

Dell Vostro 14–3458


دليل المالك




البروتج الرقائي: P65G
النوع الرقائي: P65G001

الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

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

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

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

حقوق الطبع والنشر © لعام 2015 لشركة Dell Inc. جميع الحقوق محفوظة. هذا المنتج محمي بموجب حقوق الطبع والنشر وحقوق الملكية الفكرية الأمريكية والبولية . Dell Inc و شعار Dell هما 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.

03 - 2015

مراجعة A00

جدول المحتويات

1	العمل في جهاز الكمبيوتر.....	5
5	قبل العمل داخل الكمبيوتر.....	5
6	الأدوات الموصى باستخدامها.....	6
6	إيقاف تشغيل الكمبيوتر.....	6
7	بعد العمل داخل الكمبيوتر.....	7
2	إزالة المكونات وتركيبها.....	8
8	إخراج البطارية.....	8
9	تركيب البطارية.....	9
9	إزالة محرك الأقراص الضوئية.....	9
9	تركيب محرك الأقراص الضوئية.....	9
9	إزالة لوحة الدخول.....	9
10	تركيب لوحة الدخول.....	10
10	إزالة محرك الأقراص الثابتة.....	10
11	تركيب محرك الأقراص الثابتة.....	11
12	إزالة وحدة التآكدة.....	12
12	تركيب وحدة التآكدة.....	12
12	إزالة بطاقة شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية (WLAN).....	12
13	تركيب بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق (WLAN).....	13
13	قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.....	13
13	تركيب البطارية الخلفية المصغرة.....	13
13	إزالة لوحة المفاتيح.....	13
15	تركيب لوحة المفاتيح.....	15
15	إزالة غطاء القاعدة.....	15
16	تركيب غطاء القاعدة.....	16
17	إزالة لوحة الإدخال/الإخراج (I/O).....	17
18	تركيب لوحة الإدخال/الإخراج (I/O).....	18
18	إزالة مجموعة المشتت الحرارة.....	18
19	تركيب مجموعة المشتت الحرارة.....	19
20	إزالة مكبر الصوت.....	20
21	تركيب مكبرات الصوت.....	21
21	إزالة لوحة النظام.....	21
23	تركيب لوحة النظام.....	23
23	إزالة موصل التيار.....	23
24	تركيب موصل التيار.....	24
24	إزالة مجموعة الشاشة.....	24
25	تركيب مجموعة الشاشة.....	25
25	إزالة إطار الشاشة.....	25

26	تركيب إطار الشاشة.
26	إزالة الكاميرا.
27	تركيب الكاميرا.
27	إزالة مفصلات الشاشة.
28	تركيب مفصلات الشاشة.
28	إزالة لوحة الشاشة.
30	تركيب لوحة الشاشة.

3 إعداد النظام.....31

31	تسلسل التمهيد.
31	مفاتيح الاتصال.
32	خيارات إعداد النظام.
38	تحديث BIOS.
38	كلمة مرور النظام أو الضبط.
39	تعيين كلمة مرور للنظام وكلمة مرور للضبط.
39	حذف أو تغيير كلمة مرور نظام حالي و/أو كلمة مرور الضبط.

4 التشخيصات.....41

41	تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA).
----	---

5 المواصفات.....42

42	المواصفات.
----	------------

6 الاتصال بشركة Dell.....47


47	الاتصال بشركة Dell.
----	---------------------


العمل في جهاز الكمبيوتر


قبل العمل داخل الكمبيوتر


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 مضمن 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 المخصص. 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 التفصيلي الناتجة عن القيام بأعمال الصيانة بواسطة أفراد غير معتمدين لدى Dell. تُرجى قراءة وإتباع تعليمات الأمان المرفقة مع المنتج. 

تنبيه: لتجنب تعريض 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 تتصل 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. وبينما تقوم بسحب 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. 

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

1. تأكد أن سطح العمل مسطح ونظيف ولوقاية غطاء الكمبيوتر من التعرض للحدوش.
2. أوقف تشغيل الكمبيوتر (انظر إيقاف تشغيل الكمبيوتر).
3. إذا كان الكمبيوتر متصلاً بجهاز إرساء (تم إرساؤه)، فقم بإلغاء إرساؤه.

تنبيه: لفصل كبل الشبكة، قم أولاً بفصل الكبل عن الكمبيوتر، ثم افصله عن الجهاز المتصل بالشبكة. 

4. افصل كل كبلات الشبكة عن الكمبيوتر.
5. قم بفصل الكمبيوتر وكافة الأجهزة المتصلة به من مآخذ التيار الكهربائي الخاصة بهم.
6. أغلق الشاشة وأقرب الكمبيوتر على وجهه على سطح مستو.

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

7. قم بإزالة البطارية الرئيسية.

8. اقلب الكمبيوتر إلى الجانب العلوي.

9. افتح الشاشة.

10. اضغط على زر التشغيل لتأريض لوحة النظام.

تنبيه: للحماية من الصدمات الكهربائية، عليك دوماً فصل الكمبيوتر عن مأخذ التيار الكهربائي قبل فتح الشاشة.

تنبيه: 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 لتفريغ الكهرباء الساكنة والتي قد تتلف المكونات الداخلية للكمبيوتر.

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

الأدوات الموصى باستخدامها

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

- مفك صغير بسن مسطح
- مفك Phillips رقم 0#
- مفك Phillips رقم 1#
- مخطاط بلاستيكي صغير

إيقاف تشغيل الكمبيوتر


تنبيه: لكي تتجنب فقد البيانات، قم بحفظ جميع الملفات المفتوحة وأغلقها وقم بإنهاء جميع البرامج المفتوحة قبل أن توقف تشغيل الكمبيوتر.

1. إيقاف تشغيل نظام التشغيل:

• في Windows 8:


– استخدام جهاز يمكن للمس:

a. انتقل من الحافة اليمنى للشاشة، وافتح قائمة الاختصارات وحدد إعدادات.


b. حدد  ثم حدد إيقاف التشغيل

– استخدام ماوس:

a. قم بالإشارة إلى الركن الأيمن العلوي من الشاشة وانقر فوق إعدادات.


b. انقر فوق  وحدد إيقاف التشغيل.

• في نظام التشغيل Windows 7:

1. انقر فوق  أبدأ .

2. انقر فوق إيقاف التشغيل.

أو

1. انقر فوق  أبدأ .




2. انقر فوق السهم الموجود في الركن الأيمن السفلي من القائمة أبدأ كما هو موضح أدناه، ثم انقر فوق إيقاف التشغيل.


2. تأكد من إيقاف تشغيل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به. في حالة عدم إيقاف تشغيل الكمبيوتر والأجهزة المتصلة به تلقائياً عندما تقوم بإيقاف تشغيل نظام التشغيل، اضغط مطولاً على زر التشغيل لنحو 4 ثوانٍ لإيقاف تشغيلها.

بعد العمل داخل الكمبيوتر

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

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

1. صل أي أجهزة خارجية، مثل سماعات تكرر لأحد المنافذ، أو قاعدة وسائط، واستبدال أي بطاقات، مثل ExpressCard.
2. صل كبلات أي تليفون أو شبكة بالكمبيوتر.

تنبيه: لتوصيل كبل شبكة، صل الكبل بجهاز الشبكة أولاً ثم قم بوصيله بالكمبيوتر. 

3. إعادة وضع البطارية.
4. صل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة بالمنافذ الكهربائية الخاصة بها.
5. قم بتشغيل الكمبيوتر.

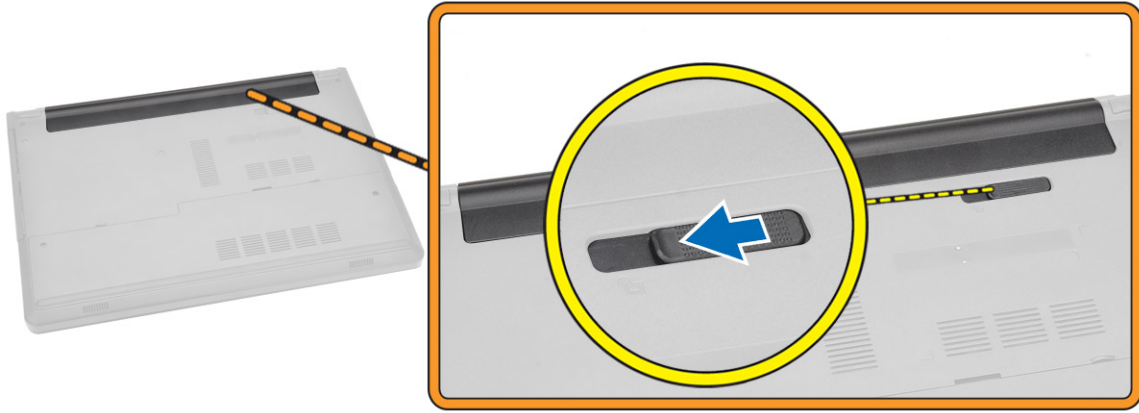
2

إزالة المكونات وتركيبها

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

إخراج البطارية

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قفل العزل داخل الكمبيوتر](#).
2. أخرج مزلاج التحرير للخارج لإلغاء قفل البطارية.



3. ارفع البطارية لإزالتها من الكمبيوتر.

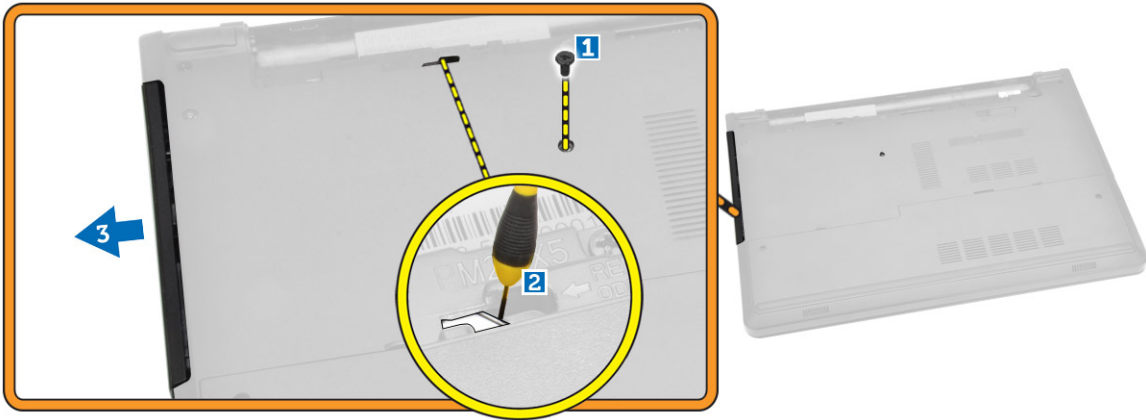


تركيب البطارية

1. أدخل البطارية في فتحة البطارية واضغط لتثبيته في مكانه.
2. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

إزالة محرك الأقراص الضوئية

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة [البطارية](#).
3. قم بإجراء الخطوات التالية كما هو موضح في الشكل:
 - a. قم بإزالة المسار الذي يثبت محرك الأقراص الضوئية (ODD) في الكمبيوتر [1].
 - b. اضغط على العروة كما هو موضح باستخدام مخطاط [2].
 - c. قم بإزاحة ODD خارج الكمبيوتر [3].

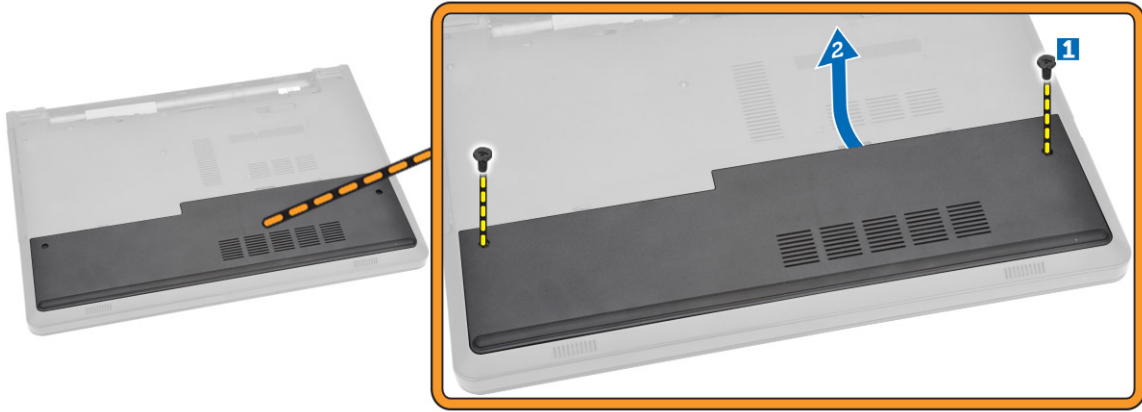


تركيب محرك الأقراص الضوئية

1. قم بإزاحة محرك الأقراص الضوئية إلى داخل الكمبيوتر.
2. أحكم ربط المسار اللولبي لتثبيت مزلاج محرك الأقراص الضوئية.
3. قم بتركيب [البطارية](#).
4. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

إزالة لوحة الدخول

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة [البطارية](#).
3. قم بإجراء الخطوات التالية كما هو موضح في الشكل:
 - a. قم بفك المسامير التي تثبت لوحة الوصول بالكمبيوتر [1].
 - b. ارفع لوحة الدخول بعيدًا عن الكمبيوتر [2].

