


Dell Precision 3510


دليل المالك




البروتج الرقائي: P48F
النوع الرقائي: P48F001

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 بالمتطلبات أو التعرض لإصابة جسدية أو الوفاة.

حقوق الطبع والنشر © لعام 2015 لشركة Dell Inc. جميع الحقوق محفوظة. هذا المنتج محمي بموجب حقوق الطبع والنشر وحقوق الملكية الفكرية الأمريكية والبولية . Dell و شعار Dell علامتان تجاريتان لشركة Dell Inc. في الولايات المتحدة و/أو نطاقات اختصاص الأخرى. وكل العلامات والأسماء التجارية الأخرى الواردة هنا قد تكون علامات تجارية تخص الشركات ذات الصلة المألوفة لها.

05 - 2016

مراجعة A02

جدول المحتويات

1	العمل على الكمبيوتر	6
6	تعليمات السلامة	6
6	قبل العمل داخل الكمبيوتر	6
7	إيقاف تشغيل الكمبيوتر	7
7	بعد العمل داخل الكمبيوتر	7
2	إزالة المكونات وتركيبها	8
8	الأدوات الموصى باستخدامها	8
8	تركيب بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM)	8
9	إزالة بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM)	9
9	إزالة غطاء القاعدة	9
9	تركيب غطاء القاعدة	9
10	إخراج البطارية	10
11	تركيب البطارية	11
11	إزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة	11
12	إزالة محرك الأقراص الثابتة من حامل محرك الأقراص الثابتة	12
13	تركيب محرك الأقراص الثابتة في حامل محرك الأقراص الثابتة	13
13	تركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة	13
13	تركيب M.2 SSD اختياري	13
14	إزالة محرك الأقراص في الحالة الثابتة (M. 2 SSD)	14
14	تركيب بطاقة PCIe SSD اختياري	14
14	إزالة بطاقة PCIe SSD اختياري	14
15	إزالة وحدة الذاكرة	15
15	تركيب وحدة الذاكرة	15
16	إزالة بطاقة WLAN	16
16	تركيب بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق (WLAN)	16
17	إزالة بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)	17
17	تثبيت بطاقة WWAN	17
17	إزالة منفذ موصل التيار	17
18	تركيب منفذ موصل التيار	18
18	إزالة لوحة المفاتيح	18
19	تركيب لوحة المفاتيح	19
19	إزالة مجموعة الشاشة	19
21	تركيب مجموعة الشاشة	21
22	إزالة إطار الشاشة	22
22	تركيب إطار الشاشة	22
22	إزالة لوحة الشاشة	22
23	تركيب لوحة الشاشة	23

23	إزالة الكاميرا.....
24	تركيب الكاميرا.....
24	إزالة إطار الإرساء.....
26	تركيب إطار الإرساء.....
26	إزالة لوحة قارئ بطاقة SmartCard الاختيارية.....
27	تركيب لوحة قارئ SmartCard الفرعية.....
27	إزالة لوحة قارئ بصمات الأصابع الاختيارية.....
28	تركيب لوحة قارئ بصمات الأصابع الاختيارية.....
28	إزالة لوحة LED.....
29	تركيب لوحة LED.....
29	إزالة مجموعة المشتت الحراري.....
30	تركيب مجموعة المشتت الحراري.....
30	إزالة البطارية الخلووية المصغرة.....
31	تركيب البطارية الخلووية المصغرة.....
31	إزالة مكبرات الصوت.....
32	تركيب مكبرات الصوت.....
32	إزالة لوحة النظام.....
33	تركيب لوحة النظام.....

3 خيارات إعداد النظام.....

35	Boot Sequence.....
35	مفتاح التنقل.....
36	نظرة عامة على إعداد النظام.....
36	الوصول إلى إعداد النظام.....
36	خيارات الشاشة العامة.....
37	خيارات شاشة هيبنة النظام.....
39	خيارات شاشة الفيديو.....
39	خيارات شاشة الأمان.....
41	خيارات شاشة التمهيد الآمن.....
41	خيارات شاشة ملحقات حماية برنامج Intel.....
42	خيارات شاشة الأداء.....
42	خيارات شاشة إدارة الطاقة.....
44	خيارات شاشة سلوك الاختبار التالي عند بدء التشغيل (POST).....
45	خيارات شاشة دعم المحاكاة الافتراضية.....
45	خيارات شاشة اللاسلكية.....
46	خيارات شاشة الصيانة.....
46	خيارات شاشة سجل النظام.....
47	تحديث BIOS.....
47	كلمة مرور النظام والضبط.....
47	تعيين كلمة مرور للنظام وكلمة مرور للضبط.....
48	حذف أو تغيير كلمة مرور نظام و/أو إعداد حالي.....

4 المواصفات الفنية..... 49

49	مواصفات النظام.....
49	مواصفات المعالج.....
50	مواصفات الذاكرة.....
50	مواصفات وحدة التخزين.....
50	مواصفات الصوت.....
51	مواصفات الفيديو.....
51	مواصفات الكاميرا.....
51	مواصفات الاتصال.....
51	مواصفات المنفذ والموصل.....
52	مواصفات البطاقة الذكية بدون أطراف تلامس.....
52	مواصفات الشاشة.....
53	مواصفات لوحة المفاتيح.....
53	مواصفات لوحة اللمس.....
53	مواصفات البطارية.....
54	مواصفات محول التيار المتردد.....
55	المواصفات المادية.....
55	المواصفات البيئية.....

5 التشخيصات..... 56

56	تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA).....
57	مصابيح حالة الخيماز.....
58	مصابيح حالة البطارية.....

6 الاتصال بشركة Dell..... 59

1

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. وبدلاً من سحب الموصلات عن بعضها، حافظ على تساويها لكي تتجنب تقي أي من سنون الموصل. أيضاً، قبل توصيل الكبل، تأكد أنه قد تم توجيهه ومحاذاة الكبلين بطريقة صحيحة.

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

قبل العمل داخل الكمبيوتر

لتجنب إتلاف الكمبيوتر، قم بإجراء الخطوات التالية قبل التعامل مع الأجزاء الداخلية للكمبيوتر.

1. تأكد من اتباع [تعليمات السلامة](#).
2. تأكد أن سطح العمل مسطح ونظيف ووظيف لوقاية غطاء الكمبيوتر من التعرض للخدوش.
3. أوقف تشغيل الكمبيوتر (انظر [إيقاف تشغيل الكمبيوتر](#)).
4. **تنبيه:** لفصل كبل الشبكة، قم أولاً بفصل الكبل عن الكمبيوتر، ثم افصله عن الجهاز المتصل بالشبكة.
4. افصل كل كابلات الشبكة عن الكمبيوتر.
5. قم بفصل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به من مآخذ التيار الكهربائي.
6. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل أثناء فصل الكمبيوتر لعزل لوحة النظام أرضياً.
7. قم بإزالة الغطاء.

تنبية: قبل لمس أي شيء داخل الكمبيوتر، قم بتأريض نفسك بواسطة لمس سطح معدني غير مطلي، مثل السطح المعدني الموجود في الجزء الخلفي من الكمبيوتر. أثناء العمل، المس سطح معدني غير مطلي بشكل دوري لضيق الكهرباء الساكنة والتي قد تلتصق المكونات الداخلية للكمبيوتر.

إيقاف تشغيل الكمبيوتر

تنبية: لكي تتجنب فقد البيانات، قم بحفظ جميع الملفات المتوقعة وأغلقها وقم بإهاء جميع البرامج المتوقعة قبل أن توقفت تشغيل الكمبيوتر.

1. إيقاف تشغيل الكمبيوتر:

- في Windows 10 (باستخدام جهاز لمسي أو ماوس):




1. اضغط أو انقر فوق

2. اضغط أو انقر فوق  ثم انقر أو المس إيقاف التشغيل.

- في Windows 8 (باستخدام جهاز لمسي):

1. انتقل من الحافة اليمنى للشاشة، وافتح قائمة الاختصارات ثم حدد إعدادات.

2. انقر  ثم انقر فوق إيقاف التشغيل

- في Windows 8 (باستخدام ماوس):

1. قم بالإشارة إلى الزر الأيمن العلوي من الشاشة وانقر فوق إعدادات.

2. انقر فوق  وانقر فوق إيقاف التشغيل.

- في نظام التشغيل Windows 7:

1. انقر فوق **Start** (الها).

2. انقر فوق إيقاف التشغيل.

2. تأكد من إيقاف تشغيل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به. في حالة عدم توقف الكمبيوتر والأجهزة المتصلة به تلقائياً عندما تقوم بإيقاف تشغيل نظام التشغيل، اضغط مطولاً على زر التشغيل لمدة نحو 6 ثوان لإيقاف تشغيلها.

بعد العمل داخل الكمبيوتر

بعد إكمال أي إجراء بديل، تأكد من توصيل أي أجهزة خارجية، وبطاقات، وكبلات قبل تشغيل الكمبيوتر.

تنبية: لكي تتجنب إتلاف الكمبيوتر، استخدم فقط البطارية المصممة لكمبيوتر Dell هنا. لا تستخدم البطاريات المصممة لأجهزة كمبيوتر Dell الأخرى.

1. صل أي أجهزة خارجية، مثل جهاز تكرر لأحد المنافذ، أو قاعدة وسائط، واستبدال أي بطاقات، مثل ExpressCard.

2. صل كبلات أي تليفون أو شبكة بالكمبيوتر.

تنبية: لتوصيل كبل شبكة، صل الكبل بجهاز الشبكة أولاً ثم قم بتوصيله بالكمبيوتر.

3. إعادة وضع البطارية.

4. أعد وضع غطاء القاعدة.

5. صل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة بالمنافذ الكهربائية الخاصة بها.

6. قم بتشغيل الكمبيوتر.

2

إزالة المكونات وتركيبها

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

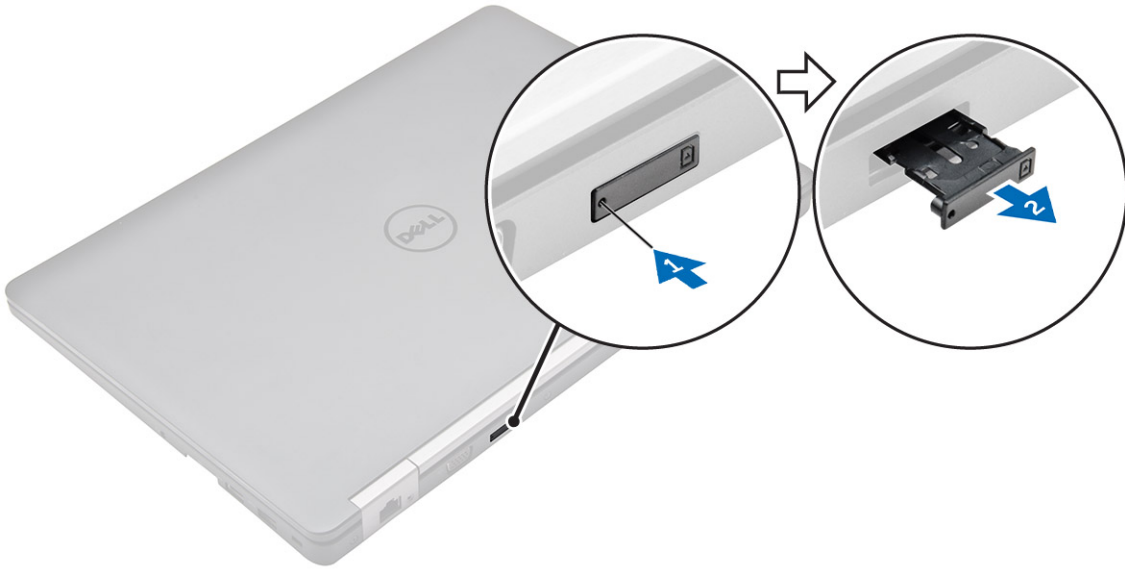
الأدوات الموصى باستخدامها

قد تتطلب الإجراءات الواردة في هذه الوثيقة توفر الأدوات التالية:

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

تركيب بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM)

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. أدخل مشبك ورق أو أداة إزالة بطاقة SIM في الثقب لإزالة حامل بطاقة [1] SIM.
3. ضع بطاقة SIM على حامل بطاقة [2] SIM.
4. ادفع حامل بطاقة SIM إلى الفتحة الخاصة به حتى يستقر في مكانه.



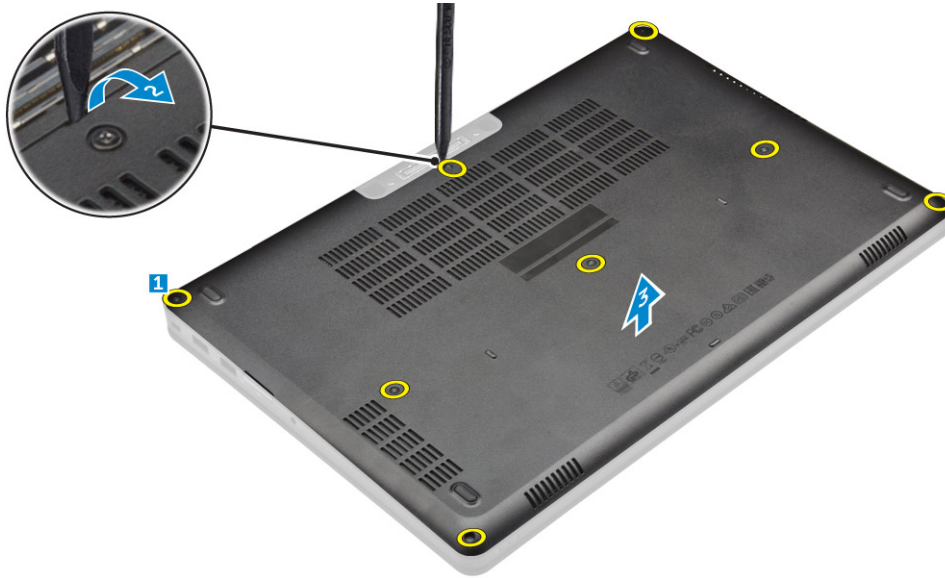
إزالة بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM)

⚠ تنبيه: إزالة بطاقة SIM أثناء تشغيل جهاز الكمبيوتر قد يسبب فقدان البيانات أو تلف البطاقة. تأكد من إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر ، أو تعطيل اتصالات الشبكة.

1. أدخل مشبك ورق أو أداة إزالة بطاقة SIM في الثقب الموجود في حامل بطاقة SIM.
2. قم بإزالة بطاقة SIM من حامل بطاقة SIM.
3. ادفع حامل بطاقة SIM إلى الفتحة الخاصة به حتى يستقر في مكانه.

إزالة غطاء القاعدة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل العمل داخل الكمبيوتر](#).
 2. لإزالة غطاء القاعدة:
 - a. قم بإزالة المسامير التي تثبت غطاء القاعدة في الكمبيوتر [1].
 - b. ارفع غطاء القاعدة من الحافة و قم بإزالته من الكمبيوتر [2, 3].
- ✍ **ملاحظة:** قد تحتاج مخطأًا بلاستيكيًا لتحرير الغطاء من الحواف.



تركيب غطاء القاعدة

1. قم بمحاذاة غطاء القاعدة مع حوامل المسامير المولبية الموجودة في الكمبيوتر.
2. اضغط على حواف الغطاء حتى يستقر في مكانه.
3. أحكم ربط المسامير المولبية لتثبيت غطاء القاعدة في الكمبيوتر.
4. اتبع الإجراءات الموجودة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

إخراج البطارية

ملاحظة: إذا كان جهاز الكمبيوتر لديك يدعم البطارية سداسية الخلايا، فإنه لن يدعم محرك الأقراص الثابتة.

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

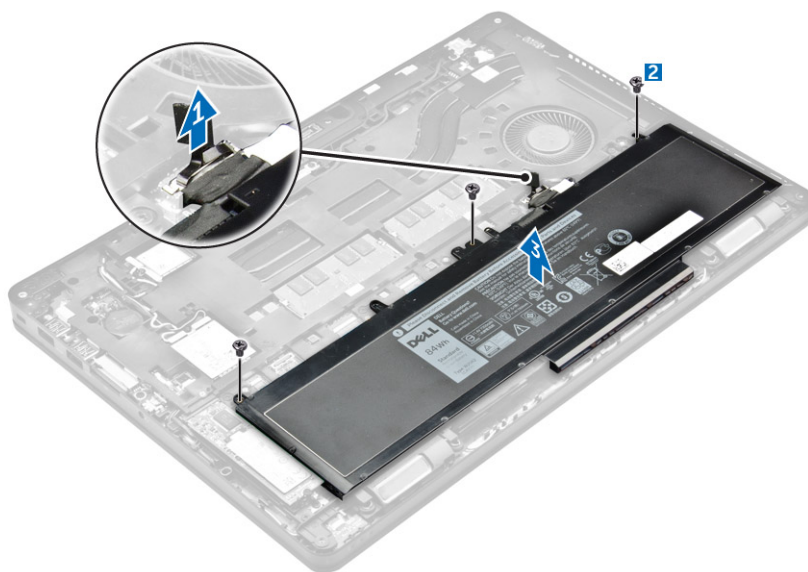
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).

