

Aurora R6

دليل الخدمة

الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

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

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

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

حقوق النشر © 2017 - 2018 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 التجارية الأخرى قد تكون علامات تجارية لملّاكها. Dell Inc.

جدول المحتويات

9	1 قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك
9	قبل البدء
9	تعليمات السلامة
9	الأدوات الموصى باستخدامها
9	قائمة المسامير اللولبية
12	2 بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك
13	3 معاينة فنية
13	المنظر الداخلي لجهاز الكمبيوتر الخاص بك
14	مكونات لوحة النظام
15	4 إزالة قدم الاستقرار
15	الإجراء
16	5 إعادة تركيب قدم الاستقرار
16	الإجراء
17	6 إزالة غطاء الجانب الأيسر
17	الإجراء
18	7 إعادة تركيب غطاء الجانب الأيسر
18	الإجراء
19	8 إزالة غطاء الجانب الأيمن
19	الإجراء
21	9 إعادة وضع غطاء الجانب الأيمن
21	الإجراء
23	10 إزالة مجموعة الغطاء العلوي
23	المتطلبات الأساسية
23	الإجراء
26	11 إعادة تركيب مجموعة الغطاء العلوي
26	الإجراء
26	المتطلبات التالية
27	12 إزالة الغطاء السفلي
27	المتطلبات الأساسية

27.....الإجراء

13 إعادة وضع الغطاء السفلي.....

29.....الإجراء

29.....المتطلبات التالية

14 إزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة.....

30.....المتطلبات الأساسية

30.....الإجراء

15 إعادة تركيب محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة.....

32.....الإجراء

32.....المتطلبات التالية

16 إزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة.....

33.....المتطلبات الأساسية

33.....الإجراء

17 إعادة وضع محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة.....

35.....الإجراء

35.....المتطلبات التالية

18 إزالة محرك أقراص الحالة الثابتة U.2.....

36.....المتطلبات الأساسية

36.....الإجراء

19 إعادة وضع محرك أقراص الحالة الثابتة U.2.....

38.....الإجراء

39.....المتطلبات التالية

20 إزالة حاوية محرك الأقراص الثابتة.....

40.....الإجراء

40.....المتطلبات الأساسية

21 إعادة تركيب حاوية محرك الأقراص الثابتة.....

41.....الإجراء

41.....المتطلبات التالية

22 إزالة وحدة الإمداد بالتيار.....

42.....المتطلبات الأساسية

42.....الإجراء

23 إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار.....

46.....الإجراء

46.....المتطلبات التالية

24 إزالة مجموعة تبريد المعالج..... 47
المتطلبات الأساسية..... 47
الإجراء..... 47

25 إعادة تركيب مجموعة تبريد المعالج..... 50
الإجراء..... 50
المتطلبات التالية..... 51

26 إزالة البطارية الخلوية المصغرة..... 52
المتطلبات الأساسية..... 52
الإجراء..... 52

27 إعادة تركيب البطارية الخلوية المصغرة..... 53
الإجراء..... 53
المتطلبات التالية..... 53

28 إزالة وحدات الذاكرة..... 54
المتطلبات الأساسية..... 54
الإجراء..... 54

29 إعادة وضع وحدات الذاكرة..... 55
الإجراء..... 55
المتطلبات التالية..... 56

30 إزالة محرك الحالة الثابتة..... 57
المتطلبات الأساسية..... 57
الإجراء..... 57

31 إعادة وضع محرك الحالة الثابتة..... 58
الإجراء..... 58
المتطلبات التالية..... 58

32 إزالة بطاقة الرسومات..... 59
المتطلبات الأساسية..... 59
الإجراء..... 59

33 إعادة تركيب بطاقة الرسومات..... 61
الإجراء..... 61
المتطلبات التالية..... 61

34 إزالة مروحة المعالج ومجموعة المشتت الحراري..... 62
المتطلبات الأساسية..... 62
الإجراء..... 62

35 إعادة تركيب مروحة المعالج ومجموعة المشتت الحراري..... 63

63.....الإجراء
63.....المتطلبات التالية

36 إزالة المعالج.....64

64.....المتطلبات الأساسية
64.....الإجراء

37 إعادة وضع المعالج.....65

65.....الإجراء
65.....المتطلبات التالية

38 إزالة البطاقة اللاسلكية.....66

66.....المتطلبات الأساسية
66.....الإجراء

39 إعادة تركيب البطاقة اللاسلكية.....67

67.....الإجراء
67.....المتطلبات التالية

40 إزالة الهوائي.....69

69.....المتطلبات الأساسية
69.....الإجراء

41 إعادة وضع الهوائي.....71

71.....الإجراء
71.....المتطلبات التالية

42 إزالة مروحة الهيكل الأمامي.....72

72.....المتطلبات الأساسية
72.....الإجراء

43 إعادة تركيب مروحة الهيكل الأمامي.....74

74.....الإجراء
74.....المتطلبات التالية

44 إزالة مروحة الهيكل العلوي.....75

75.....المتطلبات الأساسية
75.....الإجراء

45 إعادة تركيب مروحة الهيكل العلوي.....77

77.....الإجراء
77.....المتطلبات التالية

46 إزالة محرك القرص الضوئي.....78

78.....المتطلبات الأساسية
78.....الإجراء

47 إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية..... 80

80الإجراء
80المتطلبات التالية

48 إزالة الإطار الأمامي 81

81المتطلبات الأساسية
81الإجراء

49 إعادة تركيب الإطار الأمامي..... 83

83الإجراء
83المتطلبات التالية

50 إزالة لوحة زر التشغيل..... 84

84المتطلبات الأساسية
84الإجراء

51 إعادة تركيب لوحة زر التشغيل..... 85

85الإجراء
85المتطلبات التالية

52 إزالة غطاء الحافة الخلفية..... 86

86المتطلبات الأساسية
86الإجراء

53 إعادة تركيب غطاء الحافة الخلفية..... 87

87الإجراء
87المتطلبات التالية

54 إزالة لوحة النظام..... 88

88المتطلبات الأساسية
88الإجراء

55 إعادة تركيب لوحة النظام..... 91

91الإجراء
91المتطلبات التالية
91إدخال رمز الخدمة في برنامج إعداد BIOS

56 تنزيل برامج التشغيل..... 92

92تنزيل برنامج تشغيل الصوت
92تنزيل برنامج تشغيل الرسومات
92تنزيل برنامج التشغيل USB 3.0 و USB 2.0
92تنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح
93تنزيل برنامج تشغيل الشبكة

57 إعداد النظام..... 94

94تسلسل التمهيد

94	مفاتيح التنقل
94	نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)
94	مميزات BIOS
95	الدخول إلى برنامج إعداد BIOS
95	خيارات إعداد النظام
97	كلمة مرور النظام والضبط
97	تعيين كلمة مرور للنظام وكلمة مرور للضبط
98	حذف أو تغيير كلمة مرور نظام و/أو إعداد موجود
98	مسح كلمات المرور المنسية
99	مسح إعدادات CMOS

58 استكشاف الأخطاء وإصلاحها

101	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)
101	تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) (مفتاح USB)
101	تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA)
101	تشغيل تشخيصات ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد)
102	أضواء النظام التشخيصية
102	التخلص من الطاقة الزائدة
102	دورة تشغيل شبكة Wi-Fi


59 الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Alienware

103	
-----	--

قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

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

قبل البدء

1. قم بحفظ جميع الملفات المفتوحة وأغلقها وقم بإنهاء جميع التطبيقات المفتوحة.
 2. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- Windows 10: المس أو انقر على ابدأ <  التشغيل < إيقاف التشغيل.
- ❶ ملاحظة: إذا كنت تستخدم نظام تشغيل آخر، فانظر مستندات نظام التشغيل لديك لمعرفة تعليمات إيقاف التشغيل.
3. قم بفصل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وكافة الأجهزة المتصلة به من مأخذ التيار الكهربائي الخاصة بهم.
 4. افصل كل الكابلات مثل كابلات الهاتف وكابلات الشبكة وما إلى ذلك من جهاز الكمبيوتر.
 5. افصل كل الأجهزة والملحقات الطرفية المتصلة، مثل لوحات المفاتيح والماوس والشاشات وما إلى ذلك من جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 6. قم بإزالة أي بطاقة وسائط وأي أقراص ضوئية من جهاز الكمبيوتر الخاص بك، إن وجدت.
 7. بعد فصل الكابلات عن جهاز الكمبيوتر، اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة تصل إلى 5 ثوانٍ تقريبًا لعزل لوحة النظام أرضيًا.

تعليمات السلامة

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

❶ ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

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

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

⚠ تنبيه: 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.

⚠ 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 بألسنة قفل أو مسامير لولبية إبهامية يلزم فكها قبل فصل الكابل. وعند فصل الكابلات، حافظ على محاذاتها بالتساوي لتجنب ثني أي من سنون الموصلات. وعند توصيل الكابلات، تأكد من أن المنافذ والموصلات قد تم توجيهها ومحاذاتها بشكل صحيح.

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

الأدوات الموصى باستخدامها

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



- مفك فيليبس
- مفك مسطح
- مخطاط بلاستيكي

قائمة المسامير اللولبية

يوضح الجدول التالي قائمة المسامير اللولبية التي يتم استخدامها لتثبيت المكونات المختلفة في Alienware Aurora R6.

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية

صورة مسمار لولبي	الكمية	نوع المسمار اللولبي	مثبت بـ	المكون
	2	#6-32 X 1/4"	الهيكل	حاوية محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصات
	4	"1/4 x #6-32	الهيكل	حاوية محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة
	6	"1/4 x #6-32	الهيكل	مفصلة وحدة الإمداد بالتيار
	3	#6-32 X 1/4" BLK		
	4	"1/4 x #6-32	مفصلة وحدة الإمداد بالتيار	وحدة الإمداد بالتيار
	2	"1/4 x #6-32		حامل وحدة الإمداد بالتيار
	2	"1/4 x #6-32	الهيكل	مجموعة محرك الأقراص الضوئية
	8	"1/4 x #6-32	الهيكل	لوحة النظام
	2	"1/4 x #6-32	الهيكل	الغطاء العلوي
	4	#6-32 X 1/4" BLK	الهيكل	مجموعة الإدخال/الإخراج العلوية
	2	#6-32 X 1/4" BLK	الهيكل	حامل مجموعة تبريد المعالج
	4	#6-32 X 1/4" BLK	حامل مجموعة تبريد المعالج	مبرد مجموعة تبريد المعالج
	1	"1/4 x #6-32	الهيكل	مجموعة مروحة الهيكل العلوي
	1	#6-32 X 1/4" BLK	الهيكل	حامل مروحة الهيكل العلوي
	2	"1/4 x #6-32	الهيكل	مجموعة الهوائي
	2	4 x M3	الغطاء العلوي	لوحة زر التشغيل
	4	4 x M3	الغطاء السفلي	القدم المطاطية
	1	Standoff M2	لوحة النظام	بطاقة M.2 SSD
	1	2.5 x M2		

المكون	مثبت بـ	نوع المسمار التوليبي	الكمية	صورة مسمار توليبي
حامل محرك الأقراص الضوئية	محرك الأقراص الضوئية	2.5 × M2	1	
حامل WLAN	لوحة النظام	2.5 × M2	1	

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

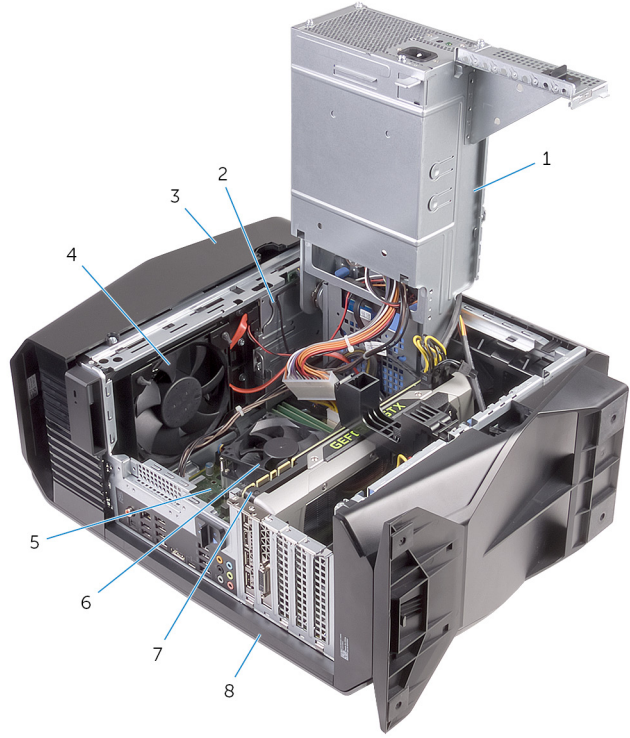
⚠️ **تنبيه:** قد يؤدي ترك المسامير اللولبية المنتثرة أو المفكوكة داخل جهاز الكمبيوتر إلى إلحاق الضرر بجهاز الكمبيوتر الخاص بك بشدة.

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.

معاينة فنية

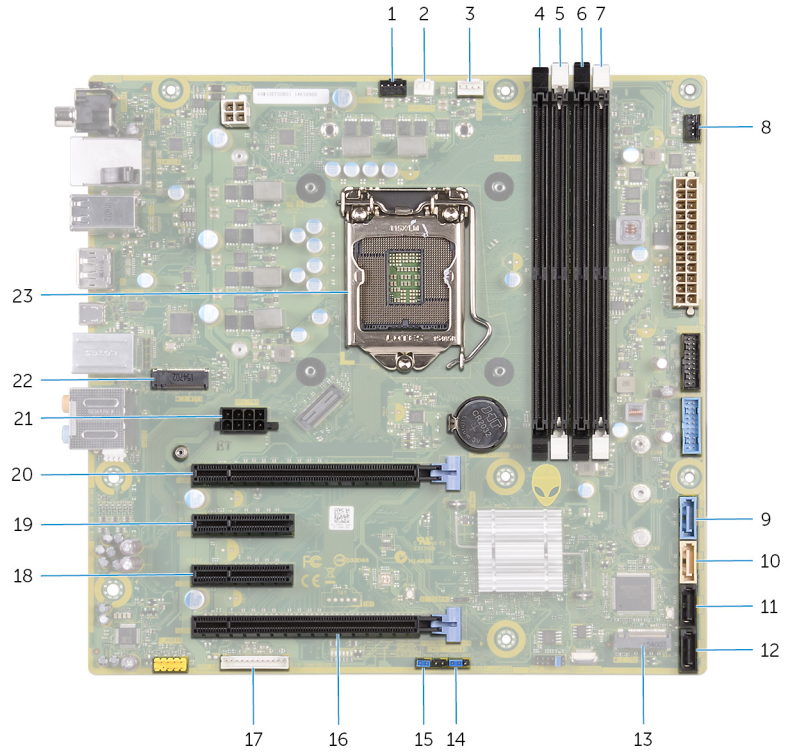
ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

المنظر الداخلي لجهاز الكمبيوتر الخاص بك



1. وحدة الإمداد بالتيار
2. مجموعة محرك الأقراص الضوئية
3. الغطاء العلوي
4. مروحة الهيكل العلوي
5. لوحة النظام
6. مروحة المعالج ومجموعة المشتت الحراري
7. بطاقة الرسومات
8. غطاء الجانب الأيمن

مكونات لوحة النظام



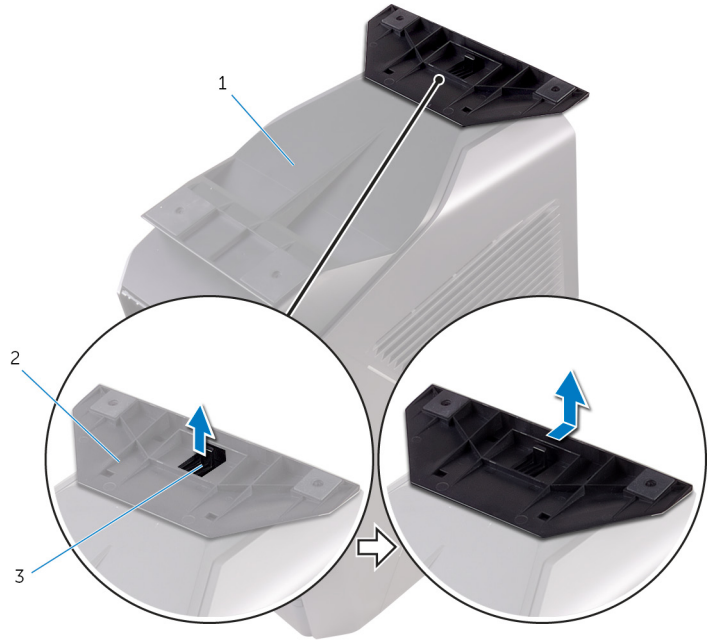
1. مروحة الهيكل العلوي (TOP_FAN)
2. موصل مروحة مضخة مجموعة تبريد المعالج (PUMP_FAN)
3. موصل مروحة المعالج (CPU_FAN)
4. فتحة وحدة الذاكرة 1 (XMM1)
5. فتحة وحدة الذاكرة 2 (XMM2)
6. فتحة وحدة الذاكرة 3 (XMM3)
7. فتحة وحدة الذاكرة 4 (XMM4)
8. موصل مروحة الهيكل الأمامي (FRONT_FAN)
9. موصل محرك الأقراص SATA بسرعة 6 جيجابت/الثانية (SATA1)
10. موصل محرك الأقراص SATA بسرعة 6 جيجابت/الثانية (SATA2)
11. موصل محرك الأقراص SATA 6 جيجابت/ثانية (SATA 3)
12. موصل محرك الأقراص SATA 6 جيجابت/ثانية (SATA4)
13. فتحة محرك أقراص الحالة الثابتة (M.2 SSD)
14. وصلة إعادة تعيين CMOS (CMOS JUMPER)
15. وصلة إعادة تعيين كلمة المرور (PASSWORD JUMPER)
16. فتحة PCI-Express بسرعة 16x ميكانيكية/بسرعة 8x كهربائية (SLOT4)
17. موصل وحدة التحكم LED (LED_CONTROLLER)
18. فتحة PCI-Express بسرعة 4x (SLOT3)
19. فتحة PCI-Express بسرعة 4x (SLOT2)
20. فتحة PCI-Express بسرعة 16x (SLOT1)
21. موصل الطاقة لبطاقة الرسومات (GPU_POWER)
22. فتحة البطاقة اللاسلكية (M.2 WIFI)
23. مقبس المعالج (CPU1)

إزالة قدم الاستقرار

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

الإجراء

1. ضع الكمبيوتر على سطح مستو ونظيف مع جعل الغطاء السفلي متجهًا لأعلى.
2. اسحب لسان التثبيت لتحرير قدم الاستقرار من الفتحات الموجودة على الغطاء السفلي.
3. ارفع قدم الاستقرار خارج الغطاء السفلي.



- a. الغطاء السفلي
- b. قدم الاستقرار
- c. لسان التثبيت
4. قم بوضع الكمبيوتر على جانبه.

إعادة تركيب قدم الاستقرار

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

الإجراء

1. ضع الكمبيوتر على سطح مستو ونظيف مع جعل الغطاء السفلي متجهًا لأعلى.
2. قم بمحاذاة الألسنة الموجودة على قدم الاستقرار مع الفتحات الموجودة على الغطاء السفلي وثبتت قدم الاستقرار لتثبيتها في مكانها.
3. اقلب الكمبيوتر وضعه في وضع قائم.

إزالة غطاء الجانب الأيسر

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

الإجراء

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

1. اسحب مزلاج تحرير اللوحة الجانبية.
2. قم بتحرير غطاء الجانب الأيسر بعيدًا عن الهيكل ثم رفعه من الكمبيوتر.



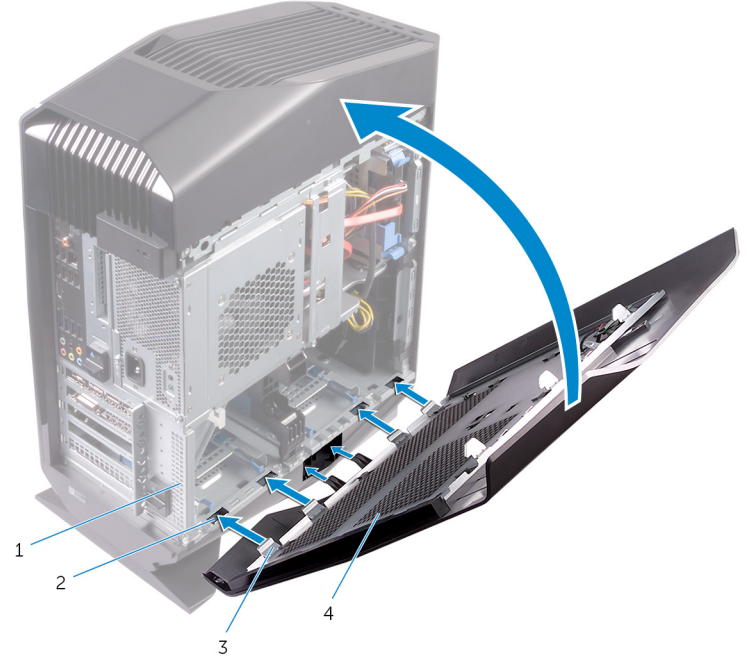
- a. مزلاج تحرير اللوحة الجانبية
- b. الغطاء العلوي
- c. غطاء الجانب الأيسر

إعادة تركيب غطاء الجانب الأيسر

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

الإجراء

1. قم بمحاذاة الألسنة الموجودة على غطاء الجانب الأيسر مع الفتحات الموجودة على الهيكل.
2. قم بتثبيت غطاء الجانب الأيسر لتثبيته في مكانه.



