جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440

دليل المالك

النموذج الرقابي: P186G
النوع الرقابي: P186G001
يوليو 2024
مراجعة A04

الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

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

تنبيه: تشير كلمة "تنبيه" إلى احتمال حدوث تلف بالأجهزة أو فقد للبيانات وتُعلمك بكيفية تجنب المشكلة.

تحذير: تشير كلمة "تحذير" إلى احتمال حدوث تلف بالممتلكات أو وقوع إصابة شخصية أو الوفاة.

حقوق النشر © للعامين 2022-2024 محفوظة لشركة .Dell Inc أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة. تُعدّ Dell Technologies وDell والعلامات التجارية الأخرى علامات تجارية لشركة .Dell Inc أو الشركات التابعة لها. والعلامات التجارية الأخرى قد تكون علامات تجارية لملاكها.

جدول المحتويات

فصل 1: مناظر الطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440 6

الجانب الأيمن 6

الجزء الأيسر 6

من أعلى 7

الناحية الأمامية 8

الجزء السفلي 9

رمز الصيانة 9

الأوضاع 10

مصباح شحن البطارية والحالة 11

فصل 2: إعداد جهاز الكمبيوتر Inspiron 14 7440 الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز 13

فصل 3: مواصفات جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440 15

الأبعاد والوزن 15

المعالج 15

مجموعة الشرائح 16

نظام التشغيل 16

الذاكرة 16

المنافذ والفتحات الخارجية 16

الفتحات الداخلية 17

الوحدة اللاسلكية 17

الصوت 18

التخزين 18

قارئ بطاقة الوسائط 19

لوحة المفاتيح 19

اختصارات لوحة المفاتيح للطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440 19

الكاميرا 21

لوحة اللمس 21

مهايئ الطاقة 21

البطارية 22

الشاشة 23

قارئ بصمة الإصبع (اختياري) 24

وحدة معالجة الرسومات (GPU) — مدمجة 24

دعم الشاشة الخارجية 24

بيئة التشغيل والتخزين 25

سياسة دعم Dell 25

فصل 4: ComfortView 26

فصل 5: العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك 27

تعليمات الأمان 27

قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك 27

احتياطات السلامة 28

تفريغ الشحنات الإلكتروستاتيكية - الحماية من تفريغ الشحنات الإلكتروستاتيكية (ESD) 28

مجموعة الخدمة في الموقع لتفريغ الشحنة الإلكتروستاتيكية..... 29
نقل المكونات الحساسة..... 29
بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك..... 29
BitLocker..... 30
الأدوات الموصى بها..... 30
قائمة المسامير اللولبية..... 30
المكونات الرئيسية للطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440..... 31

فصل 6: إزالة وتثبيت الوحدات القابلة للاستبدال بواسطة العميل (CRU)..... 34
غطاء القاعدة..... 34
إزالة غطاء القاعدة..... 34
تركيب غطاء القاعدة..... 36
وحدة الذاكرة..... 38
إزالة وحدة الذاكرة..... 38
تركيب وحدة الذاكرة..... 40
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة..... 41
إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230..... 41
تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230..... 42
البطاقة اللاسلكية..... 43
إزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي..... 43
تركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي..... 44
مروحة النظام..... 45
إزالة مروحة النظام..... 45
تركيب المروحة..... 46

فصل 7: إزالة الوحدات القابلة للاستبدال في الموقع (FRU) وتركيبها..... 47
البطارية..... 47
احتياطات بطارية الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن..... 47
إزالة البطارية..... 47
تركيب البطارية..... 48
فصل كابل البطارية..... 49
توصيل كابل البطارية..... 50
المشتت الحراري..... 51
إزالة المشتت الحراري..... 51
تركيب المشتت الحراري..... 52
لوحة الإدخال/الإخراج..... 53
إزالة لوحة الإدخال/الإخراج..... 53
تركيب لوحة الإدخال/الإخراج..... 54
زر التشغيل..... 55
إزالة زر التشغيل..... 55
تركيب زر التشغيل..... 56
زر التشغيل المزود بقارئ بصمات الأصابع..... 57
إزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع..... 57
تركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع..... 58
لوحة اللمس..... 59
إزالة لوحة اللمس..... 59
تركيب لوحة اللمس..... 60
مكبرات الصوت..... 62
إزالة مكبرات الصوت..... 62

تركيب مكبرات الصوت..... 63
مجموعة الشاشة..... 64
إزالة مجموعة الشاشة..... 64
تركيب مجموعة الشاشة..... 66
لوحة النظام..... 67
إزالة لوحة النظام..... 67
تركيب لوحة النظام..... 70
مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح..... 74
إزالة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح..... 74
تركيب مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح..... 75

فصل 8: البرامج..... 77
نظام التشغيل..... 77
برامج التشغيل والتنزيلات..... 77

فصل 9: إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)..... 78
الدخول إلى برنامج إعداد BIOS..... 78
مفاتيح التنقل..... 78
قائمه التمهيد لمرة واحدة F12..... 78
خيارات إعداد النظام..... 79
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)..... 89
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows..... 89
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام محرك أقراص عبر منفذ USB في Windows..... 90
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من قائمة التمهيد لمرة واحدة..... 90
كلمة مرور النظام والإعداد..... 91
تعيين كلمة مرور لإعداد النظام..... 91
حذف أو تغيير كلمة مرور النظام أو كلمة مرور الإعداد الموجودة..... 91
مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام..... 92

فصل 10: استكشاف المشكلات وحلها..... 93
التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن المنتفخة..... 93
تحديد موقع رمز الصيانة أو رمز الصيانة السريعة لجهاز الكمبيوتر Dell..... 93
تشخيصات فحص أداء النظام قبل التمهيد باستخدام Dell SupportAssist..... 93
إجراء فحص لأداء النظام قبل التمهيد باستخدام SupportAssist..... 94
الاختبار الذاتي المدمج (BIST)..... 94
الاختبار الذاتي المدمج (M-BIST)..... 94
اختبار مصدر التيار الرئيسي لشاشة LCD (L-BIST)..... 95
الاختبار الذاتي المدمج لشاشة LCD (BIST)..... 95
مصابيح النظام التشخيصية..... 95
استرداد نظام التشغيل..... 97
ساعة الوقت الحقيقي (إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC))..... 97
وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد..... 97
دورة تشغيل Wi-Fi..... 97
تصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة)..... 97

فصل 11: الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell Technologies..... 99

1

مناظر الطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440

الجانب الأيمن

شكل 1. منظر من اليمين

1. **فتحة بطاقة SD**

تقوم بالقراءة من بطاقة SD وتكتب عليها. يدعم جهاز الكمبيوتر أنواع البطاقات التالية:

- البطاقة الرقمية الآمنة (SD)
- البطاقة الرقمية الآمنة عالية السعة (SDHC)
- البطاقة الرقمية الآمنة الموسعة (SDXC)

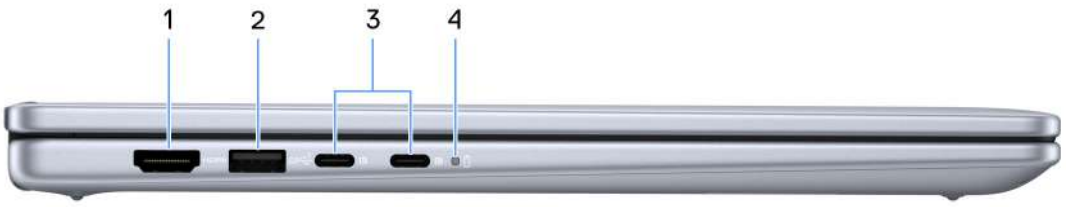
2. **مقبس صوت شامل**

لتوصيل سماعات رأس أو سماعة رأس (منفذ متعدد الوظائف لسماعة الرأس والميكروفون).

3. **منفذ USB 3.2 من الجيل الأول**

لتوصيل أجهزة مثل أجهزة التخزين والطابعات الخارجية. لتوفير سرعات لنقل البيانات تصل إلى 5 جيجابت/الثانية.

الجزء الأيسر



شكل 2. منظر من اليسار

1. **منفذ HDMI 1.4**

لتوصيل تلفزيون، أو شاشة خارجية، أو أي جهاز آخر يدعم ميزة دخل HDMI. يوفر خرج الفيديو والصوت.

2. **منفذ USB 3.2 من الجيل الأول**

لتوصيل أجهزة مثل أجهزة التخزين والطابعات الخارجية. لتوفير سرعات لنقل البيانات تصل إلى 5 جيجابت/الثانية.

3. **منفذ USB 3.2 من الجيل الثاني مزود بموصل DisplayPort وميزة توفير الطاقة (التيار الأساسي)**

يدعم موصل DisplayPort 1.4، كما يتيح لك إمكانية توصيل شاشة خارجية باستخدام مهايئ شاشة.

ملاحظة: قم بتوصيل مهايئ التيار عبر منفذ USB من النوع C بهذا المنفذ لشحن جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

- **منفذ USB 3.2 من الجيل الثاني (من النوع C) مع منفذ DisplayPort وميزة توفير الطاقة**

  يدعم موصل DisplayPort 1.4، كما يتيح لك إمكانية توصيل شاشة خارجية باستخدام مهايئ شاشة.

ملاحظة: قم بتوصيل مهايئ التيار عبر منفذ USB من النوع C بهذا المنفذ لشحن جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

4. **ضوء التيار وحالة البطارية**

يشير إلى حالة التيار وحالة البطارية في جهاز الكمبيوتر.

- أبيض ثابت—مهايئ الطاقة متصل ويتم شحن البطارية.
- كهرماني ثابت—شحن البطارية منخفض أو منخفض للغاية.
- مطفأ—تم شحن البطارية بالكامل.

ملاحظة: في بعض طرز أجهزة الكمبيوتر، يتم أيضًا استخدام مصباح حالة التشغيل والبطارية لإجراء التشخيصات. لمزيد من المعلومات، راجع قسم استكشاف المشكلات وحلها في دليل الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر لديك.

من أعلى

شكل 3. الصورة: منظر علوي

1. **زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع الاختياري**

اضغط عليه لتشغيل الكمبيوتر إذا لم يكن قيد التشغيل، أو إذا كان في حالة السكون أو إذا كان في حالة الإسبات.

عندما يكون الكمبيوتر قيد التشغيل، اضغط على زر التشغيل لوضع الكمبيوتر في حالة السكون؛ اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 10 ثوانٍ لفرض إيقاف تشغيل الكمبيوتر.

إذا كان زر التشغيل مزودًا بقارئ بصمة إصبع، فضع إصبعك على زر التشغيل بثبات لتسجيل الدخول.

ملاحظة: يمكنك تخصيص سلوك زر التشغيل في Windows.

2. **لوحة اللمس**

أزح إصبعك فوق لوحة اللمس لنقل مؤشر الماوس. اضغط للنقر بالزر الأيسر واضغط بإصبعين للنقر بالزر الأيمن.

الناحية الأمامية

شكل 4. الصورة: منظر أمامي

1. **الميكروفون الأيسر**

   يوفر دخلاً رقميًا للصوت لتسجيل الصوت والمكالمات الصوتية.

2. **الكاميرا**

   يمكنك من إجراء الدردشة المرئية، والتقاط الصور، وتسجيل مقاطع الفيديو.

3. **غالق الكاميرا**

   قم بإزاحة مغلاق الخصوصية إلى اليسار للوصول إلى عدسة الكاميرا.

4. **ضوء حالة الكاميرا**

   يضيء أثناء استخدام الكاميرا.

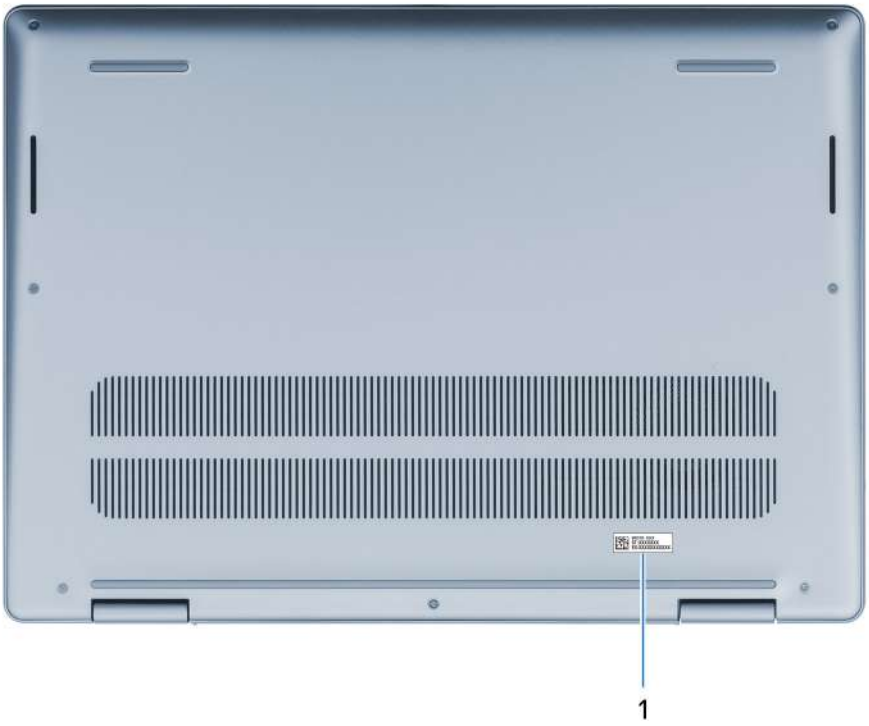
5. **الميكروفون الأيمن**

   يوفر دخلاً رقميًا للصوت لتسجيل الصوت والمكالمات الصوتية.

6. **الشاشة**

   يعرض البيانات ومقاطع الفيديو والصور.

الجزء السفلي



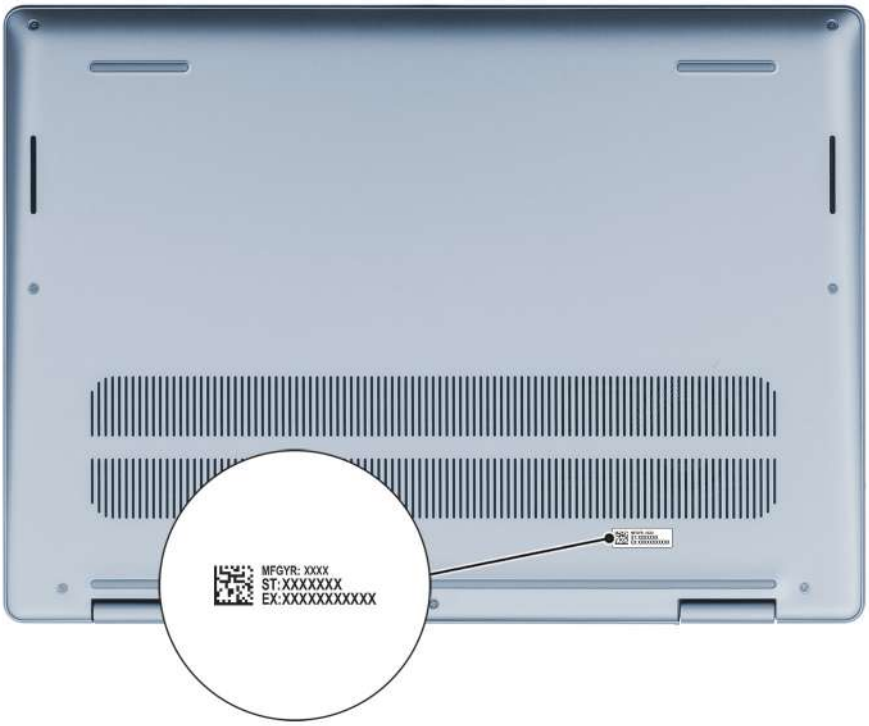
شكل 5. الصورة: منظر من أسفل

1. **ملصق رمز الصيانة**

رمز الصيانة هو معرف فريد يتكون من حروف وأرقام والذي يمكن فنيّ الخدمة لدى Dell من التعرف على المكونات المادية في جهاز الكمبيوتر الخاص بك والوصول إلى معلومات الضمان.

رمز الصيانة

علامة الخدمة هي معرف فريد يتكون من حروف وأرقام والذي يتيح لفنيّ الخدمة لدى Dell التعرف على المكونات المادية في جهاز الكمبيوتر الخاص بك والوصول إلى معلومات الضمان.



شكل 6. الصورة: موقع رمز الصيانة

الأوضاع

تنطبق الأوضاع التالية على أجهزة الكمبيوتر التي تضم إمكانات جهازين في جهاز واحد.

الكمبيوتر المحمول

شكل 7. الصورة: وضع الكمبيوتر المحمول

الكمبيوتر اللوحي

شكل 8. الصورة: وضع الكمبيوتر اللوحي

الحامل

شكل 9. الصورة: وضع الحامل

الخيمة

شكل 10. الصورة: وضع الخيمة

مصباح شحن البطارية والحالة

يسرد الجدول التالي سلوك مصباح شحن البطارية والحالة للطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440.

جدول 1. سلوك مصباح شحن البطارية والحالة

مصدر التيار	سلوك مؤشر LED	حالة تشغيل النظام	مستوى شحن البطارية
مهايئ التيار المتردد	مطفأ	S5 - S0	كامل الشحن
مهايئ التيار المتردد	أبيض ثابت	S5 - S0	< مشحونة بالكامل
البطارية	مطفأ	S5 - S0	100% - 11
البطارية	كهرماني ثابت (590 +/-3 نانومتر)	S5 - S0	10% >

- S0 (تشغيل) - جهاز الكمبيوتر قيد التشغيل.
- S4 (الإسبات) - يستهلك الكمبيوتر أقل طاقة مقارنةً بكل حالات السكون الأخرى. الكمبيوتر تقريبًا في حالة إيقاف التشغيل. تتم كتابة بيانات السياق على جهاز تخزين بحيث يمكنك استئناف كل شيء من حيث تركت بمجرد تشغيل الكمبيوتر.
- S5 (إيقاف التشغيل) - الكمبيوتر في حالة إيقاف التشغيل.

2

إعداد جهاز الكمبيوتر Inspiron 14 7440 الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز

عن المهمة

ملاحظة: قد تختلف الصور الموجودة في هذا المستند عن جهاز الكمبيوتر وذلك حسب التكوين الذي طلبته.

الخطوات

1. قم بتوصيل مهايئ الطاقة والضغط على زر التشغيل.

شكل 11. قم بتوصيل مهايئ الطاقة والضغط على زر التشغيل

ملاحظة: قد تنتقل البطارية إلى وضع التخزين أثناء الشحن للحفاظ على شحنها. تأكد من توصيل مهايئ الطاقة بجهاز الكمبيوتر عندما يكون قيد التشغيل للمرة الأولى. لمزيد من المعلومات حول وضع تخزين البطارية، راجع المقالة المعرفية على موقع الدعم لشركة Dell.

2. قم بإنهاء إعداد نظام التشغيل.

بالنسبة لنظام التشغيل Ubuntu:

اتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة لإتمام عملية الإعداد. لمزيد من المعلومات حول تثبيت وتكوين Ubuntu، ابحث في مورد المقالة المعرفية على موقع الدعم لشركة Dell.

بالنسبة لنظام Windows:

اتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة لإتمام عملية الإعداد. عند الإعداد، توصي Dell Technologies بما يلي:

- الاتصال بشبكة للحصول على تحديثات Windows.

  ملاحظة: في حالة الاتصال بشبكة لاسلكية آمنة، أدخل كلمة المرور الخاصة بالوصول إلى الشبكة اللاسلكية عندما يُطلب منك ذلك.

- في حالة الاتصال بالإنترنت، قم بتسجيل الدخول باستخدام حساب Microsoft أو إنشائه. إذا لم تكن متصلاً بالإنترنت، فقم بإنشاء حساب دون الاتصال.
- في شاشة **الدعم والحماية**، أدخل تفاصيل الاتصال الخاصة بك.

3. حدد موقع تطبيقات Dell من قائمة Start (ابدأ) بنظام التشغيل Windows واستخدمها — موصى به.

جدول 2. تحديد موقع تطبيقات Dell في نظام التشغيل Windows في الوضع الآمن

الموارد	الوصف
	تسجيل منتج Dell قم بتسجيل جهاز الكمبيوتر لدى Dell.
	Dell Help & Support تمتع بالوصول إلى التعليمات والدعم للكمبيوتر الخاص بك.
	SupportAssist يتعرف SupportAssist بشكل استباقي وتنبؤي على مشكلات الأجهزة والبرامج في جهاز الكمبيوتر، ويعمل على أتمتة عملية المشاركة مع الدعم الفني لدى Dell. وهو يعالج مشكلات الأداء والاستقرار، ويمنع تهديدات الأمان، ويرصد أعطال الأجهزة ويكتشفها. لمزيد من المعلومات، راجع *دليل مستخدم SupportAssist for Home PCs* على SupportAssist for Home PCs. **ملاحظة:** في SupportAssist، انقر فوق تاريخ انتهاء صلاحية الضمان لتجديد أو ترقية الضمان الذي تتمتع به.

جدول 3. حدد مكان تطبيقات Dell في Windows

الموارد	الوصف
	My Dell MyDell هو تطبيق برمجي يوفر لك منصة تفاعل واحدة مبسطة بما في ذلك الوصول إلى الحساب ومعلومات الجهاز وإعدادات الأجهزة. يوفر هذا البرنامج ميزات ذكية تقوم تلقائيًا بضبط جهاز الكمبيوتر للحصول على أفضل صوت وقوة وأداء ممكن. احصل على أقصى استفادة من جهاز Dell لديك باستخدام تقنية ذكية ومخصصة من MyDell. فيما يلي الميزات الرئيسية لبرنامج MyDell: • التطبيق • الصوت • تشغيل • اللون والشاشة • اكتشاف التواجد لمزيد من المعلومات حول كيفية استخدام MyDell، راجع أدلة المنتجات على موقع الدعم لشركة Dell.
	Dell Update يعمل على تحديث جهاز الكمبيوتر لديك بالإصلاحات الحيوية وبرامج التشغيل الأحدث للجهاز فور توفرها. لمزيد من المعلومات حول استخدام Dell Update، راجع أدلة المنتجات ومستندات تراخيص الجهات الخارجية المتوفرة على موقع الدعم لشركة Dell.
	Dell Digital Delivery يمكن تنزيل تطبيقات البرامج، التي يتم شراؤها والتي ليست مثبتة مسبقًا على الكمبيوتر لديك. لمزيد من المعلومات عن استخدام Dell Digital Delivery، ابحث في مورد المقالة المعرفية على موقع الدعم لشركة Dell.
	SupportAssist يتعرف SupportAssist بشكل استباقي وتنبؤي على مشكلات الأجهزة والبرامج في جهاز الكمبيوتر، ويعمل على أتمتة عملية المشاركة مع الدعم الفني لدى Dell. وهو يعالج مشكلات الأداء والاستقرار، ويمنع تهديدات الأمان، ويرصد أعطال الأجهزة ويكتشفها. لمزيد من المعلومات، راجع *دليل مستخدم SupportAssist for Home PCs* على SupportAssist for Home PCs. **ملاحظة:** في SupportAssist، انقر فوق تاريخ انتهاء صلاحية الضمان لتجديد أو ترقية الضمان الذي تتمتع به.

3

مواصفات جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440

الأبعاد والوزن

يسرد الجدول التالي ارتفاع وعرض وعمق ووزن الطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440.

جدول 4. الأبعاد والوزن

الوصف	القيم
الارتفاع	
الارتفاع الأمامي	15,86 مم (0,62 بوصة)
الارتفاع الخلفي	17,31 مم (0,68 بوصة)
الارتفاع الأقصى	18,90 مم (0,74 بوصة)
العرض	314 مم (12,36 بوصة)
العمق	226,15 مم (8,90 بوصات)
الوزن **ملاحظة:** يعتمد وزن جهاز الكمبيوتر لديك على المواصفات المطلوبة والتنوع في عملية التصنيع.	• الحد الأدنى: 1,71 كجم (3,77 أرطال) • الحد الأقصى: 1,74 كجم (3,84 أرطال)

المعالج

يسرد الجدول التالي تفاصيل المعالجات التي يدعمها الطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440.

جدول 5. المعالج

الوصف	الخيار الأول	الخيار الثاني	الخيار الثالث	الخيار الرابع
نوع المعالج	Intel Core i3-100U	Intel Core i5-120U	Intel Core i7-150U	Intel Core i5-1334U من الجيل 13
القدرة الكهربية للمعالج	15 وات	15 وات	15 وات	15 وات
عدد مراكز المعالج	6	10	10	10
عدد خيوط معالجة المعالج	12	12	12	12
سرعة المعالج	ما يصل إلى 4,7 جيجاهرتز	ما يصل إلى 5,0 جيجاهرتز	ما يصل إلى 5,4 جيجاهرتز	ما يصل إلى 4,6 جيجاهرتز
ذاكرة التخزين المؤقت للمعالج	10 ميجابايت	12 ميجابايت	12 ميجابايت	12 ميجابايت
بطاقات الرسومات المدمجة	بطاقة الرسومات Intel	بطاقة الرسومات Intel	بطاقة الرسومات Intel	بطاقة الرسومات Intel

مجموعة الشرائح

يسرد الجدول التالي تفاصيل مجموعة الشرائح المدعومة في الطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440.