3. لإزالة البطارية:

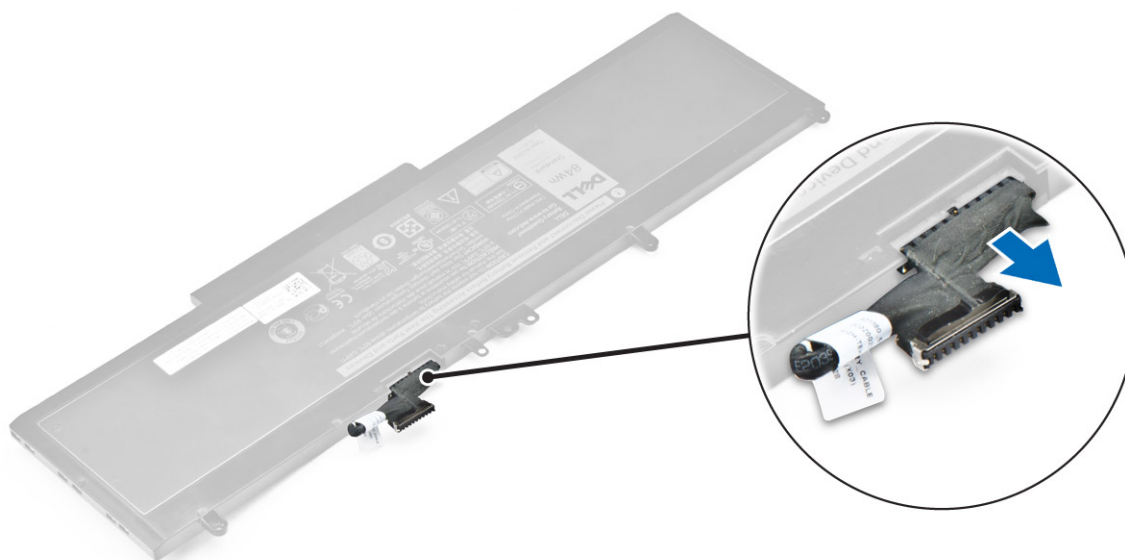
a. افصل كابل البطارية عن الموصل الموجود في لوحة النظام [1].

b. قم بفك المسامير اللولبية المثبتة للبطارية في جهاز الكمبيوتر [2].

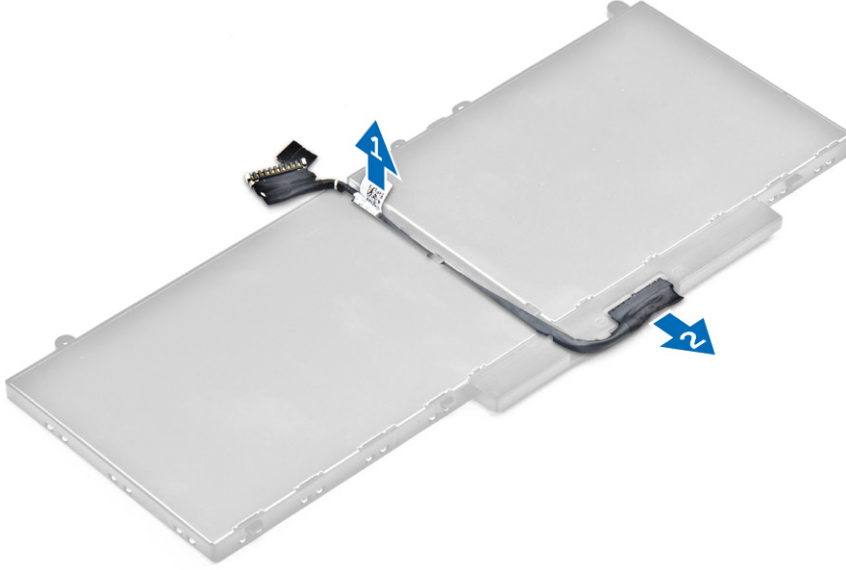
c. قم برفع البطارية بعيدًا عن جهاز الكمبيوتر [3].



4. افصل الكابل عن البطارية.



- ملاحظة:** هذه الخطوة تعتبر قابلة للتطبيق فقط على البطارية سداسية الخلايا
5. افصل الكابل من قناة التوجيه [1] وقم بإزالة الكابل من البطارية [2].
- ملاحظة:** هذه الخطوة تعتبر قابلة للتطبيق فقط على البطارية رابعة الخلايا.

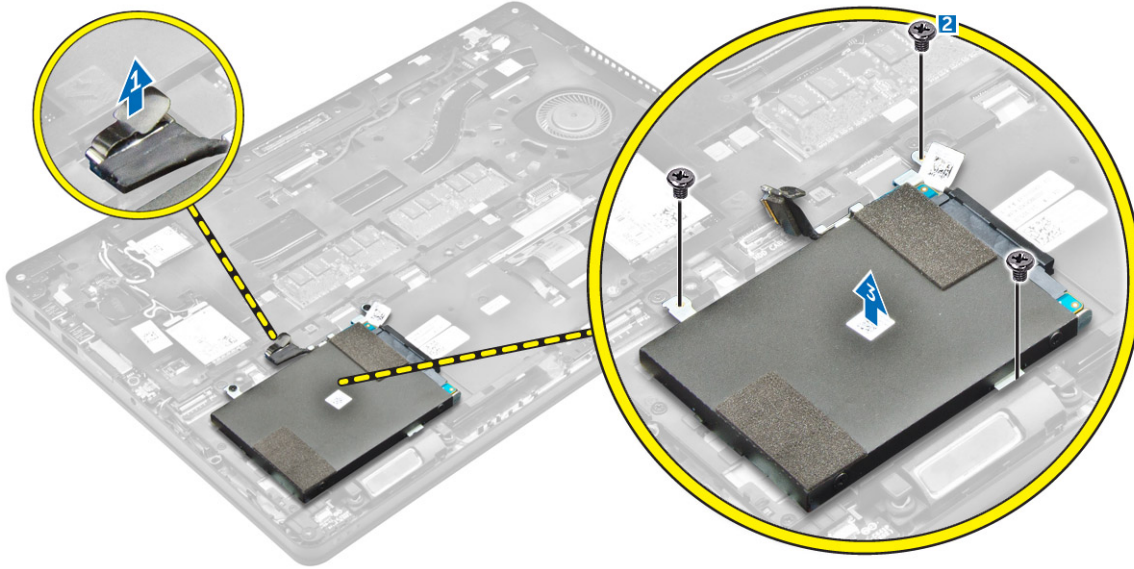


تركيب البطارية

- ملاحظة:** إذا كان جهاز الكمبيوتر لديك يدعم البطارية سداسية الخلايا، فإنه لن يدعم محرك الأقراص الثابتة.
1. تم توصيل كابل البطارية بالموصل الموجود في البطارية.
 2. تم توجيه كابل البطارية خلال قناة التوجيه الموجودة على البطارية.
- ملاحظة:** هذه الخطوة تعتبر قابلة للتطبيق فقط على البطارية رابعة الخلايا.
3. تم تركيب البطارية في الفتحة في جهاز الكمبيوتر.
 4. اربط المسامير لتثبيت البطارية في الكمبيوتر.
 5. تم توصيل كابل البطارية بالموصل الموجود في لوحة النظام.
 6. تم تركيب غطاء القاعدة.
 7. اتبع الإجراءات الموجودة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

إزالة مجموعة محرك الأقراص الثابتة

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

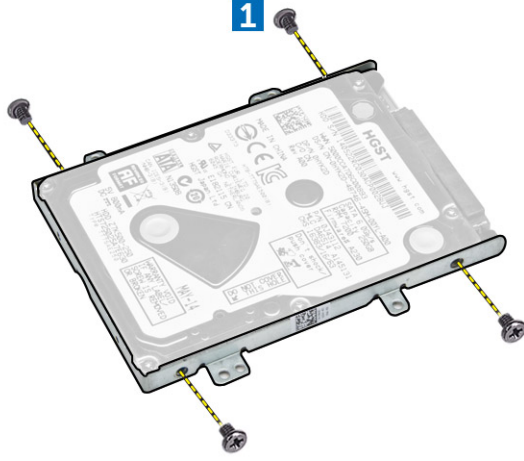


إزالة محرك الأقراص الثابتة من حامل محرك الأقراص الثابتة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [البطارية](#)
 - c. [مجموعة محرك الأقراص الثابتة](#)
3. اسحب كابل محرك الأقراص الثابتة لإزالته من الموصل.



4. قم بإزالة المسامير المثبتة لدعم محرك الأقراص الثابتة [1] في محرك الأقراص الثابتة و قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة من الدعامة [2].



تركيب محرك الأقراص الثابتة في حامل محرك الأقراص الثابتة

1. تم بحاذة حوامل المسامير الموجودة في محرك الأقراص الثابتة مع البراغي الموجودة على دعامة محرك الأقراص الثابتة.
2. تم بإدخال محرك الأقراص الثابتة إلى داخل حامل محرك الأقراص الثابتة.
3. اربط المسامير لتثبيت محرك الأقراص الثابتة في دعامة محرك الأقراص الثابتة.
4. تم بتركيب:
 - a. [مجموعة محرك الأقراص الثابتة](#)
 - b. [البطارية](#)
 - c. [غطاء القاعدة](#)
5. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل نظامك](#).

تركيب مجموعة محرك الأقراص الثابتة

1. أدخل مجموعة محرك الأقراص الثابتة في الفتحة الموجودة على الكمبيوتر.
2. اربط المسامير لتثبيت مجموعة محرك الأقراص الثابتة بالكمبيوتر.
3. تم بتوصيل كابل محرك الأقراص الثابتة بالموصل الموجود في محرك الأقراص الثابتة وفي لوحة النظام.
4. تم بتركيب:
 - a. [البطارية](#)
 - b. [غطاء القاعدة](#)
5. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل نظامك](#).

تركيب M.2 SSD الاختياري

1. تم بإدخال SSD في الموصل الموجود في الكمبيوتر.
2. أحكم ربط المسامير لتثبيت SSD في الكمبيوتر.
3. تم بتركيب:
 - a. [البطارية](#)
 - b. [غطاء القاعدة](#)

4. اتبع الإجراءات الموجودة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

إزالة محرك الأقراص في الحالة الثابتة (SSD M. 2)

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).

2. قم بإزالة:

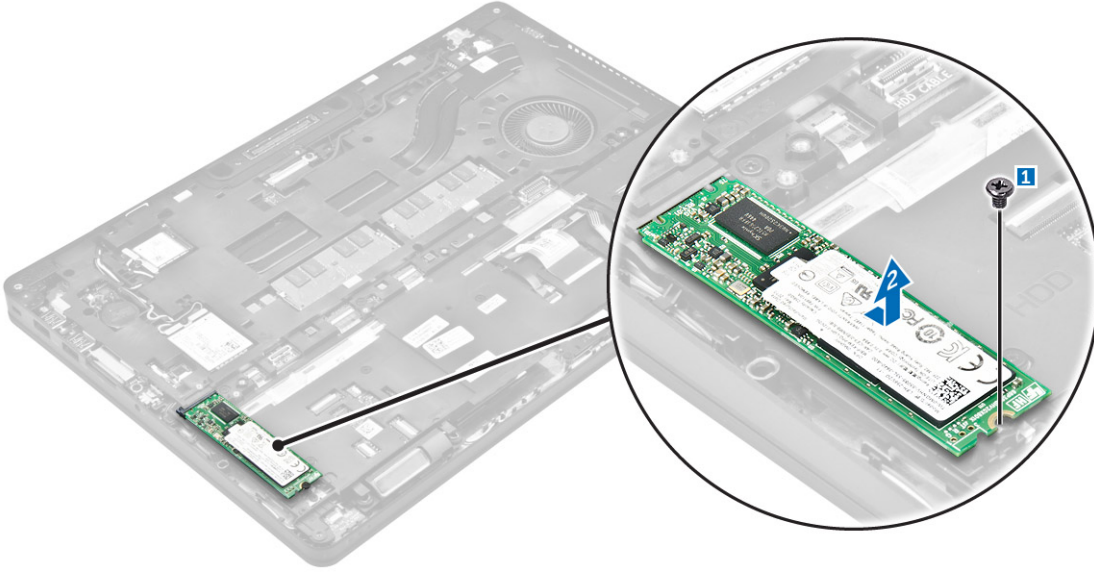
a. [غطاء القاعدة](#)

b. [البطارية](#)

3. لإزالة SSD:

a. قم بإزالة المسامير المثبت للـ SSD في الكمبيوتر [1].

b. قم بتحريك ورفع SSD خارج الكمبيوتر [2].



تركيب بطاقة PCIe SSD الاختيارية

1. قم بوضع مشبك SSD في الفتحة الموجودة في الكمبيوتر.

2. قم بربط المسامير لتثبيت مشبك SSD في الكمبيوتر.

3. قم بإدخال SSD في الموصل الموجود في الكمبيوتر.

4. قم بوضع دعامة كابل SSD على SSD وأحكام ربط المسامير الولبية لتثبيتها بالكمبيوتر.

5. قم بتركيب:

a. [البطارية](#)

b. [غطاء القاعدة](#)

6. اتبع الإجراءات الموجودة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

إزالة بطاقة PCIe SSD الاختيارية

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).

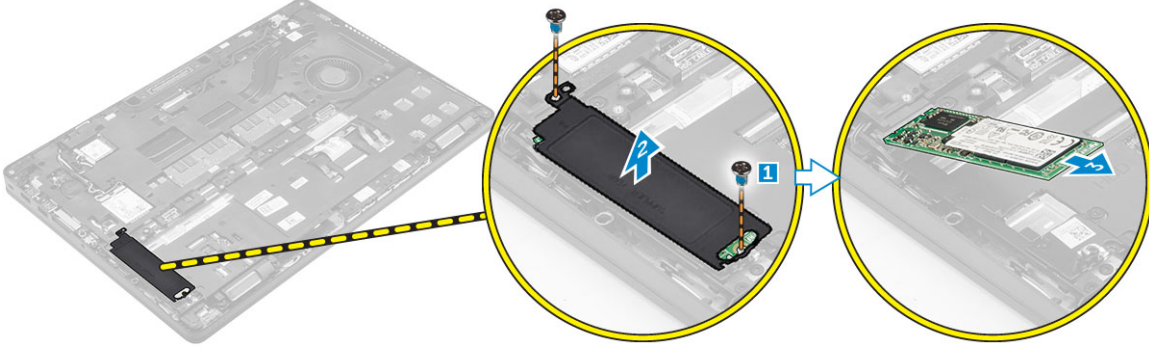
2. قم بإزالة:

a. [غطاء القاعدة](#)

b. [البطارية](#)

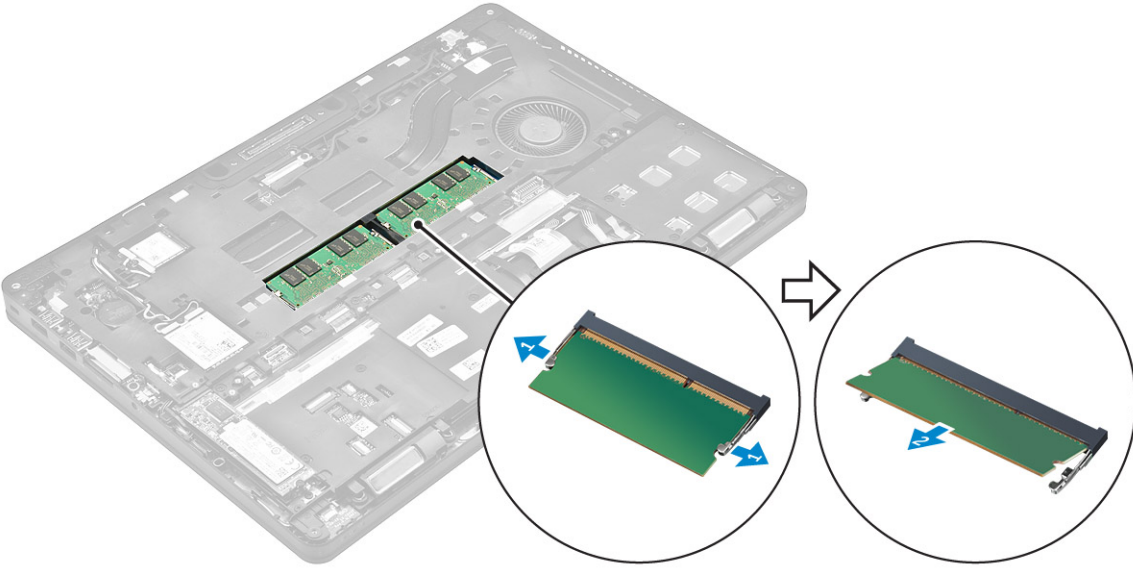
3. إزالة بطاقة PCIe SSD:

- a. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت دعامة SSD في [1 SSD].
- b. قم بإزالة دعامة [2 SSD].
- c. قم بإزالة SSD من الكمبيوتر [3].



إزالة وحدة الذاكرة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [تتبع العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [البطارية](#)
3. اسحب المشابك المثبتة لوحدة الذاكرة حتى تبرز وحدة الذاكرة [1].
4. قم بإزالة وحدة الذاكرة من لوحة النظام [2].