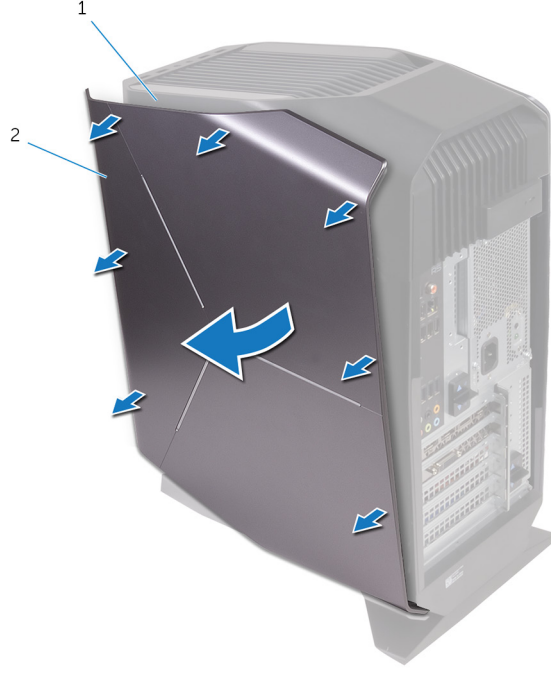
1. الهيكل
2. الفتحات
3. الألسنة
4. غطاء الجانب الأيسر

إزالة غطاء الجانب الأيمن

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

الإجراء

1. قم بتحريك حواف غطاء الجانب الأيمن من الهيكل بعناية.

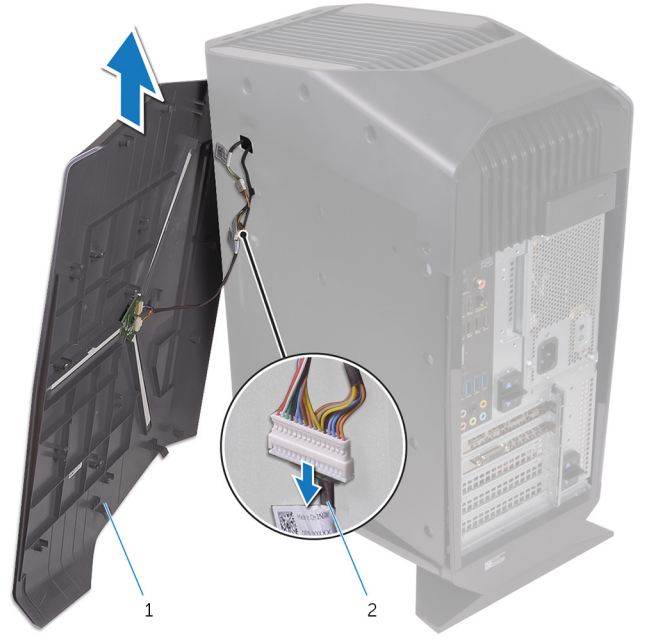


a. الهيكل

b. غطاء الجانب الأيمن

2. افصل كابلات الإضاءة من غطاء الجانب الأيمن.

3. ارفع غطاء الجانب الأيمن بعيدًا عن الهيكل.



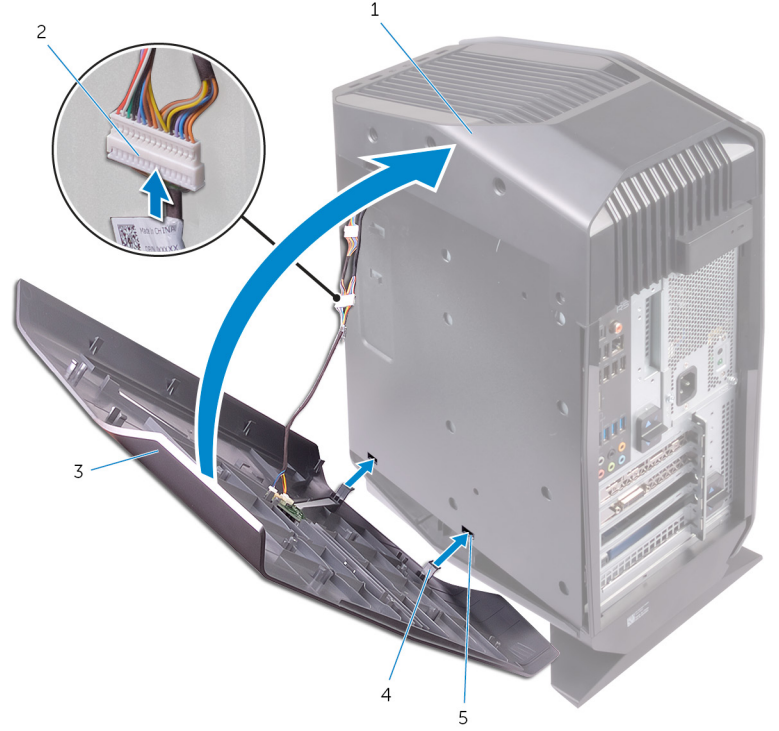
- .a** غطاء الجانب الأيمن
- .b** كبل إضاءة

إعادة وضع غطاء الجانب الأيمن

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

الإجراء

1. قم بتوصيل كابل الإضاءة بغطاء الجانب الأيمن.



- a. الهيكل
- b. كابل إضاءة
- c. غطاء الجانب الأيمن
- d. الألسنة
- e. الفتحات

2. قم بمحاذاة الألسنة الموجودة على غطاء الجانب الأيمن مع الفتحات الموجودة على الهيكل وقم بتثبيت غطاء الجانب الأيمن لتثبيته في مكانه.



- .a الهيكل
- .b الفتحات
- .c غطاء الجانب الأيمن

إزالة مجموعة الغطاء العلوي

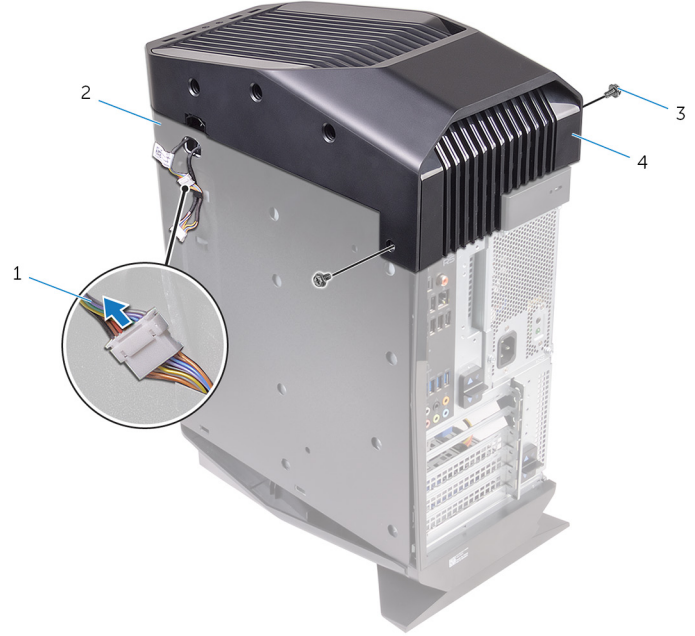
ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

المتطلبات الأساسية

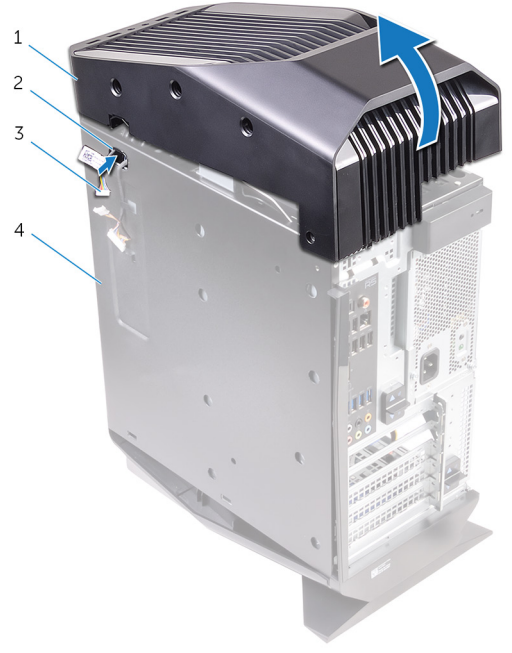
1. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيمن.

الإجراء

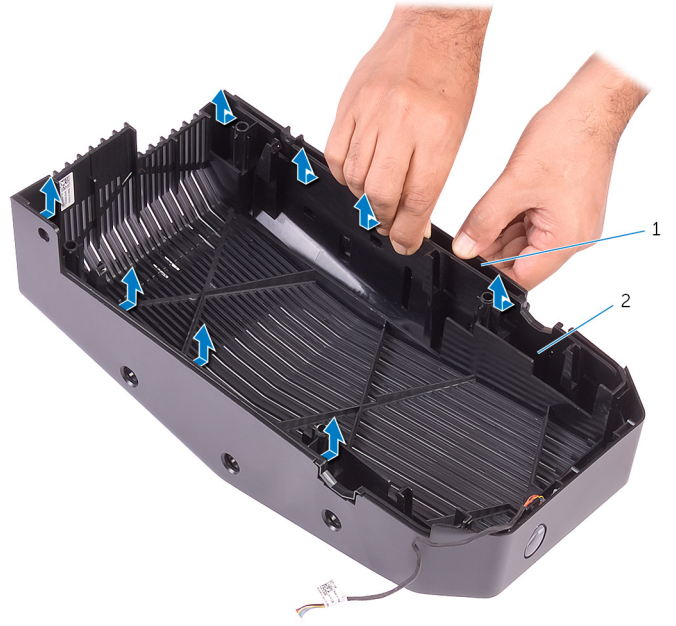
1. قم بإزالة المسامير اللولبية المثبتة للغطاء العلوي في الهيكل.
2. افصل كابل الإضاءة عن الغطاء العلوي.
3. اسحب كابل الإضاءة من خلال الفتحة الموجودة على الهيكل.



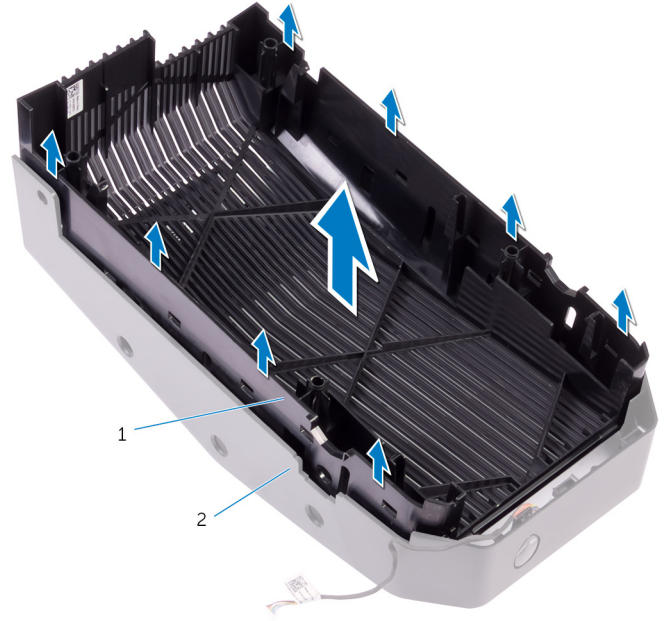
1. كبل إضاءة
2. الهيكل
3. المسامير اللولبية (2)
4. بداية من الجزء الخلفي، حرر الألسنة الموجودة على الغطاء العلوي من الفتحات الموجودة على الهيكل.
5. ارفع الغطاء العلوي بعيدًا عن الهيكل.



1. الغطاء العلوي
 2. فتحة
 3. كبل إضاءة
 4. الهيكل
6. اقلب الغطاء العلوي وقم بتحرير الألسنة الموجودة على الغطاء العلوي من الفتحات الموجودة على الإطار العلوي.



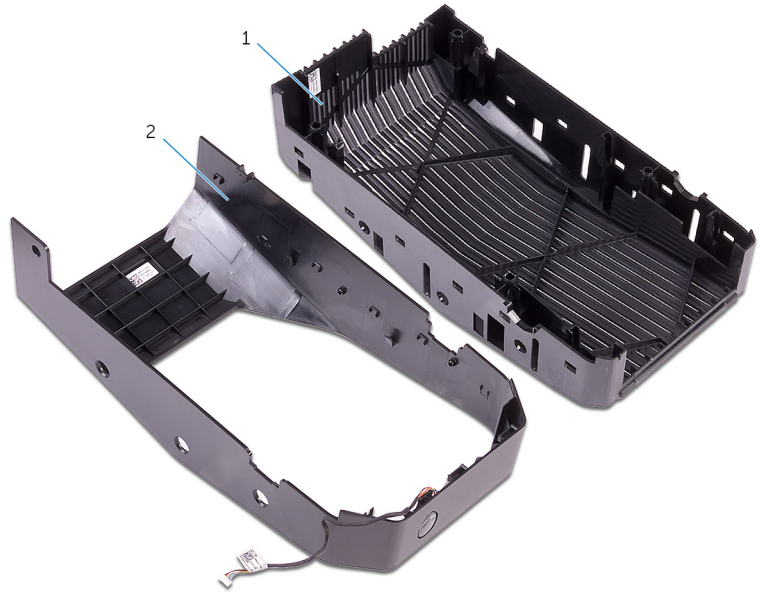
7. ارفع الغطاء العلوي من الإطار العلوي.



.a الغطاء العلوي

.b الإطار العلوي.

.8 يتم تحرير الغطاء العلوي من الإطار العلوي.



.a الإطار العلوي.

.b الغطاء العلوي

إعادة تركيب مجموعة الغطاء العلوي

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

الإجراء

1. قم بمحاذاة الألسنة الموجودة على الغطاء العلوي مع الفتحات الموجودة على الإطار العلوي، ثم قم بتثبيتها في مكانها.
2. اسحب كابل الإضاءة من خلال الفتحة الموجودة على الهيكل.
3. قم بمحاذاة الألسنة الموجودة على الغطاء العلوي مع الفتحات الموجودة على الهيكل وقم بتثبيت الغطاء العلوي في مكانه.
4. قم بتوصيل كابل الإضاءة بالغطاء العلوي.
5. أعد تركيب المسامير اللولبية التي تثبت الغطاء العلوي بالهيكل.

المتطلبات التالية

1. أعد وضع [غطاء الجانب الأيمن](#).
2. أعد وضع [غطاء الجانب الأيسر](#).

إزالة الغطاء السفلي

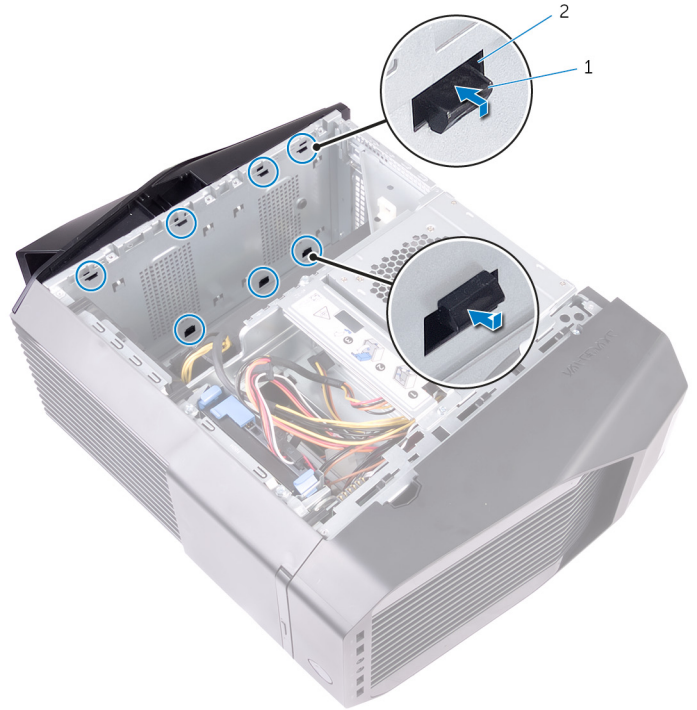
ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في **قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في **بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة،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

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة **غطاء الجانب الأيسر**.
2. قم بفك **حاويتي محرك الأقراص الثابتة** بمقاس 2.5 بوصة.

الإجراء

1. اضغط على أسنة التثبيت لتحرير الغطاء السفلي من الفتحات الموجودة على الهيكل.



- a. أسنة التثبيت (8)
- b. الفتحات (8)
2. قم بإزالة الكمبيوتر نحو الجزء الأمامي حتى تصبح القاعدة متجهة لأعلى.
3. ارفع الغطاء السفلي من الهيكل.



4. قم بإمالة الكمبيوتر للخلف إلى الوضع القائم.

إعادة وضع الغطاء السفلي

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

الإجراء

1. اقلب الكمبيوتر حتى تصبح القاعدة متجهة لأعلى.
2. قم بمحاذاة الألسنة الموجودة في الغطاء السفلي مع الفتحات الموجودة في الهيكل، ثم قم ب تثبيت الغطاء السفلي في مكانه.
3. اقلب الكمبيوتر وضعه في وضع قائم.

المتطلبات التالية

1. أعد تركيب حاويتي محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة.
2. أعد وضع غطاء الجانب الأيسر.

إزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة

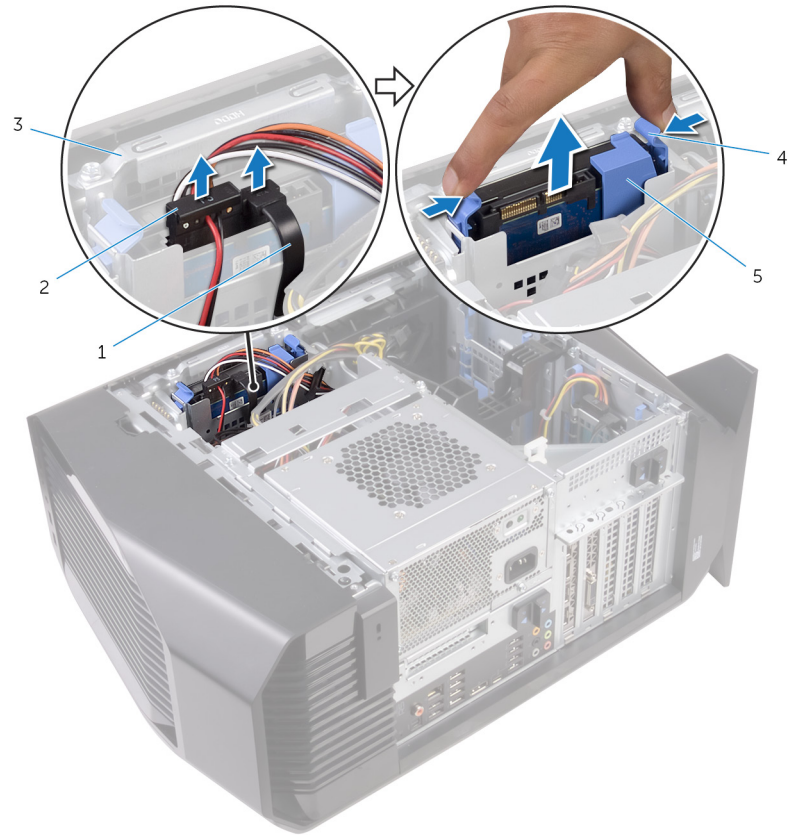
❶ ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#). بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#). لمزيد من أفضل ممارسات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

المتطلبات الأساسية

قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.

الإجراء

1. افصل كبلي التيار والبيانات عن محرك الأقراص الثابتة.
2. اضغط على أسنة التحرير الموجودة على حامل محرك الأقراص الثابتة وأزح حامل محرك الأقراص الثابتة من علبة محرك الأقراص الثابتة.



1. كبل البيانات
 2. كابل الطاقة
 3. حاوية محرك الأقراص الثابتة
 4. أسنة التحرير
 5. حامل محرك الأقراص الثابتة
3. قم بتحريك حامل محرك الأقراص الثابتة لتحرير الأسنة الموجودة في الحامل من الفتحات الموجودة على محرك الأقراص الثابتة.
 4. قم برفع محرك الأقراص الثابتة خارج الحامل المخصص له.
- ❶ ملاحظة: قم بملاحظة اتجاه محرك الأقراص الضوئية بحيث يمكنك إعادة وضعه بشكل صحيح.



- a. محرك الأقراص الثابتة
- b. حامل محرك الأقراص الثابتة
- c. الألسنة (4)

إعادة تركيب محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصة

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

الإجراء

1. قم بوضع محرك الأقراص الثابتة على حامل محرك الأقراص الثابتة وقم بمحاذاة الأسننة الموجودة في الحامل مع الفتحات الموجودة على محرك الأقراص الثابتة.
2. قم بتثبيت حامل محرك الأقراص الثابتة في محرك الأقراص الثابتة.
3. قم بإزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة إلى علبة محرك الأقراص الثابتة حتى تستقر في مكانها.
4. قم بتوصيل كبلي البيانات والطاقة بمحرك الأقراص الصلب.

المتطلبات التالية

أعد وضع [غطاء الجانب الأيسر](#).

إزالة محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة

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

المتطلبات الأساسية

قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.

الإجراء

1. افصل كبلي التيار والبيانات عن محرك الأقراص الثابتة.
2. اضغط على أسنة التحرير الموجودة على حامل محرك الأقراص الثابتة وأزح حامل محرك الأقراص الثابتة من علبة محرك الأقراص الثابتة.



