



Dell Latitude E7270


دليل المالك



الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

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

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

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

حقوق الطبع والنشر © عام 2016 محفوظة لشركة وشعار Dell أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة. هذا المنتج محمي بموجب قوانين حقوق الطبع والنشر وحقوق الملكية الفكرية الأمريكية والدولية. و Dell Inc. في الولايات المتحدة و/أو نطاقات الاختصاص الأخرى، وكل العلامات والأسماء التجارية الأخرى الواردة هنا قد تكون علامات تجارية تخص Dell Inc. هما علامتان تجاريتان لشركة Dell. الشركات ذات الصلة المألوفة لها.

9 - 2018

مراجعة A04

جدول المحتويات

6	1 العمل على الكمبيوتر الخاص بك.....
6	تعليمات السلامة.....
6	قبل العمل داخل الكمبيوتر.....
7	إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.....
7	بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.....
8	2 إزالة المكونات وتركيبها.....
8	الأدوات الموصى باستخدامها.....
8	بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM).....
8	تركيب بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM).....
8	إزالة بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM).....
9	بطاقة SD.....
9	إزالة بطاقة (SD Secure Digital).....
9	تركيب البطاقة الرقمية المؤمنة (SD).....
9	غطاء القاعدة.....
9	إزالة غطاء القاعدة.....
10	تركيب غطاء القاعدة.....
10	البطارية.....
10	التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون.....
10	إخراج البطارية.....
11	تركيب البطارية.....
11	محرك أقراص الحالة الصلبة (SSD).....
11	إزالة محرك أقراص الحالة الثابتة (SSD).....
12	تركيب محرك الأقراص في الحالة الثابتة (SSD).....
12	محرك أقراص الحالة الثابتة (SSD) PCIe.....
12	إزالة بطاقة PCIe SSD الاختيارية.....
13	تركيب بطاقة PCIe SSD الاختيارية.....
13	وحدة البطاقة الذكية.....
13	إزالة علبة البطاقة الذكية.....
14	تركيب علبة البطاقة الذكية.....
14	مكبر الصوت.....
14	إزالة مكبرات الصوت.....
15	تركيب مكبرات الصوت.....
15	البطارية الخلية المصغرة.....
15	إزالة البطارية الخلية المصغرة.....
16	تركيب البطارية الخلية المصغرة.....
16	بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN).....
16	إزالة بطاقة WLAN.....
17	تركيب بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق (WLAN).....
17	بطاقة WWAN.....
17	إزالة بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN).....

18	تشبيث بطاقة WWAN
18	وحدة الذاكرة
18	إزالة وحدة الذاكرة
19	تركيب وحدة الذاكرة
19	المشنت الحراري
19	إزالة مجموعة المشنت الحراري
20	تركيب مجموعة المشنت الحراري
21	منفذ موصل التيار
21	إزالة منفذ موصل التيار
21	تركيب منفذ موصل التيار
22	إطار الإرساء
22	إزالة إطار الإرساء
22	تركيب إطار الإرساء
22	لوحة النظام
22	إزالة لوحة النظام
24	تركيب لوحة النظام
24	حلية لوحة المفاتيح و لوحة المفاتيح
24	إزالة مجموعة لوحة المفاتيح
25	إزالة لوحة المفاتيح من درج لوحة المفاتيح
26	تركيب لوحة المفاتيح في درج لوحة المفاتيح
26	تركيب مجموعة لوحة المفاتيح
26	مجموعة الشاشة
26	إزالة مجموعة الشاشة
28	تركيب مجموعة الشاشة
29	إطار الشاشة
29	إزالة إطار الشاشة
29	تركيب إطار الشاشة
29	لوحة الشاشة
29	إزالة لوحة الشاشة
33	تركيب لوحة الشاشة
33	مفصلات الشاشة
33	إزالة مفصلة الشاشة
34	تركيب مفصلة الشاشة
35	كابل eDP
35	إزالة كابل eDP
36	تركيب كابل eDP
36	الكاميرا
36	إزالة الكاميرا
38	تركيب الكاميرا
38	مسند راحة اليد
38	إعادة وضع مسند راحة اليد

3 إعداد النظام

40	تسلسل التمهيد
40	مفاتيح التنقل
41	خيارات إعداد النظام

41	.....	خيارات الشاشة العامة.
41	.....	خيارات شاشة تهيئة النظام.
43	.....	خيارات شاشة الفيديو.
43	.....	خيارات شاشة الأمان.
45	.....	خيارات شاشة التمهيد الآمن.
46	.....	خيارات شاشة ملحقات حماية برنامج Intel.
46	.....	خيارات شاشة الأداء.
47	.....	خيارات شاشة إدارة الطاقة.
48	.....	خيارات شاشة سلوك الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST).
49	.....	خيارات شاشة دعم المحاكاة الافتراضية.
50	.....	خيارات شاشة اللاسلكي.
50	.....	خيارات شاشة الصيانة.
51	.....	خيارات شاشة سجل النظام.
51	.....	تحديث BIOS.
51	.....	كلمة مرور النظام والضبط.
52	.....	تعيين كلمة مرور للنظام وكلمة مرور للضبط.
52	.....	حذف أو تغيير كلمة مرور نظام و/أو إعداد حالي.

4 التشخيصات.....53

53	.....	تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA).
53	.....	مصابيح حالة الجهاز.
54	.....	مصابيح حالة البطارية.

5 المواصفات الفنية.....55

55	.....	مواصفات النظام.
55	.....	مواصفات المعالج.
55	.....	مواصفات الذاكرة.
56	.....	مواصفات الصوت.
56	.....	مواصفات الفيديو.
56	.....	مواصفات الكاميرا.
56	.....	مواصفات الاتصال.
57	.....	مواصفات المنفذ والموصل.
57	.....	مواصفات الشاشة.
58	.....	مواصفات لوحة المفاتيح.
58	.....	مواصفات لوحة اللمس.
58	.....	مواصفات البطارية.
59	.....	مواصفات محوّل التيار المتردد.
59	.....	المواصفات المادية.
60	.....	المواصفات البيئية.

6 الاتصال بشركة Dell.....61

إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك


تنبيه: لكي تصحب قد البيانات، قم بحفظ جميع الملفات المفتوحة وأطعها وقم بإنهاء جميع البرامج المفتوحة قبل إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. 


1. إيقاف تشغيل الكمبيوتر:


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



1. انقر أو اضغط على

2. انقر أو اضغط على  ثم انقر أو اضغط على **Shut down** (إيقاف التشغيل).


 ملاحظة: اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة خمس ثوانٍ لفرض إيقاف تشغيل النظام.

تنبيه: قد يؤدي فرض إيقاف التشغيل إلى تدمير نظام التشغيل **Windows** أو يؤدي إلى فقدان البيانات. 

2. تأكد من إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به. في حالة عدم إيقاف تشغيل الكمبيوتر والأجهزة المتصلة به تلقائيًا عند إيقاف تشغيل نظام التشغيل، اضغط مع الاستمرار على زر الطاقة لمدة 6 ثوانٍ تقريبًا لإيقاف تشغيلها.


بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

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

تنبيه: لتجنب تلف جهاز الكمبيوتر، لا تستخدم سوى البطارية المصممة لجهاز الكمبيوتر الخاص هنا من **Dell**. لا تستخدم بطاريات مصممة لآجهزة كمبيوتر **Dell**. 

1. قم بتوصيل أي أجهزة خارجية، مثل جهاز تكرار 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. قم بتوصيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وجميع الأجهزة المتصلة بالمنافذ الكهربائية الخاصة بها.

4. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إزالة المكونات وتركيبها

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

الأدوات الموصى باستخدامها

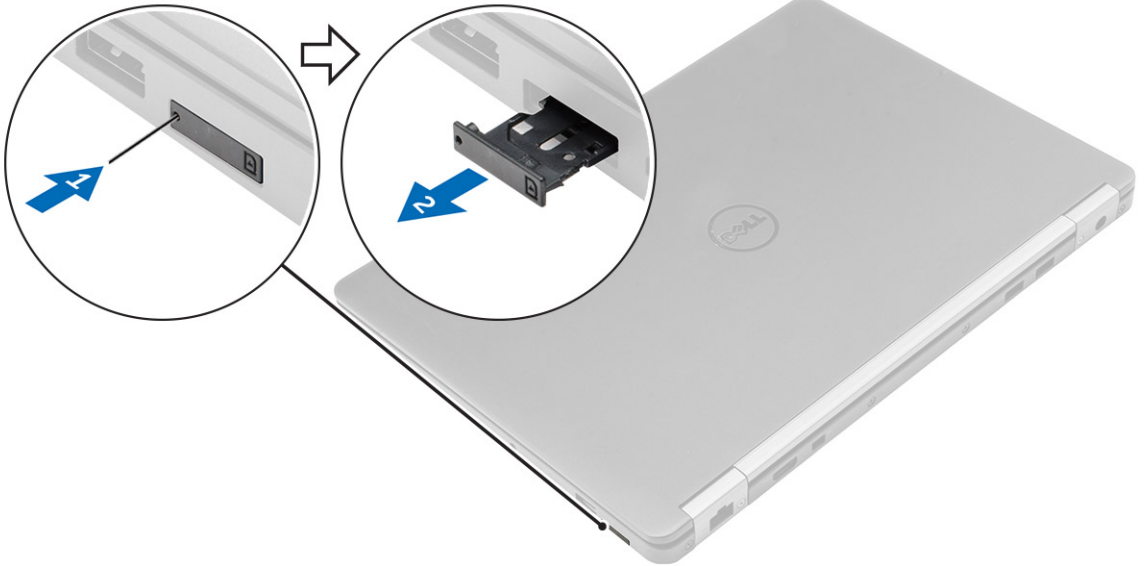
قد تتطلب الإجراءات الواردة في هذه الوثيقة توفر الأدوات التالية:

- . مفك صغير بسن مسطح
- . مفك Phillips رقم 1
- . مخطاط بلاستيكي صغير
- . مفك سداسي


بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM)

تركيب بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM)

1. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. أدخل مشبك ورق أو أداة إزالة بطاقة SIM في الثقب [1].
3. اسحب درج بطاقة SIM لإزالته [2].
4. ضع بطاقة SIM على درج بطاقة SIM.
5. ادفع درج بطاقة SIM إلى الفتحة الخاصة به حتى يستقر في مكانه محدثاً صوت طقطقة.



إزالة بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM)

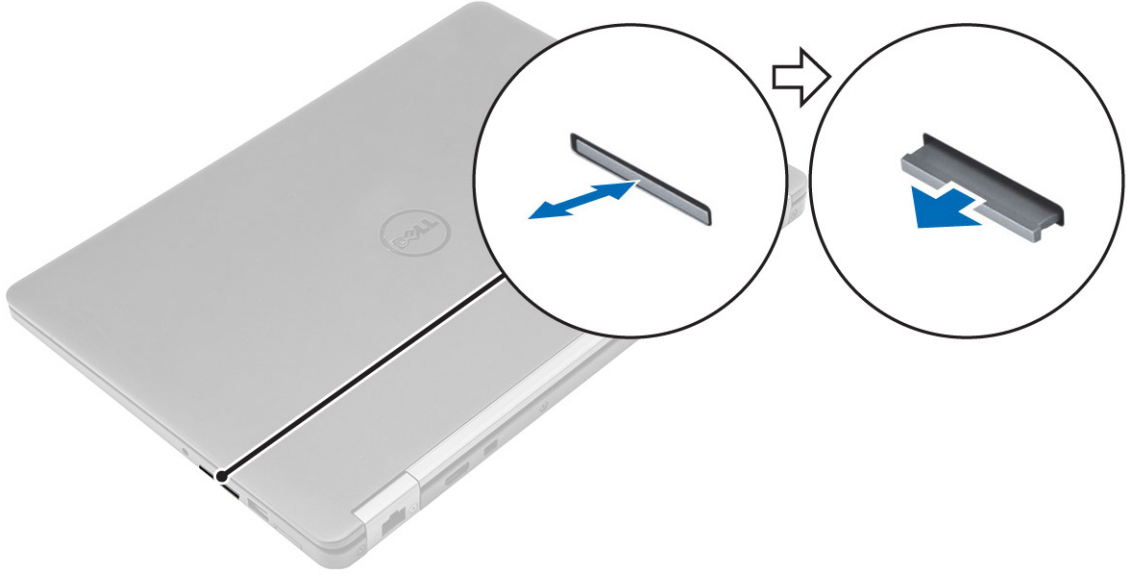
تنبيه: إزالة بطاقة SIM أثناء تشغيل جهاز الكمبيوتر قد يسبب فقدان البيانات أو تلف البطاقة. تأكد من إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر ، أو تعطيل اتصالات الشبكة. 

1. أدخل مشبك ورق أو أداة إزالة بطاقة SIM في الثقب الموجود في درج بطاقة SIM.
2. اسحب درج بطاقة SIM لإزالته.
3. قم بإزالة بطاقة SIM من حامل بطاقة SIM.
4. ادفع درج بطاقة SIM إلى الفتحة الخاصة به حتى يستقر في مكانه محدثًا صوت طقطة.

بطاقة SD

إزالة بطاقة (SD) Secure Digital

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قيل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#)
2. اضغط على بطاقة SD لتحريرها من الكمبيوتر.
3. قم بإزاحة بطاقة SD إلى خارج الكمبيوتر.



تركيب البطاقة الرقمية المؤمنة (SD)

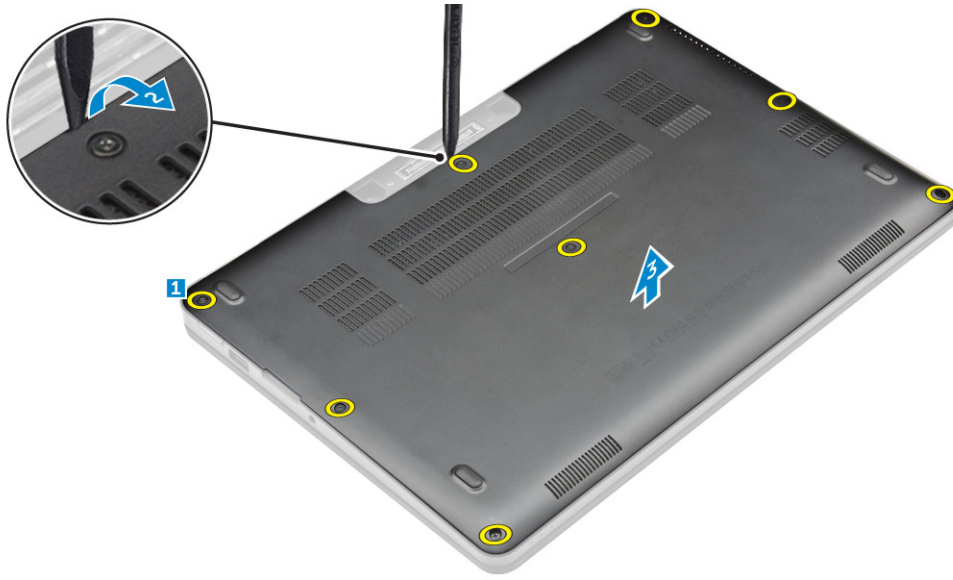
1. قم بإزاحة بطاقة SD في الفتحة حتى تستقر في مكانها.
2. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#)

غطاء القاعدة

إزالة غطاء القاعدة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قيل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. لإزالة غطاء القاعدة:
 - a. قم بإزالة المسامير التي تثبت غطاء القاعدة في الكمبيوتر [1].
 - b. قم برفع غطاء القاعدة من الحواف وقم بإزالته من جهاز الكمبيوتر [2، 3].

ملاحظة: قد تحتاج مخطأًا بلاستيكيًا لفتح غطاء القاعدة من الحواف.

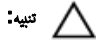


تركيب غطاء القاعدة

1. قم بمحاذاة الألسنة الموجودة بغطاء القاعدة مع الفتحات الموجودة بالكمبيوتر.
2. قم بالضغط على حواف الغطاء حتى يستقر في مكانه.
3. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت غطاء القاعدة في الكمبيوتر.
4. اتبع الإجراءات الموجودة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

البطارية

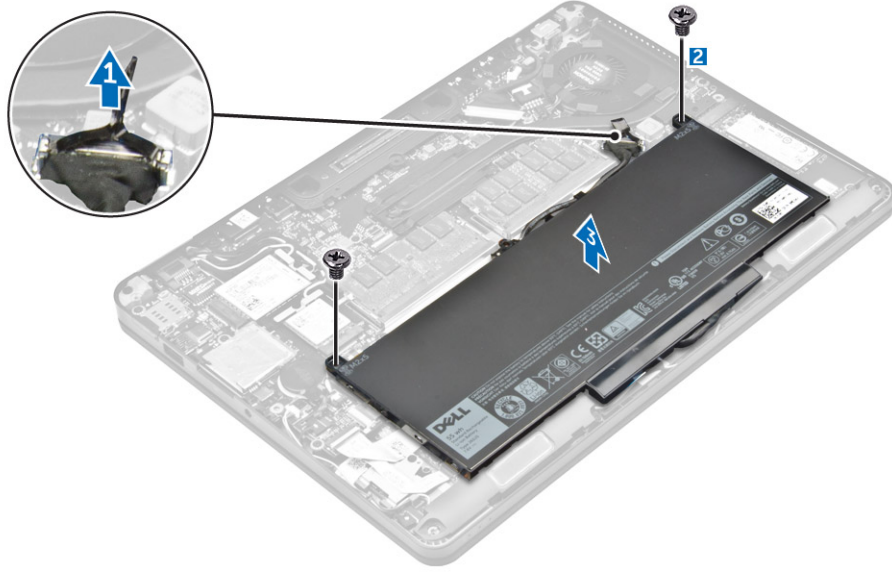
التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون



- توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم أيون.
- احرص على تفريغ شحنة البطارية قدر الإمكان قبل إزالتها من النظام. يمكن إجراء ذلك عن طريق فصل مهايئ التيار المتردد عن النظام للسماح بخروج بتصريف شحنة البطارية.
- لا تعتمد إلى سحق البطارية أو إسقاطها أو تشويهها أو خرقها باستخدام أشياء خارجية.
- احرص على عدم تعريض البطارية لحرارة مرتفعة أو تفكيك علب البطارية وخلاياها.
- لا تضغط على سطح البطارية.
- لا تعتمد إلى ثني البطارية.
- لا تستخدم أدوات من أي نوع لخلع البطارية أو تركيبها.
- إذا انحشرت البطارية داخل الجهاز نتيجة كبر حجمها، فلا تحاول تحريرها، وذلك لأن تنقيب بطارية الليثيوم أيون أو ثنيها أو سحقها قد يمثل خطورة. في مثل هذه الحالة، يجب استبدال النظام بالكامل. اتصل <https://www.dell.com/support> للحصول على المساعدة والمزيد من الإرشادات.
- اشتر دائماً البطاريات الأصلية من <https://www.dell.com> أو من الشركاء والموزعين المعتمدين لدى Dell.