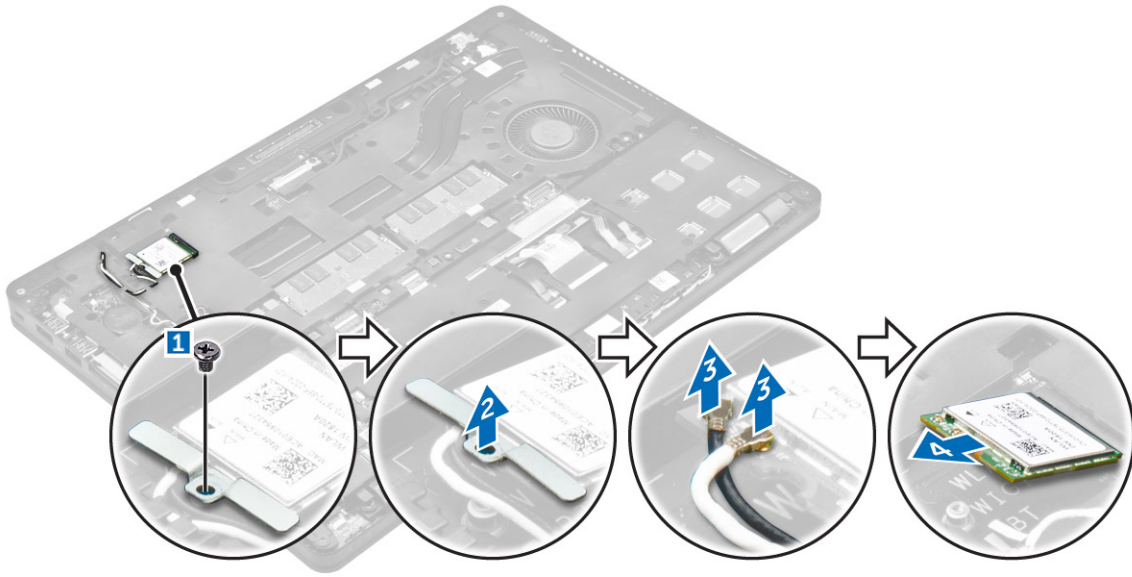
تركيب وحدة الذاكرة

1. قم بإدخال وحدة الذاكرة داخل مقبس وحدة الذاكرة حتى تثبت المشابك وحدة الذاكرة.
2. قم بتركيب:

- a. البطارية
- b. غطاء القاعدة
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة بطاقة WLAN

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة:
 - a. غطاء القاعدة
 - b. البطارية
3. لإزالة بطاقة WLAN:
 - a. قم بإزالة المسار الذي يثبت الحامل المعدني في بطاقة [1] WLAN.
 - b. قم بإزالة الدعامة المعدنية [2].
 - c. افصل كبلات WLAN عن الموصلات الموجودة في بطاقة [3] WLAN.
 - d. قم بفك كابلات WLAN من قناة التوجيه.
 - e. أخرج بطاقة WLAN من الكمبيوتر [4].

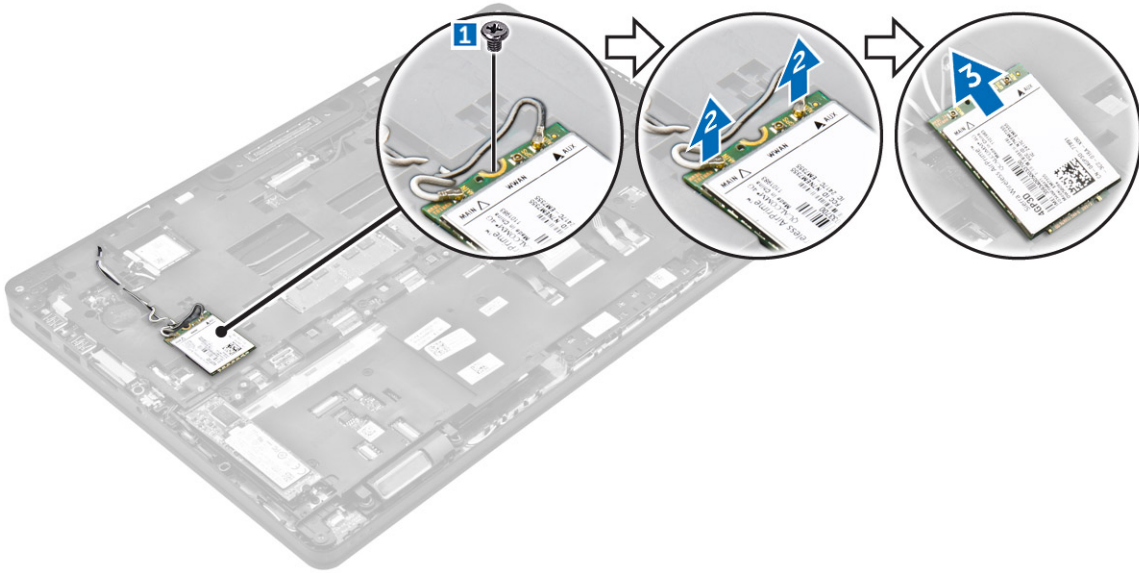


تركيب بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق (WLAN)

1. أدخل بطاقة WLAN في الفتحة الموجودة في الكمبيوتر.
2. قم بتوجيه كابلات WLAN من خلال قناة التوجيه.
3. قم بتوصيل كابلات WLAN بالموصلات الموجودة في بطاقة WLAN.
4. ضع الحامل المعدني واربط المسار لتثبيته في الكمبيوتر.
5. قم بتركيب:
 - a. البطارية
 - b. غطاء القاعدة
6. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل نظامك.

إزالة بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [البطارية](#)
3. لإزالة بطاقة WWAN:
 - a. قم بإزالة المسار المثبت لبطاقة [1] WWAN.
 - b. قم بفصل كابلات WWAN عن الموصلات الموجودة في بطاقة [2] WWAN.
 - c. قم بفك كابلات الهوائي من قناة التوجيه.
 - d. أخرج بطاقة WWAN من الكمبيوتر [3].



تثبيت بطاقة WWAN

1. أدخل بطاقة WWAN في الفتحة الموجودة في الكمبيوتر.
2. قم بتوجيه كابلات WWAN من خلال قناة التوجيه.
3. قم بتوصيل كابلات WWAN بالموصلات الموجودة في بطاقة WWAN.
4. أحكم ربط المسار اللولبي الذي يثبت بطاقة WWAN في الكمبيوتر.
5. قم بتركيب:
 - a. [البطارية](#)
 - b. [غطاء القاعدة](#)
6. اتبع الإجراءات الموجودة في [فصل العمل داخل الكمبيوتر](#).

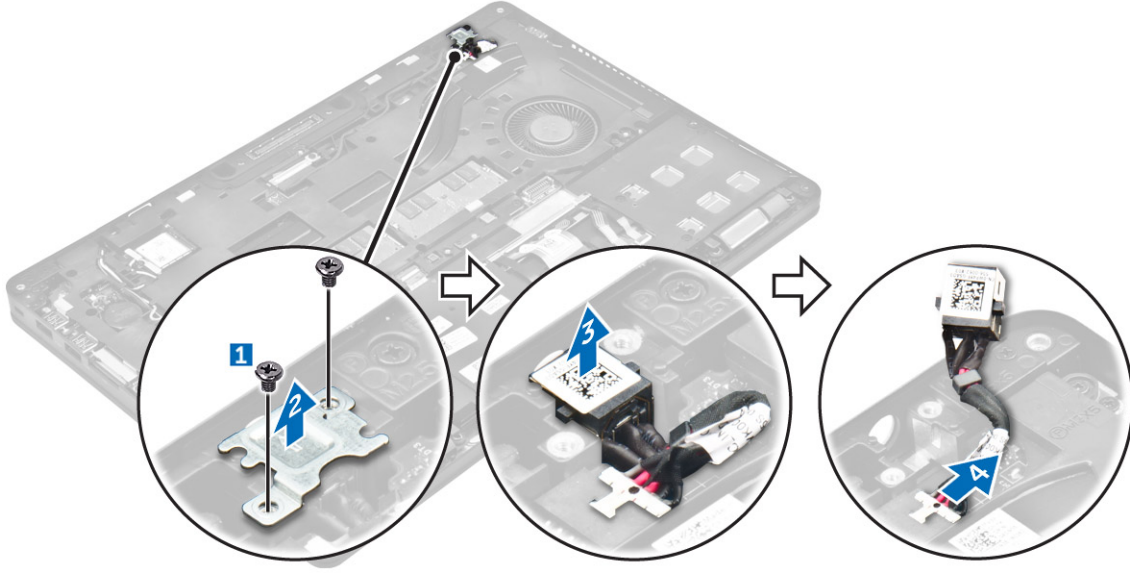
إزالة منفذ موصل التيار

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [غطاء القاعدة](#)

b. البطارية

3. لإزالة منفذ موصل التيار:

- a. قم بإزالة المسامير لتحرير الدعامة المعدنية المثبتة لمنفذ موصل التيار [1].
- b. ارفع الدعامة المعدنية بعيدًا عن جهاز الكمبيوتر [2].
- c. قم بإزالة منفذ موصل التيار من جهاز الكمبيوتر [3].
- d. قم بإزالة كابل منفذ موصل التيار من جهاز الكمبيوتر [4].



تركيب منفذ موصل التيار

1. قم بإدخال منفذ موصل التيار في الفتحة الموجودة في جهاز الكمبيوتر.
2. ضع الدعامة المعدنية في منفذ موصل التيار.
3. أحكم ربط المسامير لتثبيت منفذ موصل التيار بجهاز الكمبيوتر.
4. قم بتوجيه كابل منفذ موصل التيار خلال قنوات التوجيه.
5. قم بتوصيل كابل منفذ موصل التيار بالموصل الموجود على لوحة النظام.
6. قم بتركيب:

a. البطارية

b. غطاء القاعدة

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

إزالة لوحة المفاتيح

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

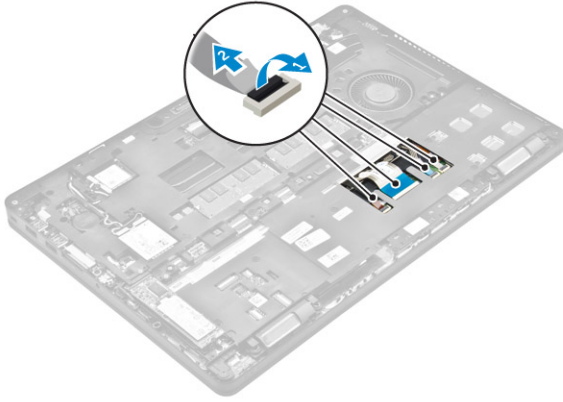
2. قم بإزالة:

a. غطاء القاعدة

b. البطارية

3. لإزالة حلية لوحة المفاتيح:

- a. قم بفصل كابلات لوحة المفاتيح من الموصلات الموجودة في لوحة النظام [1، 2].
- b. باستخدام مخطاط بلاستيكي، قم برفع حلية لوحة المفاتيح من الخوفا لتحريرها من لوحة المفاتيح [3 و 4 و 5].



4. إزالة لوحة المفاتيح:

- a. قم بترك المسامير المثبتة للوحة المفاتيح في الكمبيوتر [1].
- b. قم برفع وإزاحة لوحة المفاتيح لإزالتها من الكمبيوتر [2, 3].



تركيب لوحة المفاتيح

1. قم بمحاذاة لوحة المفاتيح مع حوامل المسامير اللولبية الموجودة في الكمبيوتر.
2. أحكم ربط المسامير اللولبية لثابت لوحة المفاتيح بالكمبيوتر.
3. قم بمحاذاة حلقة لوحة المفاتيح مع العروات الموجودة في الكمبيوتر، ثم اضغط عليه حتى تستقر في مكانها.
4. قم بتوصيل كابلات لوحة المفاتيح بالموصلات الموجودة في لوحة النظام.
5. قم بتركيب:
 - a. البطارية
 - b. غطاء القاعدة
6. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل نظامك](#).

إزالة مجموعة الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [تبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة:
 - a. غطاء القاعدة
 - b. البطارية

c. [WLAN](#)

d. [WWAN](#)

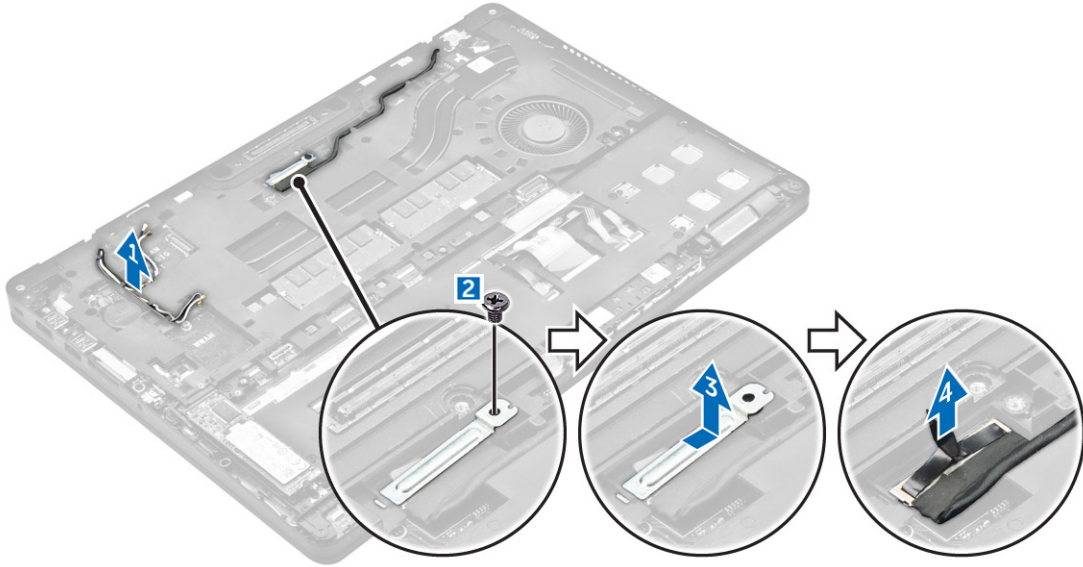
3. لإزالة دعامات مفصلة الشاشة:

- قم بإزالة المسار اللولبي المثبت لدعامة مفصلة الشاشة بالكمبيوتر [1].
- قم بإزالة دعامة مفصلة الشاشة بعيدًا عن الكمبيوتر [2].



4. لفصل كابل الشاشة:

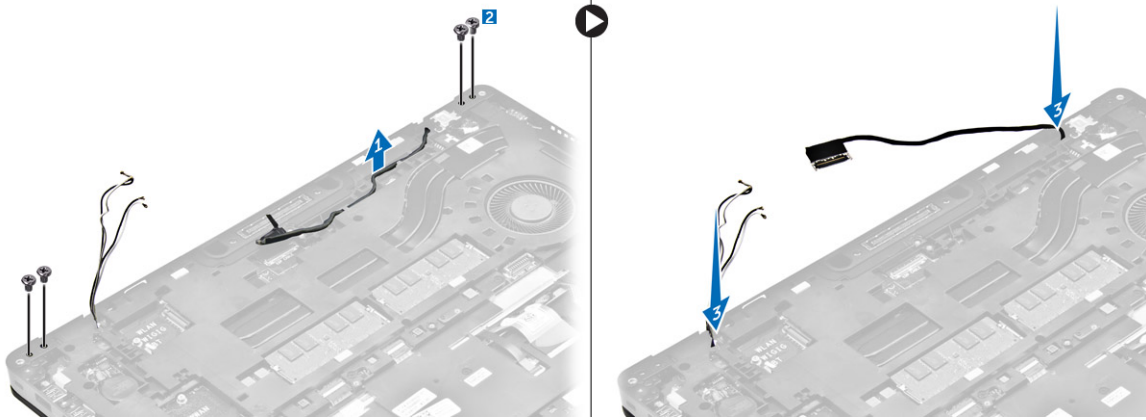
- افصل كابلات WLAN و WWAN من إطار الإرساء [1].
- أزل المسار اللولبي المثبت لدعامة كابل eDP بالكمبيوتر [2].
- أزل دعامة كابل eDP للوصول إلى كابل الشاشة [3].
- افصل كابل eDP من لوحة النظام [4].



5. لفصل مجموعة الشاشة:

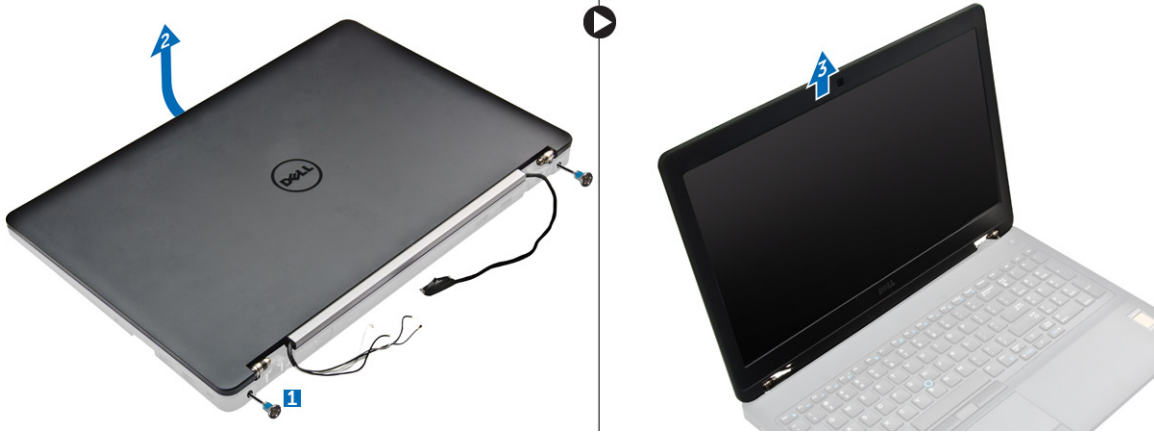
- قم بفصل كابل الشاشة من إطار الإرساء [1].

- b. قم بإزالة المسامير التي تثبت مجموعة الشاشة [2].
c. حرر كابلات الهوائي وكابل الشاشة من قناة التوجيه [3].



6. إزالة مجموعة الشاشة:

- a. قم بإزالة المسامير المثبتة لمجموعة الشاشة في الكمبيوتر [1].
b. قم بفتح الشاشة [2] وارفع مجموعة الشاشة لإزالتها من الكمبيوتر [3].



