

دليل مالك Dell Latitude E6220



النموذج الرقائبي P15S
النوع الرقائبي P15S001

جدول المحتويات

2..... الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

9..... فصل 1: العمل في جهاز الكمبيوتر

- 9..... قبل العمل داخل الكمبيوتر
10..... الأدوات الموصى باستخدامها
11..... إيقاف تشغيل الكمبيوتر
11..... بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر

13..... فصل 2: البطارية

- 13..... إزالة البطارية
13..... تركيب البطارية

15..... فصل 3: البطاقة الرقمية المؤمنة (SD)

- 15..... إزالة بطاقة Secure Digital (SD)
15..... تركيب بطاقة Secure Digital (SD)

17..... فصل 4: بطاقة ExpressCard

- 17..... إزالة بطاقة ExpressCard
17..... تركيب بطاقة ExpressCard

19..... فصل 5: بطاقة وحدة تعريف المشترك (SIM)

- 19..... إزالة بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM)
19..... تركيب بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM)

21..... فصل 6: غطاء القاعدة

- 21..... إزالة غطاء القاعدة
21..... تركيب غطاء القاعدة

23..... فصل 7: الذاكرة

- 23..... إزالة الذاكرة

24..... تركيب الذاكرة

25..... **فصل 8: محرك الأقراص الثابتة.**

25..... إزالة محرك الأقراص الثابتة

27..... تركيب محرك الأقراص الثابتة

29..... **فصل 9: محرك أقراص M-SATA الثابتة**

29..... إزالة محرك أقراص M-SATA الثابتة

30..... تركيب محرك أقراص M-SATA الثابتة

31..... **فصل 10: بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق (WLAN)**

31..... إزالة بطاقة شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية (WLAN)

32..... تركيب بطاقة شبكة الاتصال اللاسلكية محلية النطاق (WLAN)

33..... **فصل 11: بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)**

33..... إزالة بطاقة شبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)

34..... تركيب بطاقة شبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)

35..... **فصل 12: السماعات**

35..... إزالة مكبرات الصوت

36..... تركيب مكبرات الصوت

37..... **فصل 13: مسند راحة اليد**

37..... إزالة مسند راحة اليد

38..... تركيب مسند راحة اليد

39..... **فصل 14: وحدة Bluetooth**

39..... إزالة وحدة Bluetooth

41..... تركيب وحدة Bluetooth

43..... **فصل 15: لوحة المفاتيح**

43..... إزالة لوحة المفاتيح

44..... تركيب لوحة المفاتيح

45..... **فصل 16: الهيكل السفلي**

45..... إزالة الهيكل السفلي

46..... تركيب الهيكل السفلي

47..... **فصل 17: البطارية الخلية المصغرة**

47..... إزالة البطارية الخلية المصغرة

48..... تركيب البطارية الخلية المصغرة

49..... **فصل 18: المشتت الحراري**

49..... إزالة المشتت الحراري

50..... تركيب المشتت الحراري

51..... **فصل 19: موصل DC-In**

51..... DC-In إزالة موصل

52..... DC-In تركيب موصل

53..... **فصل 20: مفتاح الاتصال اللاسلكي**

53..... إزالة مفتاح الاتصال اللاسلكي

54..... تركيب مفتاح الاتصال اللاسلكي

55..... **فصل 21: مستشعر الفتحات**

55..... إزالة مستشعر الفتحات

56..... تركيب مستشعر الفتحات

57..... **فصل 22: علبة Express Card**

57..... Express Card إزالة علبة بطاقة

58..... ExpressCard تركيب علبة

59..... **فصل 23: لوحة النظام**

59..... إزالة لوحة النظام

61..... تركيب لوحة النظام

63..... **فصل 24: علبة البطاقة الذكية**

63..... إزالة علبة البطاقة الذكية

64..... تركيب علبة البطاقة الذكية

65..... فصل 25: مجموعة الشاشة

65..... إزالة مجموعة الشاشة

68..... تركيب مجموعة الشاشة

69..... فصل 26: إطار الشاشة

69..... إزالة إطار الشاشة

70..... تركيب إطار الشاشة

71..... فصل 27: لوحة الشاشة

71..... إزالة لوحة الشاشة

72..... تركيب لوحة الشاشة

73..... فصل 28: الكاميرا

73..... إزالة الكاميرا

74..... تركيب الكاميرا

75..... فصل 29: كبل كاميرا إشارة التيار المنخفض التفاضلي (LVDS)

75..... إزالة كبل إشارة التيار المنخفض التفاضلي (LVDS)

76..... تركيب كبل إشارة التيار المنخفض التفاضلي (LVDS)

77..... فصل 30: مفصلات الشاشة

77..... إزالة مفصلات الشاشة

79..... تركيب مفصلات الشاشة

81..... فصل 31: الغطاء العلوي للشاشة

81..... إزالة الغطاء العلوي للشاشة

82..... تركيب الغطاء العلوي للشاشة

83..... فصل 32: الهيكل الأوسط

83..... إزالة الهيكل الأوسط

85..... تركيب الهيكل الأوسط

87.....**فصل 33: المواصفات**.....
المواصفات الفنية 87.....

93.....**فصل 34: إعداد النظام**.....
93..... نظرة عامة على إعداد النظام
93..... الدخول إلى برنامج إعداد النظام
93..... خيارات قائمة إعداد النظام

105.....**فصل 35: التشخيصات**.....
105..... مصابيح حالة الجهاز
105..... مصابيح حالة البطارية
105..... LED رموز خطأ مؤشر

107.....**فصل 36: الاتصال بشركة Dell**.....
الاتصال بشركة Dell 107.....

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 متضمن في هذا المستند يفترض وجود الظروف التالية:

- اتبعت الخطوات في قسم العمل في جهاز الكمبيوتر.
- قيامك بقراءة معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.
- يمكن استبدال أحد المكونات أو -- في حالة شرانه بصورة منفصلة -تثبيته من خلال اتباع إجراءات الإزالة بترتيب عكسي.

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 المختص. 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 يغطي الضمان التلفيات الناتجة عن القيام بأعمال الصيانة بواسطة أفراد غير معتمدين لدى Dell. يُرجى قراءة واتباع تعليمات الأمان المرفقة مع المنتج.

تنبيه:



لتجنب تفريغ شحنة الكترولستاتيكية، قم بتأريض نفسك عن طريق استخدام عصابة المعصم الخاصة بالتأريض أو لمس سطح معدني غير مطلي، مثل موصل موجود على الجزء الخلفي لجهاز الكمبيوتر بشكل دوري.

تنبيه:



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

تنبيه:



عندما تفصل أحد الكبلات، اسحب 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 تساويهما لكي تتجنب ثني 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 مختلفة 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 لوقاية غطاء الكمبيوتر من التعرض للخدوش.
2. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر (انظر إيقاف تشغيل الكمبيوتر).
3. في حالة توصيل الكمبيوتر بجهاز إرساء (متصل) مثل قاعدة وسائط أو شريحة بطارية اختيارية، فقم بإلغاء توصيله.

تنبيه:

لفصل كبل شبكة، قم أولاً بفصل الكبل عن الكمبيوتر، ثم افصله من الجهاز المتصل بالشبكة.

4. افصل كل كبلات الشبكة عن الكمبيوتر.
5. قم بفصل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به من مأخذ التيار الكهربائي.
6. أغلق الشاشة وأقلب الكمبيوتر على وجهه على سطح مستو.

ملاحظة:

لتفادي تلف لوحة النظام، يجب إزالة البطارية الرئيسية قبل إجراء أعمال صيانة للكمبيوتر.

7. قم بإزالة البطارية الرئيسية.
8. اقلب الكمبيوتر إلى الجانب العلوي.
9. افتح الشاشة.
10. اضغط على زر التشغيل لتأريض لوحة النظام.

تنبيه:

للمحماية من الصدمات الكهربائية، عليك دومًا بفصل الكمبيوتر عن مأخذ التيار الكهربائي قبل إزالة غطاء الكمبيوتر.

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 الكهراء الساكنة والتي قد تتلف المكونات الداخلية للكمبيوتر.

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

الأدوات الموصى باستخدامها

قد يتطلب تنفيذ الإجراءات الواردة في هذا المستند توفر الأدوات التالية:

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

- القرص المضغوط لبرنامج تحديث Flash BIOS

إيقاف تشغيل الكمبيوتر


تنبيه:



لتفادي فقد البيانات، قم بحفظ وإغلاق جميع الملفات المفتوحة وقم بإنهاء جميع البرامج المفتوحة قبل إيقاف تشغيل الكمبيوتر.

1. قم بإيقاف تشغيل نظام التشغيل على النحو التالي:

- في نظام التشغيل Windows Vista:

انقر فوق **Start (ابدأ)**  ثم انقر فوق السهم الموجود في الركن الأيمن السفلي من القائمة **Start (ابدأ)** كما هو معروض أدناه، ثم انقر فوق **Shut Down (إيقاف التشغيل)**.



- في نظام التشغيل Windows XP:

انقر فوق **Start (ابدأ)** → **Turn Off Computer (إيقاف تشغيل الكمبيوتر)** → **Turn Off (إيقاف التشغيل)**. يتوقف تشغيل الكمبيوتر بعد اكتمال عملية إيقاف تشغيل نظام التشغيل.

2. تأكد من إيقاف تشغيل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به. في حالة عدم توقف الكمبيوتر والأجهزة المتصلة به تلقائيًا عندما تقوم بإيقاف تشغيل نظام التشغيل، اضغط مطولاً على زر التشغيل لمدة نحو 4 ثوان لإيقاف تشغيلها.

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر

بعد استكمال أي من إجراءات إعادة التركيب، تأكد من توصيل أية أجهزة خارجية وبطاقات وكبلات قبل تشغيل الكمبيوتر.

تنبيه:



لكي تتجنب إتلاف الكمبيوتر، استخدم البطارية المصممة لكمبيوتر Dell الخاص بهذا. لا تستخدم البطاريات المصممة لأجهزة كمبيوتر أخرى غير Dell.

1. صل أي أجهزة خارجية، مثل مضاعف المنافذ، أو شريحة البطارية، أو قاعدة الوسائط، وأعد وضع أي بطاقات (مثل ExpressCard).
2. قم بتوصيل أي كبلات هاتف أو شبكة بالكمبيوتر.

تنبيه:



توصيل كابل شبكة، قم أولاً بتوصيل الكابل بجهاز الشبكة ثم وصله بالكمبيوتر.

3. أعد وضع البطارية.
4. قم بتوصيل الكمبيوتر وكافة الأجهزة المتصلة بالمآخذ الكهربائية الخاصة بها.
5. قم بتشغيل الكمبيوتر.

إزالة البطارية

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزاحة مزلاج تحرير البطارية إلى وضع إلغاء القفل.



3. قم بإزالة البطارية من الكمبيوتر.



تركيب البطارية

1. أدخل البطارية داخل التجويف الخاص بها.
2. قم بتدوير البطارية لأسفل حتى تستقر في مكانها.
3. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

3

البطاقة الرقمية المؤمنة (SD)

إزالة بطاقة (SD) Secure Digital

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. اضغط على بطاقة SD لتحريرها من الكمبيوتر.



3. أمسك بطاقة SD واسحبها للخارج لتحريرها من الكمبيوتر.



