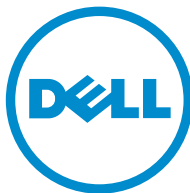



Dell Vostro 15–3565


دليل المالك




البرنج الرقائ: P47F
الرق الرقائ: P47F006

الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

 ملاحظة: تشير كلمة "ملاحظة" إلى المعلومات المهمة التي تساعدك على تحقيق أقصى استفادة من الكمبيوتر.

 تنبيه: تشير كلمة "تنبيه" إما إلى احتمال حدوث تلف بالأجهزة أو فقدان للبيانات، كما تملك بكيفية تجنب المشكلة.

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

حقوق الطبع والنشر © لعام 2016 محفوظة لشركة Dell Inc. جميع الحقوق محفوظة. هذا المنتج محمي بموجب حقوق الطبع والنشر وحقوق الملكية الفكرية الأمريكية والدولية. Dell وشعار Dell هما علامتان تجاريتان لشركة Dell Inc. في الولايات المتحدة وأجزاء من مناطق الاختصاص الأخرى، وكل العلامات والأسماء التجارية الأخرى الواردة هنا قد تكون علامات تجارية تخص الشركات ذات الصلة المملوكة لها.

04 - 2016

مراجعة A00

جدول المحتويات

7	1 العمل على الكمبيوتر
7	تعليمات السلامة.
7	قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
8	إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
8.....10	إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك — Windows
8.....7	إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك — Windows
8.....	بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
10	2 منظر الهيكل
10	منظر أمامي مفتوح.
10	منظر أمامي محدود.
11	منظر خلفي.
11	المنظر من اليمين.
12	المنظر من اليسار.
13	3 إزالة المكونات وتركيبها
13	الأدوات الموصى باستخدامها.
13	إخراج البطارية.
14	تركيب البطارية.
14	إزالة محرك القرص الضوئي.
14	إزالة حامل محرك الأقراص الضوئية.
15	تركيب حامل محرك الأقراص الضوئية.
15	تركيب محرك الأقراص الضوئية.
15	إزالة لوحة المفاتيح.
17	تركيب لوحة المفاتيح.
17	إزالة غطاء القاعدة.
18	تركيب غطاء القاعدة.
19	إزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة.
19	إزالة محرك الأقراص الثابتة من حامل محرك الأقراص الثابتة.
20	تركيب محرك الأقراص الثابتة في حامل محرك الأقراص الثابتة.
20	تركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة.
20	إزالة وحدة الذاكرة.
21	تركيب وحدة الذاكرة.
21	إزالة البطارية الخلفية المصغرة.
22	تركيب البطارية الخلفية المصغرة.
22	إزالة بطاقة WLAN.
23	تركيب بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق (WLAN).
23	إزالة لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).

24	تركيب لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)
24	إزالة مكبرات الصوت
25	تركيب مكبرات الصوت
25	إزالة مجموعة المشتت الحراري
26	تركيب مجموعة المشتت الحراري
26	إزالة لوحة النظام
28	تركيب لوحة النظام
29	إزالة موصل التيار
30	تركيب موصل التيار
30	إزالة مجموعة الشاشة
32	تركيب مجموعة الشاشة
32	إزالة إطار الشاشة
33	تركيب إطار الشاشة
33	إزالة الكاميرا
34	تركيب الكاميرا
35	إزالة لوحة الشاشة
36	تركيب لوحة الشاشة
36	إزالة مفصلات الشاشة
37	تركيب مفصلات الشاشة

39 4 التكنولوجيا والمكونات

39	مهام التيار
39	المعالجات
39	التعرف على المعالجات في Windows 10
39	التعرف على المعالجات في Windows 7
39	التحقق من استخدام المعالج في مدير المهام
40	التحقق من استخدام المعالج في شاشة الموارد
41	مجموعة الشرائح
41	تنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح
41	التعرف على مجموعة الشرائح في مدير الأجهزة في Windows 10
41	التعرف على مجموعة الشرائح في مدير الأجهزة على Windows 7
42	مجموعة شرائح الرسومات
42	برامج تشغيل مجموعة شرائح AMD
43	برامج تشغيل الرسومات AMD Radeon
43	خيارات الشاشة
43	التعرف على مهام الشاشة
43	تغيير دقة الشاشة
44	تدوير الشاشة
44	ضبط السطوع في Windows 10
44	ضبط السطوع في Windows 7
44	تنظيف الشاشة
45	توصيل أجهزة العرض الخارجية

45	.....	خيارات الصوت
45	.....	تنزيل برنامج تشغيل الصوت
45	.....	وحدة تحكم Realtek ALC 3234 CG Waves MaxxAudio Pro-
45	.....	تنزيل برنامج تشغيل الصوت
46	.....10	التعرف على وحدة التحكم في الصوت في Windows
46	.....7	التعرف على وحدة التحكم في الصوت في Windows
46	.....	برامج تشغيل الصوت عالي الوضوح من Realtek
46	.....	بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
46	.....	خيارات محرك الأقراص الثابتة
47	.....10	التعرف على محرك الأقراص الثابتة في Windows
47	.....7	التعرف على محرك الأقراص الثابتة في Windows
47	.....	الدخول إلى إعدادات BIOS
47	.....	مميزات الكاميرا
47	.....10	التعرف على الكاميرا في مدير الأجهزة على Windows
47	.....7	التعرف على الكاميرا في مدير الأجهزة على Windows
47	.....	بدء تشغيل الكاميرا
47	.....	بدء تشغيل تطبيق الكاميرا
49	.....	مميزات الذاكرة
49	.....10	التحقق من ذاكرة النظام في Windows
49	.....7	التحقق من ذاكرة النظام في Windows
49	.....	التحقق من ذاكرة النظام في الإعدادات
49	.....	اختبار الذاكرة باستخدام ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد).

5 إعداد النظام

50	.....	Boot Sequence
50	.....	مفاتيح النقل
50	.....	مفاتيح النقل
51	.....	خيارات أداة الإعدادات
51	.....	خيار شاشة Main (الرئيسية)
52	.....	خيار شاشة Advanced (الإعدادات المتقدمة)
53	.....	خيار شاشة Security (الأمان)
53	.....	Boot (التمهيد)
54	.....	Exit (الخروج)
54	.....	تحديث BIOS
55	.....	كلمة مرور النظام والضبط
55	.....	تعيين كلمة مرور للنظام وكلمة مرور للضبط
56	.....	حذف أو تغيير كلمة مرور نظام و/أو إعدادات حالي

6 تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA)

57	تشغيل تشخيصات ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد)
----	-------	--

7 المواصفات الفنية

58	مواصفات النظام.
58	مواصفات المعالج.
58	مواصفات الذاكرة.
59	مواصفات الصوت.
59	مواصفات الفيديو.
59	مواصفات الكاميرا.
59	مواصفات الاتصال.
59	مواصفات المنفذ والموصل.
60	مواصفات الشاشة.
60	مواصفات لوحة المفاتيح.
60	مواصفات لوحة اللمس.
61	مواصفات البطارية.
61	مواصفات محامى التيار المتردد.
61	المواصفات المادية.
62	المواصفات البيئية.

63 8 الاتصال بشركة Dell

العمل على الكمبيوتر

تعليمات السلامة

التزم بإرشادات الأمان التالية للمساعدة على حماية الكمبيوتر من التعرض لتلف محتمل، وللمساعدة كذلك على ضمان السلامة الشخصية. ما لم يتم الإشارة إلى غير ذلك، فإن كل إجراء متضمن في هذا المستند يفترض وجود الظروف التالية:

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

تحذير: افصل كل مصادر التيار قبل فتح غطاء الكمبيوتر أو اللوحات. بعد الانتهاء من العمل داخل الكمبيوتر، أعد تركيب كل الاغطية واللوحات والمسامير قبل توصيل مصدر التيار.

تحذير: قبل العمل داخل الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان المرفقة بالكمبيوتر. للتعرف على المعلومات الإضافية الخاصة بأفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية الخاصة بـ "التوافق التنظيمي" على العنوان www.dell.com/regulatory_compliance

تنبيه: العديد من الإصلاحات لا يجوز القيام بها إلا بواسطة الفني المحصن. يجب أن تقوم فقط باكتشاف الأعطال وإصلاحها وعمليات الإصلاح البسيطة وفقاً لما هو موضح في وثائق المنتج، أو كما يتم توجيهك من خلال خدمة الصيانة على الإنترنت أو عبر الهاتف أو بواسطة فريق الدعم. لا ينطوي الضمان التلفي الناتجة عن القيام بأعمال الصيانة بواسطة أفراد غير معتمدين لدى Dell. يُرجى قراءة وإتباع تعليمات الأمان المرفقة مع المنتج.

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

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

تنبيه: عندما تفصل أحد الكبلات، اصحب من الموصل الخاص به، أو من عروة السحب الخاصة به، وليس من الكبل نفسه. بعض الكبلات تتميز بوجود موصلات مزودة بعروة قفل، فإذا كنت تحاول فصل هذا النوع من الكبلات، فاضغط على عروات القفل قبل فصل الكبل. وبدون تقوم بسحب الموصلات عن بعضها، حافظ على تساويها لكي تتجنب تفتي أي من سنون الموصل. أيضاً، قبل توصيل الكبل، تأكد أنه قد تم توجيه ومحاذة الكبلين بطريقة صحيحة.


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

قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

لتجنب إتلاف جهاز الكمبيوتر الخاص بك، قم بإجراء الخطوات التالية قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية لجهاز الكمبيوتر.

1. تأكد من اتباعك [تعليمات السلامة](#).
2. تأكد أن سطح العمل مسطح ونظيف لوقاية غطاء جهاز الكمبيوتر من التعرض للخدوش.
3. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك (انظر [إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#)).
4. إذا كان جهاز الكمبيوتر متصلاً بجهاز إرساء (تم إرساؤه)، فقم بإلغاء إرساؤه.
5. **تنبيه:** لفصل كابل الشبكة، قم أولاً بفصل الكابل عن جهاز الكمبيوتر، ثم افصله عن الجهاز المتصل بالشبكة.
6. افصل كل كابلات الشبكة عن جهاز الكمبيوتر.
7. افصل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وكافة الأجهزة المتصلة به من مأخذ التيار الكهربائي الخاصة بهم.

7. أغلق الشاشة وأقلب جهاز الكمبيوتر على وجهه على سطح عمل مستو.


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


8. قم بإزالة البطارية الرئيسية.

9. اقلب جهاز الكمبيوتر إلى الجانب العلوي.

10. افتح الشاشة.

11. اضغط على زر التيار لتأريض لوحة النظام.


 تنبيه: للسلامة من الصدمات الكهربائية، عليك دوماً فصل جهاز الكمبيوتر الخاص بك عن مأخذ التيار الكهربائي قبل فتح الشاشة.

 تنبيه: قبل لمس أي شيء داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك، قم بتأريض نفسك بواسطة لمس سطح معدني غير مطلي، مثل السطح المعدني الموجود في الجزء الخلفي من جهاز الكمبيوتر. أثناء العمل، لمس سطح معدني غير مطلي بشكل دوري لتفريغ الكهرباء الساكنة والتي قد تتلف المكونات الداخلية لجهاز الكمبيوتر.

12. قم بإزالة أي بطاقات ExpressCards أو Smart Cards من الفتحات المناسبة.

إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك


إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك — 10 Windows

 تنبيه: لكي تتجنب فقد البيانات، قم بحفظ جميع الملفات المفتوحة وأغلقها وقم بإنهاء جميع البرامج المفتوحة قبل إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.




1. انقر على أو المس

2. انقر على أو المس ثم انقر على أو المس لإيقاف التشغيل.


 ملاحظة: تأكد من إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به. في حالة عدم توقف جهاز الكمبيوتر والأجهزة المتصلة به تلقائياً عندما تقوم بإيقاف تشغيل نظام التشغيل الخاص بك، اضغط مع الاستمرار على زر التيار لمدة نحو 6 ثوانٍ لإيقاف تشغيلهم.

إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك — 7 Windows

 تنبيه: لكي تتجنب فقد البيانات، قم بحفظ جميع الملفات المفتوحة وأغلقها وقم بإنهاء جميع البرامج المفتوحة قبل إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.


1. انقر على ابدأ.

2. انقر على إيقاف التشغيل.

 ملاحظة: تأكد من إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به. في حالة عدم توقف جهاز الكمبيوتر والأجهزة المتصلة به تلقائياً عندما تقوم بإيقاف تشغيل نظام التشغيل الخاص بك، اضغط مع الاستمرار على زر التيار لمدة نحو 6 ثوانٍ لإيقاف تشغيلهم.


بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

بعد إكمال أي إجراء بديل، تأكد من توصيل الأجهزة الخارجية والبطاقات والكابلات قبل تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

 تنبيه: لكي تتجنب إتلاف جهاز الكمبيوتر، استخدم فقط البطارية المصممة لجهاز كمبيوتر Dell هذا. لا تستخدم البطاريات المصممة لأجهزة كمبيوتر Dell الأخرى.

1. قم بتوصيل أي أجهزة خارجية، مثل جهاز تكرر لأحد المنافذ، أو قاعدة وسائط، وأعد وضع أي بطاقات، مثل ExpressCard.

2. قم بتوصيل أي كابلات هاتف أو شبكة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.

 تنبيه: لتوصيل كابل شبكة، قم بتوصيل الكابل بجهاز الشبكة أولاً ثم قم بتوصيله بجهاز الكمبيوتر.

3. أعد وضع البطارية.

4. قم بتوصيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وجميع الأجهزة المتصلة بالمنفذ الكهربائي الخاصة بها.

5. تم تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

2

منظر الهيكل

منظر أمامي مفتوح



- .2 الكاميرا
- .4 الميكروفون
- .6 لوحة المفاتيح

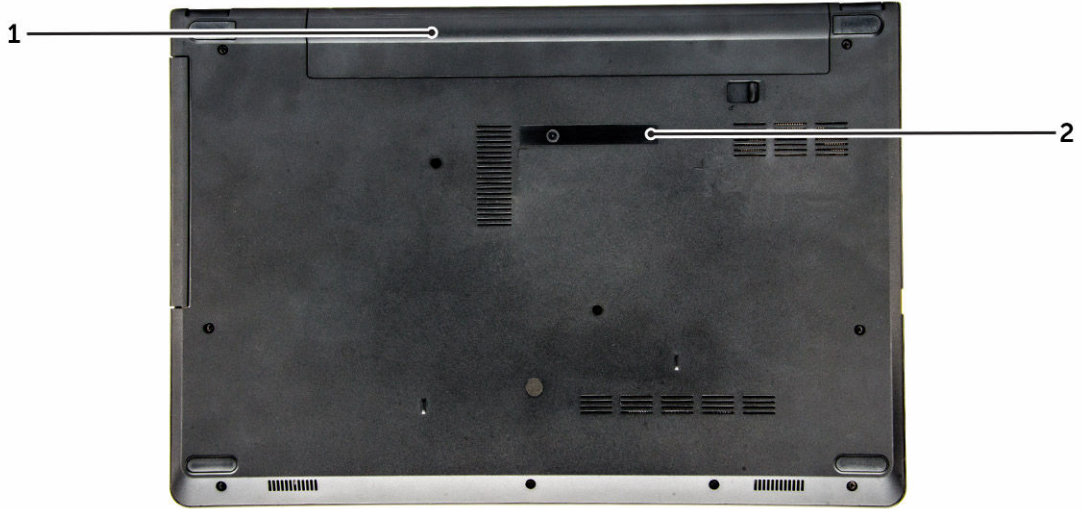
- .1 لوحة اللمس
- .3 ضوء حالة الكاميرا
- .5 زر التيار

منظر أمامي محدود



1. ضوء التيار وحالة البطارية

منظر خلفي



2. ملصق رمز الخدمة

1. البطارية

المنظر من اليمين



2. موصل USB 2.0

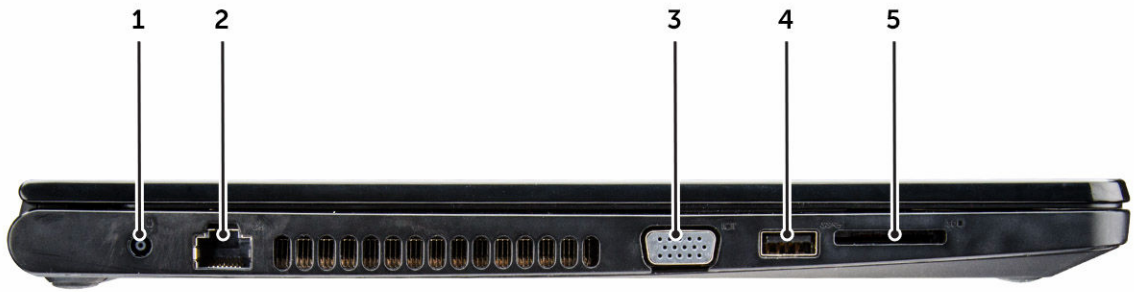
1. موصل سماعة الرأس

4. محرك الأقراص الضوئية

3. موصل USB 2.0

5. فتحة كابل الأمان

المنظر من اليسار



- | | |
|-----------------------|-----------------|
| 1. موصل التيار | 2. موصل الشبكة |
| 3. موصل VGA | 4. موصل USB 3.0 |
| 5. قارئ بطاقة الذاكرة | |

3

إزالة المكونات وتركيبها

يوفر هذا القسم معلومات تفصيلية حول كيفية إزالة أو تركيب مكونات من الكمبيوتر.

