكل 76. إزالة كابلات نظام الإضاءة tron السفلي

- |   |             |   |                          |
|---|-------------|---|--------------------------|
| 1 | مشبك تثبيت  | 2 | دليل التوجيه             |
| 3 | لوحة الشعار | 4 | كابلات نظام الإضاءة tron |

4 قم بإزالة كابلات نظام الإضاءة **trn** السفلي من الفتحة الموجودة على الهيكل.



شكل 77. إزالة كابلات نظام الإضاءة **trn** السفلي

1 كابلات نظام الإضاءة **trn** العلوي 2 فتحة

# إعادة وضع كابل نظام الإضاءة tron السفلي

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قيل 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 بتوجيه كابلات نظام الإضاءة tron السفلي خلال الفتحة الموجودة على الهيكل.
- 2 قم بتوجيه كابلات نظام الإضاءة tron خلال دليل التوجيه الموجود على الهيكل.
- 3 قم بتهيئة كابلات نظام الإضاءة tron السفلي في الهيكل باستخدام مشبك التثبيت.
- 4 قم بتوصيل كابلات نظام الإضاءة tron السفلي بلوحة الشعار.

## المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع لوحة القاعدة.
- 2 أعد وضع إطار التثبيت الخلفي.
- 3 أعد وضع الإطار الأمامي.
- 4 أعد وضع أذرع التوجيه.
- 5 أعد وضع مروحة PCI.
- 6 أعد وضع بطاقات الرسومات كاملة الطول.
- 7 أعد وضع اللوحين الجانبيين اليمنى واليسرى. راجع "إعادة وضع اللوحين الجانبيين".
- 8 أعد وضع قدم التثبيت.

# إزالة كابلات الهوائي

تحذير: 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).



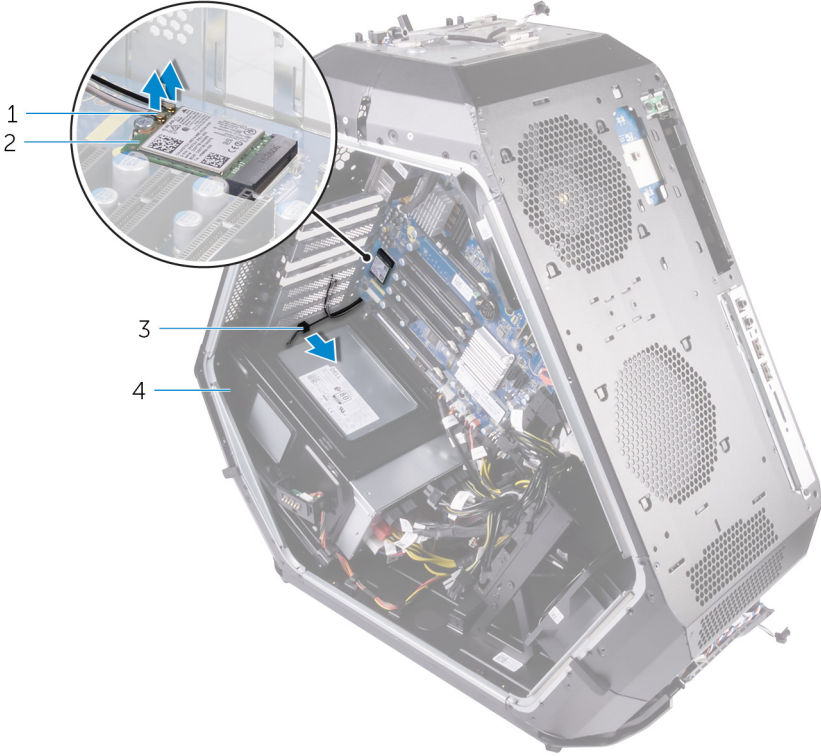
## المتطلبات الأساسية

- 1 قم بإزالة [قدم التثبيت](#).
- 2 قم بإزالة اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "[إزالة اللوحتين الجانبيتين](#)".
- 3 قم بإزالة [أذرع التوجيه](#).
- 4 قم بإزالة [وحدات الذاكرة](#).
- 5 قم بإزالة [بطاقات الرسومات كاملة الطول](#).
- 6 قم بإزالة [البطاقة اللاسلكية](#).
- 7 قم بإزالة [مجموعة تبريد المعالج بالسوائل](#).
- 8 قم بإزالة [لوحة النظام](#).
- 9 قم بإزالة [إطار التثبيت الخلفي](#).

## الإجراء

- 1 قم بفصل كابلات الهوائي من البطاقة اللاسلكية.