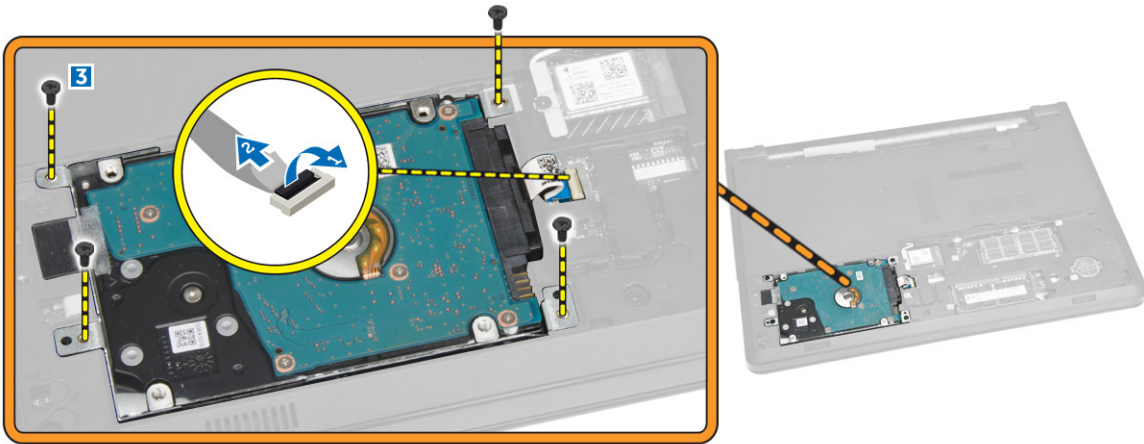


تركيب لوحة الدخول

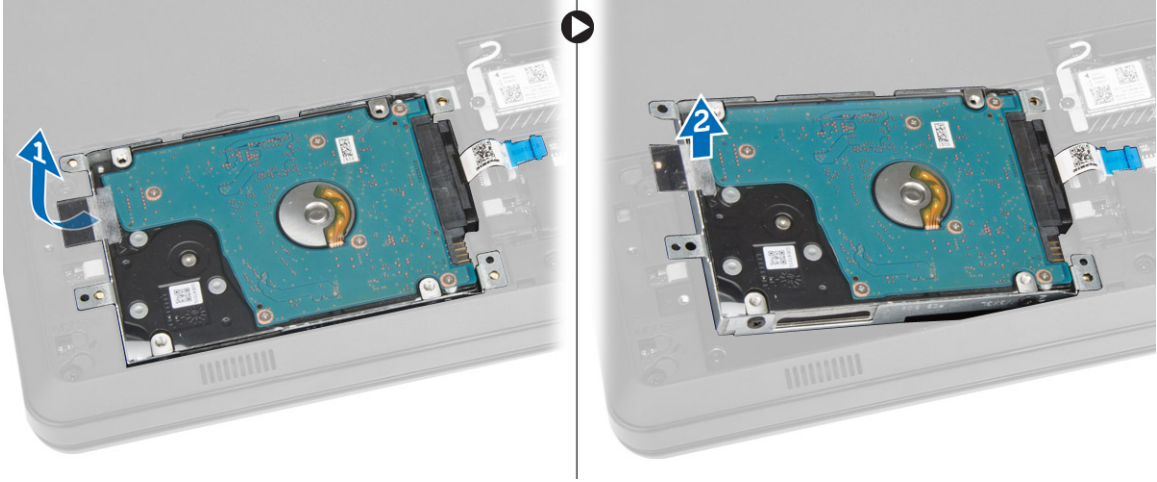
1. أدخل لوحة الوصول في الهيكل.
2. اربط المسار المثبت للوحة الوصول في الهيكل.
3. قم بتركيب البطارية.
4. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

إزالة محرك الأقراص الثابتة

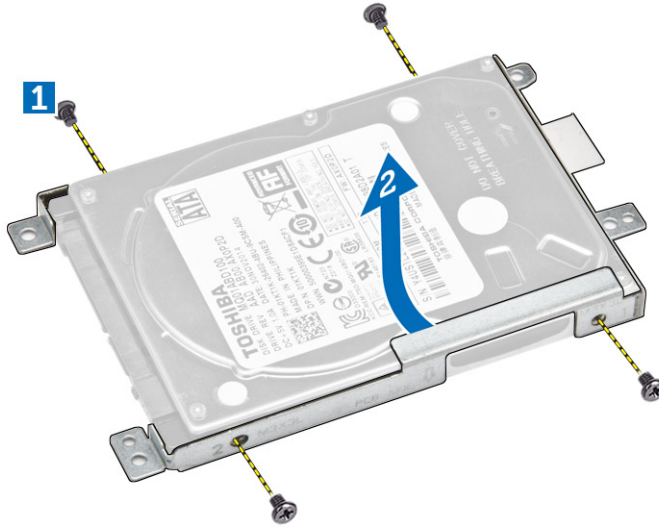
1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة:
 - a. البطارية
 - b. لوحة الدخول
3. قم بإجراء الخطوات التالية كما هو موضح في الشكل:
 - a. ارفع لتحرير العروة [1].
 - b. افصل كبل محرك الأقراص الثابتة من لوحة النظام [2].
 - c. قم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت محرك الأقراص الثابتة بالكمبيوتر [3].



4. تم بإجراء الخطوات التالية كما هو موضح في الشكل:
 a. تم بإزالة الشريط، ورفع محرك الأقراص الثابتة لإزالته من الكمبيوتر [1.2].



5. تم بإجراء الخطوات التالية كما هو موضح في الشكل:
 a. تم بإزالة المسامير اللولبية التي تثبت محرك الأقراص الثابتة في الحامل [1].
 b. ارفع محرك الأقراص الثابتة بعيدًا عن الحامل [2].

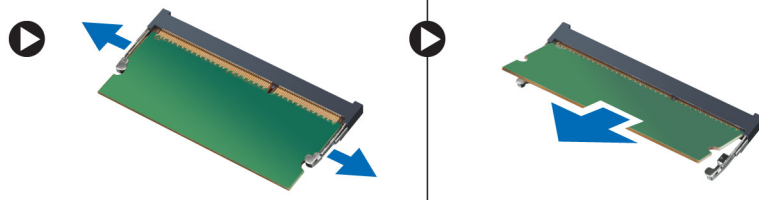


تركيب محرك الأقراص الثابتة

1. تم بإدخال محرك الأقراص الثابتة إلى داخل حامل محرك الأقراص الثابتة.
2. أرح محرك الأقراص الثابتة إلى داخل الفتحة الخاصة به.
3. اربط المسار لتثبيت في الهيكل.
4. تم بتركيب:
 a. لوحة الدخل
 b. البطارية
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة وحدة الذاكرة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة:
 - a. البطارية
 - b. لوحة الدخول
3. قم بفتي مشابك الاحتجاز بعيدًا عن وحدة الذاكرة حتى تتبثق.
4. قم بإزالة وحدة الذاكرة من المقبس الموجود في لوحة النظام.

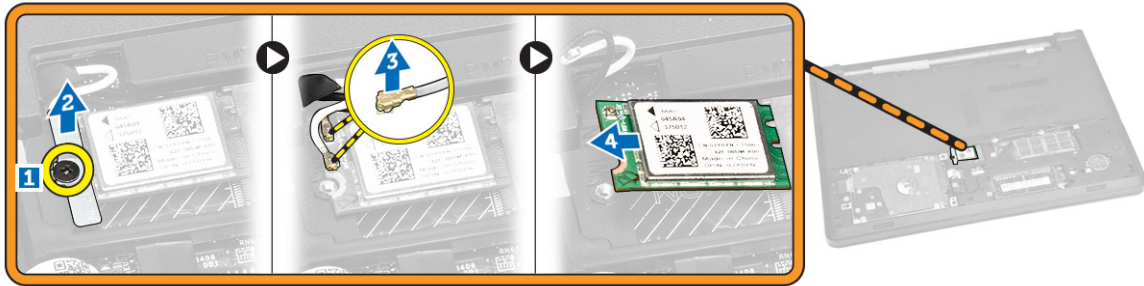


تركيب وحدة الذاكرة

1. أدخل وحدة الذاكرة في المقبس، ثم اضغط لتقل مشابك التثبيت.
2. قم بتركيب [لوحة الدخول](#).
3. قم بتركيب [البطارية](#).
4. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

(WLAN) إزالة بطاقة شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة:
 - a. البطارية
 - b. لوحة الدخول
3. قم بإجراء الخطوات التالية كما هو موضح في الشكل:
 - a. قم بإزالة المسار المثبت لبطاقة WLAN في الكمبيوتر [1.2].
 - b. قم بإزالة موصلان المثبتة لبطاقة WLAN في لوحة النظام [3].
 - c. قم بإزالة بطاقة WLAN من المقبس الخاص به [4].

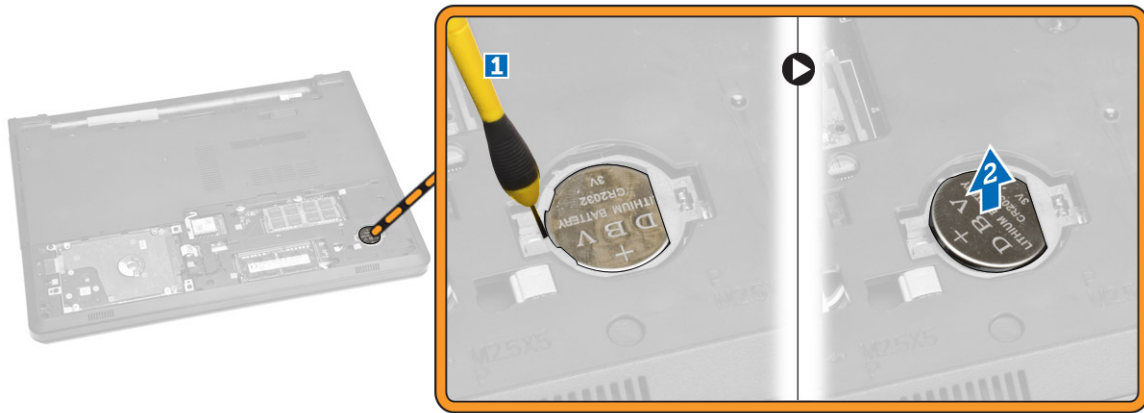


تركيب بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق (WLAN)

1. أدخل بطاقة WLAN في الفتحة الخاصة بها وأحكام ربط المسار لتثبيتها في لوحة النظام.
2. قم بتوصيل الموصلين الاثنین (الكبل الأسود على الثلث الأسود والكبل الأبيض على الثلث الأبيض).
3. قم بتثبيت:
 - a. لوحة المخول
 - b. البطارية
4. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

قم بإزالة البطارية الخلوية المصغرة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة:
 - a. البطارية
 - b. لوحة المخول
3. ادفع مزلاج تحرير البطارية الخلوية المصغرة باستخدام مخطاط، ثم اسحب البطارية الخلوية المصغرة لإزالتها من الكمبيوتر.