تركيب مجموعة الشاشة

1. ضع غطاء القاعدة لمخازنه مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة على الكمبيوتر.
2. أحكم ربط المسامير اللولبية التي تثبت مجموعة الشاشة في الكمبيوتر.
3. قم بتوجيه كابل الشاشة من خلال قناة التوجيه، و قم بتوجيه كابلات الهوائي من خلال دفعها خلال الثقب.
4. قم بتوصيل كابلات الهوائي وكابل الشاشة بالموصلات.
5. قم بوضع حامل كابل الشاشة عبر الموصل واربط المسار لتثبيت كابل الشاشة في الكمبيوتر.
6. قم بمحاذاة مفصلة الشاشة، واحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيتها بالكمبيوتر.
7. قم بتركيب:

a. [WLAN](#)

b. [WWAN](#)

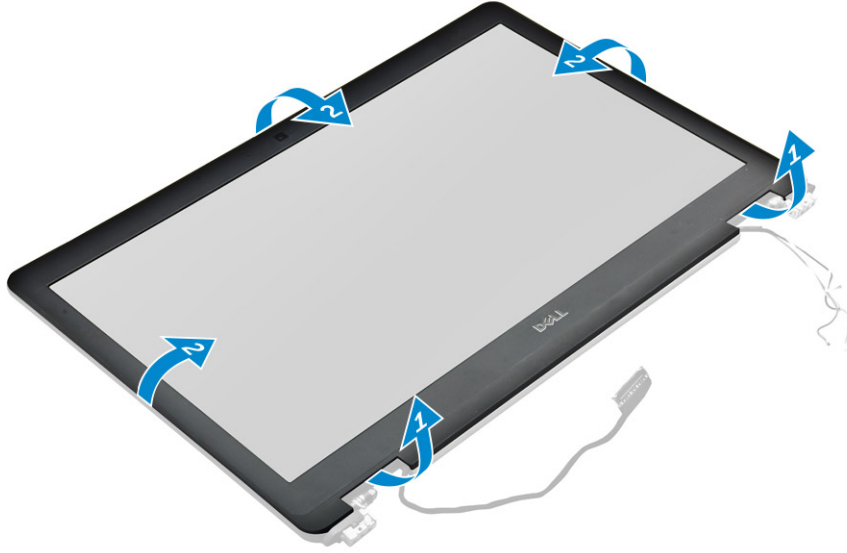
c. [البطارية](#)

d. [غطاء القاعدة](#)

8. اتبع الإجراءات الموجودة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

إزالة إطار الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [البطارية](#)
 - c. [مجموعة الشاشة](#)
3. باستخدام مخطاط بلاستيكي، حرر الألسنة الموجودة على الحواف لتحرير إطار الشاشة من مجموعة الشاشة [1، 2].
4. قم بإزالة إطار الشاشة من مجموعة الشاشة.



تركيب إطار الشاشة

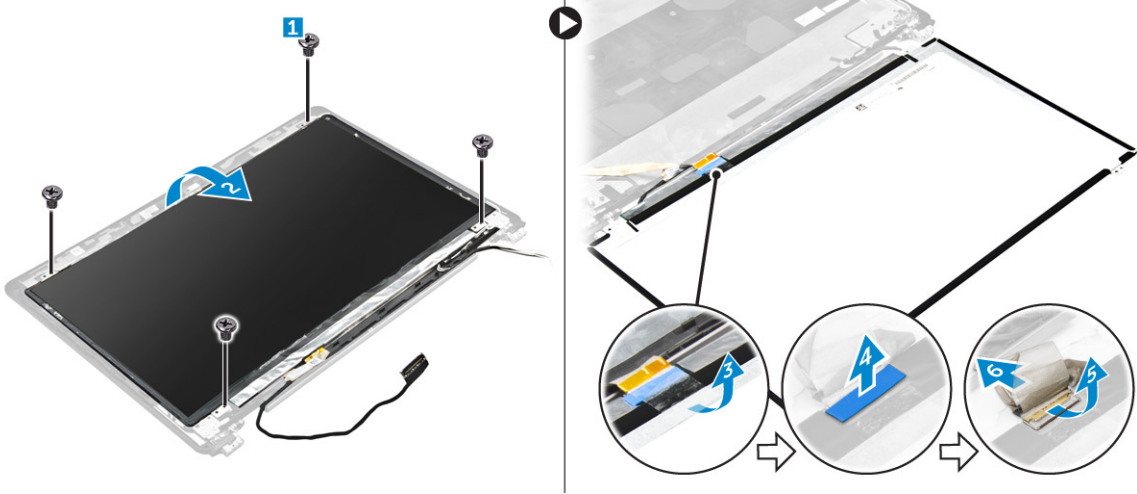
1. ضع إطار الشاشة على مجموعة الشاشة.
2. اضغط على حواف إطار الشاشة حتى تستقر داخل مجموعة الشاشة.
3. قم بتركيب:
 - a. [مجموعة الشاشة](#)
 - b. [البطارية](#)
 - c. [غطاء القاعدة](#)
4. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل نظامك](#).

إزالة لوحة الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [البطارية](#)
 - c. [مجموعة الشاشة](#)
 - d. [إطار الشاشة](#)

3. لإزالة لوحة الشاشة:

- قم بإزالة المسامير المثبتة للوحة الشاشة في مجموعة الشاشة [1].
- ارفع لوحة الشاشة واقلب لوحة الشاشة للوصول إلى كابل [2] eDP.
- انزع الشريط اللاصق [3] للوصول إلى كابل eDP.
- افصل كابل eDP عن الموصل [4, 5, 6].
- قم بإزالة لوحة الشاشة من الكمبيوتر.

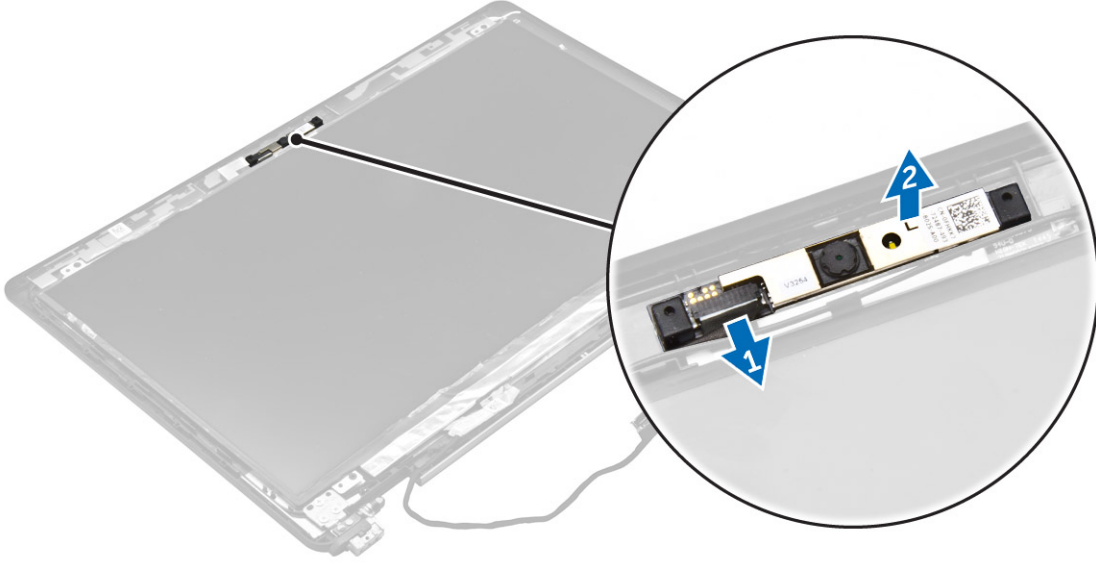


تركيب لوحة الشاشة

1. قم بتوصيل كابل eDP بالموصل وثبت الشريط اللاصق.
2. قم بمحاذاة لوحة الشاشة مع حوامل المسامير في مجموعة الشاشة.
3. أحكم ربط المسامير المولبية لتثبيت لوحة الشاشة في مجموعة الشاشة.
4. قم بتركيب:
 - a. مجموعة الشاشة
 - b. إطار الشاشة
 - c. البطارية
 - d. غطاء القاعدة
5. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل نظامك](#).

إزالة الكاميرا

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة:
 - a. غطاء القاعدة
 - b. البطارية
 - c. بطاقة الشبكة المحلقة اللاسلكية (WLAN)
 - d. بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)
 - e. مجموعة الشاشة
 - f. إطار الشاشة
3. لإزالة الكاميرا:
 - a. قم بفصل كابل الكاميرا عن الموصل الموجود في مجموعة الشاشة [1].
 - b. قم برفع الكاميرا بعيدًا عن مجموعة الشاشة [2].



تركيب الكاميرا

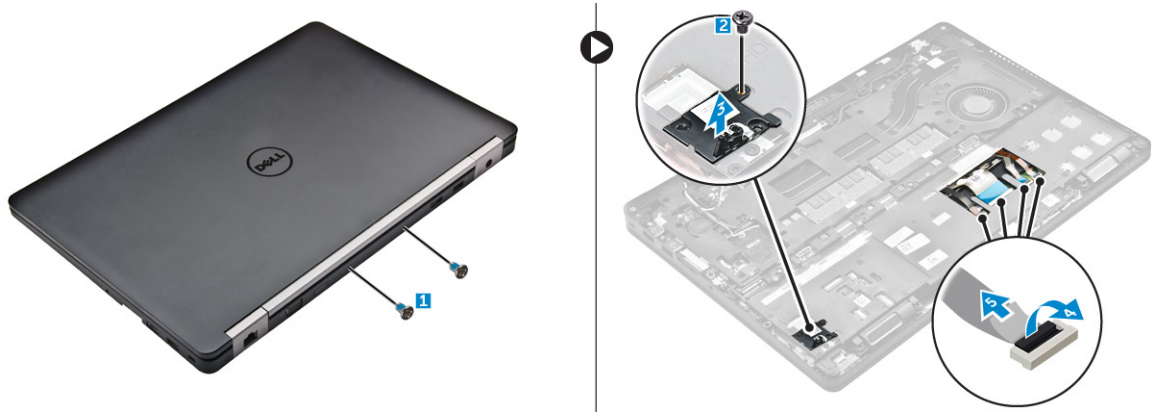
1. تم بوضع الكاميرا على مجموعة الشاشة.
2. تم بتوصيل كابل الكاميرا بالموصل الموجود في مجموعة الشاشة.
3. تم بتركيب:
 - a. إطار الشاشة
 - b. مجموعة الشاشة
 - c. WWAN
 - d. WLAN
 - e. البطارية
 - f. غطاء القاعدة
4. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل نظامك](#).

إزالة إطار الإرساء

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل حزام الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. تم بإزالة:
 - a. غطاء القاعدة
 - b. البطارية
 - c. مجموعة محرك الأقراص الثابتة أو M.2 SSD أو PCIe SSD
 - d. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
 - e. بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)
3. لإزالة موصلات إطار الإرساء:
 - a. تم بإزالة المسامير اللولبية المثبتة لإطار الإرساء بجهاز الكمبيوتر [1].
 - b. تم بإزالة المسامير اللولبية وارفغ لوحة SSD من حزام الكمبيوتر [2, 3].

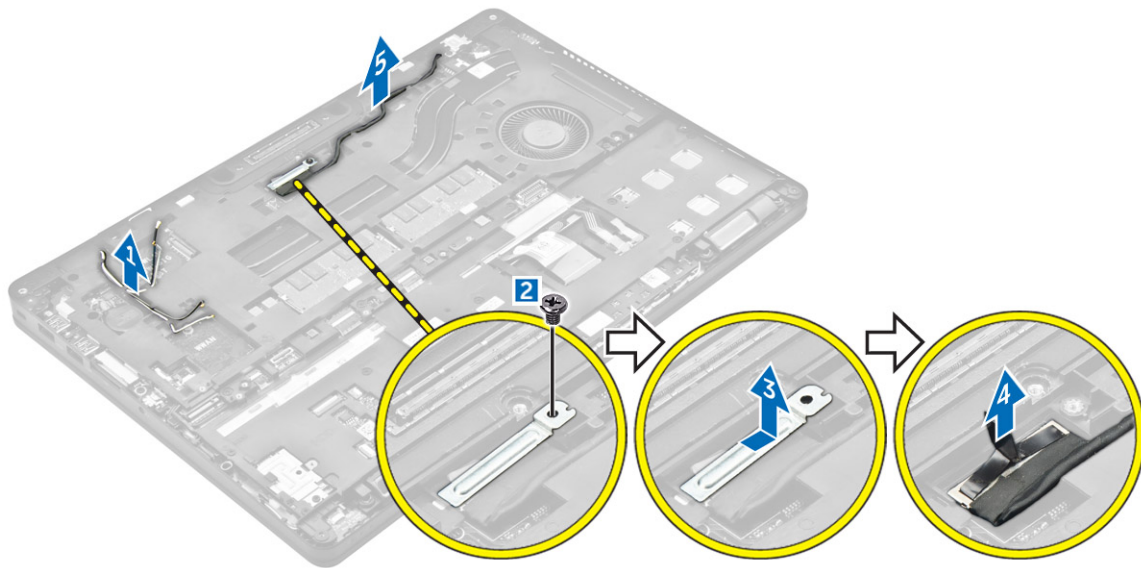
ملاحظة: الخطوة رقم 3 مطلوبة فقط في حال تمت إزالة بطاقة PCIe SSD.

 - c. افصل كابلات لوحة المفاتيح [4, 5].



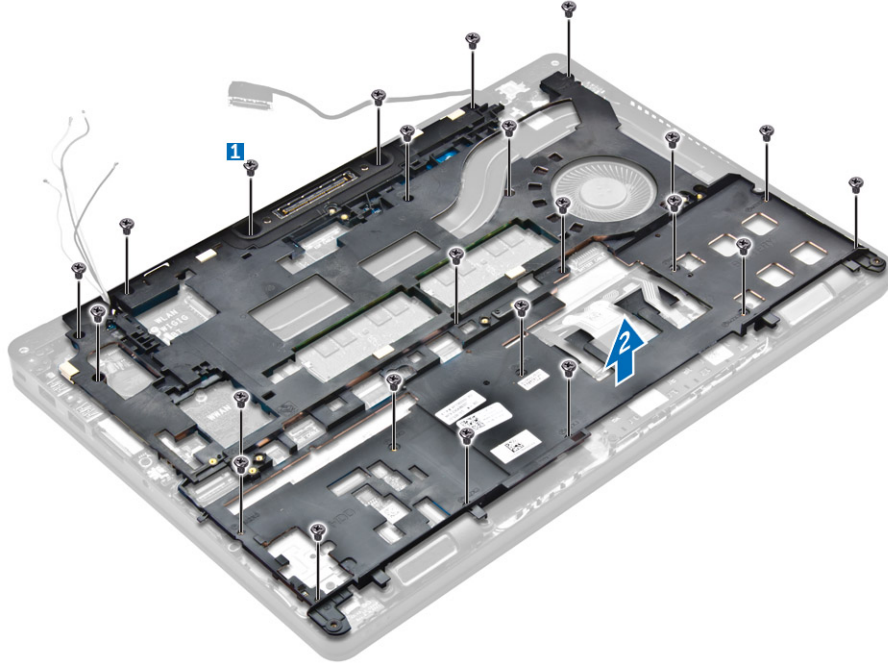
.4 لإزالة كابل eDP:

- a. افصل كابلات شبكة WLAN و WWAN من إطار الإرساء [1].
- b. قم بإزالة المسامير وارفع الدعامة المعدنية [2، 3].
- c. افصل كابل [4] eDP.




.5 لإزالة إطار الإرساء:

- a. قم بإزالة المسامير اللولبية المثبتة لإطار الإرساء بمجهاز الكمبيوتر [1].
- b. قم برفع إطار الإرساء من حزام الكمبيوتر [2].



تركيب إطار الإرساء

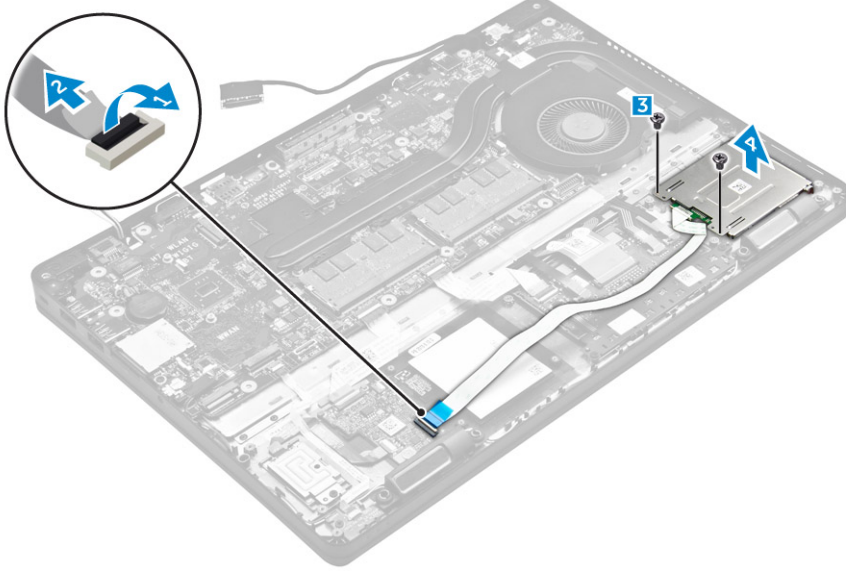
1. تم بوضع إطار الإرساء على سحاز الكمبيوتر واربط المسامير اللولبية.
2. تم بتوصيل كابل eDP.
3. تم بوضع الدعامة المعدنية واربط المسار اللولبي.
4. تم بتوصيل كبل لوحة المفاتيح.
5. تم بوضع لوحة SSD واربط المسار اللولبي لتثبيتها.
6.  ملاحظة: الخطوة رقم 5 مطلوبة فقط في حال تمت إزالة بطاقة PCIe SSD.
7. تم بربط المسامير اللولبية لتثبيت إطار الإرساء بجهاز الكمبيوتر.
تم بتركيب:
 - a. بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)
 - b. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
 - c. مجموعة محرك الأقراص الثابتة أو M.2 SSD أو PCIe SSD
 - d. البطارية
 - e. غطاء القاعدة
8. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل نظامك.