جدول 6. مجموعة الشرائح

الوصف	القيم
مجموعة الشرائح	مدمج في المعالج
المعالج	Intel Core i3/i5/i7 الجيل الرابع عشر
عرض ناقل ذاكرة DRAM	64 بت
EPROM فلاش	32 ميجابايت
ناقل PCIe	ما يصل إلى الجيل الثالث

نظام التشغيل

يدعم الطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440 أنظمة التشغيل التالية:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Home في الوضع الآمن
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro National Academic

الذاكرة

يسرد الجدول التالي مواصفات الذاكرة التي يدعمها الطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440.

جدول 7. مواصفات الذاكرة

الوصف	القيم
فتحات الذاكرة	فتحتا SODIMM
نوع الذاكرة	DDR5
سرعة الذاكرة	5200 مليون عملية نقل بيانات في الثانية
الحد الأقصى لتكوين الذاكرة	16 جيجابايت
الحد الأدنى لتكوين الذاكرة	8 جيجابايت
حجم الذاكرة لكل فتحة	8 جيجابايت
تكوينات الذاكرة المدعمة	• ذاكرة DDR5 سعة 8 جيجابايت، 1 وحدة ذاكرة سعة 8 جيجابايت، بسرعة 5200 مليون عملية نقل بيانات في الثانية، أحادية القناة • ذاكرة DDR5 سعة 16 جيجابايت، وحدتا ذاكرة سعة الواحدة منهما 8 جيجابايت، بسرعة 5200 مليون عملية نقل بيانات في الثانية، ثنائية القنوات

المنافذ والفتحات الخارجية

يسرد الجدول التالي المنافذ الخارجية لطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440.

جدول 8. المنافذ والفتحات الخارجية

الوصف	القيم
منافذ USB	• منفذا USB 3.2 من الجيل الأول (5 جيجابت في الثانية) • منفذ USB 3.2 واحد من النوع C من الجيل الثاني (بمعدل 10 جيجابت في الثانية) مزود بميزة توفير الطاقة ومنفذ DisplayPort 1.4 (التيار الأساسي) • منفذ USB 3.2 واحد من النوع C من الجيل الثاني (بمعدل 10 جيجابت في الثانية) مزود بميزة توفير الطاقة • • ومنفذ 1.4
منفذ الصوت	مقبس صوت شامل واحد
منفذ (منافذ) الفيديو	منفذ HDMI 1.4 واحد
قارئ بطاقة الوسائط	فتحة بطاقة SD واحدة
منفذ مهايئ الطاقة	منفذ USB 3.2 واحد من النوع C من الجيل الثاني (بمعدل 10 جيجابت في الثانية) مزود بميزة توفير الطاقة ومنفذ DisplayPort 1.4 (التيار الأساسي)
فتحة كبل الأمان	غير مدعوم
فتحة بطاقة SIM	فتحة nano-SIM

الفتحات الداخلية

يسرد الجدول التالي الفتحات الداخلية لجهاز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440.

جدول 9. الفتحات الداخلية

الوصف	القيم
M.2	• فتحة M.2 2230 واحدة لبطاقة WiFi وBluetooth متعددة الوظائف • فتحة M.2 2230 واحدة لمحرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة **ملاحظة:** لمعرفة مزيد من المعلومات عن ميزات الأنواع المختلفة من بطاقات M.2، ابحث في موارد قاعدة المعارف على موقع دعم Dell.

الوحدة اللاسلكية

يسرد الجدول التالي وحدة الشبكة اللاسلكية المحلية (WLAN) التي يدعمها جهازك من طراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440.

جدول 10. مواصفات الوحدة اللاسلكية

الوصف	الخيار الأول	الخيار الثاني
رقم النموذج	Realtek RTL8852BE	Intel AX211
معدل نقل البيانات	ما يصل إلى 1200 ميجابت في الثانية	ما يصل إلى 2400 ميجابت في الثانية
نطاقات التردد المدعومة	2,4 جيجاهرتز/5 جيجاهرتز	2,4 جيجاهرتز/5 جيجاهرتز/6 جيجاهرتز
معايير الاتصال اللاسلكي	• Wi-Fi 802.11 a/b/g • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) • Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)	• Wi-Fi 802.11 a/b/g • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) • Wi-Fi 6 / Wi-Fi 6E (802.11ax)
التشفير	• WPA	• WPA

جدول 10. مواصفات الوحدة اللاسلكية (يتبع)

الوصف	الخيار الأول	الخيار الثاني
	• WPA2 • WPA3	• WPA2 • WPA3
بطاقة اتصال لاسلكي مزودة بتقنية Bluetooth	Bluetooth 5.3	Bluetooth 5.3
	ملاحظة: قد يختلف إصدار بطاقة Bluetooth اللاسلكية حسب نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.	

الصوت

يسرد الجدول التالي مواصفات الصوت للطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440.

جدول 11. مواصفات الصوت

الوصف		القيم
وحدة التحكم في الصوت		Realtek ALC3254
تحويل الاستيريو		مدعوم
واجهة الصوت الداخلية		صوت عالي الوضوح
واجهة الصوت الخارجية		مقبس صوت شامل واحد
عدد مكبرات الصوت		اثنان
مضخم مكبر الصوت الداخلي		مدعوم (ترميز صوتي مدمج)
عناصر التحكم الخارجية في مستوى الصوت		عناصر التحكم في اختصارات لوحة المفاتيح
خرج مكبر الصوت		
	متوسط خرج مكبر الصوت	2 وات × 2 = بإجمالي 4 وات
	الحد الأقصى لخرج مكبر الصوت	2,5 وات × 2 = بإجمالي 5 وات
خرج مضخم الصوت		غير مدعوم
الميكروفون		أجهزة ميكروفون صفيف ثنائي في مجموعة الكاميرا

التخزين

يسرد هذا القسم خيارات التخزين الموجودة في الطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440.

يدعم جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440 تكوين التخزين التالي:

- محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 واحد

يختلف محرك الأقراص الرئيسي لجهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440 حسب تكوين التخزين. فيما يخص أجهزة الكمبيوتر المزودة بمحرك أقراص M.2، يُعد محرك أقراص M.2 هو محرك الأقراص الرئيسي.

جدول 12. مواصفات وحدات التخزين

نوع التخزين	نوع الواجهة	السعة
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230	NVMe من نوع PCIe من الجيل الرابع بسرعة x4	ما يصل إلى 1 تيرابايت

قارئ بطاقة الوسائط

يسرد الجدول التالي بطاقات الوسائط التي يدعمها الطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440.

جدول 13. مواصفات قارئ بطاقات الوسائط

الوصف	القيم
نوع بطاقة الوسائط	فتحة بطاقة SD واحدة
بطاقات الوسائط المدعومة	• البطاقة الرقمية الآمنة (SD) • البطاقة الرقمية الآمنة عالية السعة (SDHC) • البطاقة الرقمية الآمنة الموسعة (SDXC)
ملاحظة: تختلف أقصى سعة مدعومة من قارئ بطاقات الوسائط حسب مستوى بطاقة الوسائط المركبة في جهاز الكمبيوتر.	

لوحة المفاتيح

يسرد الجدول التالي مواصفات لوحة المفاتيح للطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440.

جدول 14. مواصفات لوحة المفاتيح

الوصف	القيم
نوع لوحة المفاتيح	• لوحة مفاتيح ذات إضاءة خلفية بتقنية AI hotkey بدون قارئ بصمة الإصبع • لوحة مفاتيح ذات إضاءة خلفية بتقنية AI hotkey مع قارئ بصمة الإصبع
تخطيط لوحة المفاتيح	QWERTY
عدد المفاتيح	• الولايات المتحدة وكندا: 79 مفتاحًا • المملكة المتحدة: 80 مفتاحًا • اليابان: 83 مفتاحًا • البرازيل وكيبك: 81 مفتاحًا
حجم لوحة المفاتيح	X = تباعد بين المفاتيح مقداره 19,05 مم Y = تباعد بين المفاتيح مقداره 18,05 مم
اختصارات لوحة المفاتيح	بعض المفاتيح الموجودة في لوحة المفاتيح تكون مزودة برمزين عليها. يمكن استخدام هذه المفاتيح لكتابة حروف بديلة أو للقيام بوظائف ثانوية. لكتابة الحرف البديل، اضغط على المفتاح Shift والمفتاح المطلوب. للقيام بوظائف ثانوية، اضغط على Fn واضغط على المفتاح المطلوب. **ملاحظة:** يمكنك تحديد السلوك الرئيسي لمفاتيح الوظائف (F1 - F12) عن طريق تغيير **سلوك مفاتيح الوظائف** في برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). **ملاحظة:** في حالة عدم توفر Copilot في Windows على جهاز الكمبيوتر الخاص بك، يقوم مفتاح Copilot بتشغيل Windows Search. لمزيد من المعلومات حول Copilot في Windows، ابحث في مورد قاعدة المعارف على موقع الدعم لشركة Dell.

اختصارات لوحة المفاتيح للطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440

ملاحظة: حروف لوحة المفاتيح قد تختلف استنادًا إلى تكوين لغة لوحة المفاتيح. تظل المفاتيح المستخدمة للاختصارات واحدة عبر جميع عمليات تهيئة اللغة.

بعض المفاتيح الموجودة في لوحة المفاتيح تكون مزودة برمزين عليها. يمكن استخدام هذه المفاتيح لكتابة حروف بديلة أو للقيام بوظائف ثانوية. يشير الرمز المبين في الجزء السفلي من المفتاح إلى الحرف الذى سيتم كتابته عند الضغط على المفتاح. إذا قمت بالضغط على shift والمفتاح، فستتم كتابة الرمز المعروض على الجزء العلوي من المفتاح. على سبيل المثال، إذا ضغطت على **2**، فستتم كتابة **2**؛ وستتم كتابة @ إذا ضغطت على **Shift** + **2**.

المفاتيح F1-F12 في الصف العلوي من لوحة المفاتيح هي مفاتيح الوظائف الخاصة بالتحكم المتعدد الوسائط، كما هو موضح من خلال الرمز الموجود في الجزء السفلي من المفتاح. اضغط على مفتاح الوظائف لاستدعاء المهمة الممثلة بالرمز. على سبيل المثال، يؤدي الضغط على F1 إلى كتم الصوت (ارجع إلى الجدول أدناه).

ومع ذلك، إذا كان مفتاحا الوظائف F1-F12 لازمين لتطبيقات برامج محددة، فيمكن تعطيل وظائف الوسائط المتعددة عن طريق الضغط على **Esc** + **Fn**. وبعد ذلك، يمكن استدعاء ميزة التحكم المتعدد الوسائط عن طريق الضغط على **fn** ومفتاح الوظائف المعني. على سبيل المثال، كتم الصوت عن طريق الضغط على **F1** + **fn**.

ملاحظة: كما يمكنك تحديد السلوك الرئيسي لمفتاحي الوظائف (F1-F12) عن طريق تغيير **سلوك مفاتيح الوظائف (Function Key Behavior)** في برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).

جدول 15. قائمة اختصارات لوحة المفاتيح

مفتاح الوظائف	السلوك الأساسي
F1	كتم الصوت
F2	خفض مستوى الصوت
F3	رفع مستوى الصوت
F4	تشغيل/إيقاف مؤقت
F5	تبديل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح (اختياري). **ملاحظة:** تشتمل لوحات المفاتيح بدون إضاءة خلفية على مفتاح الوظائف F5 دون رمز الإضاءة الخلفية ولا يدعم وظيفة تبديل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح. **ملاحظة:** يمكنك التبديل لتدوير حالة الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح بين إيقاف التشغيل والإضاءة الخلفية المنخفضة والإضاءة الخلفية العالية.
F6	خفض مستوى السطوع
F7	زيادة مستوى السطوع
F8	التبديل إلى الشاشة الخارجية
F10	شاشة الطباعة
F11	مفتاح Home
F12	مفتاح End

كما يُستخدم مفتاح **Fn** مع مفاتيح محددة على لوحة المفاتيح لاستدعاء وظائف ثانوية أخرى.

جدول 16. السلوك الثانوي

مفتاح الوظائف	السلوك الثانوي
fn + Esc	تبديل قفل مفتاح fn
fn + S	تبديل قفل التمرير
fn + B	إيقاف مؤقت/استراحة
fn + R	طلب النظام
fn + P	شاشة الخصوصية
fn + مفتاح المسافة	فتح قائمة الرموز التعبيرية
fn + T	تبديل وضع الأداء الفائق
fn + السهم لليسار	مفتاح Home
fn + السهم لليمين	مفتاح End
Fn + السهم المتجه لأعلى	الصفحة لأعلى
Fn + السهم المتجه لأسفل	الصفحة لأسفل
fn + زر التشغيل	التمهيد مباشرة إلى التشخيص الإلكتروني

جدول 16. السلوك الثانوي (يتبع)

مفتاح الوظائف	السلوك الثانوي
fn + Copilot	فتح قائمة التطبيقات
fn + En/Ko (الكورية)	هانجا

الكاميرا

يسرد الجدول التالي مواصفات الكاميرا للطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440.

جدول 17. مواصفات الكاميرا

الوصف		القيم
عدد الكاميرات		واحد
نوع الكاميرا		كاميرا تضيء بالألوان الأحمر والأخضر والأزرق بدقة FHD+
موقع الكاميرا		الناحية الأمامية
نوع مستشعر الكاميرا		تقنية استشعار CMOS
دقة الكاميرا:		
	الصورة الثابتة	2,07 ميجابكسل
	الفيديو	1920 × 1080 (FHD) بسرعة 30 إطارًا في الثانية
زاوية العرض القطرية:		82 درجة

لوحة اللمس

يسرد الجدول التالي مواصفات لوحة اللمس للطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440.

جدول 18. مواصفات لوحة اللمس

الوصف		القيم
دقة لوحة اللمس:		>300 نقطة في البوصة
أبعاد لوحة اللمس:		
	أفقية	115 مم (4,52 بوصات)
	رأسية	80 مم (3,14 بوصات)
إيماءات لوحة اللمس		لمزيد من المعلومات عن إيماءات لوحة اللمس لنظام التشغيل Windows، راجع مقالة قاعدة المعارف على موقع دعم Microsoft.

مهايئ الطاقة

يسرد الجدول التالي مواصفات مهايئ الطاقة للطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440.

جدول 19. مواصفات مهايئ الطاقة

الوصف	القيم
النوع	مهايئ USB من النوع C بقوة 65 وات

جدول 19. مواصفات مهايئ الطاقة (يتبع)

الوصف		القيم
أبعاد مهايئ الطاقة:		
	الارتفاع	28 مم (1,10 بوصة)
	العرض	51 مم (2,00 بوصة)
	العمق	112 مم (4,40 بوصات)
جهد الدخل		120 فولت تيار متردد – 240 فولت تيار متردد
تردد الدخل		50 هرتز - 60 هرتز
تيار الدخل (الحد الأقصى)		1,70 أمبير
تيار الإخراج (مستمر)		• 3 أمبير • 3,25 أمبير
جهد الخرج المقدر		• 20 فولت/3,25 أمبير (مستمر) • 15 فولت/3 أمبير (مستمر) • 9 فولت/3 أمبير (مستمر) • 5 فولت/3 أمبير (مستمر)
نطاق درجة الحرارة:		
	عند التشغيل	من 0 درجة مئوية إلى 40 درجة مئوية (من 32 درجة فهرنهايت إلى 104 درجات فهرنهايت)
	التخزين	من - 40 درجة مئوية إلى 70 درجة مئوية (من - 40 درجة فهرنهايت إلى 158 درجة فهرنهايت)
تنبيه: قد تختلف نطاقات درجة الحرارة أثناء التشغيل وعند التخزين فيما بين المكونات، ولذلك قد يؤثر تشغيل الجهاز أو تخزينه خارج هذه النطاقات على أداء مكونات معينة.		

البطارية

يسرد الجدول التالي مواصفات البطارية لجهاز الكمبيوتر جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440.

جدول 20. مواصفات البطارية

الوصف		الخيار الأول	الخيار الثاني
نوع البطارية		بطارية ليثيوم أيون "ذكية" رباعية الخلايا، بقوة 54 وات في الساعة	بطارية ليثيوم أيون "ذكية" رباعية الخلايا، بقوة 64 وات في الساعة
جهد البطارية		15 فولت تيار مستمر	15,20 فولت تيار مستمر
وزن البطارية (الحد الأقصى)		0,23 كجم (0,52 رطل)	0,26 كجم (0,57 رطل)
أبعاد البطارية:			
	الارتفاع	5,75 مم (0,23 بوصة)	5,75 مم (0,23 بوصة)
	العرض	271,9 مم (10,7 بوصات)	271,9 مم (10,7 بوصات)
	العمق	82,0 مم (3,23 بوصات)	82,0 مم (3,23 بوصات)
نطاق درجة الحرارة:			

جدول 20. مواصفات البطارية (يتبع)

الوصف		الخيار الأول	الخيار الثاني
	عند التشغيل	• الشحن: 0 درجة مئوية إلى 45 درجة مئوية (32 درجة فهرنهايت إلى 113 درجة فهرنهايت) • تفريغ الشحن: 0 درجة مئوية إلى 70 درجة مئوية (32 درجة فهرنهايت إلى 158 درجة فهرنهايت)	• الشحن: 0 درجة مئوية إلى 45 درجة مئوية (32 درجة فهرنهايت إلى 113 درجة فهرنهايت) • تفريغ الشحن: 0 درجة مئوية إلى 70 درجة مئوية (32 درجة فهرنهايت إلى 158 درجة فهرنهايت)
	التخزين	من - 20 درجة مئوية إلى 60 درجة مئوية (من - 4 درجات فهرنهايت إلى 140 درجة فهرنهايت)	من - 20 درجة مئوية إلى 60 درجة مئوية (من - 4 درجات فهرنهايت إلى 140 درجة فهرنهايت)
وقت تشغيل البطارية		تتفاوت هذه المدة وفقاً لظروف التشغيل، وقد تقل بصورة ملحوظة، في ظروف معينة يتم فيها استهلاك الطاقة بشكل كبير.	تتفاوت هذه المدة وفقاً لظروف التشغيل، وقد تقل بصورة ملحوظة، في ظروف معينة يتم فيها استهلاك الطاقة بشكل كبير.
زمن شحن البطارية (تقريبًا) **ملاحظة:** التحكم في وقت الشحن، وفترة التشغيل، ووقت بدء التشغيل وانتهائه، وما شابه ذلك باستخدام تطبيق Dell Power Manger. لمزيد من المعلومات حول Dell Power Manager، ابحث في مورد قاعدة المعارف على موقع دعم Dell.		3 ساعات (عند إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر)	3 ساعات (عند إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر)

تنبيه: قد تختلف نطاقات درجة الحرارة أثناء التشغيل وعند التخزين فيما بين المكونات، ولذلك قد يؤثر تشغيل الجهاز أو تخزينه خارج هذه النطاقات على أداء مكونات معينة.

تنبيه: توصي Dell Technologies بشحن البطارية بشكل منتظم لضمان استهلاك الطاقة الأمثل. إذا نفد شحن البطارية تمامًا، فقم بتوصيل مهايئ الطاقة وتشغيل الكمبيوتر، ثم أعد تشغيل الكمبيوتر لتقليل استهلاك الطاقة.

الشاشة

يسرد الجدول التالي مواصفات الشاشة للطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440.

جدول 21. مواصفات الشاشة

الوصف		القيم
نوع الشاشة		دقة فائقة بالكامل (FHD+) شاشة 14 بوصة، بتقنية ComfortView Plus
خيارات اللمس		نعم
تقنية لوحة الشاشة		تبديل داخل الشاشة (IPS) مع زاوية عرض واسعة (WVA)
أبعاد لوحة الشاشة (المنطقة النشطة):		
	الارتفاع	301,59 مم (11,87 بوصة)
	العرض	188,5 مم (7,42 بوصات)
	الخط القطري	355,65 مم (14 بوصة)
الدقة الأصلية للوحة الشاشة		1200 × 1920
الإضاءة (نموذجي)		250 شمعة
ميجابكسل		2,3
مجموعة الألوان		NTSC بنسبة 45% (بشكل نموذجي)
بكسل في البوصة (PPI)		162
نسبة التباين (الحد الأدنى)		600:1

جدول 21. مواصفات الشاشة (يتبع)

الوصف	القيم
وقت الاستجابة (الحد الأقصى)	35 ملي ثانية
معدل التحديث	60 هرتز
زاوية العرض الأفقي	• +/- 85 درجة، (بشكل نموذجي) • +/- 80 درجة، (الحد الأدنى)
زاوية العرض الرأسي	• +/- 85 درجة، (بشكل نموذجي) • +/- 80 درجة، (الحد الأدنى)
المسافة بين وحدات البكسل	0,157 مم
استهلاك الطاقة (الحد الأقصى)	3,20 وات
ضد التوهج مع سطح لامع	لامع

قارئ بصمة الإصبع (اختياري)

يسرد الجدول التالي مواصفات قارئ بصمات الأصابع الاختياري للطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440.

جدول 22. مواصفات قارئ بصمة الإصبع

الوصف	القيم
تقنية مستشعر قارئ بصمات الأصابع	حمل سعوي
دقه مستشعر قارئ بصمات الأصابع	500 بكسل في البوصة
حجم بكسل مستشعر قارئ بصمات الأصابع	88 × 108

وحدة معالجة الرسومات (GPU) — مدمجة

يسرد الجدول التالي مواصفات وحدة معالجة الرسومات (GPU) المدمجة التي يدعمها الطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440.

جدول 23. وحدة معالجة الرسومات (GPU) — مدمجة

وحدة التحكم	حجم الذاكرة	المعالج
بطاقة الرسومات Intel	ذاكرة النظام المشتركة	Intel Core i3/i5/i7 الجيل الرابع عشر

دعم الشاشة الخارجية

يسرد الجدول التالي دعم الشاشات الخارجية للطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440.

جدول 24. دعم الشاشة الخارجية

بطاقة الرسومات	شاشات خارجية مدعومة مع تمكين شاشة الكمبيوتر المحمول	شاشات خارجية مدعومة مع تعطيل شاشة الكمبيوتر المحمول
على سبيل المثال، وحدة iGPU فقط	3	4

بيئة التشغيل والتخزين

يسرد هذا الجدول مواصفات بيئة التشغيل والتخزين للطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440.

مستوى المواد الملوثة المحمولة جوًا: G1 كما يحدده معيار ISA-S71.04-1985

جدول 25. بيئة جهاز الكمبيوتر

الوصف	عند التشغيل	التخزين
معدل درجة الحرارة	من 0 درجة مئوية إلى 40 درجة مئوية (من 32 درجة فهرنهايت إلى 104 درجات فهرنهايت)	من - 40 درجة مئوية إلى 65 درجة مئوية (من - 40 درجة فهرنهايت إلى 149 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية (الحد الأقصى)	الحد الأقصى 90% (دون تكاثف)	الحد الأقصى 95% (دون تكاثف)
الاهتزاز (الحد الأقصى)*	0,66 متوسط الجزر التربيعي للتسارع	لا ينطبق
الصدمات (الحد الأقصى)	140 G (وحدة تسارع جاذبية)†	لا ينطبق
تنبيه: قد تختلف نطاقات درجة الحرارة أثناء التشغيل وعند التخزين فيما بين المكونات، ولذلك قد يؤثر تشغيل الجهاز أو تخزينه خارج هذه النطاقات على أداء مكونات معينة.		

* تم القياس باستخدام طيف من الاهتزاز العشوائي يحاكي بيئة المستخدم.

† تم القياس باستخدام نبضة نصف جيبية مقدارها 2 ملي ثانية.

سياسة دعم Dell

لمزيد من المعلومات حول سياسة دعم Dell، ابحث في مورد قاعدة المعارف على موقع دعم Dell.

4

ComfortView

تحذير: قد يؤدي التعرض مدة طويلة للضوء الأزرق المنبعث من الشاشة إلى تأثيرات طويلة الأجل مثل تعب وإجهاد العينين أو إصابتهما بضرر.

الضوء الأزرق هو لون في الطيف الضوئي يحتوي على طول موجي قصير وطاقة عالية. قد يؤدي التعرض الدائم للضوء الأزرق، خاصةً من مصادر رقمية، إلى ظهور أعراض اضطرابات النوم والتسبب في تأثيرات طويلة المدى مثل تعب العينين أو إرهاقهما أو إصابتهما بضرر.

يمكن تمكين وضع ComfortView وتكوينه باستخدام تطبيق Dell CinemaColor.

يتوافق وضع ComfortView مع متطلبات TÜV Rheinland فيما يتعلق بالشاشات ذات الضوء الأزرق المنخفض.

الضوء الأزرق المنخفض: تعمل تقنية برنامج Dell على تقليل انبعاثات الضوء الأزرق الضارة للتخفيف من أثر تعرض عينيك لضوء الشاشة لوقت طويل.

لتقليل مخاطر إجهاد العينين، يوصى أيضًا بالتالي:

- اضبط الشاشة في وضعية تتيح العرض بشكل مريح على مسافة تبعد ما بين 50 سم و70 سم (20 بوصة و28 بوصة) عن عينيك.
- أومض عينيك لترطيبهما أو بلّلهما بالماء بشكل متكرر أو ضع قطرات مناسبة للعينين.
- أبعد نظرك عن الشاشة ووجهه إلى جسم بعيد على مسافة 609.60 سم (20 قدمًا) لمدة لا تقل عن 20 ثانية خلال فترة الاستراحة.
- خصِّص فترة استراحة تمتد إلى 20 دقيقة كل ساعتين.

5

العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

تعليمات الأمان

استعن بإرشادات السلامة التالية لحماية جهاز الكمبيوتر الخاص بك من أي تلف محتمل وضمان سلامتك الشخصية. ما لم تتم الإشارة إلى غير ذلك، فإن كل إجراء متضمن في هذا المستند يفترض أنك قرأت معلومات السلامة المرفقة مع جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

تحذير: قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر، اقرأ معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات السلامة، راجع الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي لشركة Dell.