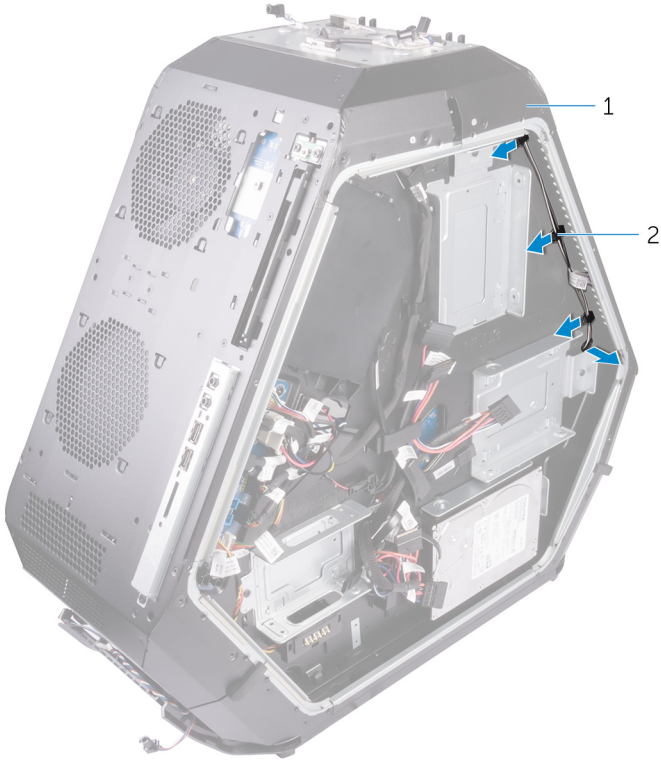
2 قم بإزالة كابل الهوائي الرمادي من دليل التوجيه الموجود في الهيكل.



شكل 78. إزالة كابلات الهوائي

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1 | كابلات الهوائي    |
| 2 | البطاقة اللاسلكية |
| 3 | دليل التوجيه      |
| 4 | الهيكل            |

3 قم بإزالة كابلات الهوائي من أدلة التوجيه الموجودة على الهيكل.

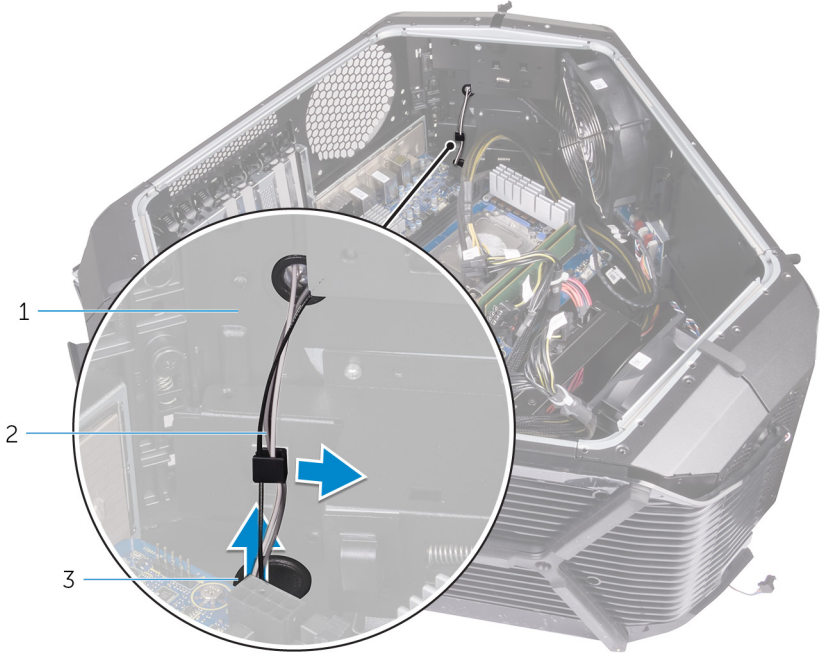


شكل 79. إزالة كابلات الهوائي

2 أدلة التوجيه

1 الهيكل

4 قم بإزالة كابلات الهوائي من دليل التوجيه الموجود على الهيكل، ثم قم بإزاحة كابل الهوائي من خلال الفتحة الموجودة في الهيكل.



شكل 80. إزالة كابلات الهوائي

2 دليل التوجيه

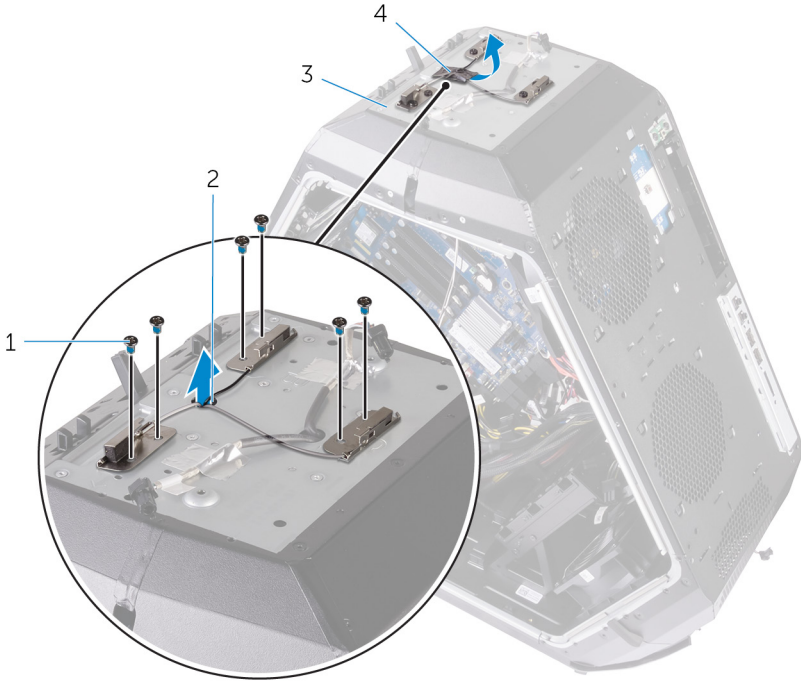
1 كابلات الهوائي

3 فتحة

5 قم بإزالة الشريط الذي يثبت كابلات الهوائي بالهيكل.