إخراج البطارية

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة [غطاء القاعدة](#).
3. لإزالة البطارية:
 - a. افصل كابل البطارية من الموصل الموجود في لوحة النظام [1].
 - b. قم بفك المسامير اللولبية للبطارية في الكمبيوتر [2].
 - c. قم برفع البطارية بعيداً عن جهاز الكمبيوتر [3].



تركيب البطارية

1. قم بمحاذاة الألسنة الموجودة على البطارية مع الفتحات الموجودة في مسند راحة اليد.
2. ملاحظة: قم بالتأكد من أن كابل البطارية موجه من خلال مشابك التوجيه الموجودة على البطارية. قم بربط المسامير اللولبية لتثبيت البطارية في جهاز الكمبيوتر بإحكام.
3. ملاحظة: ملاحظة: يختلف عدد المسامير حسب نوع البطارية.
4. قم بتوصيل كابل البطارية بالموصل الموجود في لوحة النظام.
5. قم بتركيب غطاء القاعدة.
6. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

محرك أقراص الحالة الصلبة (SSD)

إزالة محرك أقراص الحالة الثابتة (SSD)

- ملاحظة: ملاحظة: يمكن للنظام لديك استيعاب SSD أو PCIe SSD وليس كلاهما معاً.
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 2. قم بإزالة:
 - a. غطاء القاعدة
 - b. البطارية
 3. لإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD):
 - a. قم بإزالة المسامير اللولبية الذي يثبت محرك أقراص الحالة الثابتة في جهاز الكمبيوتر [1].
 - b. قم بإزالة SSD من الكمبيوتر [2].



تركيب محرك الأقراص في الحالة الثابتة (SSD)

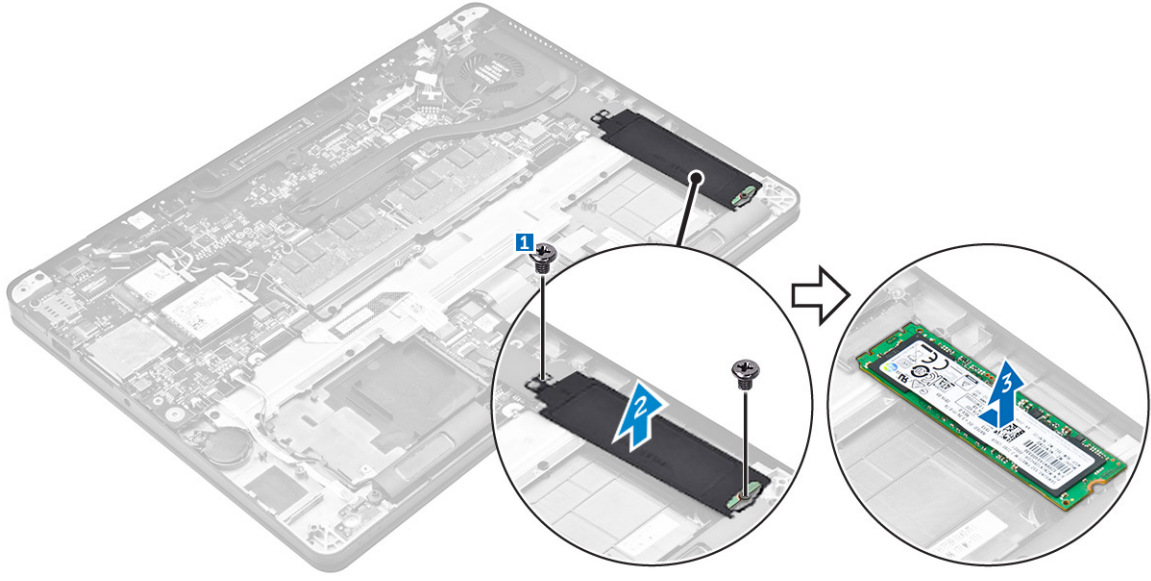
1. أدخل محرك أقراص الحالة الثابتة (SSD) في الموصل الموجود في لوحة النظام.
2. أحكم ربط المسمار اللولبي لتثبيت محرك أقراص الحالة الثابتة (SSD) في جهاز الكمبيوتر.
3. قم بتركيب:
 - a. [البطارية](#)
 - b. [غطاء القاعدة](#)
4. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

محرك أقراص الحالة الثابتة (SSD) PCIe

إزالة بطاقة PCIe SSD الاختيارية

ملاحظة: يمكن للنظام لديك استيعاب SSD أو PCIe SSD وليس كلاهما معاً.

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [البطارية](#)
3. لإزالة بطاقة PCIe SSD:
 - a. قم بإزالة المسامير المثبتة لحامل SSD في الكمبيوتر [1].
 - b. قم بإزالة حامل محرك أقراص الحالة الثابتة [2] (SSD).
 - c. قم بإزالة محرك أقراص الحالة الثابتة (SSD) من جهاز الكمبيوتر [3].



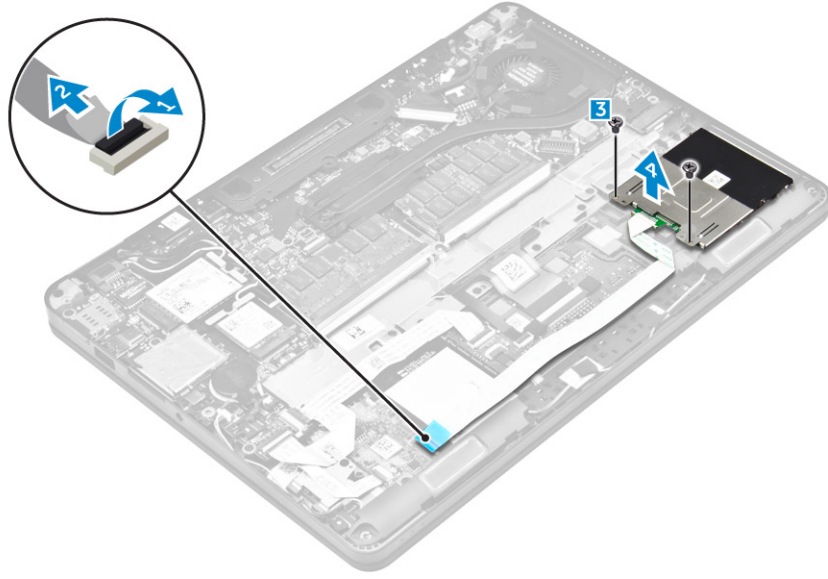
تركيب بطاقة PCIe SSD الاختيارية

1. قم بإدخال محرك أقراص الحالة الثابتة (SSD) في الموصل الموجود في لوحة النظام.
2. قم بوضع دعامة SSD على SSD وأحكام ربط المسامير اللولبية لتثبيتها بالكمبيوتر.
3. قم بتركيب:
 - a. [البطارية](#)
 - b. [غطاء القاعدة](#)
4. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

وحدة البطاقة الذكية

إزالة علبة البطاقة الذكية

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [البطارية](#)
 - c. [محرك أقراص الحالة الثابتة \(SSD\)](#)
3. لإزالة علبة البطاقة الذكية:
 - a. قم بفصل كابل البطاقة الذكية [1، 2].
 - b. قم بإزالة المسامير اللولبية المثبتة لعلبة البطاقة الذكية في جهاز الكمبيوتر [3].
 - c. قم بإزالة علبة البطاقة الذكية ورفعها من جهاز الكمبيوتر [4].



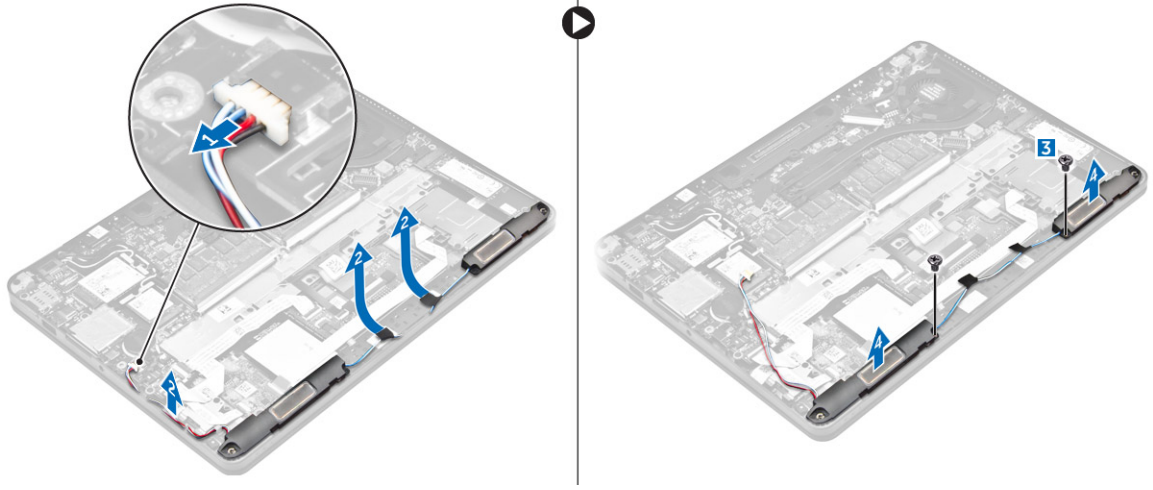
تركيب علبة البطاقة الذكية

1. قم بإزاحة الألسنة الموجودة في علبة البطاقة الذكية أسفل الألسنة الموجودة في جهاز الكمبيوتر.
2. قم بربط المسامير اللولبية لتثبيت علبة البطاقة الذكية في جهاز الكمبيوتر بإحكام.
3. قم بتوصيل كابل البطاقة الذكية في لوحة USB.
4. قم بتركيب:
 - a. [محرك أقراص الحالة الثابتة \(SSD\)](#)
 - b. [البطارية](#)
 - c. [غطاء القاعدة](#)
5. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

مكبر الصوت

إزالة مكبرات الصوت

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [البطارية](#)
3. لإزالة مكبر الصوت:
 - a. افصل كبل مكبر الصوت عن الموصل الموجود على لوحة النظام [1].
 - b. قم بإزالة توجيه كابل مكبر الصوت من مشابك التوجيه الموجودة على لوحة اللمس وجهاز الكمبيوتر [2].
 - c. قم بإزالة المسامير اللولبية التي توصل مكبر الصوت في الكمبيوتر [3].
 - d. قم بإزالة مكبر الصوت من الكمبيوتر [4].



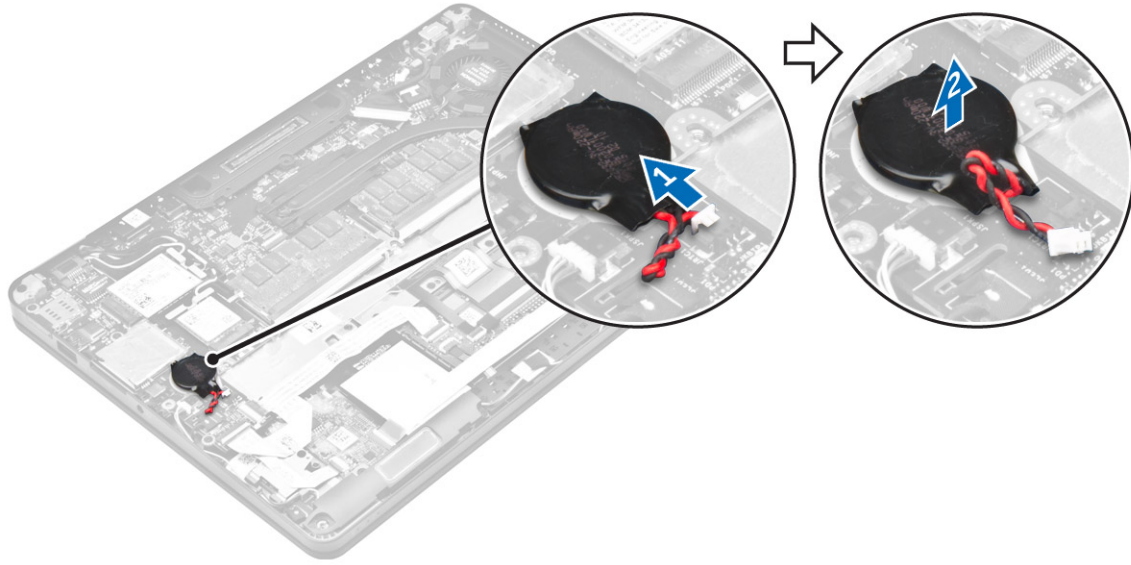
تركيب مكبرات الصوت

1. قم بمحاذاة مكبرات الصوت بالفتحات الموجودة على الكمبيوتر.
2. قم بربط المسامير لتثبيت مكبر الصوت بالكمبيوتر بإحكام.
3. قم بتوجيه كابل مكبر الصوت خلال مشابك الاحتجاز الموجودة على أزرار لوحة اللمس وجهاز الكمبيوتر.
4. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بالموصل الموجود في لوحة النظام.
5. قم بتركيب:
 - a. [البطارية](#)
 - b. [غطاء القاعدة](#)
6. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

البطارية الخلووية المصغرة

إزالة البطارية الخلووية المصغرة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [البطارية](#)
3. لإزالة البطارية الخلووية المصغرة:
 - a. افصل كابل البطارية الخلووية المصغرة من الموصل الموجود في لوحة النظام [1].
 - b. ارفع البطارية الخلووية المصغرة لتحريرها من اللاصق وقم بإزالتها من لوحة النظام [2].



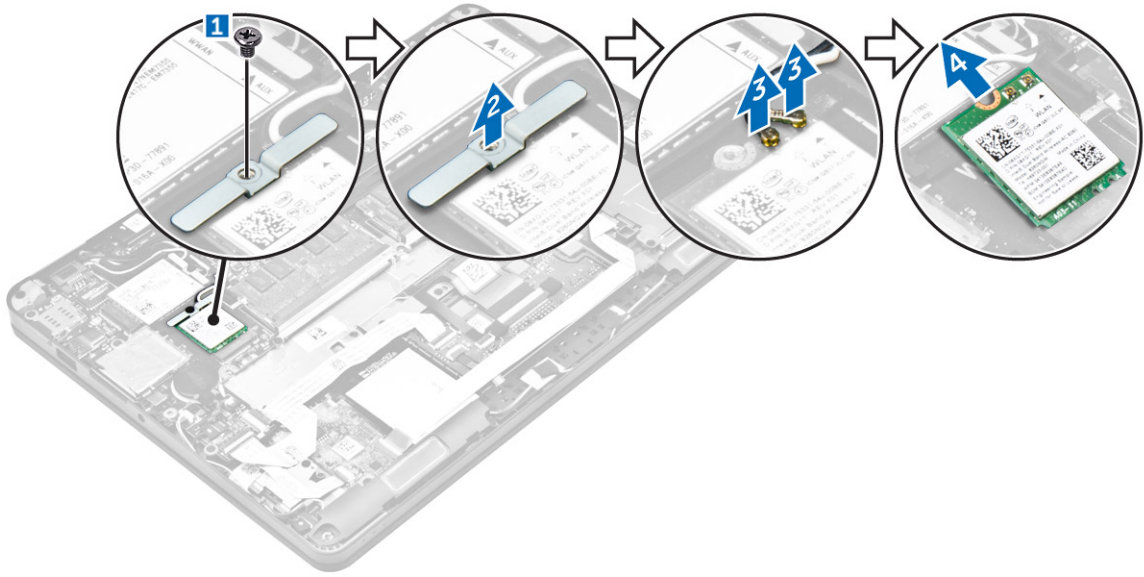
تركيب البطارية الخلوية المصغرة

1. ثبت البطارية الخلوية المصغرة في لوحة النظام.
2. قم بتوصيل كابل البطارية الخلوية الصغيرة بالموصل الموجود في لوحة النظام.
3. قم بتركيب:
 - a. [البطارية](#)
 - b. [غطاء القاعدة](#)
4. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)

إزالة بطاقة WLAN

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [البطارية](#)
3. لإزالة بطاقة WLAN:
 - a. قم بإزالة المسمار اللولبي الذي يثبت الحامل المعدني في بطاقة [1] WLAN.
 - b. قم بإزالة الحامل المعدني [2].
 - c. افصل كابلات WLAN من الموصلات الموجودة في بطاقة [3] WLAN.
 - d. قم بإزالة بطاقة WLAN من جهاز الكمبيوتر [4].