تركيب بطاقة (SD) Secure Digital

1. قم بإزاحة بطاقة SD إلى الفتحة الخاصة بها واضغط حتى تستقر في مكانها.
2. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

بطاقة ExpressCard

إزالة بطاقة ExpressCard

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. اضغط على بطاقة ExpressCard لتحريرها من الكمبيوتر.



3. اسحب بطاقة ExpressCard خارج الكمبيوتر.



تركيب بطاقة ExpressCard

1. أدخل بطاقة ExpressCard في الفتحة الخاصة بها حتى تستقر في مكانها.
2. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

5

بطاقة وحدة تعريف المشترك ((SIM)

إزالة بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM)

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة البطارية.
3. اضغط على بطاقة SIM لتحريرها من الكمبيوتر.



4. أمسك بطاقة SIM واسحبها للخارج لتحريرها من الكمبيوتر.



تركيب بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM)

1. أرح بطاقة SIM إلى داخل الفتحة.
2. قم بتركيب البطارية.
3. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة غطاء القاعدة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة البطارية.
3. فك المسمار المثبت لغطاء القاعدة في الكمبيوتر.



4. أزرع غطاء القاعدة باتجاه الجزء الخلفي من الكمبيوتر وقم بإزالته.


ملاحظة:

لرفع غطاء القاعدة وإزالته بسهولة من الكمبيوتر، تأكد من قيامك أولاً بإزالة غطاء القاعدة باتجاه الجزء الخلفي من الكمبيوتر.



تركيب غطاء القاعدة

1. ضع حافة غطاء القاعدة فوق الكمبيوتر وقم بإزالته إلى داخل الكمبيوتر.
2. اربط المسمار المثبت لغطاء القاعدة في الكمبيوتر.

ملاحظة: 

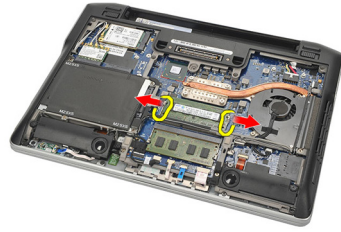
لإدخال المسام بسهولة، قم بمحاذاة غطاء القاعدة بطريقة صحيحة.

3. قم بتركيب البطارية.

4. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة الذاكرة

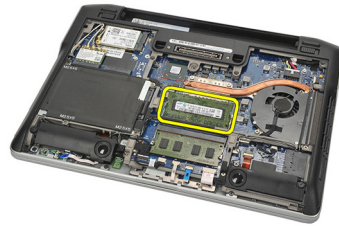
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. افصل مشابك الاحتجاز المثبتة لطرفي موصل وحدة الذاكرة حتى تنبتق وحدة الذاكرة.



5. قم بإزالة الذاكرة.

ملاحظة:

تكون فتحة DIMM A هي الفتحة الأقرب إلى المعالج. في حالة وجود ذاكرة أخرى مثبتة في الفتحة DIMM B، كرر الخطوات 4 و5.



تركيب الذاكرة

1. أدخل الذاكرة في المقبس الخاص بها.
2. اضغط على المشابك لتثبيت وحدة الذاكرة في الكمبيوتر.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. قم بتركيب البطارية.
5. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

محرك الأقراص الثابتة

إزالة محرك الأقراص الثابتة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.

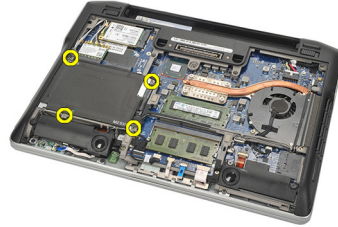
ملاحظة:

إذا رغبت في إزالة محرك الأقراص الثابتة وهو ما يستتبع إزالة أي جزء آخر من الكمبيوتر، فلا تقم بإزالة حامل محرك الأقراص الثابتة ووسيط SATA.

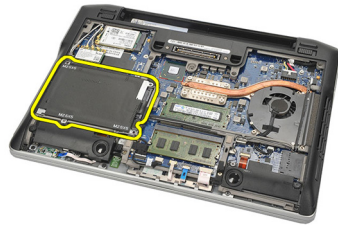
ملاحظة:

يوفر Latitude E6220 محرك الأقراص الثابتة SATA أو M-SATA.

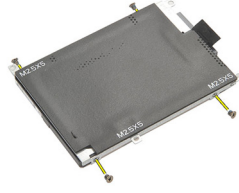
4. قم بإزالة المسامير المثبتة لمجموعة محرك الأقراص الثابتة في الكمبيوتر.



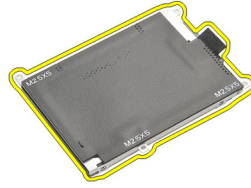
5. استخدم عروة Mylar لرفع محرك الأقراص الثابتة لأعلى وإزالته من الكمبيوتر.



6. قم بإزالة المسامير من حامل محرك الأقراص الثابتة.



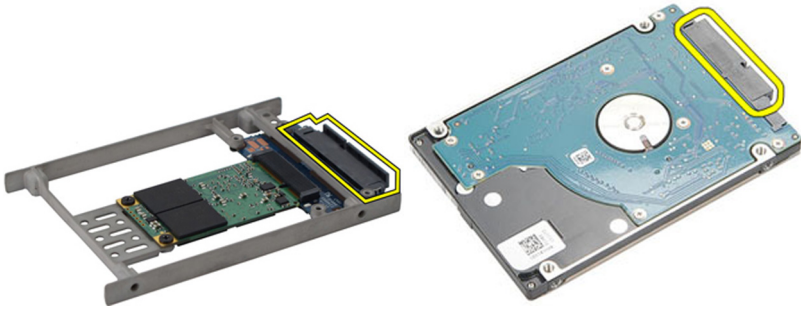
7. قم بإزالة حامل محرك الأقراص الثابتة.



8. قم بإزالة وسيط SATA من محرك الأقراص الثابتة أو محرك الأقراص الثابتة M-SATA.

ملاحظة: 

يجب إزالة وسيط SATA وتركيبه أثناء إعادة وضع محرك الأقراص الثابتة وتركيبه.



تركيب محرك الأقراص الثابتة

1. قم بمحاذاة حامل محرك الأقراص الثابتة مع محرك الأقراص الثابتة.
2. أعد وضع مسامير تثبيت حامل محرك الأقراص في كل جانب واربطها بإحكام.
3. ضع محرك الأقراص الثابتة في المكان المخصص لها وقم بتوصيله بلوحة النظام.
4. اربط المسامير المثبتة لمحرك الأقراص الثابتة في الكمبيوتر.
5. قم بتركيب البطارية.
6. قم بتركيب غطاء القاعدة.
7. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

9

محرك أقراص M-SATA الثابتة

إزالة محرك أقراص M-SATA الثابتة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.

ملاحظة:

إذا رغبت في إزالة محرك أقراص M-SATA الثابتة وهو ما يستتبع إزالة أي جزء آخر من الكمبيوتر، ثم لا تقم بإزالة حامل محرك الأقراص الثابتة ووسيط SATA.

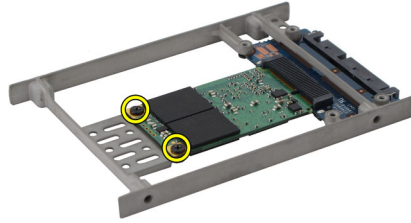
ملاحظة:

يوفر Latitude E6220 محرك الأقراص الثابتة SATA أو M-SATA.

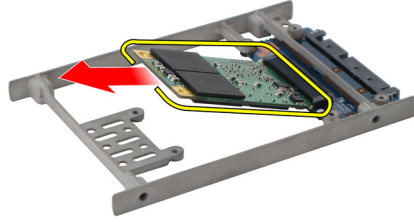
ملاحظة:

يجب إزالة وسيط SATA وتركيبه أثناء إزالة وتركيب محرك أقراص M-SATA الثابتة.

5. قم بإزالة المسامير المثبتة لـ Solid State Drive (SSD) في مكانه.



6. إزالة SSD.



تركيب محرك أقراص M-SATA الثابتة


1. أدخل Solid State Drive (SSD) داخل الفتحة الخاصة بها واربط المسامير لتثبيت البطاقة في مكانها.
2. اربط وسيط SATA في محرك أقراص M-SATA الثابتة.
3. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. قم بتركيب البطارية.
6. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق (WLAN))

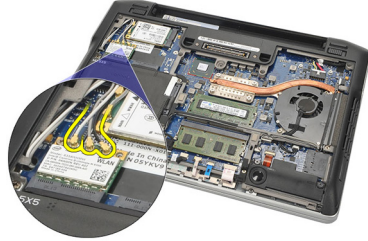
10

إزالة بطاقة شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية (WLAN)

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. افصل كبلات الهوائي من بطاقة WLAN.

ملاحظة: 

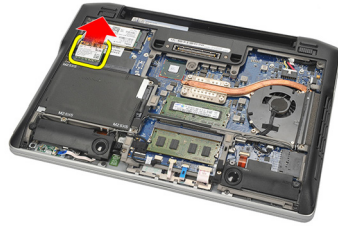
تكون كبلات هوائي WLAN بألوان ثابتة بينما تكون كبلات هوائي WWAN بألوان متغيرة.



5. قم بإزالة المسمار المثبت لبطاقة WLAN في الكمبيوتر.



6. قم بإزالة بطاقة WLAN من الكمبيوتر.




تركيب بطاقة شبكة الاتصال اللاسلكية محلية النطاق (WLAN)

1. أدخل بطاقة WLAN إلى داخل الفتحة.
2. صل كبلات الهوائي بالموصلات الخاصة بها والمميزة على بطاقة WLAN.
3. أعد وضع المسامير المثبت لبطاقة WLAN في الكمبيوتر واربطه جيداً.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. قم بتركيب البطارية.
6. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)

إزالة بطاقة شبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)

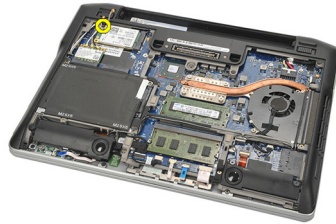
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بفصل كابلات الهوائي من بطاقة WWAN.

ملاحظة: 

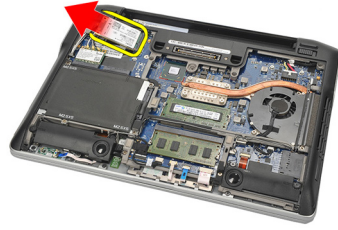
تكون كبلات هوائي WLAN بألوان ثابتة بينما تكون كبلات هوائي WWAN بألوان متغيرة.



5. قم بفك المسمار الذي يثبت بطاقة WWAN بالكمبيوتر.



6. قم بإزالة بطاقة WWAN من الكمبيوتر.

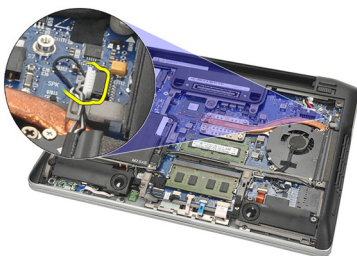


تركيب بطاقة شبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)

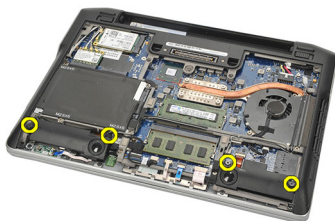
1. أدخل بطاقة WWAN إلى داخل الفتحة.
2. صل كبلات الهوائي بالموصلات الخاصة بها والمميزة على بطاقة WWAN.
3. أعد وضع المسامير المثبتة لبطاقة WWAN في الكمبيوتر واربطه بإحكام.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. قم بتركيب البطارية.
6. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة مكبرات الصوت

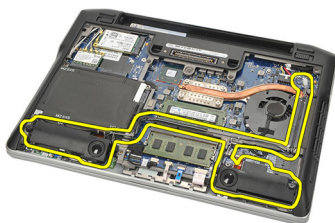
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. افصل الكبل عن لوحة النظام.