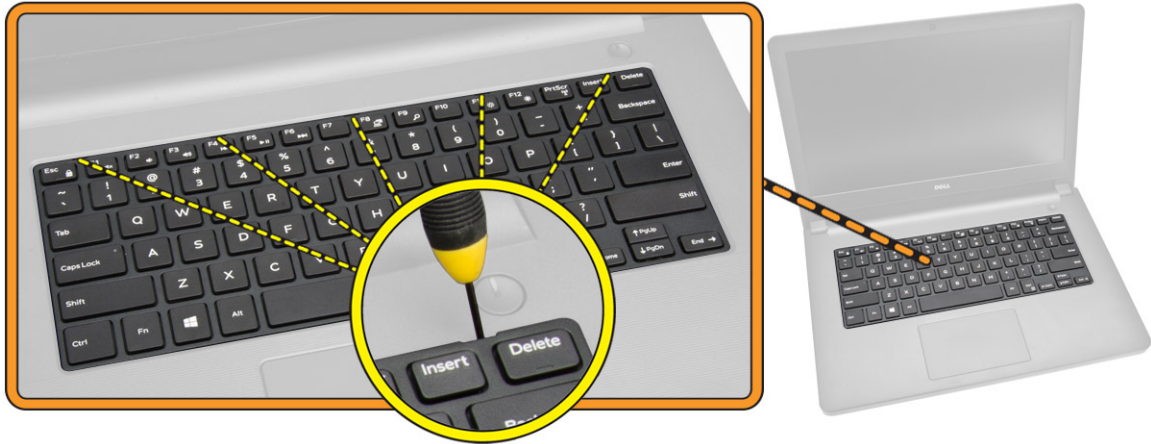


تركيب البطارية الخلوية المصغرة

1. أدخل البطارية الخلوية المصغرة واضغط لتثبيتها.
2. قم بتثبيت:
 - a. لوحة المخول
 - b. البطارية
3. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

إزالة لوحة المفاتيح

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة البطارية.
3. حرر لوحة المفاتيح عن طريق الرفع على عروات تحرير لوحة المفاتيح باستخدام مخطاط.



4. تم بإزاحة ورفع لوحة المفاتيح للوصول إلى موصل لوحة المفاتيح أسفل كبل [1,2].



5. تم بإجراء الخطوات التالية كما هو موضح في الشكل:

- a. ارفع العروة لتحرير الكبل من الموصل الخاص بها [1].
- b. افصل كبل لوحة المفاتيح من لوحة النظام [2].

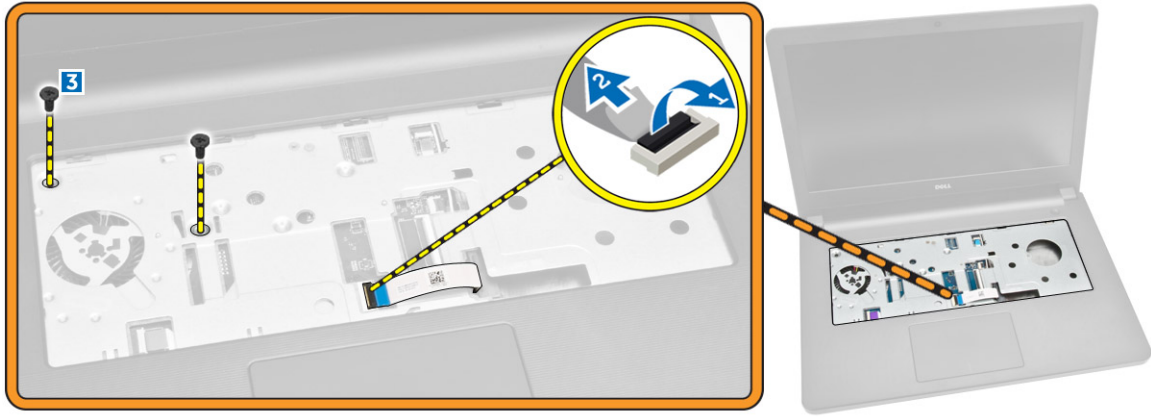


تركيب لوحة المفاتيح

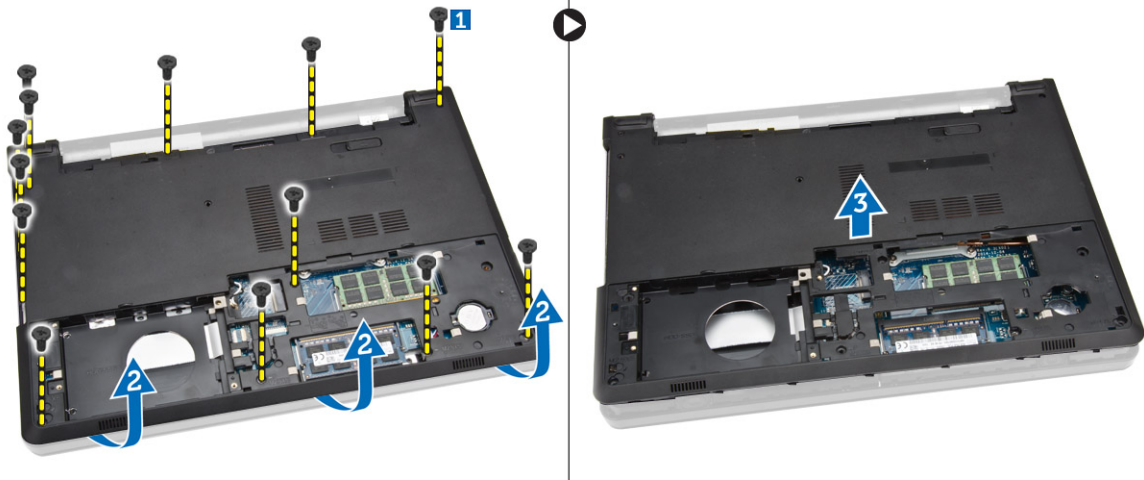
1. صل كبل لوحة المفاتيح في الموصل الموجود في لوحة النظام.
2. تم بإزاحة لوحة المفاتيح إلى داخل فتحات الاحتجاز.
3. اضغط بطول حواف الجزء العلوي لنقل لوحة المفاتيح في مكانها.
4. تم بتركيب البطارية.
5. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

إزالة غطاء القاعدة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. تم بإزالة:
 - a. [البطارية](#)
 - b. [محرك الأقراص الضوئية](#)
 - c. [لوحة البصوت](#)
 - d. [بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية \(WLAN\)](#)
 - e. [محرك الأقراص الثابتة](#)
 - f. [وحدة الذاكرة](#)
 - g. [لوحة المفاتيح](#)
3. تم بإجراء الخطوات التالية كما هو موضح في الشكل:
 - a. ارفع العروة لتحرير الكبل من الموصل [1].
 - b. افصل كبل ODD المروحة عن لوحة النظام [2].
 - c. تم بإزالة المسامير من مسند راحة اليد [3].



4. قم بإجراء الخطوات التالية كما هو موضح في الشكل:
- اقلب الكمبيوتر رأسًا على عقب وقم بفك المسامير من قاعدة الكمبيوتر [1].
 - حرر العروات التي تثبت غطاء القاعدة [2].
 - ارفع غطاء القاعدة وقم بإزالتها بعيدًا عن الكمبيوتر [3].



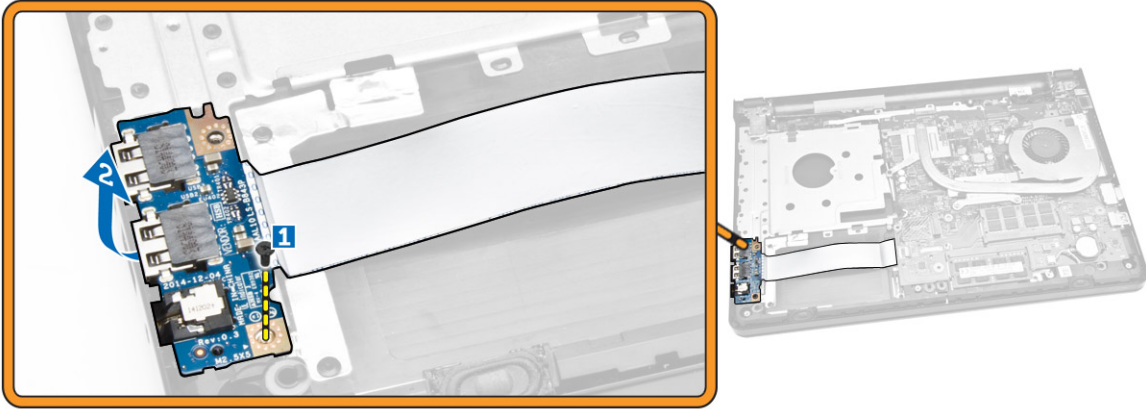
تركيب غطاء القاعدة

- ضع غطاء القاعدة على الهيكل، ثم اضغط على الشقوق الموجودة حتى يستقر في مكانه.
- صل موصل ODD التيار بلوحة النظام.
- أحكم ربط المسامير المولية لتثبيت غطاء القاعدة في مسند راحة اليد.
- اقلب الكمبيوتر وقم بإعادة تركيب المسامير اللولبيين في قاعدة الكمبيوتر.
- قم بتركيب:
 - لوحة المفاتيح
 - وحدة الطاقة
 - محرك الأقراص الثابتة
 - بطاقة الشبكة المحلّة بالاسلكية (WLAN)
 - لوحة المداخل
 - محرك الأقراص الضوئية

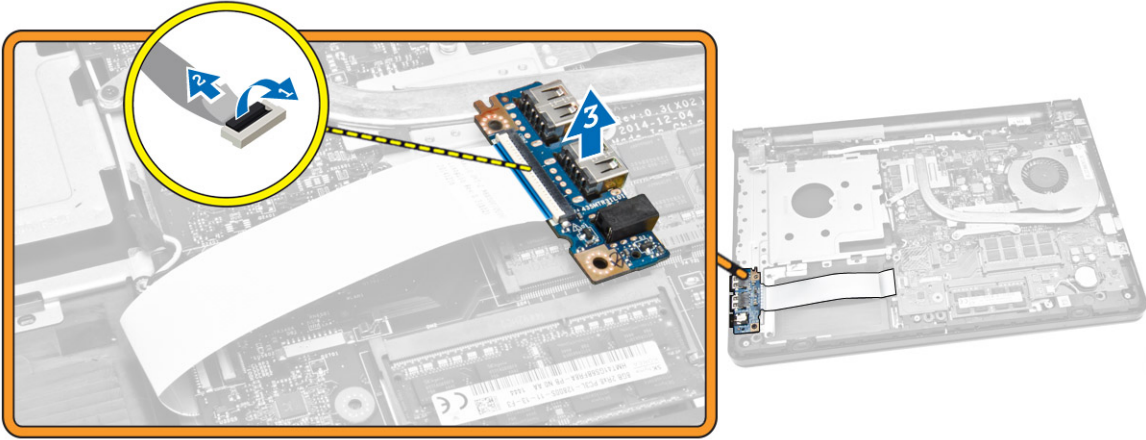
- .g. البطارية
.6. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

(I/O) إزالة لوحة الإدخال/الإخراج

- .1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
- .2. قم بإزالة:
 - a. البطارية
 - b. محرك الأقراص الضوئية
 - c. لوحة المفاتيح
 - d. محرك الأقراص الثابتة
 - e. وحدة الذاكرة
 - f. لوحة المفاتيح
 - g. غطاء القاعدة
- .3. قم بإجراء الخطوات التالية كما هو موضح في الشكل:
 - a. قم بإزالة المسار المثبت للوحة [1] I/O.
 - b. ارفع لوحة الإدخال/الإخراج (I/O)، من الكمبيوتر [2].



- .4. قم بإجراء الخطوات التالية كما هو موضح في الشكل:
 - a. ارفع اللسان، ثم افصل كبل لوحة [1.2] I/O.
 - b. ارفع لوحة الإدخال/الإخراج وقم بالكابل بعيدًا عن الكمبيوتر [3].