1. كبل البيانات
 2. كابل الطاقة
 3. حاوية محرك الأقراص الثابتة
 4. أسنة التحرير
 5. حامل محرك الأقراص الثابتة
3. قم بتحريك حامل محرك الأقراص الثابتة لتحرير الأسنة الموجودة في الحامل من الفتحات الموجودة على محرك الأقراص الثابتة.
 4. قم برفع محرك الأقراص الثابتة خارج الحامل المخصص له.
- ⓘ ملاحظة: قم بملاحظة اتجاه محرك الأقراص الضوئية بحيث يمكنك إعادة وضعه بشكل صحيح.



- a. محرك الأقراص الثابتة
- b. حامل محرك الأقراص الثابتة
- c. الألسنة (4)

إعادة وضع محرك الأقراص الثابتة مقاس 2.5 بوصة

ⓘ ملاحظة: 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.

الإجراء

1. قم بوضع محرك الأقراص الثابتة على حامل محرك الأقراص الثابتة وقم بمحاذاة الأسنة الموجودة في الحامل مع الفتحات الموجودة على محرك الأقراص الثابتة.
2. قم بتثبيت حامل محرك الأقراص الثابتة في محرك الأقراص الثابتة.
3. قم بإزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة إلى علبة محرك الأقراص الثابتة حتى تستقر في مكانها.
4. قم بتوصيل كابلي البيانات والتيار بمحرك الأقراص الثابتة.

المتطلبات التالية

أعد وضع [غطاء الجانب الأيسر](#).

إزالة محرك أقراص الحالة الثابتة U.2

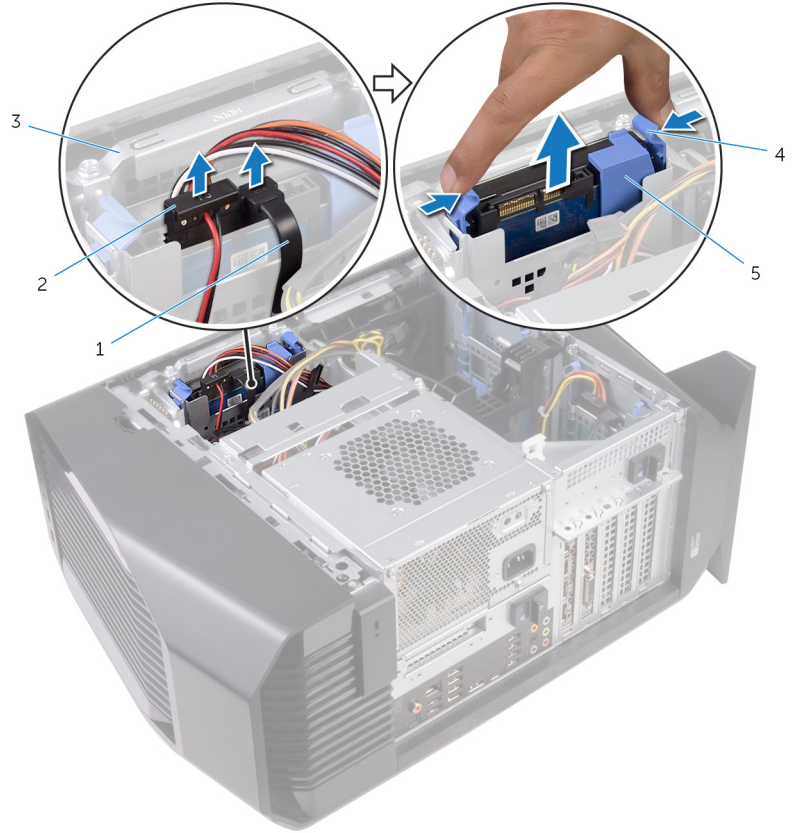
ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في **قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في **بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك**. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة،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

المتطلبات الأساسية

قم بإزالة [غطاء الجانب الأيسر](#).

الإجراء

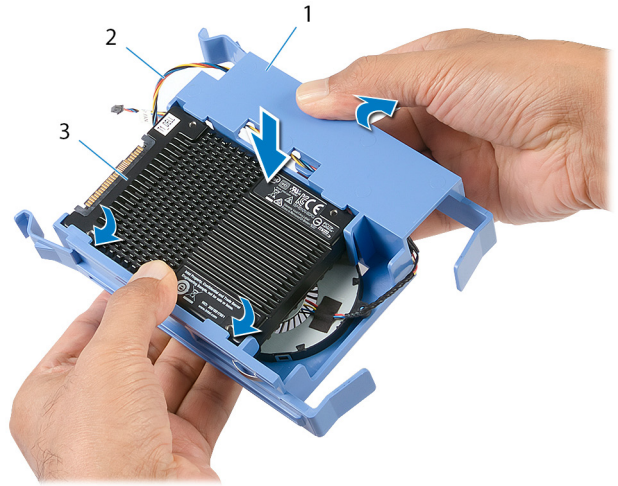
1. قم بإزالة جهاز الكمبيوتر على الجانب الأيمن.
2. قم بفصل كابل التيار عن محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع U.2.
3. قم بإزاحة مزلاج تحرير حاوية وحدة الإمداد بالتيار باتجاه وضع إلغاء القفل.
4. قم برفع حاوية وحدة الإمداد بالتيار مع الضغط مع الاستمرار على حامل بطاقة الرسومات في الوقت نفسه.
5. قم بإزاحة كابل المروحة وكابل البيانات والطاقة من خلال علبة وحدة الإمداد بالتيار.
6. افصل كابل المروحة من لوحة النظام.
7. افصل كابل الطاقة عن وحدة الإمداد بالطاقة.
8. افصل كبل البيانات عن الموصل الموجود على محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
9. قم بإزاحة مهايئ محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة إلى فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وقم بإزالة المسمار اللولبي الذي يثبت مهايئ محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة بلوحة النظام.
10. اضغط على ألسنة التحرير الموجودة على حامل محرك الأقراص الثابتة وقم بإزاحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع U.2 خارج علبة محرك الأقراص الثابتة.



2. كابل الطاقة
4. ألسنة التحرير

1. كبل البيانات
3. حاوية محرك الأقراص الثابتة
5. حامل محرك الأقراص الثابتة

11. قم بإزالة السننة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع U.2 من الفتحات الموجودة على حامل محرك الأقراص الثابتة و ارفع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع U.2.



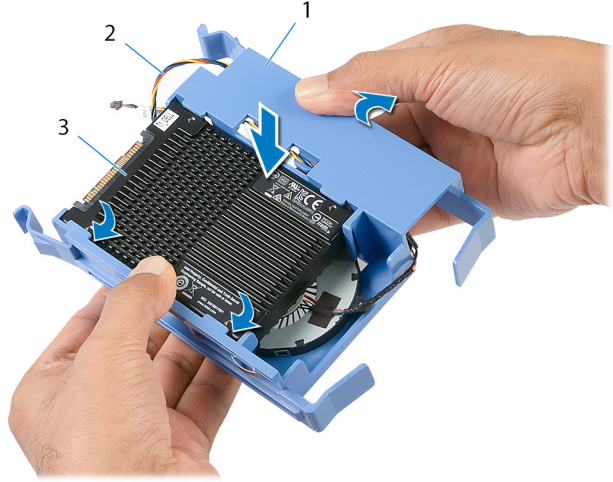
- a. حامل محرك الأقراص الثابتة
- b. كابل المروحة
- c. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع U.2

إعادة وضع محرك أقراص الحالة الثابتة U.2

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

الإجراء

1. ضع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع U.2 في حامل محرك الأقراص الثابتة وقم بمحاذاة الألسنة الموجودة على الحامل مع الفتحات الموجودة على محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع U.2.



a. حامل محرك الأقراص الثابتة

b. كابل المروحة

c. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع U.2

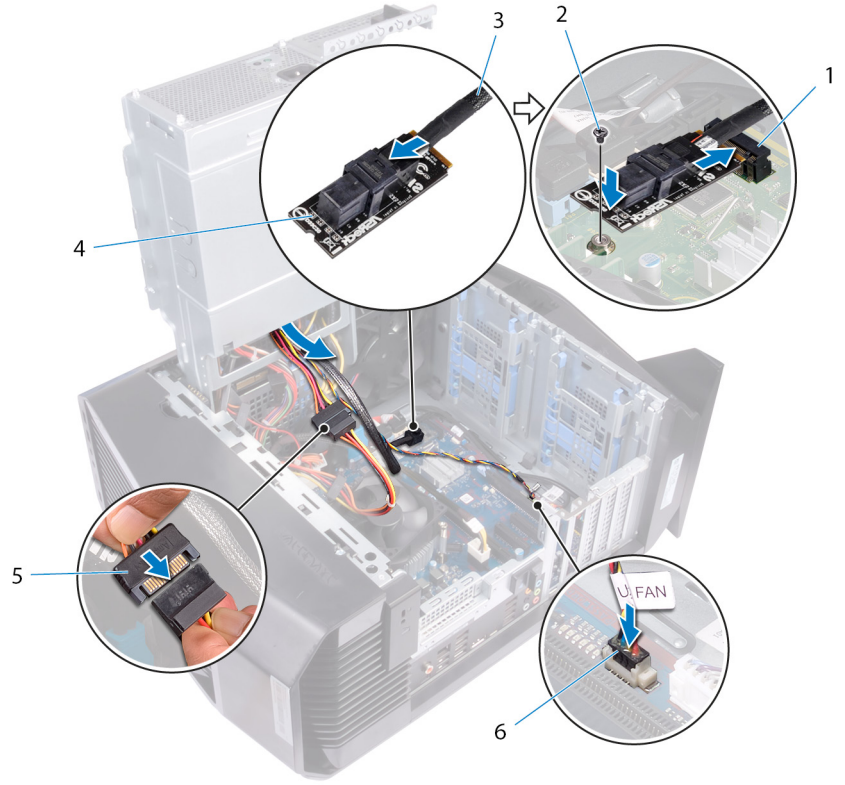
2. قم بإزاحة كابل المروحة وكابل البيانات والطاقة من خلال علبة وحدة الإمداد بالتيار.

3. قم بتوصيل كابل المروحة بلوحة النظام.

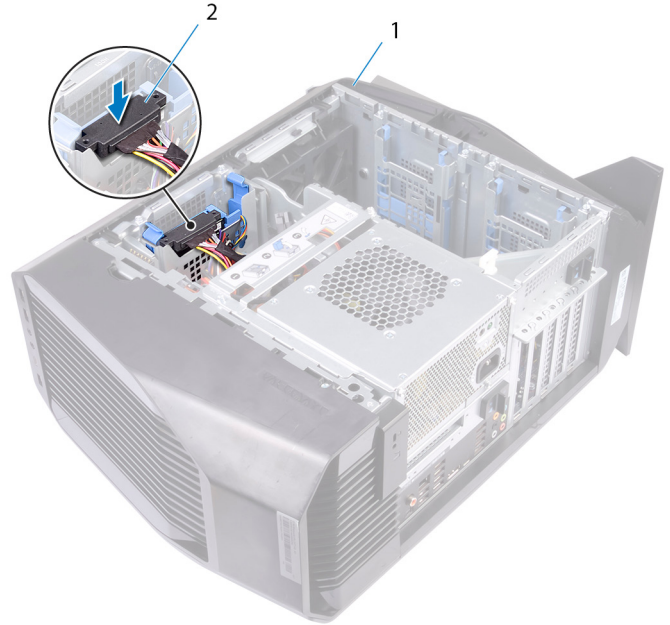
4. قم بتوصيل كابل الطاقة بوحدة الإمداد بالطاقة.

5. قم بتوصيل كبل البيانات بالموصل الموجود على مهبط محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

6. قم بإزاحة مهبط محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة إلى فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وأعد وضع المسامير اللولبية الذي يثبت مهبط محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة بلوحة النظام.



1. فتحة محرك أقراص الحالة الثابتة
2. المسامير اللولبية
3. كابل البيانات
4. مهائئ محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
5. كابل الطاقة
6. كابل المروحة
7. قم بتدوير حاوية وحدة الإمداد بالتيار باتجاه الهيكل حتى تستقر الوحدة في مكانها.
8. قم بتوصيل كابل التيار بمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع U.2.



- a. الهيكل
- b. كابل الطاقة

المتطلبات التالية

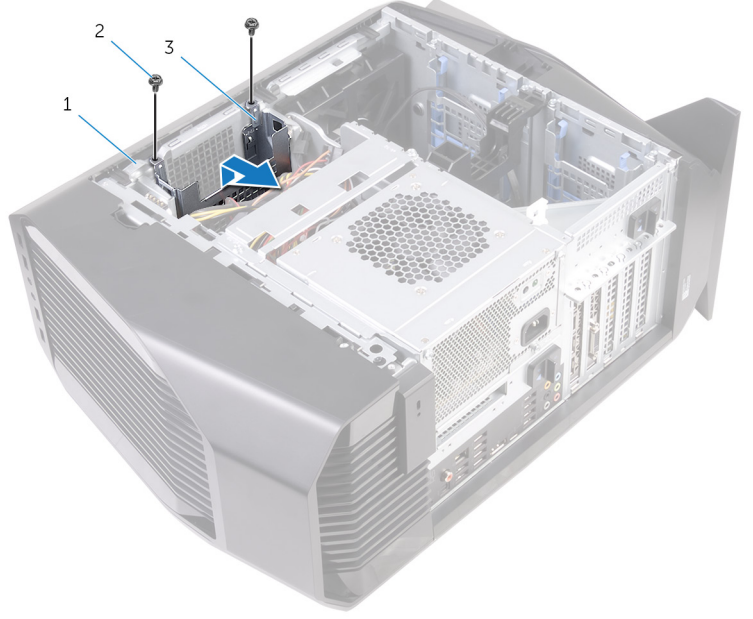
أعد وضع غطاء الجانب الأيسر.

إزالة حاوية محرك الأقراص الثابتة

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

الإجراء

1. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت علبة محرك الأقراص الثابتة بالهيكل.
2. قم برفع حاوية محرك الأقراص الثابتة بعيدًا عن الهيكل.



- a. الهيكل
- b. مسامير لولبية #6-32x1/4" (2)
- c. حاوية محرك الأقراص الثابتة

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
2. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة بمقاس 3.5 بوصة.

إعادة تركيب حاوية محرك الأقراص الثابتة

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

الإجراء

1. أدخل حاوية محرك الأقراص الثابتة في الفتحة الخاصة بها في الهيكل.
2. قم بمحاذاة الألسنة الموجودة في الحاوية مع الألسنة الموجودة في الهيكل.
3. أعد تركيب المسامير المثبتة لعلبة محرك الأقراص الثابتة في الهيكل المعدني.

المتطلبات التالية

1. أعد وضع محرك الأقراص الثابتة مقاس 3.5 بوصات.
2. أعد وضع غطاء الجانب الأيسر.

إزالة وحدة الإمداد بالتيار

① ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

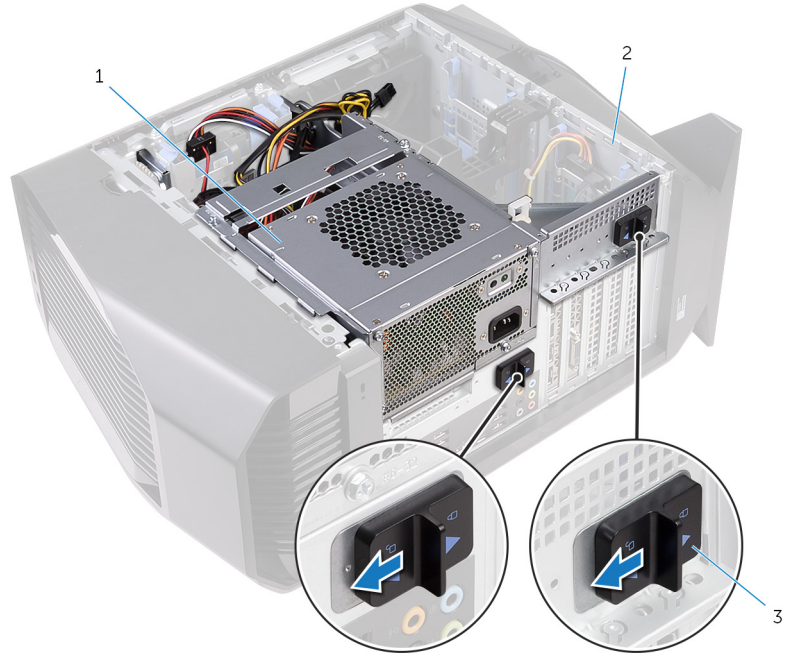
المتطلبات الأساسية

قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.

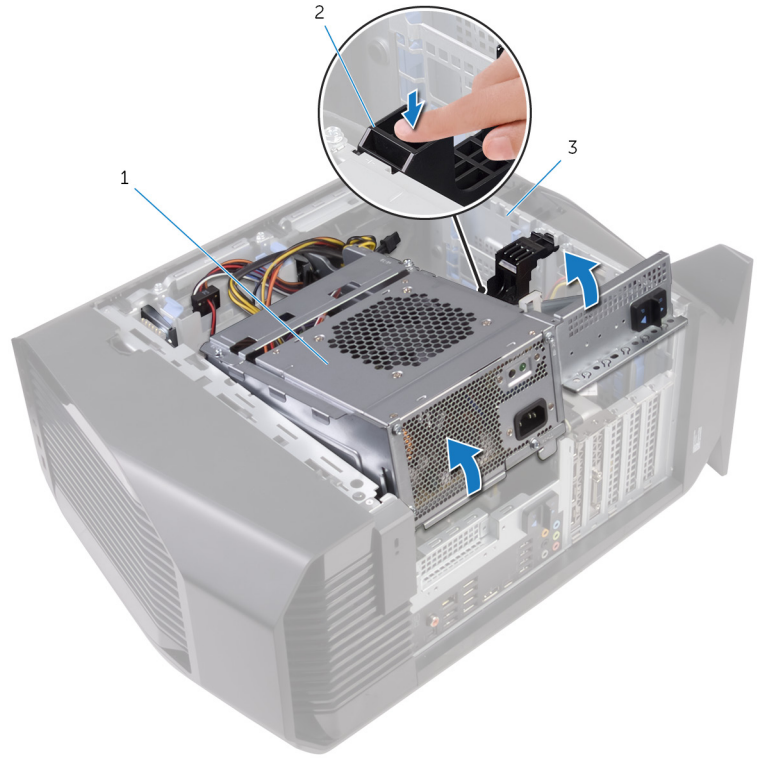
الإجراء

① ملاحظة: لاحظ اتجاه جميع الكابلات أثناء إزالتها حتى تتمكن من إعادة توجيهها بشكل صحيح بعد إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار.

1. قم بإزالة جهاز الكمبيوتر على الجانب الأيمن.
2. قم بإزالة مزلاج تحرير حاوية وحدة الإمداد بالتيار باتجاه وضع إلغاء القفل.

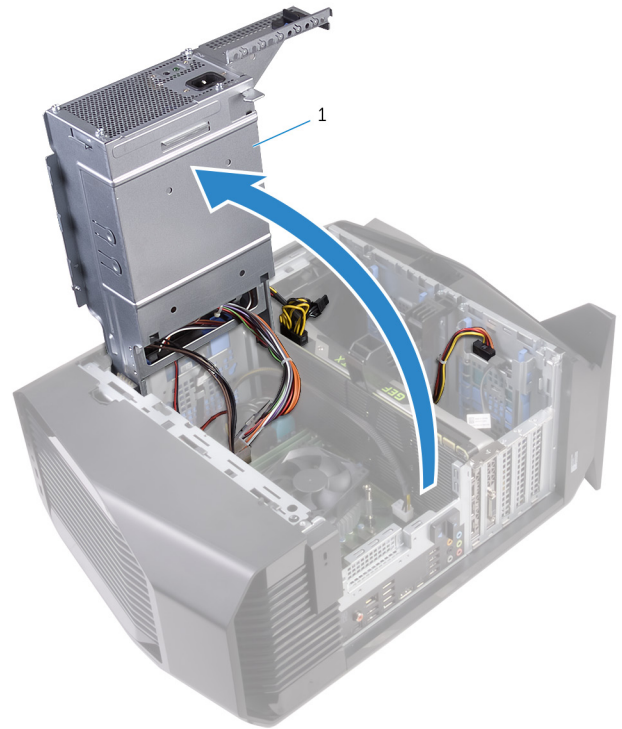


- a. وحدة الإمداد بالتيار
 - b. الهيكل
 - c. مزلاج تحرير وحدة الإمداد بالتيار (2)
3. قم برفع حاوية وحدة الإمداد بالتيار مع الضغط مع الاستمرار على حامل بطاقة الرسومات في الوقت نفسه.



- a. حاوية وحدة الإمداد بالتيار
- b. حامل بطاقة الرسومات
- c. الهيكل

4. قم بتدوير حاوية وحدة الإمداد بالتيار بعيدًا عن الهيكل.