إزالة لوحة قارئ بطاقة SmartCard الاختيارية

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم بإزالة:
 - a. غطاء القاعدة
 - b. البطارية
 - c. مجموعة محرك الأقراص الثابتة أو M.2 SSD أو PCIe SSD
 - d. إطار الإرساء

3. لإزالة لوحة قارئ بطاقة SmartCard:

- افصل كابل لوحة قارئ SmartCard من لوحة [1, 2].USH
- انزع الكابل لتحريره من اللاصقة.
- قم بإزالة المسامير التي تثبت لوحة قارئ SmartCard في الكمبيوتر [3].
- ارفع لوحة قارئ SmartCard من جهاز الكمبيوتر [4].



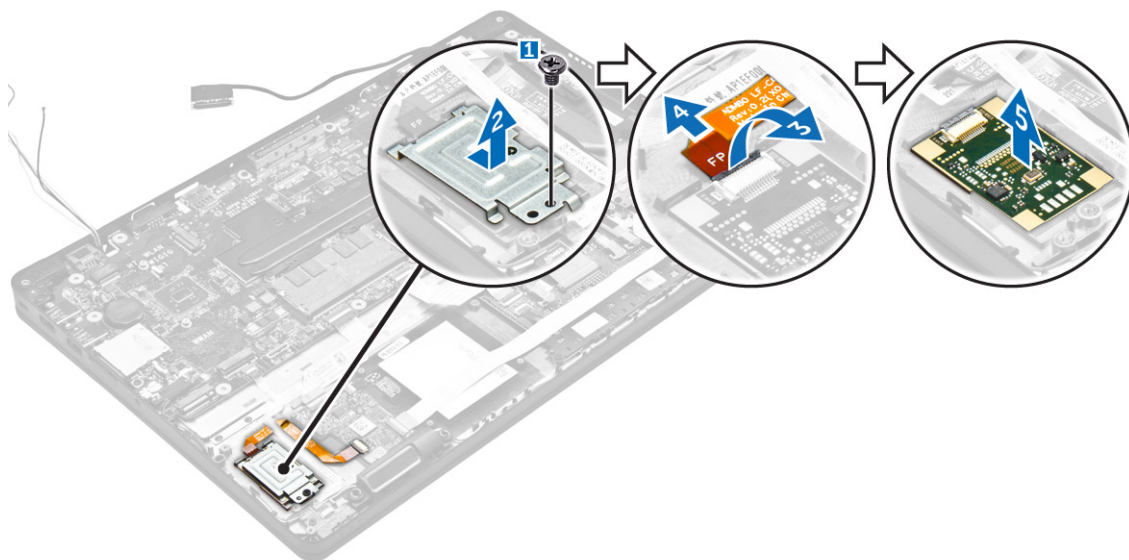
تركيب لوحة قارئ SmartCard الفرعية

1. قم بإدخال لوحة قارئ SmartCard في الفتحة الموجودة في جهاز الكمبيوتر.
2. قم بربط المسامير لتثبيت لوحة قارئ SmartCard في الكمبيوتر.
3. قم بتوصيل كابل قارئ SmartCard بالموصل الموجود في لوحة U.SH.
4. قم بتركيب:
 - a. [إطار الإساءة](#)
 - b. [مجموعة محرك الأقراص الثابتة أو M.2 SSD أو PCIe SSD](#)
 - c. [البطارية](#)
 - d. [غطاء القاعدة](#)
5. اتبع الإجراءات الموجودة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

إزالة لوحة قارئ بصمات الأصابع الاختيارية

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [البطارية](#)
 - c. [مجموعة محرك الأقراص الثابتة أو M.2 SSD أو PCIe SSD](#)
 - d. [إطار الإساءة](#)
 - e. [بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية \(WLAN\)](#)
 - f. [بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق \(WWAN\)](#)
3. لإزالة لوحة قارئ بصمات الأصابع:

- a. تم بإزالة المسار اللولبي لتحرير الحامل المعدني المثبت للوحة قارئ بصمات الأصابع بالكمبيوتر [1].
- b. ارفع الدعامة المعدنية بعيداً عن الكمبيوتر [2].
- c. تم بفصل كابل قارئ بصمات الأصابع من لوحة قارئ بصمات الأصابع [3] [4].
- d. تم برفع لوحة قارئ بصمات الأصابع خارج الكمبيوتر [5].



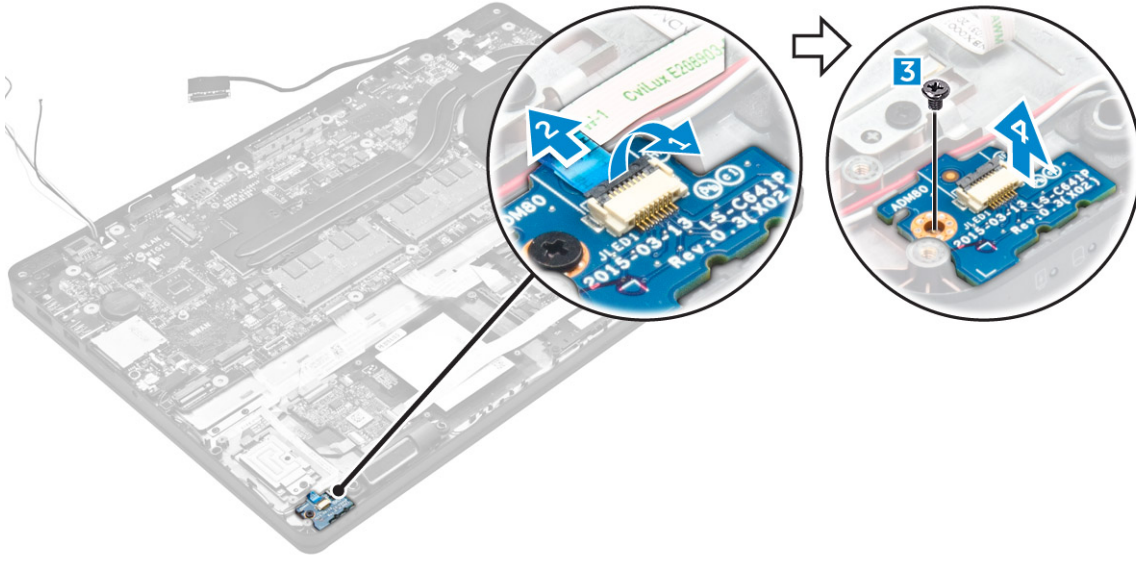
تركيب لوحة قارئ بصمات الأصابع الاختيارية

1. تم بإدخال لوحة قارئ بصمات الأصابع في الفتحة الموجودة في الكمبيوتر.
2. تم بتوصيل كابل قارئ بصمات الأصابع بلوحة قارئ بصمات الأصابع.
3. تم بوضع الحامل المعدني على لوحة قارئ بصمات الأصابع واحكم ربط المسار لتثبيت لوحة قارئ بصمات الأصابع.
4. تم بتركيب:
 - a. مجموعة محرك الأقراص الثابتة أو [M.2 SSD](#) أو [PCIe SSD](#)
 - b. اطار الإرساء
 - c. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
 - d. بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)
 - e. البطارية
 - f. غطاء القاعدة
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل نظامك.

إزالة لوحة LED

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم بإزالة:
 - a. غطاء القاعدة
 - b. البطارية
 - c. مجموعة محرك الأقراص الثابتة أو [M.2 SSD](#) أو [PCIe SSD](#)
 - d. اطار الإرساء
3. تم فصل لوحة LED:
 - a. افصل كابل لوحة LED عن الموصل الموجود في لوحة 1.2 LED.

- b. تم بإزالة المسار المثبت للوحة LED في الكمبيوتر [3].
c. ارفع لوحة LED من جهاز الكمبيوتر [4].

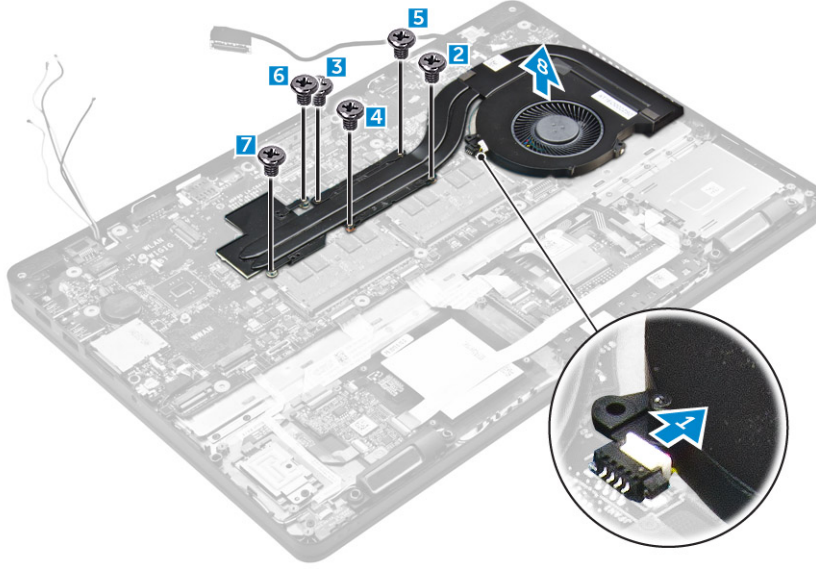


تركيب لوحة LED

1. أدخل لوحة LED في الفتحة الموجودة في جهاز الكمبيوتر.
2. اربط المسار الذي يثبت لوحة LED بالكمبيوتر.
3. تم بتوصيل كابل لوحة LED بالموصل الموجود في لوحة LED.
4. تم بتركيب:
 - a. [إطار الإرساء](#)
 - b. [مجموعة محرك الأقراص الثابتة](#) أو [M.2 SSD](#) أو [PCIe SSD](#)
 - c. [البطارية](#)
 - d. [غطاء القاعدة](#)
5. اتبع الإجراءات الموجودة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

إزالة مجموعة المشتت الحراري

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. تم بإزالة:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [البطارية](#)
 - c. [مجموعة محرك الأقراص الثابتة](#) أو [M.2 SSD](#) أو [PCIe SSD](#)
 - d. [WLAN](#)
 - e. [WWAN](#)
 - f. [إطار الإرساء](#)
3. لإزالة المشتت الحراري:
 - a. افصل كابل المروحة [1].
 - b. تم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت مجموعة وحدة المشتت الحراري بلوحة النظام [2, 3, 4, 5, 6, 7].
 - c. ارفع مجموعة المشتت الحراري من لوحة النظام [8].

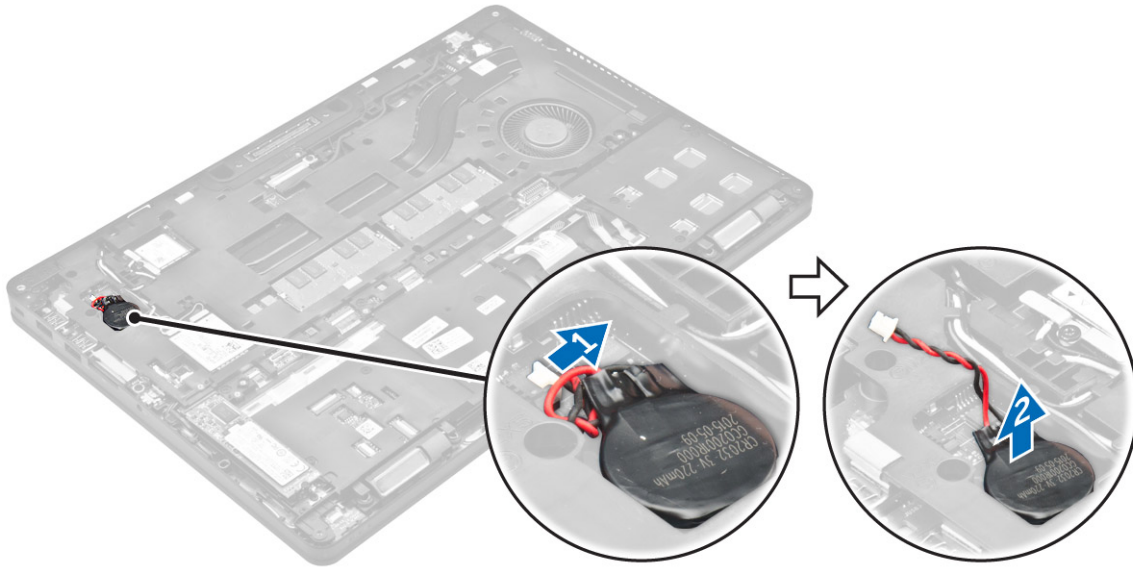


تركيب مجموعة المشتت الحرارة

1. ضع مجموعة المشتت الحرارة على لوحة النظام مع محاذاة مع حوامل المسامير اللولبية.
2. قم بإحكام ربط المسامير لتثبيت مجموعة المشتت الحرارة بلوحة النظام.
3. قم بتوصيل كابل مروحة الموصل الموجود في لوحة النظام.
4. قم بتركيب:
 - a. إطار الإضاءة
 - b. [WWAN](#)
 - c. [WLAN](#)
 - d. مجموعة محرك الأقراص الثابتة أو [M.2 SSD](#) أو [PCIe SSD](#)
 - e. البطارية
 - f. غطاء القاعدة
5. اتبع الإجراءات الموجودة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

إزالة البطارية الخلوية المصغرة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [البطارية](#)
3. لإزالة البطارية الخلوية المصغرة.
 - a. افصل كابل البطارية الخلوية المصغرة عن الموصل الموجود في لوحة النظام [1].
 - b. اعد البطارية الخلوية المصغرة لتحريرها من اللاصقة وإزالتها من لوحة النظام [2].

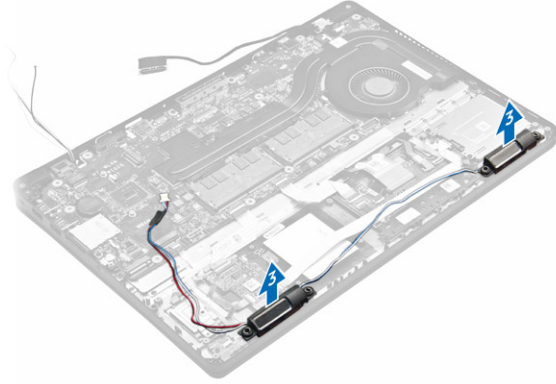
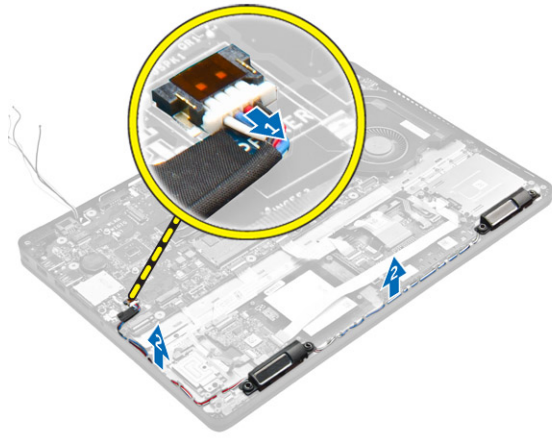


تركيب البطارية الخلوية المصغرة

1. ضع البطارية الخلوية المصغرة في الفتحة الموجودة في لوحة النظام.
2. تم بتوصيل كابل البطارية الخلوية الصغيرة بالموصل الموجود في لوحة النظام.
3. قم بتركيب:
 - a. [البطارية](#)
 - b. [غطاء القاعدة](#)
4. اتبع الإجراءات الموجودة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

إزالة مكبرات الصوت

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [البطارية](#)
 - c. [وحدة الذاكرة](#)
 - d. [مجموعة محرك الأقراص الثابتة أو M.2 SSD أو PCIe SSD](#)
 - e. [إطار الإرساء](#)
3. لإزالة مكبر الصوت:
 - a. افصل كبل مكبر الصوت [1].
 - b. افصل كابل لوحة LED من لوحة LED.
 - c. افصل الكابلات من مشابك الاحتجاز على الكمبيوتر [2].
 - d. ارفع مكبر الصوت من الكمبيوتر [3].