الأدوات الموصى باستخدامها

قد تتطلب الإجراءات الواردة في هذه الوثيقة توفر الأدوات التالية:

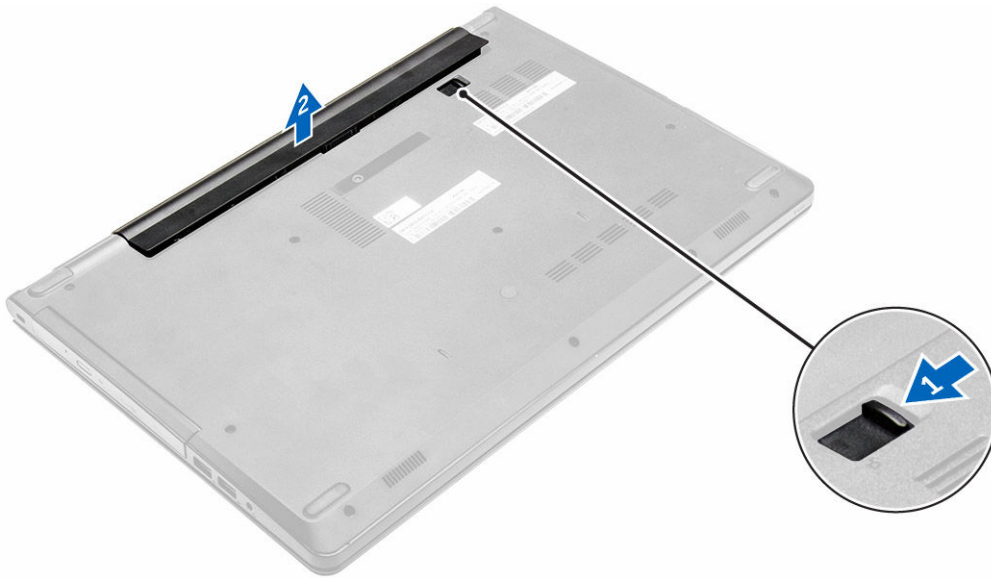
- مفك صغير بسن مسطح
- مفك فيليبس #0
- مفك فيليبس #1
- مخطاط بلاستيكي صغير

إخراج البطارية

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

2. إزالة البطارية:

- a. أزح مزلاج التحرير لإلغاء قفل البطارية [1].
- b. قم بإزالة البطارية من جهاز الكمبيوتر [2].

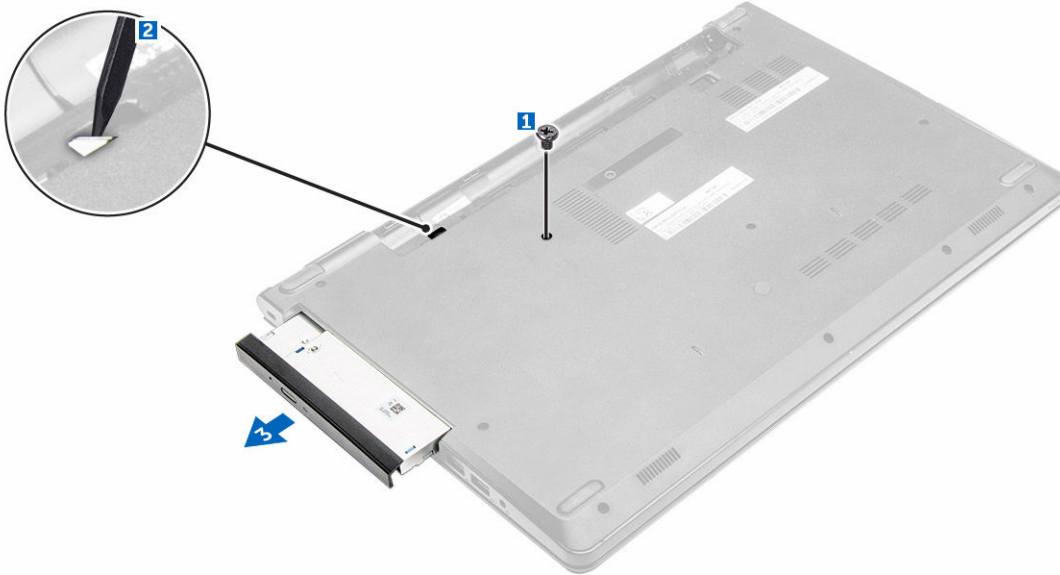


تركيب البطارية

1. أدخل البطارية إلى داخل الفتحه واضغط عليها حتى تستقر في مكانها محدثة صوت طقطقة.
2. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

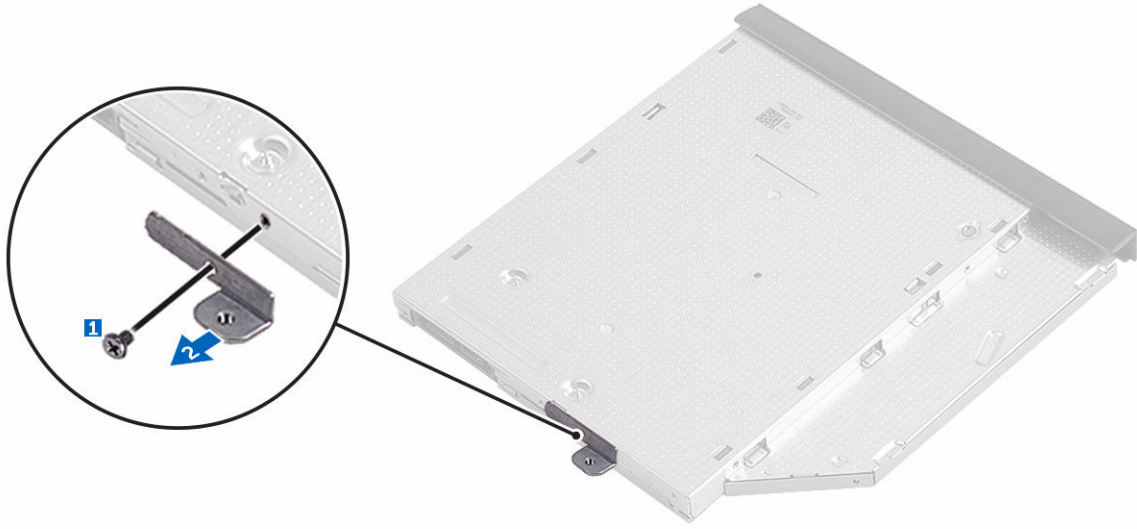
إزالة محرك الأقراص الضوئي

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. لإزالة محرك الأقراص الضوئية:
 - a. قم بإزالة المسار اللولبي الذي يثبت محرك الأقراص الضوئية في جهاز الكمبيوتر [1].
 - b. باستخدام مخطاط بلاستيكي ادفع اللسان لتحرير محرك الأقراص الضوئية [2].
 - c. قم بإزاحة محرك الأقراص الضوئية خارج جهاز الكمبيوتر [3].



إزالة حامل محرك الأقراص الضوئية

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [البطارية](#)
 - b. [محرك الأقراص الضوئية](#)
3. لإزالة محرك الأقراص الضوئية من الحامل:
 - a. قم بإزالة المسار اللولبي الذي يثبت حامل محرك الأقراص الضوئية [1].
 - b. قم بإزالة حامل محرك الأقراص الضوئية من محرك الأقراص الضوئية [2].



تركيب حامل محرك الأقراص الضوئية

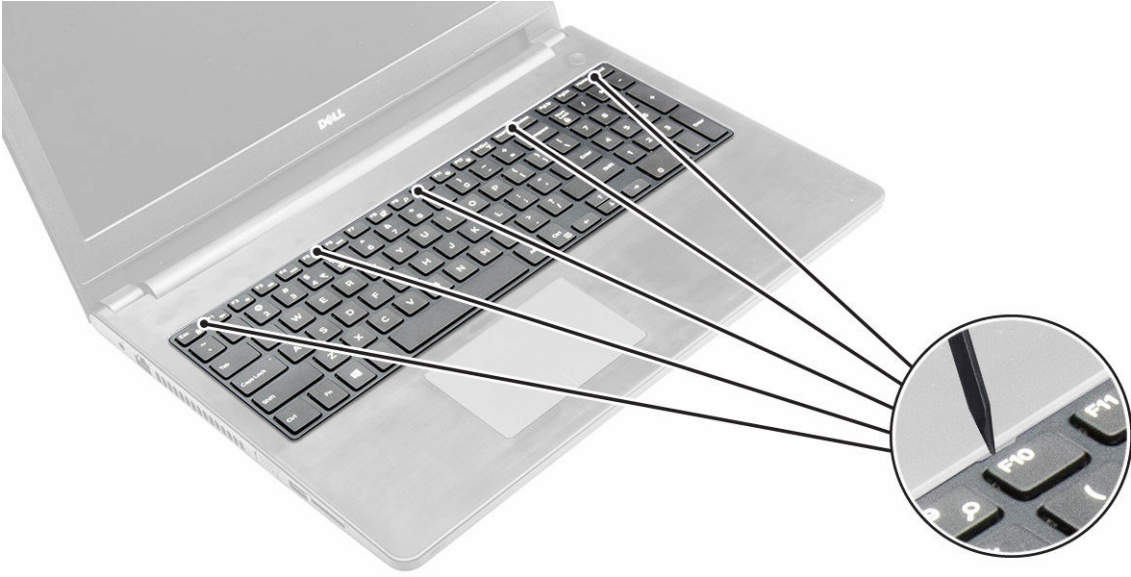
1. تم تركيب حامل محرك الأقراص الضوئية.
2. أحكم ربط المسار اللولبي الذي يثبت حامل محرك الأقراص الضوئية.
3. تم تركيب:
a. [محرك الأقراص الضوئية](#)
b. [البطارية](#)
4. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

تركيب محرك الأقراص الضوئية

1. أدخل محرك الأقراص الضوئية داخل الفتحة حتى يستقر في مكانه محدثاً صوت طغفلة.
2. أحكم ربط المسار اللولبي الذي يثبت محرك الأقراص الضوئية في جهاز الكمبيوتر.
3. تم تركيب [البطارية](#).
4. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

إزالة لوحة المفاتيح

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. تم إزالة [البطارية](#).
3. لإزالة لوحة المفاتيح:
a. تم تحرير لوحة المفاتيح عن طريق دفع السنّة تحرير لوحة المفاتيح باستخدام مخطاط بلاستيكي.



b. قم بإزالة لوحة المفاتيح وارفعها للوصول إلى كابل موصل لوحة المفاتيح أسفل لوحة المفاتيح [1,2].



4. لإزالة كابل لوحة المفاتيح:

- a. افصل كابل لوحة المفاتيح من لوحة النظام [1].
- b. ارفع كابل لوحة المفاتيح لإزالته من جهاز الكمبيوتر [2].

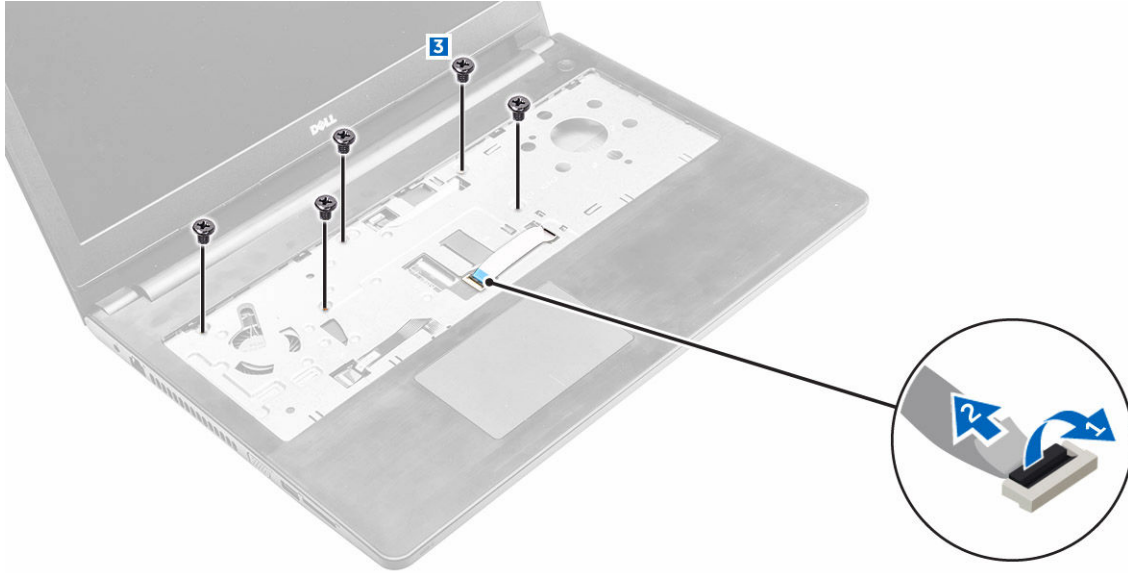


تركيب لوحة المفاتيح

1. تم بتوصيل كابل لوحة المفاتيح في الموصل الموجود في لوحة النظام.
2. تم بإزاحة لوحة المفاتيح إلى داخل فتحات التثبيت.
3. اضغط بطول الجزء العلوي للحواف لتفصل لوحة المفاتيح في مكانها.
4. تم بتركيب البطارية.
5. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

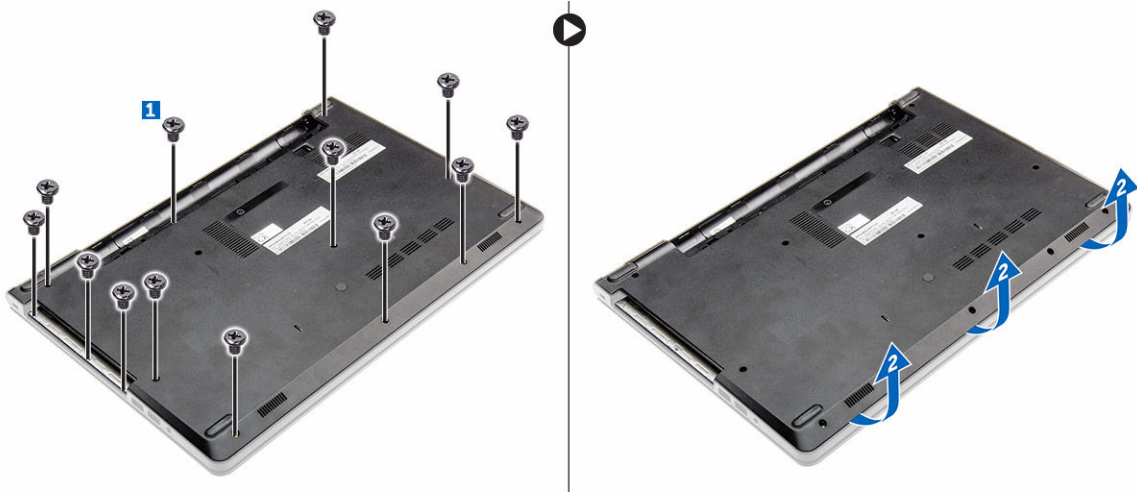
إزالة غطاء القاعدة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. تم بإزالة:
 - a. [البطارية](#)
 - b. [محرك الأقراص الضوئية](#)
 - c. [لوحة المفاتيح](#)
3. لإزالة غطاء القاعدة:
 - a. افصل موصل محرك الأقراص الضوئية وارفعه لإزالته من لوحة النظام [1,2].
 - b. تم بإزالة المسامير اللولبية من داخل مسند راحة اليد [3].



4. لإزالة غطاء القاعدة:

- a. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت غطاء القاعدة في جهاز الكمبيوتر [1].
- b. افصل حواف غطاء القاعدة وارفعه لإزالته من جهاز الكمبيوتر [2].