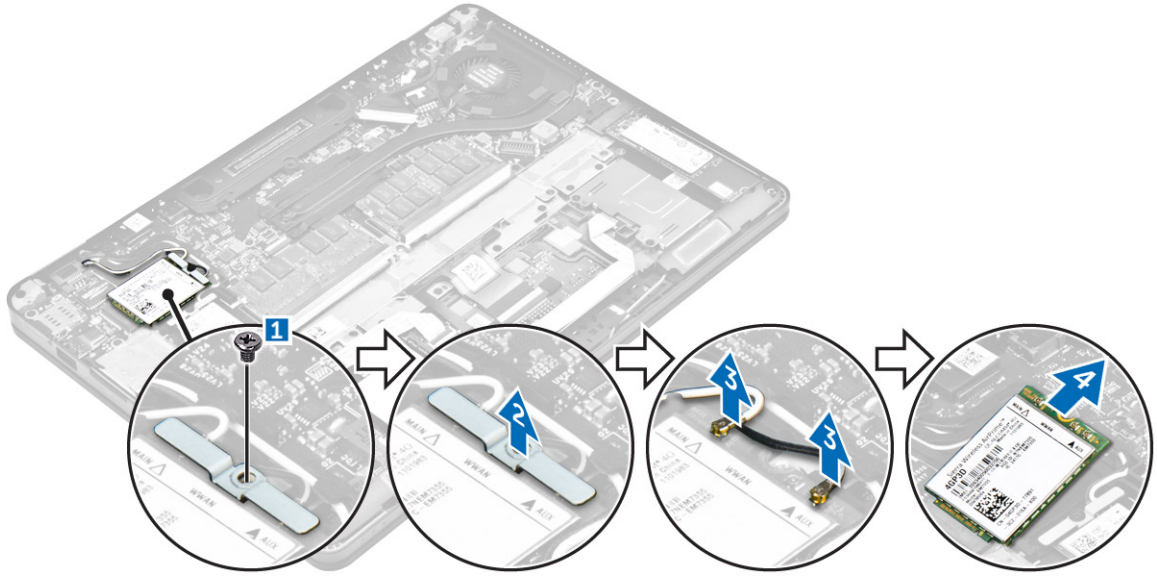
تركيب بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق (WLAN)

1. قم بإدخال بطاقة WLAN في الموصل الموجود في لوحة النظام.
2. قم بتوصيل كابلات WLAN بالموصلات الموجودة في بطاقة WLAN.
3. قم بوضع الدعامة المعدنية وأحكام ربط المسامير اللولبية لتثبيتها في جهاز الكمبيوتر.
4. قم بتركيب:
 - a. البطارية
 - b. غطاء القاعدة
5. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل النظام الخاص بك](#).

بطاقة WWAN

إزالة بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة:
 - a. غطاء القاعدة
 - b. البطارية
3. لإزالة بطاقة WWAN:
 - a. قم بإزالة المسامير المثبتة لبطاقة [1] WWAN.
 - b. قم بإزالة الحامل المعدني [2].
 - c. افصل كابلات WWAN من الموصلات الموجودة في بطاقة [3] WWAN.
 - d. قم بإزالة بطاقة WWAN من جهاز الكمبيوتر [4].



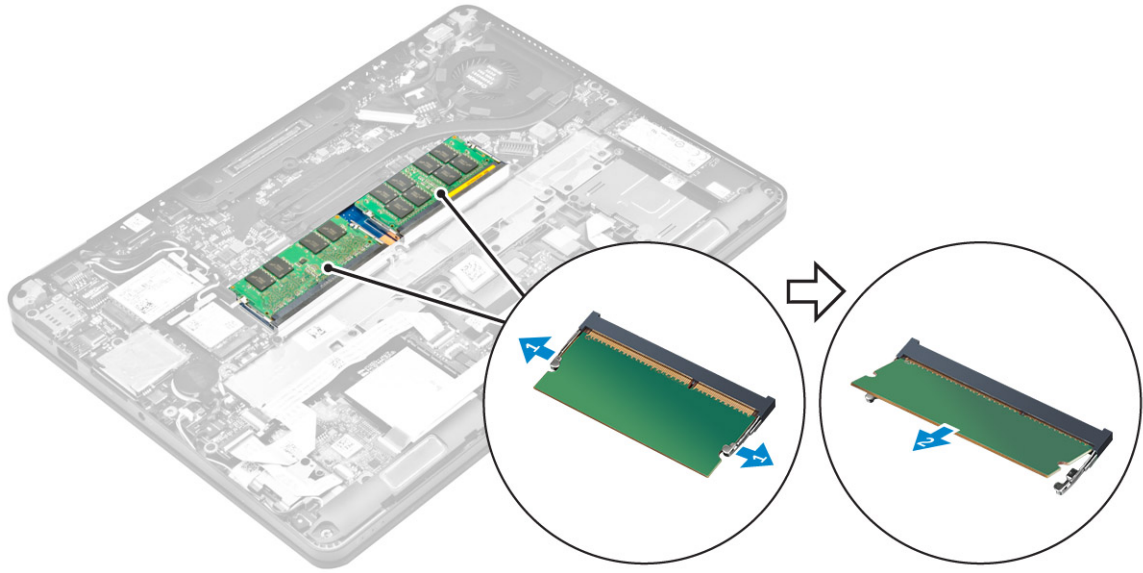
تثبيت بطاقة WWAN

1. أدخل بطاقة WWAN في الموصل الموجود في الكمبيوتر.
2. قم بتوصيل كابلات WWAN بالموصلات الموجودة في بطاقة WWAN.
3. قم بوضع الدعامة المعدنية وأحكام ربط المسمار اللولبي لتثبيتها في جهاز الكمبيوتر.
4. قم بتركيب:
 - a. البطارية
 - b. غطاء القاعدة
5. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).

وحدة الذاكرة

إزالة وحدة الذاكرة

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



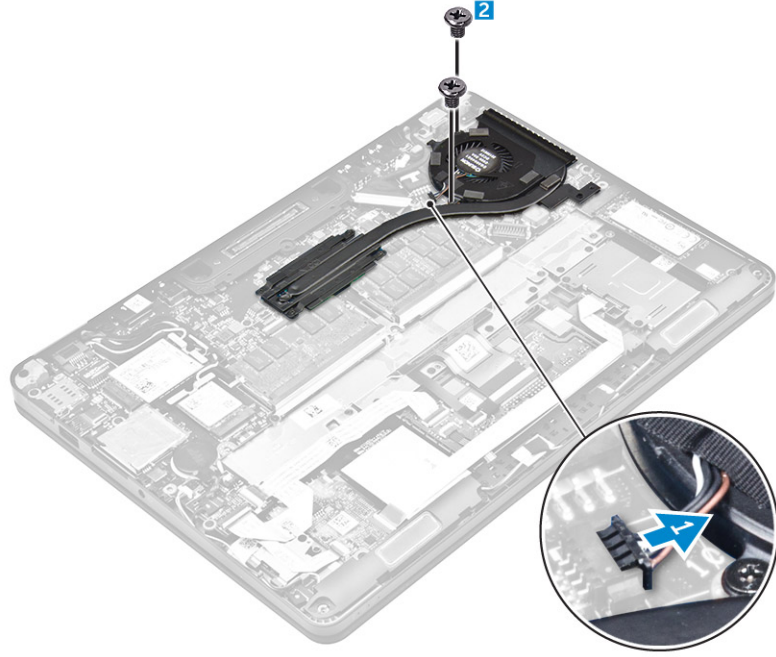
تركيب وحدة الذاكرة

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](#).

المشتت الحراري

إزالة مجموعة المشتت الحراري

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة:
 - a. غطاء القاعدة
 - b. البطارية
3. قم بفصل كابل المروحة.
4. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت مجموعة المشتت الحراري في جهاز الكمبيوتر ولوحة النظام [1، 2].

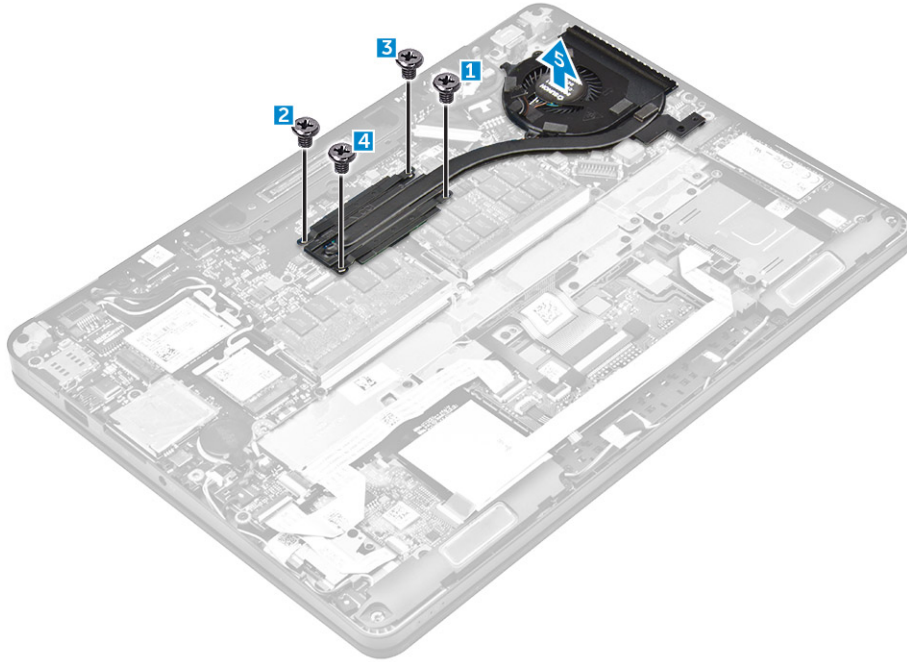


5. قم بإزالة المشتت الحرارة:

a. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت مجموعة المشتت الحرارة في لوحة النظام [1, 2, 3, 4].

ملاحظة: في إزالة المسامير اللولبية التي تثبت المشتت الحرارة في لوحة النظام بترتيب الأرقام الظاهرة على الصورة [1, 2, 3, 4].

b. قم برفع مجموعة المشتت الحرارة من لوحة النظام [5].



تركيب مجموعة المشتت الحرارة

1. قم بمحاذاة مجموعة المشتت الحرارة مع حوامل المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.

2. قم بربط المسامير اللولبية لتثبيت مجموعة المشتت الحرارة في جهاز الكمبيوتر ولوحة النظام بإحكام.

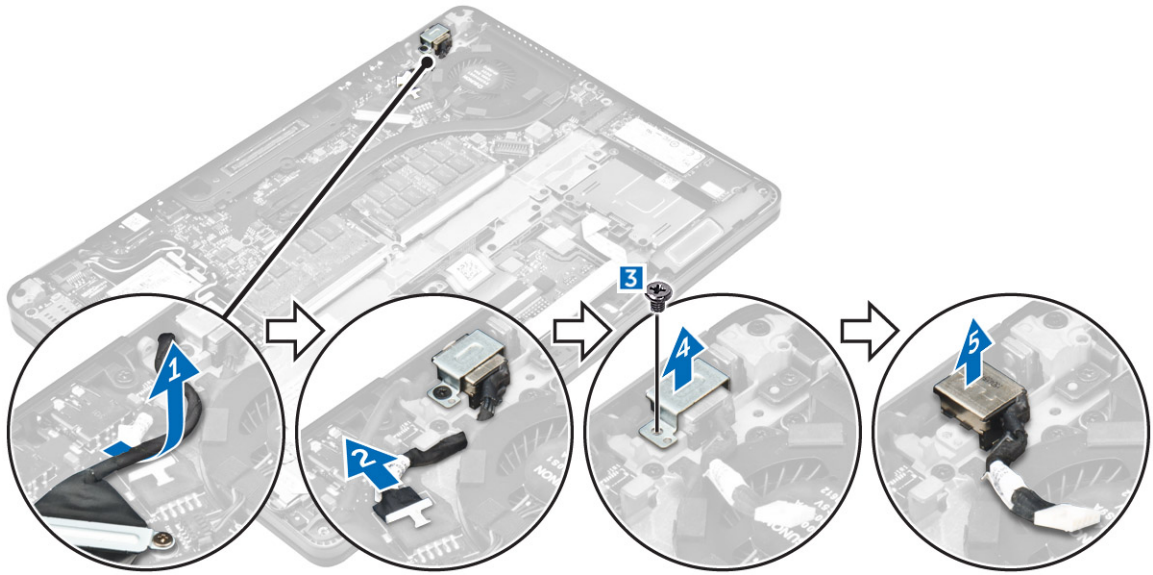
ملاحظة: قم بربط المسامير اللولبية على لوحة النظام بإحكام بترتيب الأرقام المسجلة على الصورة [1، 2، 3، 4].

3. قم بتوصيل كابل المروحة بالموصل الموجود في لوحة النظام.
4. قم بتركيب:
 - a. البطارية
 - b. غطاء القاعدة
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

منفذ موصل التيار

إزالة منفذ موصل التيار

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة:
 - a. غطاء القاعدة
 - b. البطارية
3. لإزالة منفذ موصل التيار:
 - a. قم بإلغاء توجيه كابل مجموعة الشاشة.
 - b. قم بفصل كابل منفذ موصل التيار من لوحة النظام [2].
 - c. قم بإلغاء توجيه كابل منفذ موصل التيار من المثبك الموجود على المشتت الحراري.
 - d. قم بإزالة المسامير اللولبية لتحرير الحامل المعدني الموجود في منفذ موصل التيار [3].
 - e. قم برفع الدعامة المعدنية بعيداً عن الكمبيوتر [4].
 - f. قم بإزالة منفذ موصل التيار من الكمبيوتر [5].



تركيب منفذ موصل التيار

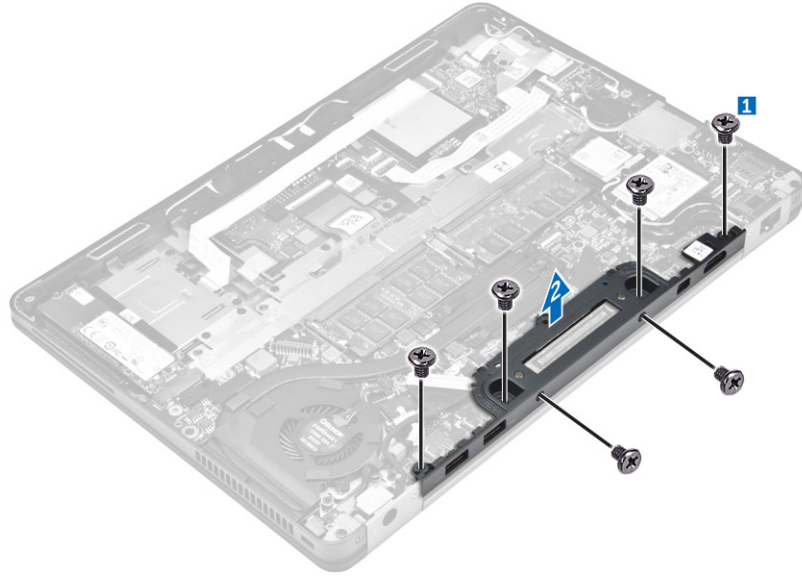
1. قم بإدخال منفذ موصل التيار في الفتحة الموجودة في جهاز الكمبيوتر.
2. قم بوضع الدعامة المعدنية على منفذ موصل التيار وأحكام ربط المسامير اللولبية لتثبيت منفذ موصل التيار بالكمبيوتر.
3. قم بتوجيه كابل منفذ موصل التيار خلال مثبك التوجيه الموجود على المشتت الحراري.
4. قم بتوصيل كابل منفذ موصل التيار بالموصل الموجود على لوحة النظام.
5. قم بتوجيه كابل مجموعة الشاشة بجهاز الكمبيوتر.
6. قم بتركيب:
 - a. البطارية
 - b. غطاء القاعدة

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

إطار الإرساء

إزالة إطار الإرساء

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [البطارية](#)
3. قم بإزالة المسامير اللولبية المثبتة لإطار الإرساء بجهاز الكمبيوتر [1].
4. قم برفع إطار الإرساء من جهاز الكمبيوتر [2].



تركيب إطار الإرساء

1. قم بوضع إطار الإرساء على الكمبيوتر.
2. قم بربط المسامير اللولبية لتثبيت إطار الإرساء بالكمبيوتر.
3. قم بتركيب:
 - a. [البطارية](#)
 - b. [غطاء القاعدة](#)
4. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل نظامك](#).

لوحة النظام

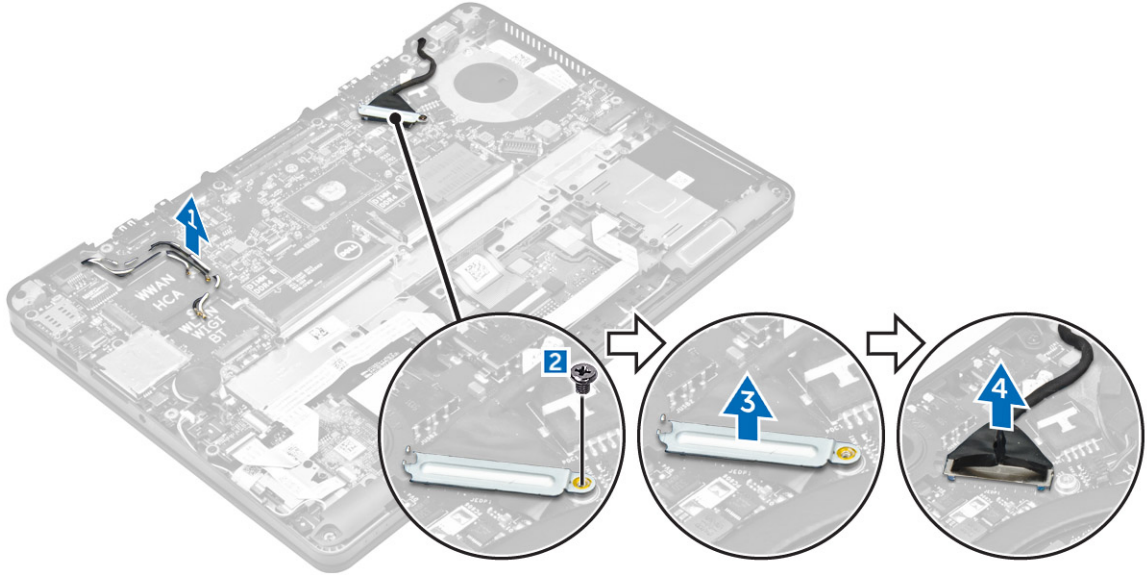
إزالة لوحة النظام

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [البطارية](#)
 - c. [وحدة الذاكرة](#)
 - d. [محرك أقراص الحالة الثابتة \(SSD\)](#)
 - e. [إطار الإرساء](#)

- .f بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
- .g بطاقة WWAN
- .h وحدة المشتت الحراري
- .i البطارية الخلفية المصغرة

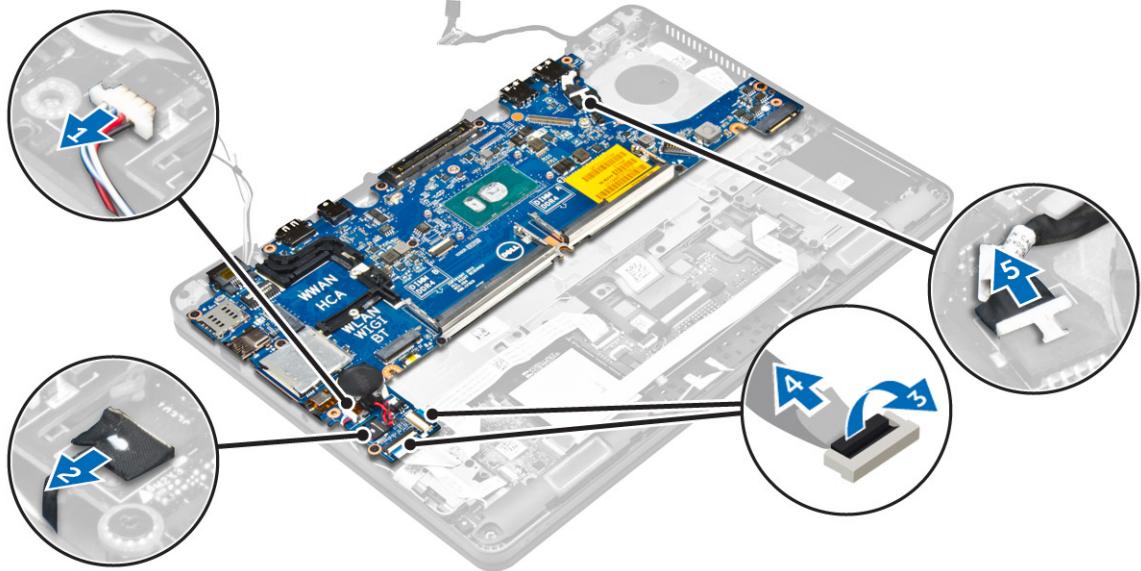
3.