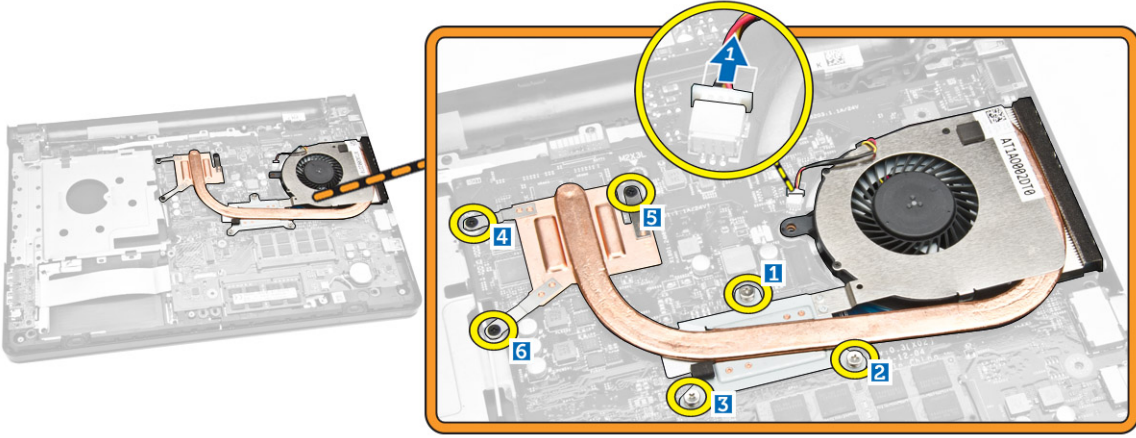


تركيب لوحة الإدخال/الإخراج (I/O)

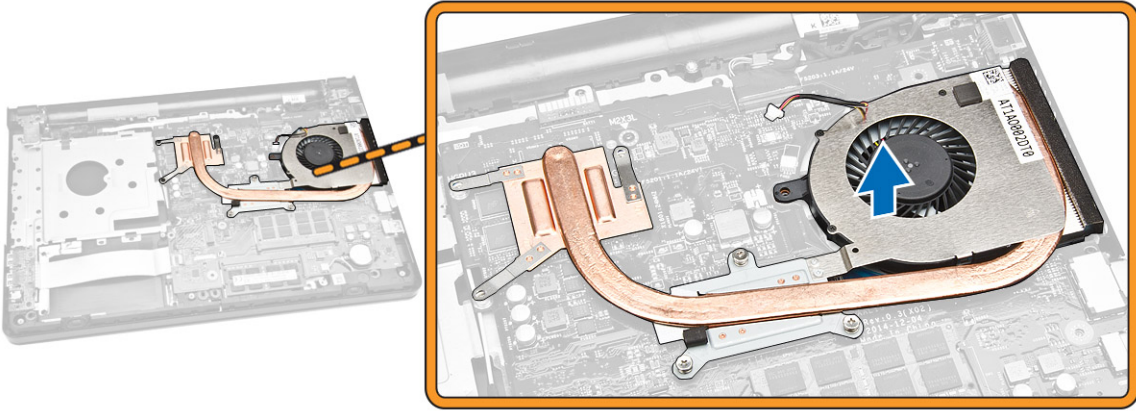
1. تم توصيل كابل لوحة I/O بلوحة النظام.
2. تم تركيب لوحة الإدخال/الإخراج في الهيكل.
3. تم تركيب:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [لوحة المفاتيح](#)
 - c. [وحدة الناكرة](#)
 - d. [محرك الأقراص الثابتة](#)
 - e. [بطاقة الشبكة المحلثة اللاسلكية \(WLAN\)](#)
 - f. [لوحة الدخول](#)
 - g. [محرك الأقراص الضوئية](#)
 - h. [البطارية](#)
4. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

إزالة مجموعة المشتت الحرارة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. تم بإزالة:
 - a. [البطارية](#)
 - b. [محرك الأقراص الضوئية](#)
 - c. [لوحة الدخول](#)
 - d. [محرك الأقراص الثابتة](#)
 - e. [وحدة الناكرة](#)
 - f. [لوحة المفاتيح](#)
 - g. [غطاء القاعدة](#)
3. تم بإجراء الخطوات التالية كما هو موضح في الشكل:
 - a. فصل كبل مروحة النظام عن لوحة النظام [1].
 - b. تم بإزالة المسامير المثبتة لمجموعة المشتت الحرارة في لوحة النظام.



4. ارفع مجموعة المشتت الحرارة من لوحة النظام.



تركيب مجموعة المشتت الحرارة

1. قم بتركيب مجموعة المشتت الحرارة واربط المسامير لتثبيتها في لوحة النظام.
2. صل كبل مروحة النظام بلوحة النظام.
3. قم بتركيب:

a. [غطاء القاعدة](#)

b. [لوحة المفاتيح](#)

c. [وحدة الناكرة](#)

d. [محرك الأقراص الثابتة](#)

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

f. [لوحة البصوت](#)

g. [محرك الأقراص الضوئية](#)

h. [البطارية](#)

4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة مكبر الصوت

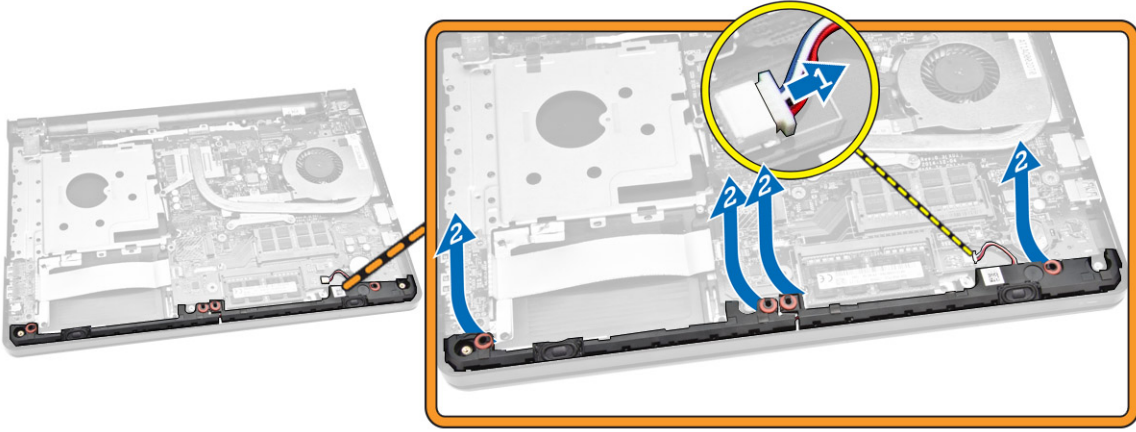
1. اتبع الإجراءات الواردة في [فصل العمل داخل الكمبيوتر](#).

2. قم بإزالة:

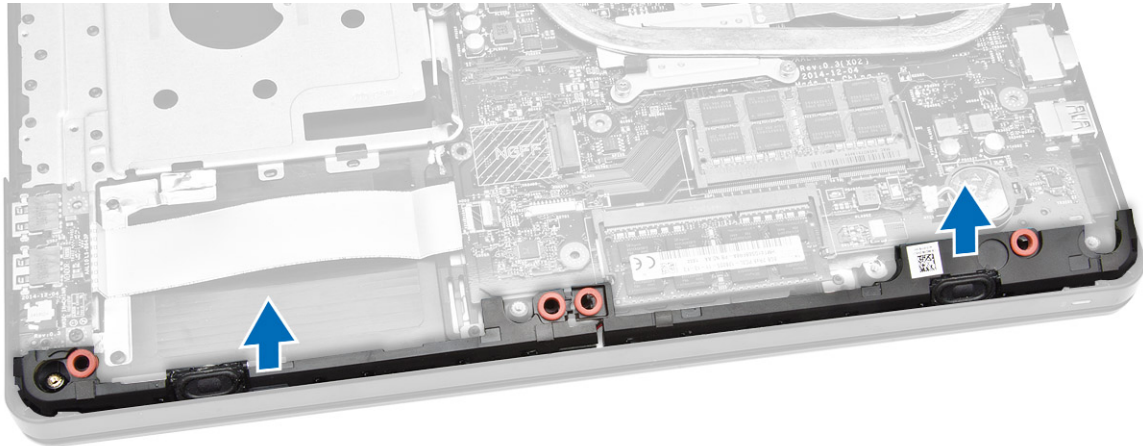
- البطارية
- محرك الأقراص الضوئية
- لوحة المحول
- محرك الأقراص الثابتة
- وحدة الذاكرة
- لوحة المفاتيح
- غطاء القاعدة

3. قم بإجراء الخطوات التالية كما هو موضح في الشكل:

- افصل كبلات التيار عن لوحة النظام [1].
- حرر كبلات مكبر الصوت من مشابك الاحتجاز [2].



4. حرر مجموعة مكبر الصوت من مشابك الاحتجاز وقم بإزالة مكبرات الصوت من الهيكل.

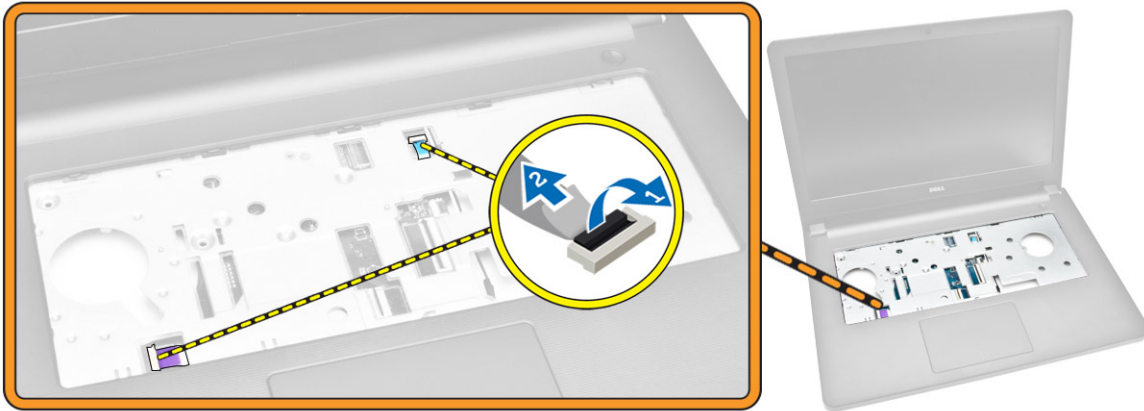


تركيب مكبرات الصوت

1. أدخل مكبرات الصوت في لوحة النظام واضغط بطول مشابك الاحتجاز لتثبيتها في مكانها.
2. صل كبل مكبر الصوت بلوحة النظام.
3. مرر كبل مكبر الصوت خلال العروات.
4. تم تركيب:
 - a. غطاء القاعدة
 - b. لوحة المفاتيح
 - c. وحدة الذاكرة
 - d. محرك الأقراص الثابتة
 - e. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
 - f. لوحة الدخول
 - g. محرك الأقراص الضوئية
 - h. البطارية
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

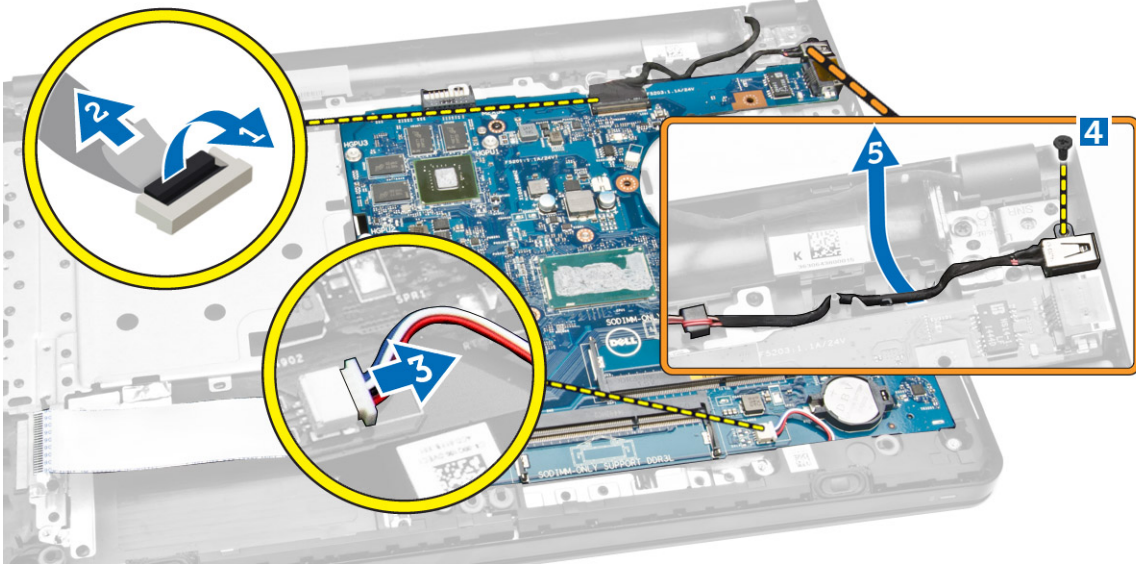
إزالة لوحة النظام

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم بإزالة:
 - a. البطارية
 - b. محرك الأقراص الضوئية
 - c. لوحة الدخول
 - d. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
 - e. محرك الأقراص الثابتة
 - f. وحدة الذاكرة
 - g. لوحة المفاتيح
 - h. غطاء القاعدة
3. تم بإجراء الخطوات التالية كما هو موضح في الشكل:
 - a. ارفع لسان القفل لتحرير [1].
 - b. افصل كبل لوحة اللمس وكبل زر التشغيل [2].