6 قم بإزالة المسامير اللولبية الستة (#6-32x6) التي تثبت كابلات الهوائي بالهيكل.

7 اسحب كابلات الهوائي من الفتحة الموجودة في الهيكل وقم بإزالتها.



شكل 81. إزالة كابلات الهوائي

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | المسماران اللولبيان |
| 2 | فتحة                |
| 3 | الهيكل              |
| 4 | كابلات الهوائي      |

# إعادة وضع كابلات الهوائي

تحذير: 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 كابلات الهوائي في مكانها وقم بإزاحتها خلال الفتحة الموجودة في الهيكل.
- 2 أعد وضع المسامير اللولبية الستة (6-32x6) التي تثبت كابلات الهوائي بالهيكل.
- 3 الصق الشريط الذي يثبت كابلات الهوائي بالهيكل.
- 4 قم بتوجيه كابل الهوائي خلال الفتحة الموجودة في الهيكل ثم خلال أدلة التوجيه الموجودة على الهيكل.
- 5 قم بتوجيه الكابل الرمادي خلال أدلة التوجيه الموجودة على الهيكل.
- 6 قم بتوصيل كابلات الهوائي من البطاقة اللاسلكية.

## المتطلبات التالية

- 1 أعد وضع **إطار التثبيت الخلفي**.
- 2 أعد وضع **لوحة النظام**.
- 3 أعد وضع **مجموعة تبريد المعالج بالسوائل**.
- 4 أعد وضع **البطاقة اللاسلكية**.
- 5 أعد وضع **بطاقات الرسومات كاملة الطول**.
- 6 أعد وضع **وحدات الذاكرة**.
- 7 أعد وضع **أزرع التوجيه**.
- 8 أعد وضع اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع **"إعادة وضع اللوحتين الجانبيتين"**.
- 9 أعد وضع **قدم التثبيت**.

# 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 قم بالنقر على **Product Support (دعم المنتج)** وأدخل 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 قم بالنقر على **Drivers & Downloads (برامج التشغيل والتنزيلات)** → **Find it myself (العثور عليها بنفسك)**.
- 5 قم بتمرير الصفحة لأسفل وقم بتوسيع **Audio (الصوت)**.
- 6 قم بالنقر على **Download (تنزيل)** لتنزيل برنامج تشغيل الصوت لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- 7 بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل الصوت بداخله.
- 8 قم بالنقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل الصوت واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتنصيب برنامج التشغيل.

## 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 قم بالنقر على **Product Support (دعم المنتج)** وأدخل 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 قم بالنقر على **Drivers & downloads (برامج التشغيل والتنزيلات)** → **Find it myself (العثور عليها بنفسك)**.
- 5 قم بتمرير الصفحة لأسفل وقم بتوسيع **Video (الفيديو)**.
- 6 قم بالنقر على **Download (تنزيل)** لتنزيل برنامج تشغيل الرسومات لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- 7 بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل الرسومات بداخله.
- 8 قم بالنقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل الرسومات واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتنصيب برنامج التشغيل.

## تنزيل برنامج تشغيل USB 3.0

- 1 قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
  - 2 قم بالانتقال إلى [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
  - 3 قم بالنقر على **Product Support (دعم المنتج)** وأدخل علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك ثم انقر على **Submit (إرسال)**.
-  ملاحظة: إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- 4 قم بالنقر على **Drivers & Downloads (برامج التشغيل والتنزيلات)** → **Find it myself (العثور عليها بنفسك)**.
  - 5 قم بتمرير الصفحة لأسفل وقم بتوسيع **Chipset (مجموعة الشرائح)**.
  - 6 قم بالنقر على **Download (تنزيل)** لتنزيل برنامج تشغيل USB 3.0 لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
  - 7 بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل USB 3.0 بداخله.
  - 8 قم بالنقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل USB 3.0 واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتنصيب برنامج التشغيل.

## تنزيل برنامج تشغيل Wi-Fi

- 1 قم بتشغيل الكمبيوتر.
  - 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 يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- 4 قم بالنقر على **Drivers & downloads (برامج التشغيل والتنزيلات)** → **Find it myself (العثور عليها بنفسك)**.
  - 5 قم بتمرير الصفحة لأسفل وقم بتوسيع **Network (الشبكة)**.
  - 6 انقر فوق **Download (تنزيل)** لتنزيل برنامج تشغيل Wi-Fi لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
  - 7 بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل Wi-Fi بداخله.
  - 8 انقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج التشغيل واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.