تركيب غطاء القاعدة

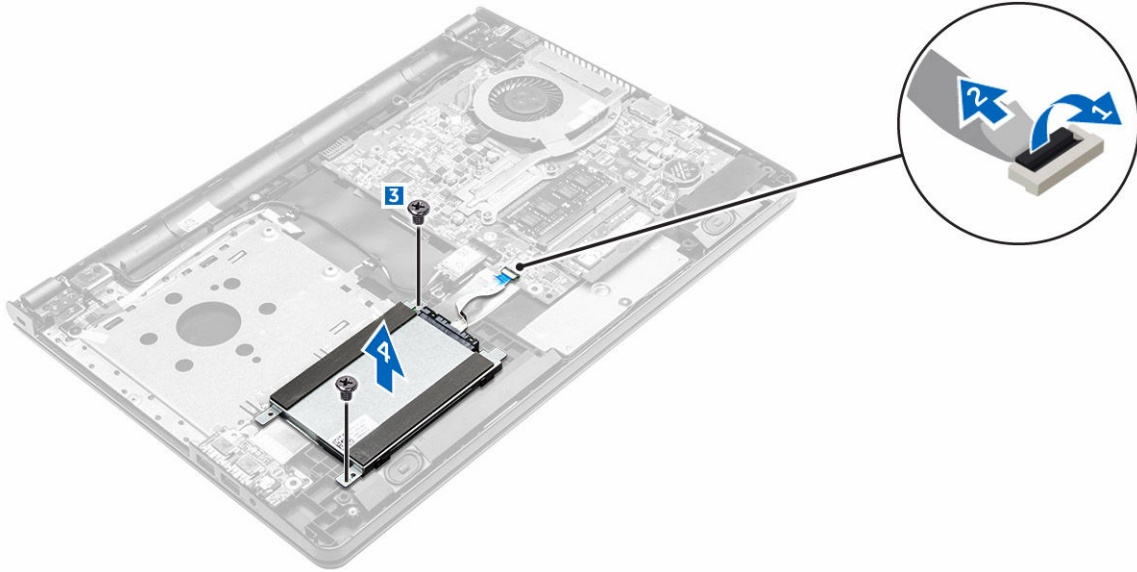
1. قم بمحاذاة غطاء القاعدة مع حوامل المسامير اللولبية الموجودة في جهاز الكمبيوتر.
2. قم بالضغط على حواف الغطاء حتى يستقر في مكانه مسميًا صوت طقطقة.
3. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت غطاء القاعدة في جهاز الكمبيوتر.
4. اقلب جهاز الكمبيوتر.
5. افتح جهاز الكمبيوتر وقم بتوصيل موصل محرك الأقراص الضوئية بلوحة النظام.
6. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت غطاء القاعدة في مسند راحة اليد.
7. قم بتركيب:

a. لوحة المفاتيح

- .b [محرك الأقراص الضوئية](#)
 - .c [البطارية](#)
8. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

إزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة

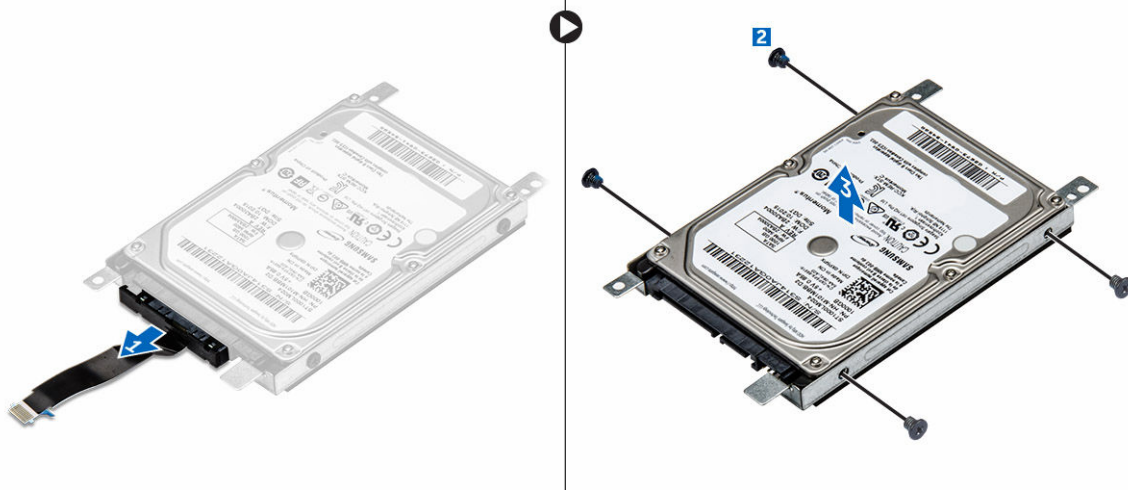
1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [البطارية](#)
 - b. [محرك الأقراص الضوئية](#)
 - c. [لوحة المفاتيح](#)
 - d. [غطاء القاعدة](#)
3. لإزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة:
 - a. افصل كابل محرك الأقراص الثابتة من الموصل في لوحة النظام [1, 2].
 - b. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت مجموعة محرك الأقراص الثابتة بالكمبيوتر [3].
 - c. ارفع مجموعة محرك الأقراص الثابتة بعيدًا عن الكمبيوتر [4].



إزالة محرك الأقراص الثابتة من حامل محرك الأقراص الثابتة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [البطارية](#)
 - b. [محرك الأقراص الضوئية](#)
 - c. [لوحة المفاتيح](#)
 - d. [غطاء القاعدة](#)
 - e. [مجموعة محرك الأقراص الثابتة](#)
3. لإزالة محرك الأقراص الثابتة من مجموعة محرك الأقراص الثابتة:
 - a. اصحب موصل كابل محرك الأقراص الثابتة لإزالته من محرك الأقراص الثابتة [1].
 - b. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت حامل محرك الأقراص الثابتة في محرك الأقراص الثابتة [2].

C. ارفع محرك الأقراص الثابتة من حامل محرك الأقراص الثابتة [3].



تركيب محرك الأقراص الثابتة في حامل محرك الأقراص الثابتة

1. قم بمحاذاة حوامل المسامير اللولبية وأدخل محرك الأقراص الثابتة إلى داخل حامل محرك الأقراص الثابتة.
2. أحكم ربط المسامير اللولبية التي تثبت محرك الأقراص الثابتة في حامل محرك الأقراص الثابتة.
3. قم بتوصيل موصل كابل محرك الأقراص الثابتة بمحرك الأقراص الثابتة.
4. قم بتركيب:
 - a. [مجموعة محرك الأقراص الثابتة](#)
 - b. [غطاء القاعدة](#)
 - c. [لوحة المفاتيح](#)
 - d. [محرك الأقراص الضوئية](#)
 - e. [البطارية](#)
5. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

تركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة

1. أدخل مجموعة محرك الأقراص الثابتة في الفتحة الموجودة في جهاز الكمبيوتر.
2. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت مجموعة محرك الأقراص الثابتة في جهاز الكمبيوتر.
3. قم بتوصيل كابل محرك الأقراص الثابتة بالموصل الموجود في لوحة النظام.
4. قم بتركيب:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [محرك الأقراص الضوئية](#)
 - c. [لوحة المفاتيح](#)
 - d. [البطارية](#)
5. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

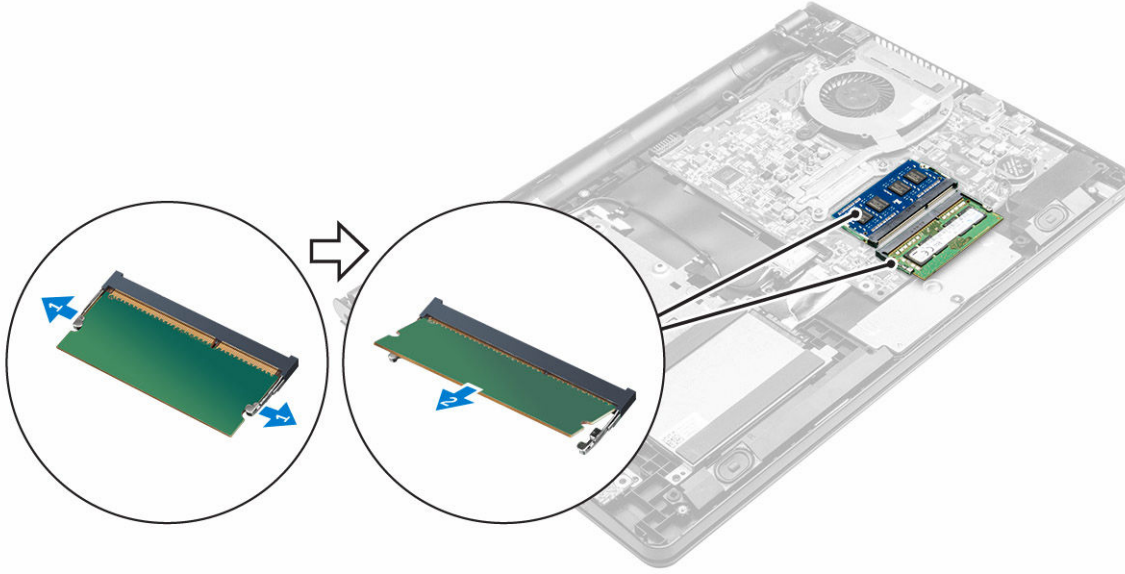
إزالة وحدة الذاكرة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة:

- a. البطارية
- b. محرك الأقراص الضوئية
- c. لوحة المفاتيح
- d. غطاء القاعدة

3. لإزالة وحدة الذاكرة:

- a. قم بسحب المشابك التي تثبت وحدة الذاكرة حتى تبرز وحدة الذاكرة [1].
- b. قم بإزالة وحدة الذاكرة من لوحة النظام [2].

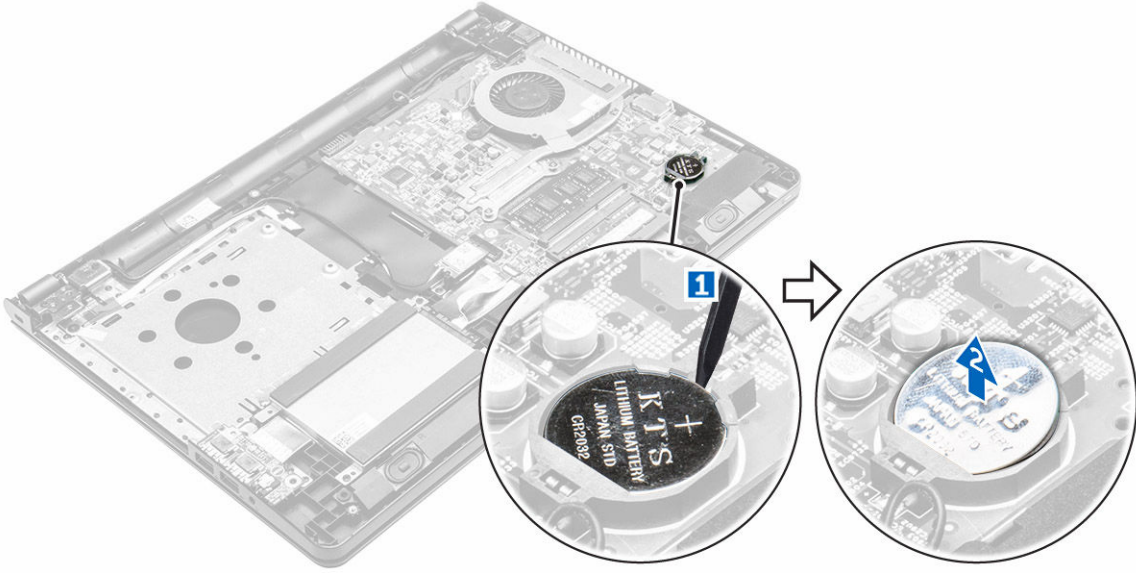


تركيب وحدة الذاكرة

- 1. أدخل وحدة الذاكرة في المقبس الخاص بها.
- 2. اضغط على وحدة الذاكرة حتى تقوم المشابك بتثبيت وحدة الذاكرة.
- 3. قم بتركيب:
 - a. غطاء القاعدة
 - b. لوحة المفاتيح
 - c. محرك الأقراص الضوئية
 - d. البطارية
- 4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إزالة البطارية الخلوية المصغرة

- 1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- 2. قم بإزالة:
 - a. البطارية
 - b. محرك الأقراص الضوئية
 - c. لوحة المفاتيح
 - d. غطاء القاعدة
- 3. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع البطارية خارج فتحة البطارية.

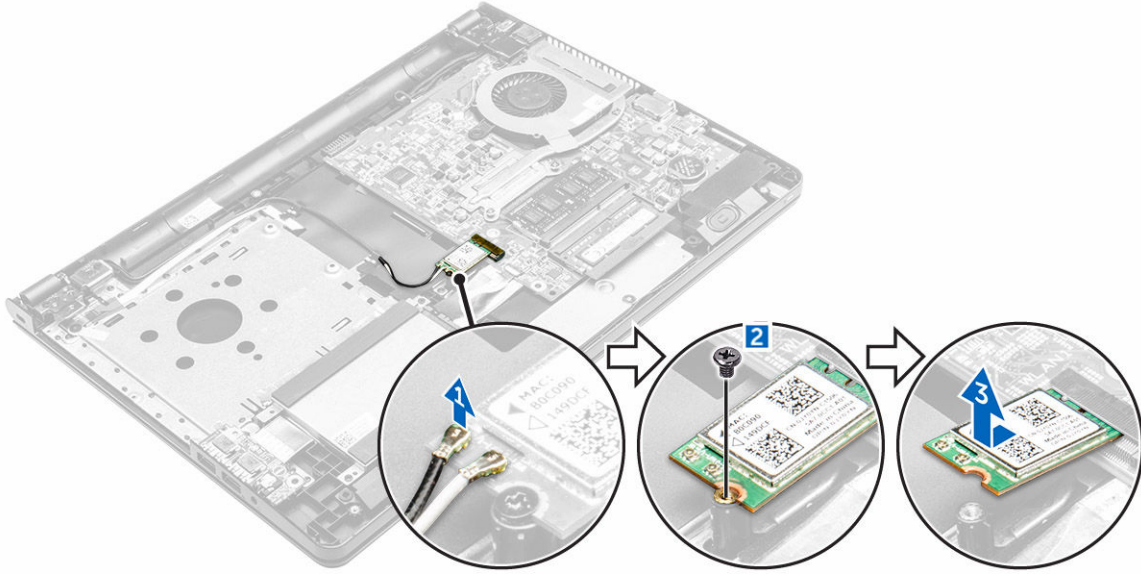


تركيب البطارية الخلوية المصغرة

1. أدخل البطارية الخلوية المصغرة داخل فتحة البطارية.
2. اضغط على البطارية حتى تستقر في مكانها محدثة صوت طقطة.
3. قم بتركيب:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [لوحة المفاتيح](#)
 - c. [محرك الأقراص الضوئية](#)
 - d. [البطارية](#)
4. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

إزالة بطاقة WLAN

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [البطارية](#)
 - b. [محرك الأقراص الضوئية](#)
 - c. [لوحة المفاتيح](#)
 - d. [غطاء القاعدة](#)
3. لإزالة بطاقة WLAN:
 - a. افصل كابلات شبكة WLAN من الموصلات الموجودة في بطاقة WLAN [1].
 - b. قم بإزالة المسار اللولبي الذي يثبت بطاقة WLAN في لوحة النظام [2].
 - c. أخرج بطاقة WLAN من جهاز الكمبيوتر [3].

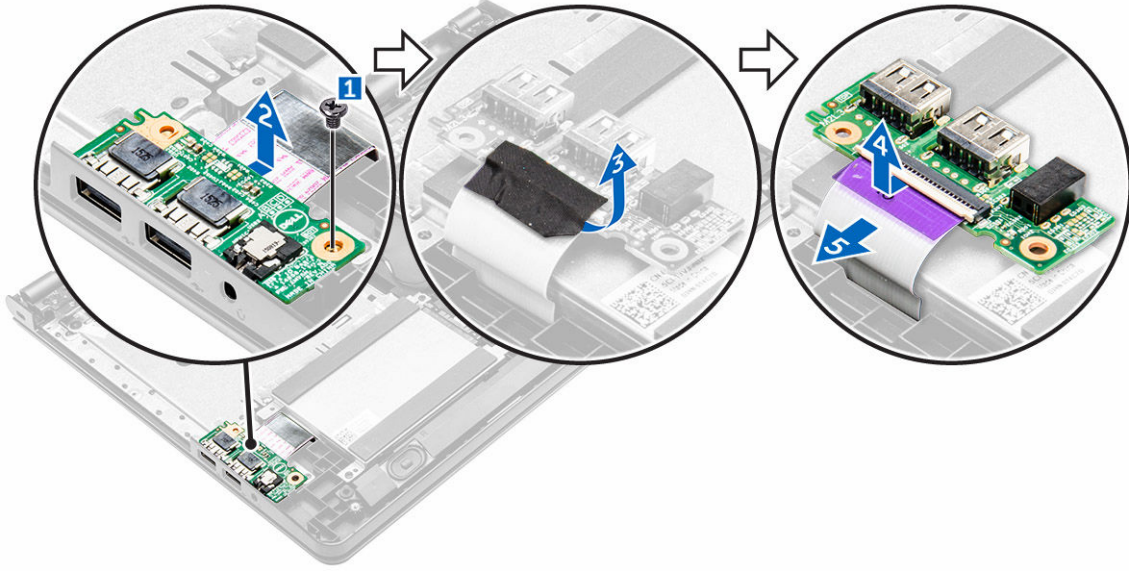


تركيب بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق (WLAN)

1. تم إدخال بطاقة WLAN في الفتحة الموجودة في جهاز الكمبيوتر.
2. أحكم ربط المسار المولبي لتثبيت بطاقة WLAN في جهاز الكمبيوتر.
3. تم بتوصيل كابلات WLAN بالموصلات الموجودة في بطاقة WLAN.
4. تم بتركيب:
 - a. غطاء القاعدة
 - b. لوحة المفاتيح
 - c. محرك الأقراص الضوئية
 - d. البطارية
5. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

إزالة لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. تم بإزالة:
 - a. البطارية
 - b. محرك الأقراص الضوئية
 - c. لوحة المفاتيح
 - d. غطاء القاعدة
3. لإزالة لوحة I/O (الإدخال/الإخراج):
 - a. تم بإزالة المسار المولبي الذي يثبت لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) في جهاز الكمبيوتر [1].
 - b. ارفع لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) [2].
 - c. اقلب لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) لإزالة الشريط اللاصق الأسود الذي يثبت كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) [3].
 - d. افصل كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) [4, 5].

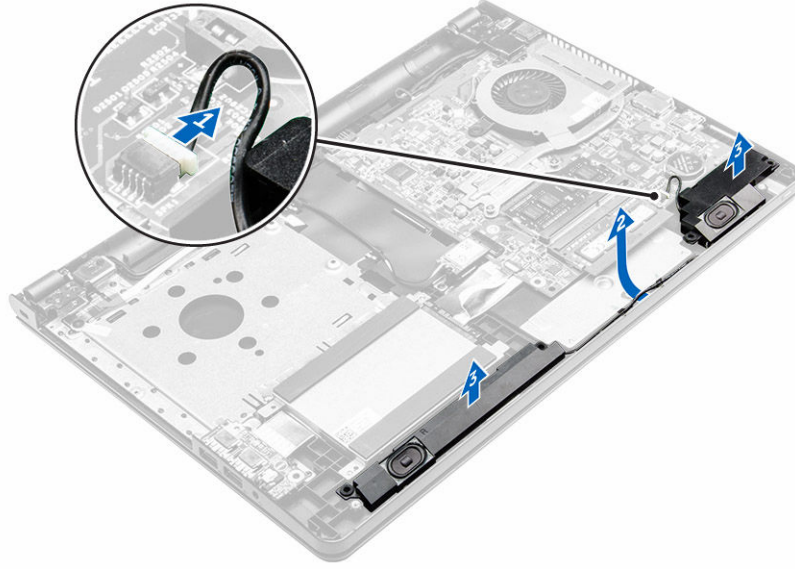


تركيب لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)

1. تم بتوصيل كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) بلوحة I/O (الإدخال/الإخراج).
2. أعد وضع الشريط اللاصق الأسود لتثبيت كابل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج).
3. اقلب لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) وقم بمحاذاتها مع حامل المسار اللولبي في جهاز الكمبيوتر.
4. أدخل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) داخل جهاز الكمبيوتر.
5. أحكم ربط المسار اللولبي لتثبيت لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) في جهاز الكمبيوتر.
6. قم بتركيب:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [لوحة المفاتيح](#)
 - c. [محرك الأقراص الضوئية](#)
 - d. [البطارية](#)
7. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

إزالة مكبرات الصوت

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [البطارية](#)
 - b. [محرك الأقراص الضوئية](#)
 - c. [لوحة المفاتيح](#)
 - d. [غطاء القاعدة](#)
3. لإزالة مكبرات الصوت:
 - a. افصل كابل مكبر الصوت [1].
 - b. قم بإزالة الكابلات وقم بإزالة مكبرات الصوت من جهاز الكمبيوتر [2].