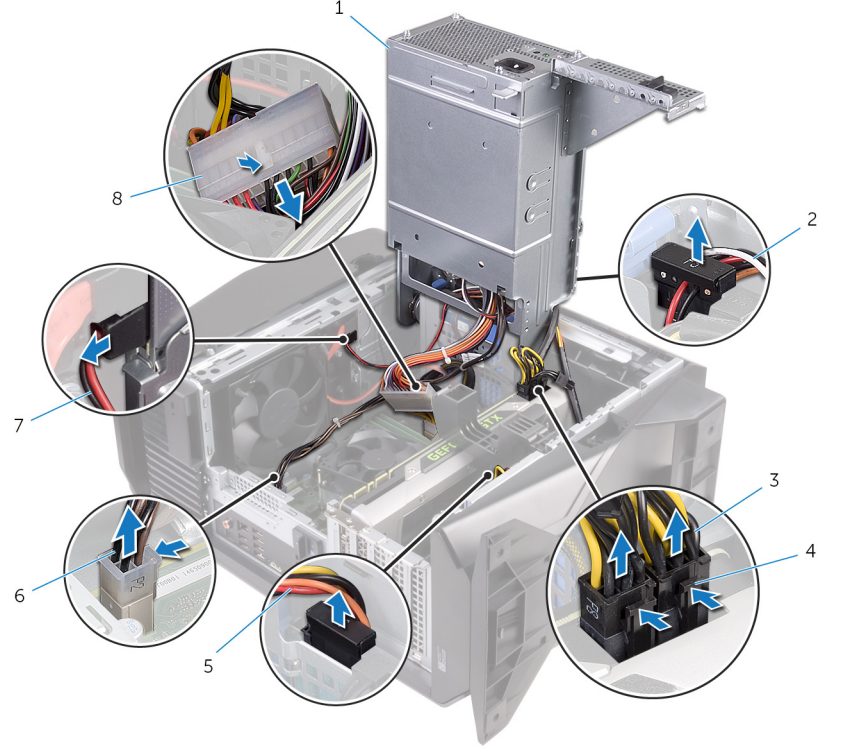


- a. وحدة الإمداد بالتيار

5. اضغط على مشبك التحرير الموجود في موصلات كابلات التيار وافصل كابلات التيار من بطاقة الرسومات.

6. قم بفصل كابلات التيار عن محرك الأقراص الضوئية ومحركات الأقراص الثابتة.

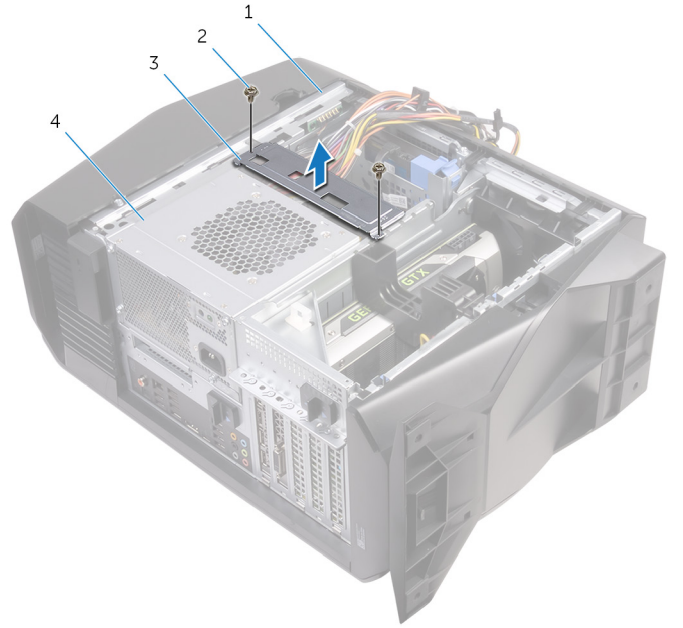
7. قم بفصل كابل التيار للمعالج وكابل التيار للوحة النظام بلوحة النظام.



2. كابل تيار محرك الأقراص الثابتة
4. مشبكا التحرير (2)
6. كابل التيار للمعالج
8. كابل التيار للوحة النظام

1. وحدة الإمداد بالتيار
3. كابلات التيار لبطاقة الرسومات (2)
5. كابل تيار محرك الأقراص الثابتة
7. كبل تيار محرك الأقراص الضوئية

8. قم بتدوير حاوية وحدة الإمداد بالتيار باتجاه الهيكل حتى تستقر الوحدة في مكانها.
9. أزل المسامير اللولبية التي تثبت حامل وحدة الإمداد بالتيار في حاوية وحدة الإمداد بالتيار.
10. ارفع حامل وحدة الإمداد بالتيار بعيداً عن حاوية وحدة الإمداد بالتيار.



2. المسامير اللولبية (2)
4. وحدة الإمداد بالتيار

1. الهيكل
3. حامل وحدة الإمداد بالتيار

11. قم بإزالة المسامير المثبتة لوحدة الإمداد بالتيار في الهيكل.

12. قم برفع وحدة إمداد الطاقة مع الكابلات خارج الهيكل.



- a. الهيكل
- b. وحدة الإمداد بالتيار
- c. المسامير اللولبية (4)

إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار

ملاحظة: 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.

الإجراء

1. ضع وحدة الإمداد بالتيار على الهيكل.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير الموجودة على وحدة الإمداد بالتيار مع فتحات المسامير الموجودة في الهيكل.
3. أعد تركيب المسامير المثبتة لوحدة الإمداد بالتيار في الهيكل.
4. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على حامل وحدة الإمداد بالتيار مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة على حاوية وحدة الإمداد بالتيار.
5. أعد تركيب المسامير اللولبية التي تثبت حامل وحدة الإمداد بالتيار بحاوية وحدة الإمداد بالتيار.
6. قم بإزاحة مزاليج تحرير وحدة الإمداد بالتيار باتجاه وضع إلغاء القفل.
7. قم برفع حاوية وحدة الإمداد بالتيار وتدويرها بعيداً عن الهيكل مع الضغط مع الاستمرار على حامل بطاقة الرسومات في الوقت نفسه.
8. قم بتوصيل كابلات التيار ببطاقة الرسومات ومحركات الأقراص الثابتة ومحركات الأقراص الضوئية.
9. قم بتوصيل كابل التيار للمعالج وكابل التيار للوحة النظام بلوحة النظام.
10. قم بتدوير حاوية وحدة الإمداد بالتيار باتجاه الهيكل حتى تستقر الوحدة في مكانها.
11. قم بإزاحة مزاليج تحرير حاوية وحدة الإمداد بالتيار باتجاه وضع إلغاء القفل.

المتطلبات التالية

أعد وضع [غطاء الجانب الأيسر](#).

إزالة مجموعة تبريد المعالج

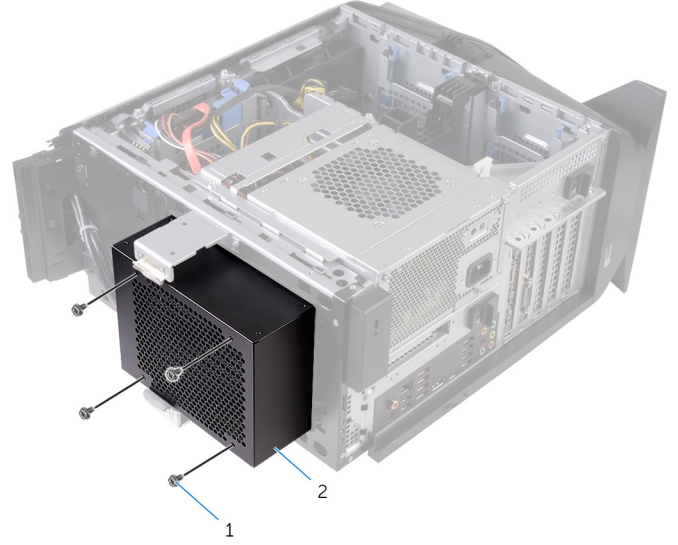
ⓘ ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#). بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#). لمزيد من أفضل ممارسات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

المتطلبات الأساسية

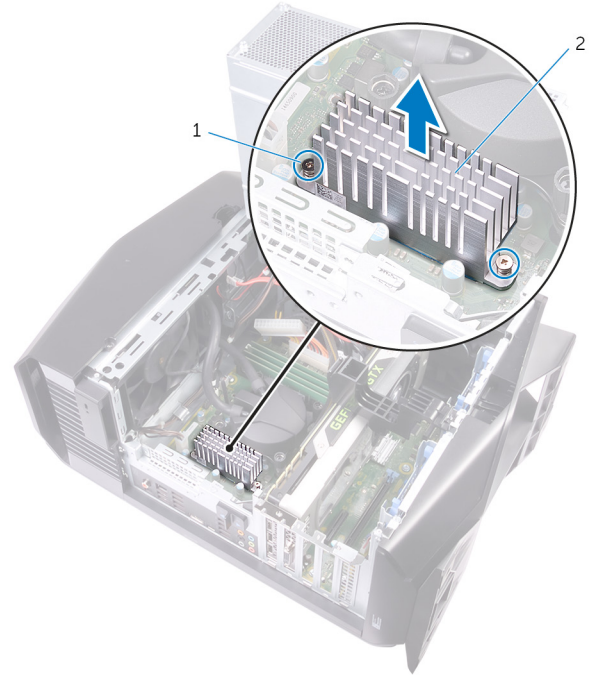
1. قم بإزالة [غطاء الجانب الأيسر](#).
2. قم بإزالة [غطاء الجانب الأيمن](#).
3. قم بإزالة [الغطاء العلوي](#).

الإجراء

1. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت الرادياتير ومجموعة المروحة بالحواية الخاصة بهما.



- a. المسامير اللولبية (4)
 - b. علية الرادياتير والمروحة
2. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 في [إزالة وحدة الإمداد بالتيار](#).
 3. قم بفك مسامير التثبيت المثبتة للمشتت الحراري VR بلوحة النظام.
 4. ارفع المشتت الحراري VR خارج الكمبيوتر.

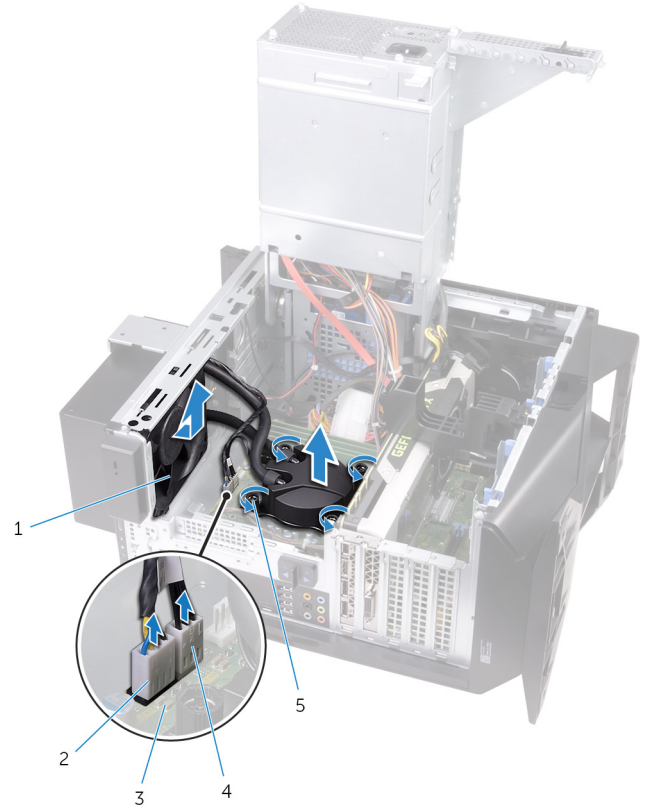


a. مسماري تثبيت

b. المشتت الحراري VR

5. افصل كابلات مجموعة المعالج والتبريد عن لوحة النظام.
6. بترتيب تسلسلي (كما هو موضح على وحدة تبريد المعالج)، قم بفك المسمارين المثبتة لوحدة تبريد المعالج في لوحة النظام.
7. ارفع مجموعة تبريد المعالج مع الكابلات الخاصة بها بعيدًا عن الكمبيوتر.

(i) ملاحظة: إذا كنت تستخدم مفكًا كهربائيًا، فأحكم ربط المسمارين اللولبية بمعدل 6.9 ± 1.15 كيلوجرام ثقلي سننيمتر (6 ± 1 رطل ثقلي بوصة).



1. مروحة الرادياتير

2. كابل مروحة الرادياتير

4. كابل مجموعة تبريد المعالج

3. لوحة النظام

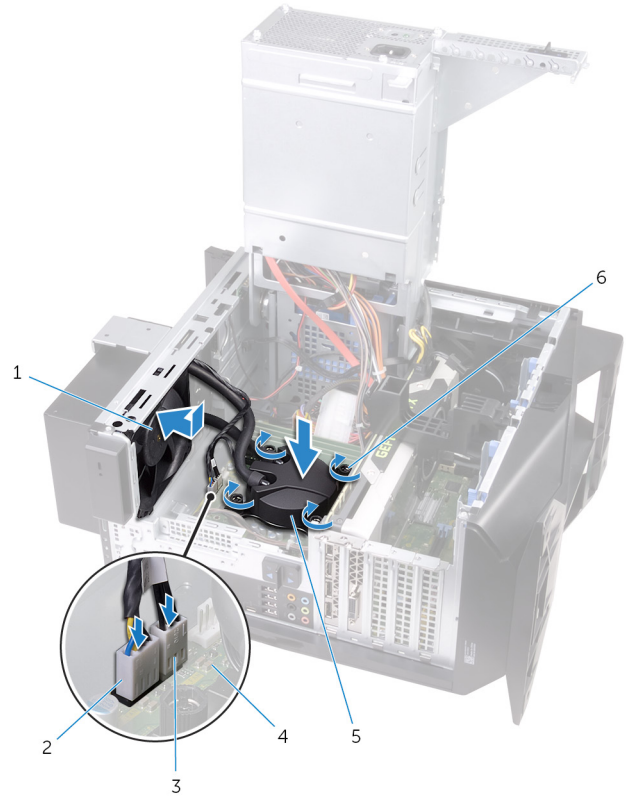
5. مسامير تثبيت لولبية (4)

إعادة تركيب مجموعة تبريد المعالج

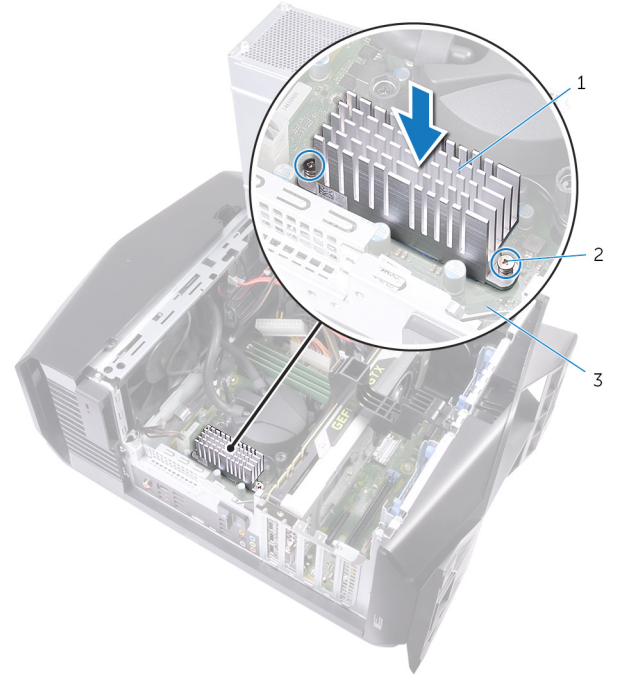
❶ ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة،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

الإجراء

1. قم بتحريك مجموعة الرادياتير والمروحة في الحاوية الخاصة بها.
 2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على مجموعة الرادياتير والمروحة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة على الحاوية الخاصة بها.
 3. أعد تركيب المسامير اللولبية التي تثبت مجموعة الرادياتير والمروحة بالحماية الخاصة بها.
 4. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على وحدة تبريد المعالج مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة على لوحة النظام.
 5. بترتيب تسلسلي (موضح على وحدة تبريد المعالج)، أحكم ربط مسامير التثبيت اللولبية التي تثبت وحدة تبريد المعالج بلوحة النظام.
- ❶ ملاحظة: إذا كنت تستخدم مفكًا كهربائيًا، فأحكم ربط المسامير اللولبية بمعدل $1.15\text{-}/+ 6.9$ كيلوجرام ثقلي سنتمتر ($6\text{-}/+ 1$ رطل ثقلي بوصة).
6. قم بتوصيل كابلات مجموعة تبريد المعالج بلوحة النظام.



1. مروحة الرادياتير
 2. كابل مروحة الرادياتير
 3. كابل مجموعة تبريد المعالج
 4. لوحة النظام
 5. مجموعة تبريد المعالج
 6. مسامير تثبيت لولبية (4)
7. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المشتت الحراري VR مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
 8. قم بإحكام ربط مسامير التثبيت المثبتة للمشتت الحراري VR بلوحة النظام.



a. المشتت الحراري VR

b. مسماري تثبيت

c. لوحة النظام

9. اتبع الإجراءات من الخطوة 10 إلى الخطوة 11 في "إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار".
10. أعد تركيب المسامير اللولبية التي تثبت مجموعة الرادياتير والمروحة بالهيكل.

المتطلبات التالية

1. أعد تركيب الغطاء العلوي.
2. أعد وضع غطاء الجانب الأيمن.
3. أعد وضع غطاء الجانب الأيسر.

إزالة البطارية الخلية المصغرة

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

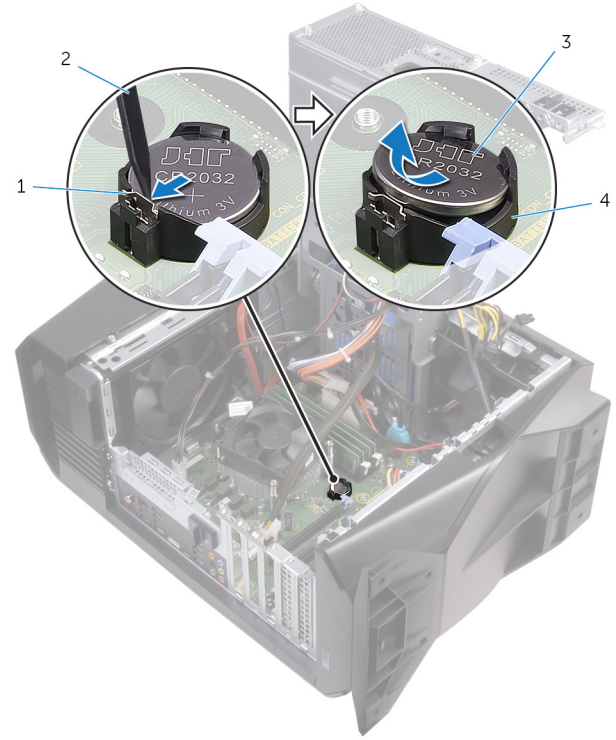
تنبيه: تؤدي إزالة البطارية الخلية المصغرة إلى إعادة ضبط إعدادات برنامج إعداد BIOS إلى الإعدادات الافتراضية. يُوصى بأن تلاحظ إعدادات برنامج إعداد BIOS قبل إزالة البطارية الخلية المصغرة.

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة [غطاء الجانب الأيسر](#).
2. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 في [إزالة وحدة الإمداد بالتيار](#).

الإجراء

1. باستخدام مخطاط بلاستيكي، اضغط على ذراع تحرير البطارية بعيدًا عن البطارية الخلية المصغرة حتى تنبثق البطارية الخلية المصغرة.
2. ارفع البطارية الخلية المصغرة من المقبس الخاص بها.



2. مخطاط بلاستيكي
4. مقبس البطارية الخلية المصغرة

1. ذراع تحرير البطارية
3. البطارية الخلية المصغرة

إعادة تركيب البطارية الخلوية المصغرة.

① ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#). بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#). لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.

الإجراء

قم بإدخال البطارية الخلوية المصغرة الجديدة (CR2032) في مقبس البطارية مع الجانب الموجب متجهًا لأعلى، ثم اضغط على البطارية لتثبيتها في مكانها.

المتطلبات التالية

1. اتبع الإجراءات من الخطوة 10 إلى الخطوة 11 في [إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار](#).
2. أعد وضع [غطاء الجانب الأيسر](#).

إزالة وحدات الذاكرة

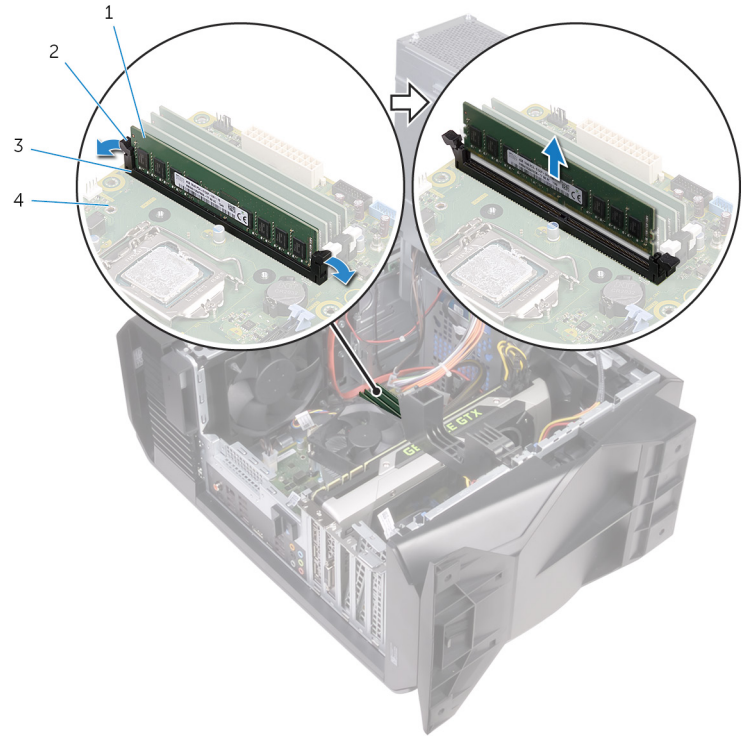
ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#). بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#). لمزيد من أفضل ممارسات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

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
2. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 في "إزالة وحدة الإمداد بالتيار".

الإجراء

1. حدد مكان فتحات وحدة الذاكرة على لوحة النظام. لمزيد من المعلومات، انظر "مكونات لوحة النظام".
 2. ادفع مشابك التثبيت بعيدًا عن وحدة الذاكرة.
 3. 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.
- تنبيه: لتجنب إتلاف وحدة الذاكرة، أمسك وحدة الذاكرة من الحواف. لا تقم بلمس المكونات الموجودة على وحدة الذاكرة.