## 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 قم بالنقر على **Product Support (دعم المنتج)** وأدخل 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 قم بالنقر على **Drivers & downloads (برامج التشغيل والتنزيلات)** → **Find it myself (العثور عليها بنفسك)**.
- 5 قم بتمرير الصفحة لأسفل وقم بتوسيع **Chipset (مجموعة الشرائح)**.
- 6 قم بالنقر على **Download (تنزيل)** لتنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح المناسب لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- 7 بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل مجموعة الشرائح بداخله.
- 8 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 قم بالنقر على **Product support (دعم المنتج)** وأدخل علامة الخدمة لجهاز الكمبيوتر الخاص بك وانقر على **Submit (إرسال)**.
- 4  ملاحظة: إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- 4 قم بالنقر على **Drivers & downloads (برامج التشغيل والتنزيلات)** → **Find it myself (العثور عليها بنفسك)**.
- 5 قم بتمرير الصفحة لأسفل وقم بتوسيع **Network (الشبكة)**.
- 6 قم بالنقر على **Download (تنزيل)** لتنزيل برنامج تشغيل الشبكة لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- 7 قم بحفظ الملف، وبعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت فيه ملف برنامج تشغيل الشبكة.
- 8 قم بالنقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل الشبكة واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.


# برنامج إعداد BIOS

## Boot Sequence

يُتيح لك "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). أثناء اختبار التشغيل الذاتي (POST)، عند ظهور شعار Dell، 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 للأجهزة التي يمكنك التمهيد منها بما في ذلك 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 الأقراص الضوئية (في حالة توفره)
  - التشخيصات
-  ملاحظة: عند اختيار تشخيصات ستظهر شاشة تشخيصات ePSA.
- 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	الانتقال
السهم لأعلى	ينتقل إلى الحقل السابق.
السهم لأسفل	ينتقل إلى الحقل التالي.
Enter (ادخال)	يُتيح لك إمكانية تحديد قيمة في الحقل المحدد (في حالة تطبيقه) أو اتباع الارتباط الموجود في الحقل.

## المفاتيح


## الانتقال

شريط المسافة

تقوم بتوسيع أو طي قائمة منسدلة، في حالة تطبيقها.

Tab


تنتقل إلى منطقة التركيز التالية.


 ملاحظة: بالنسبة لمستعرض الرسومات القياسية فقط.

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.

## نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

 تنبيه: إذا لم تكن مستخدمًا خبيرًا في الكمبيوتر، فلا تقم بتغيير الإعدادات في برنامج إعداد BIOS. فقد تؤدي بعض التغييرات إلى عدم تشغيل الكمبيوتر على النحو الملائم.


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

استخدم برنامج إعداد BIOS للأغراض التالية:


- الحصول على معلومات حول الأجهزة المثبتة بالكمبيوتر، مثل عدد مقدار وحدة 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 المثبت، أو تمكين أجهزة القاعدة أو تعطيلها.

## الدخول إلى برنامج إعداد BIOS

- 1 قم بتشغيل (أو إعادة تشغيل) الكمبيوتر الخاص بك.
- 2 أثناء اختيار 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.

## خيارات إعداد النظام

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

جدول 3. خيارات إعداد النظام—القائمة الرئيسية

الرئيسية	
يعرض التاريخ الحالي بتنسيق شهر/يوم/سنة.	تاريخ النظام
يعرض الوقت الحالي بتنسيق ساعة:دقيقة:ثانية.	وقت النظام
<b>معلومات BIOS</b>	
يعرض رقم إصدار BIOS.	نسخة BIOS
لعرض تاريخ إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).	تاريخ البناء
<b>معلومات المنتج</b>	
يعرض اسم المنتج. الإعداد الافتراضي: منطقة Alienware -51 R4	إسم المنتج
يتيح لك إدخال علامة الخدمة الخاصة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.	أضافة تعيين الخدمة
يعرض رمز الأصل الخاص بالكمبيوتر.	أضافة الأصول
<b>معلومات ME</b>	
يعرض إصدار البرنامج الثابت Management Engine.	إصدار البرنامج الثابت ME
<b>معلومات EC</b>	
يعرض إصدار البرنامج الثابت Embedded Controller.	إصدار البرنامج الثابت EC
<b>معلومات الذاكرة</b>	
تعرض إجمالي مساحة الذاكرة المثبتة على جهاز الكمبيوتر.	الذاكرة الإجمالية
تعرض حجم الذاكرة المتاحة في الكمبيوتر.	الذاكرة المتاحة
تعرض نوع تقنية الذاكرة المستعملة.	تقنية الذاكرة
تعرض سرعة الذاكرة.	سرعة الذاكرة

## معلومات CPU

يعرض نوع المعالج	نوع المعالج
يعرض رمز تعريف المعالج.	تعريف المعالج
يعرض سرعة CPU.	سرعة CPU
يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقتة من المستوى الثاني للمعالج.	ذاكرة التخزين المؤقتة من المستوى الثاني
يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقتة من المستوى الثالث للمعالج.	ذاكرة التخزين المؤقتة من المستوى الثالث

## معلومات الجهاز

يعرض معلومات أول جهاز محرك أقراص ثابتة (HDD).	أول جهاز محرك أقراص ثابتة (HDD)
يعرض معلومات جهاز محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) من نوع PCIe	PCIe بسرعة SSD-1