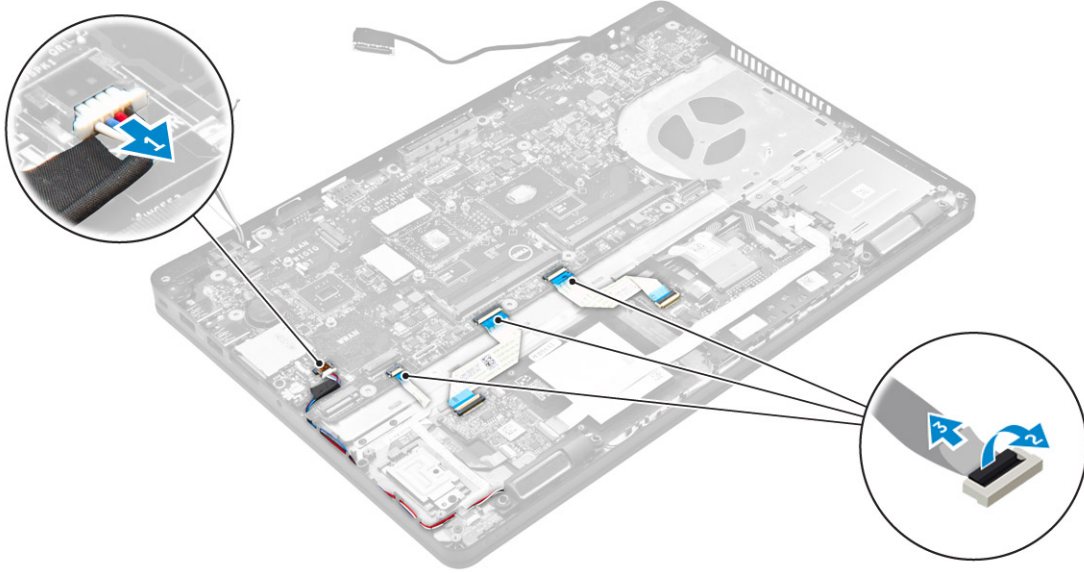


تركيب مكبرات الصوت

1. قم بمحاذاة مكبرات الصوت بالفتحات الموجودة على الكمبيوتر.
2. قم بتوجيه كابل مكبر الصوت من خلال مشابك الاحتجاز خلال قناة التوجيه.
3. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بالموصل الموجود في لوحة النظام.
4. قم بتركيب:
 - a. إطار الإرساء
 - b. WLAN
 - c. WWAN
 - d. مجموعة محرك الأقراص الثابتة أو M.2 SSD أو PCIe SSD
 - e. البطارية
 - f. غطاء القاعدة
5. اتبع الإجراءات الموجودة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

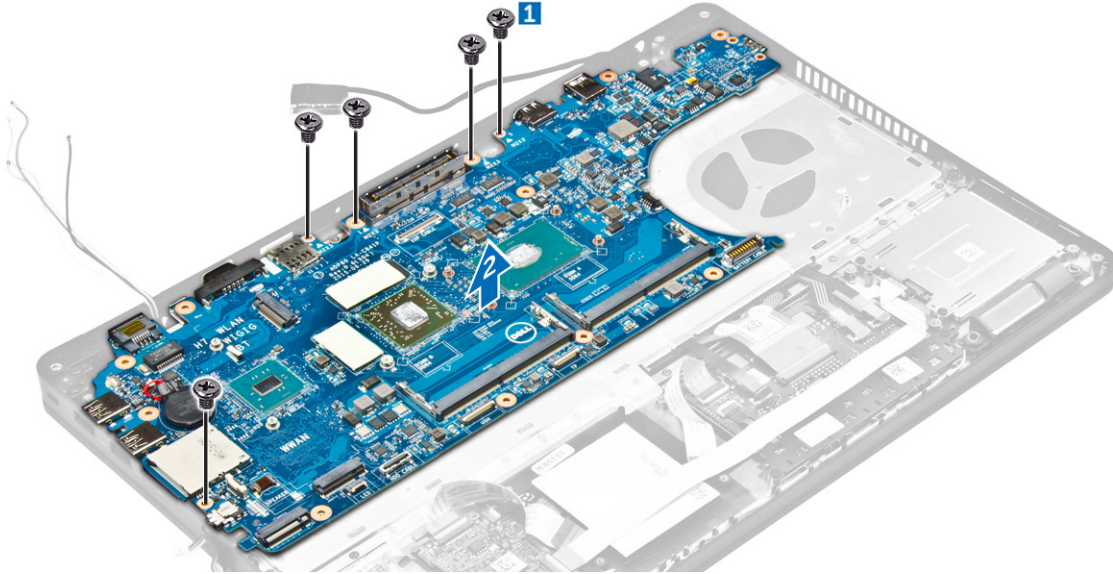
إزالة لوحة النظام

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة:
 - a. غطاء القاعدة
 - b. البطارية
 - c. وحدة الناكرة
 - d. مجموعة محرك الأقراص الثابتة أو M.2 SSD أو PCIe SSD
 - e. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
 - f. بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)
 - g. لوحة المفاتيح
 - h. إطار الإرساء
 - i. منفذ موصل التتار
3. قم بفصل كابلات مكبر الصوت [1] ولوحة اللمس وكابلات لوحة النظام [2، 3] من لوحة النظام.



4. إزالة لوحة النظام:

- a. قم بفك المسامير المثبتة للوحة النظام في الهيكل [1].
- b. قم بإزاحة لوحة النظام لفصل الموصلات من الفتحات في الجزء الخلفي من الكمبيوتر.
- c. ارفع لوحة النظام من جهاز الكمبيوتر [2].



تركيب لوحة النظام


1. قم بمحاذاة لوحة النظام مع حوامل المسامير اللولبية الموجودة في الكمبيوتر.
2. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت لوحة النظام في الكمبيوتر.
3. صل كبل مكبر الصوت بموصله على النظام وقم بتوجيه الكبل خلال قنوات التوجيه الخاصة به.
4. قم بتوصيل مكبر الصوت وموصل التيار وكابلات البطارية الخلفية المصغرة بالموصلات الموجودة في لوحة النظام.
5. قم بتركيب:

- a. [متخذ موصل التار](#)
- b. [WLAN](#)
- c. [وحدة المشتت الحرارة](#)
- d. [WWAN](#)
- e. [إطار الإضاءة](#)
- f. [مجموعة محرك الأقراص الثابتة أو M.2 SSD أو PCIe SSD](#)
- g. [لوحة المفاتيح](#)
- h. [وحدة الذاكرة](#)
- i. [البطارية](#)
- j. [غطاء التاج](#)

6. اتبع الإجراءات الموجودة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

3

خيارات إعداد النظام


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

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 لمرة 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 الخيار 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.

جدول 1. مفاتيح التنقل

المفتاح	الامتثال
السهم لأعلى	ينتقل إلى الحقل السابق.
السهم لأسفل	ينتقل إلى الحقل التالي.
Enter	يتيح لك إمكانية تحديد قيمة في الحقل المحدد (في حالة تطبيقه) أو اتباع الارتباط الموجود في الحقل.
شريط المسافة	تقوم بتكبير 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 تطالب بحفظ أية تغييرات غير محفوظة ويعيد تشغيل النظام.
F1	تعرض ملف تعليقات ضبط النظام.

نظرة عامة على إعداد النظام

يتيح لك إعداد النظام:

- تم تغيير معلومات تهيئة النظام بعد إضافة أي من مكونات الكمبيوتر، أو إزالتها، أو تغييرها.
- تم ضبط أو تغيير أي من الخيارات القابلة للتحديد من قبل المستخدم مثل كلمة المرور الخاصة بالمستخدم.
- اقرأ حجم الذاكرة الحالي أو اضبط نوع محرك الأقراص الثابتة المثبت.


قبل استخدام برنامج System Setup (إعداد النظام)، يُوصى بتدوين معلومات شاشة System Setup (إعداد النظام) للرجوع إليها مستقبلاً.

⚠ تنبيه: ما لم تكن مستخدماً ممتكناً للكمبيوتر، لا تتم بتغيير الإعدادات الخاصة بهذا البرنامج. بعض التغييرات يمكن أن تؤدي إلى تشغيل الكمبيوتر بطريقة غير صحيحة.

الوصول إلى إعداد النظام

1. تم بتشغيل (أو إعادة تشغيل) الكمبيوتر الخاص بك.
 2. بعد ظهور شعار Dell الأبيض، اضغط على F2 في الحال.
- تظهر صفحة إعداد النظام.

 **ملاحظة:** إذا أطلت الانتظار حتى يظهر شعار نظام التشغيل، فتابع الانتظار حتى ترى سطح المكتب. ثم أوقف تشغيل الكمبيوتر وأعد تشغيله مجددًا.

 **ملاحظة:** بعد ظهور شعار Dell، يمكنك أيضًا الضغط على F12 ثم تحديد إعداد BIOS.

خيارات الشاشة العامة

يذكر هذا القسم ميزات الأجهزة الأساسية الموجودة في جهاز الكمبيوتر.

الخيار	الوصف
معلومات النظام	<ul style="list-style-type: none"> • معلومات النظام: تعرض إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، ورمز الخدمة، ورمز الأصل، ورمز الملكية، وتاريخ الملكية، وتاريخ التصنيع، وكود الخدمة السريعة. • معلومات الذاكرة: تعرض الذاكرة المثبتة، والذاكرة المتاحة، وسرعة الذاكرة، ووضع قنوات الذاكرة وتقنية الذاكرة وحمم DIMM A وحمم DIMM B. • معلومات المعالج: تعرض نوع المعالج، وعدد القلوب، ومعرف المعالج، وسرعة الساعة الحالية، والحد الأدنى لسرعة الساعة، والحد الأقصى لسرعة الساعة، وذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج، وذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج، وتمكين HT والتقنية ذات 64 بت. • معلومات الجهاز: تعرض محرك الأقراص الثابتة الأساسي، وحمم SATA-0 وحمم M.2 PCIe SSD-0 وحمم eSATA لوحدة الإرساء، وعنوان MAC لبطاقات LOM، ووحدة التحكم في الفيديو، وإصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الخاص بالفيديو، وذاكرة الفيديو، ونوع اللوحة، والبطاقة الأصلية، ووحدة التحكم في الصوت، وحمم WiFi، وحمم WiGig، والجهاز الخوئي، وحمم Bluetooth.

معلومات البطارية: تعرض حالة البطارية ونوع محامى التيار المتردد المتصل بالكمبيوتر.

تسلسل التمهيد **Boot Sequence** يتيح لك إمكانية تغيير الترتيب الذي يحاول به الكمبيوتر العثور على نظام تشغيل. الخيارات هي:

الخيار	الوصف
	<ul style="list-style-type: none"> • مدير تقييد الويندوز • UEFI: تفاصيل محرك الأقراص الثابتة
	<p>Boot List Options</p> <p>يتيح لك إمكانية تغيير خيار قائمة التمهيد:</p> <ul style="list-style-type: none"> • قدم • UEFI (تتمكين بشكل افتراضي)
Advanced Boot Options	<p>يسمح لك هذا الخيار بتحميل ذاكرة ROM للخيار القديم. بشكل افتراضي، يتم تعطيل تمكين وحدات ROM للخيار القديم.</p>
Date/Time	<p>يتيح لك إمكانية تغيير التاريخ والوقت.</p>
خيارات شاشة تهيئة النظام	
الخيار	الوصف
Integrated NIC	<p>تتيح لك تهيئة وحدة التحكم المدججة في الشبكة. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • معطل • يمكن • يمكن مع PXE: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي.
Parallel Port	<p>يتيح لك إمكانية تهيئة المنفذ المتوازي الموجود على محطة الإرساء. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • معطل • AT: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي. • PS2 • ECP
Serial Port	<p>يتيح لك إمكانية تهيئة المنفذ التسلسلي المدمج. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • معطل • COM1: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي. • COM2 • COM3 • COM4
SATA Operation	<p>تتيح لك تهيئة وحدة التحكم في محرك الأقراص الثابتة SATA الداخلي. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • معطل • AHCI • تشغيل RAID: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي.
Drives	<p>يتيح لك تهيئة محركات أقراص SATA على اللوحة. يتم تمكين جميع محركات الأقراص بشكل افتراضي. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0

الخيار

الوصف

- SATA-1
- SATA-2
- M.2 PCIe SSD-0

SMART Reporting يتحكم هذا الحقل في ما إذا كانت أخطاء محرك الأقراص الثابتة للمحرك المدججة يتم الإبلاغ عنها أثناء إعداد النظام. تعتبر هذه التقنية جزءًا من مواصفات SMART لتحليل المراقبة الذاتية وتقنية الإبلاغ). يتم تعطيل هذا الخيار بشكل افتراضي.

- تمكين تقارير SMART

هذه ميزة اختيارية.

تهيئة USB/ Thunderbolt


يقوم هذا الحقل بتهيئة وحدة تحكم USB المدججة. في حالة تمكين دعم التمهيد، يسمح للنظام بتهيئة أي نوع من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة (محرك الأقراص الثابتة، مفتاح الذاكرة، القرص المرن).

في حالة تمكين منفذ USB، فإن الجهاز المرفق بهذا المنفذ يكون ممكنًا ومتاحًا لنظام التشغيل.

في حالة تعطيل منفذ USB، لا يمكن لنظام التشغيل مشاهدة أي جهاز متصل بهذا المنفذ.

الخيارات هي:

- تمكين دعم التمهيد من USB (تمكين بشكل افتراضي)
- تمكين منفذ USB الخارجي (تمكين بشكل افتراضي)
- تمكين منفذ Thunderbolt (تمكين بشكل افتراضي).
- تمكين دعم تهيئة Thunderbolt. هذه ميزة اختيارية.
- تتيح لك دائمًا وحدات إرساء Dell. هذه ميزة اختيارية.
- لتمكين التمهيد السابق لـ Thunderbolt (و PCIe) وراء (TBT)

 **ملاحظة:** دائمًا ما تعمل لوحة مفاتيح USB والفأرة في إعداد BIOS بغض النظر عن هذه الإعدادات.

USB PowerShare يقوم هذا الحقل بتهيئة سلوك ميزة USB PowerShare. يتيح لك هذا الخيار شحن الأجهزة الخارجية باستخدام طاقة بطارية النظام المخزنة من خلال منفذ USB PowerShare.

يقوم هذا الحقل بتمكين أو تعطيل وحدة تحكم الصوت المدججة. وافتراضيًا يتم تحديد خيار **تمكين الصوت**. الخيارات هي:

- تمكين الميكروفون (تمكين بشكل افتراضي)
- تمكين مكبر الصوت الداخلي (تمكين بشكل افتراضي)

يتيح لك هذا الحقل اختيار وضع التشغيل لميزة إضاءة لوحة المفاتيح. ويمكن ضبط مستوى سطوع لوحة المفاتيح من 0% إلى 100%. والخيارات هي:

- معطل
- باهت
- ساطع (تمكين بشكل افتراضي)

Keyboard Illumination

Keyboard Backlight with AC لا يؤثر الضوء الخلفي للوحة المفاتيح مع خيار التيار المتردد على ميزة الإضاءة الرئيسية للوحة المفاتيح. وستواصل إضاءة لوحة المفاتيح دعم مستويات الإضاءة المختلفة. ولهذا الحقل تأثير عند تمكين الإضاءة الخلفية.

يتحكم هذا الخيار في تمكين أو تعطيل شاشة اللمس.

شاشة اللمس

Unobtrusive Mode عند تمكين هذا الخيار، الضغط على Fn+F7 يحول جميع انبعاثات الضوء والصوت في النظام. لاستئناف التشغيل العادي، اضغط على Fn+F7 مرة أخرى. تم تعطيل هذا الخيار افتراضيًا.


الخيار

الوصف

Miscellaneous Devices

تتيح لك تمكين أو تعطيل الأجهزة التالية:

- تمكين الكاميرا (تمكين بشكل افتراضي)
- بطاقة SD للقراءة فقط
- تمكين الحماية من السقوط الحرك الأقراس الثابتة (تمكين بشكل افتراضي)
- تمكين بطاقة الوسائط
- تعطيل بطاقة الوسائط

 **ملاحظة:** يتم تمكين جميع الأجهزة بشكل افتراضي.


خيارات شاشة الفيديو

الخيار

الوصف

LCD Brightness

تتيح لك ضبط سطوع الشاشة على حسب مصدر الطاقة (يعمل بالبطارية ويعمل بالتيار المتردد).

 **ملاحظة:** سيظهر إعداد الفيديو فقط عند تثبيت بطاقة فيديو في النظام.


خيارات شاشة الأمان


الخيار

الوصف

Admin Password

تتيح لك إمكانية تحديد كلمة مرور المسؤول (admin) أو تغييرها أو حذفها.


 **ملاحظة:** يتعين عليك تحديد كلمة مرور المسؤول قبل أن تحدد كلمة مرور النظام أو محرك الأقراص الثابتة. ويؤدي حذف كلمة مرور المسؤول إلى الحذف التلقائي لكلمة مرور النظام وكلمة مرور محرك الأقراص الثابتة.

 **ملاحظة:** تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور.

الإعداد الافتراضي: غير محدد

System Password


تتيح لك تحديد كلمة مرور النظام أو تغييرها أو حذفها.

 **ملاحظة:** تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور.

الإعداد الافتراضي: غير محدد

Mini Card SSD Password

تتيح لك إمكانية تحديد كلمة مرور بطاقة Mini Card SSD أو تغييرها أو حذفها.


 **ملاحظة:** تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور.

الإعداد الافتراضي: غير محدد

Strong Password

تتيح لك إمكانية تدعيم الخيار الخاص بتعيين كلمات مرور قوية دوماً.

الإعداد الافتراضي: تمكين كلمة مرور قوية غير محدد.

 **ملاحظة:** إذا تم تمكين كلمة المرور القوية، يجب أن تحتوي كلمات مرور المسؤول والنظام على حرف كبير واحد على الأقل وحرف صغير واحد وأن يصل طولها إلى 8 أحرف على الأقل.