5. فك المسامير المثبتة من مكبري الصوت.



6. أخرج كبل مكبر الصوت من الحامل الخاص به وقم بإزالة مكبرات الصوت من الكمبيوتر.



تركيب مكبرات الصوت

1. أدخل مكبرات الصوت في الفتحات الخاصة بها.
2. اربط المسامير لتثبيت مكبرات الصوت.
3. قم بتوجيه كبل مكبر الصوت بطول الحامل.
4. صل الكبل بلوحة النظام.
5. قم بتركيب غطاء القاعدة.
6. قم بتركيب البطارية.
7. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة مسند راحة اليد

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة المسامير المثبتة لمسند راحة اليد.



5. افصل الكبلات التالية:

- قارئ البصمات
- لوحة اللمس
- قارئ البطاقات الذكية غير المتصلة

ملاحظة:



إما أن يكون مسند راحة اليد مزودًا بقارئ لبصمات الأصابع جنبًا إلى جنب مع وحدات البطاقة الذكية بدون أطراف تلامس أو أي منها.



6. اقلب الكمبيوتر. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع الركن الأيسر العلوي لمسند راحة اليد. أزح المخطاط البلاستيكي بطول الجزء العلوي من مسند راحة اليد لتحرير جميع العروات قبل تحرير بقية العروات إلى اليسار، و اليمين، والجزء السفلي لمسند راحة اليد.



7. قم بإزالة مسند راحة اليد من الكمبيوتر.

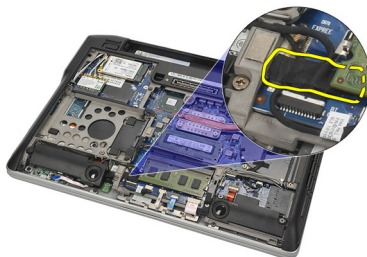


تركيب مسند راحة اليد

1. قم بمحاذاة مجموعة مسند راحة اليد في مكانها الأصلي في الكمبيوتر وثبتها في مكانها.
2. قم بتوصيل الكبلات التالية بلوحة النظام:
 - قارئ البصمات
 - لوحة اللمس
 - قارئ البطاقات الذكية غير المتصلة
3. أعد وضع المسامير المثبتة لمسند راحة اليد في الكمبيوتر واربطها بإحكام.
4. قم بتركيب غطاء القاعدة.
5. قم بتركيب البطارية.
6. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة وحدة Bluetooth

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
5. قم بإزالة الشريط القماشى لفصل كبل Bluetooth من لوحة النظام.



6. إزالة المسمار المثبت لحامل Bluetooth.



7. قم بإزالة حامل Bluetooth.



8. قم بإزالة وحدة وكبل Bluetooth.



9. افصل الكبل من وحدة Bluetooth.

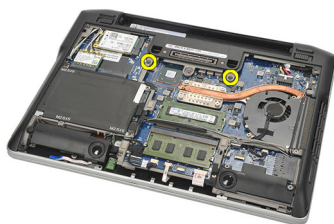


تركيب وحدة Bluetooth

1. صل وحدة Bluetooth باستخدام الكبل الخاص بها.
2. أدخل وحدة Bluetooth في الفتحة الخاصة بها.
3. ضع حامل Bluetooth أعلى وحدة Bluetooth.
4. اربط المسمار المثبت للحامل ووحدة Bluetooth في مكانها.
5. صل الطرف الآخر لكبل Bluetooth بلوحة النظام واربطه بالشريط القماشي.
6. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة.
7. قم بتركيب غطاء القاعدة.
8. قم بتركيب البطارية.
9. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة لوحة المفاتيح

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة مسند راحة اليد.
5. قم بإزالة المسامير من الهيكل السفلي.



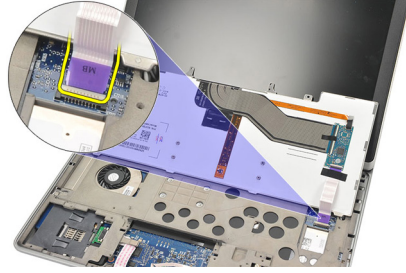
6. اقلب الكمبيوتر. قم بإزالة المسامير من لوحة المفاتيح.



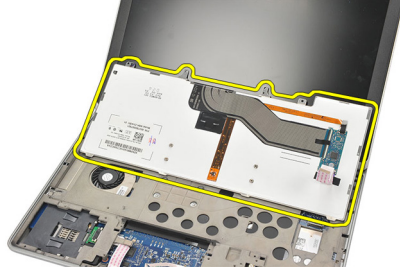
7. أخرج لوحة المفاتيح واقبلها فوق لوحة الشاشة.



8. افصل كبل لوحة المفاتيح من لوحة النظام.



9. قم بإزالة لوحة المفاتيح من الكمبيوتر.



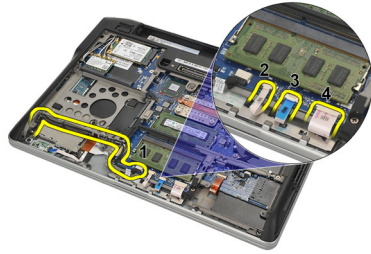
تركيب لوحة المفاتيح

1. صل كبل لوحة المفاتيح بلوحة النظام.
2. أدخل لوحة المفاتيح داخل التجويف الخاص بها.
3. أعد وضع المسامير الخاصة بتثبيت لوحة المفاتيح وقم بربطها بإحكام.
4. اقلب الكمبيوتر واربط المسامير بإحكام لتثبيت الهيكل السفلي.
5. أعد وضع المسامير المثبتة للوحة المفاتيح في مسند راحة اليد واربطها بإحكام.
6. قم بتركيب غطاء القاعدة.
7. قم بتركيب البطارية.
8. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

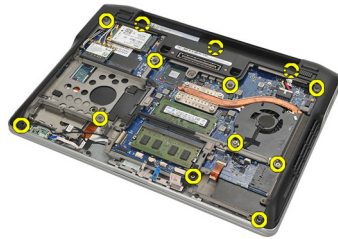
إزالة الهيكل السفلي

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة بطاقة *Secure Digital (SD)*.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.
5. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
6. قم بإزالة وحدة *Bluetooth*.
7. قم بإزالة مكبرات الصوت.
8. قم بإزالة الكبلات التالية:

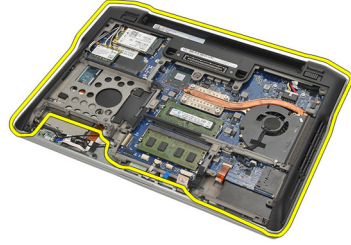
- مستشعر الفتحات (1)
- قارئ بصمات الأصابع (2)
- لوحة اللمس (3)
- قارئ البطاقة الذكية (4)



9. قم بإزالة المسامير من الهيكل السفلي.



10. بداية من الجزء الخلفي للكمبيوتر، ارفع هيكل القاعدة السفلية وافصل ملصق شهادة التصديق (COA) من الكمبيوتر قبل رفع الهيكل السفلي بالكامل إلى خارج الكمبيوتر.



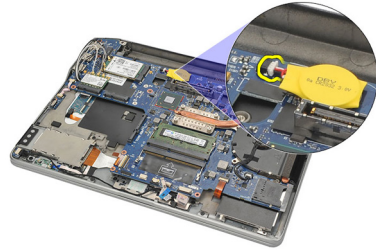
تركيب الهيكل السفلي

1. قم بمحاذاة الهيكل السفلي للكمبيوتر واضغط على ملصق شهادة التصديق (COA) في مكانه.
2. اربط المسامير لتثبيت الهيكل السفلي.
3. صل الكبلات التالية:
 - مستشعر الفتحات
 - قارئ البصمات
 - لوحة اللمس
 - قارئ البطاقة الذكية
4. قم بتركيب مكبرات الصوت.
5. قم بتركيب وحدة Bluetooth.
6. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة.
7. قم بتركيب غطاء القاعدة.
8. قم بتركيب البطارية.
9. قم بتركيب بطاقة Secure Digital (SD).
10. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

البطارية الخلوية المصغرة

إزالة البطارية الخلوية المصغرة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة بطاقة (SD) *Secure Digital*.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.
5. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
6. قم بإزالة وحدة *Bluetooth*.
7. قم بإزالة مكبرات الصوت.
8. قم بإزالة الهيكل السفلي.
9. افصل كبل البطارية الخلوية المصغرة من لوحة النظام.



10. قم بإزالة البطارية الخلوية المصغرة من الكمبيوتر.



تركيب البطارية الخلوية المصغرة

1. قم بتوصيل كابل البطارية الخلوية قرصية الشكل بلوحة النظام.
2. اضغط على البطارية الخلوية المصغرة داخل الفتحة الخاصة بها.
3. قم بتركيب مكبرات الصوت.
4. قم بتركيب وحدة *Bluetooth*.
5. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة.
6. قم بتركيب غطاء القاعدة.
7. قم بتركيب البطارية.
8. قم بتركيب بطاقة *Secure Digital (SD)*.
9. قم بتركيب الهيكل السفلي.
10. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة المشتت الحراري

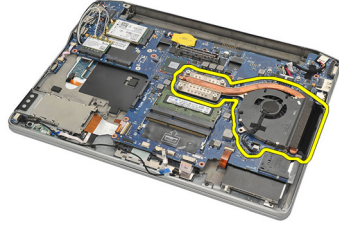
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة بطاقة (SD) *Secure Digital*.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.
5. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
6. قم بإزالة وحدة *Bluetooth*.
7. قم بإزالة مكبرات الصوت.
8. قم بإزالة الهيكل السفلي.
9. افصل كبل مروحة CPU عن لوحة النظام.



10. فك المسامير المثبتة من المشتت الحراري و قم بإزالة المسمار من مروحة CPU.



11. قم بإزالة المشتت الحراري ومجموعة مروحة CPU.

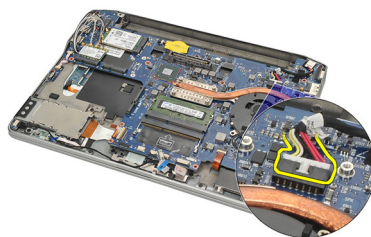


تركيب المشتت الحراري

1. قم بمحاذاة المشتت الحراري ومجموعة مروحة CPU في مكانها.
2. اربط المسامير المثبتة للمشتت الحراري ومروحة CPU.
3. صل كبل مروحة CPU بلوحة النظام.
4. قم بتركيب الهيكل السفلي.
5. قم بتركيب مكبرات الصوت.
6. قم بتركيب وحدة Bluetooth.
7. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة.
8. قم بتركيب غطاء القاعدة.
9. قم بتركيب البطارية.
10. قم بتركيب بطاقة (SD) Secure Digital.
11. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة موصل DC-In

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة بطاقة (SD) *Secure Digital*.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.
5. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
6. قم بإزالة وحدة *Bluetooth*.
7. قم بإزالة مكبرات الصوت.
8. قم بإزالة الهيكل السفلي.
9. افصل كبل DC-in من لوحة النظام.