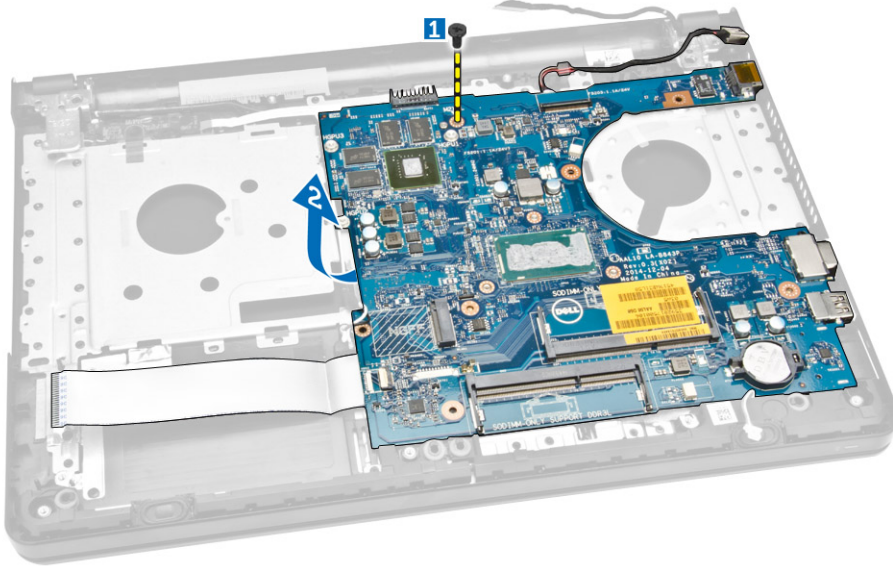
4. تم إجراء الخطوات التالية كما هو موضح في الشكل:

- اقلب الكمبيوتر وارفع لسان القفل لفصل كبل 1, 2 [LVDS].
- افصل كبل مكبر الصوت [3].
- تم فك المسار الذي يثبت موصل التيار بمجموعة مسند راحة اليد [4].
- افصل كبل موصل التيار [5].



5. تم إجراء الخطوات التالية كما هو موضح في الشكل:

- تم فك المسار الذي يثبت لوحة النظام بالهيكل [1].
- ارفع لوحة النظام وتم إزالتها مع موصل التيار من الهيكل [2].

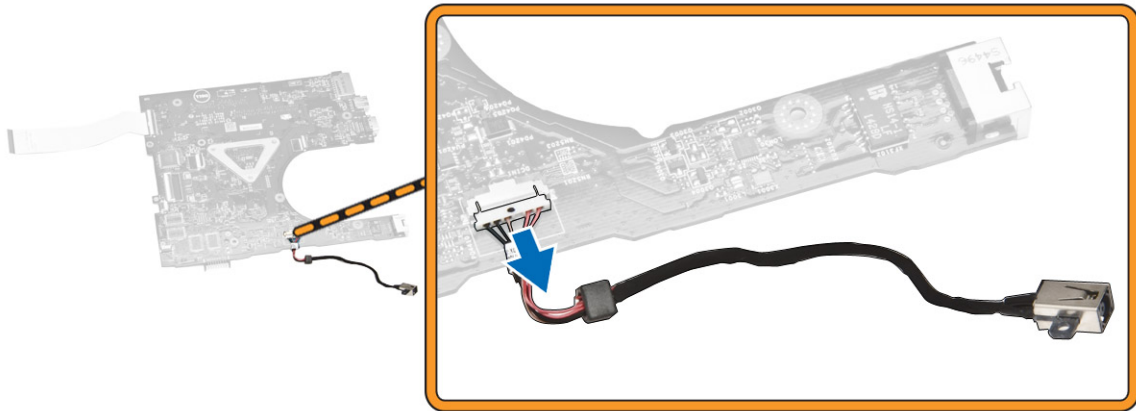


تركيب لوحة النظام

1. تم بتركيب لوحة النظام في الهيكل.
2. أحكم ربط المسار المثبت للوحة النظام في الكمبيوتر.
3. صل موصل التيار وأدخله في لوحة النظام.
4. صل كبل مكبر الصوت بلوحة النظام.
5. صل كبل LVDS بلوحة النظام.
6. قم بتركيب:
 - a. [غطاء القاعدة](#)
 - b. [لوحة المفاتيح](#)
 - c. [وحدة الذاكرة](#)
 - d. [محرك الأقراص الثابتة](#)
 - e. [بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية \(WLAN\)](#)
 - f. [لوحة الدخول](#)
 - g. [محرك الأقراص الضوئية](#)
 - h. [البطارية](#)
7. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

إزالة موصل التيار

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [البطارية](#)
 - b. [محرك الأقراص الضوئية](#)
 - c. [لوحة الدخول](#)
 - d. [محرك الأقراص الثابتة](#)
 - e. [وحدة الذاكرة](#)
 - f. [لوحة المفاتيح](#)
 - g. [غطاء القاعدة](#)
 - h. [لوحة النظام](#)
3. افصل موصل الطاقة عن لوحة النظام وارفعه بعيدًا عن لوحة النظام.

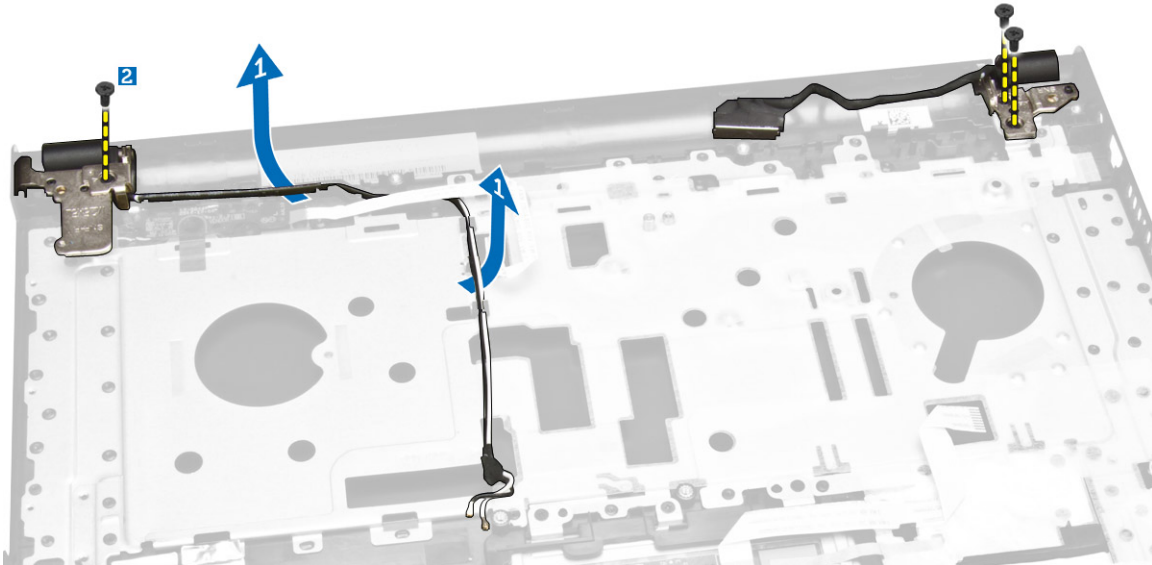


تركيب موصل التيار

1. تم تركيب موصل التيار في الفتحة الخاصة بها في لوحة النظام وتم توجيه الكبل إلى داخل عروات الاحتجاز.
2. صل كبل موصل التيار بلوحة النظام.
3. تم تركيب:
 - a. لوحة النظام
 - b. غطاء القاعدة
 - c. لوحة المفاتيح
 - d. وحدة الذاكرة
 - e. محرك الأقراص الثابتة
 - f. بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)
 - g. لوحة الدخول
 - h. محرك الأقراص الضوئية
 - i. البطارية
4. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

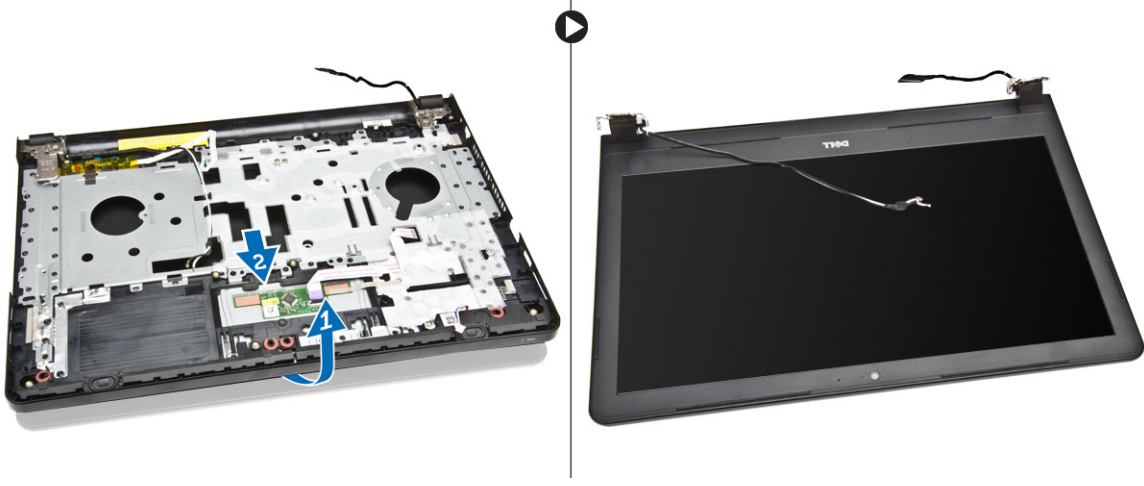
إزالة مجموعة الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. تم بإزالة:
 - a. البطارية
 - b. محرك الأقراص الضوئية
 - c. لوحة الدخول
 - d. محرك الأقراص الثابتة
 - e. وحدة الذاكرة
 - f. لوحة المفاتيح
 - g. لوحة النظام
3. تم بإجراء الخطوات التالية كما هو موضح في الشكل:
 - a. أخرج كبلات هوائي [1] WLAN.
 - b. تم بإزالة المسامير التي تثبت مفصلات الشاشة بالهيكل [2].



4. تم بإجراء الخطوات التالية كما هو موضح في الشكل:

- a. ارفع مجموعة مسند راحة اليد [1].
- b. تم بإزاحة مجموعة مسند راحة اليد في الاتجاه المشار إليه لإزالته من الهيكل [2].



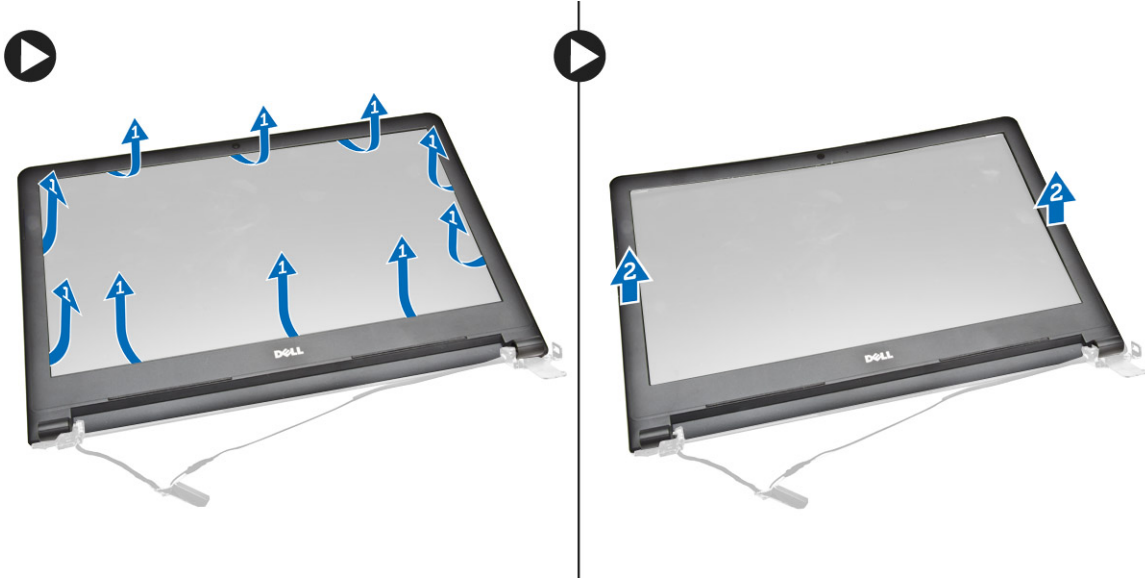
تركيب مجموعة الشاشة

1. تم بمحاذاة مجموعة مسند راحة اليد في الهيكل.
2. تم بتوجيه كبلات هوائي WLAN من خلال العروات الخاصة بها ثم اربط مسامير مفصلة الشاشة المسامير لتثبيت مجموعة الشاشة.
3. تم بتركيب:
 - a. لوحة النظام
 - b. لوحة المفاتيح
 - c. وحدة الذاكرة
 - d. محرك الأقراص الثابتة
 - e. لوحة الدخل
 - f. محرك الأقراص الضوئية
 - g. البطارية
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة إطار الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم بإزالة:
 - a. البطارية
 - b. محرك الأقراص الضوئية
 - c. لوحة الدخل
 - d. محرك الأقراص الثابتة
 - e. وحدة الذاكرة
 - f. وحدة الذاكرة
 - g. لوحة النظام
 - h. مجموعة الشاشة
3. تم بإجراء الخطوات التالية كما هو موضح في الشكل:
 - a. ضع مجموعة الشاشة على سطح مستقر، وقم بالنهي بطول حواف لوحة الشاشة [1].

b. ارفع إطار الشاشة بعيدًا عن الكمبيوتر [2].