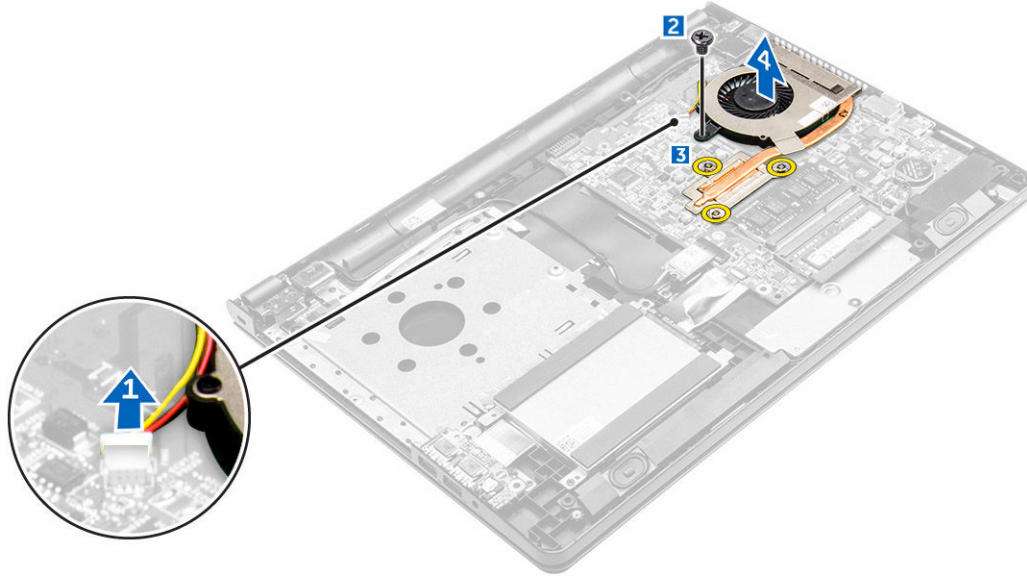


تركيب مكبرات الصوت

1. أدخل الألسنة الموجودة في مكبرات الصوت داخل الفتحات الموجودة في جهاز الكمبيوتر.
2. قم بتوجيه كابل مكبر الصوت عبر قناة التوجيه في جهاز الكمبيوتر.
3. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بلوحة النظام.
4. قم بتركيب:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [لوحة المفاتيح](#)
 - c. [محرك الأقراص الضوئية](#)
 - d. [البطارية](#)
5. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

إزالة مجموعة المشتت الحرارة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [البطارية](#)
 - b. [محرك الأقراص الضوئية](#)
 - c. [لوحة المفاتيح](#)
 - d. [غطاء القاعدة](#)
3. لإزالة مجموعة المشتت الحرارة:
 - a. افصل كابل مروحة النظام عن لوحة النظام [1].
 - b. قم بفك مسامير التثبيت الولبية التي تثبت مجموعة المشتت الحرارة في لوحة النظام [2].
 - c. قم بإزالة مجموعة المشتت الحرارة من لوحة النظام [3].



تركيب مجموعة المشتت الحرارة

1. تم بحاذة المسامير اللولبية الموجودة في المشتت الحرارة مع حوامل المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
2. تم بتركيب مجموعة المشتت الحرارة وأحكم ربط مسامير التثبيت اللولبية لتثبيتها في لوحة النظام.
3. تم بتوصيل كابل مروحة النظام بلوحة النظام.
4. تم بتركيب:
 - a. غطاء القاعدة
 - b. لوحة المفاتيح
 - c. محرك الأقراص الضوئية
 - d. البطارية
5. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.](#)

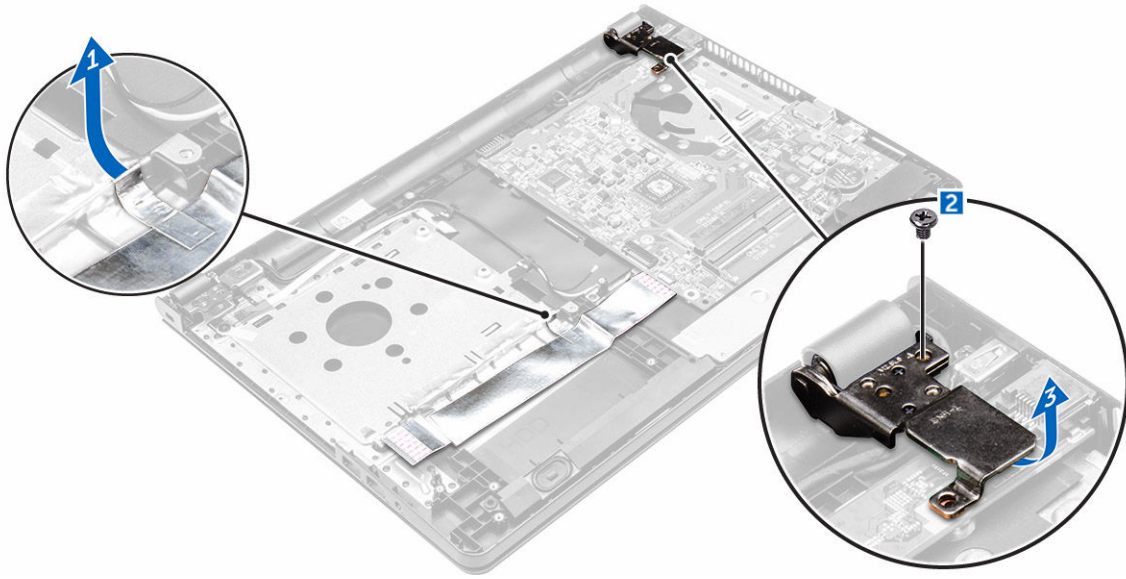
إزالة لوحة النظام

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.](#)
2. تم بإزالة:
 - a. البطارية
 - b. محرك الأقراص الضوئية
 - c. لوحة المفاتيح
 - d. غطاء القاعدة
 - e. مجموعة محرك الأقراص الثابتة
 - f. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
 - g. لوحة I/O (الادخال/الإخراج)
 - h. وحدة الذاكرة
 - i. البطارية الخلفية المصغرة
 - j. المشتت الحرارة
3. ارفع لسان القفل لفصل كابل محرك الأقراص الضوئية وزر التيار [1]. [2].

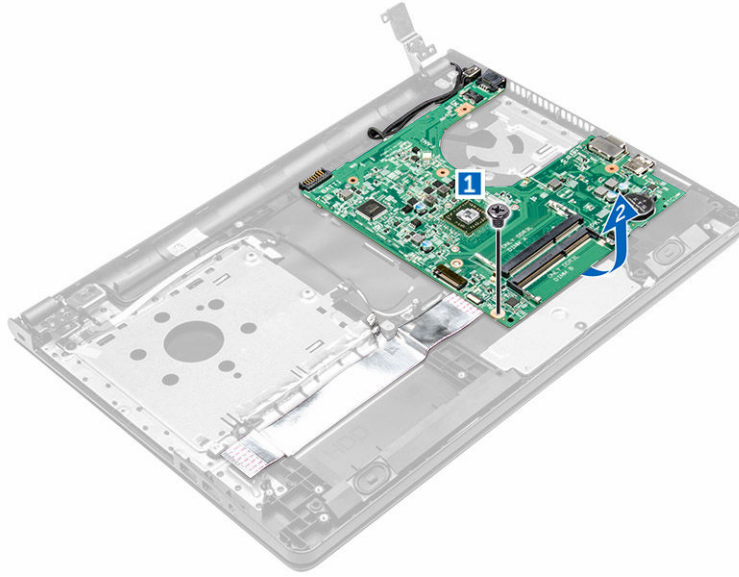


4. اقلب جهاز الكمبيوتر وقم بإزالة كابل شبكة [1] WLAN.

5. قم بإزالة المسار اللولبي وارفع المفصلة التي تثبت لوحة النظام في جهاز الكمبيوتر [2,3].



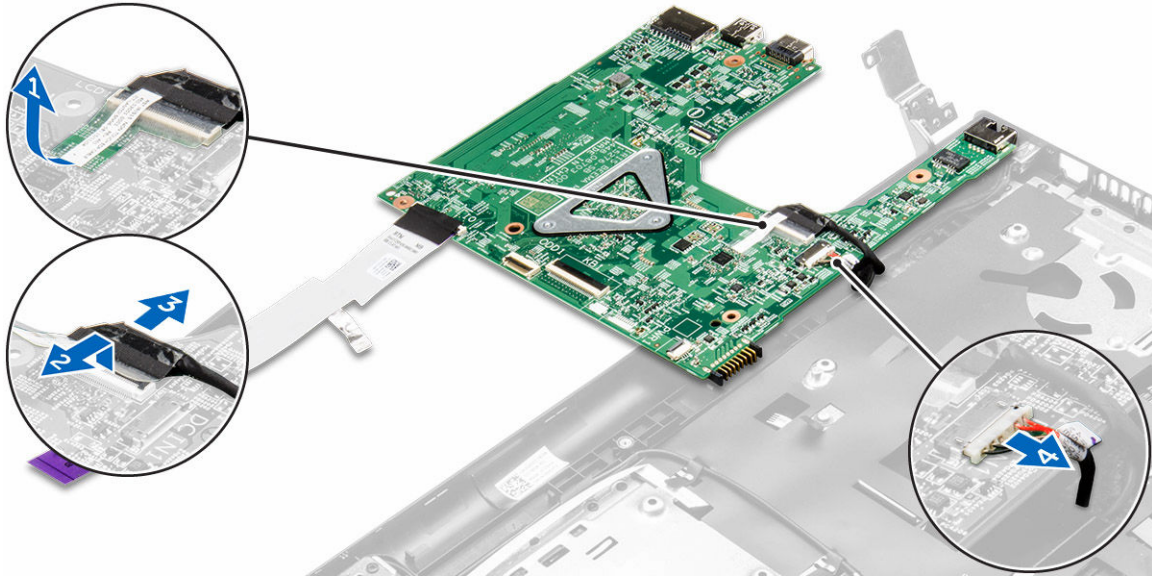
6. قم بإزالة المسار اللولبي الذي يثبت لوحة النظام في جهاز الكمبيوتر [1] وارفع لوحة النظام [2].



.7 اقلب لوحة النظام.

.8 لإزالة لوحة النظام:

- م إزالة الشريط اللاصق الأبيض [1].
- افصح لسان القفل وافصل كابل eDP [2,3].
- افصل كابل التيار [4].
- م بإزالة لوحة النظام من جهاز الكمبيوتر.



تركيب لوحة النظام

1. م بتوصيل كابل التيار وكابل eDP.
2. أعد وضع الشريط اللاصق الأبيض.
3. اقلب لوحة النظام.

4. تم محاذاة لوحة النظام مع حوامل المسامير اللولبية الموجودة في جهاز الكمبيوتر.
5. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت لوحة النظام في جهاز الكمبيوتر.
6. أغلق المفصلة وأحكم ربط المسامير اللولبية التي تثبت لوحة النظام في جهاز الكمبيوتر.
7. اقلب جهاز الكمبيوتر وافصح جهاز الكمبيوتر وقم بتوصيل كابل محرك الأقراص الضوئية وكابل لوحة المس بلوحة النظام.
8. تم تركيب:

- a. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
- b. موصل لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)
- c. وحدة الناكرة
- d. المشتت الحراري
- e. البطارية الخلفية المصغرة
- f. غطاء القاعدة
- g. محرك الأقراص الضوئية
- h. لوحة المفاتيح
- i. البطارية

9. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

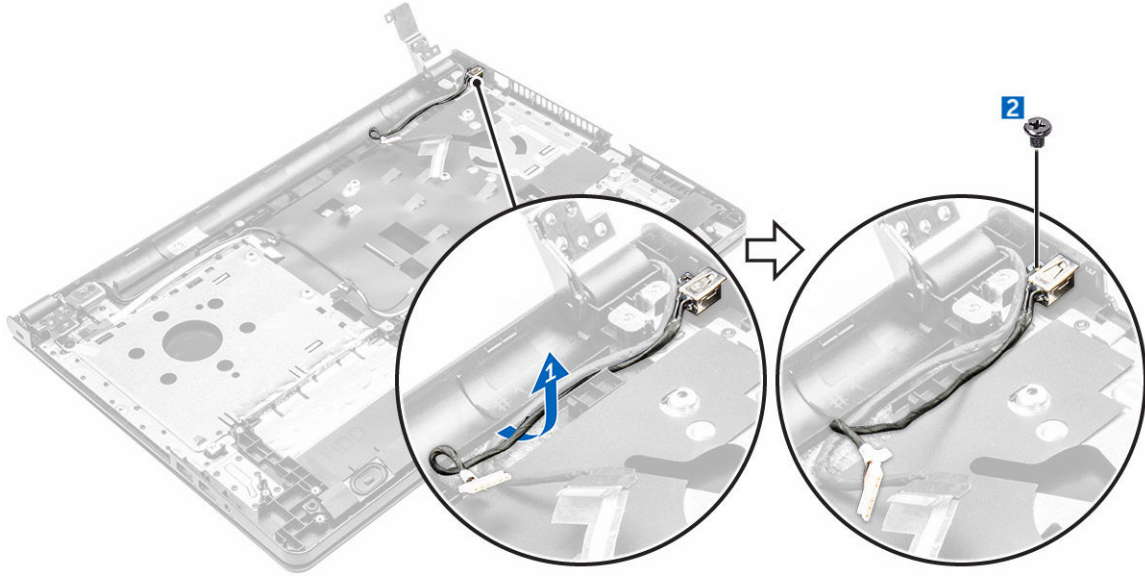
إزالة موصل التيار

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. تم بإزالة:

- a. البطارية
- b. محرك الأقراص الضوئية
- c. لوحة المفاتيح
- d. غطاء القاعدة
- e. مجموعة محرك الأقراص الثابتة
- f. محرك الأقراص الضوئية
- g. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
- h. لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)
- i. وحدة الناكرة
- j. البطارية الخلفية المصغرة
- k. المشتت الحراري
- l. لوحة النظام

3. لإزالة موصل التيار:

- a. تم بإزالة الشريط اللاصق الأسود وإزالة كابل التيار [1].
- b. تم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت موصل التيار في جهاز الكمبيوتر [2].
- c. ارفع موصل التيار.



تركيب موصل التيار

1. أدخل موصل التيار في الفتحة الموجودة في جهاز الكمبيوتر.
2. تم بتوجيه كابل موصل التيار عبر قناة التوجيه.
3. قم بتثبيت موصل التيار في جهاز الكمبيوتر باستخدام المسار اللولبي.
4. تم بتركيب:

- a. لوحة النظام
- b. بطاقة الشبكة المحلّة اللاسلكية (WLAN)
- c. لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)
- d. وحدة الذاكرة
- e. المشتت الحراري
- f. البطارية الخلفية المصغرة
- g. غطاء القاعدة
- h. محرك الأقراص الضوئية
- i. البطارية
- j. لوحة المفاتيح
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إزالة مجموعة الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. تم بإزالة:

- a. البطارية
- b. محرك الأقراص الضوئية
- c. لوحة المفاتيح
- d. غطاء القاعدة
- e. مجموعة محرك الأقراص الثابتة
- f. محرك الأقراص الضوئية
- g. بطاقة الشبكة المحلّة اللاسلكية (WLAN)

.h لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)