الخيار	الوصف
Password Configuration Password Bypass	<p>يتيح لك إمكانية تحديد الحد الأدنى والأقصى لطول كلمات مرور المسؤول والنظام.</p> <p>يتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل الإذن الخاص بتجاوز كلمة مرور النظام وHDD الداخلي، وذلك عند تعيينها. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • معطل • تجاوز إعادة التمهيد <p>الإعداد الافتراضي: معطل</p>
Password Change	<p>يتيح لك تمكين إذن التعطيل لكلمات مرور النظام وبمحرك الأقراص الثابتة عند تحديد كلمة مرور المسؤول.</p> <p>الإعداد الافتراضي: السماح بإجراء تغييرات في كلمة مرور غير المسؤول محدد.</p>
Non-Admin Setup Changes TPM 1.2 Security	<p>يتيح لك إمكانية تحديد ما إذا كانت التغييرات في خيارات الإعداد مسموحًا بها عند تعيين كلمة مرور المسؤول. في حالة تعطيلها، يتم قفل خيارات الإعداد بواسطة كلمة مرور المسؤول.</p> <p>يتيح لك إمكانية تمكين وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به (TPM) أثناء POST. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تشغيل وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به (TPM) (تمكين بشكل افتراضي) • مسح • تجاوز PPI للأوامر الممكنة • تجاوز PPI للأوامر المعطلة • معطل • يمكن
Computrace	<p>يتيح لك إمكانية تنشيط أو تعطيل برنامج Computrace الاختياري. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • إلغاء التنشيط • تعطيل • تنشيط <p> ملاحظة: تقوم الخيارات تنشيط وتعطيل بشكل دائم بتنشيط أو تعطيل الميزة ولا يتم السماح بإجراء أي تغييرات أخرى</p> <p>الإعداد الافتراضي: إلغاء التنشيط</p>
CPU XD Support	<p>يتيح لك تمكين وضع تنفيذ التعطيل للمعالج.</p> <p>تمكين دعم CPU XD (الإعداد الافتراضي)</p>
OROM Keyboard Access	<p>يتيح لك إمكانية تعيين خيار للدخول إلى شاشات تهيئة ROM الاختيارية باستخدام مفاتيح التشغيل السريع أثناء التمهيد. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تمكين • تمكين مرة واحدة • تعطيل <p>الإعداد الافتراضي: تمكين</p>
Admin Setup Lockout	<p>يتيح لك إمكانية منع المستخدمين من الدخول إلى الإعداد عند تعيين كلمة مرور المسؤول.</p>

الخيار

الوصف

الإعداد الافتراضي: تمكين قفل إعداد المسؤول غير محدد.

خيارات شاشة التمهيد الآمن

الخيار

الوصف

Secure Boot Enable

يقوم هذا الخيار بتمكين أو تعطيل ميزة التمهيد الآمن.

- تعطيل
- تمكين

الإعداد الافتراضي: يمكن.


Expert Key Management

يتيح لك إمكانية توزيع قاعدة بيانات مفاتيح الأمان فقط إذا كان النظام في الوضع المخصص. يتم تعطيل الخيار **تمكين الوضع المخصص** افتراضيًا. الخيارات هي:

- PK
- KEK
- db
- dbx

في حالة قيامك بتمكين **Custom Mode (الوضع المخصص)**، تظهر الخيارات ذات الصلة بـ **PK، KEK، db، و dbx**. الخيارات هي:

- **حفظ إلى ملف** - تحفظ المفاتيح إلى ملف محدد بواسطة المستخدم
- **استبدال من ملف** - لاستبدال المفاتيح الحالي بمفتاح من ملف محدد بواسطة المستخدم
- **إلحاق من ملف** - يضيف مفتاحًا إلى قاعدة البيانات الحالية من ملف محدد بواسطة المستخدم
- **حذف** - يحذف المفاتيح المحدد
- **إعادة تعيين كل المفاتيح** - يعيد تعيين الضبط الافتراضي
- **حذف كل المفاتيح** - يحذف كل المفاتيح

 **ملاحظة:** في حالة تعطيل وضع مخصص فإن جميع التغييرات التي يتم إجراؤها سيتم محوها وسيتم استعادة المفاتيح إلى الإعدادات الافتراضية.

خيارات شاشة ملحقات حماية برنامج Intel

الخيار

الوصف

Intel SGX Enable

يتيح لك هذا الخلل القدرة على توفير بيئة آمنة لتشغيل الكود/تخزين المعلومات الحساسة في سياق نظام التشغيل الرئيسي. الخيارات هي:

- تعطيل
- تمكين

الإعداد الافتراضي: معطل

Enclave Memory Size

يضبط هذا الخيار حجم الذاكرة الاحتياطية المخصصة **SGX**. الخيارات هي:

- 32 ميجابايت
- 64 ميجابايت

الخيار

الوصف

- 128 ميجابايت

خيارات شاشة الأداء

الخيار

الوصف

Multi Core Support

يحدد هذا الخفل ما إذا كانت العملية سيكون لها نواة واحدة ممكنة أو إذا كانت كل الأنوية ممكنة. وسوف يتحسن أداء بعض التطبيقات مع الأنوية الإضافية. ويتم تمكين هذا الخيار افتراضياً ويسمح لك بتعيين أو تعطيل الدعم متعدد الأنوية للمعالج. ويقوم المعالج المثبت بدعم نواتين أو أنوية. وإذا قمت بتعيين الدعم متعدد الأنوية، فسيتم تمكين نواتين أنوية. وإذا قمت بتعطيل الدعم متعدد الأنوية، فسيتم تمكين نواة واحدة.

- تمكين الدعم متعدد الأنوية

الإعداد الافتراضي: يتم تمكين هذا الخيار.

Intel SpeedStep

تتيح لك تمكين أو تعطيل ميزة Intel SpeedStep.

- تمكين Intel SpeedStep.

الإعداد الافتراضي: يتم تمكين هذا الخيار.

C-States Control

تتيح لك تمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الإضافية.

- حالات C

الإعداد الافتراضي: يتم تمكين هذا الخيار.

Intel TurboBoost

يتيح لك تمكين وضع Intel TurboBoost للمعالج أو تعطيله.

- تمكين Intel TurboBoost.

الإعداد الافتراضي: يتم تمكين هذا الخيار.

Hyper-Thread Control

يتيح لك تمكين أو تعطيل Hyper-Threading في المعالج.

- معطل
- يمكن

الإعداد الافتراضي: يمكن.

خيارات شاشة إدارة الطاقة

الخيار

الوصف

AC Behavior

يتيح لك تمكين أو تعطيل خاصية التشغيل التلقائي للكمبيوتر عند توصيل محلي تيار متردد. الإعداد الافتراضي: التنبيه على التيار المتردد غير محدد.

Auto On Time

يتيح لك ضبط الوقت الذي يجب فيه تشغيل الكمبيوتر تلقائياً. الخيارات هي:

الخيار

الوصف

- معطل
- كل يوم
- أيام الأسبوع
- أيام محددة

الإعداد الافتراضي: معطل

USB Wake Support

يتيح لك تمكين أجهزة USB لتنبية النظام من وضع الاستعداد.

ملاحظة: تعمل هذه الميزة فقط عند توصيل مهايئ التيار المتردد. في حالة فصل مهايئ التيار المتردد أثناء الاستعداد، يقوم إعداد النظام بفصل التيار عن جميع منافذ USB لتوفير طاقة البطارية.

- تمكين دعم تنبيه USB

الإعداد الافتراضي: الخيار معطل.

Wireless Radio Control

يتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل الميزة التي تقوم تلقائياً بالتحول من الشبكات السلكية أو اللاسلكية بدون الاعتماد على التوصيل الفعلي.

- التحكم في راديو شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية
- التحكم في راديو شبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق

الإعداد الافتراضي: الخيار معطل.

Wake on LAN/WLAN

يتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل الميزة التي تقوم بإمداد الكمبيوتر بالطاقة من حالة التوقف عند تشغيلها بواسطة إشارة LAN.

- معطل
- LAN فقط
- WLAN فقط
- LAN أو WLAN

الإعداد الافتراضي: معطل

Block Sleep

يسمح لك هذا الخيار بإمكانية قفل الدخول إلى وضع السكون (حالة S3) في بيئة نظام التشغيل. حظر السكون (حالة S3)

الإعداد الافتراضي: هذا الخيار معطل

Peak Shift

يمكنك هذا الخيار من تقليل استهلاك طاقة التيار المتردد خلال فترات الذروة للطاقة في اليوم. بعد تمكين هذا الخيار، يقوم النظام بالتشغيل على البطارية فقط حتى إذا كان التيار المتردد متصلاً.

هذا الخيار يتيح لك استخدام محطة الإرساء عند غياب التيار المتردد ولكن فقط عندما يزيد شحن البطارية عن نسبة معينة. وقد تتغير النسبة المئوية لكل بطارية ولكل برنامج أساسي.

- دعم الإرساء على البطارية

الإعداد الافتراضي: معطل

Advanced Battery Charge Configuration

يمكنك هذا الخيار من تحسين حالة البطارية. فمن خلال تمكين هذا الخيار، يستخدم النظام خوارزمية الشحن القياسية وتقنيات أخرى، خلال الساعات التي لا يتم العمل بها لتحسين حالة البطارية.

الخيار

الوصف

معطل

الإعداد الافتراضي: معطل

Primary Battery Charge Configuration

تتيح لك إمكانية تحديد وضع الشحن للبطارية. الخيارات هي:

- تكفي
- قياسي - يقوم بشحن بطاريته بالكامل بسرعة قياسية.
- ExpressCharge - يتم شحن البطارية في فترة أقصر من الوقت باستخدام تقنية الشحن السريع من Dell. يتم تمكين هذا الخيار افتراضياً.
- استخدام التيار المتردد الرئيسي
- مخصص

إذا تم تحديد الشحن المخصص، يمكنك أيضاً تهيئة بدء الشحن المخصص وإيقافه.

ملاحظة: قد لا تتوفر جميع أوضاع الشحن لجميع البطاريات. لتمكين هذا الخيار، قم بتعطيل الخيار **مهمّة شحن البطارية المتكتم**.

خيارات شاشة سلوك الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST)

الخيار

الوصف

Adapter Warnings

تتيح لك تمكين أو تعطيل رسائل تحذير إعداد النظام (BIOS) عند استخدام محايثات تيار معينة.

الإعداد الافتراضي: تمكين تحذيرات المهائن

Keypad ((Embedded

تتيح لك اختيار إحدى طريقتين لتمكين لوحة المفاتيح المضمنة في لوحة المفاتيح الداخلية.

- المفاتيح Fn فقط: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي.
- By Numlock

ملاحظة: عند تشغيل الإعداد، لا يحدث هذا الخيار أي تأثير، يعمل الإعداد في وضع مفتاح Fn فقط.

Mouse/Touchpad

تتيح لك تعريف كيفية قيام النظام بالتعامل مع الإدخال من خلال الفأرة ولوحة اللمس. الخيارات المتاحة هي:

- الفأرة التسلسلية
- فأرة PS2
- لوحة اللمس/فأرة PS-2: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي.

Numlock Enable

تتيح لك تمكين خيار Numlock عند تمهيد الكمبيوتر.

تمكين الشبكة. يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي.

Fn Key Emulation

تتيح لك إمكانية تعيين الخيار حيث يتم استخدام المفاتيح Scroll Lock لتفعيل ميزة المفاتيح Fn.

تمكين محاكاة المفاتيح Fn (الإعداد الافتراضي)

Fn Lock Options

يسمح لك بجعل مجموعات مفاتيح التشغيل السريع Fn+Esc تغير السلوك الرئيسي لـ F1-F12، بين وظائفها القياسية والثانوية. إذا قمت بتعطيل هذا الخيار، لا يمكنك تغيير السلوك الرئيسي لهذه المفاتيح بشكل كبير. والخيارات المتاحة هي:

- قفل Fn. يتم اختيار هذا الخيار افتراضياً.

الخيار

الوصف

- تعطيل وضع التقل/قياسي
- تمكين وضع التقل/ثانوي

MEBx Hotkey

يسمح لك بتحديد ما إذا كانت وظيفة مفتاح التشغيل السريع MEBx يجب تمكينها أثناء تهيئة النظام. الإعداد الافتراضي: تمكين مفتاح التشغيل السريع MEBx

Fastboot

يتيح لك إمكانية تسريع عملية التهيئة عن طريق تجاوز بعض خطوات التوافق. الخيارات هي:

- الحد الأدنى
- كامل (الإعداد الافتراضي)
- تلقائي

Extended BIOS POST Time

يسمح لك بإنشاء تأخير تهيئة مسبق إضافي. الخيارات هي:

- 0 ثواني. تم تمكين هذا الخيار افتراضياً.
- 5 ثواني
- 10 ثواني

خيارات شاشة دعم المحاكاة الافتراضية

الخيار

الوصف

Virtualization

يتيح لك تمكين أو تعطيل تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel. تمكين تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel (الإعداد الافتراضي).

VT for Direct I/O

تعمل على تمكين أو تعطيل شاشة الجهاز الافتراضي (VMM) عن الاستفادة من إمكانيات الأجهزة الإضافية التي توفرها تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel® للإدخال/الإخراج المباشر. يتم تحديد تمكين تقنية المحاكاة الافتراضية للإدخال/الإخراج المباشر افتراضياً.

Trusted Execution

يحدد هذا الخيار ما إذا كانت شاشة الجهاز الظاهري الذي يتم قياسه (MVMM) قادرة على الاستفادة من إمكانيات الأجهزة الإضافية المتاحة بواسطة تقنية التنفيذ الموثوق من Intel. يجب تمكين كل من تقنية المحاكاة الافتراضية لوحدة البرنامج الأساسي الموثوق به (TPM) وتقنية المحاكاة الافتراضية للإدخال/الإخراج المباشر لاستخدام هذه الميزة. التنفيذ الموثوق — يتم تعطيله بشكل افتراضي.

خيارات شاشة اللاسلكية

الخيار

الوصف

Wireless Switch

يتيح لك إمكانية تعيين الأجهزة اللاسلكية التي يمكن التحكم فيها بواسطة المفتاح اللاسلكي. الخيارات المتاحة هي:

- WWAN
- GPS (على وحدة WWAN)
- شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية/WiGig

الخيار

الوصف

- بلوتوث

يتم تمكين جميع الخيارات بشكل افتراضي.

 **ملاحظة:** بالنسبة لشبكات WLAN و WiGig، يتم ربط عوامل التحكم في التمكين أو التعطيل ولا يمكن تمكينها أو تعطيلها بصورة مستقلة.

Wireless Device Enable

يتيح لك تمكين أو تعطيل الأجهزة اللاسلكية الداخلية.

- WWAN/GPS
- شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية/WiGig
- بلوتوث

يتم تمكين جميع الخيارات بشكل افتراضي.

خيارات شاشة الصيانة

الخيار

الوصف

يعرض علامة الخدمة الخاصة بالكمبيوتر الخاص بك.

يسمح لك بإنشاء رمز أصل للنظام في حالة عدم تعيين رمز أصل بالفعل. لا يتم تعيين هذا الخيار افتراضياً.

يتحكم هذا في إعادة البرنامج الثابت للنظام إلى المراجعات السابقة.

هذا الحقل يتيح للمستخدمين مسح البيانات بأمان من جميع أجهزة التخزين الداخلي. فيما يلي قائمة بالأجهزة المتأثرة:

- محرك الأقراص الثابتة (HDD) الداخلي
- محرك أقراص الصلبة (SDD) الداخلي
- بطاقة msATA الداخلية
- بطاقة eMMC الداخلية

يتيح هذا الحقل لك إجراء استرداد من بعض حالات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) التالفة من خلال ملف استرداد على محرك الأقراص الثابتة الرئيسي للمستخدم أو مفتاح USB خارجي.

- استرداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من محرك الأقراص الثابتة (تمكين بشكل افتراضي)

BIOS Recovery

خيارات شاشة سجل النظام

الخيار

الوصف

يتيح لك إمكانية عرض أحداث الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (BIOS) لإعداد النظام ومسحها.

يتيح لك إمكانية عرض أحداث (حرارة) إعداد النظام ومسحها.

يتيح لك إمكانية عرض أحداث (تشغيل) إعداد النظام ومسحها.

BIOS Events

Thermal Events

Power Events

تحديث BIOS

يُوصى بتحديث BIOS (اعداد 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. تم إعادة تشغيل الكمبيوتر.
 2. اذهب إلى Dell.com/support
 3. أدخل رمز الخدمة أو كود الخدمة السريعة واطرق فوق إرسال.
-  **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".
 8. افتح صفحة **Drivers and Downloads** "برامج التشغيل والتنزيلات".
 9. في شاشة **Drivers and Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات)، أسفل القائمة المنسدلة **Operating System (نظام التشغيل)**، حدد **BIOS**.
 10. حدد أحدث ملف من BIOS وانقر فوق **تنزيل ملف**.
 11. يمكنك تحميل أي من برامج التشغيل تحتاج إلى أن يتم تحديثها. انقر فوق **Analyze System** "تحليل النظام" للحصول على التحديثات. واتبع التعليمات الواردة على الشاشة.
 12. 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** لتهيئة 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، فننم، 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, ("), (+), (.), (-), (,), (/), (:), (|), (\), ('), (), ()
4. أعد إدخال كلمة مرور النظام عند المطالبة بها.
5. حدد **كلمة مرور الضبط**، اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها مسبقًا وانقر فوق **موافق**.
6. حدد **كلمة مرور الضبط**، اكتب كلمة مرور الضبط التي أدخلتها مسبقًا وانقر فوق **موافق**.
7. اضغط على ESC وستظهر رسالة تطالبك 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.

المواصفات الفنية

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

- Windows 10. انقر فوق  ابدأ → الإعدادات → النظام → حول.
- Windows 8 و Windows 8.1. انقر فوق  ابدأ → Start إعدادات الكمبيوتر → الكمبيوتر والأجهزة → معلومات الكمبيوتر.
- Windows 7. انقر فوق  ابدأ ، انقر بزر الماوس الأيمن فوق **شمار الكمبيوتر**، ثم حدد خصائص.