10. ارفع موصل DC-In و قم بإزالته من الكمبيوتر.



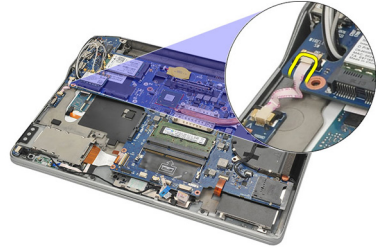
تركيب موصل DC-In

1. أدخل موصل DC-In في التجويف الخاص به.
2. صل كبل DC-In بلوحة النظام.
3. قم بتركيب الهيكل السفلي.
4. قم بتركيب مكبرات الصوت.
5. قم بتركيب وحدة Bluetooth.
6. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة.
7. قم بتركيب غطاء القاعدة.
8. قم بتركيب البطارية.
9. قم بتركيب بطاقة Secure Digital (SD).
10. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

مفتاح الاتصال اللاسلكي

إزالة مفتاح الاتصال اللاسلكي

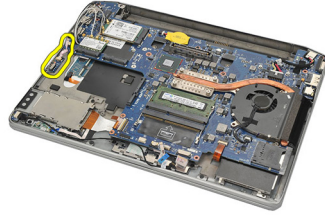
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة بطاقة *Secure Digital (SD)*.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.
5. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
6. قم بإزالة وحدة *Bluetooth*.
7. قم بإزالة مكبرات الصوت.
8. قم بإزالة الهيكل السفلي.
9. افصل كبل مفتاح الاتصال اللاسلكي عن لوحة النظام.



10. قم بإزالة المسمار المثبت للمفتاح اللاسلكي.



11. قم بإزالة مفتاح الاتصال اللاسلكي.

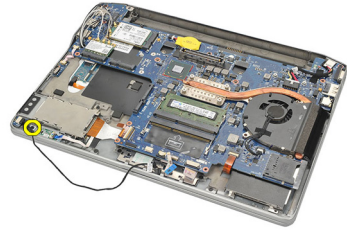


تركيب مفتاح الاتصال اللاسلكي

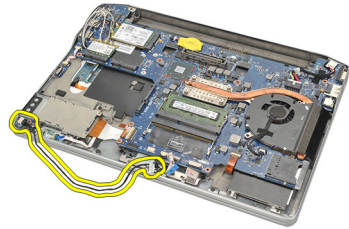
1. أدخل مفتاح الاتصال اللاسلكي في التجويف الخاص به.
2. اربط المسمار المثبت للمفتاح اللاسلكي في مكانه.
3. صل كبل مفتاح الاتصال اللاسلكي بلوحة النظام.
4. قم بتركيب الهيكل السفلي.
5. قم بتركيب مكبرات الصوت.
6. قم بتركيب وحدة Bluetooth.
7. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة.
8. قم بتركيب غطاء القاعدة.
9. قم بتركيب البطارية.
10. قم بتركيب بطاقة (SD) Secure Digital.
11. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة مستشعر الفتحات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة بطاقة (SD) *Secure Digital*.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.
5. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
6. قم بإزالة وحدة *Bluetooth*.
7. قم بإزالة مكبرات الصوت.
8. قم بإزالة الهيكل السفلي.
9. قم بإزالة المسمار المثبت لمستشعر الفتحات.



10. قم بإزالة مستشعر الفتحات مع الكبل الخاص به.



تركيب مستشعر الفتحات

1. أدخل مستشعر الفتحات في مكانه.
2. اربط المسمار المثبت لمستشعر الفتحات.
3. قم بتركيب الهيكل السفلي.
4. قم بتركيب مكبرات الصوت.
5. قم بتركيب وحدة Bluetooth.
6. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة.
7. قم بتركيب غطاء القاعدة.
8. قم بتركيب البطارية.
9. قم بتركيب بطاقة (SD) Secure Digital.
10. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

علبة Express Card

إزالة علبة بطاقة Express Card

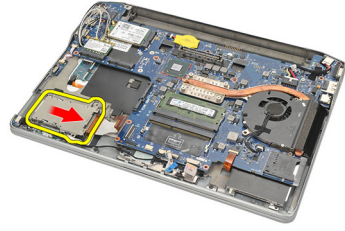
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة بطاقة (Secure Digital (SD).
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة غطاء القاعدة.
5. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
6. قم بإزالة وحدة Bluetooth.
7. قم بإزالة مكبرات الصوت.
8. قم بإزالة الهيكل السفلي.
9. افصل الكبل المرن عن لوحة النظام.



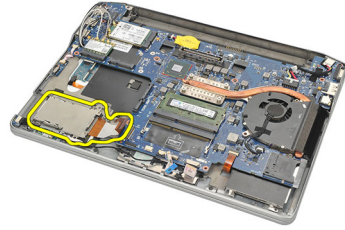
10. قم بإزالة المسامير المثبتة لعلبة ExpressCard.



11. أزرع علبة ExpressCard إلى الخارج.



12. ارفع علبة ExpressCard وقم بإزالتها خارج الكمبيوتر.



تركيب علبة ExpressCard

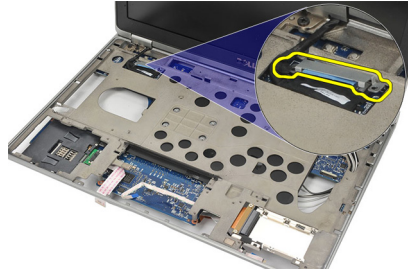
1. أرح علبة ExpressCard في مكانها.
2. اربط المسامير المثبتة لعلبة ExpressCard.
3. صل الكبل المرن بلوحة النظام.
4. قم بتركيب الهيكل السفلي.
5. قم بتركيب مكبرات الصوت.
6. قم بتركيب وحدة bluetooth.
7. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة.
8. قم بتركيب غطاء القاعدة.
9. قم بتركيب البطارية.
10. قم بتركيب بطاقة Secure Digital (SD).
11. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة لوحة النظام

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة بطاقة (SD) *Secure Digital*.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM).
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة الذاكرة.
7. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
8. قم بإزالة بطاقة شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية (WLAN).
9. قم بإزالة بطاقة شبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN).
10. قم بإزالة وحدة *Bluetooth*.
11. قم بإزالة مكبرات الصوت.
12. قم بإزالة مسند راحة اليد.
13. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
14. قم بإزالة الهيكل السفلي.
15. قم بإزالة المشتت الحراري.
16. قم بإزالة موصل *DC-In*.
17. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.
18. قم بإزالة المسامير المثبتة لحامل إشارة التيار المنخفض التفاضلي (LVDS).



19. قم بإزالة حامل LVDS.



20. افصل كبل LVDS.



21. اقلب الكمبيوتر وافصل الكبلات التالية من لوحة النظام:

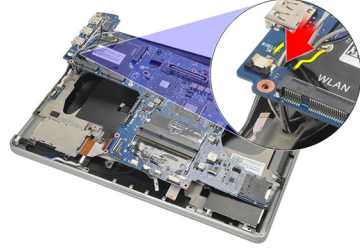
- مفتاح الاتصال اللاسلكي (1)
- بطاقة (2) ExpressCard



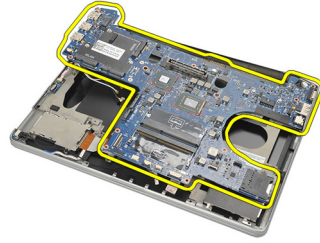
22. قم بإزالة المسامير المثبتة للوحة النظام.




23. ارفع الجانب الأيمن من لوحة النظام مع موصلات USB و HDMI واسحب كبلات الهوائي اللاسلكي من الفتحة الموجودة في لوحة النظام.



24. أزح الموصلات الموجودة على الجانب الأيسر من الفتحات الخاصة بها وقم بإزالة لوحة النظام.



تركيب لوحة النظام

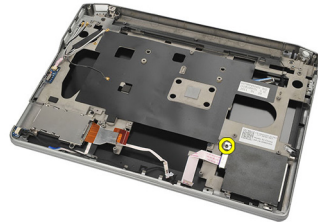
1. أدخل كبلات الهوائي اللاسلكي من خلال فتحة لوحة النظام.
 2. قم بمحاذاة لوحة النظام بطريقة صحيحة مع eSATA، و USB، وسماعة الرأس/الميكروفون، وموصلات منفذ VGA المثبتة داخل الفتحة.
- ملاحظة:** 
- الموصلات اليسرى واليمنى ينبغي أن تكون مثبتة بطريقة صحيحة. وإذا لم تكن كذلك، فأعد ضبط مكان لوحة النظام لمحاذاتها.
3. اربط المسامير المثبتة للوحة النظام في مكانها.
 4. قم بتوصيل الكبلات التالية بلوحة النظام:

- بطاقة ExpressCard

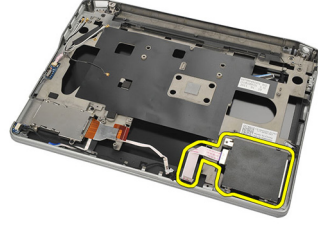
- مفتاح الاتصال اللاسلكي
- 5. اقلب الكمبيوتر. صل كبل إشارة التيار المنخفض التفاضلي (LVDS) بلوحة النظام.
- 6. قم بتركيب حامل LVDS واربط المسامير.
- 7. قم بتركيب البطارية الخلية المصغرة.
- 8. قم بتركيب موصل *DC-In*.
- 9. قم بتركيب المشتت الحراري.
- 10. قم بتركيب الهيكل السفلي.
- 11. قم بتركيب لوحة المفاتيح.
- 12. قم بتركيب مسند راحة اليد.
- 13. قم بتركيب مكبرات الصوت.
- 14. قم بتركيب وحدة *Bluetooth*.
- 15. قم بتركيب بطاقة شبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق (*WWAN*).
- 16. قم بتركيب بطاقة شبكة الاتصال اللاسلكية محلية النطاق (*WLAN*).
- 17. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة.
- 18. قم بتركيب الذاكرة.
- 19. قم بتركيب غطاء القاعدة.
- 20. قم بتركيب بطاقة وحدة هوية المشترك (*SIM*).
- 21. قم بتركيب البطارية.
- 22. قم بتركيب بطاقة *Secure Digital (SD)*.
- 23. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة علبة البطاقة الذكية

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة بطاقة (SD) Secure Digital.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM).
5. قم بإزالة غطاء القاعدة.
6. قم بإزالة الذاكرة.
7. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
8. قم بإزالة بطاقة شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية (WLAN).
9. قم بإزالة بطاقة شبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN).
10. قم بإزالة وحدة Bluetooth.
11. قم بإزالة مكبرات الصوت.
12. قم بإزالة مسند راحة اليد.
13. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
14. قم بإزالة الهيكل السفلي.
15. قم بإزالة المشتت الحراري.
16. قم بإزالة موصل DC-In.
17. قم بإزالة البطارية الخلفية المصغرة.
18. قم بإزالة لوحة النظام.
19. قم بإزالة المسمار المثبت لعلبة البطاقة الذكية.



20. أزرع علبة البطاقة الذكية للخارج و قم بإزالتها من الكمبيوتر.