.i وحدة الناكرة

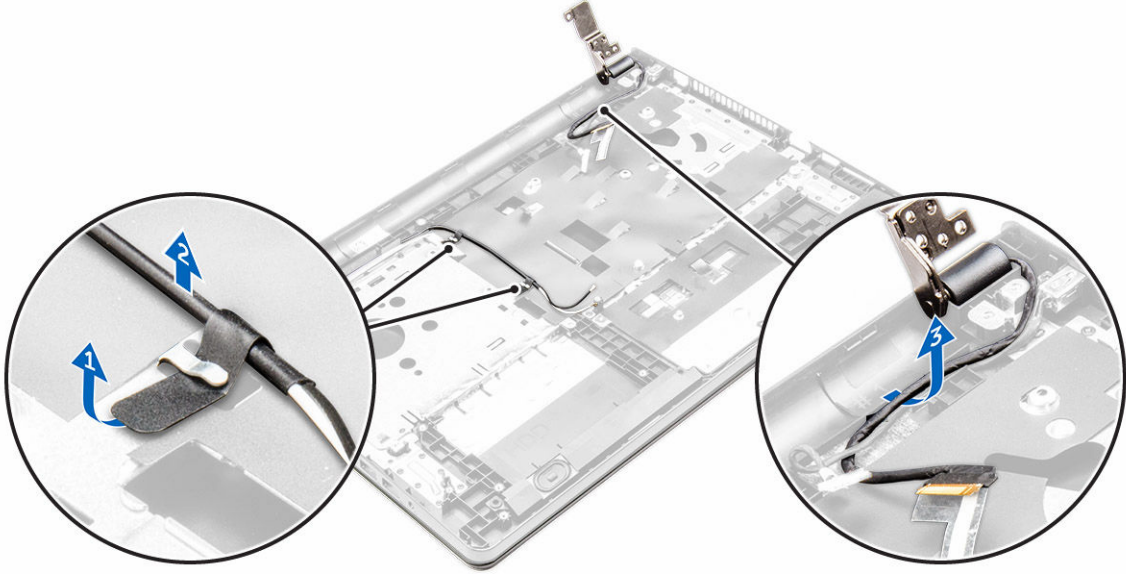
.j البطارية الخلفية الصغيرة

.k المشتت الحراري

.l لوحة النظام

.m موصل الترانز

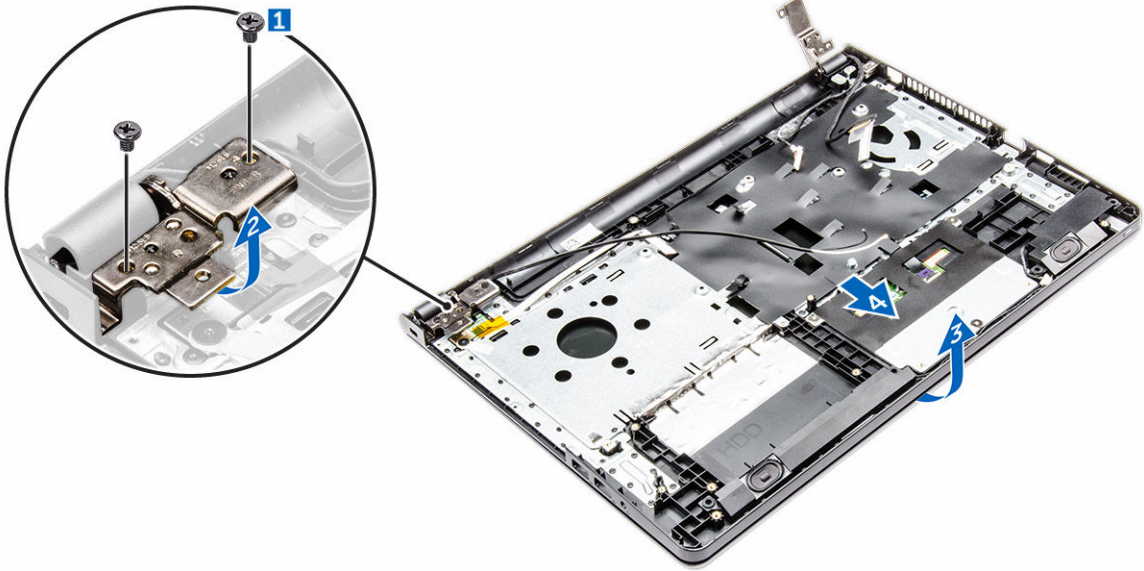
.3. قم بإزالة كابل شبكة WLAN، وDP [1، 2، 3].



.4. لإزالة مجموعة الشاشة:

a. قم بإزالة المسامير اللولبية ورفعها والتي تثبت مفصلة الشاشة في جهاز الكمبيوتر [1، 2].

b. ارفع مجموعة الشاشة ورفعها [3، 4].



تركيب مجموعة الشاشة

1. تم محاذاة مجموعة الشاشة مع الهيكل.
2. تم توجيه كابلات شبكة WLAN ومجموعة الشاشة عبر عروات تثبيت الكابل.
3. أحكم ربط المسامير المولوية الخاصة بفتحات الشاشة لتثبيت مجموعة الشاشة.
4. تم تركيب:
 - a. البطارية الخلفية المصغرة
 - b. لوحة النظام
 - c. موصل التنازل
 - d. لوحة المفاتيح
 - e. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
 - f. لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)
 - g. وحدة الذاكرة
 - h. المشتت الحراري
 - i. غطاء القاعدة
 - j. محرك الأقراص الضوئية
 - k. البطارية
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إزالة إطار الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. تم بإزالة:
 - a. البطارية
 - b. محرك الأقراص الضوئية
 - c. لوحة المفاتيح
 - d. غطاء القاعدة
 - e. مجموعة محرك الأقراص الثابتة
 - f. محرك الأقراص الضوئية
 - g. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
 - h. لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)
 - i. وحدة الذاكرة
 - j. البطارية الخلفية المصغرة
 - k. المشتت الحراري
 - l. لوحة النظام
 - m. موصل التنازل
 - n. مجموعة الشاشة
3. لفصل إطار الشاشة:
 - a. باستخدام مخطاط بلاستيكي، حرر الألسنة الموجودة على الحواف لتحرير إطار الشاشة من مجموعة الشاشة [1].
 - b. تم بإزالة إطار الشاشة من مجموعة الشاشة [2].



تركيب إطار الشاشة

1. ضع إطار الشاشة على مجموعة الشاشة.
2. اضغط على إطار الشاشة حتى يستقر في مجموعة الشاشة محدثاً صوت طقطقة.
3. تم بتركيب:
 - a. مجموعة الشاشة
 - b. لوحة المفاتيح
 - c. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
 - d. لوحة I/O (الادخال/الايخارج)
 - e. وحدة الذاكرة
 - f. المشتت الحراري
 - g. غطاء القاعدة
 - h. البطارية الخلفية الصغيرة
 - i. لوحة النظام
 - j. موصل التبريد
 - k. البطارية
 - l. محرك الأقراص الضوئية
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

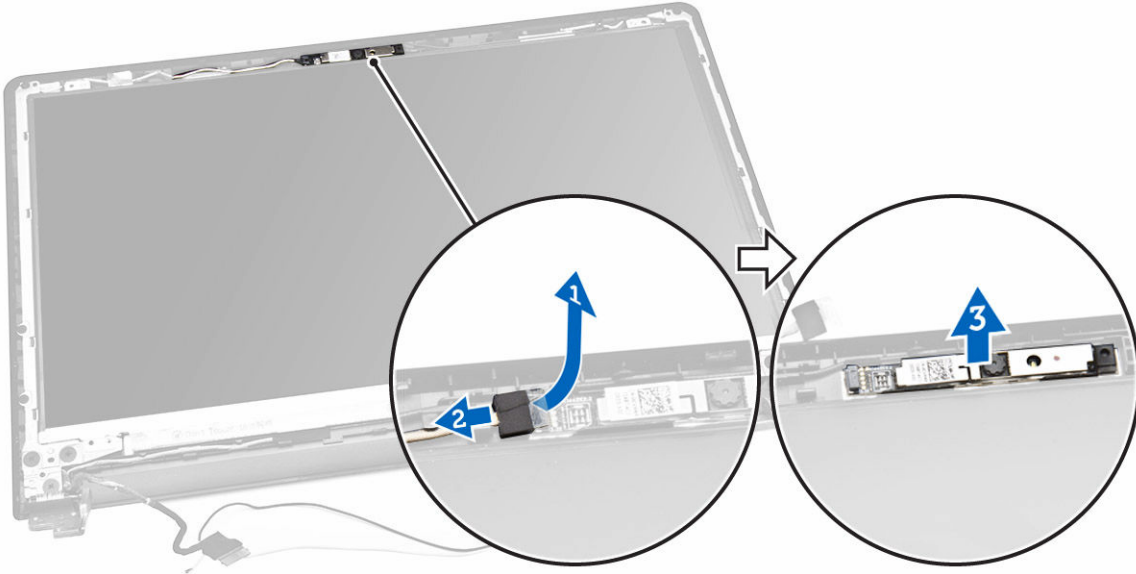
إزالة الكاميرا

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة:
 - a. البطارية
 - b. محرك الأقراص الضوئية
 - c. لوحة المفاتيح
 - d. غطاء القاعدة
 - e. مجموعة محرك الأقراص الثابتة
 - f. محرك الأقراص الضوئية
 - g. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
 - h. لوحة I/O (الادخال/الايخارج)

- .i وحدة الذاكرة
- .j البطارية الخلفية الصغيرة
- .k المشتت الحراري
- .l لوحة النظام
- .m موصل التيار
- .n مجموعة الشاشة
- .o إطار الشاشة

3. إزالة الكاميرا:

- a. تم بإزالة الشريط الذي يثبت كابل الكاميرا [1].
- b. افصل كابل الكاميرا من الكاميرا. [2].
- c. تم بإزالة الكاميرا من مجموعة الشاشة [3].



تركيب الكاميرا

- 1. تم بتركيب الكاميرا في الفتحة الموجودة في مجموعة الشاشة.
- 2. تم بتوصيل كابل الكاميرا.
- 3. تم بتركيب:

- a. مجموعة الشاشة
- b. إطار الشاشة
- c. لوحة المفاتيح
- d. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
- e. لوحة I/O (الادخال/الايخراج)
- f. وحدة الذاكرة
- g. المشتت الحراري
- h. غطاء القاعدة
- i. البطارية الخلفية الصغيرة
- j. لوحة النظام
- k. موصل التيار
- l. البطارية
- m. محرك الأقراص الضوئية

4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إزالة لوحة الشاشة

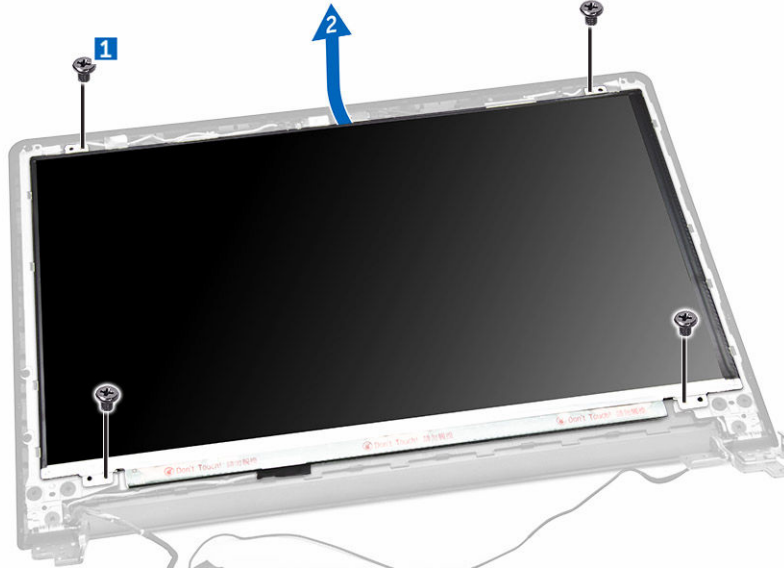
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

2. قم بإزالة:

- a. البطارية
- b. محرك الأقراص الضوئية
- c. لوحة المفاتيح
- d. غطاء القاعدة
- e. مجموعة محرك الأقراص الثابتة
- f. محرك الأقراص الضوئية
- g. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
- h. لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)
- i. وحدة الذاكرة
- j. البطارية الخلفية الصغيرة
- k. المشتت الحراري
- l. لوحة النظام
- m. موصل التيار
- n. مجموعة الشاشة
- o. إطار الشاشة
- p. الكاميرا

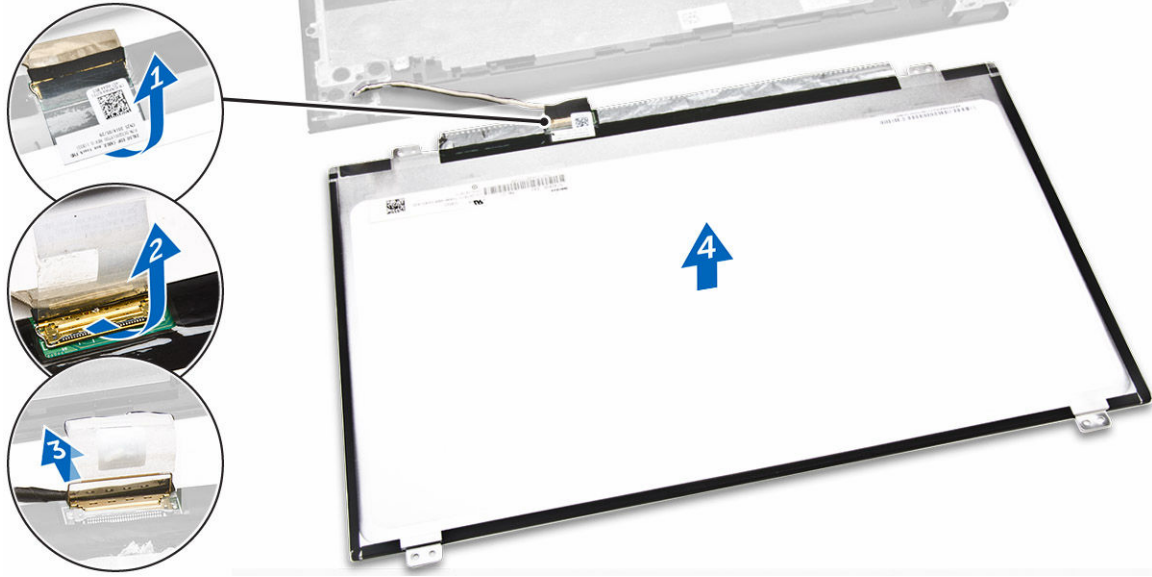
3. لإزالة لوحة الشاشة:

- a. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت لوحة الشاشة في مجموعة الشاشة [1].
- b. ارفع لوحة الشاشة للوصول إلى الكابلات الموجودة أسفلها [2].



4. لفصل الكابلات:

- a. قم بإزالة الشريط الذي يثبت كابل eDP في لوحة الشاشة [1].
- b. ارفع لسان القفل وقم بإزالة كابل eDP [2, 3].
- c. قم بإزالة لوحة الشاشة من الكمبيوتر [4].



تركيب لوحة الشاشة

1. تم بتوصيل كابل eDP بلوحة الشاشة.
2. تم بتثبيت الشريط لتثبيت كابل الشاشة.
3. ضع لوحة الشاشة على مجموعة الشاشة.
4. أحكم ربط المسامير المولية لتثبيت لوحة الشاشة في مجموعة الشاشة.
5. تم بتركيب:

a. [مجموعة الشاشة](#)

b. [إطار الشاشة](#)

c. [الكاميرا](#)

d. [لوحة المفاتيح](#)

e. [بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية \(WLAN\)](#)

f. [لوحة I/O \(الادخال/الايخارج\)](#)

g. [وحدة الذاكرة](#)

h. [المشتت الحراري](#)

i. [غطاء القاعدة](#)

j. [البطارية الخلفية الصغيرة](#)

k. [لوحة النظام](#)

l. [موصل التيار](#)

m. [البطارية](#)

n. [محرك الأقراص الضوئية](#)

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

إزالة مفاصل الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة:

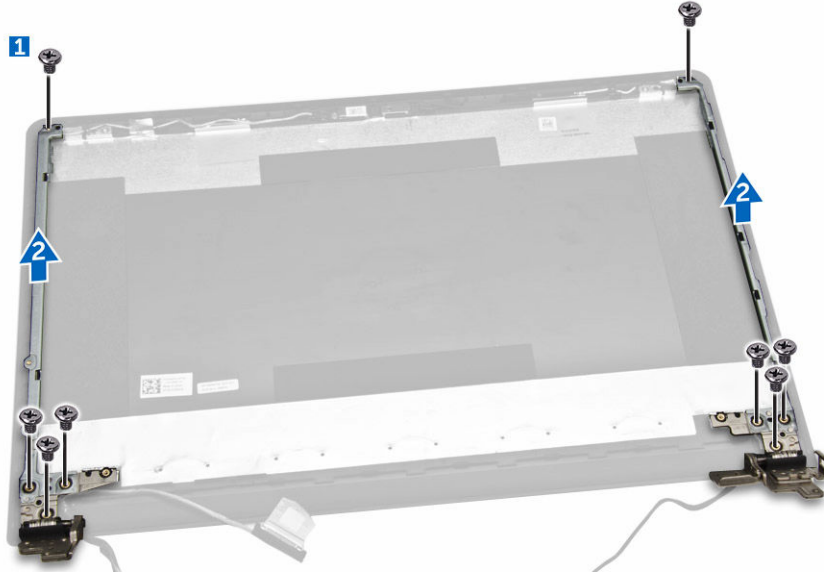
a. [البطارية](#)

b. [محرك الأقراص الضوئية](#)

- .c لوحة المفاتيح
- .d غطاء القاعدة
- .e مجموعة محرك الأقراص الثابتة
- .f محرك الأقراص الضوئية
- .g بطاقة الشبكة المحلّة اللاسلكية (WLAN)
- .h لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)
- .i وحدة الذاكرة
- .j البطارية الخلفية المصغرة
- .k المشتت الحراري
- .l لوحة النظام
- .m موصل التيار
- .n مجموعة الشاشة
- .o إطار الشاشة
- .p الكاميرا
- .q لوحة الشاشة

3. لإزالة المفصلات:

- a. تم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت مفصلات الشاشة في مجموعة الشاشة [1].
- b. تم بإزالة مفصلات الشاشة [2].



تركيب مفصلات الشاشة

- 1. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت مفصلات الشاشة في مجموعة الشاشة.
- 2. تم بتركيب:

- a. مجموعة الشاشة
- b. إطار الشاشة
- c. لوحة الشاشة
- d. الكاميرا
- e. لوحة النظام
- f. موصل التيار
- g. بطاقة الشبكة المحلّة اللاسلكية (WLAN)

.h لوحة I/O (الإدخال/الإخراج)

.i وحدة الذاكرة

.j المشتت الحراري

.k البطارية الخلية المصغرة

.l محرك الأقراص الضوئية

.m غطاء القاعدة

.n لوحة المفاتيح

.o البطارية

.3 اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

4

التكنولوجيا والمكونات

مهايئ التيار

يتم شحن جهاز الكمبيوتر المحمول هذا مزودًا بمهايئ للتيار قدرة 45 وات. يستخدم هذا المهايئ موصل USB من النوع C.

تحذير: عند فصل كابل مهايئ التيار من جهاز الكمبيوتر المحمول، أمسك الموصل، وليس الكابل ذاته، ثم اسحب ببطء ولكن برفق لتجنب إتلاف الكابل.