تحذير: افصل كل مصادر التيار قبل فتح غطاء جهاز الكمبيوتر أو اللوحات. بعد الانتهاء من العمل داخل جهاز الكمبيوتر، أعد وضع كل الأغطية واللوحات والمسامير اللولبية قبل توصيل مصدر التيار الكهربي.

تنبيه: لتجنب إتلاف جهاز الكمبيوتر، تأكد من أن سطح العمل مستويًا وجافًا ونظيفًا.

تنبيه: لتجنب إتلاف المكونات والبطاقات، تعامل معها من الحواف وتجنب لمس المسامير والملامسات.

تنبيه: ما عليك سوى إجراء استكشاف المشكلات وحلها والإصلاحات كما هو مصرح به أو موجه من قِبل فريق الدعم الفني التابع لشركة Dell. فالتلف الناتج عن إجراء الصيانة بمعرفة شخص غير مصرح له من شركة Dell لا يغطيه الضمان. انظر تعليمات السلامة الواردة مع المنتج أو على الصفحة الرئيسية للتوافق التنظيمي لشركة Dell.

تنبيه: قبل لمس أي شيء بداخل الكمبيوتر، قم بتأريض نفسك عن طريق 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 لجهاز الكمبيوتر.

تنبيه: عند فصل كابل ما، اسحب الموصل الخاص به أو عروة السحب، وليس الكابل نفسه. بعض الكابلات تشتمل على موصلات مزودة بعروات قفل أو مسامير إبهام لولبية يجب فكها قبل فصل الكابل. عند فصل الكابلات، حافظ على محاذاتها بالتساوي لتجنب ثني أي من سنون الموصلات. عند توصيل الكابلات، تأكد من توجيه الموصل الموجود على الكابل ومحاذاته مع المنفذ بشكل صحيح.

تنبيه: اضغط على أي بطاقات مُركبة وأخرجها من قارئ بطاقات الوسائط.

تنبيه: توخَ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن في أجهزة الكمبيوتر المحمولة. يجب عدم استخدام البطاريات المنتفخة ويتعين استبدالها والتخلص منها بشكل صحيح.

ملاحظة: قد تختلف ألوان الكمبيوتر وبعض المكونات المحددة عما هو مبيّن في هذا المستند.

قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

الخطوات

1. احفظ جميع الملفات المفتوحة وأغلقها وقم بإنهاء جميع التطبيقات المفتوحة.
2. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بالنسبة إلى نظام التشغيل Windows، انقر فوق **ابدأ** > **التشغيل** > **إيقاف التشغيل**.

   ملاحظة: إذا كنت تستخدم نظام تشغيل آخر، فانظر مستندات نظام التشغيل لديك لمعرفة التعليمات.
3. افصل الكمبيوتر لديك عن مآخذ التيار الكهربائي الخاصة به.
4. افصل كل أجهزة الشبكة والملحقات الطرفية المتصلة، مثل لوحة المفاتيح والماوس والشاشة من جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
5. قم بإزالة أي بطاقة وسائط وأي محرك أقراص ضوئية من جهاز الكمبيوتر الخاص بك، إن وجدت.
6. ادخل في وضع الخدمة.

وضع الخدمة

يُستخدم "وضع الخدمة" لقطع التيار، دون فصل كابل البطارية عن لوحة النظام قبل إجراء الإصلاحات في الكمبيوتر.

تنبيه: إذا تعذر عليك تشغيل الكمبيوتر لوضعه في وضع الخدمة، فتابع لفصل كابل البطارية. لفصل كابل البطارية، اتبع الخطوات الواردة في إزالة البطارية.

ملاحظة: تأكد من إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وفصل مهايئ الطاقة.

a. اضغط مع الاستمرار على المفتاح B وزر التشغيل على لوحة المفاتيح لمدة 3 ثوانٍ أو حتى يظهر شعار Dell على الشاشة.
b. اضغط على أي مفتاح للمتابعة.
c. إذا لم يتم فصل مهايئ الطاقة، تظهر رسالة على الشاشة تطالبك بإزالة مهايئ الطاقة. قم بإزالة مهايئ الطاقة، ثم اضغط على أي مفتاح لمتابعة إجراء وضع الخدمة. يتخطى إجراء وضع الخدمة تلقائيًا الخطوة التالية إذا لم يتم إعداد **علامة الـمـالـك** للكمبيوتر مقدمًا من قِبل المستخدم.
d. عند ظهور رسالة **الجاهزية** للمتابعة على الشاشة، اضغط على أي مفتاح للمتابعة. يُصدر الكمبيوتر ثلاثة أصوات قصيرة ويتوقف عن التشغيل فورًا.
e. بمجرد إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر، يكون قد دخل بنجاح في وضع الخدمة.

احتياطات السلامة

يقدم قسم احتياطات السلامة تفاصيل الخطوات الأساسية التي سيتم اتخاذها قبل تنفيذ أي من تعليمات التفكيك.

انتبه إلى احتياطات السلامة التالية قبل إجراء أي تركيب أو أي من إجراءات الفصل/الإصلاح بما في ذلك التفكيك أو التجميع:

- قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر وجميع الأجهزة الطرفية الموصلة.
- افصل الكمبيوتر عن طاقة التيار المتردد.
- افصل كل كابلات الشبكة والأجهزة الطرفية عن جهاز الكمبيوتر.
- استخدم مجموعة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي عند العمل داخل اي من أجهزة الكمبيوتر المحمولة لتجنب التلف الناتج عن التفريغ الإلكتروستاتيكي (ESD).
- بعد إزالة مكون الكمبيوتر، ضع المكون الذي تمت إزالته بعناية على حصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية.
- احرص على ارتداء حذاء بنعل مطاطي غير موصل لتقليل فرصة التعرض لصدمة كهربائية.
- من المفترض أن يؤدي فصل زر الطاقة والضغط مع الاستمرار عليه لمدة 15 ثانية إلى تفريغ الطاقة المتبقية في لوحة النظام.

التشغيل في وضع الاستعداد

يجب فصل منتجات Dell المزودة بوضع الاستعداد قبل فتح العلبة. يتم تشغيل الأنظمة المزودة بوضع الاستعداد أثناء إيقاف تشغيلها. تعمل الطاقة الداخلية على تمكين تشغيل الكمبيوتر عن بُعد (التنبيه عند الاتصال بشبكة LAN) وتعليقه في وضع السكون، كما أنه يتضمن ميزات أخرى متقدمة لإدارة الطاقة.

الربط

يعد الربط إحدى طرق توصيل موصلي تأريض أو أكثر بنفس الجهد الكهربي. ويتم ذلك من خلال استخدام مجموعة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي (ESD). عند توصيل سلك الربط، تأكد من أنه متصل بسطح معدني مكشوف وغير متصل مطلقًا بسطح معدني مطلي أو بسطح غير معدني. تأكد من أن حزام المعصم محكم وملامس تمامًا لجلدك. انزع كل المجوهرات مثل الساعات أو الأساور أو الخواتم قبل تأريض نفسك والأجهزة.

تفريغ الشحنات الإلكتروستاتيكية - الحماية من تفريغ الشحنات الإلكتروستاتيكية (ESD)

يُعد التفريغ الإلكتروستاتيكي أحد الاهتمامات الرئيسية عند التعامل مع المكونات الإلكترونية، خاصةً المكونات الحساسة مثل بطاقات التوسيع والمعالجات ووحدات الذاكرة ولوحات النظام. قد تتسبب شحنة طفيفة في تلف الدوائر بطرق قد لا تكون ظاهرة، مثل مشكلات التقطع أو قصر العمر الافتراضي للمنتج. ولأن الصناعة تتجه نحو متطلبات الطاقة المنخفضة وزيادة الكثافة، فإن الحماية ضد التفريغ الإلكتروستاتيكي هو قلق متزايد.

بسبب زيادة كثافة أشباه الموصلات المستخدمة في منتجات Dell الحديثة، تعد الحساسية للتلف الناتج عن الإستاتيكية أعلى الآن من منتجات Dell السابقة. ولهذا السبب لم تعُد بعض الأساليب المعتمدة من قبل للتعامل مع الاجزاء قابلة للتطبيق.

هناك نوعان متعارف عليهما من التلف الناتج عن التفريغ الإلكتروستاتيكي (ESD): الأعطال الكارثية والمتقطعة.

- **الكارثية** - تمثل الأعطال الكارثية نسبة مدارها 20 بالمائة تقريبًا من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي. يسبب التلف فقدانًا فوريًا وكاملاً لوظائف الجهاز. ومن أمثلة الفشل الكارثي استقبال ذاكرة وحدة لصدمة إستاتيكية وظهور عرض "No Post/No Video" على الفور مع رمز صوتي منبعث يدل على ذاكرة مفقودة أو لا تعمل.
- **المتقطعة** - تمثل نسبة 80 بالمائة تقريبًا من الأعطال ذات الصلة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي. يعني ارتفاع معدل حالات الفشل المتقطعة أن معظم الوقت عند حدوث تلف، لا يمكن التعرف عليه على الفور. تتلقى وحدة الذاكرة صدمة إستاتيكية، ولكن تتبع الأثر يكاد يكون ضعيفًا ولا يؤدي إلى ظهور فوري لأعراض خارجية ذات صلة بالتلف. قد يستغرق ظهور الأثر الضعيف أسابيعًا أو شهورًا، قد يتسبب خلال هذه الفترة في تدهور سلامة الذاكرة وأخطاء الذاكرة المتقطعة وما إلى ذلك.

من الصعب اكتشاف حالات الفشل المتقطع التي تسمى أيضًا الفشل الكامن أو "السير جريحًا" واستكشاف الأخطاء وإصلاحها.

قم بتنفيذ الخطوات التالية للوقاية من التلف الناتج عن التفريغ الإلكتروستاتيكي:

- استخدم حزام رسغ سلكيًا مضادًا لتفريغ الكهرباء الإستاتيكية ومؤرّضًا بشكل صحيح. لا توفر الأحزمة اللاسلكية المضادة للكهرباء الساكنة الحماية الكافية. لمس الهيكل قبل التعامل مع الأجزاء لا يضمن الحماية الكافية من التفريغ الإلكتروستاتيكي على الأجزاء مع زيادة الحساسية بسبب التفريغ الإلكتروستاتيكي.
- تعامل مع جميع المكونات الحساسة للكهرباء الإستاتيكية في منطقة آمنة من الكهرباء الإستاتيكية. إن أمكن، استخدم الوسائد الأرضية المضادة للكهرباء الإستاتيكية ووسادات طاولة العمل.
- عند تفريغ عبوة مكون حساس للكهرباء الإستاتيكية من كرتونة الشحن الخاصة به، تجنب إزالة المكون من مواد التغليف المضادة للكهرباء الإستاتيكية حتى تكون جاهزًا لتركيب المكون. قبل إزالة التغليف المضاد للكهرباء الإستاتيكية، استخدم حزام الرسغ المضاد للكهرباء الإستاتيكية لتفريغ الكهرباء الإستاتيكية من جسمك.
- قبل نقل مكون يتأثر بالكهرباء الإستاتيكية، ضعه في حاوية أو عبوة مضادة للكهرباء الإستاتيكية.

مجموعة الخدمة في الموقع لتفريغ الشحنة الإلكتروستاتيكية

تُعد مجموعة الخدمة في الموقع غير المراقبة المجموعة الأكثر استخدامًا. تتضمن كل مجموعة خدمة في الموقع ثلاثة مكونات رئيسية: حصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية وحزام المعصم وسلك ربط.

تنبيه: من المهم جدًا الحفاظ على الأجهزة الحساسة لتفريغ الشحنة الإلكتروستاتيكية بعيدًا عن الأجزاء الداخلية التي تكون عوازل وغالبًا ما تكون ذات شحنة عالية، مثل حاويات المشتتات الحرارية البلاستيكية.

بيئة العمل

قبل نشر مجموعة الخدمة في الموقع الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي، قم بتقييم الموقف في موقع العميل. على سبيل المثال، يختلف نشر مجموعة الأدوات المخصصة لبيئة خادم عن بيئة كمبيوتر مكتبي أو كمبيوتر محمول. عادةً ما يتم تركيب الخوادم في حامل داخل مركز بيانات؛ وعادةً ما يتم وضع أجهزة الكمبيوتر المكتبية أو أجهزة الكمبيوتر المحمولة على مكاتب أو حجيرات. ابحث دومًا عن منطقة عمل كبيرة ومفتوحة ومسطحة تكون خالية من الفوضى وكبيرة بما يكفي لنشر مجموعة الأدوات الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي مع توفر مساحة إضافية لاستيعاب نوع النظام الذي يجري إصلاحه. كما ينبغي أن تكون مساحة العمل خالية من المواد العازلة التي قد تتسبب في إحداث التفريغ الإلكتروستاتيكي. في منطقة العمل، ينبغي دائمًا تحريك المواد العازلة مثل الستيروفوم والمواد البلاستيكية الأخرى مسافة 12 بوصة أو 30 سنتيمترًا على الأقل بعيدًا عن الأجزاء الحساسة قبل التعامل فعليًا مع أي مكونات للأجهزة.

عبوة ESD

يجب شحن جميع الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروستاتيكي واستلامها في عبوة آمنة من الكهرباء الإستاتيكية. تُفضل المعادن والحقائب المحمية من الكهرباء الإستاتيكية. ومع ذلك، فينبغي عليك دومًا إرجاع الجزء التالف باستخدام نفس الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي والعبوة التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي طي الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي من الأعلى وتثبيتها بشريط وينبغي استخدام كافة مواد التغليف من الفلين في العلبة الأصلية التي وصل فيها الجزء الجديد. ينبغي إزالة الأجهزة الحساسة للتفريغ الإلكتروستاتيكي فقط على سطح عمل محمي من التفريغ الإلكتروستاتيكي، ولا ينبغي وضع الأجزاء مطلقًا أعلى الحقيبة الخاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي لأن الجزء المحمول من الحقيبة يقع داخلها فقط. ضع الأجزاء الموجودة في يدك دائمًا على حصيرة خاصة بالتفريغ الإلكتروستاتيكي داخل الكمبيوتر، أو داخل حقيبة مضادة للكهرباء الإستاتيكية.

مكونات مجموعة الخدمة في الموقع لتفريغ الشحنة الإلكتروستاتيكية

مكونات مجموعة الخدمة في الموقع لتفريغ الشحنة الإلكتروستاتيكية هي:

- **حصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية** - تتميز الحصيرة المضادة للكهرباء الإستاتيكية بأنها قابلة للفرد ويمكن وضع الأجزاء عليها أثناء إجراءات الخدمة. عند استخدام حصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية، يجب أن يكون حزام المعصم محكمًا وأن يكون سلك الربط متصلاً بالحصيرة المضادة للكهرباء الإستاتيكية وبأي معدن مكشوف موجود على الكمبيوتر الذي يتم العمل عليه. وبمجرد نشرها بشكل صحيح، يمكن إزالة أجزاء الخدمة من حقيبة تفريغ الشحنة الإلكتروستاتيكية ووضعها بشكل مباشر على الحصيرة المضادة للكهرباء الإستاتيكية. تتسم العناصر الحساسة لتفريغ الشحنة الإلكتروستاتيكية بأنها آمنة في يدك أو على الحصيرة المضادة للكهرباء الإستاتيكية أو داخل الكمبيوتر أو حقيبة تفريغ الشحنة الإلكتروستاتيكية.
- **حزام المعصم وسلك الربط** – يمكن توصيل حزام المعصم وسلك الربط بشكل مباشر بين المعصم والمعدن المكشوف على الجهاز إذا لم تكن حصيرة التفريغ الإلكتروستاتيكي غير مطلوبة، أو توصيلها بحصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية لحماية الأجهزة التي يتم وضعها بشكل مؤقت على الحصيرة. يُعرف الاتصال المادي لحزام المعصم وسلك الربط بين بشرتك وحصيرة التفريغ الإلكتروستاتيكي والجهاز باسم الربط. لا تستخدم مجموعة الخدمة في الموقع إلا مع حزام معصم وحصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية وسلك ربط. لا تستخدم أحزمة المعصم اللاسلكية مطلقًا. اعلم دائمًا أن الأسلاك الداخلية في حزام الرسغ معرضة للتلف والبلى الطبيعيين ويجب فحصها بانتظام باستخدام أداة اختبار لحزام الرسغ لتجنب التلف العرضي للمكونات جراء تفريغ الكهرباء الإستاتيكية. يوصى باختبار حزام المعصم وسلك الربط مرة في الأسبوع على الأقل.
- **جهاز اختبار حزام المعصم لتفريغ الشحنة الإلكتروستاتيكية** – الأسلاك الموجودة داخل حزام التفريغ الإلكتروستاتيكي عُرضة للتلف بمرور الوقت. عند استخدام مجموعة غير مراقبة، يعد إجراء اختبار بانتظام على الحزام قبل كل زيارة لإجراء الخدمة وإجراء اختبار مرة واحدة في الأسبوع على الأقل أفضل الممارسات. ويعد جهاز اختبار حزام المعصم أفضل طريقة لإجراء هذا الاختبار. اذا لم يكن لديك جهاز اختبار حزام المعصم الخاص بك، فتحقق مع المكتب الإقليمي لديك لمعرفة ما إذا كان لديهم أحدها. لإجراء الاختبار، قم بتوصيل سلك الربط الخاص بحزام المعصم بجهاز الاختبار مع ربطه على معصمك واضغط على الزر لإجراء الاختبار. يضيء مؤشر LED بالأخضر إذا كان الاختبار ناجحًا؛ ويضيء مؤشر LED بالأحمر ويصدر صوت إنذار إذا فشل الاختبار.

ملاحظة: يوصى باستخدام شريط تأريض المعصم السلكي التقليدي والخاص بالتفريغ الإلكتروستاتيكي وحصيرة مضادة للكهرباء الإستاتيكية عند صيانة منتجات Dell دائمًا. وبالإضافة إلى ذلك، من المهم جدًا الحفاظ على فصل الأجزاء الحساسة عن جميع الأجزاء العازلة في أثناء إجراء الخدمة على الكمبيوتر وأن يتم استخدام حقائب مضادة للكهرباء الإستاتيكية لنقل المكونات الحساسة.

نقل المكونات الحساسة

عند نقل المكونات الحساسة للتفريغ الإلكتروستاتيكي مثل قطع الغيار أو الأجزاء المطلوب إعادتها إلى Dell، من الضروري وضع هذه الأجزاء في حقائب مضادة للكهرباء الإستاتيكية من أجل نقل آمن.

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

عن المهمة

تنبيه: قد يؤدي ترك المسامير اللولبية المتناثرة أو المفكوكة داخل جهاز الكمبيوتر إلى إلحاق الضرر بجهاز الكمبيوتر الخاص بك بشدة.

الخطوات

1. قم بإعادة تركيب جميع المسامير اللولبية وتأكد من عدم وجود مسامير لولبية مفكوكة بداخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بتوصيل أي أجهزة خارجية أو أجهزة طرفية أو كابلات قمت بإزالتها قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
3. قم بإعادة وضع أي بطاقات وسائط أو أقراص أو أي أجزاء أخرى قمت بإزالتها قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
4. توصيل الكمبيوتر لديك بمآخذ التيار الكهربائي الخاصة به.

ملاحظة: للخروج من وضع الخدمة، احرص على توصيل مهايئ التيار المتردد بمنفذ مهايئ التيار في الكمبيوتر.

5. اضغط على زر التشغيل لتشغيل الكمبيوتر. سيعود الكمبيوتر تلقائيًا إلى وضع التشغيل العادي.

BitLocker

تنبيه: إذا لم يقف تشغيل BitLocker قبل تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، فلن يتم التعرف على مفتاح BitLocker في المرة التالية التي تُعيد فيها تمهيد الكمبيوتر. ستتم مطالبتك بعد ذلك بإدخال مفتاح الاسترداد للمتابعة، وسيعرض النظام مطالبة بذلك عند كل عملية إعادة تمهيد. إذا كان مفتاح الاسترداد غير معروف، فقد ينتج عن ذلك فقدان البيانات أو إعادة تثبيت نظام التشغيل. للحصول على مزيد من المعلومات، راجع المقالة المعرفية: تحديث BIOS على أنظمة Dell التي تدعم ميزة BitLocker

يؤدي تثبيت المكونات التالية إلى تشغيل BitLocker:

- محرك أقراص ثابتة أو محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
- لوحة النظام

الأدوات الموصى بها

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

- مفك Phillips #0
- مخطاط بلاستيكي

قائمة المسامير اللولبية

ملاحظة: عند إزالة المسامير اللولبية من أحد المكونات، يوصى بتدوين نوع المسمار اللولبي وكمية المسامير اللولبية، ثم وضعها في علبة التخزين المخصصة لها. وهذا لضمان صحة عدد المسامير اللولبية المستعادة ونوعها عند إعادة وضع المكون.

ملاحظة: تحتوي بعض أجهزة الكمبيوتر على أسطح مغناطيسية. تأكد من عدم ترك المسامير اللولبية مربوطة بهذه الأسطح عند إعادة وضع المكون.

ملاحظة: لون المسمار قد يختلف وفقًا للتكوين المطلوب.

جدول 26. قائمة المسامير اللولبية

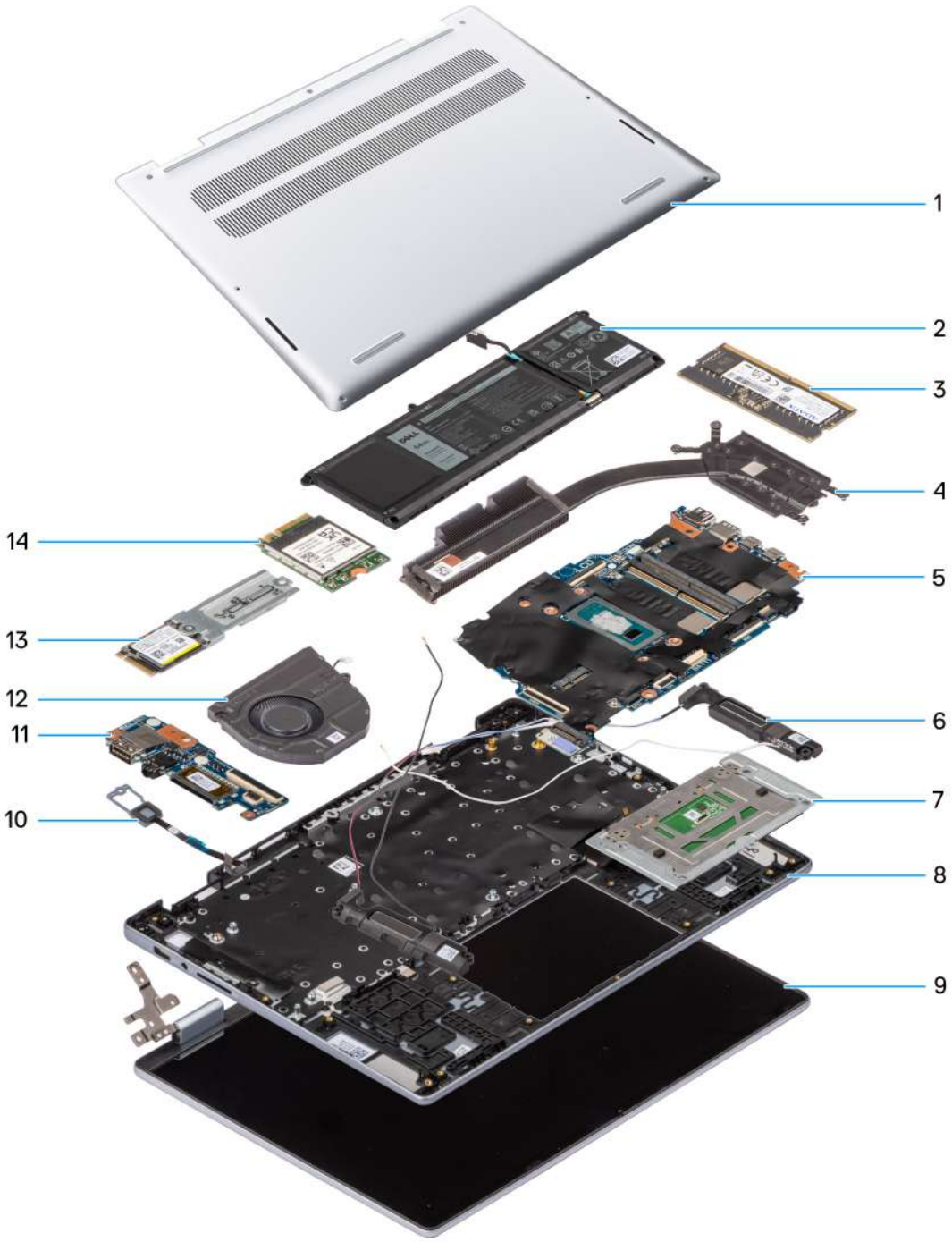
المكون	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
غطاء القاعدة	مسمار التثبيت	3	
	M2x4	4	
لوحة النظام	M2x2	2	
مفصلات الشاشة	M2.5x5	5	
البطارية	M2x3	5	
لوحة زر التشغيل	M2x3	1	

جدول 26. قائمة المسامير اللولبية (يتبع)

المكون	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
لوحة الإدخال/الإخراج	M2x3	1	
حامل البطاقة اللاسلكية	M2x3	1	
محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة	M2x3	1	
دعامة من النوع C	M2x4	2	
المروحة	M2x4	2	
لوحة اللمس	M2x2.5	1	
	M2x2	4	

المكونات الرئيسية للطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440

تبين الصورة التالية المكونات الرئيسية للطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440.