## جدول 4. خيارات إعداد النظام—القائمة المتقدمة


## خيارات متقدمة

## مميزات BIOS المتقدمة

يُتيح لك تخزين ملف نسخة الاسترداد على محرك الأقراص الثابتة الرئيسي. الحالة الافتراضية: ممكن.	استرداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) عبر محرك الأقراص الثابتة
يمكن المستخدم من الاسترداد من بعض حالات BIOS التالفة من ملف استرداد على محرك الأقراص الثابتة الرئيسي للمستخدم. الحالة الافتراضية: معطل.	استرداد تلقائي لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)
يُتيح لك تنفيذ فحص السلامة. الحالة الافتراضية: معطل.	قم دائماً بتنفيذ فحص السلامة

## تكوين CPU

يقوم بتمكين أو تعطيل تقنية خيوط المعالجة الفائقة (HyperThreading) في المعالج. الحالة الافتراضية: ممكن.	تقنية (التقنية) Hyper-threading Technology (متعددة الترابط)
يُمكن تقنية Intel Speedstep أو يُعطّلها. الحالة الافتراضية: ممكن.	تقنية Intel Speedstep (علامة تجارية مسجلة)

 ملاحظة: عند تمكينه، يتم ضبط سرعة ساعة المعالج والجهد الكهربائي للنواة بشكل ديناميكي وفقاً لحمولة المعالج.

المحاكاة الافتراضية	يتيح لك تمكين أو تعطيل تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel. الحالة الافتراضية: ممكن
الجهاز الافتراضي للإدخال/الإخراج المباشر	يحدد ما إذا كانت شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) يمكنها استخدام الإمكانيات الإضافية للأجهزة المتاحة بواسطة تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel للإدخال/الإخراج المباشر. الحالة الافتراضية: ممكن.
مراكز المعالجات النشطة	
الأجهزة المندمجة	
منفذ USB أمامي	تتيح لك تمكين أو تعطيل منافذ USB الأمامية. الحالة الافتراضية: ممكن.
منفذ USB خلفي	تتيح لك تمكين أو تعطيل منافذ USB الخلفية. الحالة الافتراضية: ممكن.
وحدة التحكم في ASMedia XHC	تسمح لك بتمكين أو تعطيل وحدة التحكم بـ XHC. الحالة الافتراضية: ممكن.
HD Audio (الصوت عالي الدقة)	يسمح لك هذا الخيار بتمكين أو تعطيل وحدة التحكم المدمجة. الحالة الافتراضية: ممكن.
NIC1 متكامل	تسمح لك بتمكين أو تعطيل NIC1. الحالة الافتراضية: ممكن.
NIC2 متكامل	تسمح لك بتمكين أو تعطيل NIC2. الحالة الافتراضية: ممكن.
خيار Pxe	تسمح لك بتمكين أو تعطيل خيار التمهيد لأجهزة الشبكة القديمة. الحالة الافتراضية: معطل.
وضع SATA	يسمح لك بتهيئة وضع تشغيل وحدة تحكم محرك الأقراص الثابتة SATA المدمجة. الإعداد الافتراضي: تقنية الإستجابة الذكية.
فتحة PCIe من الجيل الثالث	تتيح لك تمكين أو تعطيل PCIe من الجيل الثالث. الحالة الافتراضية: معطل.
إعداد إدارة الطاقة	

## خيارات متقدمة

استعادة التيار	يقوم بتعيين الإجراء الذي يقوم به جهاز الكمبيوتر عندما يتم استعادة التيار. الإعداد الافتراضي: الحالة الأخيرة
عناصر التحكم Deep Sleep	يُتيح لك إمكانية تحديد عناصر التحكم عند تمكين Deep Sleep. الإعداد الافتراضي: تمكين في S5 فقط.
تفعيل التشغيل التلقائي	يقوم بتمكين ضبط الكمبيوتر لكي يعمل تلقائيًا كل يوم أو في تاريخ ووقت محددين مسبقًا. يمكن تهيئة هذا الخيار فقط في حالة تعيين وضع التشغيل التلقائي في وقت محدد على "كل يوم" أو "أيام العطلات الأسبوعية" أو "في الأيام المحددة". الحالة الافتراضية: معطل.
مفتاح Numlock	يقوم بتمكين أو تعطيل مفتاح Numlock. الحالة الافتراضية: تمكين مفتاح Numlock.

## جدول 5. خيارات إعداد النظام—قائمة OC

OC	
Intel CPU	يُتيح لك إمكانية ضبط وضع OC وتخصيص Pstate0 لوحدة المعالجة المركزية (CPU).
ذاكرة Intel	يسمح لك بتعيين حدود الأداء والسرعة المحددة افتراضيًا في المصنع.

## جدول 6. خيارات إعداد النظام—قائمة الأمان

الأمان	
إلغاء قفل الإعداد	يعرض ما إذا كانت حالة الإعداد غير مقفلة.
كلمة مرور المسنول	يُتيح لك تعيين كلمة مرور المسؤول. كلمة مرور المسؤول تتحكم في الوصول إلى الأداة المساعدة في إعداد النظام.
كلمة مرور النظام	يُتيح لك تعيين كلمة مرور النظام. كلمة مرور النظام تتحكم في الوصول إلى الكمبيوتر عند التمهيد.
كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة (HDD)	يعرض ما إذا كانت كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة (HDD) واضحة أو معينة. الحالة الافتراضية: لم يتم التعيين.
حالة كلمة مرور HDD1	يعرض ما إذا كانت كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة (HDD) واضحة أو معينة.