تركيب علبة البطاقة الذكية

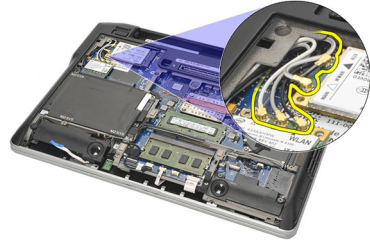
1. أدخل علبة البطاقة الذكية في التجويف الخاص بها.
2. اربط المسمار المثبت لعلبة البطاقة الذكية.
3. قم بتركيب لوحة النظام.
4. قم بتركيب البطارية الخطوية المصغرة.
5. قم بتركيب موصل DC-In.
6. قم بتركيب المشتت الحراري.
7. قم بتركيب الهيكل السفلي.
8. قم بتركيب لوحة المفاتيح.
9. قم بتركيب مسند راحة اليد.
10. قم بتركيب مكبرات الصوت.
11. قم بتركيب وحدة bluetooth.
12. قم بتركيب بطاقة شبكة الاتصال الاسلكية واسعة النطاق (WWAN).
13. قم بتركيب بطاقة شبكة الاتصال الاسلكية محلية النطاق (WLAN).
14. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة.
15. قم بتركيب الذاكرة.
16. قم بتركيب غطاء القاعدة.
17. قم بتركيب بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM).
18. قم بتركيب البطارية.
19. قم بتركيب بطاقة Secure Digital (SD).
20. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة مجموعة الشاشة

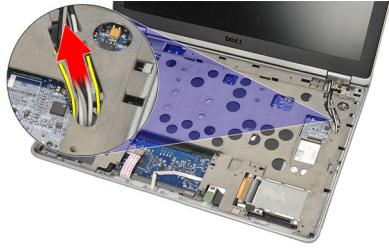
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة مسند راحة اليد.
5. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
6. قم بإزالة المسامير من الهيكل السفلي.



7. افصل جميع كبلات الهوائي اللاسلكي.



8. اقلب الكمبيوتر وارفعه برفق. اسحب كبلات الهوائي اللاسلكي للخارج من الفتحة الموجودة في الكمبيوتر وأخرجها من الحامل.



9. قم بإزالة المسامير من حامل إشارة التيار المنخفض التفاضلي (LVDS).



10. قم بإزالة حامل LVDS.



11. افصل كبل LVDS من لوحة النظام.



12. قم بإزالة المسامير من المفصلات.

ملاحظة:

تأكد أنك تحمل مجموعة الشاشة بقوة بإحدى يديك قبل إزالة آخر مسمار من المفصلات. وذلك لكي تتجنب سقوط لوحة الشاشة وتلفها.



13. قم بإزالة مجموعة الشاشة من الكمبيوتر.



تركيب مجموعة الشاشة

1. قم بمحاذاة مفصلات الشاشة في الكمبيوتر.
2. أعد وضع المسامير في المفصلات و اربطها بإحكام.
3. صل كبل إشارة التيار المنخفض التفاضلي (LVDS) بلوحة النظام.
4. قم بتركيب حامل LVDS وأعد وضع المسامير لتثبيتته في مكانه.
5. أدخل كبلات الهوائي اللاسلكي داخل الحامل. ارفع الجزء الخلفي من الكمبيوتر برفق وأدخل كبلات الهوائي اللاسلكي من خلال الفتحة الموجودة في الكمبيوتر. اسحب كبلات الهوائي إلى خارج الهيكل السفلي.
6. اقلب الكمبيوتر. صل كبلات الهوائي اللاسلكي بالوحدات التالية لها.
7. أعد وضع المسامير في الهيكل السفلي و اربطها.
8. قم بتركيب لوحة المفاتيح.
9. قم بتركيب مسند راحة اليد.
10. قم بتركيب غطاء القاعدة.
11. قم بتركيب البطارية.
12. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

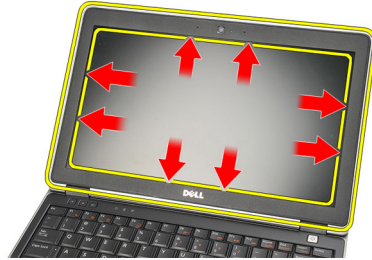
إزالة إطار الشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة البطارية.
3. باستخدام مخطاط بلاستيكي، ارفع الركن الأيسر العلوي لإطار الشاشة. أزح المخطاط البلاستيكي بطول الجانب العلوي للإطار قبل التحرك لليساار لتحرير جميع العروات.

ملاحظة:



تأكد من فصل الجزء السفلي لإطار الشاشة من مجموعة الشاشة برفق حيث إن الجزء السفلي للإطار متصل بقوة بالعروات كشرط لاصق.



4. قم بإزالة إطار الشاشة.



تركيب إطار الشاشة

1. قم بتوصيل إطار الشاشة بمجموعة الشاشة وقم بمحاذاتها داخل الكمبيوتر.
2. اضغط بطول الجزء السفلي من الإطار قبل نقله إلى اليسار، ولليمين، ولأعلى، حتى تستقر جميع العروات في مكانها.
3. قم بتركيب البطارية.
4. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة لوحة الشاشة

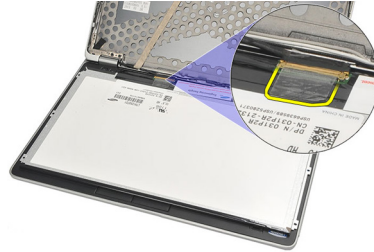
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة إطار الشاشة.
4. قم بفك المسامير من لوحة الشاشة.



5. قم بتدوير لوحة الشاشة فوق لوحة المفاتيح.



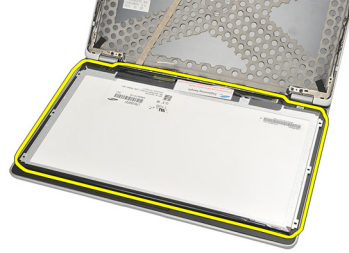
6. افصل الشريط اللاصق المثبت لوصلة إشارة التيار المنخفض التفاضلي (LVDS) في لوحة الشاشة.



7. افصل كبل LVSD من لوحة الشاشة.



8. قم بإزالة لوحة الشاشة من الكمبيوتر.



تركيب لوحة الشاشة

1. ضع لوحة الشاشة في الجزء العلوي من لوحة المفاتيح.
2. صل كبل إشارة التيار المنخفض التفاضلي (LVDS) بلوحة الشاشة وقم بتوصيل الشريط اللاصق لتثبيت الوصلة.
3. قم بتدوير لوحة الشاشة لأعلى داخل الفتحة الخاصة بها.
4. أعد وضع المسامير لتثبيت لوحة الشاشة وقم بتثبيتها.
5. قم بتركيب إطار الشاشة.
6. قم بتركيب البطارية.
7. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة الكاميرا

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة إطار الشاشة.

ملاحظة:

الكمبيوتر إما مزود بكاميرا مزودة بوحدة ميكروفون، أو وحدة مزودة بميكروفون فقط. يستقر أي منهما داخل نفس الفتحة.

4. افصل الكبل من الكاميرا و/أو وحدة الميكروفون.



5. قم بإزالة المسمار المثبت للوحدة.



6. قم بإزالة الكاميرا و/أو الميكروفون بواسطة فصل الكبل الموجود في الغطاء العلوي للشاشة.



تركيب الكاميرا

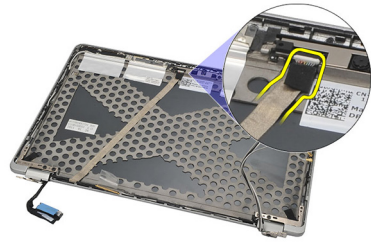
1. صل الكاميرا و/أو وحدة الميكروفون بالكبل الخاص بها في الغطاء العلوي للشاشة.
2. صل الوحدة في مكانها واربط المسمار لتثبيتها.
3. قم بتركيب إطار الشاشة.
4. قم بتركيب البطارية.
5. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

كبل كاميرا إشارة التيار المنخفض التفاضلي (LVDS))

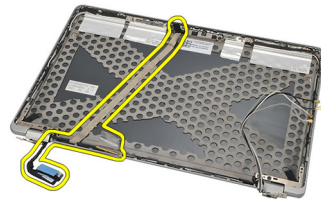
29

إزالة كبل إشارة التيار المنخفض التفاضلي (LVDS)

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة مسند راحة اليد.
5. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
6. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
7. قم بإزالة إطار الشاشة.
8. قم بإزالة لوحة الشاشة.
9. افصل مجموعة كبل إشارة التيار المنخفض التفاضلي (LVDS) من الكاميرا و/أو وحدة الميكروفون.



10. افصل مجموعة كبل LVDS/الكاميرا/الميكروفون من الغطاء العلوي و قم بإزالته.



تركيب كبل إشارة التيار المنخفض التفاضلي (LVDS)

1. صل مجموعة كبل LVDS/الكاميرا/الميكروفون بالكاميرا و/أو وحدة الميكروفون.
2. قم بمحاذاة الكبل وقم بتوصيله بالغطاء العلوي.
3. قم بتركيب لوحة الشاشة.
4. قم بتركيب إطار الشاشة.
5. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
6. قم بتركيب لوحة المفاتيح.
7. قم بتركيب مسند راحة اليد.
8. قم بتركيب غطاء القاعدة.
9. قم بتركيب البطارية.
10. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

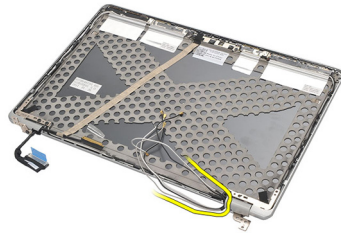
مفصلات الشاشة

إزالة مفصلات الشاشة

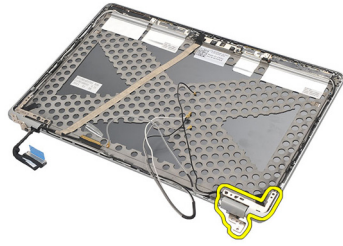
1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة مسند راحة اليد.
5. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
6. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
7. قم بإزالة إطار الشاشة.
8. قم بإزالة لوحة الشاشة.
9. قم بإزالة المسامير اللولبية المثبتة للمفصلة.



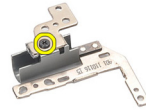
10. حرر الكبل اللاسلكي من داخل غطاء المفصلة.



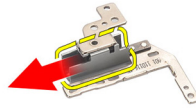
11. قم بتدوير المفصلة على الجوانب حتى تتحرر.



12. قم بإزالة المسمار المثبت لغطاء المفصلة.



13. أخرج غطاء المفصلة من المفصلة. كرر جميع الخطوات لإزالة المفصلة الأخرى.