شكل 12. المكونات الرئيسية للنظام

1. غطاء القاعدة
2. البطارية
3. وحدة الذاكرة
4. المشتت الحراري
5. لوحة النظام
6. مكبر الصوت
7. لوحة اللمس
8. مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح
9. مجموعة الشاشة
10. زر التشغيل
11. لوحة الإدخال/الإخراج

12. مروحة النظام
13. محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة
14. البطاقة اللاسلكية

ملاحظة: تقدم Dell قائمة بمكونات وأرقام قطع الغيار لديها لتكوين النظام الأصلي الذي تم شراؤه. تتوفر هذه الأجزاء وفقًا لفترة تغطية الضمان التي اشتراها العميل. اتصل بمندوب المبيعات لدى Dell للحصول على خيارات الشراء.

6

إزالة وتثبيت الوحدات القابلة للاستبدال بواسطة العميل (CRU)

المكونات القابلة للاستبدال في هذا الفصل هي الوحدات القابلة للاستبدال بواسطة العميل (CRU).

تنبيه: يمكن للعملاء استبدال الوحدات القابلة للاستبدال بواسطة العميل فقط (CRU) باتباع احتياطات السلامة وإجراءات الاستبدال.

ملاحظة: قد تختلف الصور الموجودة في هذا المستند عن جهاز الكمبيوتر وذلك حسب التكوين الذي طلبته.

غطاء القاعدة

إزالة غطاء القاعدة

المتطلبات

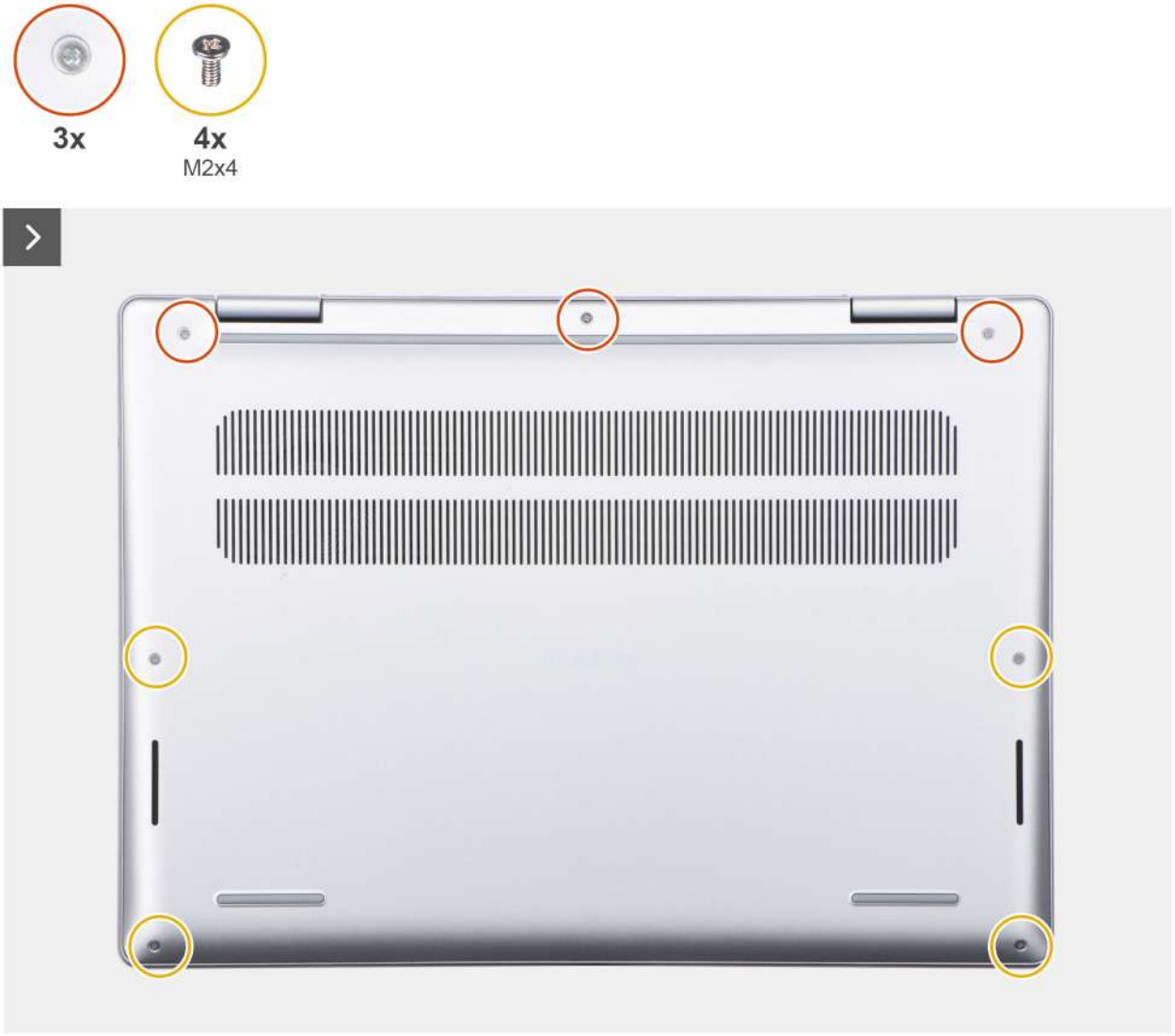
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

ملاحظة: تأكد من أن الكمبيوتر في وضع الخدمة. لمزيد من المعلومات، راجع قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

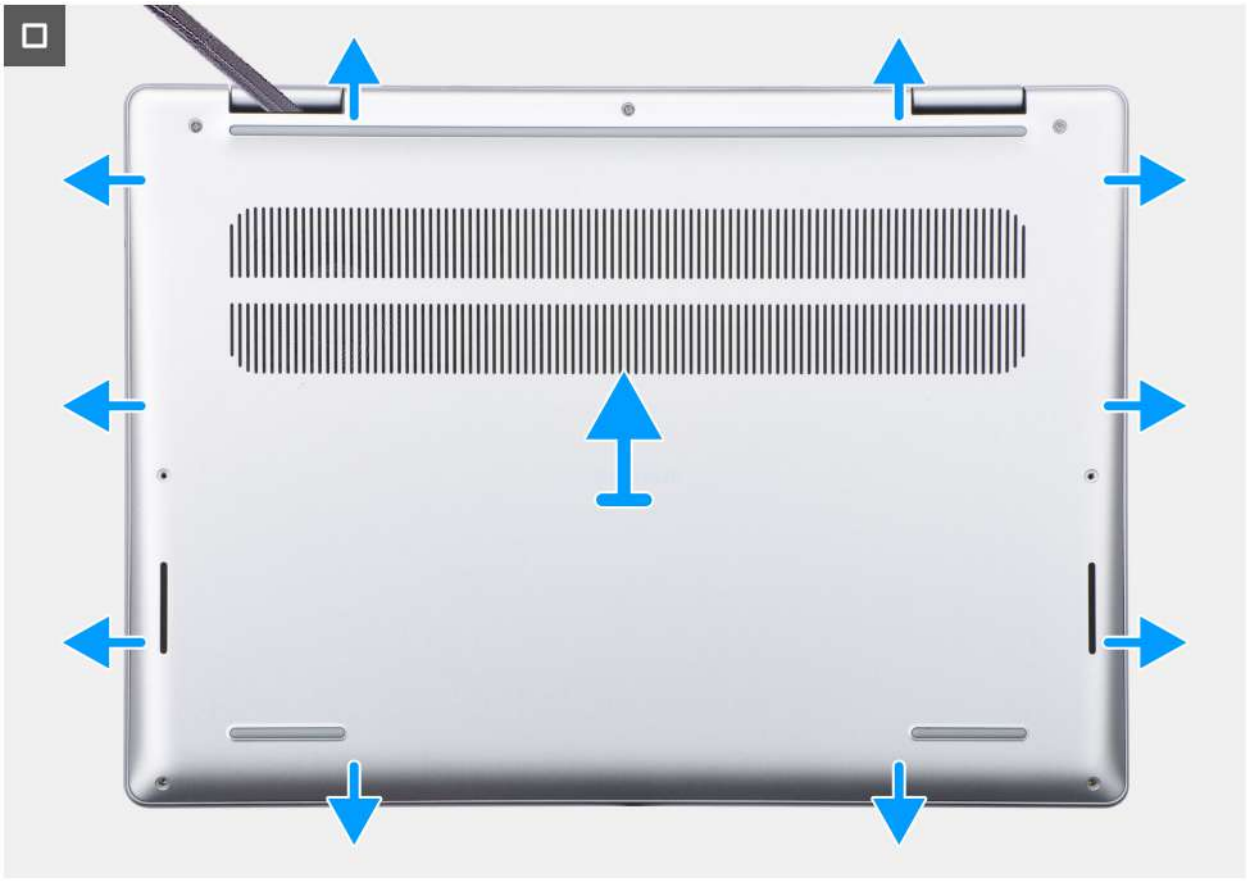
عن المهمة

ملاحظة: قبل إزالة غطاء القاعدة، تأكد من عدم وجود بطاقة SD مركبة في فتحة بطاقة SD بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.

توضح الصور التالية موقع غطاء القاعدة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



شكل 13. فك المسامير اللولبية



شكل 14. إزالة غطاء القاعدة

الخطوات

1. قم بإزالة المسامير اللولبية الأربعة (M2x4) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بفك المسامير اللولبية الثلاثة المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

ملاحظة: عند فك المسامير اللولبية المثبتة، سيبرز غطاء القاعدة منشئًا فجوة بين مجموعة غطاء القاعدة ومسند راحة اليد في المفصلات.

3. بدايةً من الركن العلوي الأيسر في المفصلة، ارفع غطاء القاعدة لتحرير غطاء القاعدة من مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. ارفع غطاء القاعدة خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

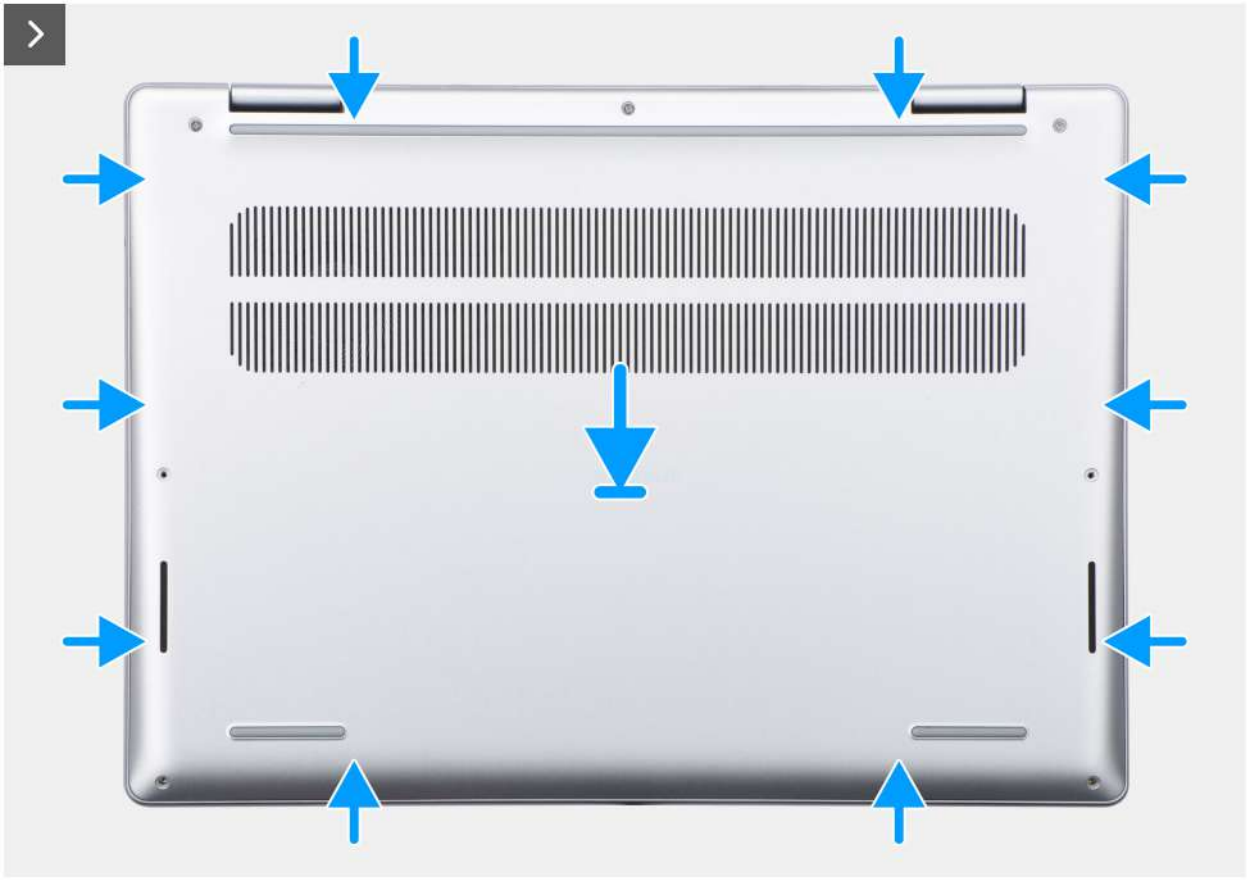
تركيب غطاء القاعدة

المتطلبات

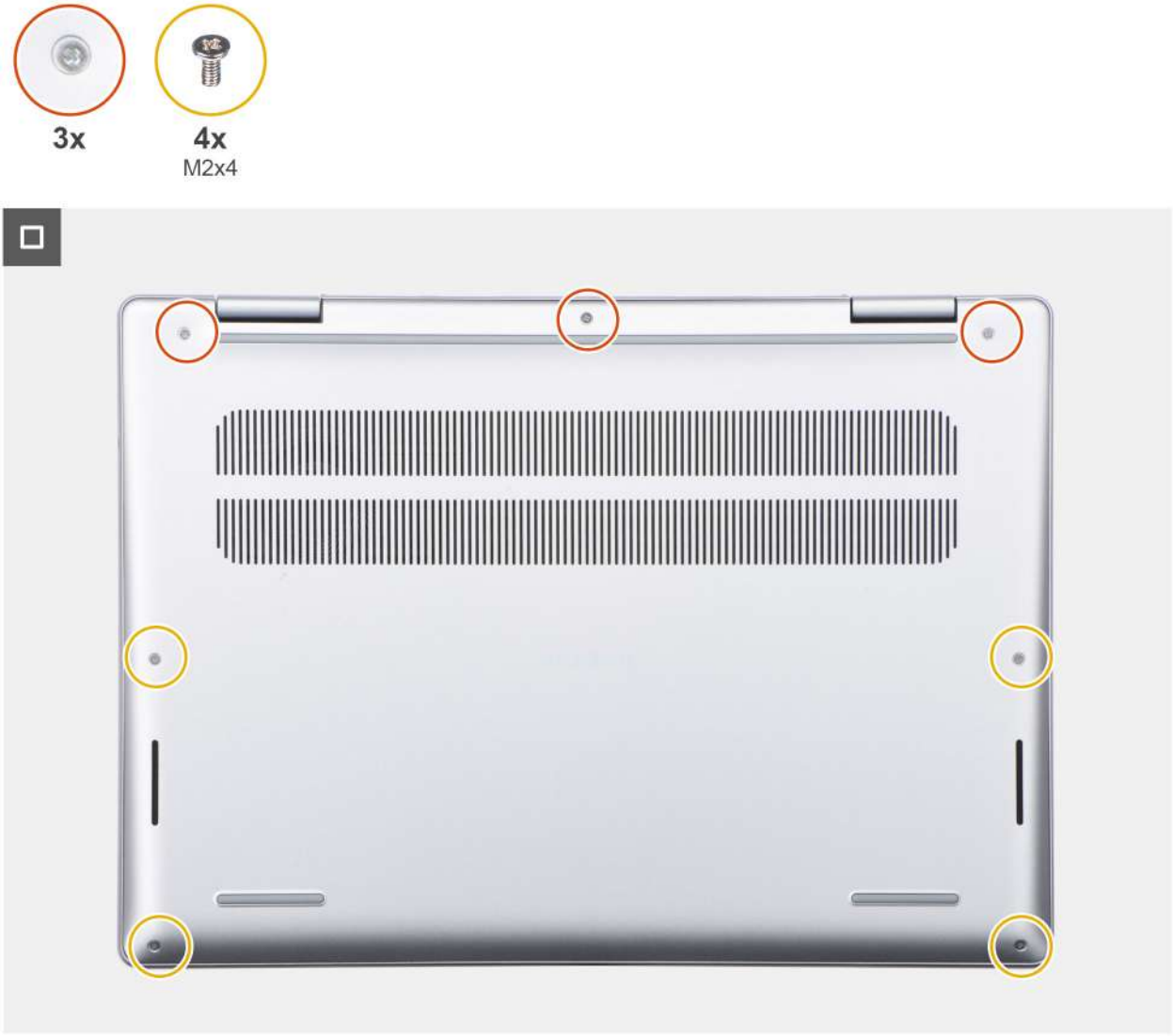
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع غطاء القاعدة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



شكل 15. تركيب غطاء القاعدة



شكل 16. إحكام ربط المسمار اللولبي

الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في غطاء القاعدة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح، ثم قم بتثبيت غطاء القاعدة في مكانه.
2. أحكم ربط المسامير اللولبية الثلاثة المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x4) المثبتة لغطاء القاعدة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

1. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

وحدة الذاكرة

إزالة وحدة الذاكرة

المتطلبات

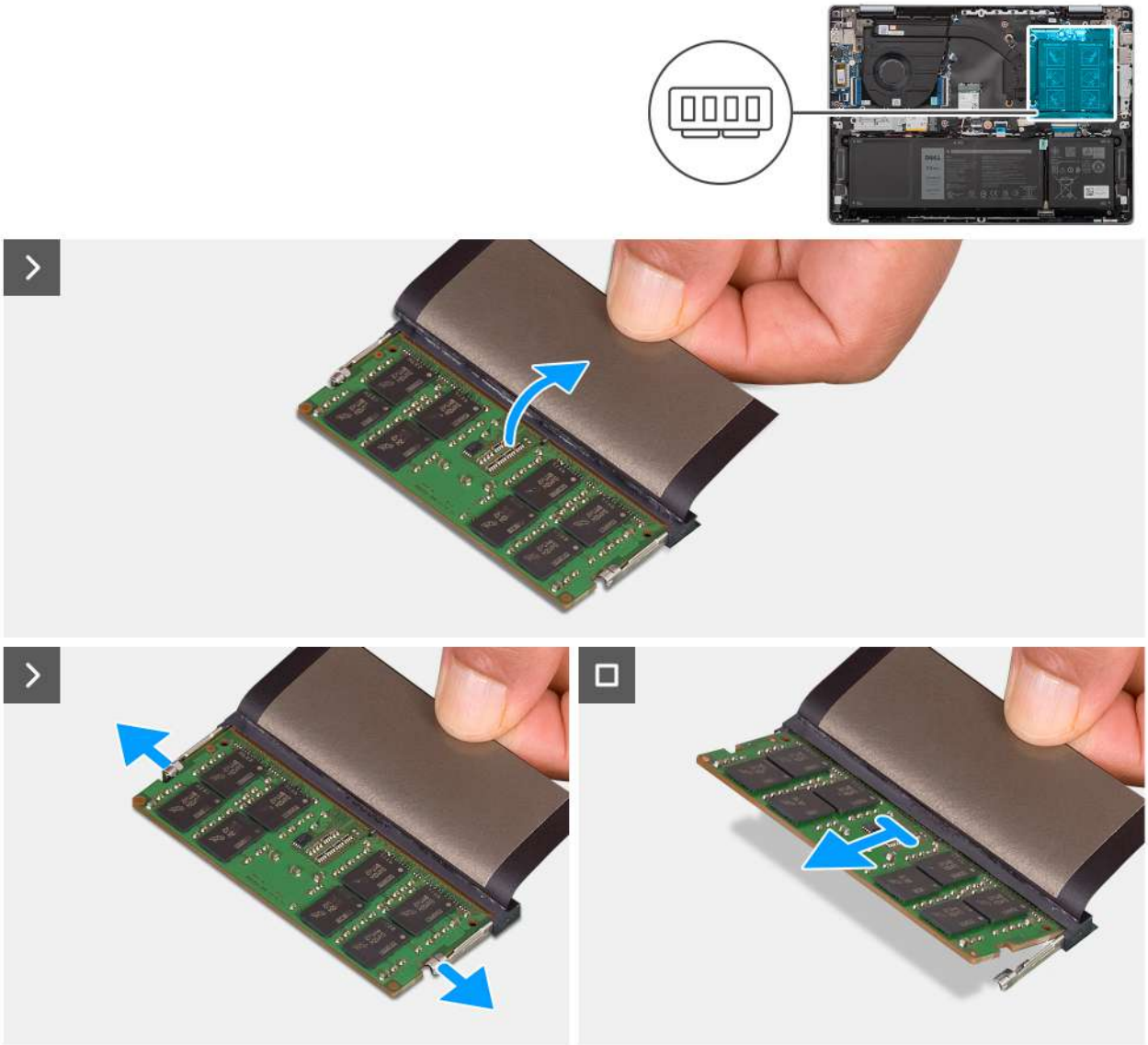
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

ملاحظة: تأكد من أن الكمبيوتر في وضع الخدمة. لمزيد من المعلومات، راجع قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع وحدة الذاكرة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



شكل 17. إزالة وحدة الذاكرة

الخطوات

1. ارفع الغطاء البلاستيكي للوصول إلى وحدة الذاكرة.
2. باستخدام أطراف أصابعك، افصل مشابك التثبيت الموجودة في كل طرف من فتحة وحدة الذاكرة بعناية حتى تبرز وحدة الذاكرة للخارج.

تنبيه: لتجنب إتلاف وحدة الذاكرة، أمسك وحدة الذاكرة من الحواف. لا تلمس المكونات أو نقاط التلامس المعدنية الموجودة في وحدة الذاكرة، حيث إن تفريغ الشحنات الإلكتروستاتيكية (ESD) قد يلحق أضرارًا جسيمة بالمكونات. لقراءة مزيد من المعلومات عن الحماية من تفريغ الكهرباء الإلكتروستاتيكية، راجع الحماية من تفريغ الشحنة الإلكتروستاتيكية.

3. قم بإزالة وحدة الذاكرة من فتحة وحدة الذاكرة الموجودة في لوحة النظام.

ملاحظة: كرر الخطوات من 1 إلى 3 لإزالة أي وحدات ذاكرة أخرى مركبة في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

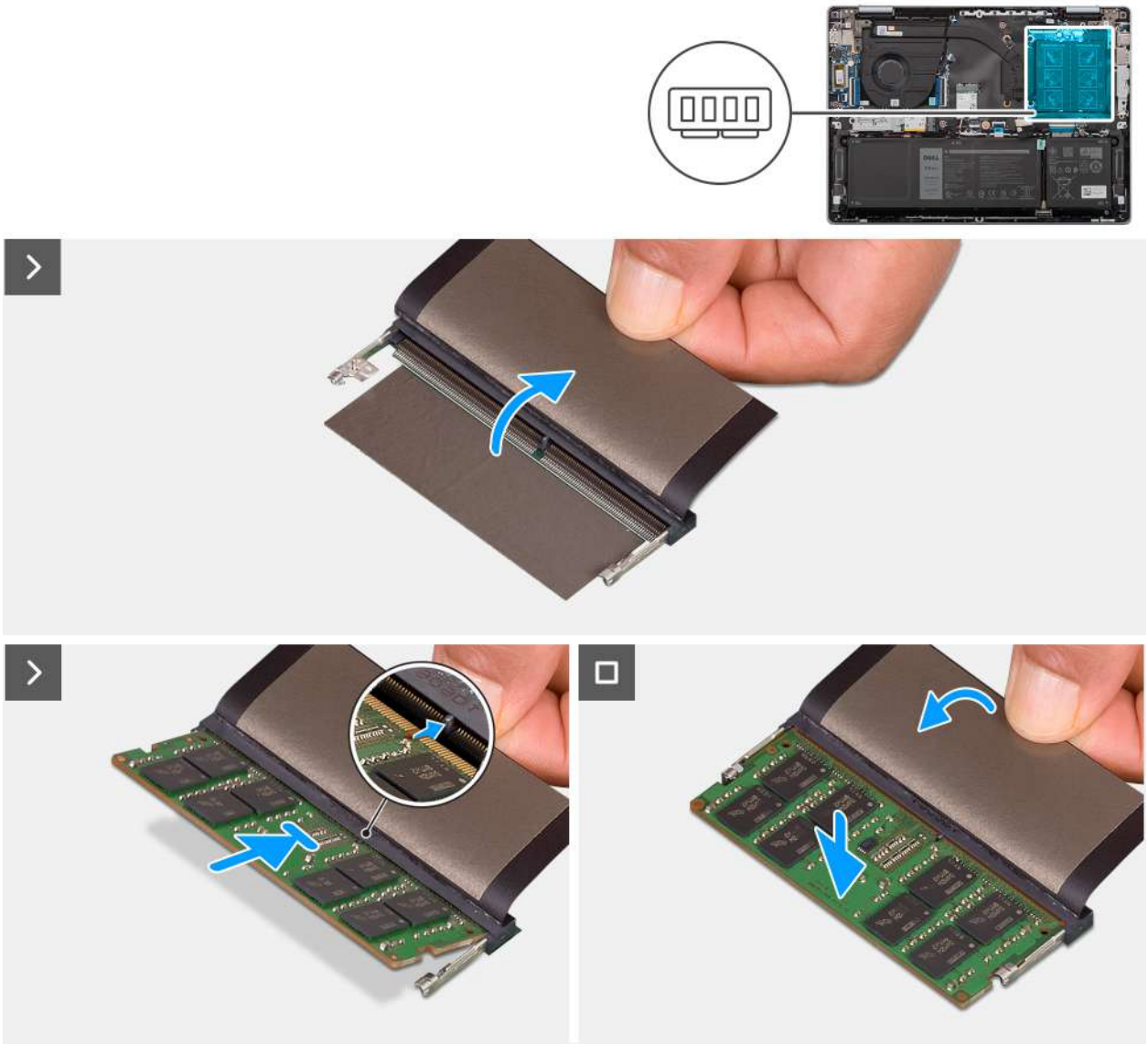
تركيب وحدة الذاكرة

المتطلبات

اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع وحدة الذاكرة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



شكل 18. تركيب وحدة الذاكرة

الخطوات

1. ارفع الغطاء البلاستيكي للوصول إلى فتحة وحدة الذاكرة.
2. قم بمحاذاة السن الموجود في وحدة الذاكرة مع اللسان الموجود في فتحة وحدة الذاكرة بلوحة النظام.
3. قم بإزاحة وحدة الذاكرة إلى داخل فتحة وحدة الذاكرة الموجودة في لوحة النظام.