حالة الافتراضية: لم يتم التعيين.	
يعرض ما إذا كانت كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة (HDD) واضحة أو معينة.	HDD2 حالة كلمة مرور
حالة الافتراضية: لم يتم التعيين.	
يعرض ما إذا كانت كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة (HDD) واضحة أو معينة.	HDD3 حالة كلمة مرور
حالة الافتراضية: لم يتم التعيين.	
يُتيح لك السماح بتغييرات كلمة مرور النظام أو كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة (HDD) أو رفضها.	تغيير كلمة المرور
حالة الافتراضية: مسموح	
يقوم بتمكين أو تعطيل واجهة وحدة BIOS الخاصة بخدمة Computrace الاختيارية من Absolute Software.	Computrace
تمكين أو تعطيل وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به (TPM) للبرامج الثابتة	وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به (TPM) للبرامج الثابتة
حالة الافتراضية: ممكن.	
يقوم بتمكين أو تعطيل تحديثات نظام BIOS من خلال حزم تحديثات كبسولة واجهة البرامج الثابتة القابلة للتجديد الموحدة (UEFI).	UEFI Firmware Capsule Updates
حالة الافتراضية: ممكن.	

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

التمهيد	
تهيئة التمهيد	
تتيح لك تمكين أو تعطيل شاشة F1. الإعداد الافتراضي: الكل، باستثناء KB	انتظر "F1" في حالة وجود خطأ
يُتيح لك تمكين أو تعطيل التحكم في التمهيد الآمن.	التحكم في التمهيد الآمن
حالة الافتراضية: معطل.	
حالة الافتراضية: ممكن.	حمل ترائي OPRM
	ضبط أولوية التمهيد
يُتيح لك إمكانية تحديد خيار قائمة التمهيد.	ضبط خيارات التمهيد
الإعداد الافتراضي: ترائي.	

تسمح لك بتمكين أو تعطيل دعم تمهيد USB. الحالة الافتراضية: ممكن.	دعم تمهيد USB
يتيح لك تمكين أو تعطيل جهاز التمهيد الأول. الإعداد الافتراضي: محرك الأقراص الثابتة.	1st Boot (التمهيد الأول)
يتيح لك تمكين أو تعطيل جهاز التمهيد الثاني. الإعداد الافتراضي: محرك أقراص ثابتة USB.	2nd Boot (التمهيد الثاني)
يتيح لك تمكين أو تعطيل جهاز التمهيد الثالث. الإعداد الافتراضي: CD/DVD.	3rd Boot (التمهيد الثالث)
يتيح لك تمكين أو تعطيل جهاز التمهيد الرابع. الإعداد الافتراضي: قرص مرن.	4th Boot (التمهيد الرابع)
يتيح لك تمكين أو تعطيل جهاز التمهيد الخامس. الإعداد الافتراضي: الشبكة.	5th Boot (التمهيد الخامس)

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

حفظ وخروج	
يتيح لك إمكانية الخروج من إعداد النظام وحفظ التغييرات.	حفظ التغييرات وإعادة الضبط
يتيح لك إمكانية الخروج من إعداد النظام وتحميل القيم السابقة لجميع خيارات إعداد النظام.	تجاهل التغييرات وإعادة الضبط
يتيح لك إمكانية تحميل القيم الافتراضية لجميع خيارات إعداد النظام.	استعادة القيم الافتراضية


## كلمة مرور النظام والضبط


يمكنك إنشاء كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط لتأمين الكمبيوتر.

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.

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



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

ملاحظة: يتم شحن الكمبيوتر مع تعطيل ميزة كلمة مرور الضبط والنظام. 

## تعيين كلمة مرور للنظام وكلمة مرور للضبط

يمكنك تخصيص كلمة مرور نظام جديدة فقط عندما تكون الحالة في وضع غير مُحددة. للدخول إلى إعداد النظام، اضغط على F2 على الفور بعد بدء التشغيل أو إعادة التمهيد.

- 1 في شاشة BIOS للنظام أو إعداد النظام، حدد الأمان واضغط على Enter. يتم عرض شاشة الأمان.
- 2 حدد كلمة مرور النظام 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), (\), (D), (C).
- 3 اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها سابقاً في حقل تأكيد كلمة المرور الجديدة واضغط على 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 نظام و/أو إعداد حالي

تأكد أن **Password Status** (حالة كلمة المرور) غير مؤمنة (في ضبط النظام) قبل محاولة حذف أو تغيير النظام الحالي و/أو كلمة مرور الإعداد. لا يمكنك حذف أو تغيير كلمة المرور الحالية للنظام أو الإعداد، إذا كانت **Password Status** (حالة كلمة المرور) مغلقة. للدخول إلى إعداد النظام، اضغط على F2 بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرة.