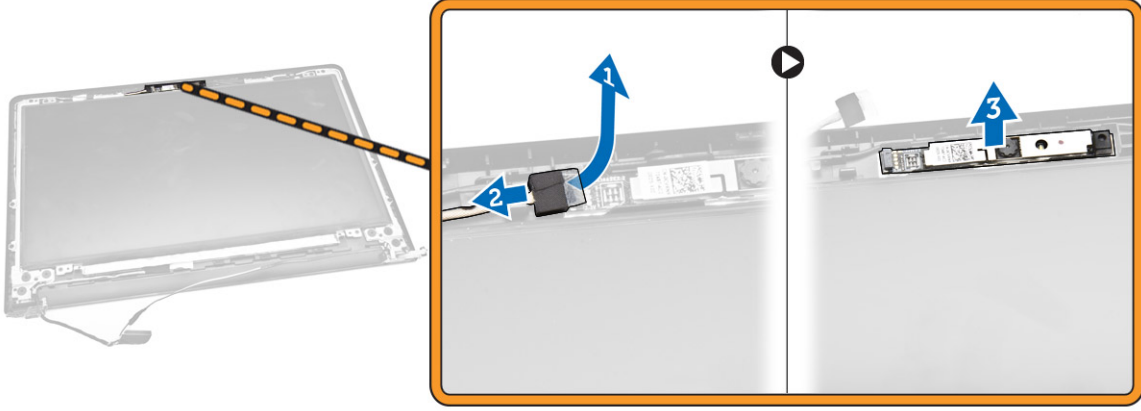
تركيب إطار الشاشة

1. تم محاذاة إطار الشاشة واضغط عليه ليرطه في مجموعة الشاشة.
2. تم تركيب:
 - a. مجموعة الشاشة
 - b. لوحة النظام
 - c. لوحة المفاتيح
 - d. وحدة الذاكرة
 - e. محرك الأقراص الثابتة
 - f. لوحة الدخل
 - g. محرك الأقراص الضوئية
 - h. البطارية
3. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

إزالة الكاميرا

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. تم بإزالة:
 - a. البطارية
 - b. محرك الأقراص الضوئية
 - c. لوحة الدخل
 - d. محرك الأقراص الثابتة
 - e. وحدة الذاكرة
 - f. لوحة المفاتيح
 - g. غطاء القاعدة
 - h. لوحة النظام
 - i. مجموعة الشاشة
3. تم بإجراء الخطوات التالية كما هو موضح في الشكل:

- a. قم بإزالة الشريط الممتد لكبل الكاميرا. [1]
- b. افصل كبل الكاميرا عن الكاميرا [2].
- c. قم بإزالة الكاميرا من مجموعة الشاشة [3].



تركيب الكاميرا

1. أدخل الكاميرا في مجموعة الشاشة.
2. قم بتوصيل كبل الكاميرا.
3. قم بتركيب:
 - a. [مجموعة الشاشة](#)
 - b. [غطاء القاعدة](#)
 - c. [لوحة المفاتيح](#)
 - d. [وحدة الذاكرة](#)
 - e. [محرك الأقراص الثابتة](#)
 - f. [بطاقة الشبكة المحلية اللاسلكية \(WLAN\)](#)
 - g. [لوحة الدخول](#)
 - h. [محرك الأقراص الضوئية](#)
 - i. [البطارية](#)
4. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

إزالة مفصلات الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في [قبل العمل داخل الكمبيوتر](#).
2. قم بإزالة:
 - a. [البطارية](#)
 - b. [محرك الأقراص الضوئية](#)
 - c. [لوحة الدخول](#)
 - d. [محرك الأقراص الثابتة](#)
 - e. [وحدة الذاكرة](#)
 - f. [لوحة المفاتيح](#)
 - g. [لوحة النظام](#)
 - h. [مجموعة الشاشة](#)
 - i. [إطار الشاشة](#)

3. تم بإجراء الخطوات التالية كما هو موضح في الشكل:

- a. تم بإزالة المسامير المثبتة لمفصلات الشاشة في مجموعة الشاشة [1].
- b. ارفع مفصلات الشاشة [2].



تركيب مفصلات الشاشة

1. أحكم ربط المسامير المولوية لثبيت مفصلات الشاشة بمجموعة الشاشة.
2. تم بتركيب:
 - a. إطار الشاشة
 - b. مجموعة الشاشة
 - c. لوحة النظام
 - d. لوحة المفاتيح
 - e. وحدة الذاكرة
 - f. محرك الأقراص الثابتة
 - g. لوحة الدخول
 - h. محرك الأقراص الضوئية
 - i. البطارية
3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة لوحة الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. تم بإزالة:
 - a. البطارية
 - b. محرك الأقراص الضوئية
 - c. لوحة الدخول
 - d. محرك الأقراص الثابتة
 - e. وحدة الذاكرة
 - f. لوحة المفاتيح
 - g. لوحة النظام

.h [مجموعة الشاشة](#)

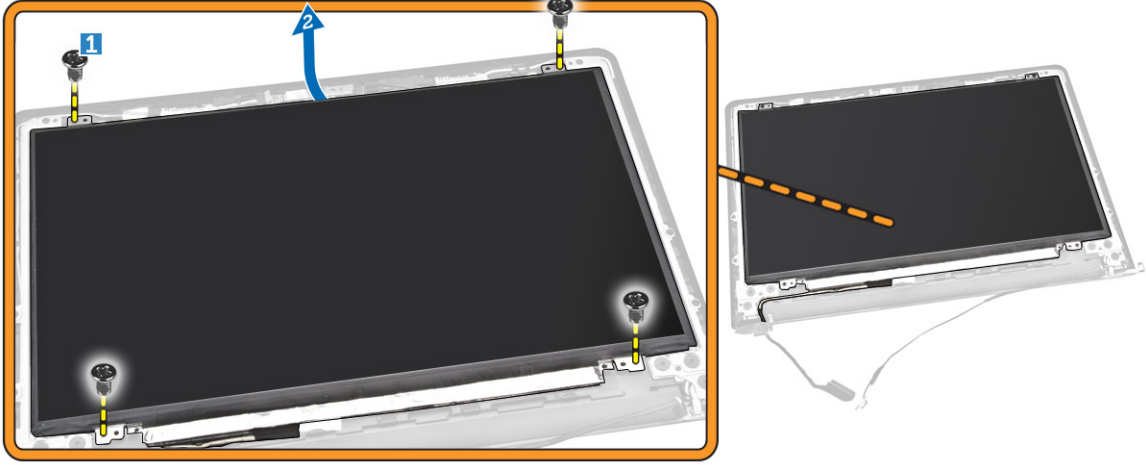
.i [إطار الشاشة](#)

.j [مفصلات الشاشة](#)

.3. قم بإجراء الخطوات التالية كما هو موضح في الشكل:

a. قم بإزالة المسامير المثبتة للوحة الشاشة في مجموعة الشاشة [1].

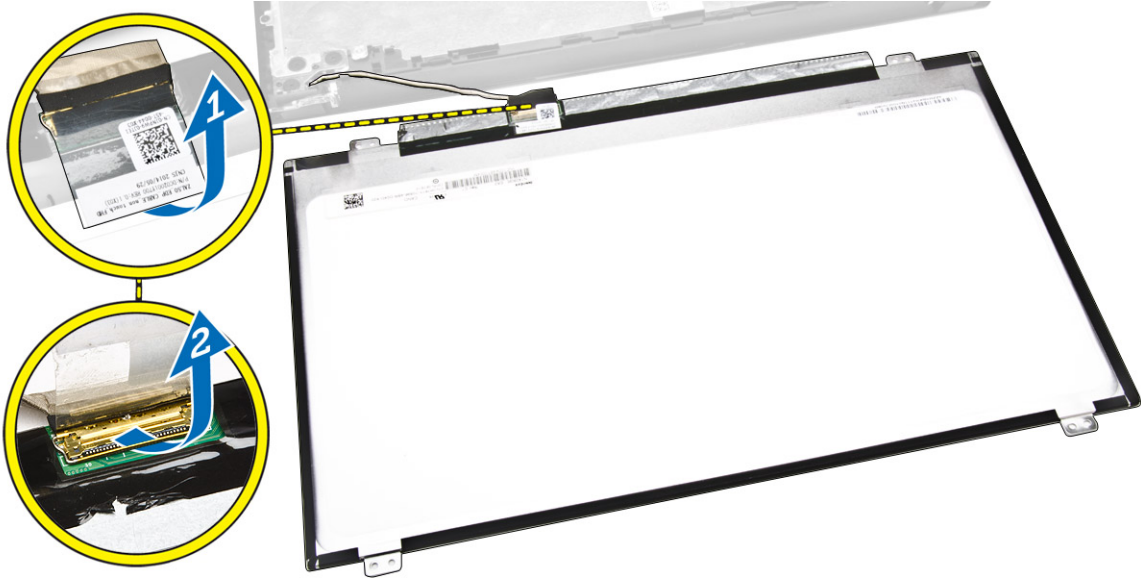
b. ارفع لوحة الشاشة للوصول إلى الكبلات السفلية [2].



.4. قم بإجراء الخطوات التالية كما هو موضح في الشكل:

a. قم بإزالة الشريط المثبت لكبل eDP في الكمبيوتر [1].

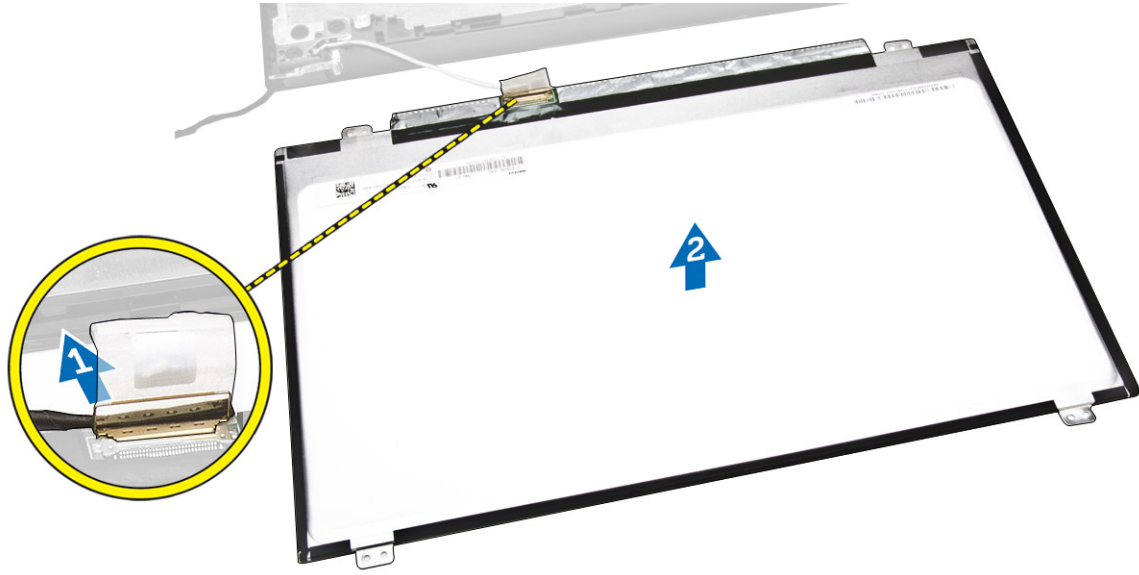
b. قم برفع كابل eDP وإزالته [2].



.5. قم بإجراء الخطوات التالية كما هو موضح في الشكل:

a. افصل كبل eDP من الكمبيوتر. [1]

b. ارفع لوحة الشاشة من الكمبيوتر [2].



تركيب لوحة الشاشة

1. صل كبل eDP بلوحة الشاشة.
2. تم تثبيت الشريط المثبت لكبل eDP.
3. ضع لوحة الشاشة على مجموعة الشاشة.
4. أحكم ربط المسامير المولية لتثبيت لوحة الشاشة في مجموعة الشاشة.
5. تم بتركيب:
 - a. [مفصلات الشاشة](#)
 - b. [إطار الشاشة](#)
 - c. [مجموعة الشاشة](#)
 - d. [لوحة النظام](#)
 - e. [لوحة المفاتيح](#)
 - f. [وحدة الذاكرة](#)
 - g. [محرك الأقراص الثابتة](#)
 - h. [لوحة البصير](#)
 - i. [محرك الأقراص الضوئية](#)
 - j. [البطارية](#)
6. اتبع الإجراءات الواردة في [بعد العمل داخل الكمبيوتر](#).