تنبيه: لتجنب إتلاف وحدة الذاكرة، أمسك وحدة الذاكرة من الحواف. لا تلمس المكونات أو نقاط التلامس المعدنية الموجودة في وحدة الذاكرة، حيث إن تفريغ الشحنات الإلكتروستاتيكية (ESD) قد يلحق أضرارًا جسيمة بالمكونات. لقراءة مزيد من المعلومات عن الحماية من تفريغ الكهرباء الإلكتروستاتيكية، راجع الحماية من تفريغ الشحنة الإلكتروستاتيكية.

4. اضغط على وحدة الذاكرة حتى تستقر مشابك التثبيت، لتثبيت وحدة الذاكرة في مكانها.

ملاحظة: كرّر الخطوة 1 حتى الخطوة 4 لتركيب أية وحدات ذاكرة أخرى في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة

إزالة محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

ملاحظة: تأكد من أن الكمبيوتر في وضع الخدمة. لمزيد من المعلومات، راجع قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

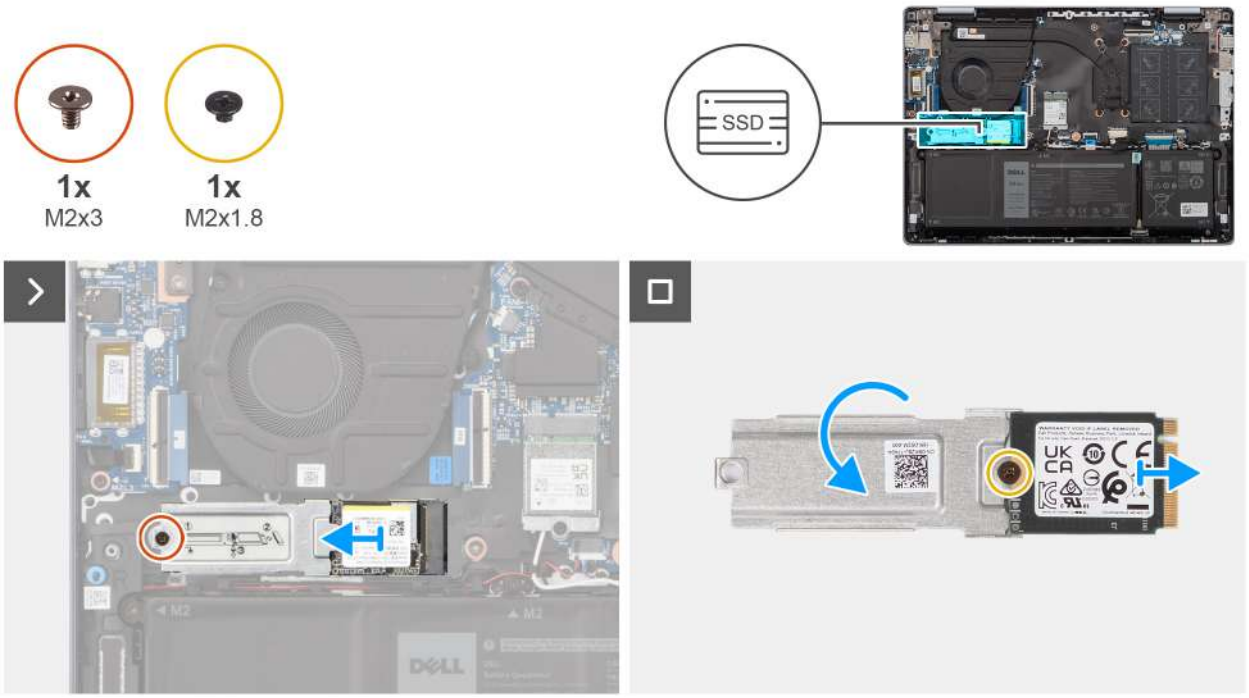
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

ملاحظة: تهيئات البطاقة المدعومة في فتحة بطاقة M.2 هي:

- محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 + دعامة تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



شكل 19. إزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة

الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت مجموعة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 بلوحة النظام.
2. قم بإزاحة ورفع مجموعة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 خارج لوحة النظام.
3. اقلب مجموعة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230.
4. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x1.8) المثبت لمحرك أقراص M.2 2230 المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في دعامة التركيب الخاصة بمحرك الأقراص M.2 2230 المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.

5. ارفع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 خارج حامل التركيب لمحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230.

تركيب محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230

المتطلبات

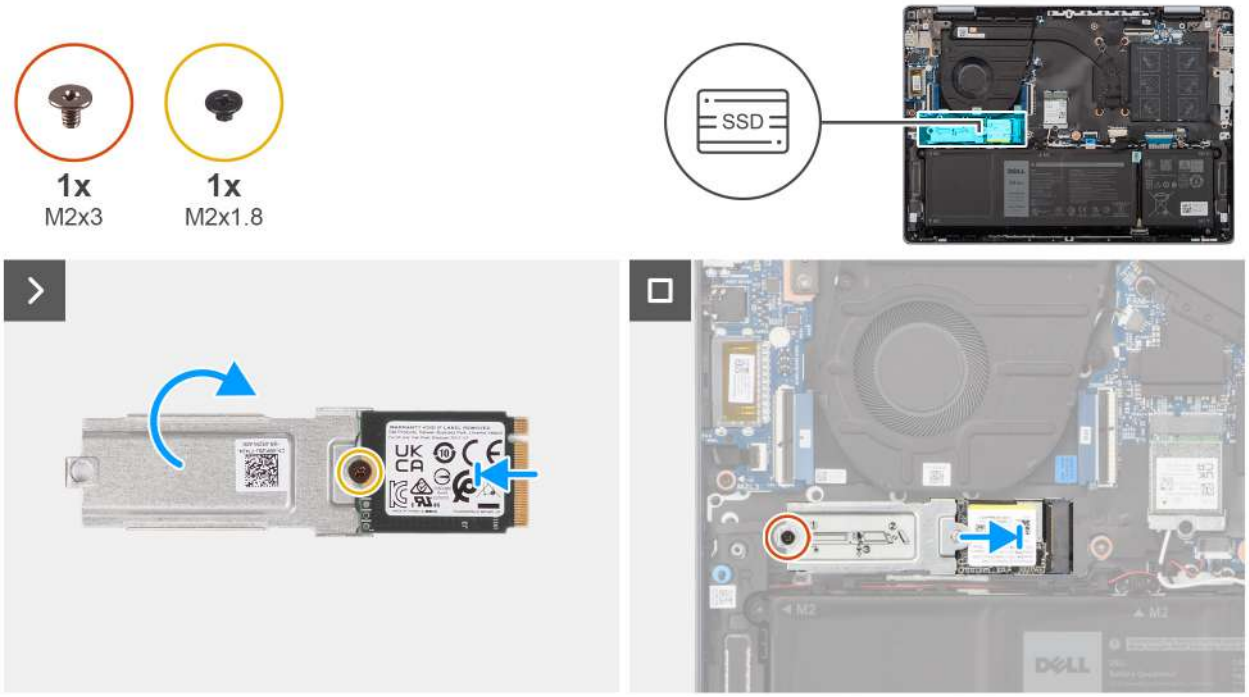
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

ملاحظة: تهيئات البطاقة المدعومة في فتحة بطاقة M.2 هي:

- محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230 + دعامة تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230

توضح الصورة التالية موقع محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



شكل 20. تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة

الخطوات

1. ضع محرك أقراص M.2 2230 المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة وقم بمحاذاته على دعامة تركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 2230.
2. قم بإعادة وضع المسمار اللولبي (M2x1.8) المثبت لمحرك أقراص M.2 2230 المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة في دعامة التركيب الخاصة بمحرك الأقراص M.2 2230 المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة.
3. اقلب مجموعة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230.
4. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك أقراص M.2 2230 مع اللسان الموجود في فتحة محرك أقراص M.2 بلوحة النظام.
5. قم بإزاحة محرك أقراص M.2 2230 المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة ووضعه في فتحة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 الموجودة في لوحة النظام.
6. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت مجموعة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230 بلوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

البطاقة اللاسلكية

إزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي

المتطلبات

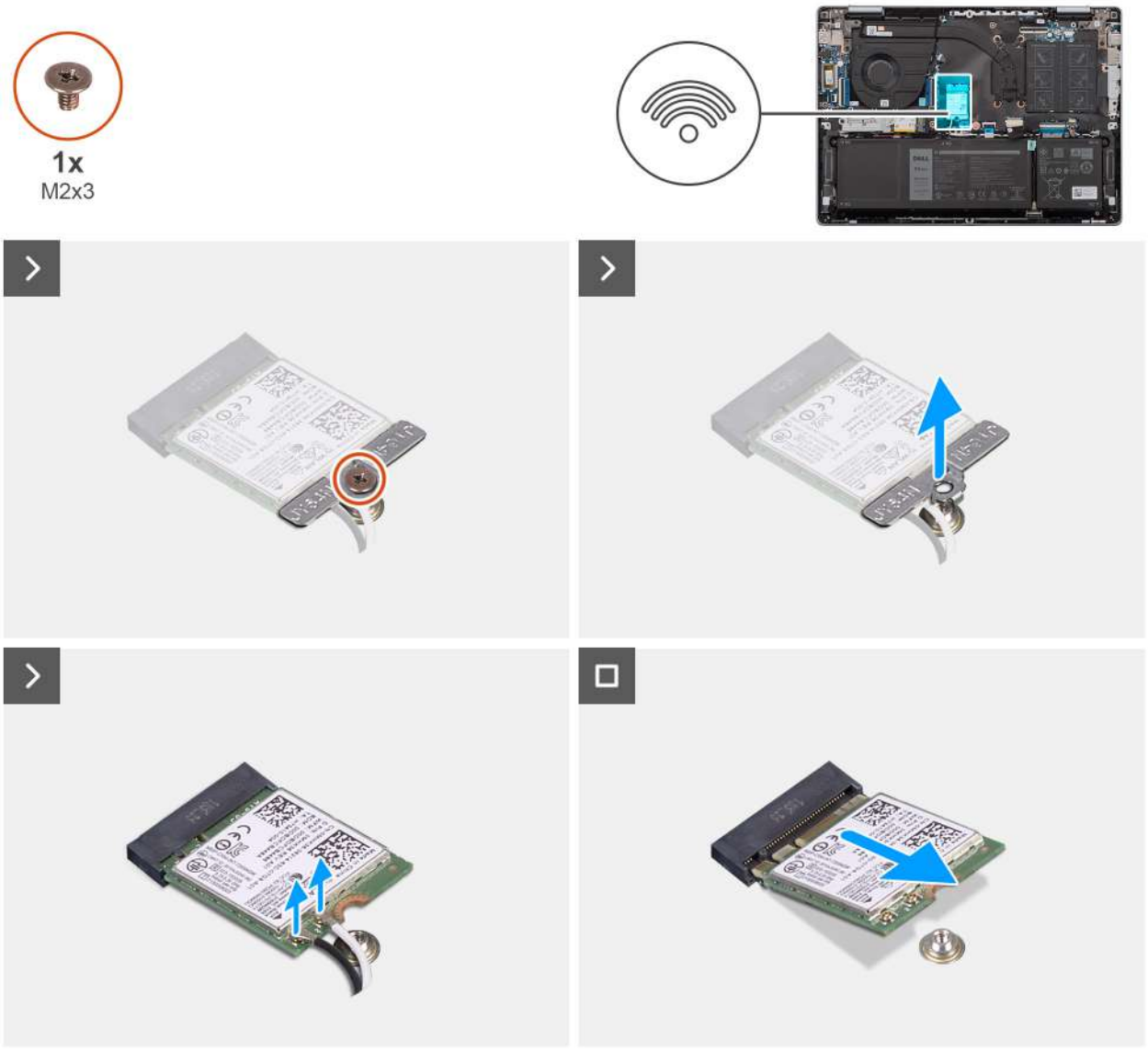
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

ملاحظة: تأكد من أن الكمبيوتر في وضع الخدمة. لمزيد من المعلومات، راجع قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع بطاقة الاتصال اللاسلكي وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



شكل 21. إزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي

الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي في بطاقة الاتصال اللاسلكي.
2. قم برفع دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي خارج بطاقة الاتصال اللاسلكي.
3. افصل كابلات الهوائي عن بطاقة الاتصال اللاسلكي.

4. قم بإزاحة البطاقة اللاسلكية وإخراجها من لوحة النظام.

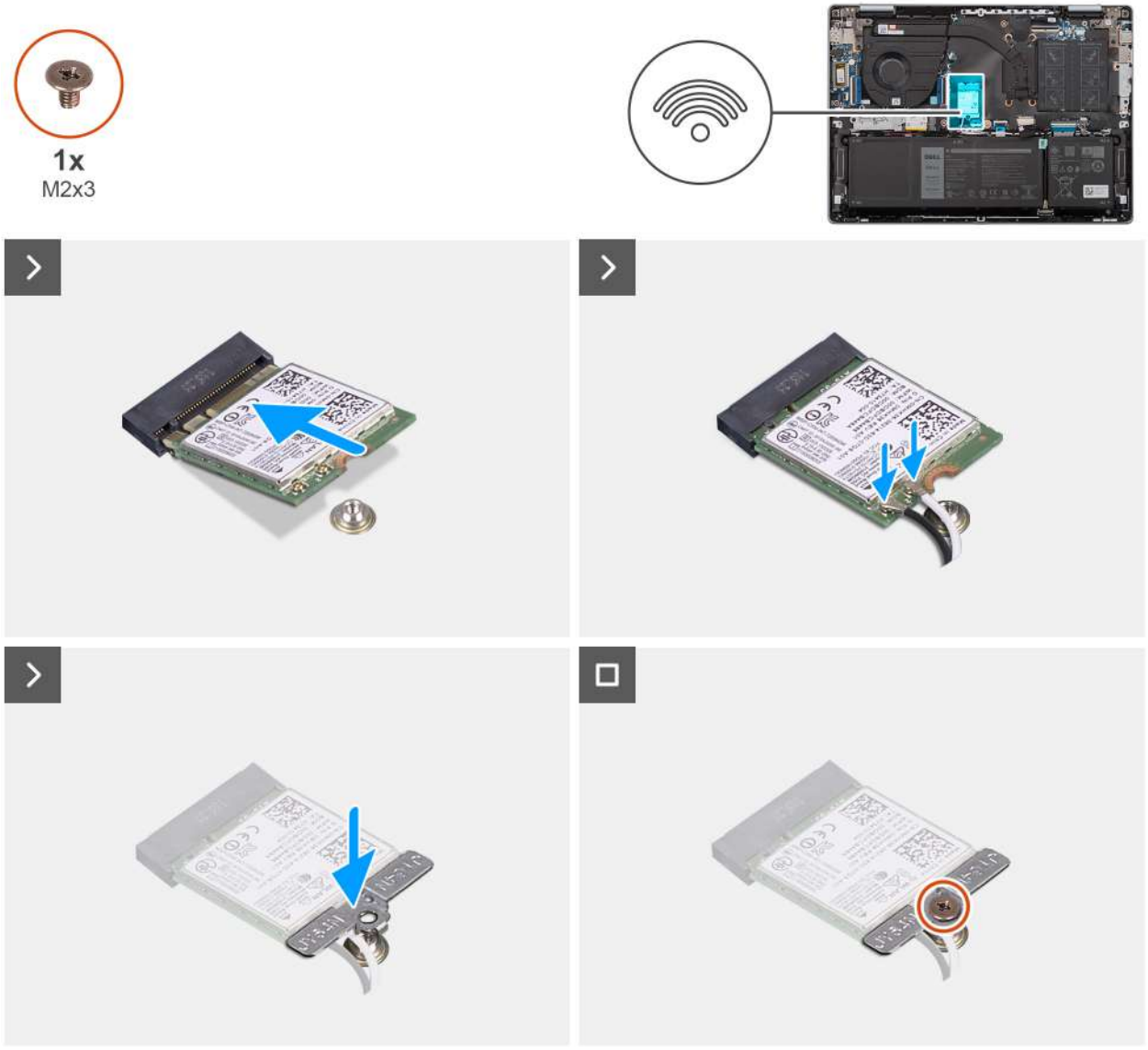
تركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي

المتطلبات

اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع بطاقة الاتصال اللاسلكي وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



شكل 22. تركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي

الخطوات

1. قم بمحاذاة السن الموجود على بطاقة الاتصال اللاسلكي مع اللسان الموجود في فتحة بطاقة الاتصال اللاسلكي في لوحة النظام.
2. قم بإزاحة البطاقة اللاسلكية في فتحة البطاقة اللاسلكية الموجودة في لوحة النظام.
3. قم بتوصيل كابلات الهوائي ببطاقة الاتصال اللاسلكي.

يقدم الجدول التالي نظام ألوان كابل الهوائي لبطاقة الاتصال اللاسلكي التي يدعمها جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

جدول 27. نظام ألوان كابلات الهوائي

الموصلات الموجودة في البطاقة اللاسلكية	لون كابل الهوائي	علامة Silkscreen	
الرئيسية	أبيض	الرئيسية	△ (مثلث أبيض)
إضافي	أسود	إضافي	▲ (مثلث أسود)

4. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت دعامة بطاقة الاتصال اللاسلكي ببطاقة الاتصال اللاسلكي.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مروحة النظام

إزالة مروحة النظام

المتطلبات

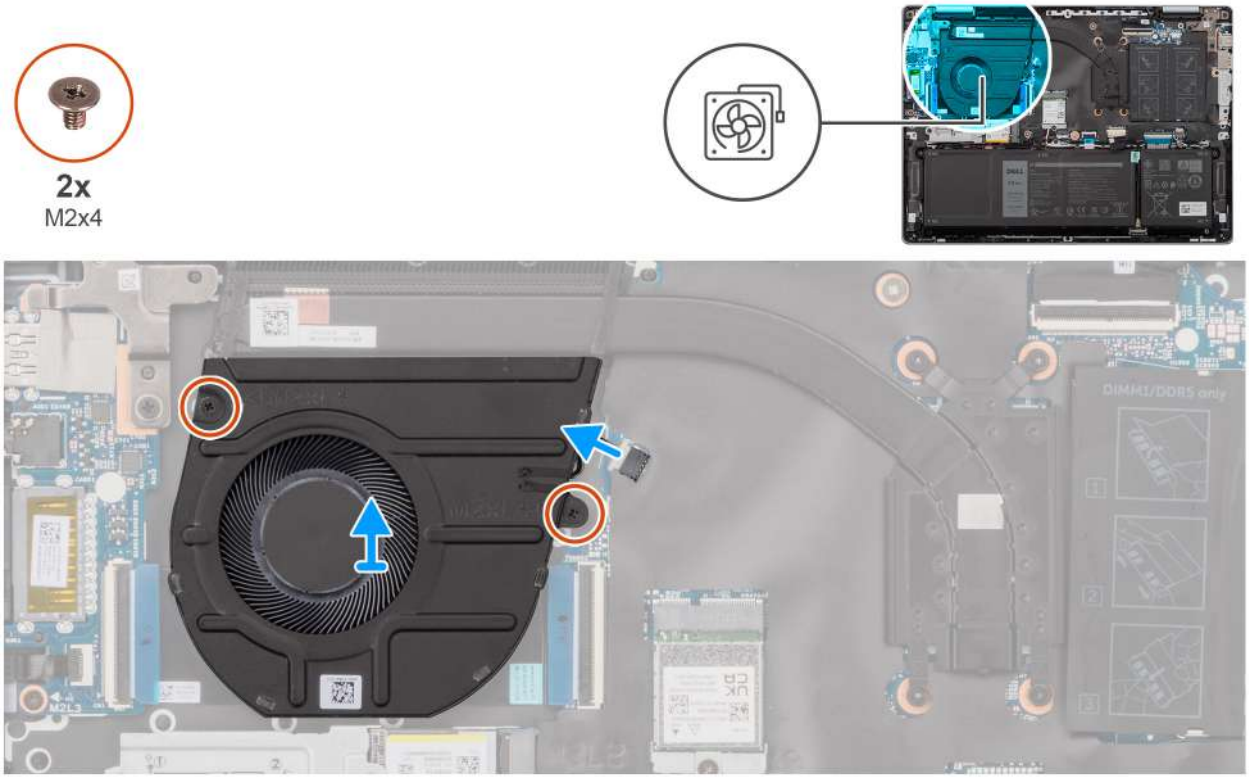
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

ملاحظة: تأكد من أن الكمبيوتر في وضع الخدمة. لمزيد من المعلومات، راجع قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع المروحة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



شكل 23. إزالة المروحة

الخطوات

1. افصل كابل المروحة عن موصل كابل المروحة (FN1) الموجود على لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x4) اللذين يتثبتان المروحة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ارفع المروحة خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

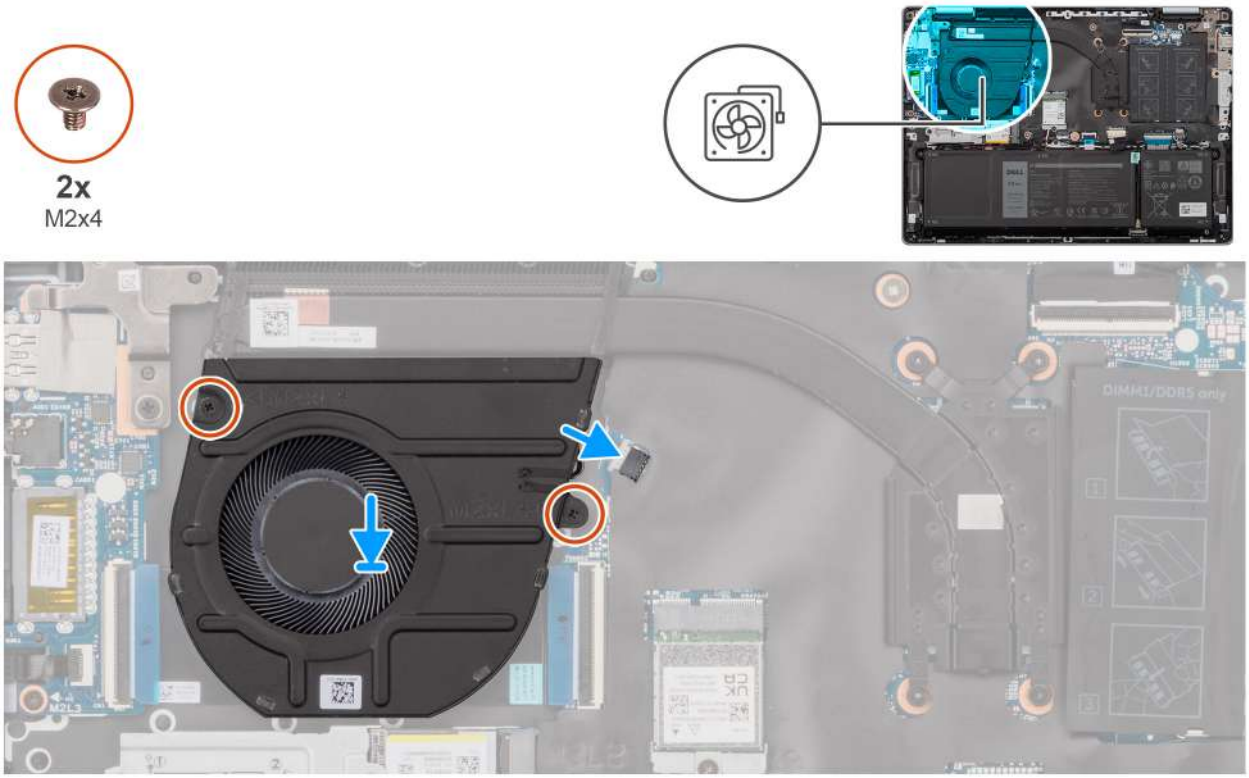
تركيب المروحة

المتطلبات

اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع المروحة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



شكل 24. تركيب المروحة

الخطوات

1. ضع المروحة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المروحة مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x4) المثبتين للمروحة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوصيل كابل المروحة بموصل المروحة (FN1) الموجود في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

7

إزالة الوحدات القابلة للاستبدال في الموقع (FRU) وتركيبها

المكونات القابلة للاستبدال في هذا الفصل هي الوحدات القابلة للاستبدال في الموقع (FRU).