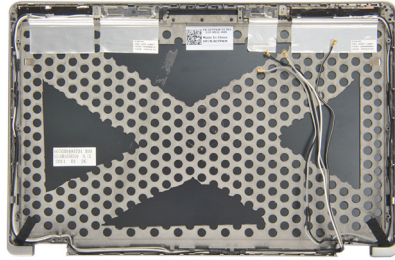
تركيب مفصلات الشاشة

1. أزح غطاء المفصلة فوق المفصلة واربط المسمار لتثبيتها.
2. أزح كبلات الهوائي اللاسلكي داخل غطاء المفصلة.
3. أزح المفصلة للداخل وقم بتدويرها فوق الغطاء العلوي للشاشة.
4. أعد وضع المسامير المثبتة للمفصلة في مكانها واربطها.
5. قم بتركيب لوحة الشاشة.
6. قم بتركيب إطار الشاشة.
7. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
8. قم بتركيب لوحة المفاتيح.
9. قم بتركيب مسند راحة اليد.
10. قم بتركيب غطاء القاعدة.
11. قم بتركيب البطارية.
12. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

الغطاء العلوي للشاشة

إزالة الغطاء العلوي للشاشة

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة البطارية.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة مسند راحة اليد.
5. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
6. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
7. قم بإزالة إطار الشاشة.
8. قم بإزالة لوحة الشاشة.
9. قم بإزالة الكاميرا والميكروفون.
10. قم بإزالة كبل إشارة التيار المنخفض التفاضلي (LVDS).
11. قم بإزالة مفصلات الشاشة.
12. قم بإزالة غطاء الشاشة.

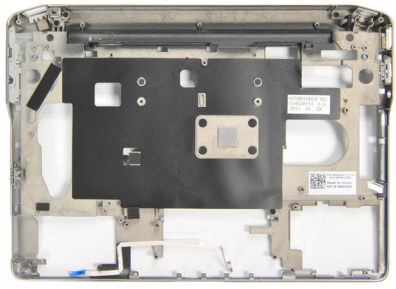


تركيب الغطاء العلوي للشاشة

1. أعد وضع الغطاء العلوي للشاشة.
2. قم بتركيب مفصلات الشاشة.
3. قم بتركيب كبل إشارة التيار المنخفض التفاضلي (LVDS).
4. قم بتركيب الكاميرا والميكروفون.
5. قم بتركيب لوحة الشاشة.
6. قم بتركيب إطار الشاشة.
7. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
8. قم بتركيب لوحة المفاتيح.
9. قم بتركيب مسند راحة اليد.
10. قم بتركيب غطاء القاعدة.
11. قم بتركيب البطارية.
12. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

إزالة الهيكل الأوسط

1. اتبع الإجراءات الواردة في قسم قبل العمل داخل الكمبيوتر.
2. قم بإزالة بطاقة (SD) *Secure Digital*.
3. قم بإزالة بطاقة *ExpressCard*.
4. قم بإزالة البطارية.
5. قم بإزالة بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM).
6. قم بإزالة غطاء القاعدة.
7. قم بإزالة الذاكرة.
8. قم بإزالة محرك الأقراص الثابتة.
9. قم بإزالة بطاقة شبكة الاتصال المحلية اللاسلكية (WLAN).
10. قم بإزالة بطاقة شبكة الاتصال اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN).
11. قم بإزالة وحدة *Bluetooth*.
12. قم بإزالة مكبرات الصوت.
13. قم بإزالة مسند راحة اليد.
14. قم بإزالة لوحة المفاتيح.
15. قم بإزالة الهيكل السفلي.
16. قم بإزالة المشتت الحرارة.
17. قم بإزالة موصل *DC-In*.
18. قم بإزالة مفتاح الاتصال اللاسلكي.
19. قم بإزالة مستشعر الفتحات.
20. قم بإزالة علبة *ExpressCard*.
21. قم بإزالة لوحة النظام.
22. قم بإزالة علبة البطاقة الذكية.
23. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
24. قم بإزالة الهيكل الأوسط.



تركيب الهيكل الأوسط

1. قم بتركيب الهيكل الأوسط.
2. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
3. قم بتركيب علبة البطاقة الذكية.
4. قم بتركيب لوحة النظام.
5. قم بتركيب علبة ExpressCard.
6. قم بتركيب مستشعر الفتحات.
7. قم بتركيب مفتاح الاتصال الاسلكي.
8. قم بتركيب موصل DC-In.
9. قم بتركيب المشتت الحراري.
10. قم بتركيب الهيكل السفلي.
11. قم بتركيب لوحة المفاتيح.
12. قم بتركيب مسند راحة اليد.
13. قم بتركيب مكبرات الصوت.
14. قم بتركيب وحدة bluetooth.
15. قم بتركيب بطاقة شبكة الاتصال الاسلكية واسعة النطاق (WWAN).
16. قم بتركيب بطاقة شبكة الاتصال الاسلكية محلية النطاق (WLAN).
17. قم بتركيب محرك الأقراص الثابتة.
18. قم بتركيب الذاكرة.
19. قم بتركيب غطاء القاعدة.
20. قم بتركيب بطاقة وحدة هوية المشترك (SIM).
21. قم بتركيب البطارية.
22. قم بتركيب ExpressCard.
23. قم بتركيب بطاقة Secure Digital (SD).
24. اتبع الإجراءات الواردة في قسم بعد العمل داخل الكمبيوتر.

المواصفات الفنية

ملاحظة: 

قد تختلف العروض حسب المنطقة. المواصفات التالية هي فقط المطلوبة بموجب القانون للتضمن مع

الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات المتعلقة بتهيئة الكمبيوتر، انقر فوق **Start (ابدأ) → Help and Support (التعليمات والدعم)** وحدد الخيار لعرض معلومات حول الكمبيوتر.

معلومات النظام	
مجموعة شرائح Intel Mobile QM67 المحسنة	مجموعة الشرائح
64 بت	عرض ناقل ذاكرة DRAM (ذاكرة الوصول العشوائي الديناميكية)
SPI 64 ميجا بت + 16 ميجا بت	سعة ذاكرة الفلاش EPROM
100 ميجاهرتز	ناقل PCIe Gen1

المعالج	
<ul style="list-style-type: none"> سلسلة Intel Core i3 سلسلة Intel Core i5 سلسلة Intel Core i7 	الأنواع
تصل إلى 4 ميجابايت	ذاكرة التخزين المؤقت L3
1333 ميجاهرتز	تردد الناقل الخارجي

الذاكرة	
SODIMM	موصل الذاكرة
1 جيجابايت، أو 2 جيجابايت، أو 4 جيجابايت، أو 8 جيجابايت	سعة الذاكرة
(1333 SDRAM DDR3 ميجاهرتز)	نوع الذاكرة
2 جيجابايت	الحد الأدنى لسعة الذاكرة
8 جيجابايت	الحد الأقصى لسعة الذاكرة

الصوت	
صوت فائق الوضوح رباعي القنوات	النوع
IDT 92HD90	وحدة التحكم
24 بت (تناظري إلى رقمي ورقمي إلى تناظري)	تحويل الاستريو
	الوصلة:
صوت عالي الدقة	داخلية
موصل دخل الميكروفون/موصل لساعات الرأس الاستريو/ مكبرات الصوت الخارجية	خارجية
حاويتان	مكبرات الصوت
2 وات (نموذجي) لكل قناة	مضخم مكبر صوت داخلي
مفاتيح وظائف في لوحة المفاتيح، قائمة برامج	عناصر التحكم في مستوى الصوت
الفيديو	
مدمج على لوحة النظام	نوع الفيديو
فيديو مدمج	ناقل البيانات
بطاقات الرسومات Intel HD Graphics 3000	وحدة التحكم في الفيديو
512 ميغابايت	ذاكرة الفيديو
الاتصالات	
شبكة Ethernet LAN ذات 10/100/1000 ميغابايت/ث	مهايئ الشبكة
بطاقة WLAN و WWAN الداخلية	الاتصال اللاسلكي
المنافذ والموصلات	
موصل الميكروفون/سماعة الرأس الاستريو/موصل مكبرات الصوت	الصوت
	الفيديو
<ul style="list-style-type: none"> • موصل VGA واحد مكون من 15 سنًا • موصل HDMI واحد ذو 19 سنًا 	
موصل RJ-45 واحد	مهايئ الشبكة
موصلان USB 2.0 متوافقان بهما 4 سنون، وموصل eSATA/USB 2.0 متوافق واحد	USB

المنافذ والموصلات	
قارئ بطاقة الذاكرة	قارئ بطاقات الذاكرة 3 في 1
بطاقات ذكية بدون أطراف تلامس	
البطاقات الذكية/التقنيات المدعومة	ISO14443A — بسرعة 160 كيلوبت في الثانية و212 كيلوبت في الثانية و424 كيلوبت في الثانية و848 كيلوبت في الثانية
	ISO14443B — بسرعة 160 كيلوبت في الثانية و212 كيلوبت في الثانية و424 كيلوبت في الثانية و848 كيلوبت في الثانية
	ISO15693 HID
	iClass FIPS201 NXP Desfire
الشاشة	
النوع	شاشة WLED
الحجم	12.5 شاشة فائقة الوضوح مقاس (HD)
الأبعاد:	
الارتفاع	
المخطط المزود بالحامل	300.40 مم (بوصة 11.83)
مخطط	290.50 مم (بوصة 11.44)
العرض	
مخطط مزود بـ pcb	179.50 مم (بوصة 7.06)
مخطط	168.80 مم (بوصة 6.65)
الخط القطري	317.50 مم (بوصة 12.50)
المساحة النشطة (ب/ص)	276.61 مم x 155.52
الحد الأقصى للدقة	1366 x 768 بكسل بـ 262K لون
الحد الأقصى للسطوع	200 شمعة
زاوية التشغيل	0° (مغلقة) إلى 135°
سرعة التحديث	60 هرتز
زاويا العرض الأدنى:	

الشاشة	
أفقياً	40° -/+
رأسياً	30°-/10°+
نسق البكسل	0.2265 مم

لوحة المفاتيح	
عدد المفاتيح:	في الولايات المتحدة: 86 مفتاحاً في المملكة المتحدة: 87 مفتاح في البرازيل: 87 مفتاح في اليابان: 90 مفتاح
التصميم	QWERTY/AZERTY/Kanji

لوحة اللمس	
المنطقة النشطة:	
المحور س	80.00 مم
المحور ص	40.30 مم

البطارية	
النوع	<ul style="list-style-type: none"> بطارية أيون الليثيوم ذات 3 خلايا (30 وات/ساعة) بطارية أيون الليثيوم ذات 6 خلايا (60 وات/ساعة)
الأبعاد:	
3 خلايا	
العمق	29.97 مم (1.18 بوصة)
الارتفاع	19.80 مم (0.78 بوصة)
العرض	208.00 مم (8.19 بوصة)
6 خلايا	
العمق	54.10 مم (2.13 بوصة)
الارتفاع	20.85 مم (0.82 بوصة)
العرض	214.00 مم (8.43 بوصة)

البطارية

الوزن:

3 خلايا 177.00 جم (0.39 رطل)

6 خلايا 349.00 جم (0.77 رطل)

زمن شحن البطارية ذات 4 و6 خلايا أثناء إيقاف تشغيل الكمبيوتر (باستخدام المهايئ بقدره 90 وات) ساعة واحدة إلى ساعة 80% وساعتين إلى ساعة 100% تقريبًا.