2. مشابك التثبيت (2)
4. لوحة النظام

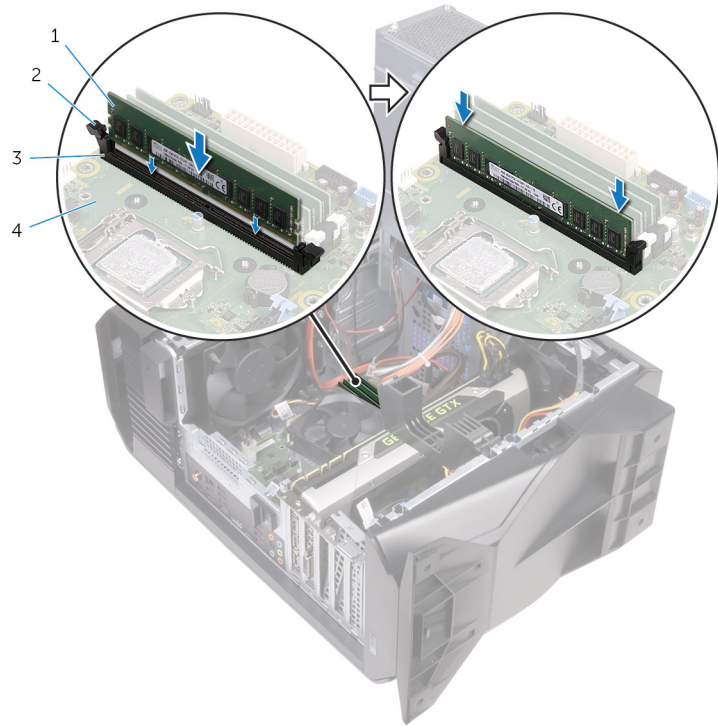
1. وحدة الذاكرة
3. فتحة وحدة الذاكرة

إعادة وضع وحدات الذاكرة

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

الإجراء

1. قم بالتأكد من تمديد مشابك التثبيت بعيداً عن فتحة وحدة الذاكرة.
2. قم بمحاذاة الفتحة الموجودة في وحدة الذاكرة مع اللسان الموجود في فتحة وحدة الذاكرة.
3. قد بإدخال وحدة الذاكرة في فتحة وحدة الذاكرة واضغط لأسفل على وحدة الذاكرة حتى تستقر هي ومشابك التثبيت كل في مكانه.



1. وحدة الذاكرة
2. مشابك التثبيت (2)
3. فتحة وحدة الذاكرة
4. لوحة النظام

ملاحظة: استخدم الفتحتين **XMM1** و**XMM2** إذا كنت بحاجة إلى استخدام وحدتي ذاكرة. لمزيد من المعلومات، راجع مكونات لوحة النظام.

يعرض الجدول التالي مصفوفة تهيئة الذاكرة المتوفرة:

جدول 2. مصفوفة تهيئة الذاكرة

التهيئة – تعرض معلومات كاملة عن التهيئة والحالة حول جميع الأجهزة الموجودة ضمن ePSA.

الفتحة		ذاكرة DIMM1	
ذاكرة DIMM4	ذاكرة DIMM3	ذاكرة DIMM2	ذاكرة DIMM1
		4 جيجابايت	4 جيجابايت
		8 جيجابايت	8 جيجابايت
		8 جيجابايت	8 جيجابايت
			16 جيجابايت

الفتحة				ذاكرة DIMM1	ذاكرة DIMM2	ذاكرة DIMM3	ذاكرة DIMM4	التهيئة – تعرض معلومات كاملة عن التهيئة والحالة حول جميع الأجهزة الموجودة ضمن ePSA.
ذاكرة DIMM4	ذاكرة DIMM3	ذاكرة DIMM2	ذاكرة DIMM1					
8 جيجابايت	8 جيجابايت	8 جيجابايت	8 جيجابايت	8 جيجابايت	32 سعة DDR4 جيجابايت			
16 جيجابايت	16 جيجابايت	16 جيجابايت	16 جيجابايت	16 جيجابايت	64 سعة DDR4 جيجابايت			
		4 جيجابايت	4 جيجابايت	4 جيجابايت	8 سعة XMP جيجابايت			
		8 جيجابايت	8 جيجابايت	8 جيجابايت	16 سعة XMP جيجابايت			

المتطلبات التالية

1. اتبع الإجراءات من الخطوة 10 إلى الخطوة 11 في "[إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار](#)".
2. أعد وضع [غطاء الجانب الأيسر](#).

إزالة محرك الحالة الثابتة

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

تنبيه: محركات الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة قابلة للكسر. ولذا توخ الحذر عند التعامل معها.

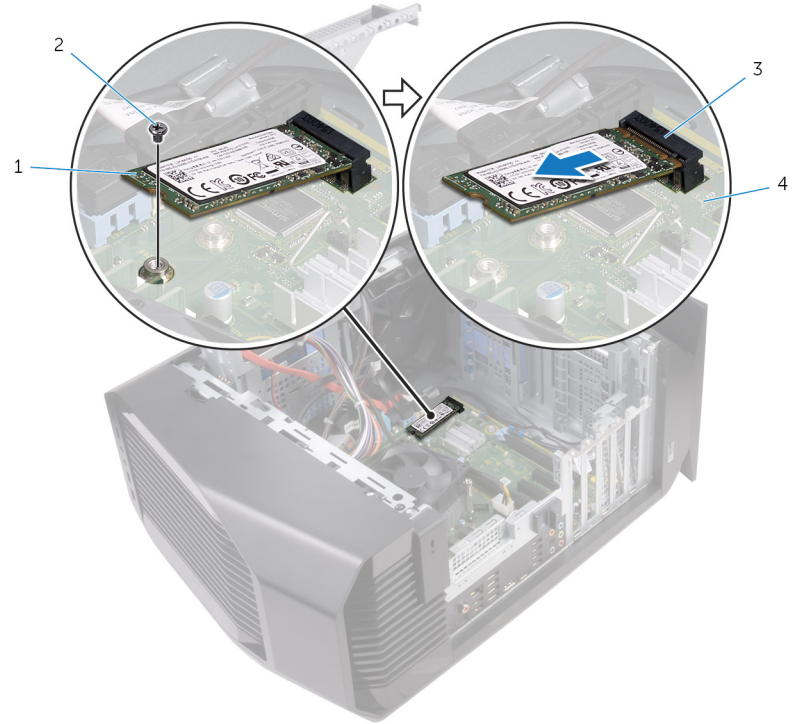
تنبيه: لتجنب فقد البيانات، لا تقم بإزالة محرك الأقراص الثابتة عندما يكون جهاز الكمبيوتر في حالة سكون أو في حالة تشغيل.

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
2. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 في إزالة وحدة الإمداد بالتيار.
3. قم بإزالة بطاقة الرسومات.

الإجراء

1. حدد مكان فتحة محرك أقراص الحالة الثابتة على لوحة النظام. لمزيد من المعلومات، انظر "مكونات لوحة النظام".
2. قم بفك المسمار اللولبي الذي يثبت محرك الأقراص الثابتة بلوحة النظام.
3. قم بإزاحة ورفع المحرك ذو الحالة الصلبة خارج مجموعة لوحة النظام.



2. المسمار اللولبي
4. لوحة النظام

1. محرك أقراص الحالة الثابتة
3. فتحة محرك أقراص الحالة الثابتة

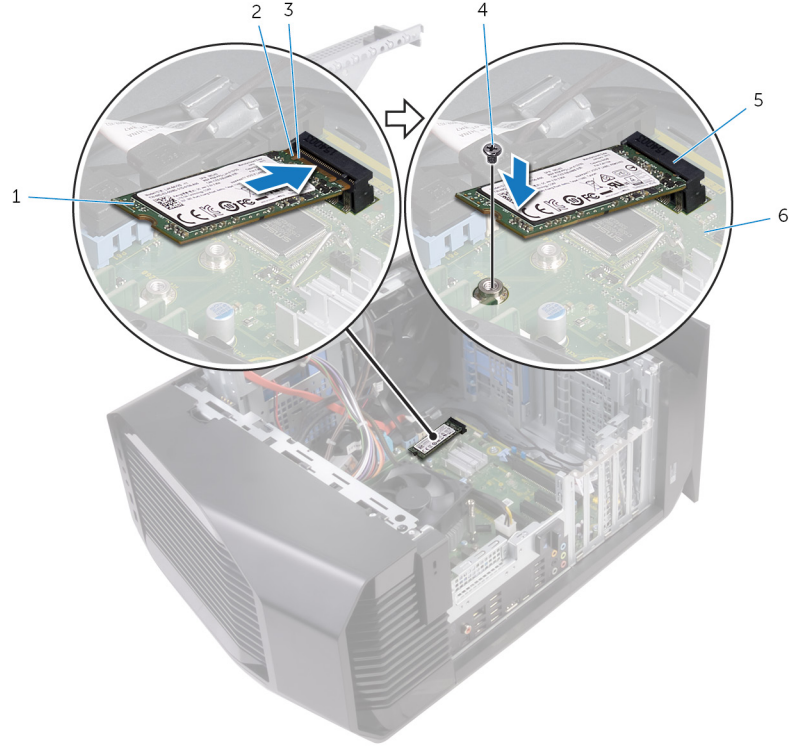
إعادة وضع محرك الحالة الثابتة

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

⚠ تنبيه: محركات الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة 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.
2. أدخل موصل محرك الأقراص الثابتة بزاوية 45 درجة في لوحة النظام.
3. اضغط على الطرف الآخر من محرك الأقراص الثابتة لأسفل واستبدل المسمار المثبت لمحرك الأقراص الثابتة في لوحة النظام.



- | | |
|--------------------|-----------------------------------|
| 2. السن | 1. محرك أقراص الحالة الثابتة |
| 4. المسمار اللولبي | 3. لسان |
| 6. لوحة النظام | 5. فتحة محرك أقراص الحالة الثابتة |

المتطلبات التالية

1. أعد وضع [بطاقة الرسومات](#).
2. اتبع الإجراءات من الخطوة 10 إلى الخطوة 11 في [إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار](#).
3. أعد وضع [غطاء الجانب الأيسر](#).

إزالة بطاقة الرسومات

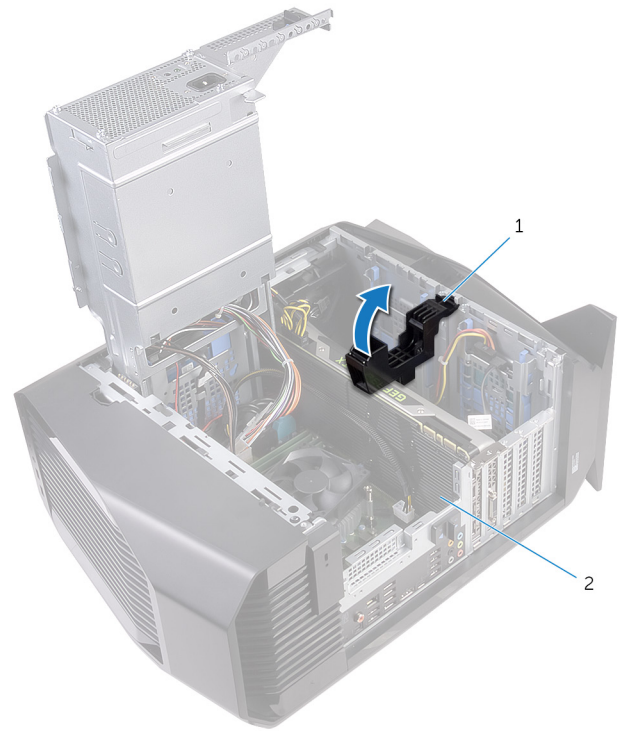
ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
2. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 في "إزالة وحدة الإمداد بالتيار".

الإجراء

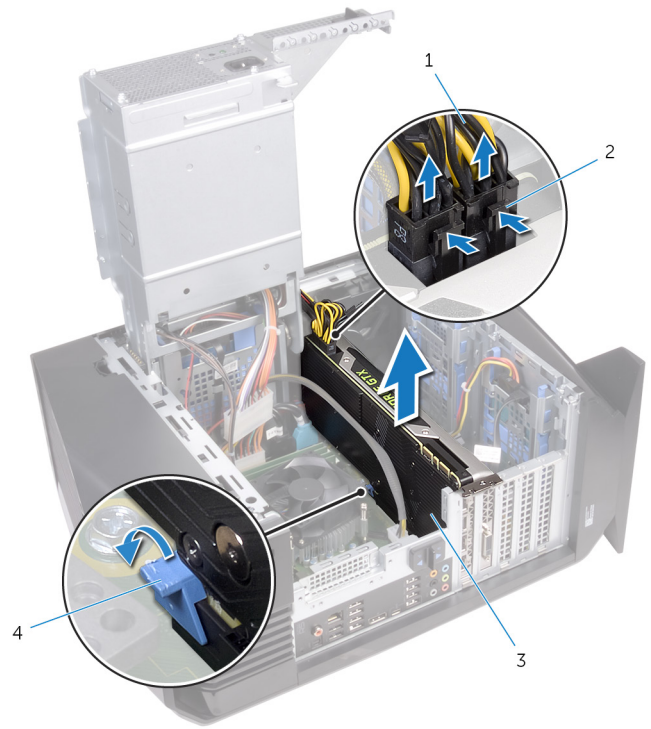
1. ارفع حامل بطاقة الرسومات لتحريره من الهيكل.



a. حامل بطاقة الرسومات

b. بطاقة الرسومات

2. اضغط على مشبك التحرير الموجود في موصلات كابلات التيار وافصل كابلات التيار من بطاقة الرسومات.
3. اضغط على لسان التثبيت الموجود في فتحة PCIe بعيدًا عن بطاقة الرسومات، وأمسك البطاقة من الركن العلوي، وأخرجها خارج الفتحة.



2. مشبكا التحرير (2)
4. لسان التثبيت

1. كابلات الطاقة
3. بطاقة الرسومات

إعادة تركيب بطاقة الرسومات

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

الإجراء

1. قم بمحاذاة بطاقة الرسومات مع الفتحة الموجودة في لوحة النظام.
2. قم بوضع البطاقة في الفتحة، واضغط عليها بقوة حتى تستقر بطاقة الرسومات في مكانها.
3. قم بتوصيل كابلات التيار ببطاقة الرسومات.
4. قم بتمرير اللسان الموجود في حامل بطاقة الرسومات في الفتحة الموجودة في الهيكل، وقم بثنبيتها في مكانها.

المتطلبات التالية

1. اتبع الإجراءات من الخطوة 10 إلى الخطوة 11 في "إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار".
2. أعد وضع غطاء الجانب الأيسر.

إزالة مروحة المعالج ومجموعة المشتت الحراري

ⓘ ملاحظة: 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.

ⓘ ملاحظة: قد يصبح المشتت الحراري ساخناً أثناء التشغيل العادي. انتظر فترة زمنية كافية حتى يبرد المشتت الحراري قبل أن تلمسه.

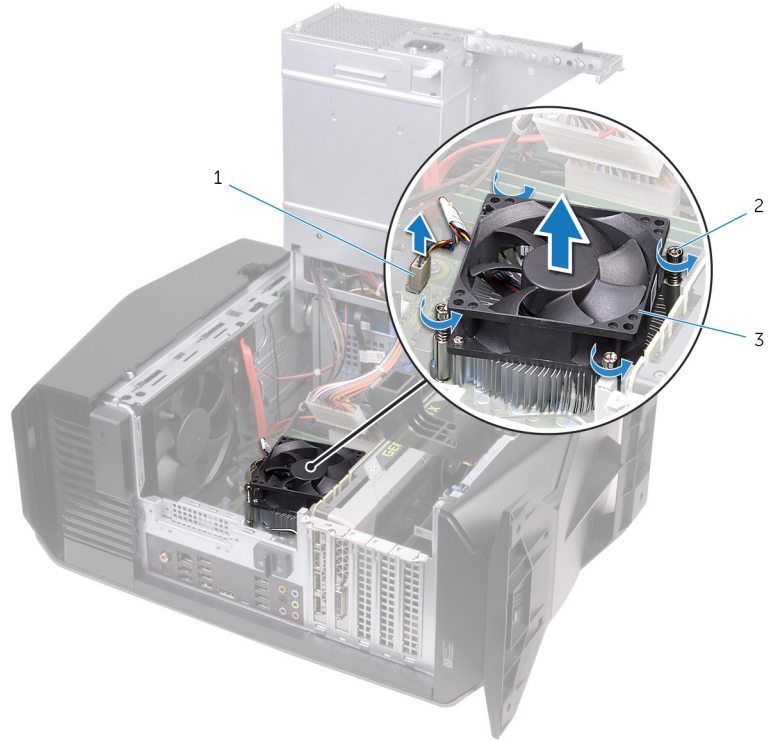
⚠ تنبيه: لضمان تبريد المعالج إلى الحد الأقصى، تجنب لمس المناطق الناقلة للحرارة الموجودة على المشتت الحراري. يمكن أن تتسبب الزيوت الموجودة في بشرتك في الحد من قدرة الشحم الحراري على نقل الحرارة.

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
2. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 في "إزالة وحدة الإمداد بالتيار".

الإجراء

1. قم بفصل كابل مروحة المعالج من لوحة النظام.
2. بتسلسل غير متناخم، قم بفك المسامير اللولبية المثبتة لمروحة المعالج ومجموعة وحدة التبريد بلوحة النظام.
3. ارفع مروحة المعالج ومجموعة المشتت الحراري خارج لوحة النظام.



- a. كبل مروحة المعالج
- b. مسامير تثبيت لولبية (4)
- c. مروحة المعالج ومجموعة المشتت الحراري

إعادة تركيب مروحة المعالج ومجموعة المشتت الحراري.

ملاحظة: 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.

الإجراء

ملاحظة: يمكن إعادة استخدام الشحم الحراري الأصلي إذا تمت إعادة تثبيت المعالج والمشتت الحراري الأصليين معًا.

تنبيه: أما إذا تم استبدال المعالج أو مجموعة وحدة التبريد، فاستخدم الشحوم الحرارية التي يتم توفيرها في عبوة المنتج للتأكد من توصيل الحرارة.

1. ضع مروحة المعالج ومجموعة وحدة التبريد على المعالج.
2. قم بمحاذاة مسامير التثبيت الموجودة في مروحة المعالج ومجموعة المشتت الحراري مع الفتحات الموجودة على لوحة النظام.
3. بتسلسل غير متاخم، أحكم ربط المسامير اللولبية المثبتة لمروحة المعالج ومجموعة وحدة التبريد بلوحة النظام.
4. قم بتوصيل كابل مروحة المعالج بلوحة النظام.

المتطلبات التالية

1. اتبع الإجراءات من الخطوة 10 إلى الخطوة 11 في "[إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار](#)".
2. أعد وضع [غطاء الجانب الأيسر](#).

إزالة المعالج

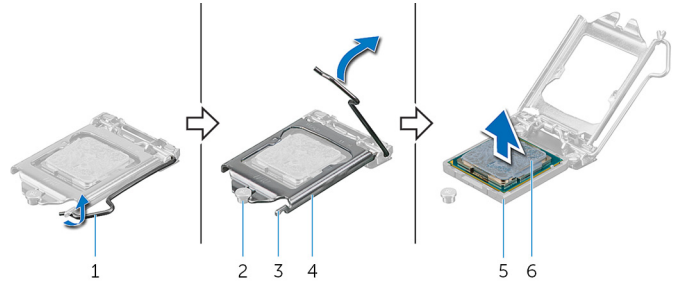
ⓘ ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة،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

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
2. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 في "إزالة وحدة الإمداد بالتيار".
3. قم بإزالة مروحة المعالج ومجموعة وحدة التبريد أو مجموعة تبريد المعالج (حسب الاقتضاء).

الإجراء

1. اضغط على ذراع التحرير لأسفل، ثم اسحبه بعيدًا عن المعالج لتحريره من لسان التثبيت.
2. قم بتمديد ذراع التحرير تمامًا وفتح غطاء المعالج.
3. ارفع المعالج بعيدًا عن المقبس الخاص به.



2. علامة المحاذاة
4. غطاء المعالج
6. المعالج

1. ذراع التحرير
3. لسان
5. مقبس المعالج

إعادة وضع المعالج

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

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

ⓘ ملاحظة: يرد المعالج الجديد مع وسادة حرارية في العبوة. في بعض الحالات، ربما يرد المعالج مع وسادة حرارية مرفقة به.

الإجراء

1. تأكد من تمديد ذراع التحرير الموجود بمقيس المعالج بالكامل ومن أن غطاء المعالج مفتوح بالكامل.

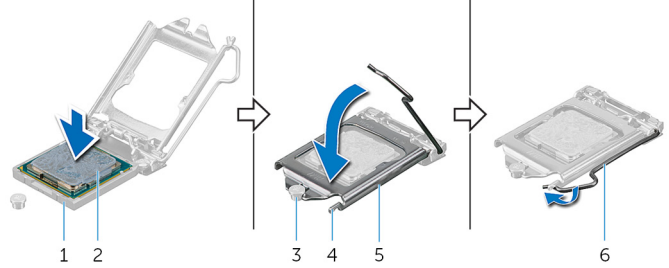
⚠ تنبيه: ضع المعالج في المقيس الخاص به بطريقة صحيحة لتجنب تعرضه لتلف دائم.

2. قم بمحاذاة زاوية المسمار 1 في المعالج مع زاوية المسمار 1 في حاوية المعالج، ثم ضع المعالج داخل الحاوية.