تنبيه: المعلومات الواردة في هذا القسم مخصصة لفنيي الخدمة المعتمدين فقط.

تنبيه: لتجنب أي تلف محتمل للمكون أو فقدان البيانات، تأكد من أن فني الخدمة المعتمد يحل محل الوحدات القابلة للاستبدال في الموقع (FRU).

تنبيه: توصي Dell Technologies بإجراء مجموعة الإصلاحات هذه، إذا لزم الأمر، من قبل متخصصين مدربين في الإصلاح الفني.

تنبيه: للتذكير، لا يغطي ضمان جهازك الأضرار التي قد تحدث أثناء دورات إصلاحات الوحدات القابلة للاستبدال في الموقع (FRU) غير المعتمدة من شركة Dell Technologies.

ملاحظة: قد تختلف الصور الموجودة في هذا المستند عن جهاز الكمبيوتر وذلك حسب التكوين الذي طلبته.

البطارية

احتياطات بطارية الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن

تنبيه:

- **توخَ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن.**
- **قم بتفريغ البطارية بالكامل قبل إزالتها. افصل مهايئ طاقة التيار المتردد عن النظام وقم بتشغيل الكمبيوتر على طاقة البطارية وحدها — يتم تفريغ البطارية بالكامل عند توقف الكمبيوتر عن التشغيل حين يتم الضغط على زر الطاقة.**
- **لا تعمد إلى سحق البطارية أو إسقاطها أو تشويهها أو خرقها باستخدام أشياء خارجية.**
- **احرص على عدم تعريض البطارية لحرارة مرتفعة أو تفكيك علب البطارية وخلاياها.**
- **لا تضغط على سطح البطارية.**
- **لا تعمد إلى ثني البطارية.**
- **لا تستخدم أدوات من أي نوع لخلع البطارية أو تركيبها.**
- **تأكد من عدم فقد أو عدم وضع أي مسامير بشكل خاطئ أثناء صيانة هذا المنتج، لمنع حدوث ثقب أو تلف للبطارية ومكونات الجهاز الأخرى.**
- **إذا علقت البطارية داخل جهاز الكمبيوتر نتيجة لكبر حجمها، فلا تحاول تحريرها، وذلك لأن تثقيب بطارية الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن أو ثنيها أو سحقها قد يمثل خطورة. في مثل هذه الحالة، اتصل بالدعم الفني لدى Dell للحصول علي المساعدة. راجع الاتصال بالدعم على موقع دعم Dell.**
- **داوم على شراء البطاريات الأصلية من موقع Dell أو شركاء Dell وبائعي التجزئة التابعين لها المعتمدين.**
- **يجب عدم استخدام البطاريات المنتفخة ويتعين استبدالها والتخلص منها بشكل صحيح. للحصول على إرشادات حول كيفية التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن المنتفخة واستبدالها، راجع التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن المنتفخة.**

إزالة البطارية

تنبيه: المعلومات الواردة في قسم الإزالة هذا مخصصة لفنيي خدمة الصيانة المعتمدين فقط.

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

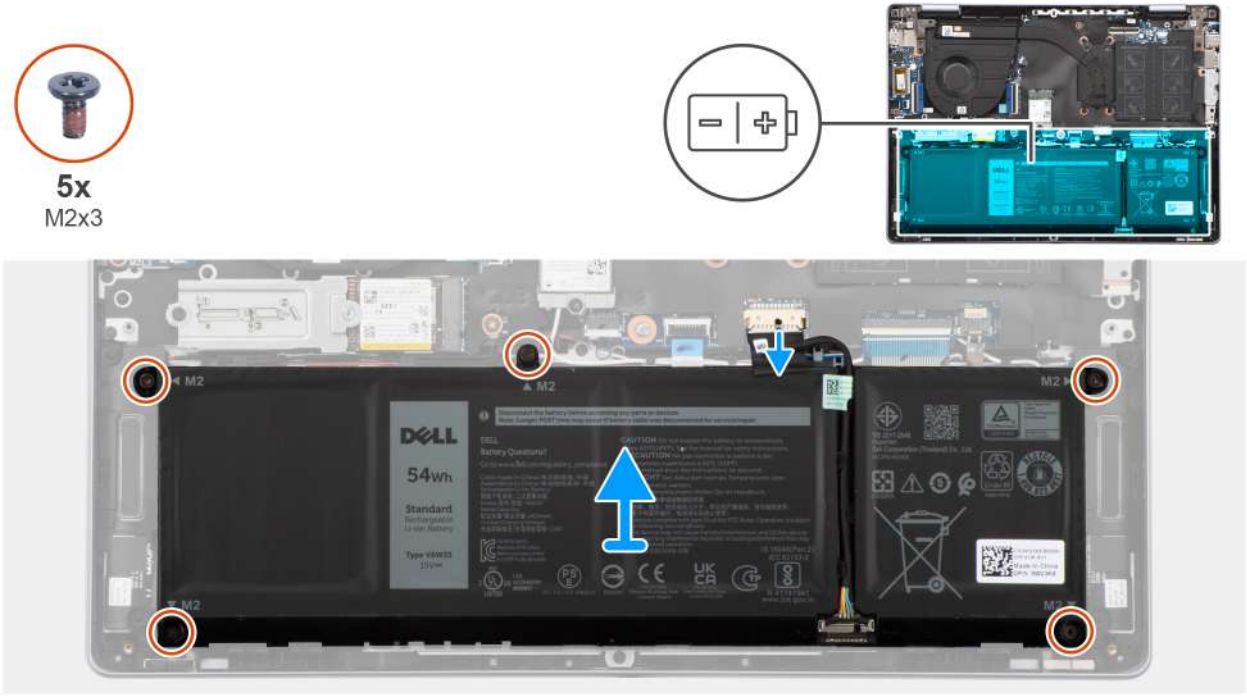
   ملاحظة: تأكد من أن الكمبيوتر في وضع الخدمة. لمزيد من المعلومات، راجع قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

تنبيه: تؤدي إزالة البطارية إلى إعادة تعيين إعدادات قائمة إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى الإعدادات الافتراضية. يُوصى بالانتباه إلى إعدادات برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) قبل إزالة البطارية.

توضح الصورة التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



شكل 25. إزالة البطارية

الخطوات

1. افصل كابل البطارية عن موصل كابل البطارية (BATT1) الموجود على لوحة النظام.
2. قم بإزالة المسامير اللولبية الخمسة (M2x3) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. ارفع البطارية خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب البطارية

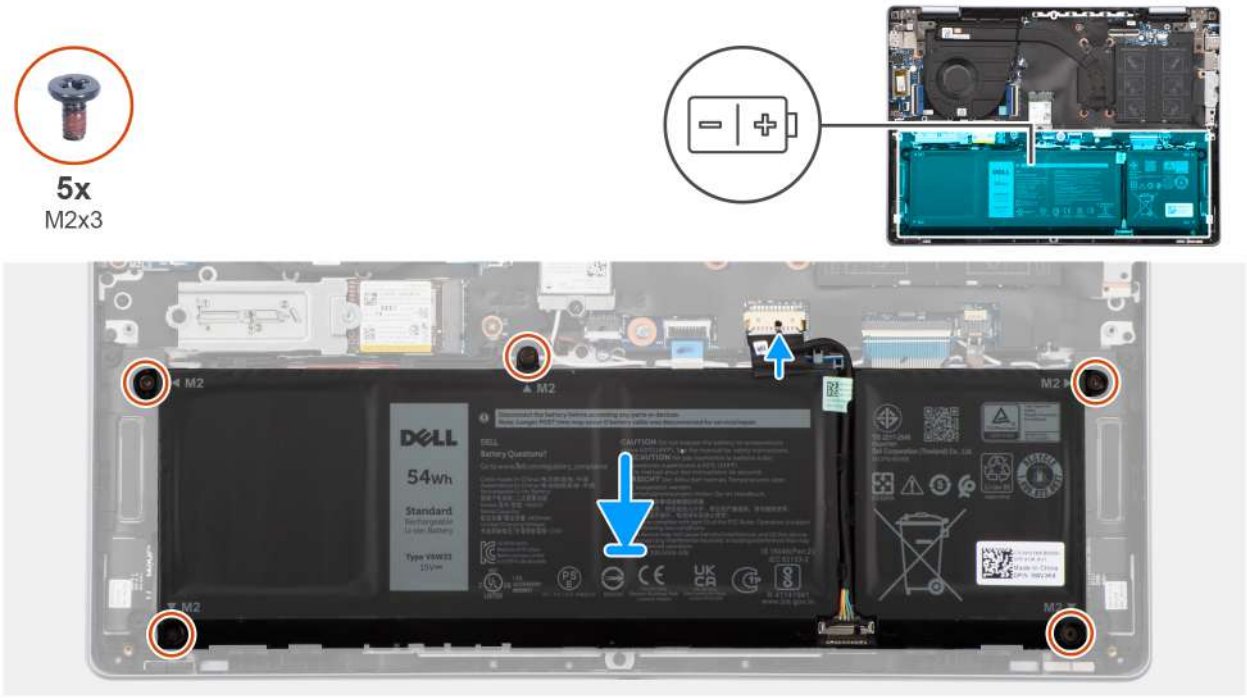
تنبيه: المعلومات الواردة في قسم التركيب هذا مخصصة لفنيي خدمة الصيانة المعتمدين فقط.

المتطلبات

اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



شكل 26. تركيب البطارية

الخطوات

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في البطارية مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسامير اللولبية الخمسة (M2x3) المثبتة للبطارية في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتوصيل كابل البطارية بموصل كابل البطارية (BATT1) الموجود على لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

فصل كابل البطارية

تنبيه: المعلومات الواردة في قسم الإزالة هذا مخصصة لفنيي خدمة الصيانة المعتمدين فقط.

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

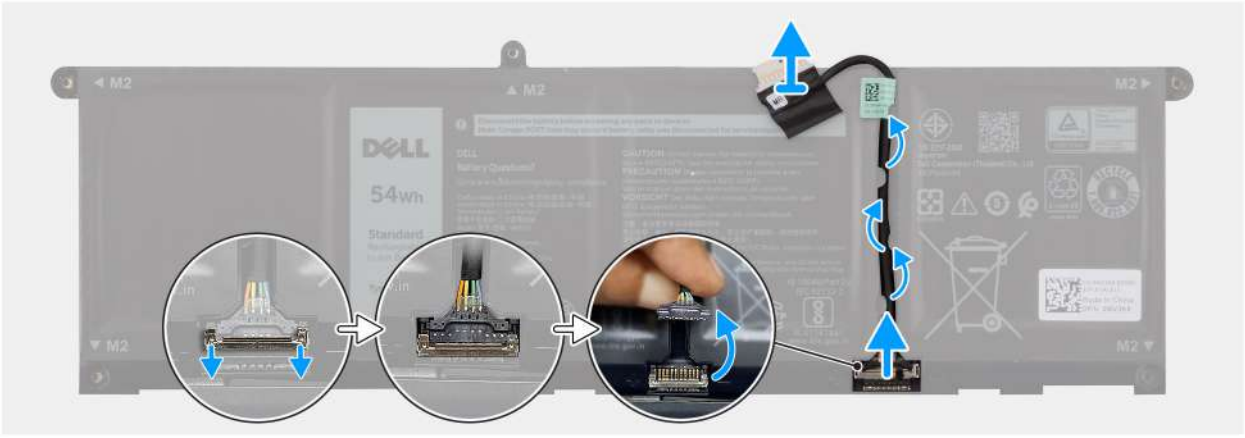
ملاحظة: تأكد من أن الكمبيوتر في وضع الخدمة. لمزيد من المعلومات، راجع قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

تنبيه: تؤدي إزالة البطارية إلى إعادة تعيين إعدادات قائمة إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى الإعدادات الافتراضية. يُوصى بالانتباه إلى إعدادات برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) قبل إزالة البطارية.

توضح الصورة التالية موقع كابل البطارية وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



شكل 27. فصل كابل البطارية

الخطوات

1. أخرج كابل البطارية عن مسار توجيهه من دليل التوجيه الموجودة في البطارية.
2. افتح المزلاج وافصل كابل البطارية عن الموصل الموجود في البطارية.

تنبيه: لا تسحب كابل البطارية لفصله عن البطارية، فقد يؤدي ذلك إلى إتلاف البطارية أو كابل البطارية.

ملاحظة: لفصل كابل البطارية، ادفع المزلاج لأسفل أولا لتحرير الموصل، ثم اسحب الموصل لأعلى لفصله عن البطارية.

توصيل كابل البطارية

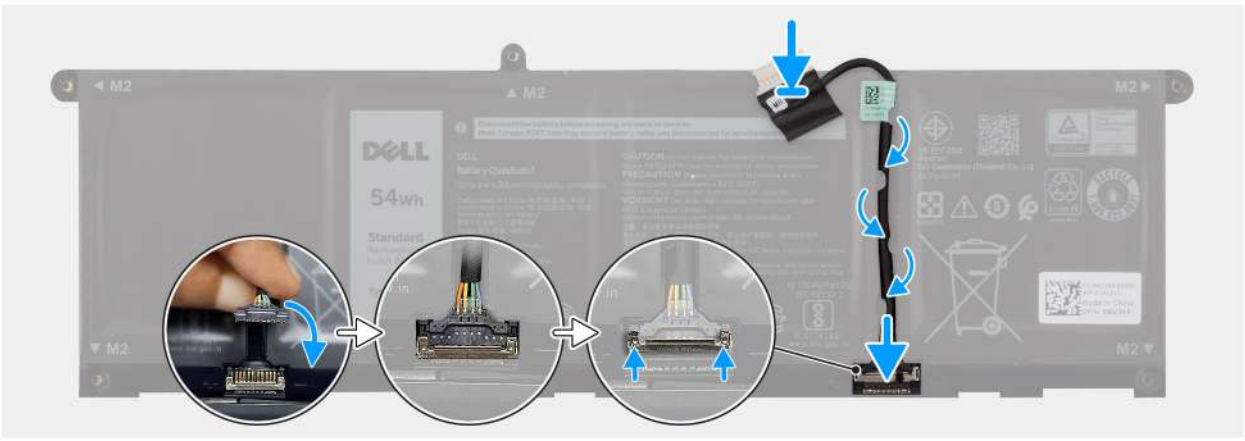
تنبيه: المعلومات الواردة في قسم التركيب هذا مخصصة لفنيي خدمة الصيانة المعتمدين فقط.

المتطلبات

اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع كابل البطارية وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



شكل 28. توصيل كابل البطارية

الخطوات

1. قم بتوصيل كابل البطارية بالموصل الموجود في البطارية وأغلق المزلاج.
2. قم بتوجيه كابل البطارية عبر أدلة التوجيه الموجودة على البطارية.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

المشتت الحراري

إزالة المشتت الحراري

تنبيه: المعلومات الواردة في هذا القسم مخصصة لفنيي الخدمة المعتمدين فقط.

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

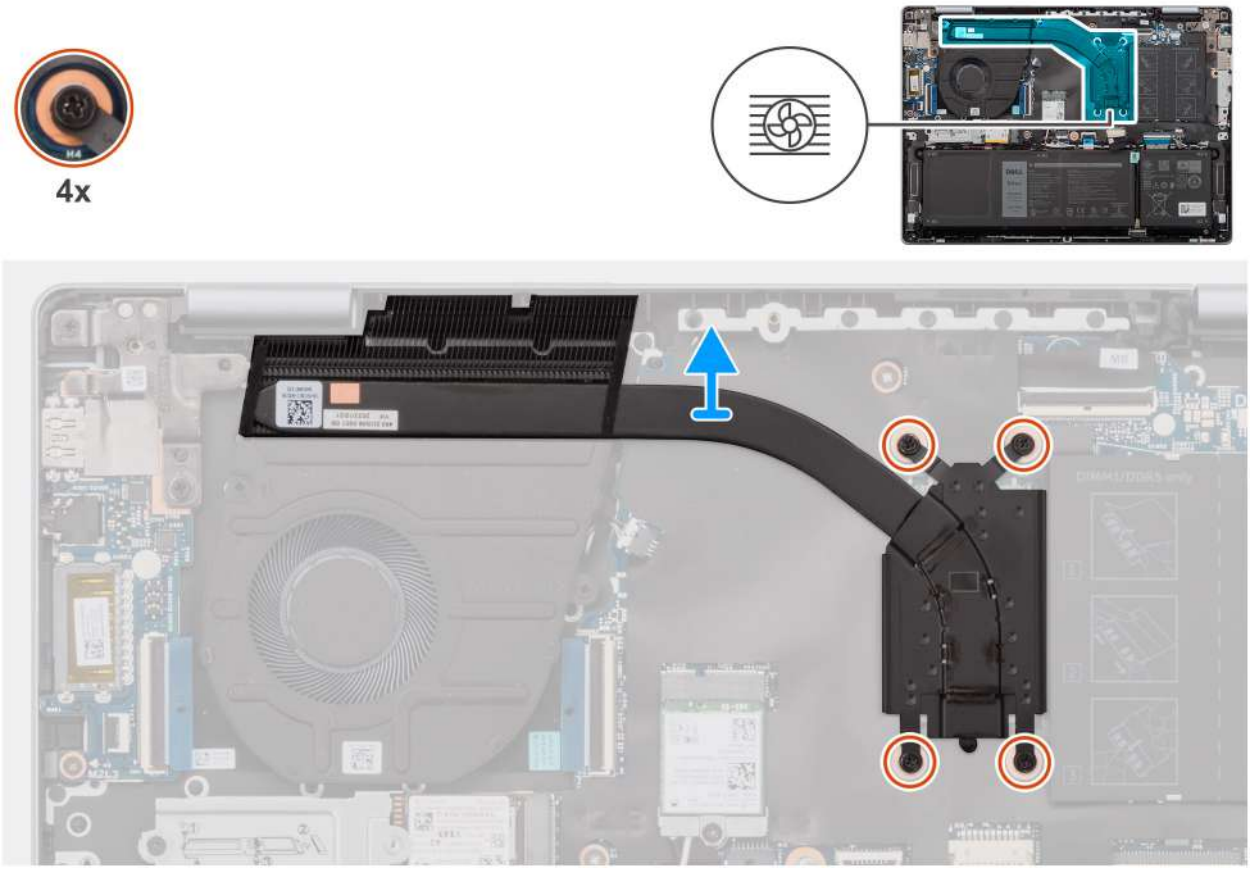
   ملاحظة: تأكد من أن الكمبيوتر في وضع الخدمة. لمزيد من المعلومات، راجع قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

ملاحظة: قد يصبح المشتت الحراري ساخنًا أثناء التشغيل العادي. انتظر فترة زمنية كافية حتى يبرد المشتت الحراري قبل أن تلمسه.

ملاحظة: لضمان تبريد المعالج إلى الحد الأقصى، تجنب لمس المناطق الناقلة للحرارة الموجودة على المشتت الحراري. يمكن أن تتسبب الزيوت الموجودة في بشرتك في الحد من قدرة الشحم الحراري على نقل الحرارة.

توضح الصورة التالية موقع البطارية وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



شكل 29. إزالة المشتت الحراري

الخطوات

1. بالترتيب التسلسلي العكسي (4->3->2->1)، قم بفك مسامير التثبيت اللولبية الأربعة التي تثبت المشتت الحراري في لوحة النظام.
2. ارفع المشتت الحراري بعيدًا عن لوحة النظام.

تركيب المشتت الحراري

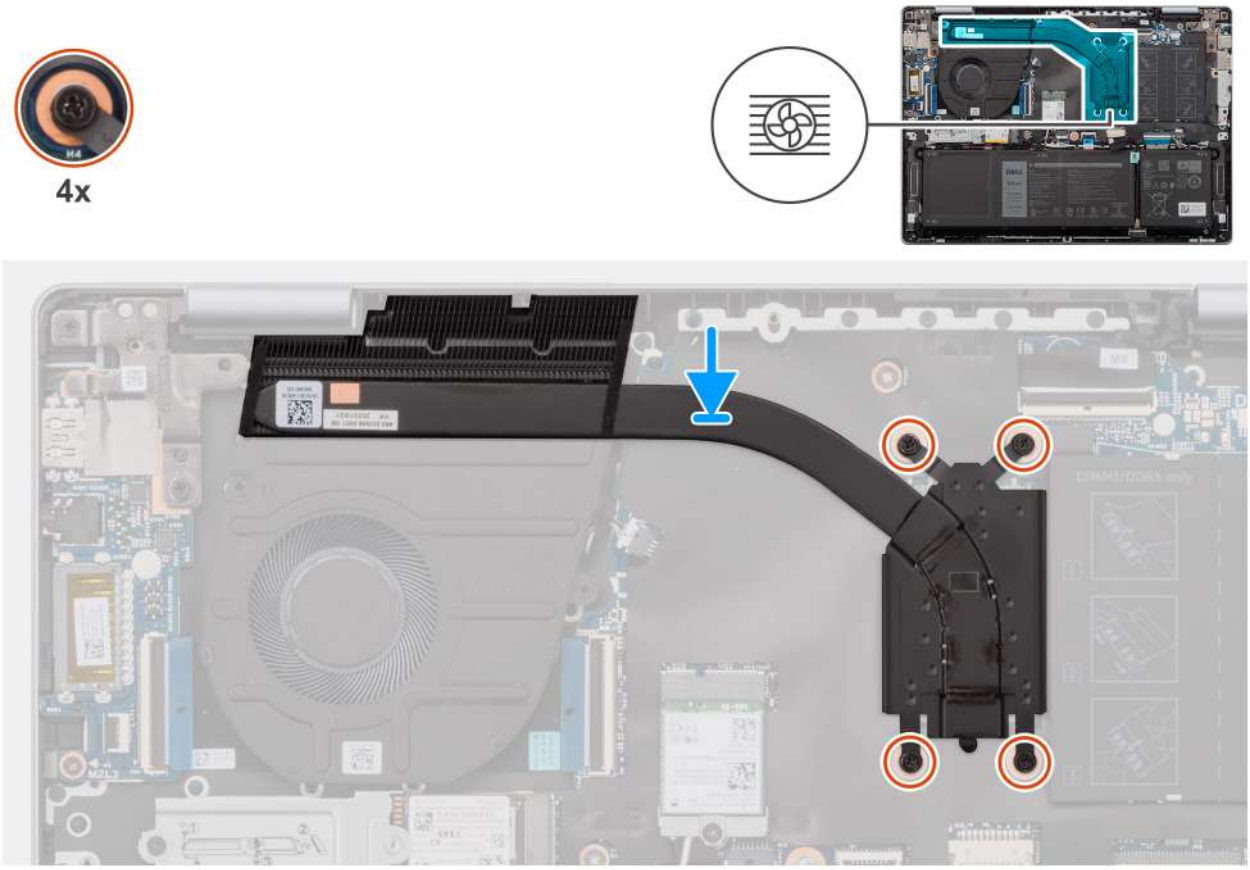
تنبيه: المعلومات الواردة في هذا القسم مخصصة لفنيي الخدمة المعتمدين فقط.

المتطلبات

اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع المشتت الحراري وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



شكل 30. تركيب المشتت الحراري

الخطوات

1. ضع المشتت الحراري على لوحة النظام.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المشتت الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
3. بترتيب تسلسلي (1 < 2 < 3 < 4)، أحكم ربط مسامير التثبيت اللولبية الأربعة التي تثبت المشتت الحراري في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة الإدخال/الإخراج

إزالة لوحة الإدخال/الإخراج

تنبيه: المعلومات الواردة في هذا القسم مخصصة لفنيي الخدمة المعتمدين فقط.

المتطلبات

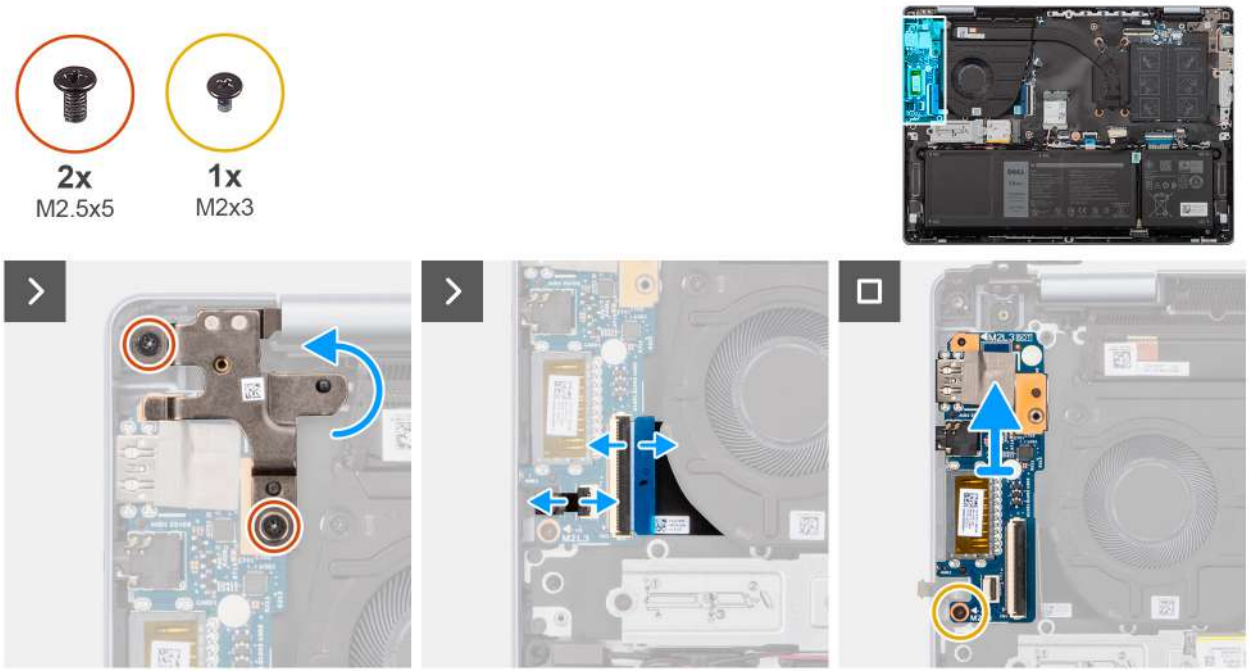
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

ملاحظة: تأكد من أن الكمبيوتر في وضع الخدمة. لمزيد من المعلومات، راجع قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع لوحة الإدخال/الإخراج وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



شكل 31. إزالة لوحة الإدخال/الإخراج

الخطوات

1. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2.5x5) المثبتين لمفصلة الشاشة اليسرى بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. ارفع مفصلة الشاشة اليسرى لفتحها بزوايا مقدارها 90 درجة.
3. ارفع المزلاج وافصل كابل زر التشغيل المزود بقارئ بصمة الإصبع عن لوحة الإدخال/الإخراج.