تحذير: يعمل مهايئ التيار مع المتابس الكهربائية في جميع أنحاء العالم. ومع ذلك، تختلف موصلات وشراخج التيار بين البلدان. وقد يؤدي استخدام كابل غير متوافق أو توصيل الكابل بطريقة غير صحيحة بشريحة التيار أو المتابس الكهربائي إلى اندلاع حريق أو تلف الأجهزة.

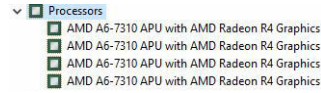
المعالجات

يتم شحن جهاز الكمبيوتر المحمول هذا مزودًا بالمعالج AMD A6-7310.

ملاحظة: تختلف سرعة الساعة وأداؤها على أساس عبء العمل ومتغيرات أخرى.

التعرف على المعالجات في Windows 10

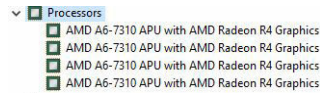
1. انقر على البحث في الويب و Windows.
2. اكتب مدير الأجهزة.
3. حدد المعالج.



يتم عرض معلومات المعالج الأساسية.

التعرف على المعالجات في Windows 7

1. انقر على ابدأ.
2. اكتب مدير الأجهزة.
3. حدد المعالج.

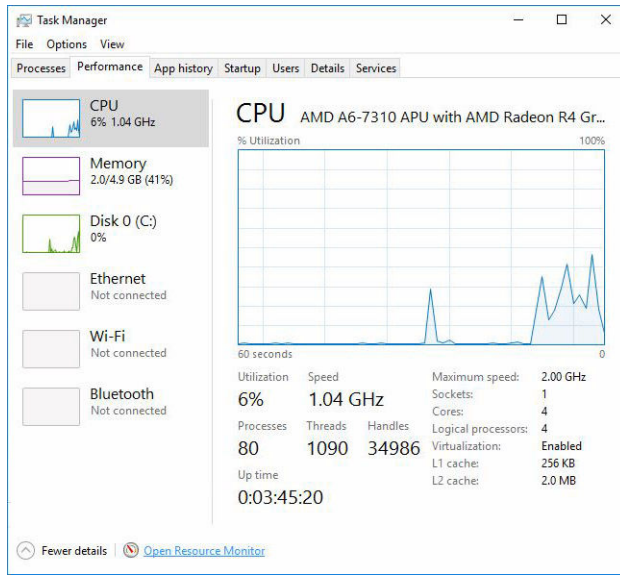


يتم عرض معلومات المعالج الأساسية.

التحقق من استخدام المعالج في مدير المهام

1. انقر بزر الماوس الأيمن على شريط المهام.
 2. حدد تشغيل مدير المهام.
- يتم عرض نافذة مدير مهام Windows.

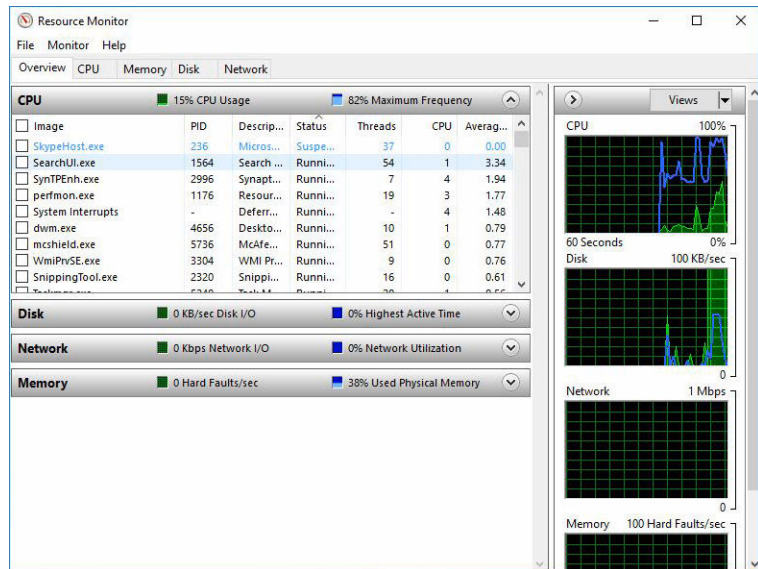
3. انقر على علامة تبويب الأداء في نافذة مدير مهام Windows.



يتم عرض تفاصيل أداء المعالج.

التحقق من استخدام المعالج في شاشة الموارد

1. انقر بزر الماوس الأيمن على شريط المهام.
2. حدد تشغيل مدير المهام.
3. انقر على نافذة مدير مهام Windows.
4. انقر على فتح شاشة الموارد.




مجموعة الشرائح

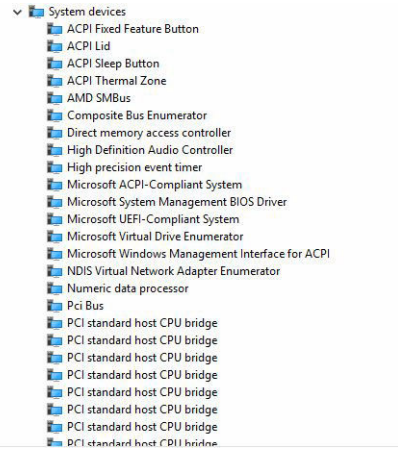
تواصل جميع أجهزة الكمبيوتر المحمولة مع CPU (وحدة المعالجة المركزية) عبر مجموعة الشرائح.

تنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح

1. تم بتشغيل جهاز الكمبيوتر المحمول.
2. انتقل إلى الموقع www.Dell.com/support.
3. انقر على **دعم المنتج**، وأدخل رمز الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر المحمول لديك، ثم انقر على **تقدم**.
4.  **ملاحظة:** إذا لم يكن لديك علامة الخدمة، فاستخدم ميزة الاكتشاف التلقائي أو تصفح يدويًا للوصول إلى طراز جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.
4. انقر على **برنامج التشغيل والتبيلات**.
5. حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.
6. مرر الصفحة لأسفل، وتم بتوسيع **مجموعة الشرائح**، وحدد برنامج تشغيل مجموعة الشرائح الخاص بك.
7. انقر على **تنزيل ملف** لتنزيل أحدث إصدار من برنامج تشغيل مجموعة الشرائح لجهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.
8. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج التشغيل بداخله.
9. انقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل مجموعة الشرائح واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.

التعرف على مجموعة الشرائح في مدير الأجهزة في Windows 10

1. انقر على **كل الإعدادات**  على **شريط التام** في Windows 10.
2. من لوحة التحكم، حدد **مدير الأجهزة**.
3. تم بتوسيع **أجهزة النظام** والبحث عن مجموعة الشرائح.



التعرف على مجموعة الشرائح في مدير الأجهزة على Windows 7

1. انقر على **ابدأ** → **لوحة التحكم** → **مدير الأجهزة**.
2. تم بتوسيع **أجهزة النظام** والبحث عن مجموعة الشرائح.

- System devices
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Lid
 - ACPI Sleep Button
 - ACPI Thermal Zone
 - AMD SMBus
 - Composite Bus Enumerator
 - Direct memory access controller
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - Microsoft ACPI-Compliant System
 - Microsoft System Management BIOS Driver
 - Microsoft UEFI-Compliant System
 - Microsoft Virtual Drive Enumerator
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - Numeric data processor
 - Pci Bus
 - PCI standard host CPU bridge
 - PCI standard host CPU bridge
 - PCI standard host CPU bridge
 - PCI standard host CPU bridge
 - PCI standard host CPU bridge
 - PCI standard host CPU bridge
 - PCI standard host CPU bridge
 - PCI standard host CPU bridge

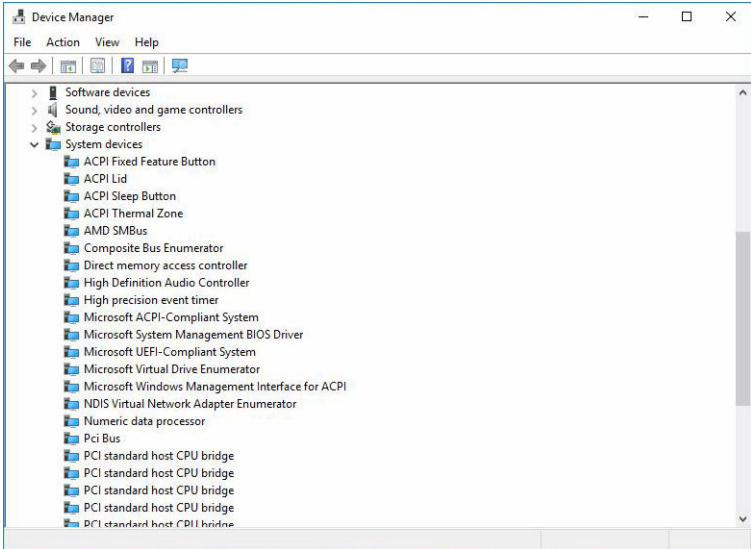
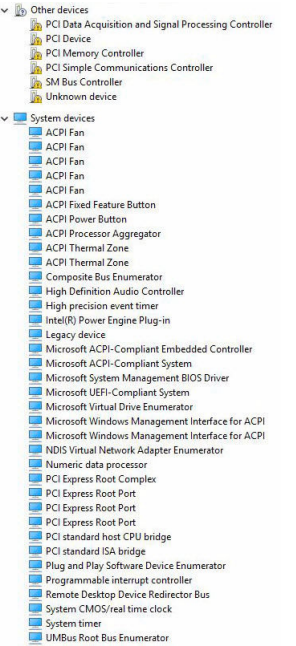
مجموعة شرائح الرسومات

يتم تثيب جهاز الكمبيوتر المحمول هذا مزوداً بمجموعة شرائح رسومات AMD Radeon R4.

برامج تشغيل مجموعة شرائح AMD

تحقق من تثبيت برامج تشغيل مجموعة شرائح AMD بالفعل على جهاز الكمبيوتر المحمول.

جدول 1. برامج تشغيل مجموعة شرائح AMD

بعد التثبيت	قبل التثبيت
 <p>The screenshot shows the Windows Device Manager window with the 'System devices' category expanded. The list includes: ACPI Fixed Feature Button, ACPI Lid, ACPI Sleep Button, ACPI Thermal Zone, AMD SMBus, Composite Bus Enumerator, Direct memory access controller, High Definition Audio Controller, High precision event timer, Microsoft ACPI-Compliant System, Microsoft System Management BIOS Driver, Microsoft UEFI-Compliant System, Microsoft Virtual Drive Enumerator, Microsoft Windows Management Interface for ACPI, NDIS Virtual Network Adapter Enumerator, Numeric data processor, Pci Bus, and multiple instances of PCI standard host CPU bridge.</p>	 <p>The screenshot shows the Windows Device Manager window with the 'System devices' category expanded. The list includes: ACPI Fan (multiple instances), ACPI Fixed Feature Button, ACPI Power Button, ACPI Processor Aggregator, ACPI Thermal Zone, Composite Bus Enumerator, High Definition Audio Controller, High precision event timer, Intel(R) Power Engine Plug-in, Legacy device, Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller, Microsoft ACPI-Compliant System, Microsoft System Management BIOS Driver, Microsoft UEFI-Compliant System, Microsoft Virtual Drive Enumerator, Microsoft Windows Management Interface for ACPI, NDIS Virtual Network Adapter Enumerator, Numeric data processor, PCI Express Root Complex, PCI Express Root Port (multiple instances), PCI standard host CPU bridge, PCI standard ISA bridge, Plug and Play Software Device Enumerator, Programmable interrupt controller, Remote Desktop Device Redirector Bus, System CMOS/real time clock, System timer, and UMBus Root Bus Enumerator.</p>

برامج تشغيل الرسومات AMD Radeon

تحقق من تثبيت برامج تشغيل الرسومات AMD Radeon بالفعل على جهاز الكمبيوتر المحمول.

جدول 2. برامج تشغيل الرسومات AMD Radeon

قبل التثبيت	بعد التثبيت
<ul style="list-style-type: none">Display adapters<ul style="list-style-type: none">Microsoft Basic Display AdapterSound, video and game controllers<ul style="list-style-type: none">High Definition Audio DeviceHigh Definition Audio Device	<ul style="list-style-type: none">Display adapters<ul style="list-style-type: none">AMD Radeon(TM) R4 Graphics

خيارات الشاشة

جهاز الكمبيوتر المحمول هذا يدعم شاشة مقاس 15 بوصة بمقياس جودة HD (عالية الوضوح) بمقياس دقة 768 x 1366 (أقصى حد).

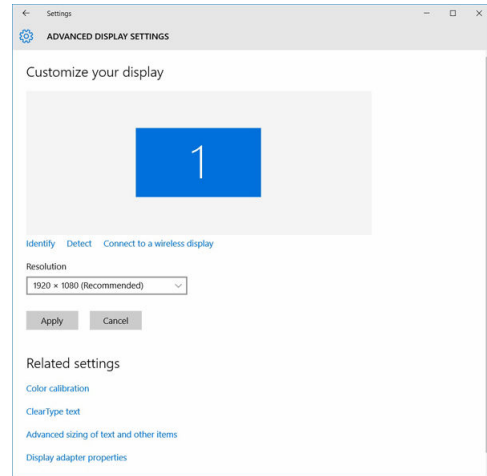
التعرف على مهايئ الشاشة

1. انقر على أو المس ابدأ وحدد الإعدادات.
2. اكتب مدير الأجهزة في مربع البحث ثم المس مدير الأجهزة من اللوح الأيسر.
3. قم بتوسيع مهايئات الشاشة.



تغيير دقة الشاشة

1. انقر بزر الماوس الأيمن أو المس وحدد إعدادات الشاشة.
2. المس أو انقر على إعدادات الشاشة المتقدمة.
3. حدد الدقة المطلوبة من القائمة المنسدلة والمس أو انقر على تطبيق.




تدوير الشاشة

1. انقر بزر الماوس الأيمن على شاشة سطح المكتب.

يتم عرض قائمة فرعية.

2. حدد خيارات الرسومات → تدوير واختر واحدًا مما يلي:

- تدوير إلى العادي
- تدوير إلى 90 درجة
- تدوير إلى 180 درجة
- تدوير إلى 270 درجة

 ملاحظة: كما يمكن تدوير الشاشة باستخدام مجموعات المفاتيح التالية:


- Ctrl + Alt + مفاتيح السهم لأعلى (تدوير إلى العادي)
- مفاتيح السهم الأيمن (تدوير إلى 90 درجة)
- مفاتيح السهم لأسفل (تدوير إلى 180 درجة)
- مفاتيح السهم الأيسر (تدوير إلى 270 درجة)

ضبط السطوع في 10 Windows

لتمكن أو تعطيل ضبط سطوع الشاشة التلقائي:

1. انقر على أو المس كل الإعدادات  → النظام → الشاشة.

2. استخدم مؤشر تمرير ضبط سطوع شاشتي تلقائيًا لتمكين أو تعطيل ضبط سطوع الشاشة التلقائي.


 ملاحظة: يمكنك أيضًا استخدام مستوى السطوع مربع التمرير لضبط السطوع يدويًا.

ضبط السطوع في 7 Windows

لتمكن أو تعطيل ضبط سطوع الشاشة التلقائي:

1. انقر على ابدأ → لوحة التحكم → الشاشة.

2. استخدم مؤشر تمرير ضبط السطوع لتمكين ضبط السطوع التلقائي أو تعطيله.


 ملاحظة: يمكنك أيضًا استخدام مستوى السطوع مربع التمرير لضبط السطوع يدويًا.

تنظيف الشاشة

1. تحقق من عدم وجود أي لطخات أو مناطق يجب تنظيفها.


2. استخدم قطعة قماش مصنوعة من الألياف الناعمة لإزالة أي غبار ظاهر وقم بإزالة أي أوساخ دقيقة بالفرشاة برفق.

3. يجب استخدام أدوات التنظيف الجيد لتنظيف الشاشة الخاصة بك والحفاظة عليها في حالة واضحة ونظيفة.

 ملاحظة: لا تقم أبدًا برش أي محاليل تنظيف مباشرةً على الشاشة ولكن قم برشها على قطعة القماش المستخدمة في التنظيف.

4. امسح الشاشة برفق في حركة دائرية. ولا تضغط بقوة على قطعة القماش.

 ملاحظة: لا تضغط بقوة على الشاشة أو تلمسها بأصابعك وإلا سوف تترك آثارًا زيتية ولطخات.

 ملاحظة: لا تترك أي سائل على الشاشة.


5. قم بإزالة كل الرطوبة الزائدة حيث أنها قد تتلف شاشتك.

6. اترك الشاشة تجف تمامًا قبل تشغيلها.

7. بالنسبة للبقع التي من الصعب إزالتها، كرر هذا الإجراء حتى تصح الشاشة نظيفة.

توصيل أجهزة العرض الخارجية

1. تأكد من أن جهاز العرض قيد التشغيل وتم تركيب كابل جهاز العرض في منفذ فيديو على جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.
2. اضغط على مفتاح شعار Windows + مفتاح P.
3. حدد أحد الأوضاع التالية:
 - شاشة جهاز الكمبيوتر الشخصي فقط
 - تكرار
 - توسيع
 - الشاشة الثانية فقط

 ملاحظة: لمزيد من المعلومات، راجع المستند الذي تم شحنه مع جهاز العرض الخاص بك.