- a. قم بإلغاء توجيه كابلي WLAN و WWAN [1].
- b. قم بإزالة المسامير اللولبية الذي يثبت حامل كابل مجموعة الشاشة في لوحة النظام [2].
- c. قم برفع دعامة كابل مجموعة الشاشة خارج قاعدة الكمبيوتر [3].
- d. قم بفصل كابل مجموعة الشاشة من الكمبيوتر [4].



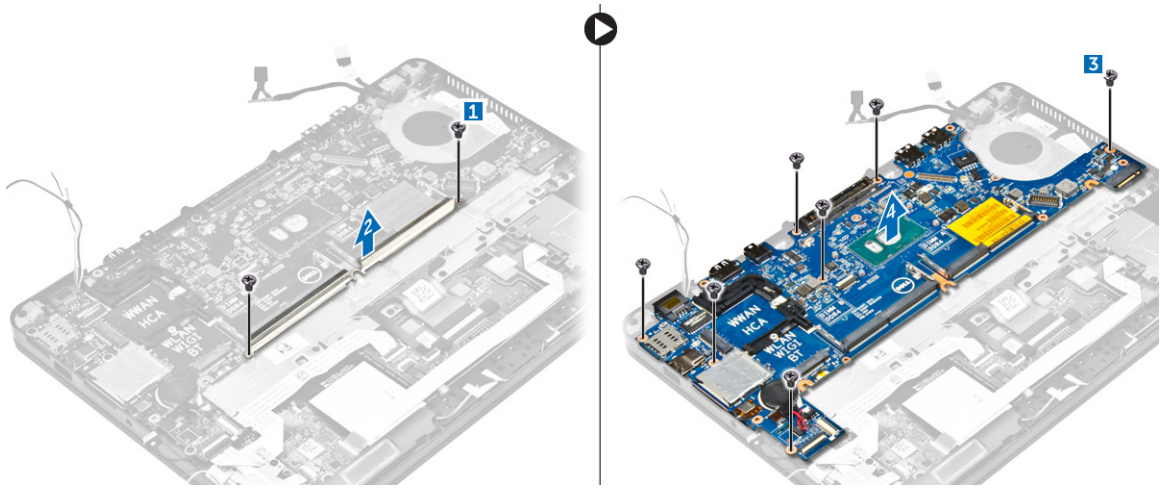
4.

- a. قم بفصل كابل مكبر الصوت [1] وكابل لوحة LED [2] وكابل لوحة USH وكابلات لوحة اللمس [3، 4] وكابل منفذ موصل التيار [5].



5.

- a. لإزالة لوحة النظام:
- a. قم بإزالة المسامير المثبتة للدعامة المعدنية في لوحة النظام [1].
- b. قم برفع الدعامة المعدنية [2].
- c. قم بإزالة المسامير التي تثبت لوحة النظام بالكمبيوتر [3].
- d. قم برفع لوحة النظام من جهاز الكمبيوتر [4].



تركيب لوحة النظام

1. قم بمحاذاة لوحة النظام مع حوامل المسامير اللولبية الموجودة في الكمبيوتر.
2. قم بوضع الحامل المعدني على موصلات وحدة الذاكرة واربط المسامير اللولبية بإحكام لتثبيتها في جهاز الكمبيوتر.
3. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت لوحة النظام في جهاز الكمبيوتر.
4. قم بتوصيل كابلات مكبر الصوت وموصل التيار و LED ولوحة اللمس ولوحة النظام بالموصلات الموجودة في لوحة النظام:
5. قم بتوصيل كابل مجموعة الشاشة بالموصل الموجود في لوحة النظام.
6. قم بوضع الحامل المعدني على كابل مجموعة الشاشة واربط المسامير اللولبية بإحكام لتثبيتها.
7. قم بتثبيت:

a. البطارية الخلية المصغرة

b. وحدة المشتت الحراري

c. بطاقة WWAN

d. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)

e. إطار الإرساء

f. محرك أقراص الحالة الثابتة (SSD)

g. وحدة الذاكرة

h. البطارية

i. غطاء القاعدة

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

حلية لوحة المفاتيح ولوحة المفاتيح

إزالة مجموعة لوحة المفاتيح

ملاحظة: تسمى لوحة المفاتيح ودرج لوحة المفاتيح معاً بمجموعة لوحة المفاتيح.

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

a. غطاء القاعدة

b. البطارية

c. محرك أقراص الحالة الثابتة (SSD)

d. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)

e. بطاقة WWAN

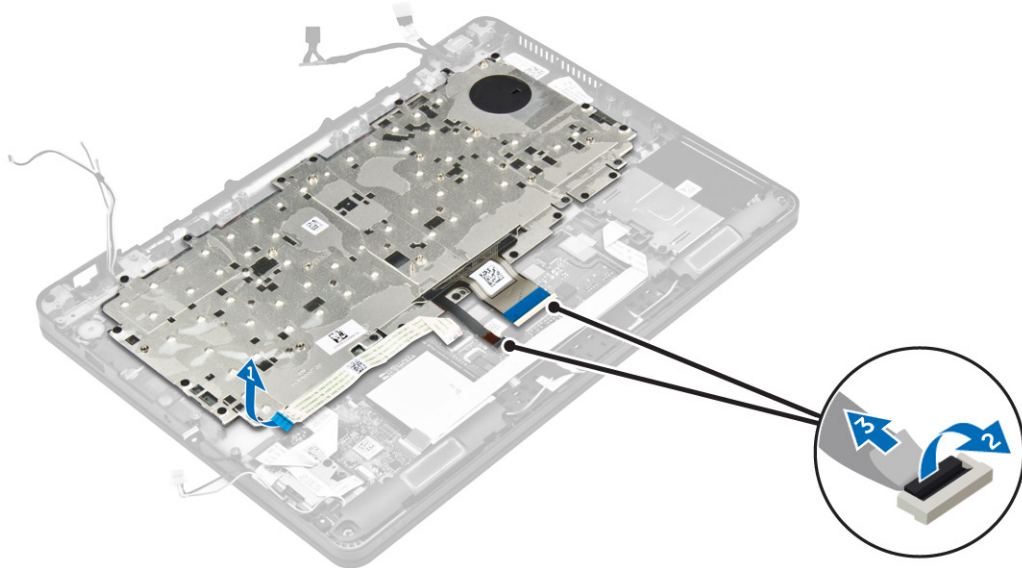
f. وحدة الذاكرة

g. وحدة المشتت الحراري

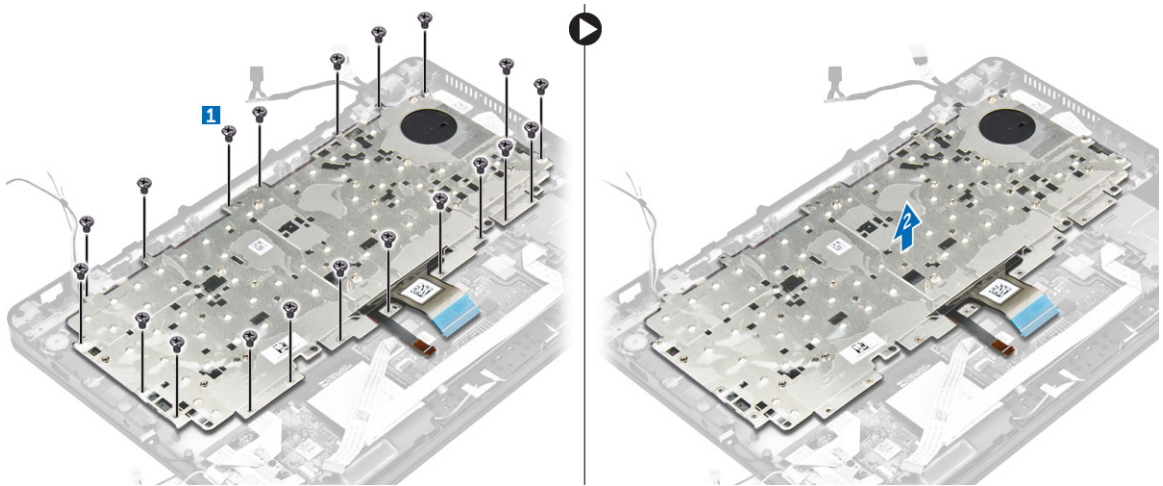
h. البطارية الخلية المصغرة

- i. إطار الإرساء
- z. منفذ موصل التيار
- k. لوحة النظام

- 3. قم بإزالة كابل لوحة اللمس من مجموعة لوحة المفاتيح [1].
- 4. قم بفصل كابلات لوحة المفاتيح من الموصلات الموجودة على لوحة اللمس [2، 3].



- 5. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت مجموعة لوحة المفاتيح في جهاز الكمبيوتر [1].
- 6. قم برفع مجموعة لوحة المفاتيح من جهاز الكمبيوتر [2].



إزالة لوحة المفاتيح من درج لوحة المفاتيح

- 1. اتبع الإجراءات الواردة في [قيل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
- 2. قم بإزالة [مجموعة لوحة المفاتيح](#).
- 3. ملاحظة: اضغط على **Fn + F10** للتبديل بين تشغيل / إيقاف الإضاءة الخلفية.
- 3. قم بإزالة المسامير اللولبية المثبتة للوحة المفاتيح في مجموعة لوحة المفاتيح [1].
- 4. قم برفع لوحة المفاتيح بعيدًا عن درج لوحة المفاتيح [2].



تركيب لوحة المفاتيح في درج لوحة المفاتيح

1. قم بتوجيه كابلات لوحة المفاتيح من خلال الفتحة الموجودة في درج لوحة المفاتيح.
2. قم بمحاذاة لوحة المفاتيح مع حوامل المسامير اللولبية الموجودة في درج لوحة المفاتيح.
3. قم بربط المسامير اللولبية المثبتة للوحة المفاتيح في درج لوحة المفاتيح بإحكام.
4. قم بتركيب [مجموعة لوحة المفاتيح](#).

تركيب مجموعة لوحة المفاتيح

ملاحظة: تسمى لوحة المفاتيح ودرج لوحة المفاتيح معا بمجموعة لوحة المفاتيح.

1. قم بمحاذاة مجموعة لوحة المفاتيح مع حوامل المسامير اللولبية الموجودة في جهاز الكمبيوتر.
2. أحكم ربط المسامير اللولبية المثبتة للوحة المفاتيح في جهاز الكمبيوتر.
3. قم بتوصيل كابلات لوحة المفاتيح بالموصلات الموجودة في لوحة اللمس.
4. قم بتركيب:

- a. [لوحة النظام](#)
- b. [إطار الإرساء](#)
- c. [بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية \(WLAN\)](#)
- d. [بطاقة WWAN](#)
- e. [وحدة الذاكرة](#)
- f. [وحدة المشنت الحراري](#)
- g. [منفذ موصل التيار](#)
- h. [البطارية الخلية المصغرة](#)
- i. [محرك أقراص الحالة الثابتة \(SSD\)](#)
- j. [البطارية](#)
- k. [غطاء القاعدة](#)

5. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل النظام الخاص بك](#).

مجموعة الشاشة

إزالة مجموعة الشاشة

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

- a. [غطاء القاعدة](#)
- b. [البطارية](#)
- c. [بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية \(WLAN\)](#)

d. بطاقة WWAN

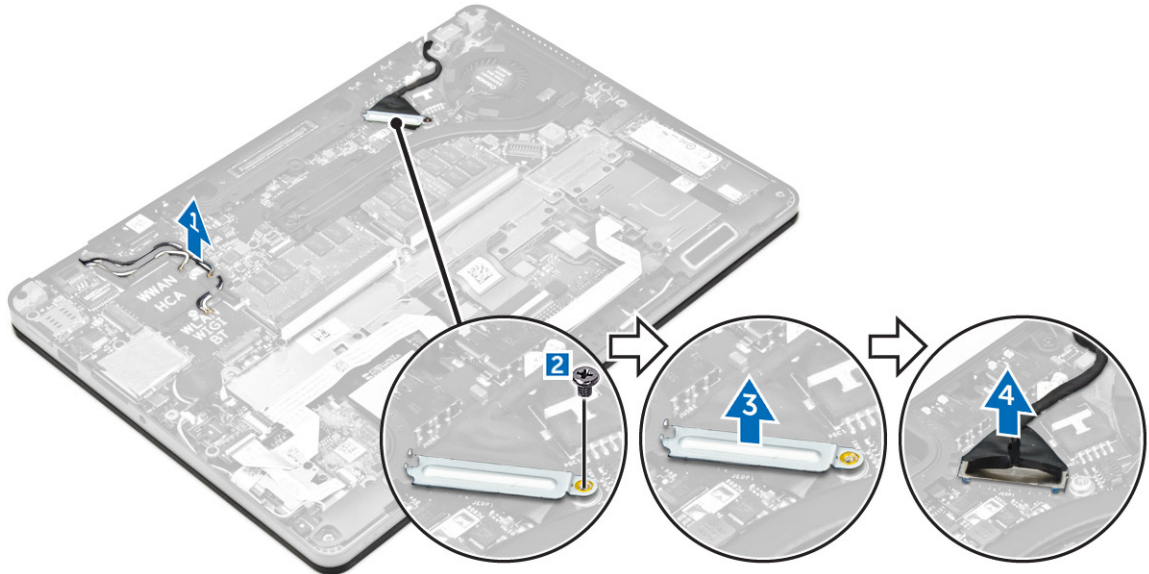
3. لإزالة دعامة مفصلة الشاشة:

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



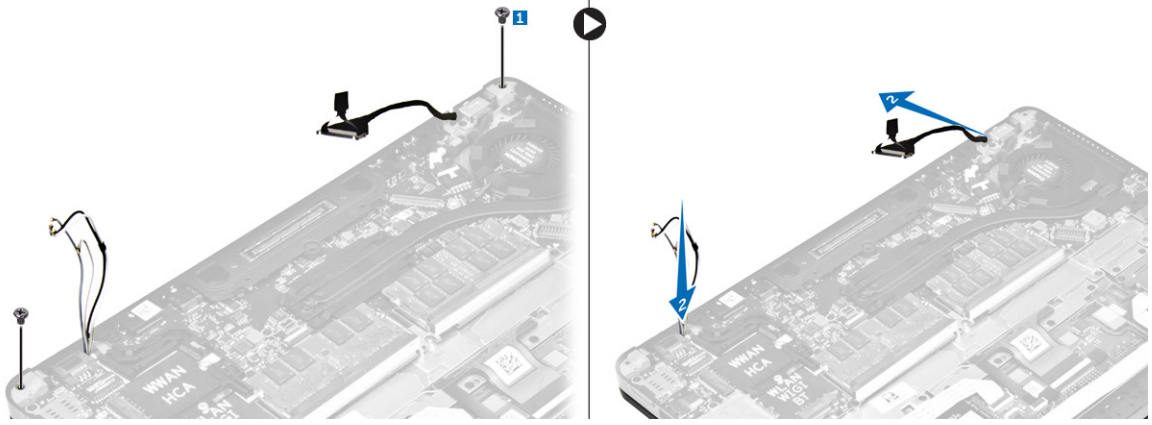
4. لفصل كابل مجموعة الشاشة:

- قم بإلغاء توجيه كابلي WLAN و WWAN من قناة التوجيه الموجودة في لوحة النظام [1].
- قم بإزالة المسامير اللولبية الذي يثبت حامل كابل مجموعة الشاشة في جهاز الكمبيوتر [2].
- قم بإزالة حامل كابل مجموعة الشاشة للوصول إلى كابل مجموعة الشاشة [3].
- قم بفصل كابل مجموعة الشاشة من لوحة النظام [4].



5. لفصل مجموعة الشاشة:

- قم بإزالة المسامير التي تثبت مجموعة الشاشة [1].
- قم بتحريك كابلي WWAN و WLAN وكابل مجموعة الشاشة من الفتحة الموجودة في جهاز الكمبيوتر [2].