ملاحظة: لا تنطبق هذه الخطوة إلا على أجهزة الكمبيوتر المزودة بقارئ بصمات الأصابع الاختياري فقط.

4. ارفع مزلاج موصل كابل لوحة الإدخال/الإخراج (IOBD1) وافصل كابل لوحة الإدخال/الإخراج عن لوحة الإدخال/الإخراج.
5. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت لوحة الإدخال/الإخراج بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. ارفع لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب لوحة الإدخال/الإخراج

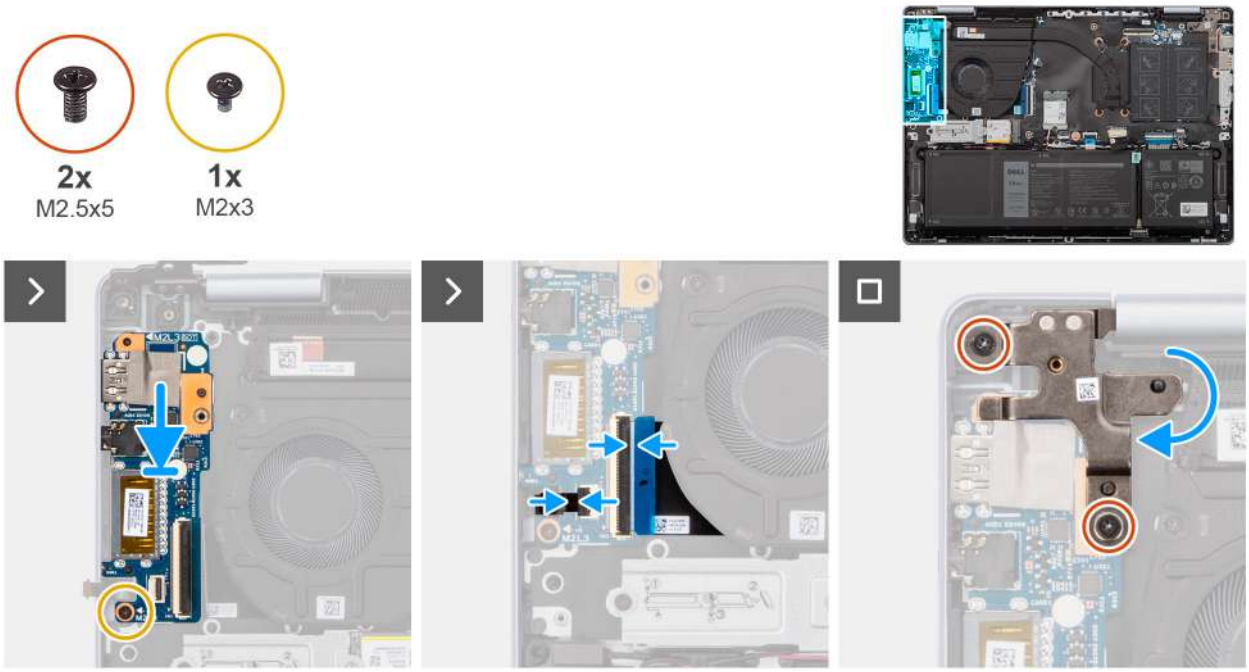
تنبيه: المعلومات الواردة في هذا القسم مخصصة لفنيي الخدمة المعتمدين فقط.

المتطلبات

اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع لوحة الإدخال/الإخراج وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



شكل 32. تركيب لوحة الإدخال/الإخراج

الخطوات

1. ضع لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) على مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة I/O (الإدخال/الإخراج) مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) المثبت للوحة الإدخال/الإخراج بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بتوصيل كابل لوحة وحدة الإدخال/الإخراج بالموصل (IOBD1) الموجود في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج وأغلق المزلاج.
5. قم بتوصيل كابل زر التشغيل المزود بقارئ بصمات الأصابع بالموصل الموجود في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج وأغلق المزلاج.

ملاحظة: لا تنطبق هذه الخطوة إلا على أجهزة الكمبيوتر المزودة بقارئ بصمات الأصابع الاختياري فقط.

6. أغلق مفصلة الشاشة اليسرى وقم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مفصلة الشاشة اليسرى مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة وحدة الإدخال/الإخراج.
7. استبدل المسمارين اللولبيين (M2.5x5) المثبتين لمفصلة الشاشة اليسرى في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

زر التشغيل

إزالة زر التشغيل

تنبيه: المعلومات الواردة في هذا القسم مخصصة لفنيي الخدمة المعتمدين فقط.

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

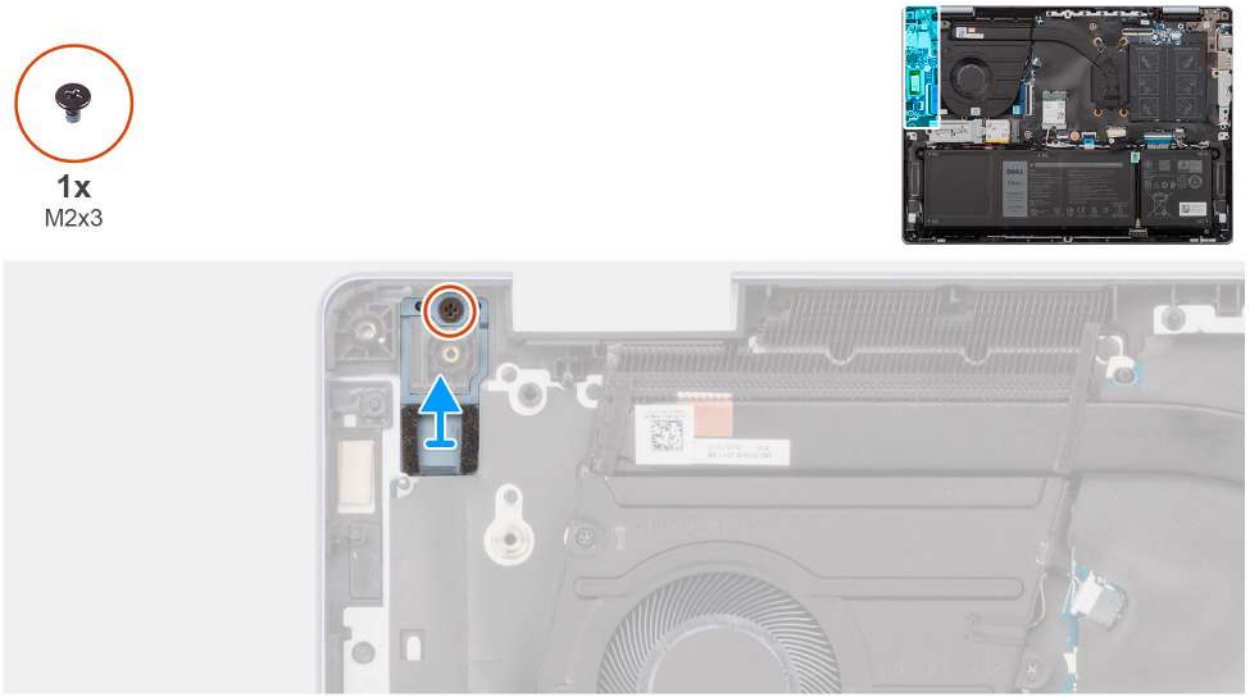
ملاحظة: تأكد من أن الكمبيوتر في وضع الخدمة. لمزيد من المعلومات، راجع قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.

عن المهمة

ملاحظة: لا ينطبق هذا الإجراء إلا على أجهزة الكمبيوتر المزودة بقارئ بصمة إصبع اختياري.

توضح الصورة التالية موقع زر التشغيل وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



شكل 33. إزالة زر التشغيل

الخطوات

1. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) المثبت لزر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. ارفع زر التشغيل عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب زر التشغيل

تنبيه: المعلومات الواردة في هذا القسم مخصصة لفنيي الخدمة المعتمدين فقط.

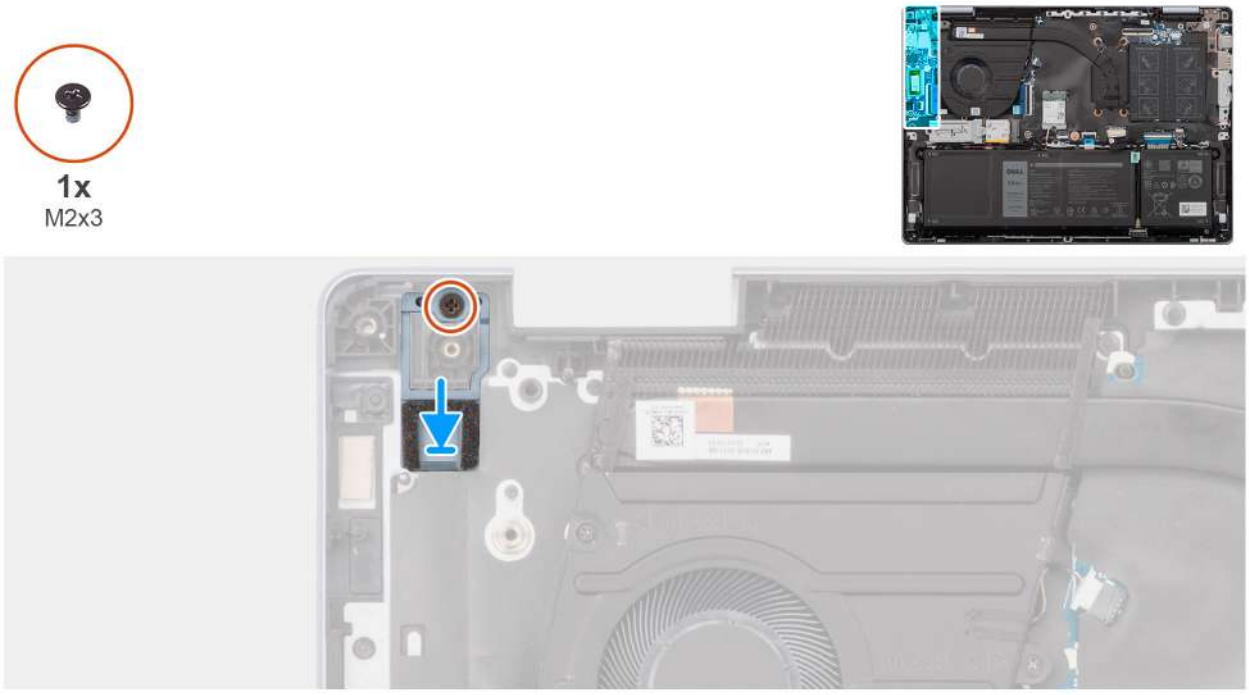
المتطلبات

اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء فقط عند تركيب زر التشغيل بدون قارئ بصمة الإصبع الاختياري.

توضح الصورة التالية موقع زر التشغيل وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



شكل 34. تركيب زر التشغيل

الخطوات

1. ضع زر التشغيل داخل الفتحة الخاصة به الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بمحاذاة فتحة المسمار اللولبي الموجودة في زر التشغيل مع فتحة المسمار اللولبي الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) المثبت لزر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

زر التشغيل المزود بقارئ بصمات الأصابع

إزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع

تنبيه: المعلومات الواردة في هذا القسم مخصصة لفنيي الخدمة المعتمدين فقط.

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

ملاحظة: تأكد من أن الكمبيوتر في وضع الخدمة. لمزيد من المعلومات، راجع قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.

عن المهمة

ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء فقط على أجهزة الكمبيوتر المزودة بقارئ بصمة إصبع في زر التشغيل.

توضح الصورة التالية موقع زر التشغيل المزود بقارئ بصمات أصابع وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.

شكل 35. إزالة زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع

الخطوات

1. أعد نزع شريط مايلار الذي يغطي كابل قارئ بصمة الإصبع.
2. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x3) الذي يثبت زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. انزع كابل قارئ بصمة الإصبع من مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. ارفع زر التشغيل عن مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع

المتطلبات

اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

ملاحظة: ينطبق هذا الإجراء فقط عند تركيب زر التشغيل المزود بقارئ بصمة إصبع في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

توضح الصورة التالية موقع زر التشغيل المزود بقارئ بصمات أصابع وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.

شكل 36. تركيب زر التشغيل مع قارئ بصمات الأصابع

الخطوات

1. قم بمحاذاة زر التشغيل ووضعه، مع كابل قارئ بصمة الإصبع الخاص به، داخل الفتحة الخاصة به الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في زر التشغيل مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسمار اللولبي (M2x3) المثبت لزر التشغيل في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. أرفق شريط مايلار فوق كابل قارئ بصمة الإصبع، لتثبيته بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة اللمس

إزالة لوحة اللمس

تنبيه: المعلومات الواردة في هذا القسم مخصصة لفنيي الخدمة المعتمدين فقط.

المتطلبات

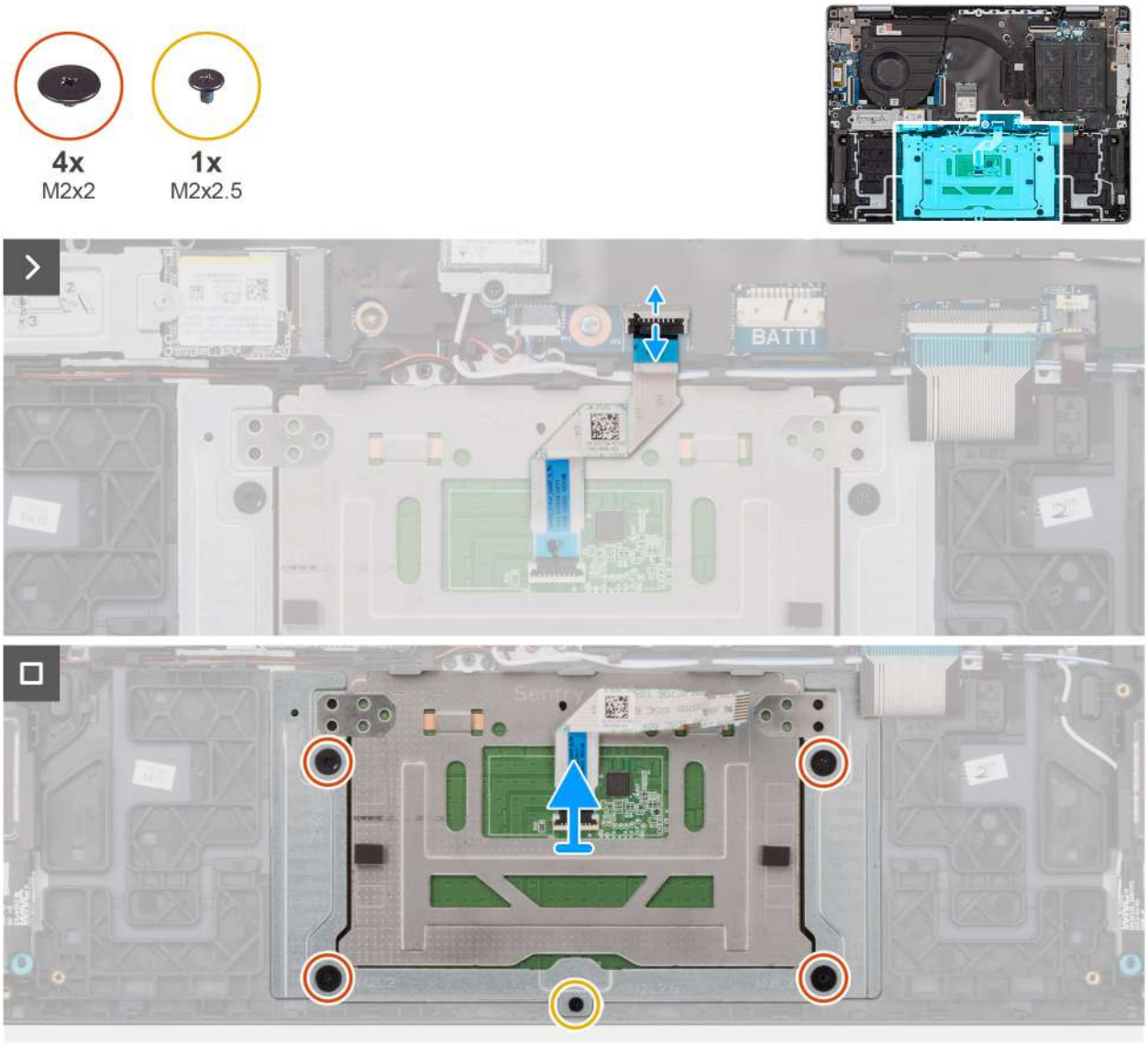
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

ملاحظة: تأكد من أن الكمبيوتر في وضع الخدمة. لمزيد من المعلومات، راجع قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع لوحة اللمس وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



شكل 37. إزالة لوحة اللمس

الخطوات

1. ارفع المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس من موصل كابل لوحة اللمس (TP1) الموجود على لوحة النظام.
2. ارفع المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس عن لوحة اللمس.
3. ارفع كابل لوحة اللمس خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بإزالة المسمار اللولبي (M2x2.5) والمسامير الأربعة (M2x2) التي تثبت لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. ارفع لوحة اللمس خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

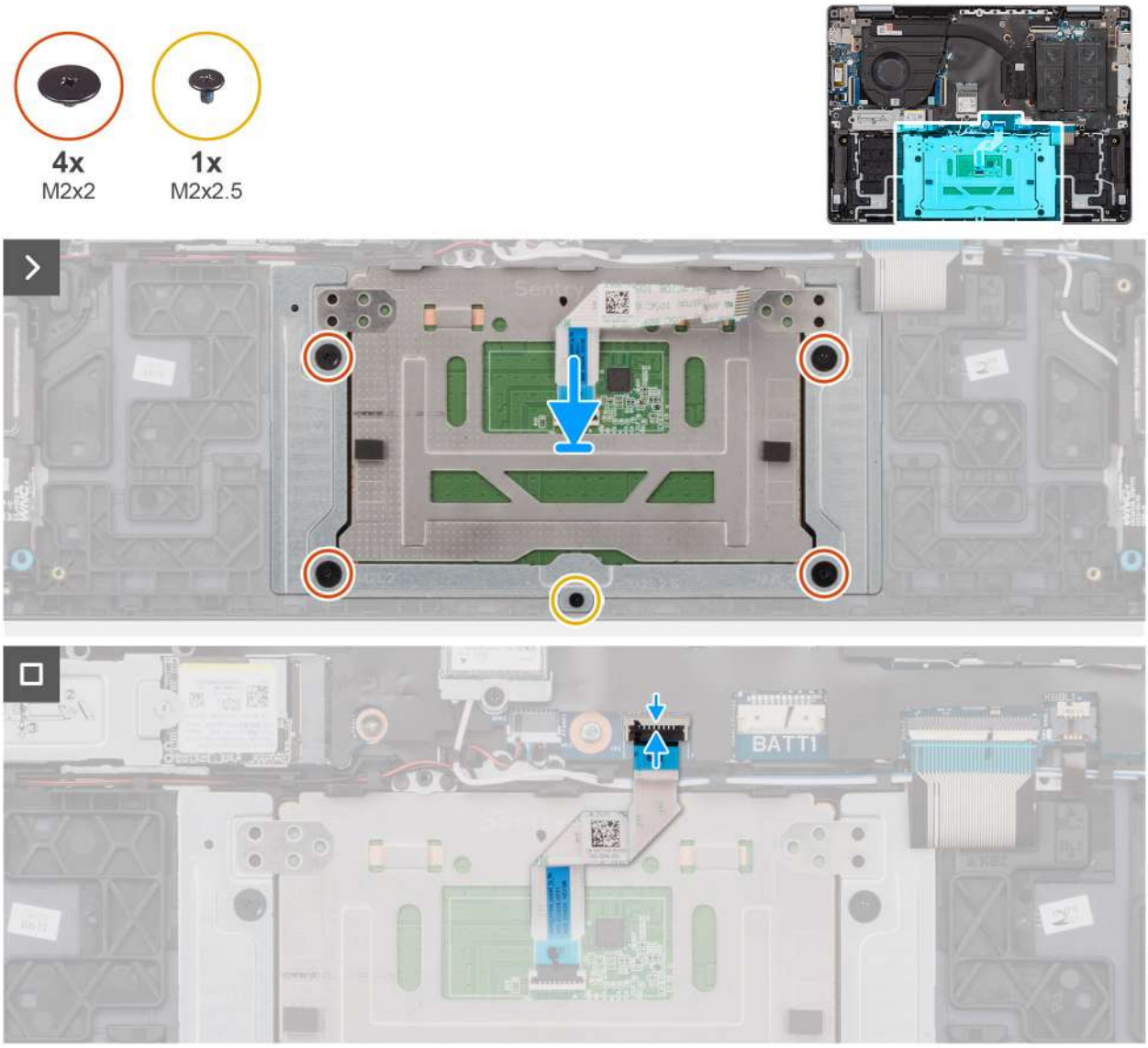
تركيب لوحة اللمس

المتطلبات

اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع لوحة اللمس وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



شكل 38. تركيب لوحة اللمس

الخطوات

1. ضع لوحة اللمس داخل الفتحة الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة اللمس مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. أعد وضع المسامير اللولبية الأربعة (M2x2) والمسامير اللولبية (M2x2.5) المثبتة للوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. ضع كابل لوحة اللمس في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بتوصيل كابل لوحة اللمس بلوحة اللمس وأغلق المزلاج.
6. قم بتوصيل كابل لوحة اللمس بموصل كابل لوحة اللمس (TP1) الموجود على لوحة النظام وأغلق المزلاج.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب البطارية.
2. قم بتركيب غطاء القاعدة.
3. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مكبرات الصوت

إزالة مكبرات الصوت

تنبيه: المعلومات الواردة في هذا القسم مخصصة لفنيي الخدمة المعتمدين فقط.