الجهد الكهربائي 11.10 فولت تيار مستمر

نطاق درجة الحرارة:

أثناء التشغيل من 0 درجة مئوية إلى 35 درجة مئوية (من 32 درجة فهرنهايت إلى 95 درجة فهرنهايت)

عدم التشغيل من 40- درجة مئوية إلى 65 درجة مئوية (من 40- درجة فهرنهايت إلى 149 درجة فهرنهايت)

البطارية الخلووية المصغرة بطارية ليثيوم خلووية مصغرة CR2032 بجهد 3 فولتات

مهايئ التيار المتردد

النوع 65 وات و90 وات

فولتية الإدخال من 100 إلى 240 فولت تيار متردد

تيار الإدخال (الحد الأقصى) 1.50 أمبير

تردد الإدخال من 50 هرتز إلى 60 هرتز

طاقة الإخراج 65 وات / 90 وات

تيار الإخراج

65 وات 3.34 أمبير (مستمر)

90 وات 4.62 أمبير (مستمر)

الجهد الكهربائي المقدر للإخراج 19.5 +/- 1.0 فولت تيار مستمر

نطاق درجة الحرارة:

أثناء التشغيل من 0 درجة مئوية إلى 40 درجة مئوية (من 32 درجة فهرنهايت إلى 104 درجة فهرنهايت)

عدم التشغيل من 40- درجة مئوية إلى 70 درجة مئوية (من 40- درجة فهرنهايت إلى 158 درجة فهرنهايت)

الجوانب المادية	
الارتفاع	24.65 مم (بوصة 0.97)
العرض	309.00 مم (بوصة 12.16)
العمق	226.00 مم (بوصة 8.89)
الوزن (الحد الأدنى)	1.43 كجم (رطل 3.15)
الخصائص البيئية	
درجة الحرارة:	
أثناء التشغيل	من 0 درجة مئوية إلى 35 درجة مئوية (من 32 درجة فهرنهايت إلى 95 درجة فهرنهايت)
أثناء التخزين	من -40 درجة مئوية إلى 65 درجة مئوية (من -40 درجة فهرنهايت إلى 149 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية (الحد الأقصى):	
أثناء التشغيل	من 10% إلى 90% (بدون تكاثف)
أثناء التخزين	من 5% إلى 95% (بدون تكاثف)
الارتفاع (الحد الأقصى):	
أثناء التشغيل	من -15.20 م إلى 3048 م (من -50 قدم إلى 10,000 قدم)
عدم التشغيل	من -15.20 م إلى 10,668 م (من -50 قدم إلى 35,000 قدم)
مستوى الأوساخ العالقة	G1 كما يحدده معيار ISA-71.04-1985

نظرة عامة على إعداد النظام

يتيح لك إعداد النظام:

- تغيير معلومات تهيئة النظام بعد أن تقوم بإضافة أي أجهزة في الكمبيوتر الخاص بك أو تغييرها أو إزالتها.
- ضبط أو تغيير أي من الخيارات القابلة للتحديد من قبل المستخدم مثل كلمة المرور الخاصة بالمستخدم.
- قراءة حجم الذاكرة الحالي أو ضبط نوع محرك الأقراص الثابتة المثبت.

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

تنبيه:



ما لم تكن مستخدماً متمكناً للكمبيوتر، لا تقم بتغيير الإعدادات الخاصة بهذا البرنامج. بعض التغييرات يمكن أن تؤدي إلى تشغيل الكمبيوتر بطريقة غير صحيحة.

الدخول إلى برنامج إعداد النظام

1. قم بتشغيل (أو إعادة تشغيل) الكمبيوتر الخاص بك.
2. عند ظهور شعار DELL الأزرق، يجب عليك مراقبة مُحث F2 الذي سيظهر.
3. بمجرد ظهور مُحث F2، اضغط على <F2> على الفور.

ملاحظة:



يشير مُحث F2 إلى أن لوحة المفاتيح قد تمت تهيئتها. يمكن أن يظهر هذا المُحث بسرعة كبيرة، لذا، يجب عليك مراقبته، ثم اضغط على <F2>. في حالة الضغط على <F2> قبل المطالبة بذلك، فستفقد ضغطة المفتاح هذا.

4. إذا أطلت الانتظار حتى يظهر شعار نظام التشغيل، فتابع الانتظار حتى ترى سطح مكتب Microsoft Windows، ثم أوقف تشغيل الكمبيوتر وحاول من جديد.

خيارات قائمة إعداد النظام

توضح الأقسام التالية خيارات القائمة الخاصة ببرنامج إعداد النظام


عام

يصف الجدول التالي خيارات القائمة عام.

الخيار	الوصف
معلومات النظام	يذكر هذا القسم ميزات الأجهزة الأساسية الموجودة في جهاز الكمبيوتر. <ul style="list-style-type: none"> • معلومات النظام • معلومات الذاكرة • معلومات المعالج • معلومات الجهاز
معلومات البطارية	تعرض حالة البطارية ونوع مهائئ التيار المتردد المتصل بالكمبيوتر.
تسلسل التمهيد	يتيح لك إمكانية تغيير الترتيب الذي يحاول به الكمبيوتر العثور على نظام تشغيل. <ul style="list-style-type: none"> • محرك الأقراص الصغيرة • HDD الداخلي • جهاز تخزين USB • محرك أقراص CD/DVD/CD-RW • كابل شبكة متصل باللوحة • Cardbus NIC <p>يمكنك أيضاً اختبار خيار قائمة التمهيد. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • قديم • UEFI
التاريخ/الوقت	يتيح لك إمكانية تغيير التاريخ والوقت.

تهيئة النظام

يصف الجدول التالي خيارات القائمة تهيئة النظام.

الخيار	الوصف
 ملاحظة:	تحتوي تهيئة النظام على خيارات وإعدادات تتعلق بأجهزة النظام المتكاملة. واستناداً إلى الكمبيوتر والأجهزة المثبتة لديك، فإن العناصر المدرجة في هذا القسم قد تظهر وقد لا تظهر.
NIC متكامل	تتيح لك تهيئة وحدة التحكم المدمجة في الشبكة. الخيارات المتاحة هي: <ul style="list-style-type: none"> • معطل • مُمكن

<ul style="list-style-type: none"> • w/PXE الممكن <p>الإعداد الافتراضي: w/PXE الممكن</p> <p>يتيح لك إمكانية التحكم في آلية إدارة الأنظمة. هذه الخيارات هي:</p>	إدارة النظام
<ul style="list-style-type: none"> • معطل • DASH/ASF 2.0 <p>الإعداد الافتراضي: DASH/ASF 2.0</p> <p>يتيح لك إمكانية تهيئة المنفذ المتوازي الموجود على محطة الإرساء. الخيارات المتاحة هي:</p>	المنفذ المتوازي
<ul style="list-style-type: none"> • معطل • AT • PS2 • ECP <p>الإعداد الافتراضي: AT</p> <p>لك إمكانية تهيئة المنفذ التسلسلي المدمج الخيارات المتاحة هي:</p>	المنفذ التسلسلي
<ul style="list-style-type: none"> • معطل • COM1 • COM2 • COM3 • COM4 <p>الإعداد الافتراضي: COM1</p> <p>تتيح لك تهيئة وحدة التحكم في محرك الأقراص الثابتة SATA الداخلي. الخيارات المتاحة هي:</p>	تشغيل SATA
<ul style="list-style-type: none"> • معطل • ATA • AHCI • RAID On <p>الإعداد الافتراضي: RAID On</p>	

ملاحظة:

SATA يتم تهيئتها لدعم وضع RAID.

يتيح لك إمكانية التحكم في وحدة تحكم USB. الخيارات المتاحة هي:

- تمكين دعم التمهيد
- تمكين منفذ USB الخارجي

الإعداد الافتراضي: تمكين وحدة تحكم USB وتمكين منفذ USB الخارجي

يتحكم هذا الحقل في إعداد تقرير الأخطاء بمحرك الأقراص الثابتة لمحرك الأقراص المدمجة أثناء بدء تشغيل النظام.

تتيح لك تمكين أو تعطيل الأجهزة التالية:

- المودم الداخلي
- الميكروفون
- منافذ eSATA
- محرك الأقراص الثابتة الخالي من الحماية ضد السقوط
- فتحة إضافة الوحدات
- بطاقة ExpressCard
- الكاميرا

يمكنك أيضًا تمكين أو تعطيل:

- بطاقة الوسائط و1394
- تمكين بطاقة الوسائط فقط
- تعطيل بطاقة الوسائط و1394

الإعداد الافتراضي: بطاقة الوسائط و1394.

تتيح لك تهيئة ميزة إضاءة لوحة المفاتيح. الخيارات المتاحة هي:

- معطل
- المستوى هو 25%
- المستوى هو 50%
- المستوى هو 75%
- المستوى هو 100%

وحدة تحكم USB

تقارير SMART

أجهزة متنوعة

إضاءة لوحة المفاتيح

الخيار	الوصف
محركات الأقراص	الإعداد الافتراضي: المستوى هو 25% يتيح لك محركات أقراص SATA الداخلية. الخيارات المتاحة هي: <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-4 • SATA-5 الإعداد الافتراضي: جميع الأجهزة ممكنة.

الفيديو


يصف الجدول التالي خيارات القائمة الفيديو.

الخيار	الوصف
سطوع LCD	تتيح لك ضبط سطوع الشاشة على حسب مصدر الطاقة On Battery (يعمل بالبطارية) و On AC (يعمل بالتيار المتردد).

الأمان

يصف الجدول التالي خيارات القائمة الأمان.

الخيار	الوصف
كلمة مرور المسؤول	تتيح لك إمكانية تحديد كلمة مرور المسؤول (admin) أو تغييرها أو حذفها. ملاحظة:  يجب أن تحدد كلمة مرور المسؤول قبل أن تحدد كلمة مرور النظام أو محرك الأقراص الثابتة.
	ملاحظة:  يؤدي حذف كلمة مرور المسؤول تلقائيًا إلى حذف كلمة مرور النظام وكلمة مرور محرك الأقراص الثابتة.
	ملاحظة:  تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور. الإعداد الافتراضي: غير معين
كلمة مرور النظام	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

تتيح لك إمكانية تعيين أو تغيير محرك الأقراص الثابتة الداخلي للنظام.

كلمة مرور HDD-0 الداخلي

ملاحظة: 

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

الإعداد الافتراضي: غير معين

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

تجاوز كلمة المرور

- معطل
- تجاوز إعادة التمهيد

الإعداد الافتراضي: معطل

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

تغيير كلمة المرور

الإعداد الافتراضي: السماح بإجراء تغييرات في كلمة مرور غير المسؤول

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

كلمة المرور القوية

الإعداد الافتراضي: معطل

تتيح لك إمكانية تمكين Trusted Platform Module (TPM) أثناء POST.

أمان TPM

الإعداد الافتراضي: معطل

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

Computrace

- 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**

يتيح لك تمكين وضع تنفيذ التعطيل للمعالج.

الإعداد الافتراضي: **ممكن**

تتيح لك إمكانية تحديد ما إذا كانت التغييرات في خيارات الإعداد مسموحاً بها عند تعيين كلمة مرور المسؤول. في حالة تعطيلها، يتم قفل خيارات الإعداد بواسطة كلمة مرور المسؤول.

الإعداد الافتراضي: **معطل**

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

تتيح لك إمكانية منع المستخدمين من الدخول إلى الإعداد عند تعيين كلمة مرور المسؤول.

الإعداد الافتراضي: **معطل**

دعم CPU XD

تغييرات الإعداد غير الإدارية

تهينة كلمة المرور

قفل إعداد المسؤول

مستوى الأداء

يصف الجدول التالي خيارات القائمة مستوى الأداء.

الخيار	الوصف
الدعم متعدد القلوب	يتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل الدعم متعدد القلوب للمعالج. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> • الكل • 1 • 2
Intel SpeedStep	الإعداد الافتراضي: الكل تتيح لك تمكين أو تعطيل خاصية Intel SpeedStep. الإعداد الافتراضي: ممكن
التحكم في حالات C	تتيح لك تمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الافتراضي. الإعداد الافتراضي: الخيارات حالات C ، و C3 ، و C6 ، وحالات C المحسنة ، و C7 محددة/ممكنة.