6. لإزالة مجموعة الشاشة:

- قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت مجموعة الشاشة في جهاز الكمبيوتر [1].
- قم بفتح مجموعة الشاشة [2] وارفع مجموعة الشاشة لإزالتها من جهاز الكمبيوتر [3].



تركيب مجموعة الشاشة

- قم بإدخال مفصلات الشاشة في الفتحات الموجودة في جهاز الكمبيوتر.
- ملاحظة: يعني أن يتم ذلك بينا تكون مجموعة الشاشة في الوضع المنفتح. تأكد من أن الكابلات حرة من فتحات المنفصلة وجهاز الكمبيوتر.
- قم بإغلاق مجموعة الشاشة.
- قم بإدخال كابلي WLAN و WWAN من خلال الفتحة الموجودة في جهاز الكمبيوتر.
- قم بتوجيه كابل مجموعة الشاشة من خلال الفتحة ومشابك التوجيه الموجودة في جهاز الكمبيوتر.
- أحكام ربط المسامير اللولبية التي تثبت مجموعة الشاشة في الكمبيوتر.
- قم بتوجيه كابلي WLAN و WWAN من خلال قناة التوجيه الموجودة في لوحة النظام.
- قم بتوصيل كابلي WLAN و WWAN بالموصلات الموجودة على بطاقتي WLAN و WWAN.
- صل كبل الشاشة في الموصل الموجود في لوحة النظام.
- قم بوضع حامل كابل الشاشة على الموصل واربط المسامير اللولبية بإحكام لتثبيت كابل الشاشة في لوحة النظام.
- أحكام ربط المسامير اللولبية التي تثبت مجموعة الشاشة في الكمبيوتر.
- قم بتركيب حوامل مفصلات الشاشة واربط المسامير اللولبية بإحكام لتثبيتها في جهاز الكمبيوتر.
- قم بتركيب:

a. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)

b. بطاقة WWAN

c. البطارية

d. غطاء القاعدة

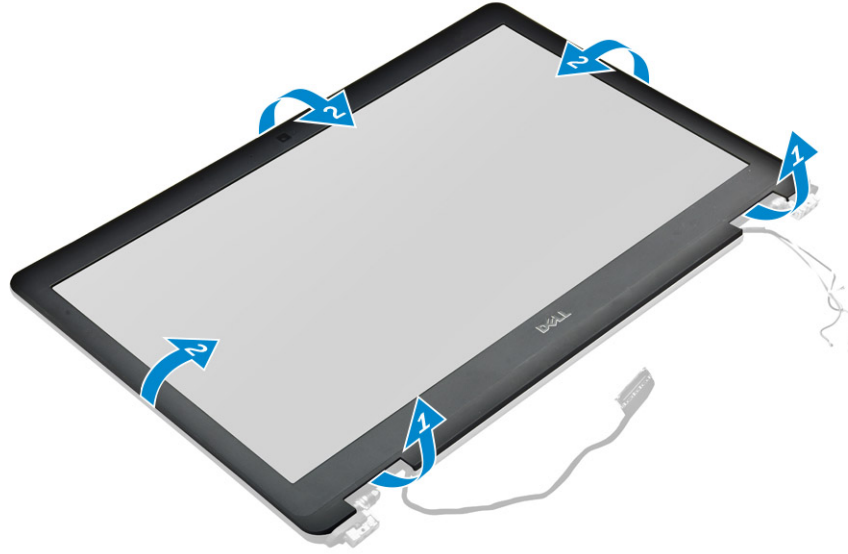
13. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إطار الشاشة

إزالة إطار الشاشة

ملاحظة: إطار الشاشة متاح فقط للأظمة التي لا تعمل باللمس.

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

لوحة الشاشة

إزالة لوحة الشاشة

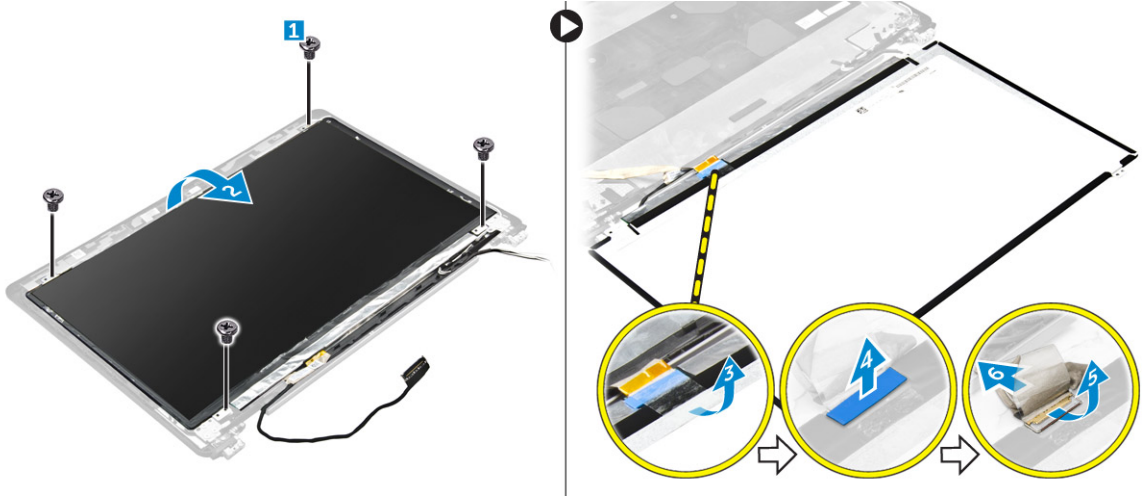
1. اتبع الإجراءات الواردة في [قيل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [البطارية](#)
 - c. [مجموعة الشاشة](#)

d. إطار الشاشة

ملاحظة: هنا يعتبر قابلاً للتطبيق فقط على الأنظمة التي لا تعمل باللمس.

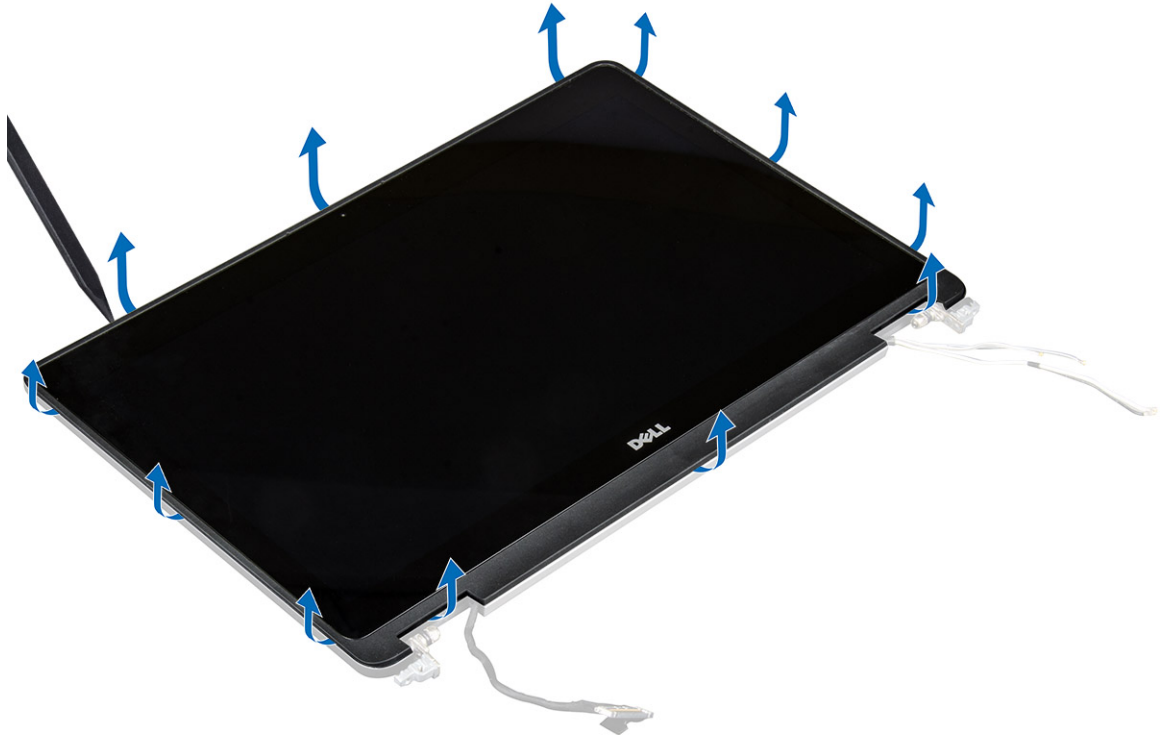
3. لإزالة لوحة الشاشة بالنسبة للأنظمة التي لا تعمل باللمس:

- قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت لوحة الشاشة في مجموعة الشاشة [1].
- قم برفع لوحة الشاشة واقلب لوحة الشاشة رأساً على عقب للوصول إلى كابل [2] eDP.
- قم برفع الشريط اللاصق [3] للوصول إلى كابل eDP.
- قم بفصل كابل eDP عن الموصل [4، 5، 6].
- قم برفع لوحة الشاشة.



4. لإزالة لوحة الشاشة بالنسبة للأنظمة التي تعمل باللمس:

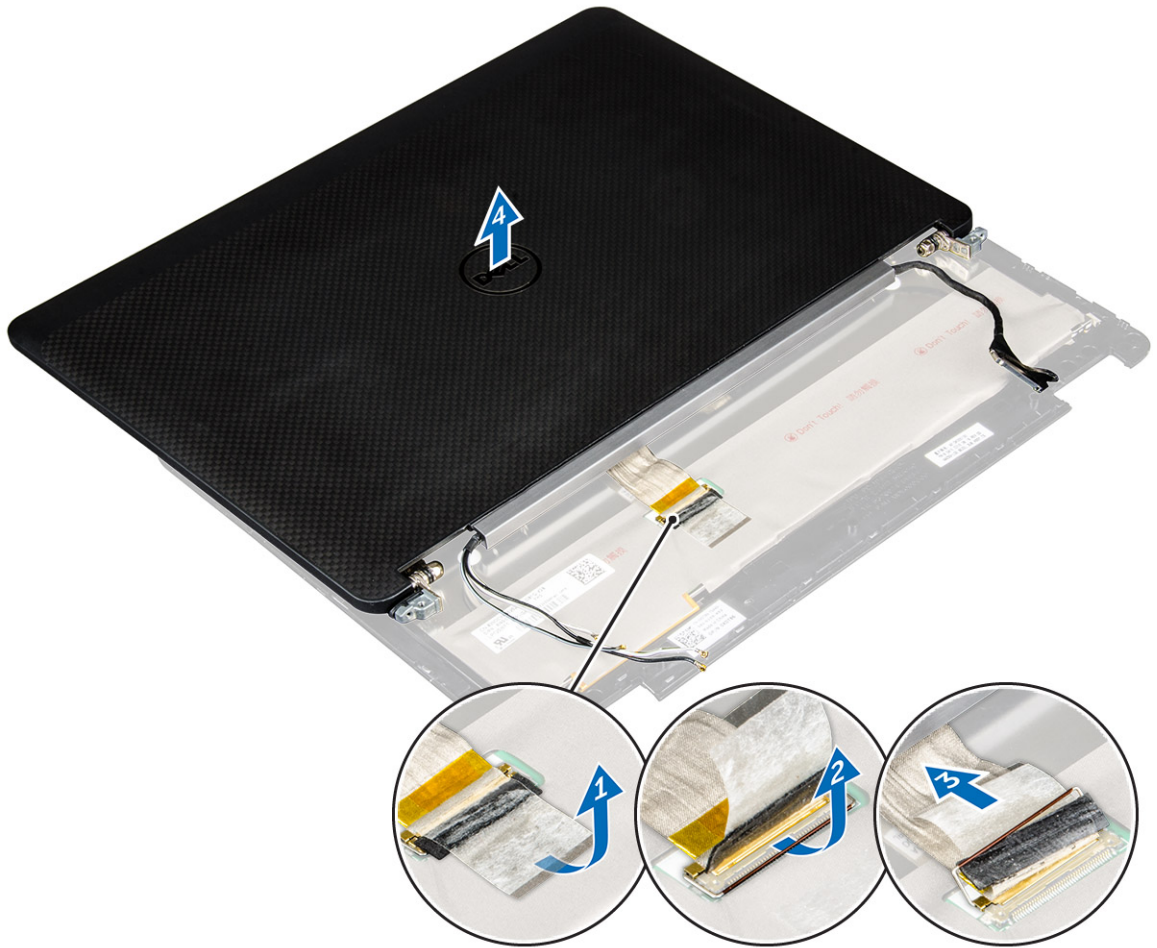
- باستخدام مخطاط بلاستيكي ارفع حواف لوحة الشاشة لفصلها عن مجموعة الشاشة.



- قم بوضع لوحة الشاشة مواجهة لأسفل.
- قم بإزاحة مجموعة الشاشة للوصول إلى كابل eDP.



- .d . قم بنزع الشريط اللاصق للوصول إلى كابل [1 eDP].
- .e . قم بفصل كابل eDP عن الموصل الموجود في الجزء الخلفي من لوحة الشاشة [2، 3].
- .f . قم برفع مجموعة الشاشة من لوحة الشاشة [4].



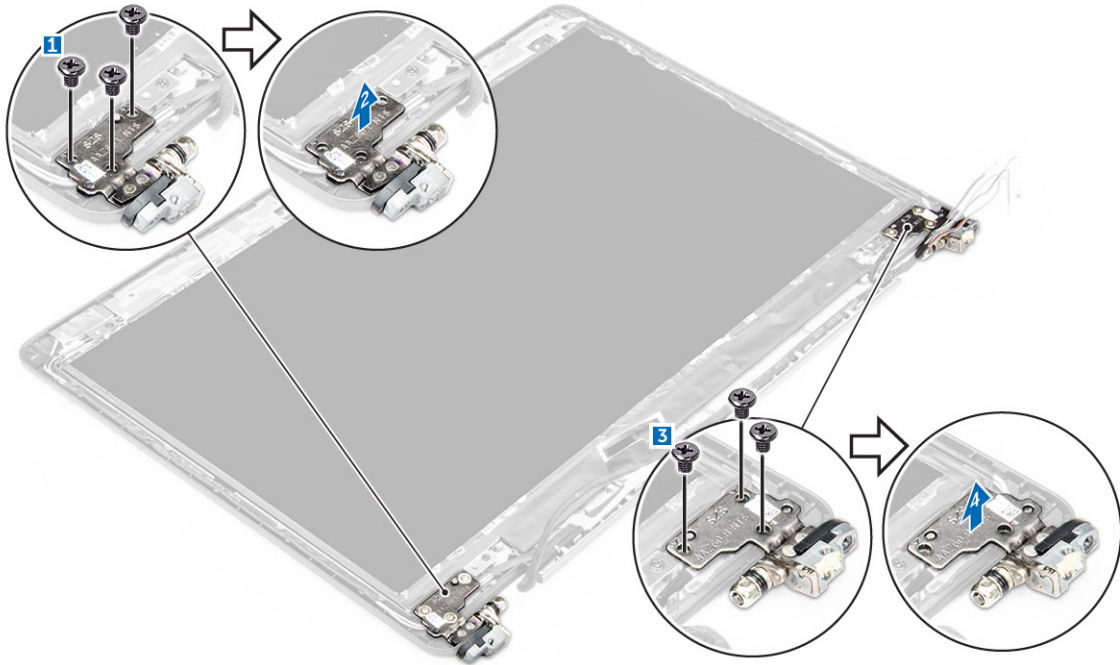
تركيب لوحة الشاشة

1. لتركيب لوحة الشاشة بالنسبة للأنظمة التي لا تعمل باللمس:
 - a. قم بتوصيل كابل eDP بالموصل الموجود في الجزء الخلفي من لوحة الشاشة وثبت الشريط اللاصق.
 - b. قم بمحاذاة لوحة الشاشة مع الألسنة الموجودة في مجموعة الشاشة.
 - c. أحكم ربط المسامير اللولبية لتثبيت لوحة الشاشة في مجموعة الشاشة.
2. لتركيب لوحة الشاشة بالنسبة للأنظمة التي تعمل باللمس:
 - a. قم بوضع لوحة الشاشة مواجهة لأسفل.
 - b. قم بوضع مجموعة الشاشة على لوحة الشاشة وقم بإزاحتها إلى الأمام.
 - c. قم بتوصيل كابل eDP بالموصل الموجود في الجزء الخلفي من لوحة الشاشة وثبت الشريط اللاصق.
 - d. قم بقلب مجموعة الشاشة رأسًا على عقب.
 - e. قم بمحاذاة لوحة الشاشة مع الألسنة الموجودة في مجموعة الشاشة.
 - f. قم بالضغط على حواف لوحة الشاشة لتثبيتها في مجموعة الشاشة.
3. قم بتركيب:
 - a. [إطار الشاشة](#)
4. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل النظام الخاص بك](#).