⚠ تنبيه: تأكد من ضبط سن غطاء المعالج أسفل علامة المحاذاة.

3. عند استقرار المعالج بشكل تام في الحاوية، قم بإغلاق غطاء المعالج.

4. حرّك ذراع التحرير للأسفل وضعه تحت اللسان الموجود في غطاء المعالج.



- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1. مقبس المعالج | 2. المعالج |
| 3. علامة المحاذاة | 4. لسان |
| 5. غطاء المعالج | 6. ذراع التحرير |

المتطلبات التالية

1. أعد تركيب مروحة المعالج ومجموعة وحدة التبريد أو مجموعة تبريد المعالج (كما ينطبق).

2. اتبع الإجراءات من الخطوة 10 إلى الخطوة 11 في "إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار".

3. أعد وضع غطاء الجانب الأيسر.

إزالة البطاقة اللاسلكية

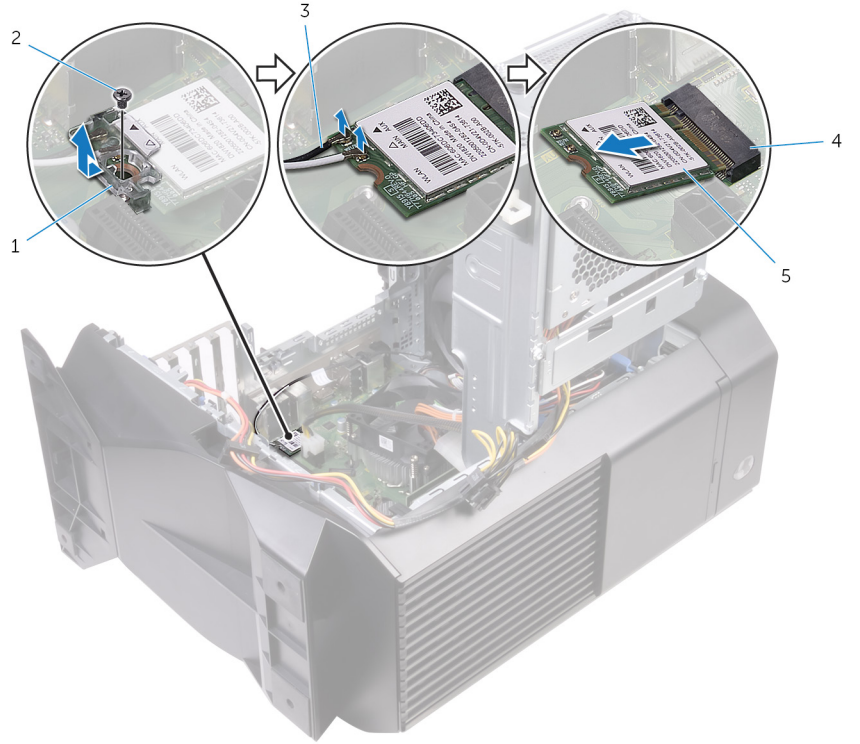
ⓘ ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة،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

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
2. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 في "إزالة وحدة الإمداد بالتيار".

الإجراء

1. قم بإزالة المسمار اللولبي الذي يثبت البطاقة اللاسلكية في لوحة النظام.
2. قم برفع حامل البطاقة اللاسلكية خارج البطاقة اللاسلكية.
3. قم بفصل كابلات الهوائي من البطاقة اللاسلكية.
4. قم بإزاحة البطاقة اللاسلكية وأخرجها من فتحة البطاقة اللاسلكية.



2. المسمار اللولبي
4. فتحة البطاقة اللاسلكية

1. حامل البطاقة اللاسلكية
3. كابلات الهوائي
5. البطاقة اللاسلكية

إعادة تركيب البطاقة اللاسلكية.

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

الإجراء

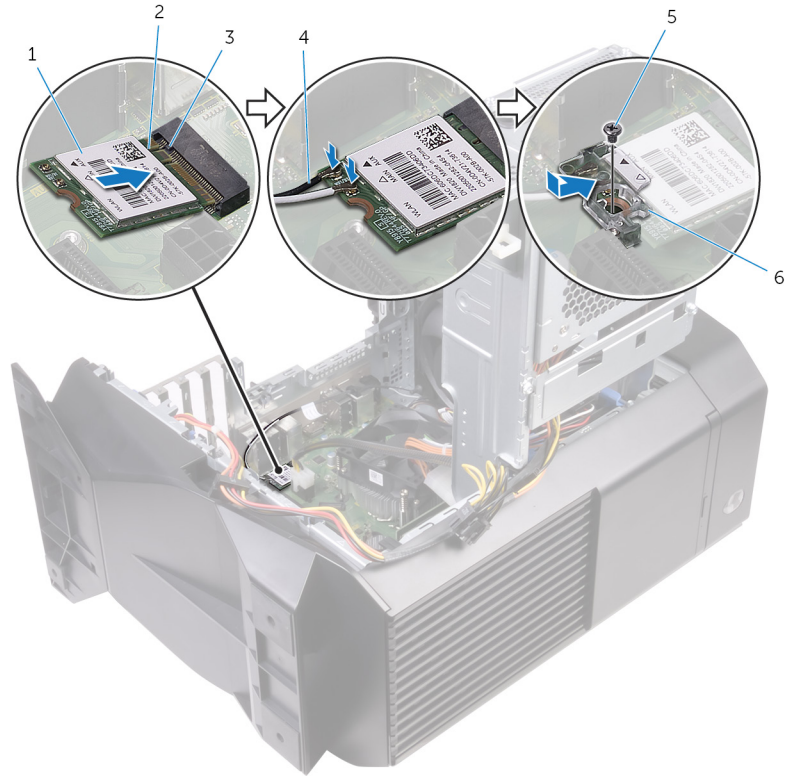
⚠ تنبيه: لتجنب تلف البطاقة اللاسلكية، لا تضع أي كبلات أسفلها.

1. قم بمحاذاة السن الموجود على البطاقة اللاسلكية مع اللسان الموجود في فتحة البطاقة اللاسلكية.
 2. قم بإزاحة البطاقة اللاسلكية بزاوية إلى فتحة البطاقة اللاسلكية.
 3. قم بتوصيل كابلات الهوائي بالبطاقة اللاسلكية.
- يوضح الجدول التالي نظام ألوان كابلات الهوائي للبطاقة اللاسلكية التي يدعمها جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

جدول 3. نظام ألوان كابلات الهوائي

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

4. ضع حامل البطاقة اللاسلكية الموجودة على البطاقة اللاسلكية.
5. أعد وضع المسمار اللولبي الذي يثبت البطاقة اللاسلكية في لوحة النظام.



- | | |
|----------------------|---------------------------|
| 1. البطاقة اللاسلكية | 2. السن |
| 3. لسان | 4. كابلات الهوائي |
| 5. المسمار اللولبي | 6. حامل البطاقة اللاسلكية |

المتطلبات التالية

1. اتبع الإجراءات من الخطوة 10 إلى الخطوة 11 في "إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار".

2. أعد وضع غطاء الجانب الأيسر.

إزالة الهوائي

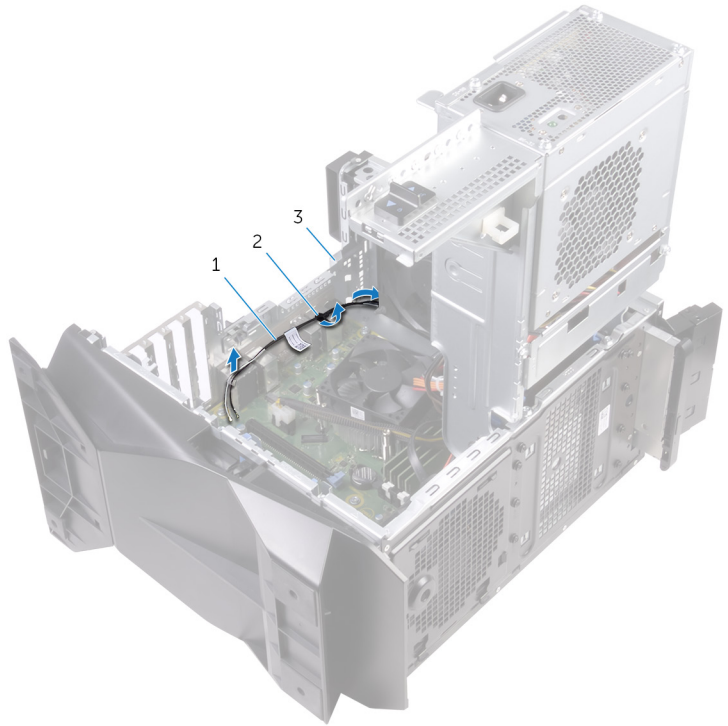
❶ ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة،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

المتطلبات الأساسية

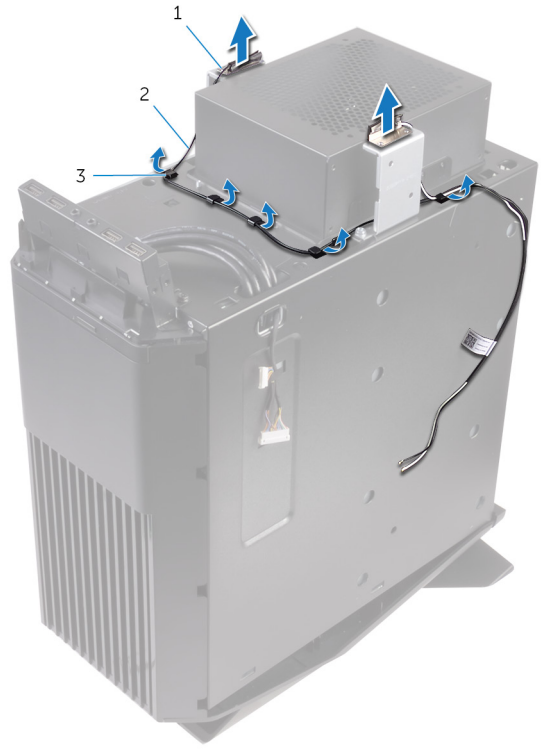
1. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيمن.
3. قم بإزالة الغطاء العلوي.
4. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 في "إزالة البطاقة اللاسلكية".

الإجراء

1. لاحظ توجيه كبل الهوائي وقم بإزالة كابلات الهوائي من أدلة التوجيه الموجودة داخل الهيكل.
2. ادفع كابلات الهوائي لأسفل نحو الجزء العلوي من الكمبيوتر خلال فتحة توجيه الكابل الموجودة على الهيكل.



- a. كابلات الهوائي
- b. أدلة التوجيه
- c. الهيكل
3. قم بإزالة كابلات الهوائي من مسارات التوجيه الموجودة على الهيكل.
4. قم بتحريك الهوائي خارج الهيكل.



- .a الهوائي
- .b كابلات الهوائي
- .c أدلة التوجيه

إعادة وضع الهوائي

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

الإجراء

1. قم بتركيب وحدات الهوائي في الهيكل.
2. قم بتوجيه كابلات الهوائي خلال أدلة التوجيه الموجودة على الهيكل وقم بإزاحة الكابلات خلال فتحة توجيه الكابلات الموجودة على الهيكل.
3. قم بتوجيه كابلات الهوائي عبر أدلة التوجيه الموجودة داخل الهيكل.

المتطلبات التالية

1. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 3 في "[إعادة وضع البطاقة اللاسلكية](#)".
2. أعد تركيب الغطاء العلوي.
3. أعد وضع غطاء الجانب الأيمن.
4. أعد وضع غطاء الجانب الأيسر.

إزالة مروحة الهيكل الأمامي

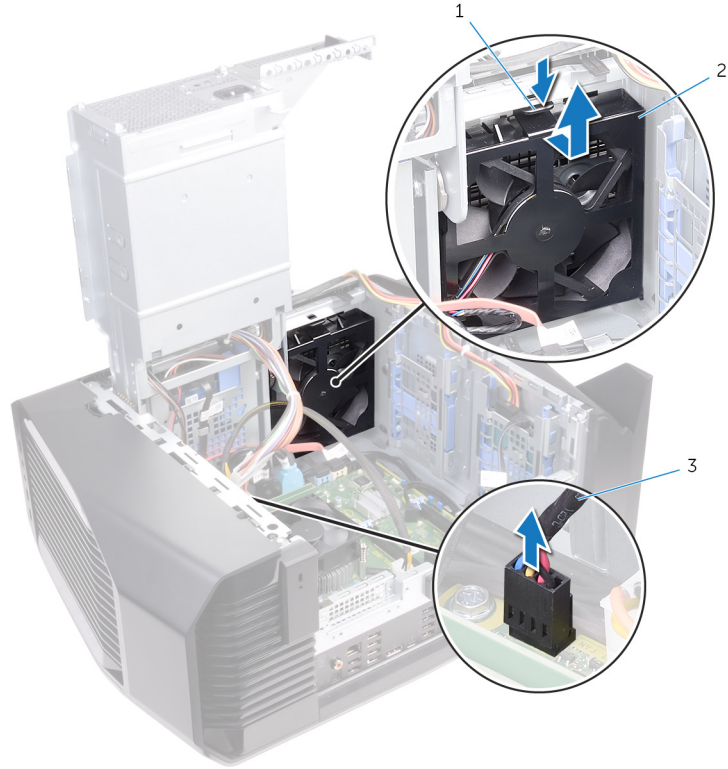
ⓘ ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة،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

المتطلبات الأساسية

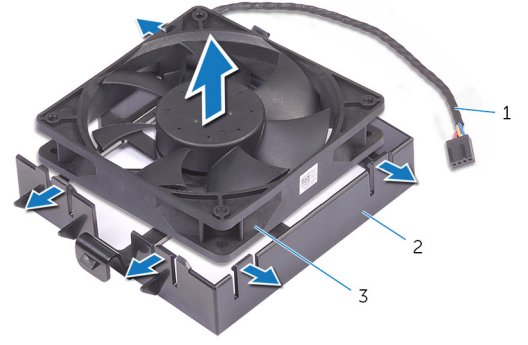
1. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
2. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 في إزالة وحدة الإمداد بالتيار.
3. قم بإزالة بطاقة الرسومات.

الإجراء

1. افصل كابل مروحة الهيكل الأمامي عن لوحة النظام.
2. اسحب اللسان لتحرير مروحة الهيكل الأمامي من الهيكل.
3. قم بتحريك مروحة الهيكل ورفعها خارج الهيكل.



- a. لسان
 - b. حامل مروحة الهيكل الأمامي
 - c. كابل مروحة الهيكل الأمامي
4. باعد بين الألسنة الموجودة على حامل مروحة الهيكل الأمامي وارفع مروحة الهيكل الأمامي مع الكابل الخاص بها خارج الحامل.



- .a** كابل مروحة الهيكل الأمامي
- .b** حامل مروحة الهيكل الأمامي
- .c** مروحة الهيكل الأمامي

إعادة تركيب مروحة الهيكل الأمامي

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

الإجراء

1. قم بمحاذاة الألسنة الموجودة في حامل مروحة الهيكل الأمامي مع مروحة الهيكل الأمامي واضغط لأسفل على المروحة حتى تستقر في مكانها.
2. قم بمحاذاة الألسنة الموجودة في مروحة الهيكل الأمامي مع الفتحات الموجودة في الهيكل وقم بإزاحة المروحة حتى تستقر في مكانها.
3. قم بتوصيل كابل مروحة الهيكل الأمامي بلوحة النظام.

المتطلبات التالية

1. أعد وضع [بطاقة الرسومات](#).
2. اتبع الإجراءات من الخطوة 10 إلى الخطوة 11 في [إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار](#).
3. أعد وضع [غطاء الجانب الأيسر](#).

إزالة مروحة الهيكل العلوي

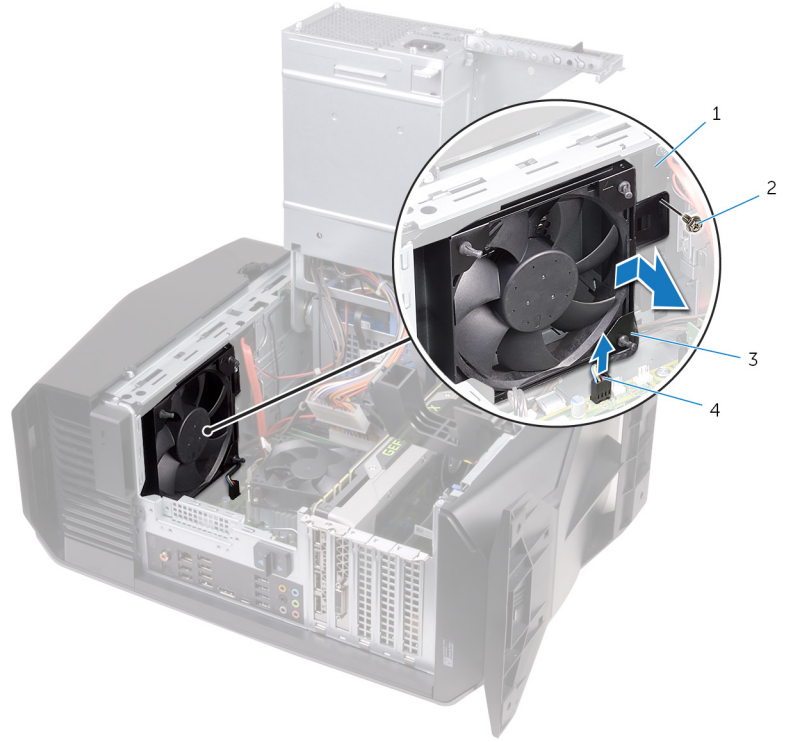
❶ ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة،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

المتطلبات الأساسية

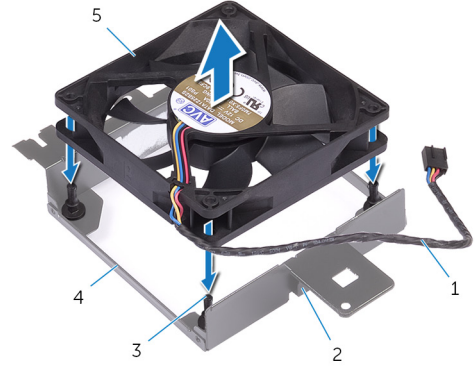
1. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
2. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 في "إزالة وحدة الإمداد بالتيار".

الإجراء

1. قم بإزالة المسمار اللولبي الذي يثبت مروحة الهيكل العلوي في الهيكل.
2. افصل كابل مروحة الهيكل العلوي عن لوحة النظام.
3. قم بإزالة مروحة الهيكل العلوي من الهيكل.



1. الهيكل
 2. المسمار اللولبي
 3. مروحة الهيكل العلوي
 4. كابل مروحة الهيكل العلوي
4. قم بإزالة كابل مروحة الهيكل العلوي من دليل التوجيه الموجود في حامل مروحة الهيكل العلوي.
 5. ادفع المثبتات المطاطية خلال الفتحات الموجودة في كل ركن من المروحة لتحرير مروحة الهيكل العلوي من الحامل.
 6. ارفع مروحة الهيكل العلوي بعيداً عن الحامل الخاص بها.



2. دليل التوجيه
4. حامل مروحة الهيكل العلوي

1. كابل مروحة الهيكل العلوي
3. المثبتات المطاطية (4)
5. مروحة الهيكل العلوي

إعادة تركيب مروحة الهيكل العلوي

❶ ملاحظة: 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.

الإجراء

1. قم بمحاذاة الفتحات الموجودة على مروحة الهيكل العلوي مع الفتحات الموجودة على حامل مروحة الهيكل العلوي.
2. قم بإدخال أطراف المثبتات المطاطية خلال الفتحات الموجودة في كل ركن من المروحة.
3. قم بمحاذاة المثبتات الموجودة في المروحة مع الفتحات الموجودة في كل ركن من حامل مروحة الهيكل العلوي واسحب إلى أن تستقر في مكانها.
4. قم بتوجيه كابل مروحة الهيكل العلوي من خلال دليل التوجيه الموجود في الحامل.
5. قم بمحاذاة الألسنة الموجودة في مروحة الهيكل العلوي مع الفتحات الموجودة في الهيكل وقم بإزاحة المروحة حتى تستقر في مكانها.
6. أعد تركيب المسمار اللولبي الذي يثبت مروحة الهيكل العلوي في الهيكل.
7. قم بتوصيل كابل مروحة الهيكل العلوي بلوحة النظام.

المتطلبات التالية

1. اتبع الإجراءات من الخطوة 10 إلى الخطوة 11 في "[إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار](#)".
2. أعد وضع [غطاء الجانب الأيسر](#).