مواصفات النظام

المواصفات	الميزة
معالجات Intel الجيل السادس	مجموعة الشرائح
64 بت	عرض ناقل DRAM
SPI 128 ميجابايت/ث	EPROM فلاش
100 ميجاهرتز	ناقل PCIe
PCIe الجيل الثالث (8 جيجابايت/ث)	تردد الناقل الخارجي

مواصفات المعالج

المواصفات	الميزة
Intel Core i5 series أو i7 series أو Intel Xeon	الأنواع
	ذاكرة تخزين مؤقت من المستوى الثالث
	I5 series
• بخلاف 6 -- Vpro ميجابايت	
• 8 -- VPro ميجابايت	
	i7 series
• 8 -- VPro ميجابايت	
	Intel Xeon
8 ميجابايت	

مواصفات الذاكرة

المواصفات	الميزة
فتحتا SODIMM	موصل الذاكرة
4 جيجابايت و 8 جيجابايت	سعة الذاكرة
DDR4 SDRAM	نوع الذاكرة
2133 ميجاهرتز	السرعة
4 جيجابايت	الحد الأدنى لسعة الذاكرة
8 جيجابايت	الحد الأقصى لسعة الذاكرة

ملاحظة: يدعم معالج Intel Xeon ذاكرة كود تصحيح الخطأ (ECC).

مواصفات وحدة التخزين

المواصفات	الميزة
بما يصل إلى 1 تيرابايت	محرك الأقراص الثابتة قياس 2.5 بوصة
بما يصل إلى 360 جيجابايت	محرك أقراص الحالة الثابتة قياس 2.5 بوصة
بما يصل إلى 512 جيجابايت	محرك أقراص الحالة الثابتة M.2 SATA
بما يصل إلى 1 تيرابايت	محرك أقراص الحالة الثابتة M.2 PCIe

مواصفات الصوت

المواصفات	الميزة
صوت عالي الوضوح	الأنواع
Realtek ALC3235	وحدة التحكم
خرج صوت رقمي من خلال HDMI – ما يصل إلى 7.1 صوت مضغوط وغير مضغوط	تحويل الاستريو
نظام ترميز صوت عالي الدقة	الواجهة الداخلية
سماعة استريو مزودة بميكروفون	الوصلة الخارجية
اثنان	مكبرات الصوت
2 وات (طراز RMS) لكل قناة	مضخم مكبر صوت داخلي
مفاتيح التشغيل السريع	عناصر التحكم في الصوت


مواصفات الفيديو

المواصفات	الميزة
مدمج على لوحة النظام، مع تسريع الأحمدة	النوع
• Intel HD Graphics 530 • AMD Radeon R7M370	وحدة التحكم UMA
فيديو مدمج	ناقل البيانات
• موصل HDMI ذو 19 سناً • موصل VGA ذو 15 سناً	دعم الشاشة الخارجية

مواصفات الكاميرا

المواصفات	الميزة
768 x 1368 بكسل	دقة لوحة HD
1080 x 1920 بكسل	دقة لوحة FHD
768 x 1368 بكسل	دقة فيديو لوحة HD (الحد الأقصى)
1080 x 1920 بكسل	دقة فيديو لوحة FHD (الحد الأقصى)
74°	زاوية العرض النظرية

مواصفات الاتصال

المواصفات	البرامج
إيثرنت بسرعة 10/100/1000 ميجابت/الثانية (RJ-45)	معايير الشبكة
شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية الداخلية (WLAN)، وشبكة الاتصال واسعة النطاق اللاسلكية (WWAN)، وشبكة جيجابت اللاسلكية (WiGig).	الاتصال اللاسلكي
 ملاحظة: تُمد شبكة الاتصال واسعة النطاق اللاسلكية (WWAN) ونظام جيجابت اللاسلكي (WiGig) اختياريين. بلوتوث 4.1	

مواصفات المنفذ والموصل

المواصفات	الميزة
سماعة استريو مزودة بميكروفون	الصوت
• موصل HDMI واحد ذو 19 سناً • موصل VGA ذو 15 سناً	الفيديو

المواصفات	الميزة
موصل RJ-45 واحد	محمى الشبكة
ثلاثة فتحات USB3.0. وموصل USB 3.0 واحد مع PowerShare	USB
يدعم حتى SD4.0	قارئ بطاقة الذاكرة
واحد خارجي (اختياري)	بطاقة Sim (uSIM)
للإرساء خيارين اثنين:	منفذ الإرساء
<ul style="list-style-type: none"> • منفذ إرساء إلكتروني واحد • منفذ إرساء Thunderbolt فرعي مزود بثلاثة كابلات 	

مواصفات البطاقة الذكية بدون أطراف تلامس

المواصفات	الميزة
مع BTO مع USH	البطاقات الذكية/التتبع المدعومة

مواصفات الشاشة

المواصفات	الميزة
<ul style="list-style-type: none"> • لوحة FHD لاتعمل باللمس وضد التوهج • دقة عالية ضد التوهج 	النوع
360 ملم (14.17 بوصة)	الارتفاع
224.3 ملم (8.83 بوصة)	العرض
396.24 ملم (15.6 بوصة)	الخط التطري
344.23 ملم (13.54 بوصة) x 193.54 ملم	المساحة النشطة (س/ص)
	لوحة FHD لاتعمل باللمس وضد التوهج:
1080 x 1920	الحد الأقصى للفتحة
300 وحدة إضاءة	الحد الأقصى للسطوع
60 هرتز	معدل التحديث
80/80	الحد الأقصى لزويا العرض (ألفتي)
80/80	الحد الأقصى لزويا العرض (الرأسي)
0.179 ملم (0.007 بوصة)	المسافة بين وحدات البكسل
	لوحة FHD تعمل باللمس وضد التوهج:
1080 x 1920	الحد الأقصى للفتحة

المواصفات	الميزة
300 وحدة إضاءة	الحد الأقصى للسطوع
60 هرتز	معدل التحديث
80/80	الحد الأقصى لزوايا العرض (الأفقي)
80/80	الحد الأقصى لزوايا العرض (الرأسي)
0.179 ملم (0.007 بوصة)	المسافة بين وحدات البكسل
	دقة عالية ضد التوهج:
768 × 1366	الحد الأقصى للبدقة
200 وحدة إضاءة	الحد الأقصى للسطوع
60 هرتز	معدل التحديث
40/40	الحد الأقصى لزوايا العرض (الأفقي)
30-/10+	الحد الأقصى لزوايا العرض (الرأسي)
0.252 ملم (0.01 بوصة)	المسافة بين وحدات البكسل

مواصفات لوحة المفاتيح

المواصفات	الميزة
	عدد المفاتيح
• الولايات المتحدة: 103 مفتاح	
• المملكة المتحدة: 104 مفتاح	
• اليابان: 107 مفتاح	
• البرازيل: 106 مفتاح	

مواصفات لوحة اللمس

المواصفات	الميزة
	المساحة النشطة:
99.50 م	المحور س
53.00 م	المحور ص

مواصفات البطارية

المواصفات	الميزة
	النوع
• 62 وات/ساعة (رباعي الخلايا)	
• 84 وات/ساعة (سداسية الخلايا)	
	62 وات/ساعة (رباعي الخلايا):

المواصفات	الميزة
233.00 م (9.17 بوصة)	المعق
7.05 م (0.27 بوصة)	الارتفاع
94.80 م (3.73 بوصة)	العرض
325 جم (0.72 رطل)	الوزن
7.6 فولت تيار مستمر	المجهود الكهربائي
84 وات/ساعة (سداسية الخلايا):	
332.00 م (13.07 بوصة)	المعق
7.7 م (0.303 بوصة)	الارتفاع
92.6 م (3.65 بوصة)	العرض
430.00 جم (0.95 رطل)	الوزن
11.4 فولت تيار مستمر	المجهود الكهربائي
300 دورة إفراغ شحن لكل دورة شحن	العمر الافتراضي للبطارية
	معدل درجة الحرارة
	عند التشغيل
<ul style="list-style-type: none"> الشحن: 0 درجة مئوية إلى 50 درجة مئوية (32 درجة فهرنهايت إلى 158 درجة فهرنهايت) الشحن: 0 درجة مئوية إلى 70 درجة مئوية (32 درجة فهرنهايت إلى 122 درجة فهرنهايت) التشغيل: 0 درجة مئوية إلى 35 درجة مئوية (32 درجة فهرنهايت إلى 95 درجة فهرنهايت) 	
من -20 درجة مئوية إلى 65 درجة مئوية (من -4 درجة فهرنهايت إلى 149 درجة فهرنهايت)	في حالة عدم التشغيل
بطارية ليثيوم خلية مصغرة CR2032 بجهد 3 فولت	البطارية الخلية المصغرة

مواصفات محوّل التيار المتردد

المواصفات	الميزة
130 وات	النوع
100 فولت تيار متردد إلى 240 فولت تيار متردد	نمد الإدخال
1.5 أمبير	تيار الإدخال (المحد الأقصى)
من 50 هرتز إلى 60 هرتز	تردد الإدخال
3.34 أمبير	تيار الإخراج
19.5 +، - 1.0 فولت تيار مستمر	نمد الإخراج المتدرج
من 0 إلى 40 درجة مئوية (من 32 إلى 104 درجة فهرنهايت)	نطاق درجة الحرارة (التشغيل)
-40 درجة مئوية إلى 70 درجة مئوية (-40 درجة فهرنهايت إلى 158 درجة فهرنهايت)	نطاق درجة الحرارة (في حالة عدم التشغيل)

المواصفات المادية

المواصفات	الميزة
<ul style="list-style-type: none">لا يعمل باللمس - 24.55 م (0.97 بوصة)يعمل باللمس - 24.55 م (0.97 بوصة)	الارتفاع الأممي
<ul style="list-style-type: none">لا يعمل باللمس - 24.55 م (0.97 بوصة)يعمل باللمس - 26.10 م (1.03 بوصة)	الارتفاع الخلفي
377.10 م (14.85 بوصة)	العرض
252.60 م (9.94 بوصة)	العمق
<ul style="list-style-type: none">لا يعمل باللمس - 4.92 أرطال (2.23 كجم)لا يعمل باللمس - 5.44 أرطال (2.47 كجم)	الوزن

المواصفات البيئية

المواصفات	درجة الحرارة
0 ° مئوية إلى 35 ° مئوية (32 ° فهرنهايت إلى 95 ° فهرنهايت)	عند التشغيل
من - 40 إلى 65 درجة مئوية (من - 40 إلى 149 درجة فهرنهايت)	التخزين
المواصفات	الرطوبة النسبية (الحد الأقصى)
من 10% إلى 90% (بلا تكاثف)	عند التشغيل
من 5% إلى 95% (بلا تكاثف)	التخزين
المواصفات	الارتفاع (الحد الأقصى)
من 0 م إلى 3048 م (من 0 قدم إلى 10000 قدم)	عند التشغيل
من 0 م إلى 10,668 م (من 0 قدم إلى 35,000 قدم)	في حالة عدم التشغيل
G1 كما يحدده معيار ISA-71.04-1985	مستوى الأوساخ العالقة

التشخيصات

إذا صادفك مشكلة في الكمبيوتر، فم بتشغيل تشخيصات ePSA قبل الاتصال بـ Dell لطلب المساعدة الفنية. الغرض من تشغيل التشخيصات هو اختبار جهاز الكمبيوتر بدون الحاجة إلى استخدام معدة إضافية أو فقدان للبيانات. إذا لم تكن قادرًا على إصلاح المشكلة بنفسك، فيمكن لمسؤول الخدمة والدعم استخدام نتائج التشخيصات لمساعدتك على حل المشكلة.

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 داخليًا. وتوفر تشخيصات النظام مجموعة كاملة من الخيارات لأجهزة محددة أو لمجموعات من الأجهزة التي تنتج لك إمكانية:

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

تنبيه: استخدم تشخيصات النظام للاختبار الكمبيوتر. 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 دومًا من وجودك بالقرب من جهاز الكمبيوتر عند إجراء اختبارات تشخيصية.



يمكن تشغيل تشخيصات ePSA بطريقتين:

1. فم بتشغيل الكمبيوتر.
 2. بينما يتم تمهيد الكمبيوتر، اضغط على المفتاح F12 عند ظهور شعار Dell.
 3. في شاشة قائمة التمهيد، حدد الخيار **تشخيصات**.
 4. يتم عرض النافذة **التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد** ويتم سرد جميع الأجهزة المكتشفة في الكمبيوتر. تقوم التشخيصات بتشغيل الاختبارات على جميع الأجهزة المكتشفة.
 4. إذا كنت ترغب في تشغيل اختبار تشخيصي على جهاز محدد، فاضغط على ESC وانقر فوق **نعم** لإيقاف الاختبار التشخيصي.
 5. حدد الجهاز من الجزء الأيسر وانقر فوق **تشغيل الاختبارات**.
 6. في حالة وجود أي مشكلات، يتم عرض أكواد الخطأ.
- لاحظ كود الخطأ واتصل بـ Dell.





أو

1. فم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر.
2. اضغط مع الاستمرار على مفتاح fn، مع الضغط على زر التشغيل، ثم حرر كليهما.
3. يتم عرض النافذة **التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد** ويتم سرد جميع الأجهزة المكتشفة في الكمبيوتر. تقوم التشخيصات بتشغيل الاختبارات على جميع الأجهزة المكتشفة.
3. في شاشة قائمة التمهيد، حدد الخيار **تشخيصات**.
4. يتم عرض النافذة **التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد** ويتم سرد جميع الأجهزة المكتشفة في الكمبيوتر. تقوم التشخيصات بتشغيل الاختبارات على جميع الأجهزة المكتشفة.
4. إذا كنت ترغب في تشغيل اختبار تشخيصي على جهاز محدد، فاضغط على ESC وانقر فوق **نعم** لإيقاف الاختبار التشخيصي.

5. حدد الجهاز من الجزء الأيسر واقر فوق **تشغيل الاختبارات**.
6. في حالة وجود أي مشكلات، يتم عرض أكواد الخطأ. لاحظ كود الخطأ واتصل بـ Dell.

مصباح حالة الجهاز

جدول 2. مصباح حالة الجهاز

الرمز	الاسم	الوصف
	مصباح حالة الطاقة	تضيء عند تشغيل الكمبيوتر وتومض عندما يكون الكمبيوتر في وضع إدارة الطاقة.
	مصباح حالة محرك الأقراص الثابتة	يضيء أثناء قراءة أو كتابة الكمبيوتر للبيانات.
	مؤشر شحن البطارية	يضيء بشكل ثابت أو يومض للإشارة إلى حالة شحن البطارية.
	مؤشر WiFi	يضيء عند تمكين الاتصال اللاسلكي بالشبكة.

توجد مؤشرات LED لبيان حالة الجهاز عادة إما على الجزء العلوي من لوحة المفاتيح أو الجزء الأيسر منها. ويتم استخدامها لعرض إمكانات توصيل ونشاط وحدات التخزين والبطارية والأجهزة اللاسلكية. وبعيداً عن ذلك، يمكن استخدامها كأداة تشخيص عندما يكون هناك عطل محتمل في النظام.

ملاحظة: قد يختلف وضع مصباح حالة الطاقة حسب النظام.
يسرد الجدول التالي كيفية قراءة رموز LED عند وقوع أخطاء محتملة.

جدول 3. مؤشر LED لشحن البطارية

نمط كهروماني وامض	وصف المشكلة	الحل المقترح
2,1	CPU	عطل في CPU
2,2	لوحة النظام: BIOS ROM	لوحة النظام، يغطي تلف BIOS أو غطل ROM
2,3	الذاكرة	لم يتم اكتشاف ذاكرة RAM
2,4	الذاكرة	عطل في الذاكرة RAM
2,5	الذاكرة	تم تثبيت ذاكرة غير صالحة
2,6	لوحة النظام: مجموعة الشرائح	لوحة النظام / خطأ في مجموعة الشرائح
2,7	LCD	استبدال لوحة النظام.
3,1	انقطاع الطاقة عن ساعة الوقت الحقيقي (RTC).	عطل في بطارية CMOS
3,2	PCI (الاتصال المتبادل بين المكونات الطرفية) / الفيديو	PCI (الاتصال المتبادل بين المكونات الطرفية) أو بطاقة الفيديو/عطل في شريحة

تتكون أنماط الومض من مجموعتين من الأرقام المثلثة من قبل (المجموعة الأولى: وميض باللون الكهروماني، المجموعة الثانية: وميض باللون الأبيض)

ملاحظة:

1. المجموعة الأولى: يومض مؤشر LED من 1 إلى 9 مرات تليها فترة توقف مؤقت بينما ينطفئ مؤشر LED خلال فاصل زمني مدته 1.5 ثانية. (ويكون هذا الومض كهروماني اللون)
2. المجموعة الثانية: يومض مؤشر LED من 1 إلى 9 مرات تليها فترة توقف أطول قبل بدء الدورة التالية مرة أخرى خلال فاصل زمني مدته 1.5 ثانية. (ويكون هذا الومض أبيض اللون)

على سبيل المثال: لم يتم اكتشاف وجود ذاكرة (2,3)، يومض مؤشر LED الخاص بالبطارية باللون الكهرماني مرتين يليها توقف مؤقت، ثم يومض ثلاث مرات باللون الأبيض. ويتوقف مؤشر LED الخاص بالبطارية مؤقتًا لمدة 3 ثوان قبل إعادة الدورة التالية مرة أخرى.


مصباح حالة البطارية

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

المصباح يومض بشكل متناوب بلون كهرماني ولون أبيض	يوجد مجال تيار متردد آخر غير مصنع بعلبة Dell غير موثوق به أو غير معتمد متصل بالكمبيوتر المحمول لديك.
المصباح يومض بشكل متناوب بلون كهرماني مع لون أبيض ثابت	يوجد عطل مؤقت في البطارية مع محول التيار المتردد.
وميض مستمر بلون كهرماني	يوجد عطل شديد في البطارية مع محول التيار المتردد.
المصباح مطلقاً	البطارية في وضع الشحن الكامل مع وجود محول التيار المتردد.
تشغيل المصباح الأبيض	البطارية في وضع الشحن مع وجود محول التيار المتردد.

6

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](https://www.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.