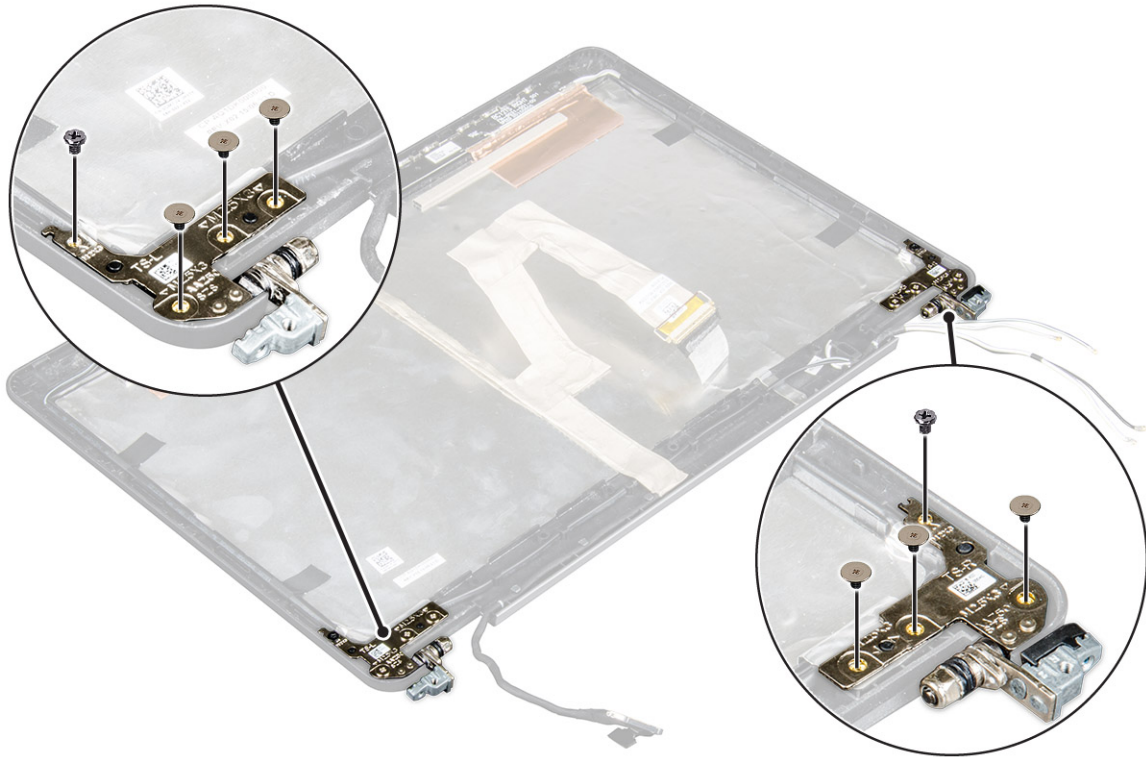
مفصلات الشاشة

إزالة مفصلة الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [البطارية](#)
 - c. [مجموعة الشاشة](#)
 - d. [إطار الشاشة](#)
 - e. [لوحة الشاشة](#)
3. لإزالة المفصلات:
 - a. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت مفصلة الشاشة في مجموعة الشاشة [1، 3].
 - b. ملاحظة: سوف يختلف عدد المسامير اللولبية بين الأنظمة التي تعمل باللمس والأنظمة التي لا تعمل باللمس. قم بإزالة مفصلة الشاشة [2، 4].



شكل 1. إزالة المفصلات بالنسبة لنظام لا يعمل باللمس



شكل 2. إزالة المفصلات بالنسبة لنظام يعمل باللمس

تركيب مفصلة الشاشة

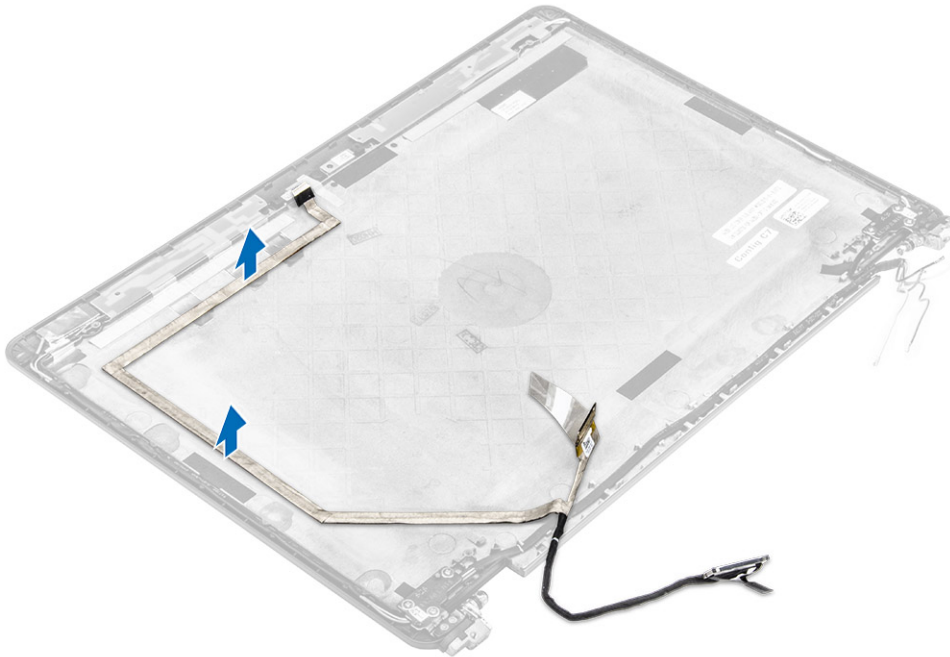
1. قم بمحاذاة مفصلات الشاشة مع حوامل المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة الشاشة.
2. قم بربط المسامير اللولبية بإحكام لتثبيت مفصلة الشاشة في مجموعة الشاشة.
3. قم بتركيب:

- a. إطار الشاشة
- ملاحظة: هنا يعتبر قابلاً للتطبيق فقط على الأظمة التي لا تعمل باللمس.
- b. لوحة الشاشة
- ملاحظة: هنا يعتبر قابلاً للتطبيق فقط على الأظمة التي تعمل باللمس.
- c. مجموعة الشاشة
- d. البطارية
- e. غطاء القاعدة
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل النظام الخاص بك.

كابل eDP

إزالة كابل eDP

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة:
 - a. غطاء القاعدة
 - b. البطارية
 - c. مجموعة الشاشة
 - d. إطار الشاشة
 - e. ملاحظة: هنا يعتبر قابلاً للتطبيق فقط على الأظمة التي لا تعمل باللمس.
3. قم بفصل كابل الكاميرا عن الكاميرا [1].
4. قم بإزالة كابل الكاميرا اللاصق وإلغاء توجيه كابل eDP والشاشة من مشابك التوجيه الموجودة على مجموعة الشاشة [2، 3].
5. قم بفصل كابل eDP من مجموعة الشاشة.



شكل 3. إزالة كابل eDP بالنسبة للأظمة التي لا تعمل باللمس



شكل 4. إزالة كابل eDP بالنسبة للأظمة التي تعمل باللمس

تركيب كابل eDP

1. قم بتوجيه كابل الشاشة خلال مشابك التوجيه الموجودة على مجموعة الشاشة.
2. قم بتثبيت الشريط اللاصق لكابل الكاميرا وتوصيل كابل الكاميرا.
3. قم بتوصيل كابل eDP بالموصل الموجود في مجموعة الشاشة.
4. قم بتركيب:

a. [لوحة الشاشة](#)

b. [إطار الشاشة](#)

ملاحظة: هنا يعتبر قابلاً للتطبيق فقط على الأظمة التي لا تعمل باللمس.

c. [مجموعة الشاشة](#)

d. [البطارية](#)

e. [غطاء القاعدة](#)

5. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل النظام الخاص بك](#).

الكاميرا

إزالة الكاميرا

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

a. [غطاء القاعدة](#)

b. [البطارية](#)

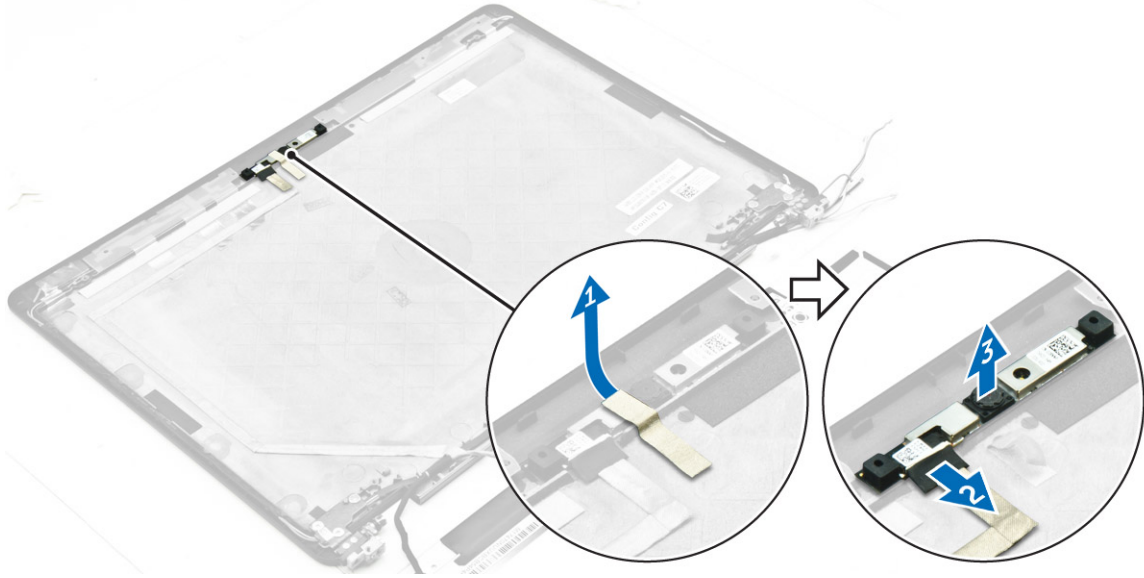
c. [مجموعة الشاشة](#)

d. [إطار الشاشة](#)

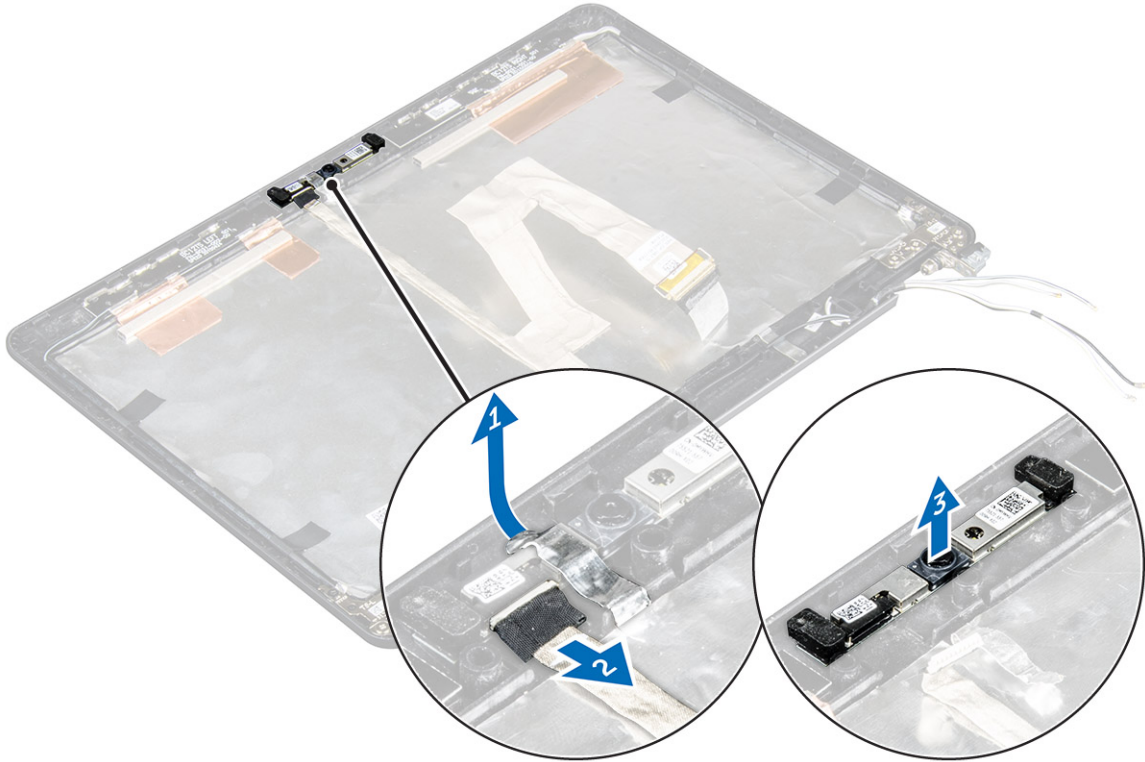
ملاحظة: هنا يعتبر قابلاً للتطبيق فقط على الأظمة التي لا تعمل باللمس.

e. لوحة الشاشة

3. قم بإزالة الشريط اللاصق الذي يثبت الكاميرا في مجموعة الشاشة [1].
4. قم بفصل كابل الكاميرا عن الموصل الموجود في مجموعة الشاشة [2].
5. قم برفع الكاميرا بعيداً عن مجموعة الشاشة [3].



شكل 5. إزالة الكاميرا من نظام لا يعمل باللمس



شكل 6. إزالة الكاميرا من نظام يعمل باللمس

تركيب الكاميرا

1. قم بوضع الكاميرا على مجموعة الشاشة.
 2. قم بتوصيل كابل الكاميرا بالموصل الموجود في مجموعة الشاشة.
 3. قم بتثبيت الشريط اللاصق لتثبيت الكاميرا في مجموعة الشاشة.
 4. قم بتركيب:
 - a. [لوحة الشاشة](#)
 - b. [إطار الشاشة](#)
-  ملاحظة: هذا يعتبر قابلاً للتطبيق فقط على الأظمة التي لا تعمل باللمس.
- c. [مجموعة الشاشة](#)
 - d. [البطارية](#)
 - e. [غطاء القاعدة](#)
5. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل النظام الخاص بك](#).

مسند راحة اليد

إعادة وضع مسند راحة اليد

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [البطارية](#)
 - c. [وحدة الذاكرة](#)
 - d. [محرك أقراص الحالة الثابتة \(SSD\)](#)
 - e. [إطار الإرساء](#)
 - f. [بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية \(WLAN\)](#)
 - g. [بطاقة WWAN](#)
 - h. [وحدة المشتت الحراري](#)
 - i. [منفذ موصل التيار](#)
 - j. [البطارية الخلفية المصغرة](#)
 - k. [مجموعة الشاشة](#)
 - l. [مكبرات الصوت](#)
 - m. [علبة البطاقة الذكية](#)
 - n. [لوحة المفاتيح](#)
 - o. [لوحة النظام](#)

 ملاحظة: المكون المتبقي هو مسند راحة اليد.



3. قم بتركيب المكونات التالية على مسند راحة اليد الجديد.

- a. [مجموعة لوحة المفاتيح](#)
- b. [لوحة النظام](#)
- c. [البطارية الخلية المصغرة](#)
- d. [بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية \(WLAN\)](#)
- e. [بطاقة WWAN](#)
- f. [علبة البطاقة الذكية](#)
- g. [وحدة الذاكرة](#)
- h. [وحدة المشتت الحراري](#)
- i. [منفذ موصل التيار](#)
- j. [إطار الإرساء](#)
- k. [مجموعة الشاشة](#)
- l. [علبة البطاقة الذكية](#)
- m. [محرك أقراص الحالة الثابتة \(SSD\)](#)
- n. [مكبرات الصوت](#)
- o. [البطارية](#)
- p. [غطاء القاعدة](#)

4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل النظام الخاص بك.

إعداد النظام


تسلسل التمهيد

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


- الوصول إلى إعداد النظام من خلال الضغط على المفتاح F2
- إظهار قائمة تمهيد تظهر لمرة واحدة عن طريق الضغط على المفتاح F12

تعرض قائمة التمهيد التي تظهر لمرة واحدة الأجهزة التي يمكنك التمهيد منها بما في ذلك خيار التشخيص. خيارات قائمة التمهيد هي:

- محرك الأقراص القابلة للإزالة (في حالة توفره)
- محرك الأقراص STXXXX


 ملاحظة: يشير XXX إلى رقم محرك أقراص SATA.

- محرك الأقراص الضوئية (في حالة توفره)
- محرك الأقراص الثابتة SATA (في حالة توفره)
- التشخيصات

 ملاحظة: عند اختيار تشخيصات سظهر شاشة تشخيصات ePSA.

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

مفاتيح التنقل

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

المفاتيح

الانتقال

ينتقل إلى الحقل السابق.

السهم لأعلى

ينتقل إلى الحقل التالي.

السهم لأسفل

يتيح لك إمكانية تحديد قيمة في الحقل المحدد (في حالة تطبيقه) أو اتباع الارتباط الموجود في الحقل.


Enter

يقوم بتوسيع أو طي قائمة منسدلة، في حالة استخدامه.

شريط المسافة

تنتقل إلى منطقة التركيز التالية.

Tab

 ملاحظة: بالنسبة لمعرض الرسومات التياسية فقط.

للانتقال إلى الصفحة السابقة حتى تعرض الشاشة الرئيسية. يؤدي الضغط على المفتاح Esc في الشاشة الرئيسية إلى عرض رسالة تطالبك بحفظ أي تغييرات غير محفوظة وإعادة تشغيل النظام.

Esc

خيارات إعداد النظام

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

خيارات الشاشة العامة

يذكر هذا القسم ميزات الأجهزة الأساسية الموجودة في جهاز الكمبيوتر.

الخيار	الوصف
معلومات النظام	يذكر هذا القسم ميزات الأجهزة الأساسية الموجودة في جهاز الكمبيوتر.
	<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، وحجم DIMM A وحجم DIMM B.معلومات المعالج: تعرض نوع المعالج، وعدد المراكز، 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، وM.2 SSD-0، وجهاز eSATA لوحة الإرساء، وعنوان MAC لبطاقات LOM، ووحدة التحكم في الفيديو، وإصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الخاص بالفيديو، وذاكرة الفيديو، ونوع اللوحة، والدقة الأصلية، ووحدة التحكم في الصوت، وجهاز Wi-Fi، وجهاز WiGig، والجهاز الخلوي، وجهاز Bluetooth.

Battery Information

تعرض حالة البطارية ونوع مهايئ التيار المتردد المتصل بالكمبيوتر.

Boot Sequence

يتيح لك إمكانية تغيير الترتيب الذي يحاول به الكمبيوتر العثور على نظام تشغيل.

- محرك الأقراص المرنة
- محرك الأقراص الداخلية
- جهاز تخزين USB
- محرك أقراص CD/DVD/CD-RW
- بطاقة واجهة الشبكة المدمجة

Advanced Boot Options

يسمح لك هذا الخيار بتحميل ذاكرة ROM للخيار القديم. بشكل افتراضي، يتم تعطيل تكين وحدات ROM للخيار القديم.

Date/Time

يتيح لك إمكانية تغيير التاريخ والوقت.