إزالة محرك القرص الضوئي

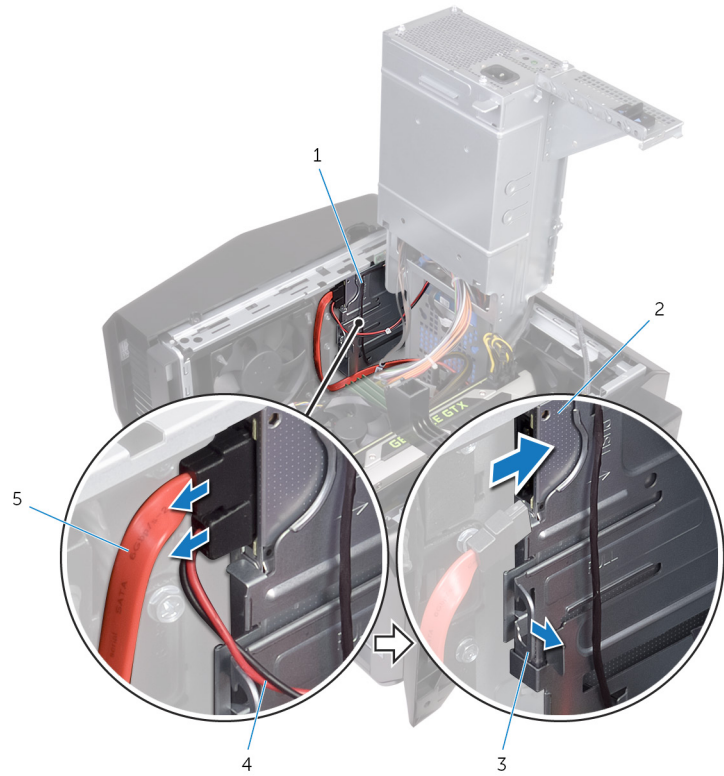
❶ ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة،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

المتطلبات الأساسية

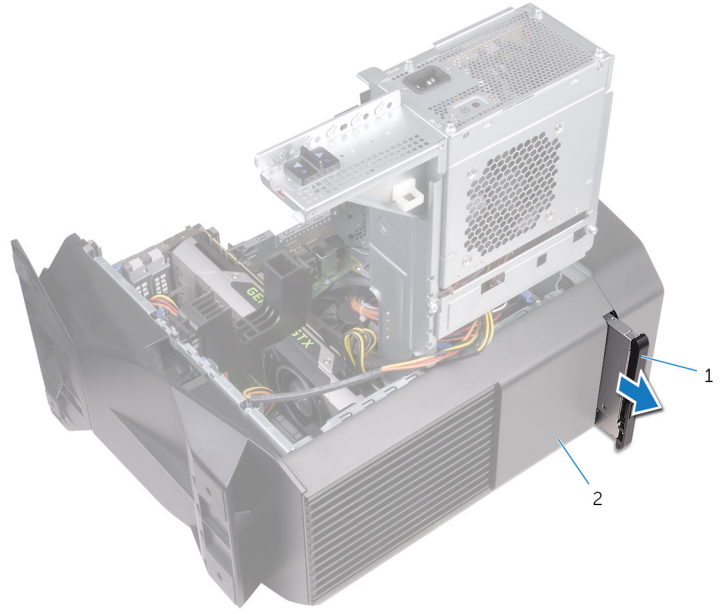
1. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
2. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 في "إزالة وحدة الإمداد بالتيار".

الإجراء

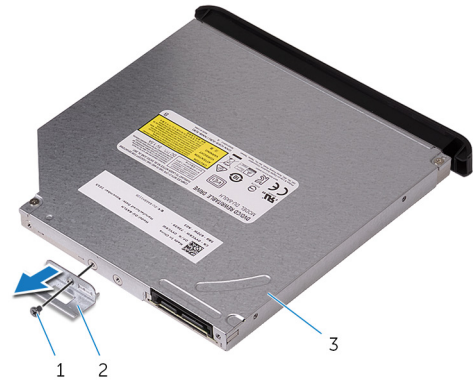
1. افصل كابلي الطاقة والبيانات عن محرك الأقراص الضوئية.
2. اسحب لسان التثبيت لتحرير حامل محرك الأقراص الضوئية من الهيكل.



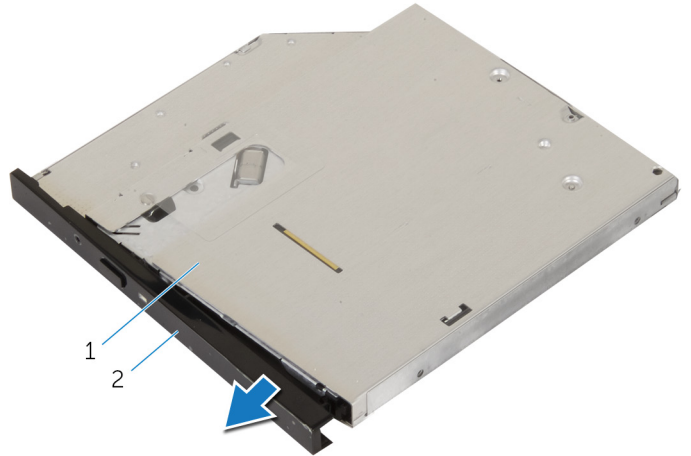
1. حامل محرك الأقراص الضوئية
2. محرك الأقراص الضوئية
3. لسان التثبيت
4. كابل الطاقة
5. كبل البيانات
3. ادفع لإزاحة مجموعة محرك الأقراص الضوئية خلال مقدمة الكمبيوتر.



- a.** مجموعة محرك الأقراص الضوئية
b. الهيكل
4. قم بإزالة المسمار اللولبي المثبت لدعامة محرك الأقراص الضوئية في محرك الأقراص الضوئية.



- a.** المسمار اللولبي
b. حامل محرك الأقراص الضوئية
c. محرك الأقراص الضوئية
5. قم بسحب برفق وافصل إطار محرك الأقراص الضوئية من محرك الأقراص الضوئية.



- a.** محرك الأقراص الضوئية
b. إطار محرك الأقراص الضوئية

إعادة تركيب محرك الأقراص الضوئية

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

الإجراء

1. قم بمحاذاة وتثبيت إطار محرك الأقراص الضوئية في محرك الأقراص الضوئية.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير الموجودة في حامل محرك الأقراص الضوئية مع فتحات المسامير الموجودة في محرك الأقراص الضوئية.
3. أعد وضع المسامير الذي يثبت حامل محرك الأقراص الضوئية بمحرك الأقراص الضوئية.
4. قم بإزاحة مجموعة محرك الأقراص الضوئية خلال مقدمة الكمبيوتر حتى يستقر لسان التثبيت في مكانه.
5. قم بتوصيل كابلي البيانات والطاقة بمحرك الأقراص الضوئية.

المتطلبات التالية

1. اتبع الإجراءات من الخطوة 10 إلى الخطوة 11 في [إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار](#).
2. أعد وضع [غطاء الجانب الأيسر](#).

إزالة الإطار الأمامي

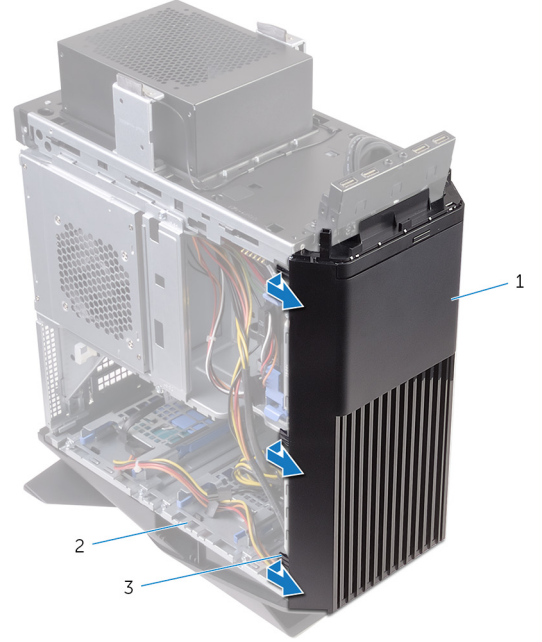
ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر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

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيمن.
3. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 3 في إزالة محرك الأقراص الضوئية.
4. قم بإزالة الغطاء العلوي.

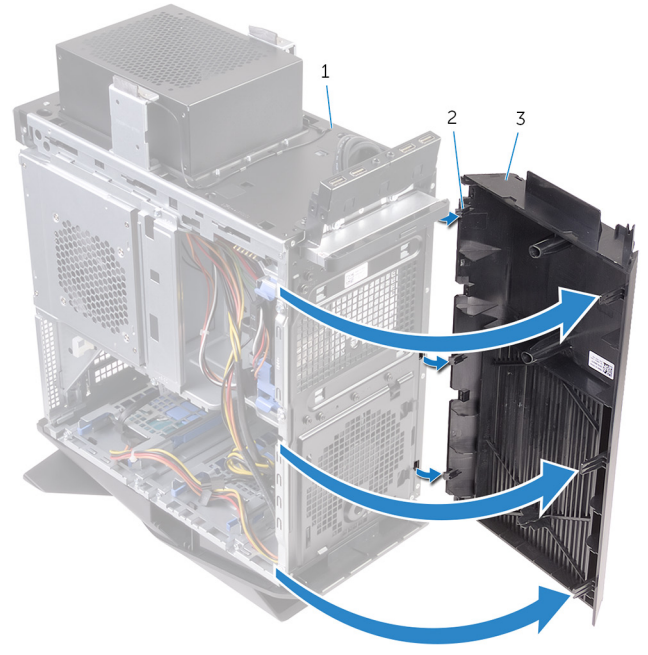
الإجراء

1. قم بوضع الكمبيوتر في وضع عمودي.
2. امسك ألسنة الإطار الأمامي وحررها بالتتابع من أعلى عن طريق تحريكها نحو الخارج بعيدًا عن اللوحة الأمامية.



- a. الإطار الأمامي
- b. الهيكل
- c. الألسنة

3. قم بتدوير الإطار الأمامي وسحبه بعيدًا عن مقدمة الهيكل لتحرير الألسنة الموجودة على الإطار الأمامي من الفتحات الموجودة على اللوحة الأمامية.



- .a الهيكل
- .b الألسنة
- .c الإطار الأمامي

إعادة تركيب الإطار الأمامي

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

الإجراء

1. قم بمحاذاة ألسنة الإطار الأمامي وإدخالها في فتحات اللوحة الأمامية.
2. قم بتدوير الإطار الأمامي نحو الهيكل حتى تستقر ألسنة الإطار الأمامي في مكانها.

المتطلبات التالية

1. أعد تركيب [الغطاء العلوي](#).
2. اتبع الإجراءات من الخطوة 4 إلى الخطوة 5 في "[إعادة وضع محرك الأقراص الضوئية](#)".
3. أعد وضع [غطاء الجانب الأيمن](#).
4. أعد وضع [غطاء الجانب الأيسر](#).

إزالة لوحة زر التشغيل

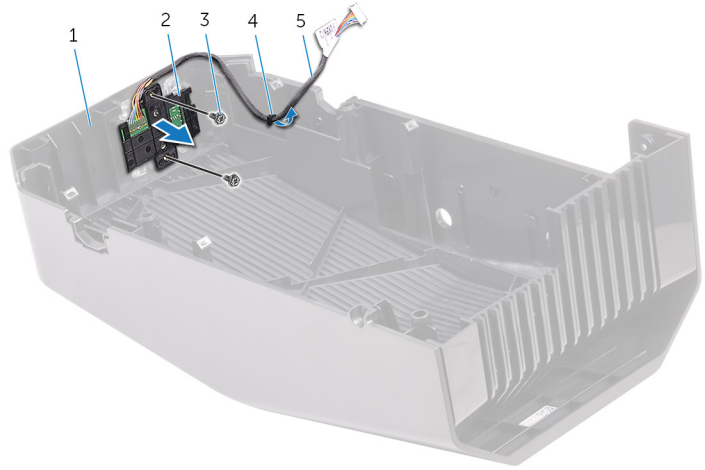
❶ ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة،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

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيمن.
3. قم بإزالة الغطاء العلوي.

الإجراء

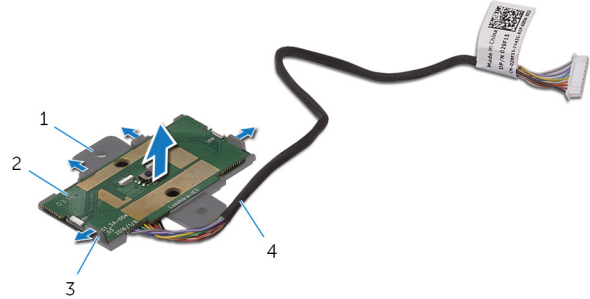
1. لاحظ توجيه كبل وحدة زر التشغيل وقم بإزالة الكبل من أدلة التوجيه الموجودة في الغطاء العلوي.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت وحدة زر التشغيل في الغطاء العلوي.
3. ارفع وحدة زر التشغيل بعيدًا عن الغطاء العلوي.



2. وحدة زر التيار
4. دليل التوجيه

1. الغطاء العلوي
3. المسامير اللولبية (2)
5. كبل وحدة زر التشغيل

4. افصل لوحة زر التشغيل من أسفل الألسنة الموجودة على مقبس لوحة زر التشغيل.
5. ارفع لوحة زر التشغيل مع الكبل الخاص بها بعيدًا عن حامل لوحة زر التشغيل.



2. لوحة زر التشغيل
4. كبل وحدة زر التشغيل

1. حامل لوحة زر التشغيل
3. ألسنة (4)

إعادة تركيب لوحة زر التشغيل

❶ ملاحظة: 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.

الإجراء

1. قم بمحاذاة لوحة زر التشغيل الموجودة على حامل لوحة زر التشغيل وإزاحتها وتثبيتها في مكانها.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة على لوحة زر التشغيل مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة على الغطاء العلوي.
3. أعد تركيب المسامير اللولبية المثبتة لوحدة زر التشغيل في الغطاء العلوي.
4. قم بتوجيه كابل وحدة زر التشغيل خلال دليل التوجيه الموجود على الغطاء العلوي.

المتطلبات التالية

1. أعد تركيب الغطاء العلوي.
2. أعد وضع غطاء الجانب الأيمن.
3. أعد وضع غطاء الجانب الأيسر.

إزالة غطاء الحافة الخلفية

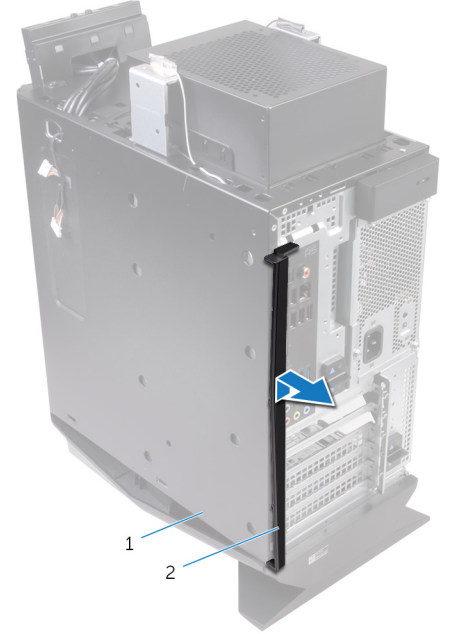
ⓘ ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة،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

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
2. قم بإزالة غطاء الجانب الأيمن.
3. قم بإزالة الغطاء العلوي.

الإجراء

1. قم بوضع الكمبيوتر في وضع عمودي.
2. باستخدام اللسان، قم بتحريك غطاء الحافة الخلفية وإزالته من الهيكل.



- a. الهيكل
- b. غطاء الحافة الخلفية

إعادة تركيب غطاء الحافة الخلفية

ⓘ ملاحظة: 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.

الإجراء

قم بمحاذاة الألسنة الموجودة على غطاء الحافة الخلفية مع الفتحات الموجودة على الهيكل وقم ب تثبيت الغطاء ليستقر في مكانه.

المتطلبات التالية

1. أعد تركيب [الغطاء العلوي](#).
2. أعد وضع [غطاء الجانب الأيمن](#).
3. أعد وضع [غطاء الجانب الأيسر](#).

إزالة لوحة النظام

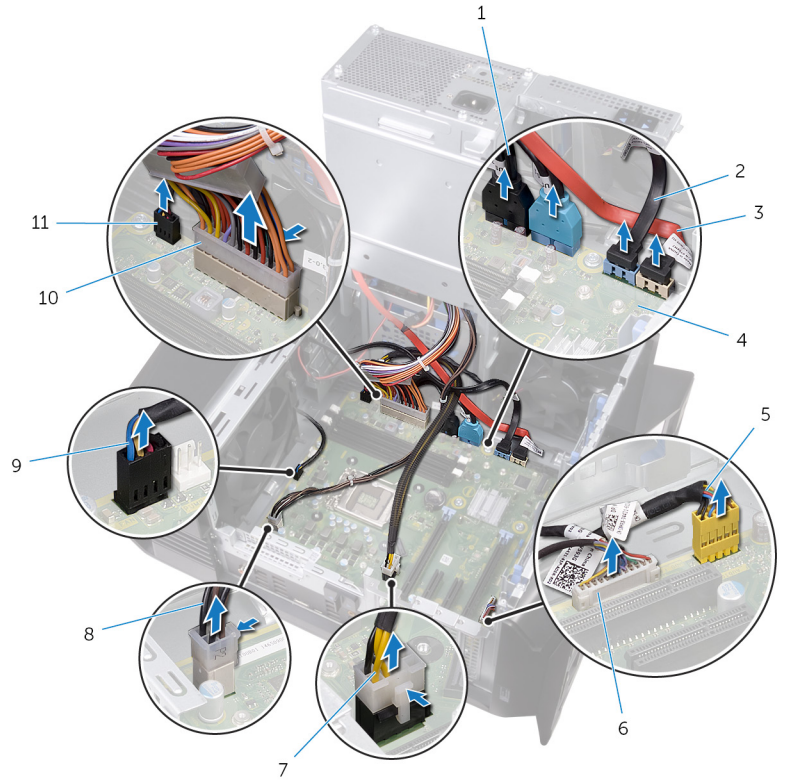
- ① ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. لمزيد من أفضل ممارسات السلامة، انظر الصفحة الرئيسية الخاصة بالتوافق التنظيمي على www.dell.com/regulatory_compliance.
- ① 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.
- ① 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.
- ① 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 غطاء الجانب الأيسر.
2. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 في "إزالة وحدة الإمداد بالتيار".
3. قم بإزالة وحدات الذاكرة.
4. قم بإزالة محرك أقراص الحالة الثابتة.
5. قم بإزالة البطاقة اللاسلكية.
6. قم بإزالة مروحة المعالج ومجموعة وحدة التبريد.
7. قم بإزالة بطاقة الرسومات.
8. قم بإزالة المعالج.

الإجراء

- ① ملاحظة: قم بملاحظة اتجاه جميع الكابلات أثناء إزالتها حتى تتمكن من إعادة توجيهها بشكل صحيح بعد إعادة وضع لوحة النظام. للحصول على معلومات حول موصلات لوحة النظام، راجع "مكونات لوحة النظام".
1. افصل جميع الكابلات المتصلة بمجموعة لوحة النظام.



2. كابل محرك الأقراص SATA بسرعة 6 جيجابت/الثانية (SATA1)
4. لوحة النظام
6. كابل وحدة التحكم (LED_CONTROLLER) .LED
8. كابل الطاقة للمعالج (ATX_CPU)
10. كابل الطاقة للوحة النظام

1. كابلات USB باللوحة العلوية (SSUSB)
3. كابل محرك الأقراص SATA بسرعة 6 جيجابت/الثانية (SATA2)
5. كابل الصوت باللوحة الأمامية (F_AUDIO)
7. كابل الطاقة لبطاقة الرسومات (GPU_POWER)
9. كابل مروحة الهيكل العلوي (TOP_FAN)
11. كابل مروحة الهيكل الأمامي (FRONT_FAN)

2. قم بإزالة المسامير اللولبية المثبتة لمجموعة لوحة النظام في الهيكل.
3. ارفع مجموعة لوحة النظام خارج الهيكل.



- .a الهيكل
- .b لوحة النظام
- .c المسامير اللولبية (8)

إعادة تركيب لوحة النظام

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

❶ 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.

❶ 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. قم بمحاذاة مجموعة لوحة النظام مع الفتحات الموجودة على الهيكل ووضع مجموعة لوحة النظام في مكانها.
2. قم بإزاحة مجموعة لوحة النظام لتعشيق المزالج المثبتة لها في الهيكل.
3. أعد تركيب المسامير اللولبية المثبتة لمجموعة لوحة النظام في الهيكل.
4. قم بتوجيه الكابلات التي قمت بفصلها عن مجموعة لوحة النظام وتوصيلها.

المتطلبات التالية

1. أعد وضع المعالج.
2. أعد وضع بطاقة الرسومات.
3. أعد وضع مروحة المعالج ومجموعة المشتت الحراري.
4. أعد وضع البطاقة اللاسلكية.
5. أعد وضع محرك أقراص الحالة الثابتة.
6. أعد وضع وحدات الذاكرة.
7. اتبع الإجراءات من الخطوة 10 إلى الخطوة 11 في "إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار".
8. أعد وضع غطاء الجانب الأيسر.

إدخال رمز الخدمة في برنامج إعداد BIOS

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك أو إعادة تشغيله.
2. اضغط على F2 عندما يظهر شعار AlienHead لدخول برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
3. انتقل إلى علامة تبويب **Main (الرئيسية)** وأدخل رمز الخدمة في حقل **Service Tag Input (إدخال رمز الخدمة)**.

تنزيل برامج التشغيل

تنزيل برنامج تشغيل الصوت

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى 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.
5. قم بالنقر على **Drivers & downloads (برامج التشغيل والتنزيلات) < Find it myself (العثور عليها بنفسك)**.
6. قم بتمرير الصفحة لأسفل وقم بتوسيع **Audio (الصوت)**.
7. قم بالنقر على **Download (تنزيل)** لتنزيل برنامج تشغيل الصوت لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
8. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل الصوت بداخله.
9. قم بالنقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل الصوت واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتثبيت برنامج التشغيل.

تنزيل برنامج تشغيل الرسومات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى 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.
5. قم بالنقر على **Drivers & downloads (برامج التشغيل والتنزيلات) < Find it myself (العثور عليها بنفسك)**.
6. قم بتمرير الصفحة لأسفل وقم بتوسيع **Video (الفيديو)**.
7. قم بالنقر على **Download (تنزيل)** لتنزيل برنامج تشغيل الرسومات لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
8. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل الرسومات بداخله.
9. انقر نقرًا مزدوجًا فوق أيقونة ملف برنامج تشغيل الرسومات واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.