- 1 في BIOS للنظام أو شاشة **System Setup** (إعداد النظام)، حدد **System Security** (حماية النظام) واضغط على Enter. يتم عرض الشاشة **System Security** (تأمين النظام).
- 2 في الشاشة **System Security** (تأمين النظام) تأكد أن **Password Status** (حالة كلمة المرور) **Unlocked** (غير مؤمنة).
- 3 حدد **System Password** (كلمة مرور النظام)، وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على Enter أو Tab.

4 حدد **Setup Password** (كلمة مرور الإعداد) وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على Enter أو Tab.

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

5 اضغط على ESC وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.

6 اضغط على Y لحفظ التغييرات والخروج من ضبط النظام.

يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.

## مسح كلمات المرور المنسية

تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في **قيل 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).



1 قم بإزالة الهيكل على الجانب الأيسر.

2 قم بإزالة **قدم التنبيت**

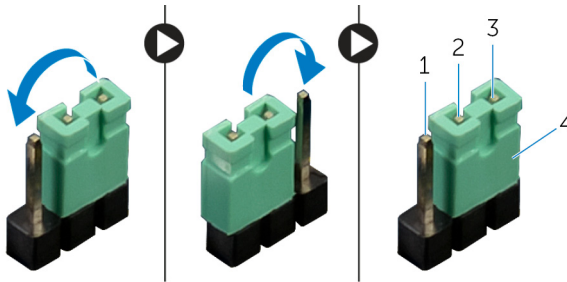
3 قم بإزالة اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "**إزالة اللوحتين الجانبيتين**".

4 حدد موقع وصلة إعادة تعيين كلمة المرور (PASSWORD\_CLR1) بلوحة النظام. راجع "**مكونات لوحة النظام**".

5 قم بإزالة قابس وصلة المرور من السنين 2 و3 وتركيبه في السنين 1 و2.

6 انتظر لمدة خمس ثوانٍ تقريبًا لمسح إعداد كلمة المرور.

7 قم بإزالة قابس وصلة المرور ثنائية السنون من السنين 1 و2 وتركيبه في السنين 2 و3.



شكل 82. مسح كلمات المرور المنسية

2 السن رقم 2

4 مقبس الوصلة

1 السن رقم 1

3 السن رقم 3

- 8 أعد وضع اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إعادة وضع اللوحتين الجانبيتين".  
9 أعد وضع قدم التثبيت.

## مسح إعدادات CMOS

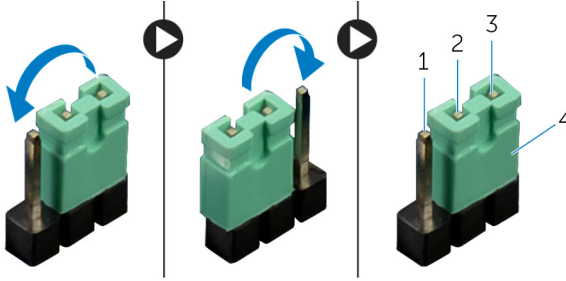
تحذير: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في **قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في **بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة،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



ملاحظة: يجب فصل الكمبيوتر عن مأخذ التيار الكهربائي لمسح إعداد CMOS.



- 1 قم بإزالة النظام على الجانب الأيمن.
- 2 قم بإزالة قدم التثبيت
- 3 قم بإزالة اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إزالة اللوحتين الجانبيتين".
- 4 حدد موقع وصلة المرور CMOS (RTC\_CLR1) في لوحة النظام. راجع "مكونات لوحة النظام".
- 5 قم بإزالة قابس وصلة المرور من السنين 2 و3 وتركيبه في السنين 1 و2.
- 6 انتظر لمدة خمس ثوانٍ تقريباً لمسح إعداد CMOS.
- 7 قم بإزالة قابس وصلة المرور ثنائية السنون من السنين 1 و2 وتركيبه في السنين 2 و3.



شكل 83. مسح إعدادات CMOS

- |             |   |            |   |
|-------------|---|------------|---|
| السن رقم 2  | 2 | السن رقم 1 | 1 |
| مقبس الوصلة | 4 | السن رقم 3 | 3 |
- 8 أعد وضع اللوحتين الجانبيتين اليمنى واليسرى. راجع "إعادة وضع اللوحتين الجانبيتين".  
9 أعد وضع قدم التثبيت.

# استشكاف الأخطاء وإصلاحها

## تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

قد تحتاج إلى تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) عندما يكون هناك تحديثًا متاحًا أو بعد إعادة تركيب لوحة النظام.

اتبع هذه الخطوات لتحديث نظام الإدخال/الإخراج 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)**.
- 4  ملاحظة: إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الكشف التلقائي أو استعرض يدويًا طراز جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- 4 قم بالنقر على **Drivers & downloads (برامج التشغيل والتنزيلات)** → **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.

## 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 قابلاً للتمهيد. لمزيد من المعلومات، راجع مقالة قاعدة معارف [SLN143196](http://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 والإخراج 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).

## تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA)

تقوم تشخيصات ePSA (المعروفة أيضًا بتشخيصات النظام) بفحص كامل لجهازك. يتم تضمين ePSA بنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) ويتم تشغيلها داخليًا بواسطة نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). توفر تشخيصات النظام المضمنة مجموعة من الخيارات لأجهزة أو مجموعات أجهزة معينة تتيج لك:

- تشغيل الاختبارات تلقائيًا أو في وضع متفاعل
  - تكرار الاختبارات
  - عرض نتائج الاختبار أو حفظها
  - تشغيل اختبارات شاملة لتقديم خيارات اختبارية إضافية لتوفير معلومات إضافية حول الجهاز (الأجهزة المعطل (المعطله))
  - عرض رسائل حالة تخبرك بما إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح
  - عرض رسائل الخطأ التي تخبرك بالمشكلات التي تطرأ أثناء الاختبار
- تنبيه: استخدام تشخيصات النظام لاختبار جهاز الكمبيوتر لديك فقط. قد يتسبب استخدام هذا البرنامج مع أجهزة كمبيوتر أخرى في نتائج غير صالحة أو رسائل خطأ.
- ملاحظة: تتطلب بعض الاختبارات لأجهزة معينة تفاعل المستخدم. تأكد دائمًا من وجودك بالقرب من جهاز الكمبيوتر عند إجراء اختبارات التشخيص.

لمزيد من المعلومات، راجع [ePSA Diagnostic 3.0 من Dell](#).

## تشغيل تشخيصات ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد)

- 1 قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- 2 بينما يتم تمهيد جهاز الكمبيوتر، اضغط على المفتاح F12 عند ظهور شعار Dell.
- 3 في شاشة قائمة التمهيد، حدد الخيار **Diagnostics (تشخيصات)**.
- 4 انقر فوق السهم الموجود في الزاوية السفلية اليسرى.
- 5 يتم عرض الصفحة الأمامية للتشخيصات.
- 6 انقر فوق السهم الموجود في الزاوية السفلية اليسرى للانتقال إلى قوائم الصفحة.
- 7 يتم سرد العناصر المكتشفة.
- 6 لتشغيل اختبار تشخيصي على جهاز محدد، اضغط على **Esc** وانقر على **Yes (نعم)** لإيقاف الاختبار التشخيصي.
- 7 حدد الجهاز من الجزء الأيسر وانقر على **Run Tests (تشغيل الاختبارات)**.

- 8 في حالة وجود أي مشكلات، يتم عرض أكواد الخطأ.  
لاحظ كود الخطأ ورقم التحقق واتصل بشركة Dell.

## التشخيصات

يعرض الجدول التالي رموز الإشارات الصوتية المختلفة وما تشير إليه.  
جدول 9. التشخيصات

وصف المشكلة	كود الإشارة الصوتية
اللوحة الأم: عطل في ذاكرة القراءة فقط (ROM) بنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)	1
لم يتم اكتشاف الذاكرة/ذاكرة الوصول العشوائي (RAM)	2
خطأ في مجموعة الرقاقات	3
عطل في الذاكرة أو ذاكرة الوصول العشوائي (RAM)	4
عطل في بطارية CMOS	5
عطل في بطاقة الفيديو/الشرية	6

## دورة تشغيل شبكة Wi-Fi

إذا تعذر على الكمبيوتر الوصول إلى الإنترنت بسبب وجود مشكلات في الاتصال بشبكة Wi-Fi، فيمكن تنفيذ إجراء دورة تشغيل شبكة Wi-Fi. يعرض الإجراء التالي تعليمات حول كيفية تنفيذ دورة تشغيل شبكة Wi-Fi:

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

# الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Alienware

## موارد المساعدة الذاتية

يمكنك الحصول على المعلومات والمساعدة بشأن منتجات Alienware وخدماتها باستخدام موارد المساعدة الذاتية عبر الإنترنت:

جدول 10. منتجات Alienware وموارد المساعدة الذاتية عبر الإنترنت

[www.alienware.com](http://www.alienware.com)

معلومات حول منتجات وخدمات Alienware



تطبيق Dell Help & Support



تطبيق البدء

تطبيق البدء

في بحث Windows، اكتب المساعدة والدعم، ثم اضغط على إدخال.

الوصول إلى التعليمات

[www.dell.com/support/windows](http://www.dell.com/support/windows)

المساعدة عبر الإنترنت لنظام التشغيل

[www.dell.com/support/linux](http://www.dell.com/support/linux)

[www.alienware.com/gamingservices](http://www.alienware.com/gamingservices)

معلومات استكشاف الأخطاء وإصلاحها، وأدلة المستخدم، وتعليمات الإعداد، ومواصفات المنتج، ومدونات التعليمات الفنية، وبرامج التشغيل، وتحديثات البرامج، وما إلى ذلك

[www.dell.com/VRsupport](http://www.dell.com/VRsupport)


دعم VR

[www.youtube.com/alienwareservices](http://www.youtube.com/alienwareservices)

مقاطع فيديو توفر تعليمات لخدمة جهاز الكمبيوتر الخاص بك خطوة بخطوة

## الاتصال بـ Alienware

للاتصال بشركة Alienware للمبيعات أو للدعم الفني أو لمشكلات خدمة العملاء، انظر الموقع [www.alienware.com](http://www.alienware.com)

ملاحظة: وتختلف حالة التوافر وفقاً 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. 