3

إعداد النظام

يتيح لك ضبط النظام إمكانية التحكم في مكونات الكمبيوتر وتحديد خيارات مستوى BIOS. من ضبط النظام، يمكنك:

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


تسلسل التمهيد

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 الأولى الجهاز 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 التشخيصات، سيتم عرض شاشة تشخيصات ePSA.

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

مفاتيح الانتقال


يعرض الجدول التالي مفاتيح انتقال ضبط النظام.

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

جدول 1. نتائج الاحتمال

النتائج	الاحتمال
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 التالية حتى تعرض الشاشة الرئيسية. يؤدي الضغط على <Esc> في الشاشة الرئيسية إلى عرض رسالة تطالبك بحفظ أي تغييرات غير محفوظة ويعيد تشغيل النظام.
<F1>	تعرض ملف تعليقات ضبط النظام.

خيارات إعداد النظام

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

جدول 2. عام



الخيار	الوصف
System Information	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، ويمكن HT، والتقنية ذات 64 بت. معلومات الجهاز: تعرض محرك الأقراص الثابتة الأساسي، وجهاز ODD، وعنوان LOM MAC، ووحدة التحكم في الفيديو، وفيديو الإصدار BIOS، وذاكرة الفيديو، ونوع اللوحة، والمدقة الأصلية، ووحدة التحكم في الصوت، وجهاز Wi-Fi، وجهاز Bluetooth.
معلومات عن البطارية	تعرض حالة البطارية ونوع محامئ التيار المتردد المتصل بالكمبيوتر.
Boot Sequence	تسلسل التمهيد <p>ينتج لك إمكانية تغيير الترتيب الذي يحاول به الكمبيوتر العنور على نظام تشغيل. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> مدير تمهيد Windows UEFI <p>يتم تحديد جميع الخيارات افتراضياً. يمكنك أيضاً إلغاء تحديد أي خيار أو تغيير ترتيب التمهيد.</p>
Boot List Option	ينتج لك إمكانية تغيير خيار قائمة التمهيد. <ul style="list-style-type: none"> قديم UEFI
Advanced Boot Options	يسمح لك هذا الخيار بتحميل ذاكرة ROM للخيار التمهيد. بشكل افتراضي، يتم تعطيل تمكين وحدات ROM للخيار التمهيد.

الخيار	الوصف
Date/Time	يتيح لك إمكانية تغيير التاريخ والوقت.

جدول 3. بميزة النظام

الخيار	الوصف
Integrated NIC	<p>تتيح لك تهيئة وحدة التحكم المدمجة في الشبكة. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تعطيل • تمكين • ممكن مع PXE: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي.
SATA Operation	<p>تتيح لك تهيئة وحدة التحكم في محرك الأقراص الثابتة SATA الداخلي. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تعطيل • AHCI: 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: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي. • SATA-1: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي.
SMART Reporting	<p>يتحكم هذا الخلق في ما إذا كانت أخطاء محرك الأقراص الثابتة للمحرك المدمجة يتم الإبلاغ عنها أثناء إعداد النظام. تعتبر 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
USB Configuration	<p>يقوم هذا الخلق بتهيئة وحدة تحكم USB المدمجة. في حالة تمكين دعم التمهيد، يسمح للنظام بتهيئة أي نوع من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة (محرك الأقراص الثابتة، مفتاح الذاكرة، القرص المرن).</p> <p>في حالة تمكين منفذ USB، فإن الجهاز المرفق بهذا المنفذ يكون ممكنًا ومتاحًا لنظام التشغيل.</p> <p>في حالة تعطيل منفذ USB، لا يمكن لنظام التشغيل مشاهدة أي جهاز متصل بهذا المنفذ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • تمكين دعم التمهيد • تمكين منفذ USB الخارجي • تمكين وحدة تحكم USB 3.0 <p> ملاحظة: لوحة مفاتيح USB والماوس دوماً ما تعمل في إعداد BIOS بغض النظر عن هذه الإعدادات.</p>
Audio	<p>يقوم هذا الخلق بتمكين أو تعطيل وحدة التحكم المتكاملة في الصوت. وافتراضياً يتم تحديد خيار تمكين الصوت.</p> <p>تتيح لك تمكين أو تعطيل الأجهزة التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تمكين الميكروفون • تمكين الكاميرا • تمكين بطاقة الوسائط • تعطيل بطاقة الوسائط
Miscellaneous Devices	<p> ملاحظة: يتم تمكين جميع الأجهزة بشكل افتراضي.</p> <p>يمكنك أيضًا تمكين أو تعطيل بطاقة الوسائط.</p>

جدول 4. الفيديو

الخيار	الوصف
LCD Brightness	يتيح لك ضبط سطوع الشاشة على حسب مصدر الطاقة (يعمل بالبطارية وبالتيار المتردد).  ملاحظة: سيظهر ضبط الفيديو فقط عند تثبيت بطاقة فيديو في النظام.
Switchable Graphics	يقوم هذا الخيار بتكين أو تعطيل تكنولوجيات الرسومات القابلة للتحويل. يتيح لك ضبط سطوع الشاشة على حسب مصدر الطاقة (يعمل بالبطارية وبالتيار المتردد).  ملاحظة: ينبغي تمكينه فقط لـ Windows 7 وإصدار أحدث من Windows أو نظام التشغيل Ubuntu.

جدول 5. 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 أيضًا ومحرك الأقراص الثابتة.  ملاحظة: تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور. الإعداد الافتراضي: غير معين
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 معين
Internal HDD-0 Password	يسمح لك دومًا بضبط أو تغيير أو حذف كلمة المرور على محرك الأقراص الثابتة الداخلية للنظام.  ملاحظة: تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور. الإعداد الافتراضي: غير معين
Strong Password	تتيح لك إمكانية تدعيم الخيار الخاص بتعيين كلمات مرور قوية دومًا. الإعداد الافتراضي: تمكين كلمة مرور قوية غير محدد.
Password Configuration	 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.
Password Bypass	تتيح لك إمكانية تحديد الحد الأدنى والأقصى لطول كلمات مرور المسؤول والنظام. تتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل الإذن الخاص بتجاوز كلمة مرور النظام و HDD 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

الخيار	الوصف
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.
CPU XD Support	يتيح لك تمكين وضع تنفيذ التعتيل للمعالج. تمكين دعم CPU XD (الإعداد الافتراضي)
Admin Setup Lockout	تتيح لك إمكانية منع المستخدمين من الدخول إلى الإعداد عند تعيين كلمة مرور المسؤول. الإعداد الافتراضي: تمكين قفل إعداد المسؤول غير محدد.

جدول 6. التهديد الآمن

الخيار	الوصف
Secure Boot Enable	يقوم هذا الخيار بتمكين أو تعطيل ميزة التهديد الآمن. <ul style="list-style-type: none"> تعطيل تمكين الضبط الافتراضي: الخيار معطل.
Expert Key Management	يتيح لك إمكانية التعامل مع قاعدة بيانات مفاتيح الأمان فقط إذا كان النظام في الوضع المخصص. يتم تعطيل الخيار بتمكين الوضع المخصص افتراضيًا. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> PK KEK db dbx في حالة قيامك بتمكين الوضع المخصص، تظهر الخيارات ذات الصلة بـ PK ، KEK ، db ، و dbx . الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> حفظ إلى ملف - حفظ المفتاح إلى ملف محدد بواسطة المستخدم الاستبدال من ملف - لاستبدال المفتاح الحالي بمفتاح من ملف محدد بواسطة المستخدم إلحاق من ملف - يضيف مفتاحًا إلى قاعدة البيانات الحالية من ملف محدد بواسطة المستخدم حذف - يحذف المفتاح المحدد إعادة تعيين جميع المفاتيح - لإعادة التعمين إلى الإعدادات الافتراضية حذف جميع المفاتيح - لحذف جميع المفاتيح  ملاحظة: في حالة تعطيل (الوضع المخصص)، فإن جميع التغييرات التي يتم إجراؤها سيتم محوها وسيتم استعادة المفاتيح إلى الإعدادات الافتراضية.


جدول 7. الأداء

الخيار	الوصف
Multi Core Support	يحدد هذا الحقل ما إذا كانت العملية سيكون لها حلقة واحدة أو كل الحلقات ممكنة. وسوف يعمل أداء بعض التطبيقات على تحسين الحلقات الإضافية. وتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا. ويسمح لك بتمكين أو تعطيل الدعم متعدد الحلقات للمعالج. ويقوم المعالج المثبت بدعم حلقتين. وإذا تم تمكين الدعم متعدد الحلقات، سيتم تمكين حلقتين. وإذا تم تعطيل الدعم متعدد الحلقات، سيتم تمكين حلقة واحدة. <ul style="list-style-type: none"> تمكين الدعم متعدد الحلقات الإعداد الافتراضي: يتم تمكين هذا الخيار.
Intel SpeedStep	تتيح لك تمكين أو تعطيل خاصية Intel SpeedStep.

الخيار	الوصف
	<ul style="list-style-type: none"> • يمكن Intel SpeedStep. <p>الإعداد الافتراضي. يتم تمكين هذا الخيار.</p>
C States Control	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الإضافي.</p> <ul style="list-style-type: none"> • حالات C <p>الإعداد الافتراضي. يتم تمكين هذا الخيار.</p>
Intel TurboBoost	<p>يتيح لك تمكين وضع Intel TurboBoost للمعالج أو تعطيله.</p> <ul style="list-style-type: none"> • يمكن Intel TurboBoost. <p>الإعداد الافتراضي. يتم تمكين هذا الخيار.</p>
Hyper-Thread Control	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل HyperThreading في المعالج.</p> <ul style="list-style-type: none"> • تعطيل • تمكين <p>الإعداد الافتراضي. يتم تمكين هذا الخيار.</p>

جدول 8. إدارة الطاقة

الخيار	الوصف
AC Behavior	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل خاصية التشغيل التلقائي للكمبيوتر عند توصيل محول تيار متردد.</p> <p>الإعداد الافتراضي: التنبيه عند التيار المتردد غير محدد.</p>
Auto On Time	<p>يتيح لك ضبط الوقت الذي يجب فيه على الكمبيوتر أن يبدأ التشغيل تلقائياً. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • معطل (افتراضي) • كل يوم • أيام الأسبوع • أيام محددة
USB Wake Support	<p>يتيح تمكين أجهزة USB لتنبيه النظام من وضع "الاستعداد".</p> <p> ملاحظة: تعمل هذه الميزة فقط عند توصيل محول التيار المتردد. في حالة فصل محول التيار المتردد أثناء "الاستعداد"، يقوم إعداد النظام بفصل التيار عن جميع منافذ USB لتوفير طاقة البطارية.</p> <ul style="list-style-type: none"> • يمكن دعم تنبيه USB <p>الضغط الافتراضي: الخيار معطل.</p>
Wake on LAN/WLAN	<p>يتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل الميزة التي تقوم بإمداد الكمبيوتر بالطاقة من حالة التوقف عند تشغيلها بواسطة إشارة LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • معطل: يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي. • LAN فقط
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>معطل (افتراضي)</p>

الخيار	الوصف
Primary Battery Charge Configuration	<p>تتيح لك إمكانية تحديد وضع الشحن للبطارية. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تكيفي • قياسي – تشحن بطايرتك بالكامل بسرعة قياسية • استخدام التيار المتردد الرئيسي • مخصص <p>إذا تم تحديد الشحن المخصص، فيمكنك أيضًا تهيئة بدء الشحن المخصص وإيقافه.</p> <p> ملاحظة: قد لا تتوفر جميع أوضاع الشحن لجميع البطاريات. لتمكين هذا الخيار، قم بتعطيل الخيار الضبط المتقدم لشحن البطارية.</p>

جدول 9. سلوك POST

الخيار	الوصف
Adapter Warnings	<p>تتيح لك تمكين أو تعطيل رسائل تحذير إعداد النظام (BIOS) عند استخدام محاثات طاقة معينة. الإعداد الافتراضي: تمكين تحذيرات المهائن</p>
Fn Lock Option	<p>يسمح لمجموعات المفاتيح الأساسية <Esc> + <Fn> بتغيير السلوك الرئيسي F1–F12، بين وظائفها القياسية والناووية.</p> <ul style="list-style-type: none"> • تعطيل وضع الفتل/قياسي. يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا. • تمكين وضع الفتل / ثانوي
Fastboot	<p>تتيح 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

جدول 10. دعم المحاكاة الافتراضية

الخيار	الوصف
Virtualization	<p>تتيح لك تمكين أو تعطيل تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • تمكين تقنية Intel Virtualization (الإعداد الافتراضي)
VT for Direct I/O	<p>يعمل 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>تمكين VT للإدخال/الإخراج المباشر — يتم تمكينها افتراضيًا.</p>

جدول 11. لاسلكي

الخيار	الوصف
Wireless Switch	<p>تتيح لك إمكانية تعيين الأجهزة اللاسلكية التي يمكن التحكم فيها بواسطة المحول اللاسلكي. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية/WiGig • بلوتوث <p>يتم تمكين جميع الخيارات بشكل افتراضي.</p>
Wireless Device Enable	<p>تتيح لك تمكين أو تعطيل الأجهزة اللاسلكية الداخلية.</p> <ul style="list-style-type: none"> • شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية/WiGig

الخيار	الوصف
	<ul style="list-style-type: none"> • بلوتوث <p>يتم تمكين جميع الخيارات بشكل افتراضي.</p>

جدول 12. 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 افتراضيًا.
BIOS Downgrade	يتحكم هذا الحقل بوميض نظام البرنامج الثابت إلى المراجعات السابقة. يتيح لـ BIOS عملية الإرجاع إلى إصدار سابق (تمكين بشكل افتراضي)

جدول 13. سجلات النظام

الخيار	الوصف
BIOS Events	تتيح لك إمكانية عرض أحداث الاختبار اللاحق عند بدء التشغيل (BIOS) لإعداد النظام ومسحها.