خيارات شاشة تهيئة النظام

الخيار	الوصف
NIC المدمجة	يتيح لك تهيئة وحدة التحكم المدمجة في الشبكة. الخيارات المتاحة هي: <ul style="list-style-type: none">مُعطلممكّنممكّن مع PXE: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي.
منفذ متوازي	يتيح لك تهيئة المنفذ المتوازي الموجود على محطة الإرساء. الخيارات المتاحة هي: <ul style="list-style-type: none">مُعطلAT: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي.PS2

الخيار	الوصف
	ECP .
منفذ تسلسلي	<p>يُتيح لك تهيئة المنفذ التسلسلي المدمج. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> . مُعطل . COM1: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي. . COM2 . COM3 . COM4
تشغيل SATA	<p>يُتيح لك تهيئة وحدة التحكم في محرك الأقراص الثابتة SATA الداخلي. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> . مُعطل . AHCI . تشغيل RAID: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي.
محركات الأقراص	<p>يُتيح 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-1 . M.2 PCI-e SSD-0 . SATA-2
تقارير SMART	<p>يتحكم هذا الحقل في ما إذا كانت أخطاء محرك الأقراص الثابتة للمحركات المدمجة يتم الإبلاغ عنها أثناء بدء تشغيل النظام. تعد هذه التقنية جزءًا من مواصفات SMART (تحليل المراقبة الذاتية وتقنية الإبلاغ). يتم تعطيل هذا الخيار بشكل افتراضي.</p> <ul style="list-style-type: none"> . تمكين تقارير SMART
تهيئة منفذ USB	<p>هذه ميزة اختيارية.</p> <p>يقوم هذا الحقل بتهيئة وحدة تحكم USB المدمجة. في حالة تمكين دعم التمهيد، يسمح للنظام بتمهيد أي نوع من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة (محرك الأقراص الثابتة (HDD)، ومفتاح الذاكرة، والقرص المرن).</p> <p>في حالة تمكين منفذ USB، يتم تمكين الجهاز المتصل بهذا المنفذ وإتاحته لنظام التشغيل.</p> <p>في حالة تعطيل منفذ USB، لا يمكن لنظام التشغيل مشاهدة أي جهاز متصل بهذا المنفذ.</p> <p>الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> . تمكين دعم التمهيد من USB (تمكين بشكل افتراضي) . تمكين منفذ USB الخارجي (تمكين بشكل افتراضي) <p> ملاحظة: دائمًا ما تعمل لوحة مفاتيح USB والفأرة في إعداد BIOS بغض النظر عن هذه الإعدادات.</p>
USB PowerShare	<p>يقوم هذا الحقل بتهيئة سلوك ميزة USB PowerShare. يُتيح لك هذا الخيار شحن الأجهزة الخارجية باستخدام طاقة بطارية النظام المخزنة من خلال منفذ USB مزود بـ PowerShare.</p>
الصوت	<p>يقوم هذا الحقل بتمكين أو تعطيل وحدة تحكم الصوت المدمجة. وافترضًا يتم تحديد خيار يمكن الصوت. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> . تمكين الميكروفون (تمكين بشكل افتراضي) . تمكين مكبر الصوت الداخلي (تمكين بشكل افتراضي)
إضاءة لوحة المفاتيح	<p>يُتيح لك هذا الحقل اختيار وضع التشغيل لميزة إضاءة لوحة المفاتيح. ويمكن ضبط مستوى سطوع لوحة المفاتيح من 0% إلى 100%. والخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> . مُعطل

الخيار

الوصف

- . باهت
- . ساطع (ممكن بشكل افتراضي)

إضاءة الضوء الخلفي للوحة المفاتيح بالتيار المتردد

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.

انتهاء إضاءة الضوء الخلفي للوحة المفاتيح مع التيار المتردد

تختفي خاصية انتهاء إضاءة الضوء الخلفي للوحة المفاتيح مع خيار التيار المتردد ولا تتأثر خاصية إضاءة لوحة المفاتيح الرئيسية. وتستمر إضاءة لوحة المفاتيح في دعم مستويات الإضاءة المختلفة. ولهذا الحقل تأثير عند تمكين الإضاءة الخلفية.

انتهاء إضاءة الضوء الخلفي للوحة المفاتيح مع البطارية

تختفي خاصية انتهاء إضاءة الضوء الخلفي للوحة المفاتيح مع خيار البطارية ولا تتأثر خاصية إضاءة لوحة المفاتيح الرئيسية. وتستمر إضاءة لوحة المفاتيح في دعم مستويات الإضاءة المختلفة. ولهذا الحقل تأثير عند تمكين الإضاءة الخلفية.

وضع عدم الإزعاج

عند تمكين هذا الخيار، الضغط على Fn+F7 يقوم بإيقاف تشغيل جميع انبعاثات الضوء والصوت في النظام. لاستئناف التشغيل العادي، اضغط على Fn+F7 مرة أخرى. يتم تعطيل هذا الخيار افتراضياً.

الأجهزة المتوفرة

تتيح لك تمكين أو تعطيل الأجهزة التالية:

- . تمكين الكاميرا — ممكن بشكل افتراضي
- . بطاقة SD للقراءة فقط — ممكن بشكل افتراضي
- . تمكين بطاقة الوسائط
- . تعطيل بطاقة الوسائط


خيارات شاشة الفيديو

الخيار

الوصف

LCD Brightness

يتيح لك ضبط سطوع الشاشة على حسب مصدر الطاقة (يعمل بالبطارية) On Battery و (يعمل 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:  يمين عليك تحديد كلمة مرور المسؤول قبل أن تحدد كلمة مرور النظام أو محرك الأقراص الثابتة. يؤدي حذف كلمة مرور المسؤول إلى الحذف التلقائي لكلمة مرور النظام أيضًا.

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

Internal HDD-2 Password

تتيح لك تعيين كلمة مرور المسؤول 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، فيجب أن تحتوي كلمات مرور المسؤول والنظام على حرف كبير واحد على الأقل وحرف صغير واحد وأن يصل طولها إلى 8 أحرف على الأقل.

تتيح لك إمكانية تحديد الحد الأدنى والأقصى لطول كلمات مرور المسؤول والنظام.

Password Configuration

Password Bypass

تتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل الإذن الخاص بتجاوز كلمة مرور النظام وHDD الداخلي، وذلك عند تعيينها. الخيارات هي:

- . تعطيل
- . تجاوز إعادة التمهيد
- الإعداد الافتراضي: معطل

Password Change

يتيح لك تمكين إذن التعطيل لكلمات مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة عند تحديد كلمة مرور المسؤول.

الإعداد الافتراضي: السماح بإجراء تغييرات في كلمة مرور غير المسؤول محدد.


Non-Admin Setup Changes

تتيح 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.

TPM 1.2/2.0 Security

تتيح لك إمكانية تمكين وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به (TPM) أثناء POST. الخيارات هي:


- . تشغيل وحدة البرنامج الأساسي الموثوق به (TPM) (تمكين بشكل افتراضي)
- . مسح
- . تجاوز PPI للأوامر الممكنة
- . تجاوز PPI للأوامر المعطاة
- . تعطيل
- . تمكين

 ملاحظة: لرقية أو تراجع TPM 1.2/ 2.0 إلى إصدار سابق، قم بتحميل أداة غلاف TPM (البرنامج).

Computrace

يتيح لك إمكانية تنشيط أو تعطيل برنامج Computrace الاختياري. الخيارات هي:

- . إلغاء التنشيط
- . تعطيل
- . تنشيط

 ملاحظة: تقوم الخيارات "تنشيط" و"تعطيل" بشكل دائم بتنشيط أو تعطيل الميزة ولا يتم السماح بإجراء أي تغييرات أخرى

الإعداد الافتراضي: إلغاء التنشيط

CPU XD Support

يتيح لك تمكين وضع تنفيذ التعطيل للمعالج.

تمكين دعم CPU XD (الإعداد الافتراضي)

OROM Keyboard Access

يتيح لك إمكانية تعيين خيار للدخول إلى شاشات تهيئة ROM الاختيارية باستخدام مفاتيح اختصار أثناء التمهيد. الخيارات المتاحة هي:

- . تمكين
- . تمكين مرة واحدة
- . تعطيل

الإعداد الافتراضي: تمكين

الخيار	الوصف
Admin Setup Lockout	تتيح لك إمكانية منع المستخدمين من الدخول إلى الإعداد عند تعيين كلمة مرور المسؤول. الإعداد الافتراضي: مغل

خيارات شاشة التمهيد الآمن

الخيار	الوصف
تمكين التمهيد الآمن	يقوم هذا الخيار بتمكين أو تعطيل ميزة التمهيد الآمن. <ul style="list-style-type: none"> . تعطيل . تمكين الإعداد الافتراضي: ممكن.

Intel Software Guard Extensions	الوصف
	يتيح لك هذا الحقل القدرة على توفير بيئة آمنة لتشغيل الكود/تخزين المعلومات الحساسة في سياق نظام التشغيل الرئيسي. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> . مغل (الإعداد الافتراضي) . تمكين حجم الذاكرة المخصصة:

يضببط هذا الخيار حجم الذاكرة الاحتياطية المخصصة SGX. الخيارات هي:	<ul style="list-style-type: none"> . 32 ميغابايت . 64 ميغابايت . 128 ميغابايت
---	--

Intel Software Guard Extensions	الوصف
	يتيح لك هذا الحقل القدرة على توفير بيئة آمنة لتشغيل الكود/تخزين المعلومات الحساسة في سياق نظام التشغيل الرئيسي. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> . مغل (الإعداد الافتراضي) . تمكين حجم الذاكرة المخصصة:

يضببط هذا الخيار حجم الذاكرة الاحتياطية المخصصة SGX. الخيارات هي:	<ul style="list-style-type: none"> . 32 ميغابايت . 64 ميغابايت . 128 ميغابايت
---	--


Expert Key Management	الوصف
	يتيح لك إمكانية توزيع قاعدة بيانات مفتاح الأمان فقط إذا كان النظام في الوضع المخصص. يتم تعطيل الخيار يمكن الوضع المخصص افتراضياً. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> . 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 المفتاح إلى ملف محدد بواسطة المستخدم
- . استبدال من ملف - لاستبدال المفتاح الحالي بمفتاح من ملف محدد بواسطة المستخدم
- . إلحاق من ملف - يضيف مفتاحاً إلى قاعدة البيانات الحالية من ملف محدد بواسطة المستخدم
- . حذف - يحذف المفتاح المحدد
- . إعادة تعيين كل المفاتيح - يعيد تعيين الضبط الافتراضي

الخيار

الوصف

- حذف كل المفاتيح - يحذف كل المفاتيح

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

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

- معطل (الإعداد الافتراضي)
- تمكين

Intel Software Guard Extensions

حجم الذاكرة المخصصة

يضببط هذا الخيار حجم الذاكرة الاحتياطية المخصصة SGX. الخيارات هي:

- 32 ميجابايت
- 64 ميجابايت
- 128 ميجابايت

خيارات شاشة ملحقات حماية برنامج Intel

الخيار

الوصف

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

- تعطيل
- تمكين

Intel SGX Enable

الإعداد الافتراضي: معطل

يضببط هذا الخيار حجم الذاكرة الاحتياطية المخصصة SGX. الخيارات هي:

- 32 ميجابايت
- 64 ميجابايت
- 128 ميجابايت

Enclave Memory Size

خيارات شاشة الأداء

الخيار

الوصف

يحدد هذا الحقل 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 بتمكين أو تعطيل الدعم متعدد الحلقات للمعالج. ويقوم المعالج المثبت بدعم حلقتين أو حلقات. وإذا قمت بتمكين الدعم متعدد الحلقات، فسيتم تمكين حلقتين حلقات. وإذا قمت بتعطيل الدعم متعدد الحلقات، فسيتم تمكين حلقة واحدة.

- تمكين الدعم متعدد الحلقات

الإعداد الافتراضي: يتم تمكين هذا الخيار.

Multi Core Support

تتيح لك تمكين أو تعطيل خاصية Intel SpeedStep.

- تمكين Intel SpeedStep.

الإعداد الافتراضي: يتم تمكين هذا الخيار.

Intel SpeedStep

تتيح لك تمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الافتراضي.

C-States Control

الخيار

الوصف

- . حالات C

الإعداد الافتراضي. يتم تمكين هذا الخيار.

Intel TurboBoost

يُتيح لك تمكين وضع Intel TurboBoost للمعالج أو تعطيله.

- . تمكين Intel TurboBoost.

الإعداد الافتراضي. يتم تمكين هذا الخيار.

Hyper-Thread Control

يُتيح لك تمكين أو تعطيل HyperThreading في المعالج.

- . تعطيل
- . تمكين

الإعداد الافتراضي: ممكن.

خيارات شاشة إدارة الطاقة

الخيار

الوصف

AC Behavior

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

Auto On Time


يُتيح لك ضبط الوقت الذي يجب فيه على الكمبيوتر أن يبدأ التشغيل تلقائيًا. الخيارات هي:

- . تعطيل
- . كل يوم
- . أيام العطلات الأسبوعية
- . أيام محددة

الإعداد الافتراضي: معطل

USB Wake Support

يُتيح تمكين أجهزة USB لتنبيه النظام من وضع "الاستعداد".

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

- . تمكين دعم تنبيه USB

الضبط الافتراضي: الخيار معطل.

Wireless Radio Control

يُتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل الميزة التي تقوم تلقائيًا 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

الضبط الافتراضي: الخيار معطل.


Wake on LAN/WLAN

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

- . تعطيل
- . LAN فقط

الخيار	الوصف
	<ul style="list-style-type: none"> • فقط WLAN • LAN أو WLAN <p>الإعداد الافتراضي: معطل</p>
Block Sleep	<p>يسمح لك هذا الخيار بإمكانية قفل الدخول إلى وضع السكون (حالة S3) في بيئة نظام التشغيل.</p> <p>حظر السكون (الحالة S3)</p> <p>الضبط الافتراضي: الخيار معطل</p>
Peak Shift	<p>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.</p>
Dock Support on Battery	<p>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 نظام أساسي.</p> <ul style="list-style-type: none"> • دعم الإرساء على البطارية <p>الإعداد الافتراضي: معطل</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>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.</p> <p>تعطيل</p> <p>الإعداد الافتراضي: معطل</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>تتيح لك إمكانية تحديد وضع الشحن للبطارية. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تكيفي • قياسي - لشحن 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 <p>إذا تم تحديد الشحن المخصص، فيمكنك أيضاً تهيئة بدء الشحن المخصص وإيقافه.</p> <p> ملاحظة: قد لا تتوفر جميع أوضاع الشحن لجميع البطاريات. لتمكين هذا الخيار، تم تعطيل الخيار الضبط المتقدم لشحن البطارية.</p>

خيارات شاشة سلوك الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST)

الخيار	الوصف
Adapter Warnings	<p>تتيح لك تمكين أو تعطيل رسائل تحذير إعداد النظام (BIOS) عند استخدام مهايئات طاقة معينة.</p> <p>الإعداد الافتراضي: تمكين تحذيرات المحول</p>
Keypad ((Embedded	<p>تتيح لك اختيار إحدى طريقتين لتمكين لوحة المفاتيح المضمنة في لوحة المفاتيح الداخلية.</p> <ul style="list-style-type: none"> • المفتاح Fn فقط: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي. • عبر مفتاح Numlock <p> ملاحظة: عند تشغيل الإعداد، لا يحدث هذا الخيار أي تأثير، يعمل الإعداد في وضع "مفتاح Fn فقط".</p>

الخيار	الوصف
Mouse/Touchpad	<p>تتيح لك تعريف كيفية قيام النظام بالتعامل مع الإدخال من خلال الماوس ولوحة اللمس. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • الماوس التسلسلي • ماوس PS2 • تشغيل لوحة اللمس/فأرة PS-2: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي.
Numlock Enable	<p>يتيح لك تمكين خيار Numlock عند تمهيد النظام.</p> <p>تمكين الشبكة. يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي.</p>
Fn Key Emulation	<p>يتيح لك إمكانية تعيين الخيار حيث يتم استخدام المفتاح Scroll Lock لتفعيل ميزة المفتاح Fn.</p> <p>تمكين محاكاة المفتاح Fn (الإعداد الافتراضي)</p>
Fn Lock Options	<p>يسمح لك بجعل مجموعات مفاتيح التشغيل السريع Fn+Esc تغير السلوك الرئيسي F1-F12، بين وظائفها القياسية والثانوية. إذا قمت بتعطيل هذا الخيار، فلا يمكنك تغيير السلوك الرئيسي لهذه المفاتيح بشكل كبير. والخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • قفل Fn. يتم تمكين هذا الخيار افتراضياً. • تمكين وضع القفل / قياسي • تمكين وضع القفل / ثانوي
MEBx Hotkey	<p>يسمح لك بتحديد ما إذا كانت وظيفة مفتاح التشغيل السريع MEBx يجب تمكينها أم لا أثناء تمهيد النظام.</p> <p>الإعداد الافتراضي: تمكين مفتاح التشغيل السريع MEBx</p>
Fastboot	<p>يتيح لك إمكانية تسريع عملية التمهيد عن طريق تجاوز بعض خطوات التوافق. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • الحد الأدنى • كامل (الإعداد الافتراضي) • تلقائي
Extended BIOS POST Time	<p>يسمح لك بإنشاء تأخير تمهيد مسبق إضافي. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 ثواني. تم تمكين هذا الخيار افتراضياً. • 5 ثوانٍ • 10 ثوانٍ

خيارات شاشة دعم المحاكاة الافتراضية

الخيار	الوصف
Virtualization	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel.</p> <p>تمكين تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel (الإعداد الافتراضي).</p>
VT for Direct I/O	<p>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.</p> <p>يتم تحديد تمكين تقنية المحاكاة الافتراضية للإدخال/الإخراج المباشر افتراضياً.</p>
Trusted Execution	<p>يحدد هذا الخيار ما إذا كان من الممكن لشاشة الأجهزة الافتراضية المقيسة (MVMM) الاستفادة من إمكانيات الأجهزة الافتراضية التي تقدمها تقنية Intel Trusted Execution أم لا. يجب تمكين الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به، وتقنية المحاكاة الافتراضية، وتقنية المحاكاة الافتراضية للإدخال/الإخراج المباشر لاستخدام هذه الميزة.</p>

الخيار

الوصف

التنفيذ الموثوق — يتم تعطيله بشكل افتراضي.