الخيار	الوصف
CPUID المحدودة	يتيح لك إمكانية الحد من القيمة القصوى التي ستدعمها وظيفة CPUID القياسية للمعالج. الإعداد الافتراضي: تمكين CPUID المحدودة
Intel TurboBoost	يتيح لك تمكين وضع Intel TurboBoost للمعالج أو تعطيله. الإعداد الافتراضي: ممكن
التحكم HyperThread	تتيح لك تمكين أو تعطيل HyperThreading في المعالج. الإعداد الافتراضي: ممكن
إدارة الطاقة	يصف الجدول التالي خيارات القائمة إدارة الطاقة.

الخيار	الوصف
سلوك التيار المتردد	يتيح لك تمكين أو تعطيل خاصية التشغيل التلقائي للكمبيوتر عند توصيل محول تيار متردد. الإعداد الافتراضي: معطل
وقت التشغيل التلقائي	يتيح لك ضبط الوقت الذي يجب فيه على الكمبيوتر أن يبدأ التشغيل تلقائيًا. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none"> • معطل • كل يوم • أيام الأسبوع الإعداد الافتراضي: معطل
دعم تنبيه USB	يتيح تمكين أجهزة USB لتنبيه النظام من وضع "الاستعداد". الإعداد الافتراضي: معطل

ملاحظة:

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

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

التحكم اللاسلكي في الراديو

الإعداد الافتراضي: يتم تحديد الخيارات **التحكم في راديو WWAN والتحكم في راديو WLAN**.

التنبيه على LAN/WLAN

يتيح هذا الحقل إمكانية إمداد الكمبيوتر بالكهرباء من حالة إيقاف التشغيل عند تنشيطه من خلال إشارة LAN خاصة أو من حالة الإسبات عند تنشيطه من خلال إشارة LAN لاسلكية خاصة. لا يتأثر التنبيه من حالة الاستعداد بواسطة هذا الضبط ويجب تمكينه في نظام التشغيل. تعمل هذه الميزة فقط عند توصيل الكمبيوتر بمصدر الإمداد بالتيار الكهربائي المتردد.

- معطل - لا تسمح بتشغيل النظام عندما يتلقى إشارات تنبيه خاصة من LAN أو LAN لاسلكية.
- LAN فقط - تسمح بتشغيل النظام بواسطة إشارات LAN معينة.
- WLAN فقط - تسمح بتشغيل النظام بواسطة إشارات WLAN معينة.
- LAN أو WLAN - تسمح بتشغيل النظام بواسطة إشارات LAN معينة أو إشارات LAN لاسلكية.

الإعداد الافتراضي: **معطل**

ExpressCharge

تتيح لك تمكين أو تعطيل خاصية ExpressCharge. الخيارات هي:

- قياسي
- ExpressCharge

الإعداد الافتراضي: **ExpressCharge**

سلوك الشحن

يتيح لك التمكين أو التعطيل. الإعداد الافتراضي: **ممكّن**

سلوك الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل

يصف الجدول التالي خيارات القائمة سلوك الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل.

الوصف

الخيار

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

تحذيرات المهام

الإعداد الافتراضي: **تمكين تحذيرات المهام**

تتيح لك اختيار أسلوب أو اثنين لتمكين لوحة المفاتيح المضمنة في لوحة المفاتيح الداخلية.

لوحة المفاتيح (مضمنة)

- مفتاح Fn فقط

- بواسطة Num Lk

الإعداد الافتراضي: **مفتاح Fn فقط**

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

الماوس/لوحة اللمس

- الماوس التسلسلي
- ماوس PS2
- لوحة اللمس/ماوس PS-2

الإعداد الافتراضي: **لوحة اللمس/ماوس PS-2**

يتيح لك تمكين خيار Numlock عند تمهيد النظام.

تمكين Numlock

الإعداد الافتراضي: **تمكين Numlock**

يتيح لك إمكانية تعيين الخيار حيث يتم استخدام المفتاح <Scroll Lock> لتفعيل ميزة المفتاح <Fn>.

محاكاة Fn Key

الإعداد الافتراضي: **تمكين محاكاة المفتاح Fn**

يحدد هذا الحقل ما إذا كانت الأخطاء المتعلقة بلوحة المفاتيح قد تم الإبلاغ عنها عند التمهيد.

أخطاء لوحة المفاتيح

تتيح لك إمكانية تمكين عرض رسالة شاشة تسجيل الدخول التي تشير إلى تسلسل ضغط المفاتيح للوصول إلى قائمة خيارات "إعداد النظام".

مفاتيح الاختصار لـ POST

الإعداد الافتراضي: **تمكين خيار تمهيد F12**

يتيح إمكانية تعيين الخيار الخاص بتسريع عملية التمهيد. الخيارات هي:

التمهيد السريع

- الحد الأدنى للسرعة
- شامل
- تلقائي

الإعداد الافتراضي: **شامل**

دعم المحاكاة الافتراضية

يصف الجدول التالي خيارات القائمة دعم المحاكاة الافتراضية.

الوصف

الخيار

تتيح لك تمكين أو تعطيل Intel Virtualization Technology.

المحاكاة الافتراضية

الإعداد الافتراضي: تمكين Intel Virtualization Technology

يتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل تقنية المحاكاة الافتراضية للإدخال/الإخراج المباشر.

الإعداد الافتراضي: معطل

محاكاة افتراضية لإدخال/إخراج مباشر

تنفيذ موثوق

يحدد هذا الخيار ما إذا كانت شاشة الجهاز الظاهري الذي يتم قياسه (MVMM) قادرة على الاستفادة من إمكانيات الأجهزة الإضافية المتاحة بواسطة Intel Trusted Execution Technology. يجب تمكين كل من TPM Virtualization Technology و Virtualization Technology للإدخال/الإخراج المباشر لاستخدام هذه الميزة. الإعداد الافتراضي: معطل

الاتصال اللاسلكي

يصف الجدول التالي خيارات القائمة الاتصال اللاسلكي.

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

- WWAN
- WLAB
- Bluetooth

الإعداد الافتراضي: جميع الخيارات محددة.

يتيح لك تمكين أو تعطيل الأجهزة اللاسلكية.

الإعداد الافتراضي: جميع الخيارات محددة.

تمكين الجهاز اللاسلكي

الصيانة

يصف الجدول التالي خيارات القائمة الصيانة.

يعرض رقم الصيانة الخاص بالكمبيوتر.

رمز الخدمة

ملاحظة:



في حالة عدم تعيين رمز الخدمة لهذا النظام، يعرض الكمبيوتر هذه الشاشة عند دخول المستخدمين إلى BIOS. سيتم مطالبتك بإدخال رمز الخدمة.

تعرض علامة تمييز الأصول.

رمز الأصل

يُتحكم هذا الحقل في آلية رسائل SERR. تحتاج بعض البطاقات الرسومية إلى تعطيل آلية رسالة SERR.

رسائل SERR

سجلات النظام

يصف الجدول التالي خيارات القائمة سجلات النظام.

الوصف

الخيار

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

أحداث BIOS

تتيح لك إمكانية عرض ومسح أحداث DellDiag.

أحداث DellDiag

تتيح لك إمكانية عرض ومسح الأحداث الحرارية.

الأحداث الحرارية

تتيح لك إمكانية عرض ومسح أحداث الطاقة.

أحداث الطاقة

مصابيح حالة الجهاز

- ⏻ يضيء عندما تقوم بتشغيل الكمبيوتر ، ويومض عندما يكون الكمبيوتر في أحد أوضاع إدارة الطاقة.
- 🔋 يضيء عندما يقوم الكمبيوتر اللوحي بقراءة البيانات أو كتابتها.
- 🔋 يضيء هذا المصباح بشكل متصل أو يومض للإشارة إلى حالة شحن البطارية.
- 📶 يضيء عند تمكين الاتصال اللاسلكي بالشبكة.
- 📶 يضيء عندما تمكين بطاقة مزودة بتقنية Bluetooth اللاسلكية. لإيقاف تشغيل وظيفة تقنية Bluetooth اللاسلكية فقط، انقر بالزر الأيمن للماوس فوق الرمز الموجود في علبة النظام وحدد Disable Bluetooth Radio (تعطيل راديو Bluetooth).

مصابيح حالة البطارية

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

- **تومض بشكل متبادل باللونين الكهرماني والأبيض** — يوجد مهائى لا ينتمي إلى Dell يعمل بالتيار المتردد غير معتمد أو غير موثوق متصل بالكمبيوتر المحمول.
- **يومض بالتناوب بلون كهرماني مع لون أبيض ثابت** — حدث عطل مؤقت في البطارية مع وجود مهائى التيار المتردد.
- **يومض بلون كهرماني بشكل متواصل** — حدث عطل فادح في البطارية مع وجود مهائى التيار المتردد.
- **يخفتي الضوء** — البطارية في وضع الشحن الكامل مع وجود مهائى التيار المتردد.
- **يضيء المصباح الأبيض** — البطارية في وضع الشحن مع توصيل مهائى التيار المتردد.

رموز خطأ مؤشر LED

يوضح الجدول التالي رموز LED المحتمل ظهورها إذا لم يتمكن الكمبيوتر من استكمال الاختبار الذاتي لبدء التشغيل (POST).

وصف الخطأ	مصباح LED للاتصال اللاسلكي	مصباح LED للبطارية	HDD/Storage LED
			
تنتقل وحدة التحكم المصغرة عملية التحكم في النظام إلى المعالج. ويستمر ظهور هذا المؤشر في حالة عدم تتبع أي معالج.	ثابت	ثابت	يومض
حدث خطأ في الذاكرة.	ثابت	يومض	ثابت
يوجد عطل في مكون لوحة النظام.	يومض	يومض	يومض
بطاقة الفيديو تمنع قيام النظام باستكمال اختبار POST.	ثابت	يومض	يومض
لوحة المفاتيح تمنع قيام النظام باستكمال اختبار POST.	مطفأ	يومض	يومض
صادفت وحدة تحكم USB مشكلة أثناء التهيئة.	يومض	مطفأ	يومض
لم يتم تثبيت مقابس SODIMM.	يومض	يومض	ثابت
صادفت LCD مشكلة أثناء التهيئة.	يومض	ثابت	يومض
المودم يمنع قيام النظام باستكمال اختبار POST.	يومض	يومض	مطفأ

الاتصال بشركة Dell

ملاحظة:



إذا لم يكن لديك اتصال نشط بالإنترنت، يمكنك العثور على معلومات الاتصال على فاتورة الشراء الخاصة بك أو استمارة التغليف أو الفاتورة أو بيان منتج Dell.

توفر Dell خيارات خدمات عبر الإنترنت، وعبر الاتصالات الهاتفية خاصة بالدعم. يختلف التوفر حسب البلد والمنتج، وقد لا تتوفر بعض الخدمات في منطقتك. للاتصال بشركة Dell فيما يتعلق بالمبيعات، أو الدعم الفني، أو خدمة العملاء:

1. تفضل بزيارة support.dell.com.
2. حدد فئة الدعم.
3. إذا لم تكن عميلاً أمريكياً، فحدد كود البلد في الجزء السفلي من الصفحة، أو حدد الكل لمشاهدة المزيد من الخيارات.
4. حدد الخدمة أو رابط الدعم الملائم وفقاً لحاجتك.