خيارات الصوت

تنزيل برنامج تشغيل الصوت

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر المحمول.
2. انتقل إلى الموقع www.Dell.com/support.
3. انقر على **دم المنتج**، وأدخل رمز الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر الخاص بك وانقر على **تقدم**.
 ملاحظة: إذا لم يكن لديك علامة الخدمة، فاستخدم ميزة الاكتشاف التلقائي أو تصفح يدويًا للوصول إلى طراز جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.
4. انقر على **برامج التشغيل والتزيلات**.
5. حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.
6. مرر الصفحة لأسفل وتم بتوسيع **الصوت**.
7. حدد برنامج تشغيل الصوت.
8. اضغط على **تنزيل ملف** لتنزيل أحدث إصدار من برنامج تشغيل الصوت لجهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.
9. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل الصوت بداخله.
10. انقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل الصوت واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.

وحدة تحكم CG Waves MaxxAudio Pro–Realtek ALC3234


يتم شحن جهاز الكمبيوتر المحمول هذا مزودًا بوحدة تحكم مدمجة Realtek ALC3234–CG Waves MaxxAudio Pro. وهي برنامج ترميز صوتي عالي الوضوح ومصمم لأجهزة كمبيوتر سطح المكتب والمحمولة العاملة بنظام تشغيل Windows.

تنزيل برنامج تشغيل الصوت

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر المحمول.
2. انتقل إلى الموقع www.Dell.com/support.
3. انقر على **دم المنتج**، وأدخل رمز الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر الخاص بك وانقر على **تقدم**.
 ملاحظة: إذا لم يكن لديك علامة الخدمة، فاستخدم ميزة الاكتشاف التلقائي أو تصفح يدويًا للوصول إلى طراز جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.
4. انقر على **برامج التشغيل والتزيلات**.
5. حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.
6. مرر الصفحة لأسفل وتم بتوسيع **الصوت**.
7. حدد برنامج تشغيل الصوت.
8. اضغط على **تنزيل ملف** لتنزيل أحدث إصدار من برنامج تشغيل الصوت لجهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.
9. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج تشغيل الصوت بداخله.

10. انقر نقرا مزدوجا على أيقونة ملف برنامج تشغيل الصوت واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.

التعرف على وحدة التحكم في الصوت في Windows 10

1. انقر على كل الإعدادات  على شريط التام في Windows 10.
2. أكتب مدير الأجهزة في مربع البحث ثم حدد مدير الأجهزة من اللوح الأيسر.
3. تم توسيع وحدات التحكم في الصوت والفيديو والألعاب.
يتم عرض وحدة التحكم في الصوت.

جدول 3. التعرف على وحدة التحكم في الصوت في Windows 10

بعد التثبيت	قبل التثبيت
	

التعرف على وحدة التحكم في الصوت في Windows 7

1. أكتب مدير الأجهزة في مربع البحث ثم حدد مدير الأجهزة من اللوح الأيسر.
2. تم توسيع وحدات التحكم في الصوت والفيديو والألعاب.
يتم عرض وحدة التحكم في الصوت.

جدول 4. التعرف على وحدة التحكم في الصوت في Windows 7

بعد التثبيت	قبل التثبيت
	

برامج تشغيل الصوت عالي الوضوح من Realtek

تحقق من تثبيت برامج تشغيل الصوت من Realtek بالنفعل على جهاز الكمبيوتر المحمول.

جدول 5. برامج تشغيل الصوت عالي الوضوح من Realtek

بعد التثبيت	قبل التثبيت
	
	


بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)

جهاز الكمبيوتر المحمول هذا يدعم بطاقة WLAN.

خيارات محرك الأقراص الثابتة

يتم دعم جهاز الكمبيوتر المحمول هذا بمحركات الأقراص الثابتة سعة 1 تيرابايت.

التعرف على محرك الأقراص الثابتة في Windows 10

1. انقر على كل الإعدادات  على شريط التام في Windows 10.
2. انقر على لوحة التحكم, وحدد مدير الأجهزة, وقم بتوسيع محركات الأقراص.

Disk drives
ST1000LM024 HN-M101MBB محرك الأقراص الثابتة مدرج ضمن محركات الأقراص.

التعرف على محرك الأقراص الثابتة في Windows 7

انقر على لوحة التحكم, وحدد مدير الأجهزة, وقم بتوسيع محركات الأقراص.

Disk drives
ST1000LM024 HN-M101MBB محرك الأقراص الثابتة مدرج ضمن محركات الأقراص.

الدخول إلى إعدادات BIOS

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك أو أعد تشغيله.
2. بعد ظهور شعار Dell, اضغط على F2 حتى تظهر رسالة **Entering BIOS setup** (دخول إعدادات BIOS). لدخول قائمة تحديد التمهيد (Boot), اضغط على F12. يكون محرك الأقراص الثابتة مدرجًا ضمن **Setup Utility Options** (خيارات أداة الإعدادات) ضمن مجموعة **Main** (الرئيسية).

مميزات الكاميرا

يتم شحن جهاز الكمبيوتر المحمول هذا مزودًا بكاميرا أمامية لها دقة صور 720 x 1280 (أقصى حد).

التعرف على الكاميرا في مدير الأجهزة على Windows 10

1. في مربع البحث, أكتب مدير الأجهزة, وانقر على أجهزة التصوير لتشغيلها.
2. تحت مدير الأجهزة, قم بتوسيع أجهزة التصوير.

Imaging devices
Integrated Webcam

التعرف على الكاميرا في مدير الأجهزة على Windows 7

1. حدد لوحة التحكم.
2. حدد مدير الأجهزة وقم بتوسيع أجهزة التصوير.

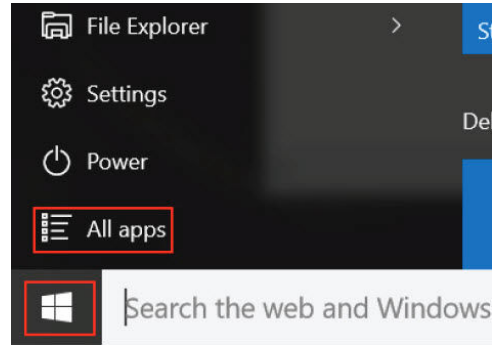
Imaging devices
Integrated Webcam

بدء تشغيل الكاميرا

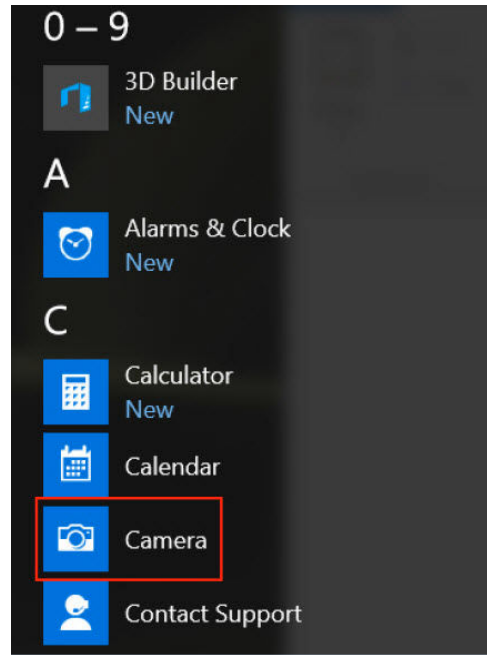
لبدء تشغيل الكاميرا, قم بفتح تطبيق يستخدم الكاميرا. على سبيل المثال, إذا قمت بالضغط على برنامج Dell Webcam Central أو برنامج Skype الذي تم شحنه مع جهاز الكمبيوتر المحمول, يتم تشغيل الكاميرا. وبالمثل, إذا كنت تجري محادثة عبر الإنترنت وتطلب التطبيق الدخول إلى كاميرا الويب, يتم تشغيل كاميرا الويب.

بدء تشغيل تطبيق الكاميرا

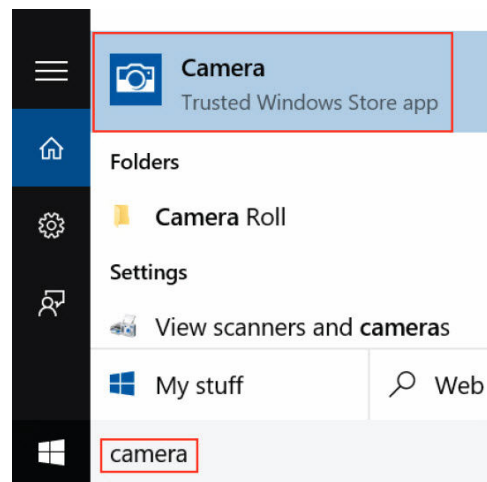
1. انقر على زر **Windows** وحدد جميع التطبيقات.



2. حدد الكاميرا من قائمة التطبيقات.




3. إذا لم يتوفر تطبيق الكاميرا في قائمة التطبيقات، فابحث عنه.



مميزات الذاكرة

في جهاز الكمبيوتر المحمول هذا، فإن الذاكرة RAM (ذاكرة الوصول العشوائي) هي جزء من لوحة النظام. إن جهاز الكمبيوتر المحمول هذا يدعم DDR3L SO-DIMM 2 مع فتحتين، بما يصل إلى 1600 ميجاهرتز.

التحقق من ذاكرة النظام في Windows 10

1. انقر على أو المس **Windows** → كل الإعدادات  → النظام.
2. تحت النظام، حدد حول.

التحقق من ذاكرة النظام في Windows 7

1. من سطح المكتب الخاص بك، قم بتشغيل شريط التام .
2. حدد لوحة التحكم ثم حدد النظام.


التحقق من ذاكرة النظام في الإعداد

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك أو أعد تشغيله.
2. بعد ظهور شعار Dell، اضغط على F2 حتى تظهر رسالة **Entering BIOS setup (دخول إعداد BIOS)**. لدخول قائمة تحديد التمهيد (Boot)، اضغط على F12.
3. في اللوح الأسير، حدد الإعدادات → عام → معلومات النظام، يتم عرض معلومات الذاكرة في اللوح الآين.

اختبار الذاكرة باستخدام ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد)

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك أو أعد تشغيله.
2. قم بإدخال أحد الإجراءات التالية بعد أن يتم عرض شعار Dell:
 - عن طريق لوحة المفاتيح — اضغط على F2.
 - بدون لوحة المفاتيح - اضغط مع الاستمرار على زر **رفع الصوت** عندما يتم عرض شعار DELL على الشاشة. عندما يتم عرض قائمة الاختيار عند الضغط على F12، حدد **Diagnostics (التشخيصات)** من قائمة التمهيد، ثم اضغط على Enter.

يبدأ تقييم النظام قبل التمهيد (PSA) على جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.

 **ملاحظة:** إذا انتظرت لفترة طويلة وظهر الشعار الخاص بنظام التشغيل، فانتظر حتى ترى سطح المكتب، ثم قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر المحمول وحاول مرة أخرى.

5

إعداد النظام

إعداد النظام يتيح لك إدارة مكونات الكمبيوتر وتحديد خيارات مستوى BIOS. من إعداد النظام، يمكنك:

- تم بتغيير ضبط NVRAM بعد إضافة المكونات أو إزالتها
- عرض تكوين مكونات النظام
- تمكين أو تعطيل الأجهزة المتكاملة
- تعيين الأداء وعتبات إدارة الطاقة
- إدارة أمان الكمبيوتر


Boot Sequence

يتيح لك تسلسل التمهيد إمكانية تجاوز ترتيب جهاز التمهيد المحدد من قبل النظام ويقوم بالتمهيد 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 مرة واحدة عن طريق الضغط على المفتاح F12
- تعرض قائمة التمهيد التي تظهر مرة واحدة للجهاز الذي يمكنك التمهيد منه مضمناً خيار التشخيص. خيارات قائمة التمهيد هي:
- محرك الأقراص القابلة للإزالة (في حالة توفره)
- محرك الأقراص STXXXX
-  **ملاحظة:** يشير XXX إلى رقم محرك أقراص SATA.
- محرك الأقراص الضوئية
- التشخيصات
-  **ملاحظة:** عند اختيار تشخيصات ستظهر شاشة تشخيصات ePSA.
- يعرض أيضاً تسلسل التمهيد الحيار الخاص بالوصول إلى شاشة ضبط النظام.


مفاتيح التنقل

يعرض الجدول التالي مفاتيح تنقل إعداد النظام.

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

مفاتيح التنقل

تصف الجداول التالية وظيفة مفاتيح التنقل

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.
	ملاحظة: بالنسبة لمستعرض الرسومات القياسية فقط. 
Esc	ينتقل إلى الصفحة السابقة حتى تعرض الشاشة الرئيسية. يؤدي الضغط على ESC في الشاشة الرئيسية إلى عرض رسالة تطالبك بحفظ أية تغييرات غير محفوظة ويعيد تشغيل النظام.
F1	تعرض ملف مساعدة إعداد النظام.

خيارات أداة الإعداد

خيار شاشة Main (الرئيسية)

تسرد علامة التبويب Main (الرئيسية) الميزات الرئيسية للمكونات المادية لجهاز الكمبيوتر.

الخيار	الوصف
System Time	يقوم بإعادة ضبط الوقت في الساعة الداخلية لجهاز الكمبيوتر.
System Date	يقوم بإعادة تعيين التاريخ الموجود في التقويم الداخلي لجهاز الكمبيوتر.
BIOS Version	تعرض إصدار BIOS.
Product Name	يعرض رقم طراز جهاز الكمبيوتر.
Service Tag	يعرض رمز الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
Asset Tag	يعرض رمز الأصل لجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
CPU Type	يعرض رقم طراز المعالج.
CPU Speed	يعرض سرعة المعالج.
CPU ID	يعرض مُعرِّف المعالج.
CPU Cache (ذاكرة التخزين المؤقتة لوحدة المعالجة المركزية CPU)	L1 Cache تعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقتة من المستوى الأول للمعالج.
	L2 Cache تعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقتة من المستوى الثاني للمعالج.
Fixed HDD	يعرض مُعرِّف محرك الأقراص الثابتة وسعته.
SATA ODD	يعرض نوع محرك الأقراص الضوئية.
AC Adapter Type	يعرض نوع محلي التيار.
System Memory	يعرض نوع الذاكرة وسعتها.
Extended Memory	يعرض سعة الذاكرة الممتدة.

الخيار	الوصف
Memory Speed	تعرض سرعة الذاكرة.

خيار شاشة Advanced (الإعدادات المتقدمة)

تتيح لك علامة التبويب **Advanced (الإعدادات المتقدمة)** تعيين العديد من الوظائف التي تؤثر على أداء جهاز الكمبيوتر. يُعرّف الجدول أدناه وظيفة كل خيار وقيمته الافتراضية.

الخيار	الوصف
Power Now	يمكنك تمكين خيار Power Now-Enable (الطاقة الآن - تمكين) أو تعطيله. الوضع الافتراضي: Enabled (تمكين)
Virtualization	يمكنك تمكين Virtualization (المحاكاة الظاهرية) أو تعطيلها. الوضع الافتراضي: Enabled (تمكين)
Integrated NIC	يمكنك تمكين Integrated NIC (بطاقة واجهة الشبكة المدمجة) أو تعطيلها. الوضع الافتراضي: Enabled (تمكين)
USB Emulation	يمكنك تمكين USB Emulation (محاكاة USB) أو تعطيلها. الوضع الافتراضي: Enabled (تمكين)
USB Wake Support	يمكنك تمكين USB Wake Support (دعم تنبيه USB) أو تعطيله. الوضع الافتراضي: Disabled (تعطيل)
SATA Operation	يمكنك اختيار وضع تشغيل SATA. الوضع الافتراضي: AHCI
Adapter Warnings	يمكنك تمكين Adapter Warnings (تحذيرات المهائن) أو تعطيلها. الوضع الافتراضي: Enabled (تمكين)
Function Key Behavior	يمكنك تمكين Function Key Behavior (سلوك مفتاح الوظيفة) أو تعطيله. الوضع الافتراضي: Multimedia Keys (مفاتيح الوسائط المتعددة)
Battery Health	يمكنك التعرف على أداء البطارية.
Miscellaneous Devices (أجهزة متنوعة)	
External USB Ports	يمكنك تمكين External USB Ports (منافذ USB خارجية) أو تعطيلها. الوضع الافتراضي: Enabled (تمكين)
Microphone	يمكنك تمكين Microphone (الميكروفون) أو تعطيله. الوضع الافتراضي: Enabled (تمكين)
Camera	يمكنك تمكين وضع Camera (الكاميرا) أو تعطيله. الوضع الافتراضي: Enabled (تمكين)
Internal Bluetooth	يمكنك تمكين Internal Bluetooth (Bluetooth الداخلي) أو تعطيله. الوضع الافتراضي: Enabled (تمكين)
Internal WLAN	يمكنك تمكين Internal WLAN (شبكة WLAN الداخلية) أو تعطيلها. الوضع الافتراضي: Enabled (تمكين)
Media Card Reader	يمكنك تمكين Media Card Reader (قارئ بطاقة الوسائط) أو تعطيله. الوضع الافتراضي: Enabled (تمكين)
Optical Device	يمكنك تمكين Optical Device (الجهاز الضوئي) أو تعطيله. الوضع الافتراضي: Enabled (تمكين)
Boot Disable	يمكنك تمكين Boot Disable (تعطيل التمهيد) أو تعطيله. الوضع الافتراضي: Disabled (تعطيل)
USB debug	يمكنك تمكين USB debug (تصحيح أخطاء USB) أو تعطيله. الوضع الافتراضي: Disabled (تعطيل)
Battery Charge Configuration	يمكنك تمكين Battery Charge Configuration (تهيئة شحن البطارية) أو تعطيلها. الوضع الافتراضي: Adaptive (تكيفي)
Advanced Battery Charge Mode	يمكنك تمكين Advanced Battery Charge Mode (وضع شحن البطارية المتقدم) أو تعطيله. الوضع الافتراضي: Disabled (تعطيل)

خيار شاشة Security (الأمان)

تعرض علامة تويب Security (الأمان) حالة الأمان وتتيح لك إدارة ميزات الأمان الخاصة بجهاز الكمبيوتر.