خيارات شاشة اللاسلكي

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
- Bluetooth

يتم تمكين جميع الخيارات بشكل افتراضي.

 ملاحظة: بالنسبة لـ **WiGig, WLAN**، 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
- Bluetooth

يتم تمكين جميع الخيارات بشكل افتراضي.

خيارات شاشة الصيانة

الخيار

الوصف

Service Tag

يعرض رقم الصيانة الخاص بالكمبيوتر.

Asset Tag

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

يتحكم هذا الحقل في تحديث نظام البرنامج الثابت إلى المراجعات السابقة.

إعادة نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للإصدار السابق

Data Wipe

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

- محرك الأقراص الداخلية
- محرك أقراص SDD الداخلي
- بطاقة mSATA الداخلية
- بطاقة eMMC الداخلية

BIOS Recovery

يتيح للمستخدم إجراء الاسترداد 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)

خيارات شاشة سجل النظام

الخيار	الوصف
BIOS Events	تتيح لك إمكانية عرض أحداث الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (BIOS) لإعداد النظام ومسحها.
Thermal Events	تتيح لك إمكانية عرض أحداث (حرارة) إعداد النظام ومسحها.
Power Events	تتيح لك إمكانية عرض أحداث (تشغيل) إعداد النظام ومسحها.

تحديث BIOS

يوصى بتحديث BIOS (إعداد النظام) عند استبدال لوحة النظام أو في حالة توفر تحديث. بالنسبة لأجهزة الكمبيوتر المحمولة، تأكد من أن بطارية الكمبيوتر لديك مشحونة بالكامل ومن أنها متصلة بمخرج طاقة.

1. أعد تشغيل الكمبيوتر.
2. اذهب إلى Dell.com/support.
3. أدخل **Service Tag** (رمز الخدمة) أو **Express Service Code** (كود الخدمة السريعة) وانقر فوق **Submit** (إرسال).
4. ملاحظة: لتحديد موقع علامة الخدمة، انقر فوق **Where is my Service Tag** (أين يوجد رمز الخدمة؟)
5. ملاحظة: إذا تكرر عليك العثور على رمز الخدمة، فانقر فوق **Detect My Product** (اكتشاف متجهي). تابع من خلال التعليمات الظاهرة على الشاشة.
6. إذا كنت لا تستطيع تحديد موقع رمز الخدمة، فانقر فوق فئة المنتج للكمبيوتر الخاص بك.
7. اختر **Product Type** (نوع المنتج) من القائمة.
8. حدد طراز الكمبيوتر، وستظهر صفحة **Product Support** (دعم المنتج) للكمبيوتر الخاص بك.
9. انقر فوق **Get drivers** "الحصول على برامج التشغيل" وانقر فوق **View All Drivers** "عرض الكل".
10. تفتح صفحة **Drivers and Downloads** "برامج التشغيل والتنزيلات".
11. في شاشة **Drivers and Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات)، أسفل القائمة المنسدلة **Operating System** (نظام التشغيل)، حدد **BIOS**.
12. حدد أحدث ملف من BIOS وانقر فوق **Download File** (تنزيل ملف).
13. يمكنك أيضاً تحليل برامج التشغيل التي تحتاج إلى تحديث. للقيام بذلك لمنتجك، انقر فوق **Analyze System for Updates** (تحليل النظام للحصول على تحديثات) واتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة.
14. حدد أسلوب التنزيل المفضل في النافذة **Please select your download method below** (يرجى تحديد أسلوب التنزيل أدناه): ثم انقر فوق **Download File** (تنزيل الملف).
15. تظهر نافذة **File Download** (تنزيل الملف).
16. انقر فوق **Save** (حفظ) لحفظ الملف على الكمبيوتر لديك.
17. انقر فوق **Run** (تشغيل) لتنشيط ضبط BIOS المحدث على الكمبيوتر.
18. اتبع الإرشادات الموضحة على الشاشة.

ملاحظة: يوصى بعدم تحديث إصدار BIOS لأكثر من 3 إصدارات. على سبيل المثال: إذا كنت ترغب في تحديث BIOS من 1.0 إلى 7.0، فقم بتثبيت الإصدار 4.0 أولاً ثم تثبيت 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 تخصيص كلمة مرور نظام جديدة فقط عندما تكون الحالة في وضع غير مُحمدة.

ملاحظة: في حالة تعطيل وصلة كلمة المرور، يتم حذف كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط الحالية ويتم 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 الأمان واضغط على Enter. يتم عرض شاشة الأمان.
2. حدد كلمة مرور النظام وقم بإنشاء كلمة مرور في حقل أدخل كلمة المرور الجديدة. استخدم الإرشادات التالية لتعيين كلمة مرور النظام:
 - يمكن أن تتكون كلمة المرور ما يصل إلى 32 حرف.
 - يمكن أن تحتوي كلمة المرور على أرقام من 0 إلى 9.
 - يُسمح بالكتابة بحروف صغيرة، حيث لا يُسمح بالكتابة بحروف كبيرة.
 - يُسمح فقط بكتابة الحروف الخاصة فقط: المسافة، ("), (+), (.), (-), (/), (:), (I), (\), (I), (').
3. اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها سابقاً في حقل تأكيد كلمة المرور الجديدة واضغط على موافق.
4. اضغط على ESC وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
5. اضغط على Y لحفظ التغييرات. يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.

حذف أو تغيير كلمة مرور نظام و/أو إعداد حالي

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

1. في BIOS للنظام أو شاشة **System Setup** (إعداد النظام)، حدد **System Security** (حماية النظام) واضغط على Enter. يتم عرض الشاشة **System Security** (تأمين النظام).
 2. في الشاشة **System Security** (تأمين النظام) تأكد أن **Password Status** (حالة كلمة المرور) **Unlocked** (غير مؤمنة).
 3. حدد **System Password** (كلمة مرور النظام)، وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على Enter أو Tab.
 4. حدد **Setup Password** (كلمة مرور الإعداد) وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على Enter أو Tab.
- ملاحظة: في حالة قيامك بتغيير كلمة مرور النظام و/أو الإعداد، أعد إدخال كلمة المرور الجديدة عند المطالبة. إذا قمت بحذف كلمة مرور النظام و/أو الإعداد، قم بتأكيد الحذف عند المطالبة.
5. اضغط على ESC وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
 6. اضغط على Y لحفظ التغييرات والخروج من ضبط النظام. يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.

التشخيصات

إذا صادفتك مشكلة في الكمبيوتر، قم 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 ePSA (المعروفة أيضًا بتشخيصات النظام) بفحص كامل لجهازك. يتم تضمين ePSA بنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) ويتم تشغيلها داخليًا بواسطة نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). توفر تشخيصات النظام المضمنة مجموعة من الخيارات لأجهزة أو مجموعات أجهزة معينة تنتج لك:

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

تنبيه: استخدام تشخيصات النظام لاختبار جهاز الكمبيوتر لديك فقط. قد يتسبب استخدام هذا البرنامج مع أجهزة كمبيوتر أخرى في نتائج غير صالحة أو رسائل خطأ. ملاحظة: تتطلب بعض الاختبارات لأجهزة معينة تفاعل المستخدم. تأكد دائمًا من وجودك بالقرب من جهاز الكمبيوتر عند إجراء اختبارات التشخيص.

مصابيح حالة الجهاز

جدول 1. مصابيح حالة الجهاز

الأيقونة	الاسم	الوصف
	مصباح حالة التيار	يضيء عند تشغيل جهاز الكمبيوتر ويومض عندما يكون جهاز 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.

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. وبعيدًا عن ذلك، يمكن استخدامها كأداة تشخيص عندما يكون هناك عطل محتمل في النظام.

ملاحظة: قد يختلف وضع ضوء حالة التيار حسب النظام.

يسرد الجدول التالي كيفية قراءة رموز LED عند وقوع أخطاء محتملة.

نقط كهروماني وامض	وصف المشكلة	الحل المتوقع
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	خطأ في لوحة النظام/مجموعة الشرائح
2,7	LCD	استبدل 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
3,3	استرجاع BIOS 1	لم يتم العثور على نسخ الاسترجاع الأصلية
3,4	استرجاع BIOS 2	تم العثور على نسخ الاسترجاع الأصلية ولكنها غير صحيحة

تتكون أنماط الومض من مجموعتين من الأرقام الممثلة من قبل (المجموعة الأولى: وميض باللون الكهرماني، 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 الوميض 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 الوميض 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 بمأخذ تيار كهربائي، فسيعمل مصباح البطارية كالتالي:

المصباح يومض بشكل متناوب بلون كهروماني ولون أبيض	يوجد مهبط تيار متردد آخر غير مصنع بمعرفة Dell غير موثوق به أو غير معتمد متصل بالكمبيوتر المحمول لديك. أعد توصيل موصل البطارية، واستبدل البطارية إذا ظهرت المشكلة مرة أخرى.
المصباح يومض بشكل متناوب بلون كهروماني مع لون أبيض ثابت	يوجد عطل مؤقت في البطارية مع محول التيار المتردد. أعد توصيل موصل البطارية، واستبدل البطارية إذا ظهرت المشكلة مرة أخرى.
وميض مستمر بلون كهروماني	يوجد عطل شديد في البطارية مع محول التيار المتردد. البطارية مستنزفة، استبدالها.
المصباح مطفأ	البطارية في وضع الشحن الكامل مع وجود محول التيار المتردد.
تشغيل المصباح الأبيض	البطارية في وضع الشحن مع وجود محول التيار المتردد.

المواصفات الفنية

ملاحظة: قد تختلف العروض حسب المنطقة. ليريد من المعلومات حول هبة الكمبيوتر في:

- Windows 10، انقر فوق ابدأ  ← إعدادات ← 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 جهاز الكمبيوتر، ثم حدد خصائص.

مواصفات النظام

المواصفات	الميزة
Skylake	مجموعة الشرائح
64 بت	عرض ناقل DRAM
SPI 128 ميجابايت/ث	EPRAM فلاش
100 ميجاهرتز	ناقل PCIe
(8 DMI 3.0 جيجابايت/ث)	تردد الناقل الخارجي

مواصفات المعالج

المواصفات	الميزة
Intel Core سلسلة i3 / i5 / i7	الأنواع
3 ميجابايت و 4 ميجابايت	ذاكرة التخزين المؤقت الذكية من Intel

مواصفات الذاكرة

المواصفات	الميزة
فتحتنا SODIMM	موصل الذاكرة
4 جيجابايت و 8 جيجابايت	سعة الذاكرة
(2133 SDRAM DDR4 ميجا هرتز)	نوع الذاكرة
4 جيجابايت	الحد الأدنى لسعة الذاكرة
16 جيجابايت	الحد الأقصى لسعة الذاكرة

مواصفات الصوت

الميزة	المواصفات
الأنواع	صوت فائق الوضوح رباعي القنوات
وحدة التحكم	Realtek ALC3235
تحويل الاستريو	24 بت (تناظري إلى رقمي ورقمي إلى تناظري)
الواجهة الداخلية	صوت عالي الوضوح
الوصلة الخارجية	دخل ميكروفون، سماعات رأس استريو، وموصل متعدد الوظائف لسماعة الرأس
مكبرات الصوت	اثنان
مضخم مكبر صوت داخلي	2 وات (طراز RMS) لكل قناة
عناصر التحكم في الصوت	مفاتيح التشغيل السريع

مواصفات الفيديو

الميزة	المواصفات
النوع	مدمج في لوحة النظام
وحدة التحكم UMA	Intel HD Graphics 520
دعم الشاشة الخارجية	. فتحة HDMI واحدة . mDP واحد

 ملاحظة: يدعم VGA، ومنفذ DP/DVI من خلال محطة الإرساء.

مواصفات الكاميرا

الميزة	المواصفات
دقة لوحة HD	1280 X 720 بكسل (غير اللمس)
دقة لوحة FHD	1920 X 1080 بكسل (غير اللمس)
دقة الفيديو (الحد الأقصى)	1280 × 720 بكسل
زاوية العرض القطرية	74°

مواصفات الاتصال

البرامج	المواصفات
مهايئ الشبكة	إيثرنت بسرعة 10/100/1000 ميجابت/الثانية (RJ-45)
الاتصال اللاسلكي	شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية الداخلية (WLAN) وشبكة الاتصال واسعة النطاق اللاسلكية (WWAN)
	Bluetooth 4.1 LE

مواصفات المنفذ والموصل

المواصفات	الميزة
موصل الميكروفون/سماعة الرأس الاستريو/مكبرات الصوت	Audio
فتحة HDMI واحدة	الفيديو
mDP واحد	
موصل RJ-45 واحد	مهائى الشبكة
ثلاث فتحات USB 3.0، فتحة PowerShare واحدة	USB
يدعم حتى SD4.0	قارئ بطاقة الذاكرة
واحد	بطاقة Micro Subscriber Identity (Module (uSIM
واحد	منفذ الإرساء
واحد	البطاقة الذكية

مواصفات الشاشة

المواصفات	الميزة
	دقة عالية ضد التوهج
181.4 مم (7.14 بوصة)	الارتفاع
290.5 مم (11.4 بوصة)	العرض
3.0 مم (0.1 بوصة)	الخط القطري
768 × 1366	الحد الأقصى للدقة
60 هرتز/48 هرتز	معدل التحديث
40°-/+	الحد الأقصى لزوايا العرض (الأفقي)
30°-/+10°	الحد الأقصى لزوايا العرض (الرأسي)
0.2025 × 0.2025	المسافة بين وحدات البكسل
	لوحة FHD تعمل باللمس وضد التوهج:
194.9 مم (7.67 بوصة)	الارتفاع
302.8 مم (11.9 بوصة)	العرض
5.95 مم (0.23 بوصة)	الخط القطري
1080 × 1920	الحد الأقصى للدقة
60 هرتز/48 هرتز	معدل التحديث
80°-/+	الحد الأقصى لزوايا العرض (الأفقي)

المواصفات	الميزة
80°-/+	الحد الأقصى لزاوية العرض (الرأسي)
x 0.144 0:144	المسافة بين وحدات البكسل

مواصفات لوحة المفاتيح

المواصفات	الميزة
	عدد المفاتيح
. الولايات المتحدة: 82 مفتاحًا	
. المملكة المتحدة: 83 مفتاحًا	
. البرازيل: 84 مفتاحًا	
. اليابان: 86 مفتاح	

مواصفات لوحة اللمس

المواصفات	الميزة
	المساحة النشطة:
99.50 مم	المحور س
51.00 مم	المحور ص

مواصفات البطارية

المواصفات	الميزة
	النوع
. بطارية ليثيوم منشورية ثلاثية الخلايا مع ExpressCharge	
. بطارية ليثيوم منشورية رباعية الخلايا مع ExpressCharge	

تلاية الخلايا:

105.9 مم (4.17 بوصة)	العمق
6.1 مم (0.24 بوصة)	الارتفاع
181.00 مم (7.13 بوصة)	العرض
195.0 جم (0.43 رطل)	الوزن
11.10 فولت تيار مستمر	الجهد الكهربائي

رباعية الخلايا:

105.9 مم (4.17 بوصة)	العمق
6.1 مم (0.24 بوصة)	الارتفاع
238.00 مم (9.37 بوصة)	العرض
300.00 جم (0.66 رطل)	الوزن
7.40 فولت تيار مستمر	الجهد الكهربائي
300 دورة إفراغ شحن لكل دورة شحن	العمر الافتراضي للبطارية

المواصفات	الميزة
	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) تفريغ 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 خلووية مصغرة CR2032 بجهد 3 فولت	البطارية الخلووية المصغرة

مواصفات محوّل التيار المتزد

المواصفات	الميزة
من 65 وات إلى 90 وات	النوع
90 فولت تيار متردد إلى 264 فولت تيار متردد	جهد الإدخال
1.5 أمبير	تيار الإدخال (الحد الأقصى)
47 هرتز إلى 63 هرتز	تردد الإدخال
من 65 وات إلى 90 وات	طاقة الإخراج
3.34 أمبير / 4.62 أمبير	تيار الإخراج
19.5 فولت تيار مستمر	جهد الإخراج المقدر
230 جم (65 وات) 285 جم (90 وات)	الوزن
107 29.5 x 46 مم (65 وات) / 130 22 x 66 مم (90 وات)	الأبعاد
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
16.85 مم (0.66 بوصة)	الارتفاع الأمامي (لا يعمل باللمس)
18.30 مم (0.72 بوصة)	الارتفاع الأمامي (يعمل باللمس)
18.85 مم (0.74 بوصة)	الارتفاع الخلفي (لا يعمل باللمس)
20.95 مم (0.82 بوصة)	الارتفاع الخلفي (يعمل باللمس)
310.5 مم (12.22 بوصة)	العرض
215.15 مم (8.47 بوصة)	العمق
1.24 كجم (2.74 رطل)	الوزن (لا يعمل باللمس مع بطارية ثلاثية الخلايا)

المواصفات	الميزة
1.466 كجم (3.22 رطل)	الوزن (يعمل باللمس مع بطارية ثلاثية الخلايا)
المواصفات البيئية	
المواصفات	درجة الحرارة
من 0 درجة مئوية إلى 60 درجة مئوية (من 32 درجة فهرنهايت إلى 140 درجة فهرنهايت)	عند التشغيل
من -51 درجة مئوية إلى 71 درجة مئوية (من -59 درجة فهرنهايت إلى 159 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 -15.2 مترًا إلى 3048 متر (من -50 قدمًا إلى 10,000 قدم)	عند التشغيل
من 0 مئوية إلى 35 مئوية	في حالة عدم التشغيل
من -15.24 مترًا إلى 10,668 متر (من -50 قدمًا إلى 35,000 قدم)	مستوى الأوساخ العالقة
G2 أو أقل كما يحدده معيار ISA S71.04-1985	

الاتصال بشركة Dell

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

توفر Dell العديد من خيارات الدعم والخدمات 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.