تنزيل برنامج التشغيل USB 2.0 و USB 3.0

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى 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.
5. قم بالنقر على **Drivers & downloads (برامج التشغيل والتنزيلات) < Find it myself (العثور عليها بنفسك)**.
6. قم بتمرير الصفحة لأسفل وقم بتوسيع **Chipset (مجموعة الشرائح)**.
7. قم بالنقر على **Download (تنزيل)** لتنزيل برنامج التشغيل USB 2.0 أو USB 3.0 لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
8. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل USB 2.0 أو USB 3.0 بداخله.
9. انقر نقرًا مزدوجًا فوق 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.
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.
5. قم بالنقر على **Drivers & downloads (برامج التشغيل والتنزيلات) < Find it myself (العثور عليها بنفسك)**.
6. قم بتمرير الصفحة لأسفل وقم بتوسيع **Chipset (مجموعة الشرائح)**.
7. انقر فوق **Download (تنزيل)** لتنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
8. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل مجموعة الشرائح بداخله.
9. انقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل مجموعة الشرائح واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.

تنزيل برنامج تشغيل الشبكة

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى 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. 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.

إعداد النظام

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

تسلسل التمهيد

يتيح 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

❶ ملاحظة: يشير XXX إلى رقم محرك أقراص SATA.

▪ محرك الأقراص الضوئية (في حالة توفره)

▪ محرك الأقراص الثابتة SATA (في حالة توفره)

▪ التشخيصات

❶ ملاحظة: عند اختيار تشخيصات ستظهر شاشة تشخيصات ePSA.

يعرض أيضًا تسلسل التمهيد الخيار الخاص بالوصول إلى شاشة ضبط النظام.

مفاتيح التنقل

❶ 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 (إدخال)	يتيح لك إمكانية تحديد قيمة في الحقل المحدد (في حالة تطبيقه) أو اتباع الارتباط الموجود في الحقل.
شريط المسافة	تقوم بتوسيع أو طي قائمة منسدلة، في حالة تطبيقها.
Tab	تنتقل إلى منطقة التركيز التالية.
Esc	❶ ملاحظة: بالنسبة لمستعرض الرسومات القياسية فقط.
	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.

❶ 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.

ميزات BIOS

- دعم USB 2.0/3.0/3.1
- تنشيط كود فحص USB من S4/S5 - كل منافذ USB
- دعم تنشيط الشبكة المحلية (WOL) من S3/S4 للوصول إلى الشبكة المضمنة.

- دعم قسم الأداة المساعدة.
- دعم UEFI BIOS لضمان الامتثال لشعار Win10
- القدرة على اكتشاف الشاشة المتصلة وعرض معلومات اختبار التشغيل الذاتي (POST) على هذه الشاشة
- عمليات قراءة مراقبة الأجهزة لحالات الجهد ودعم تطبيقات الجهات الخارجية لاكتشاف حالات الجهد
- دعم iRST
- التمهيد من دعم محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) من نوع NVMe

الدخول إلى برنامج إعداد BIOS

1. قم بتشغيل (أو إعادة تشغيل) الكمبيوتر الخاص بك.

2. أثناء اختبار التشغيل الذاتي (POST)، وعند ظهور شعار DELL، انتظر لحين ظهور الموجه F2، ثم اضغط على F2 على الفور.

ملاحظة: يوضح موجه F2 أن لوحة المفاتيح تمت تهيئتها. قد يظهر هذا الموجه بشكل سريع، لذلك يجب عليك مراقبته، ثم الضغط على F2. في حالة قيامك بالضغط على F2 قبل الموجه F2، يتم فقدان ضغط المفتاح هذا. في حالة انتظارك طويلاً وظهور شعار نظام التشغيل، تابع الانتظار حتى ترى سطح مكتب نظام التشغيل. ثم قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر لديك وأعد المحاولة.

خيارات إعداد النظام

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

جدول 4. خيارات إعداد النظام—القائمة الرئيسية

الرئيسية	
يعرض التاريخ الحالي بتنسيق شهر/يوم/سنة.	System Date
يعرض الوقت الحالي بتنسيق ساعة:دقيقة:ثانية.	System Time
معلومات BIOS	
يعرض رقم إصدار BIOS.	BIOS Version
معلومات المنتج	
يعرض اسم المنتج. الافتراضي: Alienware Aurora R6.	Product Name
يعرض رمز الخدمة الخاص بالكمبيوتر.	Service Tag
يعرض رمز الأصل الخاص بالكمبيوتر.	Asset Tag
معلومات الذاكرة	
تعرض إجمالي مساحة الذاكرة المثبتة على جهاز الكمبيوتر.	System Memory
تعرض سرعة الذاكرة.	Memory Speed
معلومات CPU	
يعرض نوع المعالج	CPU Type
تعرض سرعة المعالج.	CPU Speed
يعرض رمز تعريف المعالج.	CPU ID
يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقتة من المستوى الأول للمعالج.	Cache L1
يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقتة من المستوى الثاني للمعالج.	Cache L2
يعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقتة من المستوى الثالث للمعالج.	Cache L3

جدول 5. خيارات إعداد النظام—القائمة المتقدمة

خيارات متقدمة	
مميزات BIOS المتقدمة	
يتيح لك تمكين أو تعطيل تقنية Intel Speedstep. الحالة الافتراضية: ممكن.	Intel SpeedStep
ملاحظة: عند تمكينه، يتم ضبط سرعة ساعة المعالج والجهد الكهربائي للنواة بشكل ديناميكي وفقاً لحمولة المعالج.	
تسمح لك بتمكين أو تعطيل ميزة تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel للمعالج.	Virtualization

يتيح لك تمكين أو تعطيل ميزة تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel للإدخال/الإخراج المباشر.	VT for Direct I/O
يسمح لك بتهيئة وضع تشغيل وحدة تحكم محرك الأقراص الثابتة SATA المدمجة.	SATA Operation
يتيح لك تمكين أو تعطيل تقنية وضع الاستعداد من Intel.	Intel Ready Mode Technology
يسمح لك بتمكين أو تعطيل ملحقات حماية برنامج Intel.	ملحقات حماية برنامج Intel
يتيح لك تمكين أو تعطيل استرداد BIOS من محرك الأقراص الثابتة.	BIOS Recovery from Hard Drive
	تهيئة منفذ USB
تتيح لك تمكين أو تعطيل منافذ USB الأمامية.	Front USB Ports
تتيح لك تمكين أو تعطيل منافذ USB الخلفية.	Rear USB Ports
	Power Options
يتيح لك ضبط حالة مفتاح Num Lock أثناء التمهيد على تشغيل أو إيقاف تشغيل.	Numlock Key
يسمح بتشغيل جهاز الكمبيوتر بواسطة إشارات LAN معينة.	Wake Up by Integrated LAN
يقوم بتعيين الإجراء الذي يقوم به جهاز الكمبيوتر عندما يتم استعادة التيار.	AC Recovery
يتيح لك إمكانية تحديد عناصر التحكم عند تمكين Deep Sleep.	Deep Sleep Control
يتيح لك تمكين أجهزة USB لتنبيه النظام من وضع الاستعداد.	.USB Wake Support (S3)
تتيح لك إمكانية شحن الأجهزة الخارجية.	.USB PowerShare (S4/S5)
يتيح لك تمكين أجهزة USB مقدماً لتنبيه جهاز النظام من S4/S5.	.USB PowerShare Wake Support (S4/S5)
	Auto Power On
يتيح لك إمكانية ضبط الكمبيوتر لكي يعمل تلقائياً كل يوم أو في تاريخ محدد مسبقاً. يمكن تهيئة هذا الخيار فقط في حالة تعيين وضع تشغيل التيار تلقائياً على "ممكن كل يوم" أو "اليوم المحدد".	Auto Power On Mode
تتيح لك إمكانية ضبط التاريخ الذي يجب عند حلوله أن يتم تشغيل الكمبيوتر تلقائياً. يمكن تهيئة هذا الخيار فقط في حالة تعيين وضع التشغيل التلقائي على مُمكن من 1 إلى 31.	Auto Power On Date
تتيح لك إمكانية ضبط الوقت الذي يجب عند حلوله أن يتم تشغيل الكمبيوتر تلقائياً. يمكن تهيئة هذا الخيار فقط في حالة ضبط وضع التشغيل التلقائي على مُمكن ساعة/دقيقة/ثانية.	Auto Power On Time
	خيارات الأداء
	ميزة تجاوز السرعة المحددة
يسمح لك بتمكين أو تعطيل إعداد OC من المستوى الأول/الثاني وضبط نسبة المعالج والجهود الكهربائي في وضع التخصيص.	Core Over Clocking Level
يسمح لك بتمكين أو تعطيل خدمة Computrace باستخدام برنامج Absolute.	Computrace
يتيح لك إمكانية تعيين حد معدل النواة.	Core Ratio Limit Override
تتيح لك إمكانية تحديد نواة فردية أو أنوية متعددة.	Single Core
تتيح لك إمكانية تحديد الجهد الكهربائي من بين أوضاع الجهد الكهربائي المتكيفة والمتجاوزة للحد المسموح به.	Core Voltage Mode
يتيح لك إمكانية تعيين قيمة الجهد الكهربائي المتجاوزة للجهد الكهربائي المسموح به للنواة.	Core Voltage Offset
يتيح لك إمكانية تعيين حد الطاقة للوضع التوربيني.	Long Duration PWR Limit
يتيح لك إمكانية تعيين حد الطاقة للوضع التوربيني.	Short Duration PWR Limit Options
يسمح لك بضغط ذاكرة XMP.	ذاكرة XMP
	جدول 6. خيارات إعداد النظام—قائمة الأمان
	الأمان

تعرض إذا ما كانت كلمة مرور المسؤول قد تم تعيينها أم لا.

Admin Password Status

تعرض إذا ما كانت كلمة مرور النظام قد تم تعيينها أم لا.

System Password Status

HDD Password Status
Admin Password
System Password
HDD Password
وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به (TPM) للبرامج الثابتة

تعرض إذا ما كانت كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة قد تم تعيينها أم لا.
تعرض كلمة مرور المسؤول.
تعرض كلمة مرور النظام.
تعرض كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة.
يعرض البرنامج الثابت TPM.

جدول 7. خيارات إعداد النظام—قائمة التمهيد

Boot List Option
File Browser Add Boot Option
File Browser Del Boot Option
Secure Boot Control
Load Legacy OPROM
Boot Option Priorities
Boot Option #1
Boot Option #2
Boot Option #3

يعرض أجهزة التمهيد المتوفرة.
يتيح لك إمكانية تعيين مسار التمهيد في قائمة خيارات التمهيد.
يتيح لك حذف مسار التمهيد في قائمة خيارات التمهيد.
يتيح لك تمكين أو تعطيل التحكم في التمهيد الأمان.
تتيح لك تمكين أو تعطيل Legacy Option ROM (ذاكرة ROM للخيار القديم).
يعرض أجهزة التمهيد المتوفرة.
يعرض جهاز التمهيد الأول. الإعداد الافتراضي: UEFI: مدير تمهيد Windows.
يعرض جهاز التمهيد الثاني. الإعداد الافتراضي: جهاز NIC مدمج باللوحة.
يعرض جهاز التمهيد الثالث. الإعداد الافتراضي: جهاز NIC مدمج باللوحة.

جدول 8. خيارات إعداد النظام—قائمة الخروج

حفظ وخروج

Save Changes and Reset
Discard Changes and Reset
Restore Defaults
Discard Changes
Save Changes

يتيح لك إمكانية الخروج من إعداد النظام وحفظ التغييرات.
يتيح لك إمكانية الخروج من إعداد النظام وتحميل القيم السابقة لجميع خيارات إعداد النظام.
يتيح لك إمكانية تحميل القيم الافتراضية لجميع خيارات إعداد النظام.
يتيح لك الخروج من التغييرات.
يسمح لك بحفظ التغييرات.

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.

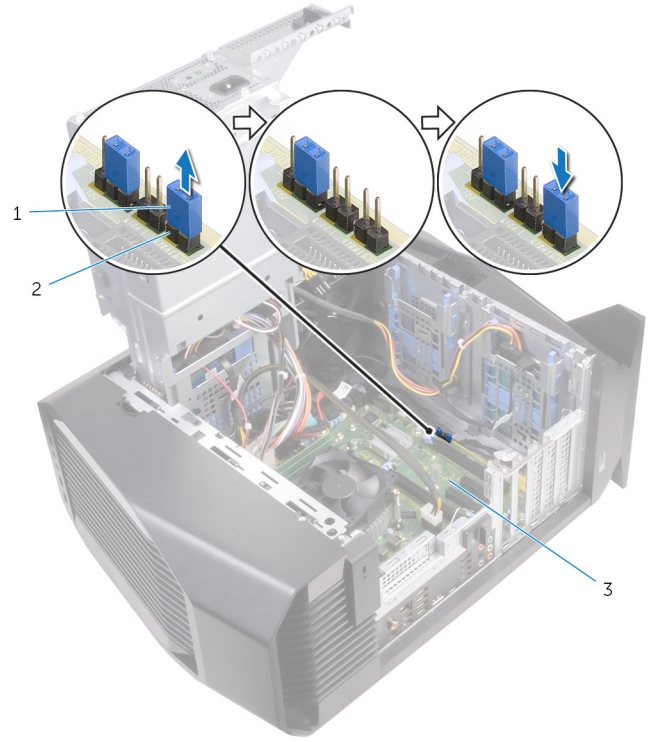
⚠ تنبيه: أي شخص يمكنه الوصول إلى البيانات المخزنة على الكمبيوتر في حالة عدم تأمينها وتركها غير مراقبة.

ⓘ ملاحظة: تم تعطيل ميزة كلمة مرور النظام والإعداد.

تعيين كلمة مرور للنظام وكلمة مرور للضبط

يمكنك تخصيص كلمة مرور نظام جديدة فقط عندما تكون الحالة في وضع غير محددة. 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.



- a. مقيس الوصلة
- b. P215

المتطلبات التالية

1. اتبع الإجراءات من الخطوة 10 إلى الخطوة 11 في "إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار".
2. أعد وضع غطاء الجانب الأيسر.

مسح إعدادات CMOS

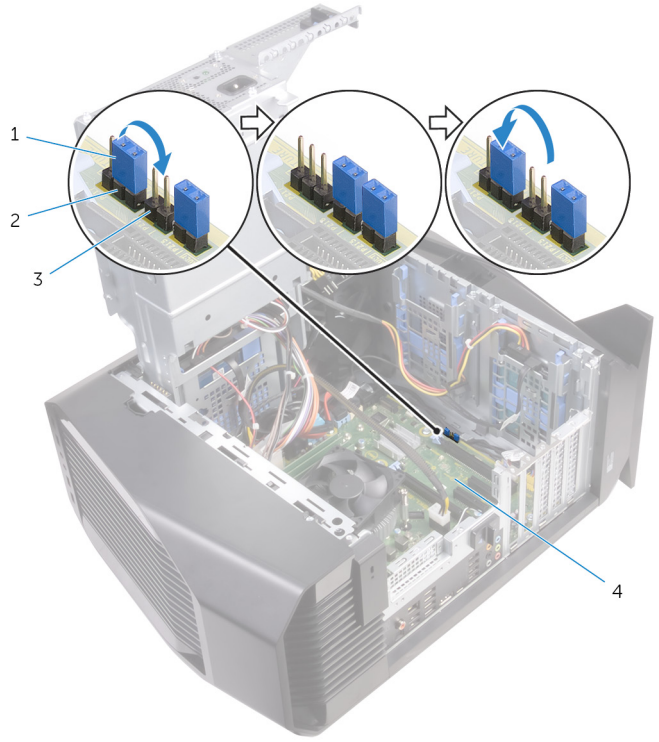
ⓘ ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر واتبع الخطوات الواردة في [قَبْل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#). بعد الانتهاء من العمل بداخل جهاز الكمبيوتر، اتبع التعليمات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#). لمزيد من أفضل ممارسات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

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الجانب الأيسر.
2. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 4 في "إزالة وحدة الإمداد بالتيار".

الإجراء

1. حدد مكان وصلة المرور CMOS (P217). في لوحة النظام.
- لمزيد من المعلومات حول موقع وصلة CMOS، راجع "مكونات لوحة النظام".
2. افصل كابل طاقة لوحة النظام عن لوحة النظام.
3. قم بإزالة قابس وصلة المرور من السنون 217 وإعادة تركيبها في السنون 216 (P216).
4. انتظر لمدة 5 ثوان.
5. قم بإزالة قابس وصلة المرور من السنون 216 وإعادة تركيبها في السنون 217.
6. قم بتوصيل كابل طاقة لوحة النظام بلوحة النظام.



- 2. P217
- 4. لوحة النظام

- 1. مقبس الوصلة
- 3. P216

المتطلبات التالية

- 1. اتبع الإجراءات من الخطوة 10 إلى الخطوة 11 في "[إعادة وضع وحدة الإمداد بالتيار](#)".
- 2. أعد وضع [غطاء الجانب الأيسر](#).

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 الخطوات التالية لتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS):

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بالانتقال إلى 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 والتحديثات) < 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 www.dell.com/support على موقع www.dell.com/support SLN143196.
3. انسخ ملف برنامج إعداد نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) إلى محرك أقراص USB القابل للتمهيد.
4. قم بتوصيل محرك أقراص USB القابل للتمهيد بالكمبيوتر الذي يحتاج إلى تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS).
5. أعد تشغيل الكمبيوتر واضغط على **F12** عند عرض شعار Dell على الشاشة.
6. قم بتمهيد التشغيل إلى محرك USB من قائمة التمهيد لمرة واحدة.
7. اكتب اسم ملف برنامج إعداد نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS)، ثم اضغط على **Enter**.
8. تظهر الأداة المساعدة لتحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS). اتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لإكمال تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS).

تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA)

⚠️ **تنبيه:** استخدم تشخيصات ePSA لاختبار الكمبيوتر الخاص بك فقط. قد يتسبب استخدام هذا البرنامج مع أجهزة كمبيوتر أخرى في نتائج غير صالحة أو رسائل خطأ.

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 (المعطلة)
 - عرض رسائل حالة تخبرك بما إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح
 - عرض رسائل الخطأ التي تخبرك بالمشكلات التي تطرأ أثناء الاختبار
- ⓘ **ملاحظة:** تتطلب بعض الاختبارات لأجهزة معينة تفاعل المستخدم. تأكد دائمًا من وجودك بالقرب من جهاز الكمبيوتر عند إجراء اختبارات التشخيص.

لمزيد من المعلومات، راجع www.dell.com/support **EPSA Diagnostic 3.0** من Dell.

تشغيل تشخيصات ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد)

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر.
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 مفتاح السهم في الركن الأيسر السفلي.
5. يتم عرض الصفحة الأمامية للتشخيصات.
5. اضغط على السهم الموجود في الركن السفلي الأيمن للانتقال إلى قوائم الصفحات.

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.

أضواء النظام التشخيصية

يضمن POST (الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل) لجهاز الكمبيوتر أنه يفي بالمتطلبات الأساسية لجهاز الكمبيوتر وأن الجهاز يعمل بشكل مناسب قبل بدء عملية التمهيد. إذا تجاوز جهاز الكمبيوتر POST، يستمر جهاز الكمبيوتر في بدء التشغيل في الوضع العادي. ومع ذلك، إذا فشل جهاز الكمبيوتر في POST، يصدر جهاز الكمبيوتر سلسلة من رموز مؤشر LED باللون الكهرماني أثناء بدء التشغيل.

يظهر الجدول التالي أنماط الضوء المختلفة وإلى ماذا تشير.

جدول 9. التشخيصات

عدد ومضات مؤشر LED للتيار	وصف المشكلة
1	لوحة النظام: عطل في BIOS وذاكرة الوصول العشوائي (ROM)
2	لم يتم اكتشاف ذاكرة أو ذاكرة الوصول العشوائي (RAM)
3	خطأ في لوحة النظام أو مجموعة الشرائح
4	عطل في الذاكرة أو ذاكرة الوصول العشوائي (RAM)
5	عطل في بطارية CMOS
6	عطل في بطاقة الفيديو أو الشريحة
7	عطل في CPU
3,6	لم يتم العثور على نسخ استرجاع BIOS الأصلية
3,7	تم العثور على نسخ استرجاع BIOS الأصلية ولكنها غير صحيحة

التخلص من الطاقة الزائدة

الطاقة الزائدة هي كهرباء إستاتيكية زائدة يستمر وجودها على الكمبيوتر حتى بعد إيقاف تشغيله. يسرد الإجراء التالي الخطوات اللازمة لتباعد الطاقة الزائدة من الكمبيوتر.

1. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بفصل كابل التيار.
3. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 15 ثانية لتفريغ الطاقة الزائدة.
4. قم بتوصيل كابل التيار.
5. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

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:

ملاحظة: يقدم بعض موفري خدمة الإنترنت (ISP) جهازًا مدمجًا للمودم والموجه.

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 اللاسلكي.
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 والخدمات التي تقدمها باستخدام موارد المساعدة الذاتية عبر الإنترنت:

جدول 10. موارد المساعدة الذاتية

www.alienware.com	معلومات حول منتجات Alienware والخدمات التي تقدمها
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.youtube.com/alienwareservices	مقاطع فيديو توفر تعليمات لخدمة جهاز الكمبيوتر الخاص بك خطوة بخطوة

الاتصال بشركة Alienware

للاتصال بشركة Alienware بشأن المبيعات أو الدعم الفني أو مشكلات في خدمة العملاء، راجع الموقع www.alienware.com.

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

❷ 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.