الخيار	الوصف
Unlock Setup Status	يمكنك تمكين Unlock Setup Status (حالة إعداد إلغاء القفل) (الوضع الافتراضي: غير مقفل).
Admin Password Status	يمكنك تعيين حالة كلمة مرور المسؤول (admin) أو تغييرها أو حذفها.
System Password Status	يمكنك تعيين حالة كلمة مرور النظام أو تغييرها أو حذفها.
HDD Passwords Status	يمكنك تعيين كلمة مرور لحرك الأقراص الثابتة الخاص بالنظام أو تغييرها أو حذفها.
Set Admin Password	يمكنك تعيين كلمة مرور المسؤول (admin) أو تغييرها أو حذفها.
Set System Password	يمكنك تعيين كلمة مرور النظام أو تغييرها أو حذفها.
Set HDD Passwords	يمكنك تعيين كلمة مرور لحرك الأقراص الثابتة الخاص بالنظام أو تغييرها أو حذفها.
Password Change	يمكنك تمكين إذن تعطيل كلمات مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة عندما يتم تعيين كلمة مرور المسؤول (admin).
Firmware TPM	يمكنك تعيين كلمة مرور في Firmware TPM (وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به للبرامج الثابتة) أو تغييرها أو حذفها.
Password Bypass	يمكنك تمكين إذن تجاوز النظام أو تعطيله عندما يتم تعيينه.
Computrace	يمكنك تنشيط برنامج Computrace الاختياري أو تعطيله (الوضع الافتراضي: معطل).

Boot (التمهيد)

تتيح لك علامة التويب Boot (التمهيد) تغيير تسلسل التمهيد.

الخيار	الوصف
Boot List Option	يتيح لك تغيير الترتيب الذي يستخدمه جهاز الكمبيوتر في محاولة العثور على نظام تشغيل. الوضع الافتراضي: UEFI
File Browser Add Boot Option	يتيح لك إضافة خيار تمهيد من مستعرض الملفات.
File Browser Delete Boot Option	يتيح لك حذف خيار تمهيد مستعرض الملفات.
Secure Boot	يقوم بتمكين Secure Boot Control (أداة تحكم التمهيد الآمن) أو تعطيلها. الوضع الافتراضي: Enabled (تمكين)
Load Legacy Option ROM	يتحكم هذا الخيار فيما إذا كان ينبغي تحميل CSM (وحدة الدعم المتوافق) أثناء عملية POST (الاختبار الذاتي عند التشغيل) أم لا. الوضع الافتراضي: Disabled (تعطيل)

الخيار	الوصف
Boot Option 1	يتمتع لك تحديد تفضيل جهاز التمهيد الأول.
Boot Option 2	يتمتع لك تحديد تفضيل جهاز التمهيد الثاني.
Boot Option 3	يتمتع لك تحديد تفضيل جهاز التمهيد الثالث.

Exit (الخروج)


يسمح لك هذا القسم بحفظ الإعدادات الافتراضية وتجاهلها وتحميلها قبل الخروج من أداة الإعداد.

الخيار	الوصف
Save Changes and Reset (حفظ التغييرات وإعادة الضبط)	يتمتع لك حفظ التغييرات وإعادة ضبط الإعدادات الافتراضية قبل الخروج من أداة الإعداد.
Discard Changes and Reset (تجاهل التغييرات وإعادة الضبط)	يتمتع لك تجاهل التغييرات وإعادة ضبط الإعدادات الافتراضية قبل الخروج من أداة الإعداد.
Restore Defaults (استعادة الإعدادات الافتراضية)	يتمتع لك استعادة الإعدادات الافتراضية قبل الخروج من أداة الإعداد.
Discard Changes (تجاهل التغييرات)	يتمتع لك تجاهل تغييرات الإعدادات قبل الخروج من أداة الإعداد.
Save Changes (حفظ التغييرات)	يتمتع لك حفظ تغييرات الإعدادات قبل الخروج من أداة الإعداد.

تحديث BIOS

يُوصى بتحديث BIOS (عداد النظام)، وذلك عند استبدال لوحة النظام، أو في حالة توفر تحديث. بالنسبة لأجهزة الكمبيوتر المحمولة، تأكد من أن بطارية الكمبيوتر مشحونة بالكامل ومتصلة بمخرج التيار الكهربائي.

1. قم بإعادة تشغيل الكمبيوتر.
2. اذهب إلى Dell.com/support.
3. أدخل رمز الخدمة أو كود الخدمة السريعة وانقر فوق **لرسالة**.

 **ملاحظة:** لتحديد موقع علامة الخدمة، انقر فوق **أين يوجد رمز الخدمة؟**

 **ملاحظة:** في حالة عدم العثور على علامة الخدمة، انقر فوق **Detect My Product** "اكتشاف منتجي". تابع مع التعليمات الواردة على الشاشة.

4. إذا كنت لا تستطيع تحديد موقع رمز الخدمة، فانقر فوق فئة المنتج للكمبيوتر الخاص بك.
5. اختر **نوع المنتج** من القائمة.
6. حدد طراز الكمبيوتر، وستظهر صفحة **دم المنتج** للكمبيوتر الخاص بك.
7. انقر فوق **Get drivers** "الحصول على برامج التشغيل" وانقر فوق **View All Drivers** "عرض الكل".
تفتح صفحة **Drivers and Downloads** "برامج التشغيل والتنزيلات".
8. في شاشة **Drivers and Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات)، أسفل القائمة المنسدلة **Operating System (نظام التشغيل)**، حدد **BIOS**.
9. حدد أحدث ملف من BIOS وانقر فوق **تنزيل ملف**.
10. يمكنك تحليل أي من برامج التشغيل تحتاج إلى أن يتم تحديثها. انقر فوق **Analyze System** "تحليل النظام" للحصول على التحديثات. واتبع التعليمات الواردة على الشاشة.

حدد أسلوب التنزيل المفضل في النافذة **يرجى تحديد أسلوب التنزيل أدناه**؛ ثم انقر فوق **تنزيل الملف**.

تظهر نافذة تنزيل الملف.

11. انقر فوق حفظ لحفظ الملف على الكمبيوتر لديك.

12. انقر فوق تشغيل لتشغيل ضبط BIOS المحدث على الكمبيوتر.

اتبع الإرشادات الموضحة على الشاشة.

ملاحظة: يوصى بعدم تحديث إصدار BIOS لمراجعات 3 أعلى. على سبيل المثال: إذا كنت ترغب في تحديث BIOS من 1.0 إلى 7.0، فمن ثم، ثبت الإصدار 4.0 ومن ثم ثبت الإصدار 7.0.

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

تعيين كلمة مرور للنظام وكلمة مرور للضبط

يمكنك تعيين كلمة مرور نظام و/أو كلمة مرور ضبط جديدة أو تغيير كلمة مرور نظام و/أو كلمة مرور ضبط جديدة فقط عندما تكون حالة كلمة المرور غير مقفلة. إذا كانت حالة كلمة المرور مقفلة، فلن تتمكن من تغيير كلمة مرور النظام.

ملاحظة: في حالة تعطيل وصلة كلمة المرور، يتم حذف كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط الحالية ويلزم توفير كلمة مرور النظام لتسجيل الدخول إلى الكمبيوتر.

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

1. في شاشة BIOS للنظام أو إعداد النظام، حدد حماية النظام واضغط على Enter.

تظهر شاشة تأمين النظام.

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

3. حدد كلمة مرور النظام، وأدخل كلمة مرور النظام، واضغط على Enter أو Tab.

استخدم الإرشادات التالية لتعيين كلمة مرور النظام:

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

أعد إدخال كلمة مرور النظام عند المطالبة بها.

4. اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها مسبقًا وانقر فوق موافق.

5. حدد كلمة مرور الضبط، اكتب كلمة مرور النظام واضغط على Enter أو Tab.

تطلبك رسالة بإعادة كتابة كلمة مرور الضبط.

6. اكتب كلمة مرور الضبط التي أدخلتها مسبقًا وانقر فوق موافق.

7. اضغط على ESC وستظهر رسالة تطلبك بحفظ التغييرات.

8. اضغط على Y لحفظ التغييرات.

يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.

حذف أو تغيير كلمة مرور نظام و/أو إعداد حالي

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


1. في **BIOS** للنظام أو شاشة إعداد النظام، حدد **حماية النظام** واضغط على Enter.
يتم عرض الشاشة **تأمين النظام**.
 2. في الشاشة **تأمين النظام** تأكد أن **حالة كلمة المرور غير مؤتمتة**.
 3. حدد **كلمة مرور النظام**، وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على Enter أو Tab.
 4. حدد **كلمة مرور النظام** وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على Enter أو Tab.
-  **ملاحظة:** في حالة قيامك بتغيير النظام و/أو كلمة مرور الضبط، أعد إدخال كلمة المرور الجديدة في حالة الطلب. في حالة قيامك بحذف كلمة مرور النظام و/أو الضبط، قم بتأكيد الحذف عند المطالبة به.
5. اضغط على Esc وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
 6. اضغط على Y لحفظ التغييرات والخروج من ضبط النظام.
يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.


6

تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA)

تقوم تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA) بعمل فحص شامل للأجهزة. ويتم تضمين تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA) مع BIOS ويتم تشغيلها بواسطة BIOS داخلياً. وتوفر تشخيصات النظام مجموعة كاملة من الخيارات لأجهزة محددة أو لمجموعات من الأجهزة التي تتيح لك إمكانية:

- تشغيل الاختبارات تلقائياً أو في وضع متفاعل
- تكرار الاختبارات
- عرض نتائج الاختبار أو حفظها
- تشغيل اختبارات شاملة لتقديم خيارات اختيارية إضافية لتوفير معلومات إضافية حول الجهاز (الأجهزة) المغطى (المعللة)
- عرض رسائل حالة تحريك بما إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح
- عرض رسائل الخطأ التي تحرك بالمشكلات التي تطرأ أثناء الاختبار

تنبيه: استخدم تشخيصات النظام لاختبار جهاز الكمبيوتر الخاص بك فقط. يؤدي استخدام هذا البرنامج مع أجهزة كمبيوتر أخرى إلى حدوث نتائج غير صحيحة، أو ظهور رسائل خطأ. 

ملاحظة: تحتاج بعض الاختبارات الخاصة بأجهزة معينة إلى التفاعل مع المستخدم. تأكد دوماً من وجودك بالقرب من جهاز الكمبيوتر عند إجراء اختبارات تشخيصية. 

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. يتم عرض نافذة **Enhanced Pre-boot System Assessment (التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد)** ويتم سرد جميع الأجهزة المكتشفة داخل جهاز الكمبيوتر. تقوم التشخيصات بتشغيل الاختبارات على جميع الأجهزة المكتشفة.
5. لتشغيل اختبار تشخيصي على جهاز محدد، اضغط على ESC وانقر على **Yes (نعم)** لإيقاف الاختبار التشخيصي.
6. حدد الجهاز من الجزء الأيسر وانقر على **Run Tests (تشغيل الاختبارات)**.
6. في حالة وجود أي مشكلات، يتم عرض أكواد الخطأ. لاحظ كود الخطأ واتصل بـ Dell.

7

المواصفات الفنية

ملاحظة: قد تختلف العروض حسب المنطقة. لمزيد من المعلومات حول تهيئة جهاز الكمبيوتر الخاص بك في:



- Windows 10. انقر على  ابدأ → الإعدادات → النظام → حول.
- Windows 7. انقر على  ابدأ ، انقر بزر الماوس الأيمن على جهاز الكمبيوتر ، ثم حدد خصائص.

مواصفات النظام

المواصفات	الميزة
AMD Beema/Carrizo-L	مجموعة الشرائح
64 بت	عرض ناقل DRAM
W25Q64FVSSIQ	EPROM فلاش

مواصفات المعالج

المواصفات	الميزة
1 ميجابايت أو 2 ميجابايت	ذاكرة تخزين مؤقتة ذكية من المستوى الثاني

مواصفات الذاكرة

المواصفات	الميزة
2 جيجابايت	سعة الذاكرة
SO-DIMM DDR3L	نوع الذاكرة
2 جيجابايت	الحد الأدنى لسعة الذاكرة
8 جيجابايت	الحد الأقصى لسعة الذاكرة

مواصفات الصوت

المواصفات	الميزة
برنامج ترميز صوت عالي الوضوح	الأنواع
Realtek ACL3234	وحدة التحكم
ميكروفون رقمي 1X	ميكروفون داخلي يدمج
مكبر صوت بقوة 2 وات	مكبرات الصوت
سماعة رأس استيريو/ميكروفون متعدد الوظائف	الوصلة الخارجية
قوائم البرنامج ومفاتيح اختصار لوحة المفاتيح	عناصر التحكم في الصوت

مواصفات الفيديو

المواصفات	الميزة
UMA	نوع الفيديو
AMD Radeon Graphics	وحدة التحكم في الفيديو
64 بت	ناقل البيانات
VGA	دمج الشاشة الخارجية

مواصفات الكاميرا

المواصفات	الميزة
1 ميجابكسل	دقة الكاميرا
720 × 1280 بكسل	دقة الفيديو (الحد الأقصى)
74 درجة	زاوية العرض المتغيرة

مواصفات الاتصال

المواصفات	البرامج
إترنت Base-T 1000/100/10	معايير الشبكة
Wi-fi 802.11 a/b/g/n	الاتصال اللاسلكي

مواصفات المنفذ والموصل

المواصفات	الميزة
مقيس متعدد الوظائف	الصوت
VGA	الفيديو

المواصفات	الميزة
موصل RJ-45 واحد	معايير الشبكة
فتحة USB3.0 واحدة، فتحة USB2.0	USB
بطاقة SD	قارئ بطاقة الذاكرة

مواصفات الشاشة

المواصفات	الميزة
HD (عالية الوضوح)	النوع
359.60 م (14.15 بوصة)	الارتفاع
224.40 ملم (8.83 بوصة)	العرض
15.0 م (0.59 بوصة)	الخط التطري
344.23 م (13.55 بوصة) × 193.54 م (7.61 بوصة)	المساحة النشطة (س/ص)
1366 × 768 بكسل	الحد الأقصى للوحة
200 وحدة إضاءة	الحد الأقصى للسطوع
135 درجة	زاوية التشغيل
60 هرتز/40 هرتز	معدل التحديث
40 (أسر)/40 (أيمن)	الحد الأقصى لزاوية العرض (الأفقي)
10 (أعلى)/30 (أسفل)	الحد الأقصى لزاوية العرض (الرأسي)
0.2265 م × 0.2265 م	المسافة بين وحدات البكسل

مواصفات لوحة المفاتيح

المواصفات	الميزة
80	عدد المفاتيح

مواصفات لوحة اللمس

المواصفات	الميزة
	المساحة النشطة:
105.00 م (4.13 بوصة)	المحور س
65.00 م (2.55 بوصة)	المحور ص

مواصفات البطارية

المواصفات	الميزة
ICP666480	النوع
7.5 م (0.30 بوصة)	العمق
99.5 م (3.91 بوصة)	الارتفاع
198.5 م (7.81 بوصة)	العرض
269 جم (0.60 رطل)	الوزن
3 ساعات	زمن الشحن
300 دورة إفراغ شحن / شحن	العمر الافتراضي للبطارية
11.4 فولت	المجهود الكهربائي
	معدل درجة الحرارة
0 درجة مئوية إلى 50 درجة مئوية	عند التشغيل
0 درجة مئوية إلى 65 درجة مئوية	في حالة عدم التشغيل
بطارية ليثيوم جهد 3 فولت سعة 83 مللي أمبير عند الجهد الأعلى	البطارية الجالوية المصغرة

مواصفات محامى التيار المتردد

المواصفات	الميزة
45 وات	النوع
100 ~ 240 فولت تيار متردد	جهد الإدخال
1.3 أمبير	تيار الإدخال (الحد الأقصى)
من 50 هرتز إلى 60 هرتز	تردد الإدخال
2.31 أمبير	تيار الإخراج
19.5 فولت تيار مستمر	جهد الإخراج المقدر
0 درجة مئوية إلى 40 درجة مئوية	نطاق درجة الحرارة (التشغيل)
95 درجة مئوية	نطاق درجة الحرارة (في حالة عدم التشغيل)

المواصفات المادية

المواصفات	الميزة
23.65 م (0.93 بوصة)	الارتفاع
380.0 م (14.96 بوصة)	العرض
260.3 م (10.24 بوصات)	العمق

المواصفات	الميزة
2.45 كجم (5.29 أرطال)	الوزن

المواصفات البيئية

المواصفات	درجة الحرارة
من 0° مئوية إلى 35° مئوية	عدد التشغيل
-20 درجة مئوية إلى 60 درجة مئوية	التخزين
المواصفات	الرطوبة النسبية (الحد الأقصى)
من 20% إلى 90% (بلا تكاثف)	عدد التشغيل
من 20% إلى 95% (بلا تكاثف)	التخزين
المواصفات	الارتفاع (الحد الأقصى)
-15.2 م إلى 3048 م (-50 إلى 10,000 قدم)	عدد التشغيل
من 0 إلى 35 درجة مئوية	
من -15.2 م إلى 10,668 م (من -50 قدم إلى 35,000 قدم)	في حالة عدم التشغيل
G1 كما يحدده معيار ISA-71.04-1985	مستوى الأوساخ المعلقة

الاتصال بشركة Dell

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

توفر Dell العديد من خيارات الدعم والخدمة القائمة على الهاتف والإنترنت. يختلف التوفر حسب البلد والمنتج، وقد لا تتوفر بعض الخدمات في منطقتك. للاتصال بشركة Dell للاستفسار عن مسائل تتعلق بالمبيعات أو الدعم الفني أو خدمة العملاء:

1. اذهب إلى dell.com/support.
2. حدد فئة الدعم.
3. تحقق من دولتك أو منطقتك في القائمة المنسدلة (**اختيار دولة/منطقة**) أسفل الصفحة.
4. حدد الخدمة الملائمة أو ارتباط الدعم وفقاً لاحتياجاتك.