BIOS تحديث

يُوصى بتحديث BIOS (ضبط 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. إعادة تشغيل الكمبيوتر.
 2. اذهب إلى dell.com/support.
 3. أدخل رمز الخدمة أو كود الخدمة السريعة وانقر 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".
تفتح صفحة **Drivers and Downloads** "برامج التشغيل والتنزيلات".
 8. في شاشة **Drivers and Downloads** (برامج التشغيل والتنزيلات)، أسفل القائمة المنسدلة **Operating System (نظام التشغيل)**، حدد **BIOS**.
 9. حدد أحدث ملف من BIOS وانقر فوق **تنزيل ملف**.
 10. يمكنك تحليل أي من برامج التشغيل تحتاج إلى أن يتم تحديثها. انقر فوق **Analyze System** "تحليل النظام" للحصول على التحديثات. واتبع التعليمات الواردة على الشاشة.
حدد أسلوب التنزيل المفضل في النافذة **يرجى تحديد أسلوب التنزيل أدناه**، ثم انقر فوق **التنزيل الآن**.
تظهر نافذة **تنزيل الملف**.
 11. انقر فوق **حفظ** لحفظ الملف على الكمبيوتر لديك.
 12. انقر فوق **تشغيل** لتنشيط ضبط BIOS المحدث على الكمبيوتر.
اتبع الإرشادات الموضحة على الشاشة.

كلمة مرور النظام أو الضبط

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 للنظام و/أو كلمة مرور لضبط 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 ضبط النظام، اضغط على <F2> على الفور بعد بدء التشغيل أو التمهيد.

1. في شاشة BIOS النظام أو ضبط النظام حدد تأمين 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 ، أدخل كلمة مرور النظام، واضغط على <Enter> أو <Tab>. استخدم الإرشادات التالية لتعيين كلمة مرور النظام:

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

أعد إدخال كلمة مرور النظام عند المطالبة بها.

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

5. حدد كلمة مرور الضبط، أكتب كلمة مرور النظام واضغط على <Enter> أو <Tab>. تطلبك رسالة بإعادة كتابة كلمة مرور الضبط.

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

7. اضغط على <ESC> وستظهر رسالة تطلبك بحفظ التغييرات.

8. اضغط على <Y> لحفظ التغييرات.

يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.

حذف أو تغيير كلمة مرور نظام حالي و/أو كلمة مرور الضبط


تأكد أن Password Status (حالة كلمة المرور) غير مؤتمنة (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) مؤتمنة. للدخول إلى ضبط النظام، اضغط على <F2> بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرة.

1. في شاشة BIOS النظام أو ضبط النظام حدد تأمين النظام واضغط على <Enter>. يتم عرض الشاشة تأمين النظام.

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

3. حدد كلمة مرور النظام، وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على <Enter> أو <Tab>.

4. حدد كلمة مرور الضبط، 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.

التشخيصات

(ePSA) تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد

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

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

تنبيه: استخدم تشخيصات النظام لاختبار 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 دوماً من وجودك بالقرب من جهاز الكمبيوتر عند إجراء اختبارات تشخيصية.



1. تم 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 اختبارات تشخيصية على جهاز محدد، فانقر فوق **هم 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.

المواصفات

المواصفات

 ملاحظة: قد تختلف العروض حسب المنطقة. لمزيد من المعلومات حول تهيئة الكمبيوتر، انقر فوق "ابدأ"  (الرمز ابدأ) → **التعليقات والدعم**. ثم حدد الخيار لعرض معلومات حول الكمبيوتر

جدول 14. معلومات النظام

الميزة	الوصف
مجموعة الشرائح	مضمنة في المعالج
عرض ناقل DRAM	64 بت
EPROM فلاش	8 ميجابايت

جدول 15. المعالج

الميزة	الوصف
نوع المعالج	<ul style="list-style-type: none"> الجيل الرابع Intel Core i3 الجيل الخامس Intel core i3/i5/i7 ثنائي القلب Intel Celeron ثنائي القلب Intel Pentium
ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الأول	128 ك ب
ذاكرة تخزين مؤقت L2	512 كيلوبايت
ذاكرة تخزين مؤقت من المستوى الثالث	تصل إلى 4 ميجابايت

جدول 16. الذاكرة

الميزة	الوصف
موصل الذاكرة	موصلا DDR3L يمكن الوصول إليها من الداخل
سعة الذاكرة	2 جيجابايت و4 جيجابايت و8 جيجابايت
سرعة الذاكرة	1600 ميجاهرتز
الحد الأدنى لسعة الذاكرة	2 جيجابايت
الحد الأقصى لسعة الذاكرة	16 جيجابايت

جدول 17. الصوت

الميزة	الوصف
النوع	صوت عالي الوضوح مزدوج القناة
وحدة التحكم	Waves Maxx Audio مع Realtek ALC3234
تحويل الاستريو	24 بت (تناظري إلى رقمي ورقمي إلى تناظري)
الواجهة	Intel HDA bus
مكبرات الصوت	2 x 2 وات
عناصر التحكم في الصوت	قائمة البرامج ومفاتيح التحكم في الوسائط بلوحة المفاتيح

جدول 18. الفيديو

الميزة	الوصف
نوع الفيديو	eDP
وحدة التحكم في الفيديو	Intel HD Graphics (ذاكرة مشتركة)
UMA	NVIDIA GeForce 820M (ما يصل إلى 2 جيجابايت DDR3)
منفصلة	
ناقل البيانات:	64 بت
دعم الشاشة الخارجية	VGA

جدول 19. الكاميرا

الميزة	الوصف
دقة الكاميرا	دقة HD
دقة الفيديو (الحد الأقصى)	720 (HD 1280) x 30 إطار/ث (بحد أقصى)
زاوية العرض النظرية	74°

جدول 20. الاتصال

الميزة	الوصف
محملي الشبكة	Ethernet LAN 10/100/1000 ميجابت/ث على اللوحة الأم (LOM)
الاتصال اللاسلكي	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi 802.11 b/g/n bluetooth 4.0

جدول 21. المنافذ والموصلات

الميزة	الوصف
الصوت	منفذ سماعة رأس/ميكروفون واحد متعدد الوظائف (سماعة الرأس)
الفيديو	VGA
محملي الشبكة	منفذ RJ-45 واحد
:USB	<ul style="list-style-type: none"> موصل واحد USB 3.0

الميزة	الوصف
	• منفذان USB 2.0

ملاحظة: يدعم أيضًا موصل USB 3.0 المدعوم تصحيح أخطاء Microsoft Kernel. يتم توضيح المنافذ الموجودة في المستندات المرفقة بالكمبيوتر.

قارئ بطاقة الوسائط فتحة SD واحدة

جدول 22. الشاشة

الميزة	الوصف
النوع	14.0 بوصة HD
الأبعاد:	
الارتفاع	173.95 م (6.85 بوصة)
الخط القطري	354.95 م (13.97 بوصة)
العرض	309.40 م (12.18 بوصة)
المساحة النشطة (س/ص)	320.90 م x 205.60 م (12.63 بوصة x 8.09 بوصة)
الحد الأقصى للدقة	1366 x 768 بكسل
الحد الأقصى للسطوع	200 وحدة إضاءة
زاوية التشغيل	0 درجة (مغلقة) حتى 135 درجة
معدل التحديث	60 هرتز
الحد الأدنى لزاوية العرض:	
أفقية	40 / 40 درجة
رأسية	30 / 10 درجة
المسافة بين وحدات البكسل	0.2265 م

جدول 23. لوحة المفاتيح

الميزة	الوصف
عدد المفاتيح:	الولايات المتحدة 80، والبرازيل 82، والمملكة المتحدة 81، واليابان 84

جدول 24. لوحة اللمس

الميزة	الوصف
المساحة النشطة:	
المحور س	105.00 م (4.13 بوصة)
المحور ص	65.00 م (2.50 بوصة)

جدول 25. البطارية

الميزة	الوصف
النوع	• بطارية ليثيوم أيون "ذكية" رباعية الخلايا (بقدرة 47 وات في الساعة)
الأبعاد:	
الارتفاع	20.00 م (0.78 بوصة)
العرض	270.00 م (10.63 بوصة)
العمق	37.50 م (1.47 بوصة)
الوزن	0.26 كجم (0.56 رطل)
العمر الافتراضي للبطارية	300 دورات شحن/إفراغ شحن
المجهود الكهربائي	14.80 فولت تيار مستمر
نطاق درجة الحرارة:	
عند التشغيل	من 0 درجة مئوية إلى 35 درجة مئوية (من 32 درجة فهرنهايت إلى 95 درجة فهرنهايت)
في حالة عدم التشغيل	من -40 درجات مئوية إلى 65 درجة مئوية (من -40 درجة فهرنهايت إلى 149 درجة فهرنهايت)
البطارية الخالوة المصغرة	بطارية ليثيوم أيون طراز CR2032 بقوة 3 فولت

جدول 26. محامى التيار المتردد

الميزة	الوصف
النوع	45 وات
	65 وات
جهد الإدخال	من 100 فولت تيار متردد إلى 240 فولت تيار متردد
تردد الإدخال	50 هرتز - 60 هرتز
تيار الإدخال (المحد الأقصى)	
45 وات	1.30 أمبير
65 وات	1.70 أمبير
تيار الإخراج	
45 وات	2.31 أمبير
65 وات	3.34 أمبير
جهد الإخراج المقدر	19.50 فولت تيار مستمر
نطاق درجة الحرارة:	
عند التشغيل	من 0 إلى 40 مئوية (من 32 إلى 104 فهرنهايت)
في حالة عدم التشغيل	من -40 إلى 70 مئوية (من -40 إلى 158 فهرنهايت)

جدول 27. الجوانب المادية

الميزة	الوصف
الارتفاع	
المس	23.6 م (0.93 بوصة)
بدون لمس	23.35 م (0.91 بوصة)
العرض	345.00 م (13.58 بوصة)
العمق	243.00 م (9.57 بوصة)
الوزن	
المس	2.18 كجم (4.8 رطل)
بدون لمس	1.92 كجم (4.23 رطل)


جدول 28. الخصائص البيئية

الميزة	الوصف
درجة الحرارة:	
عند التشغيل	من 0 درجة مئوية إلى 35 درجة مئوية (من 32 درجة فهرنهايت إلى 95 درجة فهرنهايت)
التخزين	من -40 درجات مئوية إلى 65 درجة مئوية (من -40 درجة فهرنهايت إلى 149 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية (الحد الأقصى):	
عند التشغيل	من 10% إلى 90% (بلا تكاثف)
التخزين	من 0% إلى 95% (بلا تكاثف)
الارتفاع (الحد الأقصى):	
عند التشغيل	15.2- م إلى 3048 م (-50 إلى 10,000 قدم)
	من 0 إلى 35 درجة مئوية
في حالة عدم التشغيل	من 15.2- م إلى 10,668 م (من -50 قدم إلى 35,000 قدم)
مستوى الأوساخ العالقة	G1 كما يحدده معيار ISA-S71.04-1985

6

Dell الاتصال بشركة

Dell الاتصال بشركة

 **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 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.