المتطلبات

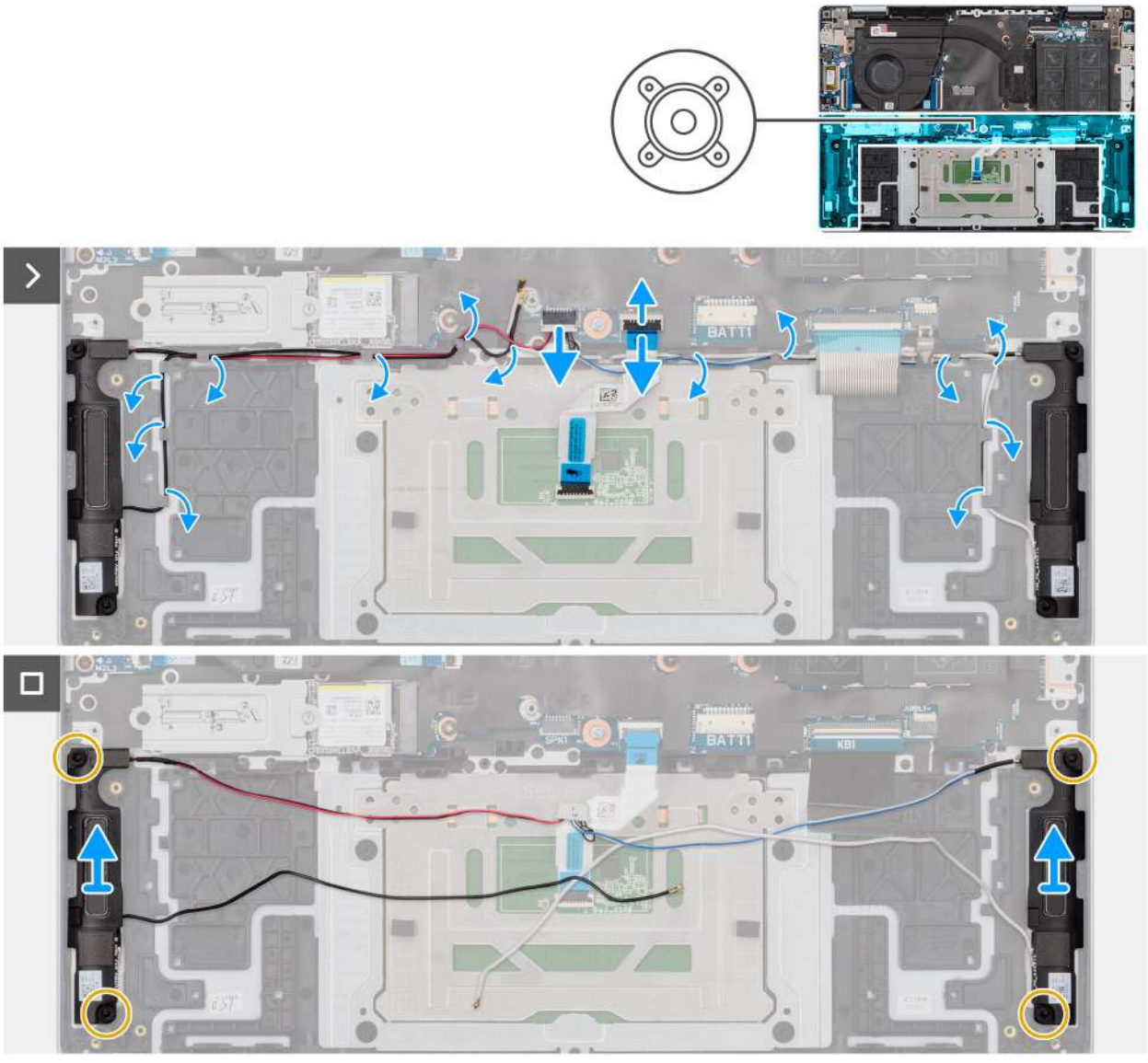
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

ملاحظة: تأكد من أن الكمبيوتر في وضع الخدمة. لمزيد من المعلومات، راجع قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع مكبرات الصوت وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



شكل 39. إزالة مكبرات الصوت

الخطوات

1. افتح المزلاج وافصل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عن موصل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح (KBBL1) الموجود على لوحة النظام.
2. ارفع المزلاج وافصل كابل لوحة المفاتيح عن موصل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح (KB1) الموجود على لوحة النظام.
3. ارفع المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس من موصل كابل لوحة اللمس (TP1) الموجود على لوحة النظام.
4. افصل كابل مكبر الصوت عن موصل كابل مكبر الصوت (SPK1) الموجود على لوحة النظام.
5. قم بإزالة كابلي مكبر الصوت والوحدة اللاسلكية من أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. ارفع مكبر الصوت الأيمن ومكبر الصوت الأيسر، مع الكابلين الخاصين بهما، خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب مكبرات الصوت

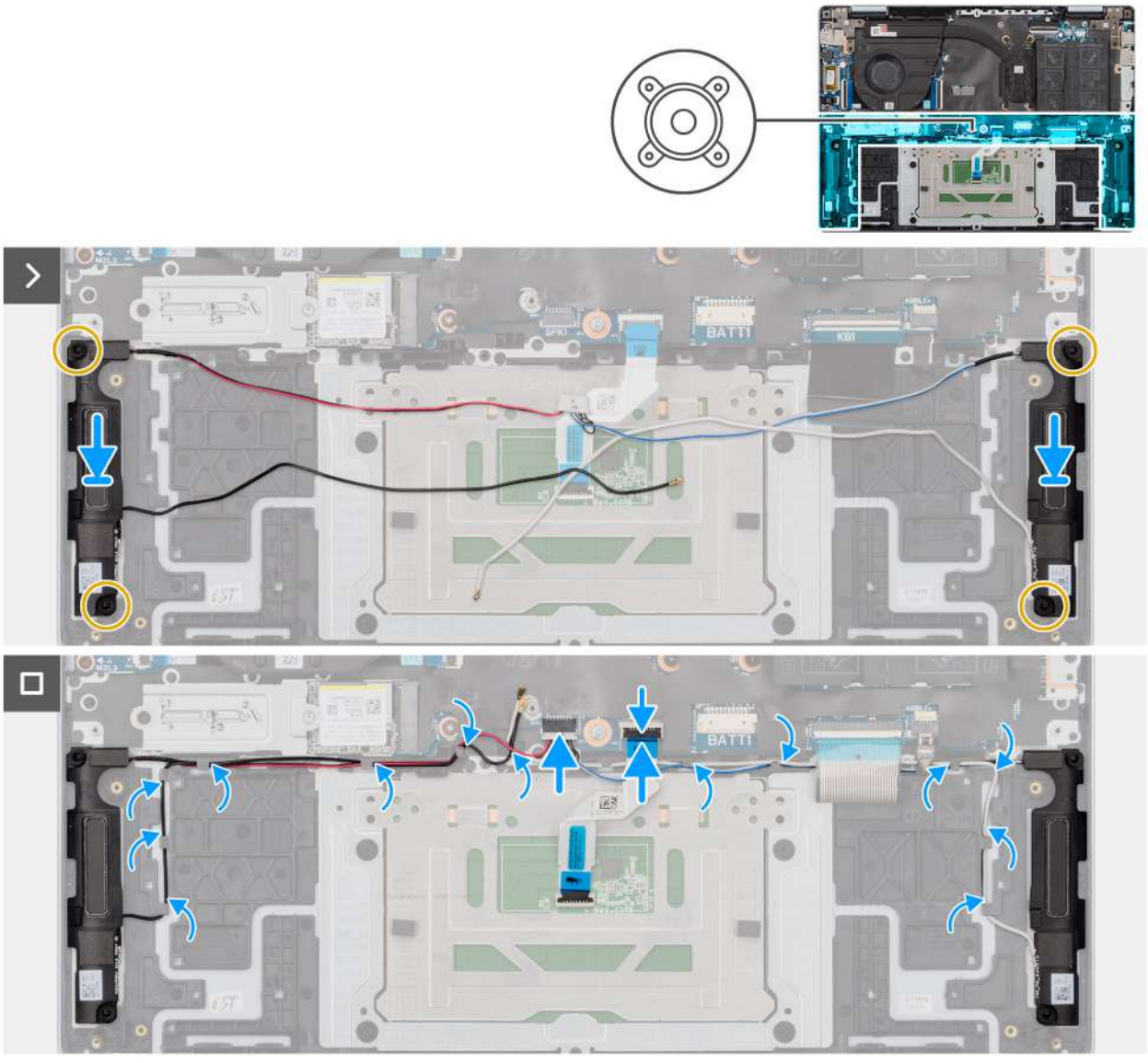
تنبيه: المعلومات الواردة في هذا القسم مخصصة لفنيي الخدمة المعتمدين فقط.

المتطلبات

اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع مكبرات الصوت وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



شكل 40. تركيب مكبرات الصوت

الخطوات

1. باستخدام أعمدة المحاذاة وحلقات التثبيت المطاطية، ضع مكبرات الصوت داخل فتحات مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. قم بتوجيه كابلي مكبر الصوت والوحدة اللاسلكية عبر أدلة التوجيه الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
3. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بموصل كابل مكبر الصوت (SPK1) الموجود على لوحة النظام.
4. قم بتوصيل كابل لوحة اللمس بموصل كابل لوحة اللمس (TP1) الموجود على لوحة النظام وأغلق المزلاج.
5. قم بتوصيل كابل لوحة المفاتيح بموصل كابل لوحة المفاتيح (KB1) الموجود على لوحة النظام وأغلق المزلاج.
6. قم بتوصيل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح بموصل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح (KBBL1) الموجود على لوحة النظام وأغلق المزلاج.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
2. قم بتركيب البطارية.
3. قم بتركيب غطاء القاعدة.
4. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مجموعة الشاشة

إزالة مجموعة الشاشة

تنبيه: المعلومات الواردة في هذا القسم مخصصة لفنيي الخدمة المعتمدين فقط.

المتطلبات

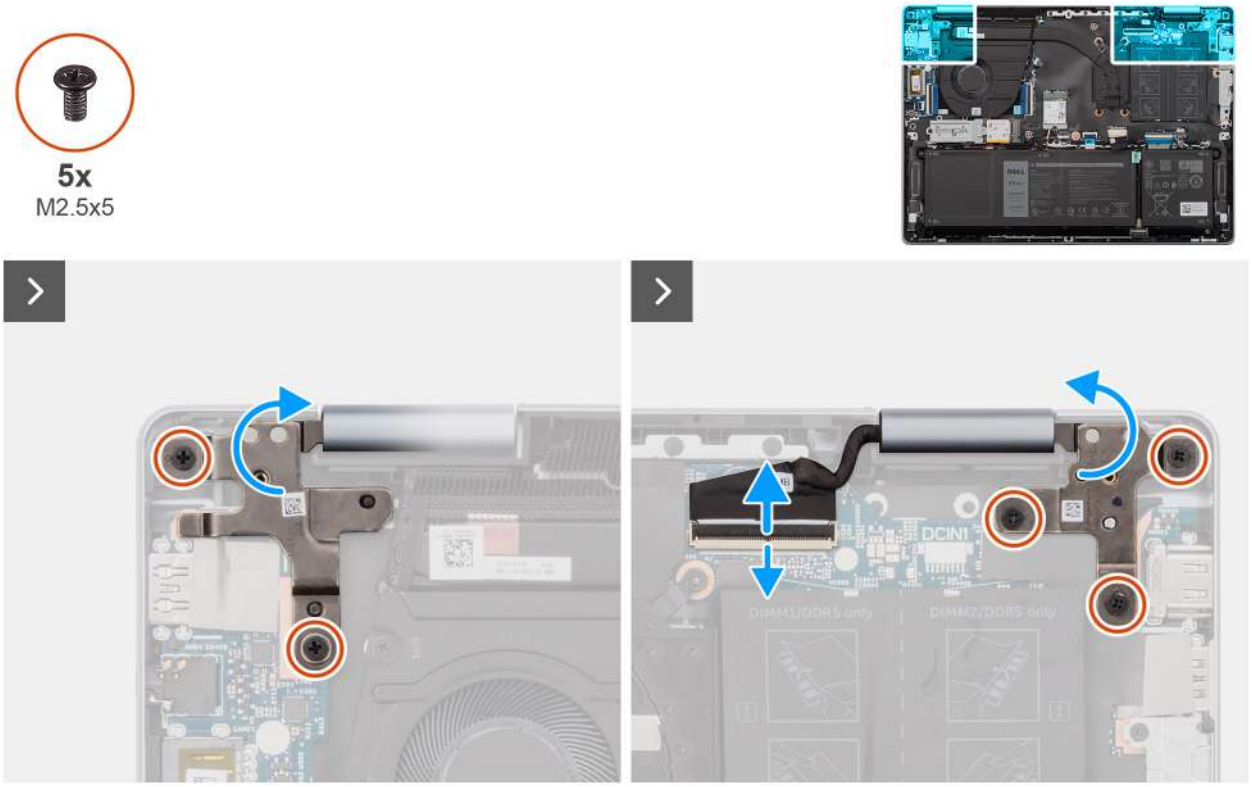
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

ملاحظة: تأكد من أن الكمبيوتر في وضع الخدمة. لمزيد من المعلومات، راجع قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

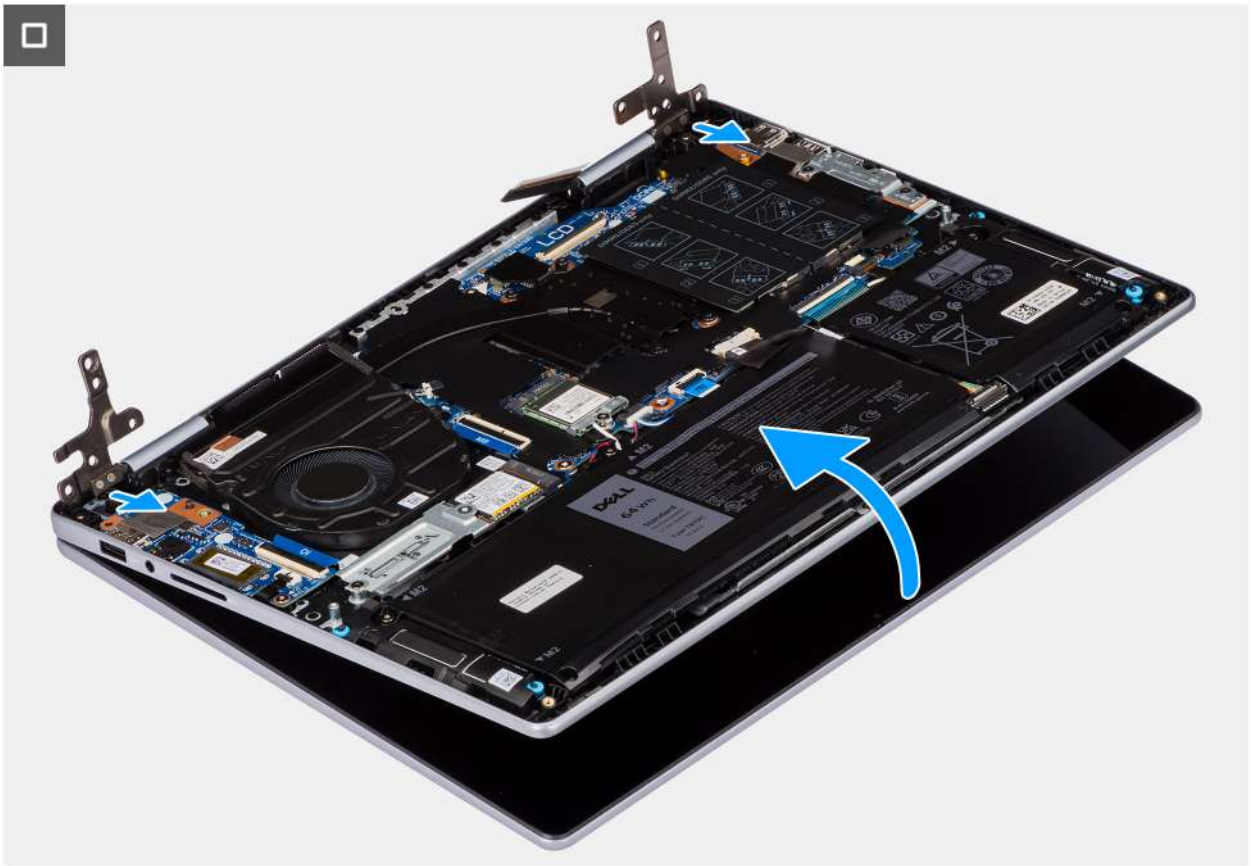
2. قم بإزالة غطاء القاعدة.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مجموعة الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



شكل 41. إزالة المسامير اللولبية



شكل 42. إزالة مجموعة الشاشة

الخطوات

1. انزع الشريط الذي يثبت مزلاج موصل كابل الشاشة في لوحة النظام.
2. ارفع المزلاج وافصل كابل الشاشة عن موصل كابل الشاشة (LCD) الموجود على لوحة النظام.
3. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2.5x5) المثبتين لمفصلة الشاشة اليسرى بمجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x5) المثبتة لمفصلة الشاشة اليمنى في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. ارفع مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح برفق عن مجموعة الشاشة.

تركيب مجموعة الشاشة

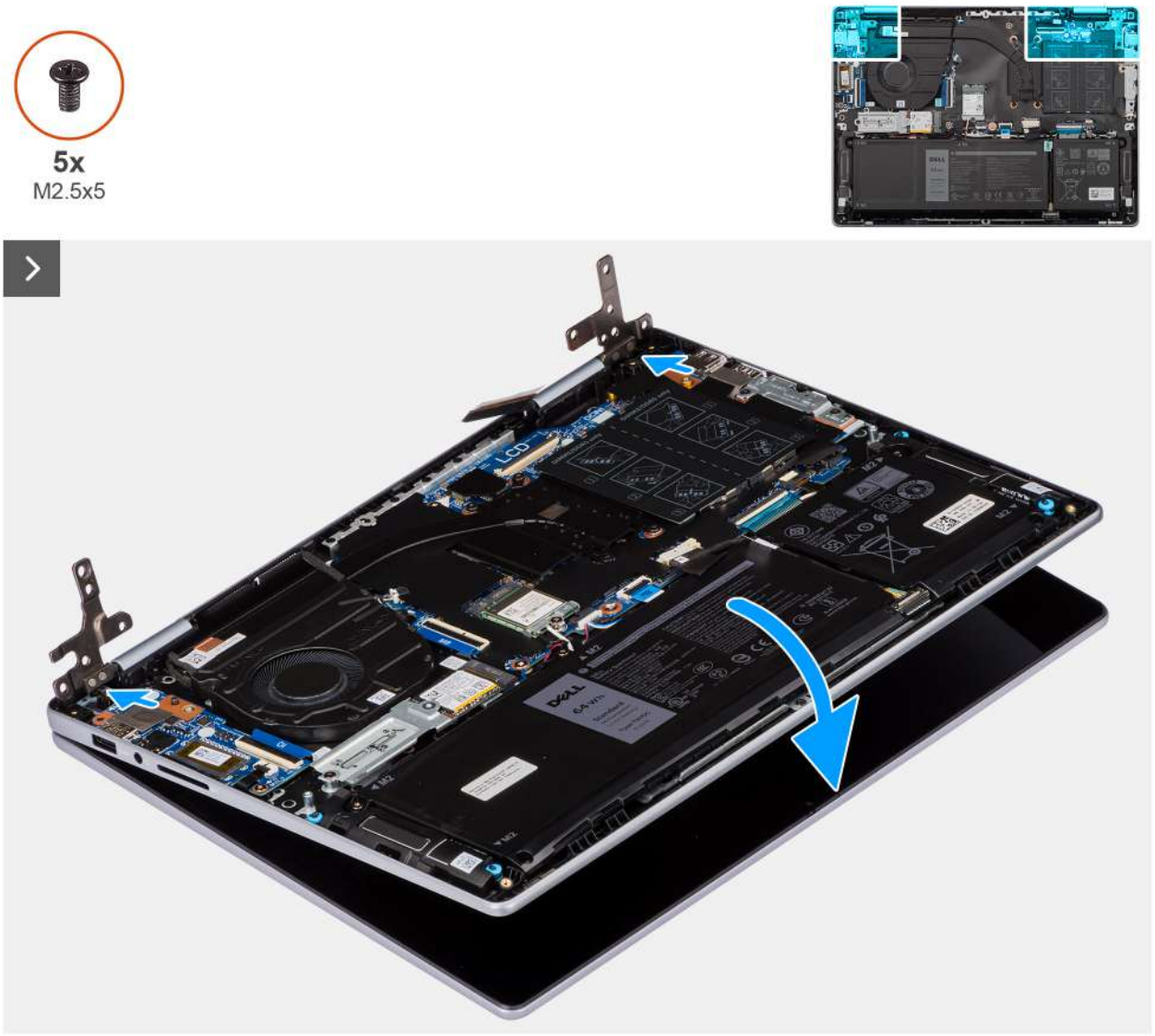
تنبيه: المعلومات الواردة في هذا القسم مخصصة لفنيي الخدمة المعتمدين فقط.

المتطلبات

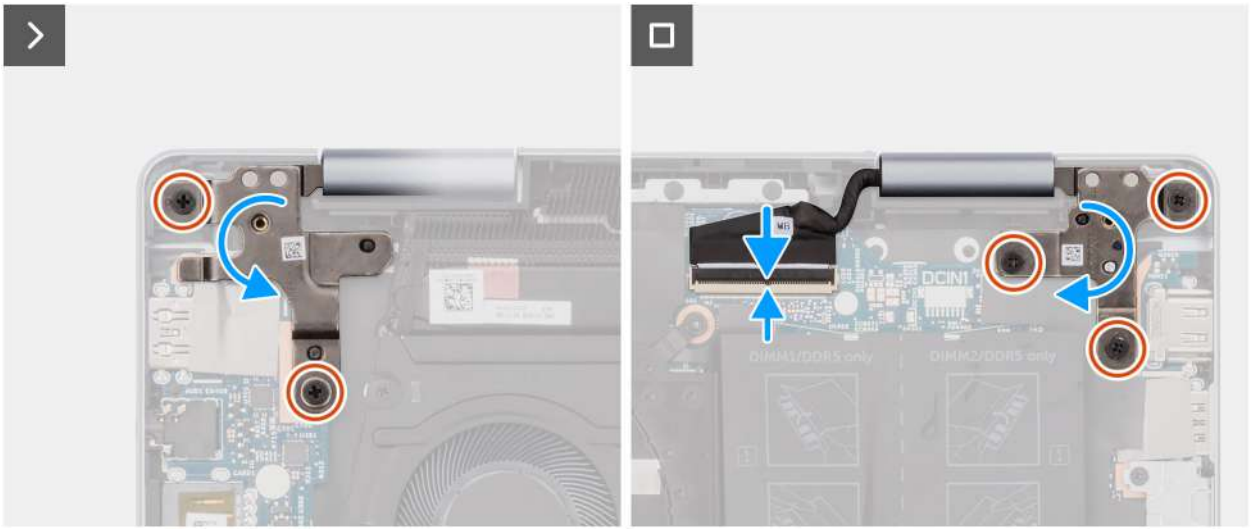
اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

توضح الصور التالية موقع مجموعة الشاشة وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



شكل 43. تركيب مجموعة الشاشة



شكل 44. إعادة وضع المسامير اللولبية

الخطوات

1. قم بوضع مجموعة الشاشة على سطح مستوٍ ونظيف.
2. ضع مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح على مجموعة الشاشة.
3. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مفصلة الشاشة اليسرى مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
4. استبدل المسمارين اللولبيين (M2.5x5) المثبتين لمفصلة الشاشة اليسرى في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
5. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مفصلات الشاشة اليمنى مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
6. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x5) المثبتة لمفصلة الشاشة اليمنى في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
7. قم بتوصيل كابل الشاشة بالموصل الموجود في لوحة النظام وأغلق المزلاج.
8. ضع الشريط الذي يثبت مزلاج موصل كابل الشاشة في لوحة النظام.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب غطاء القاعدة.
2. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة النظام

إزالة لوحة النظام

تنبيه: المعلومات الواردة في هذا القسم مخصصة لفنيي الخدمة المعتمدين فقط.

المتطلبات

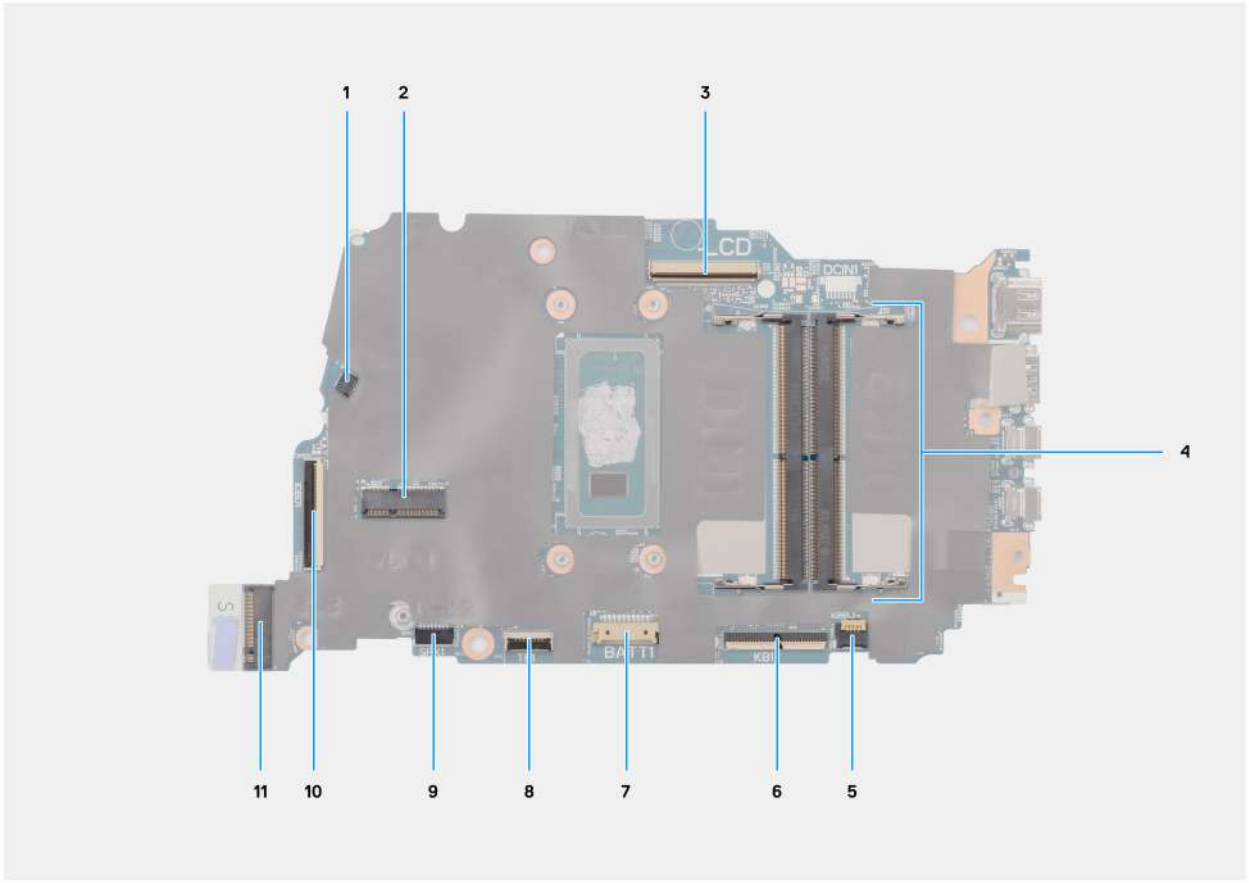
1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

ملاحظة: تأكد من أن الكمبيوتر في وضع الخدمة. لمزيد من المعلومات، راجع قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي.
5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230.
6. قم بإزالة المروحة.
7. قم بإزالة المشتت الحراري.
8. قم بإزالة مجموعة الشاشة.

عن المهمة

تشير الصورة التالية إلى الموصلات الموجودة في لوحة النظام.

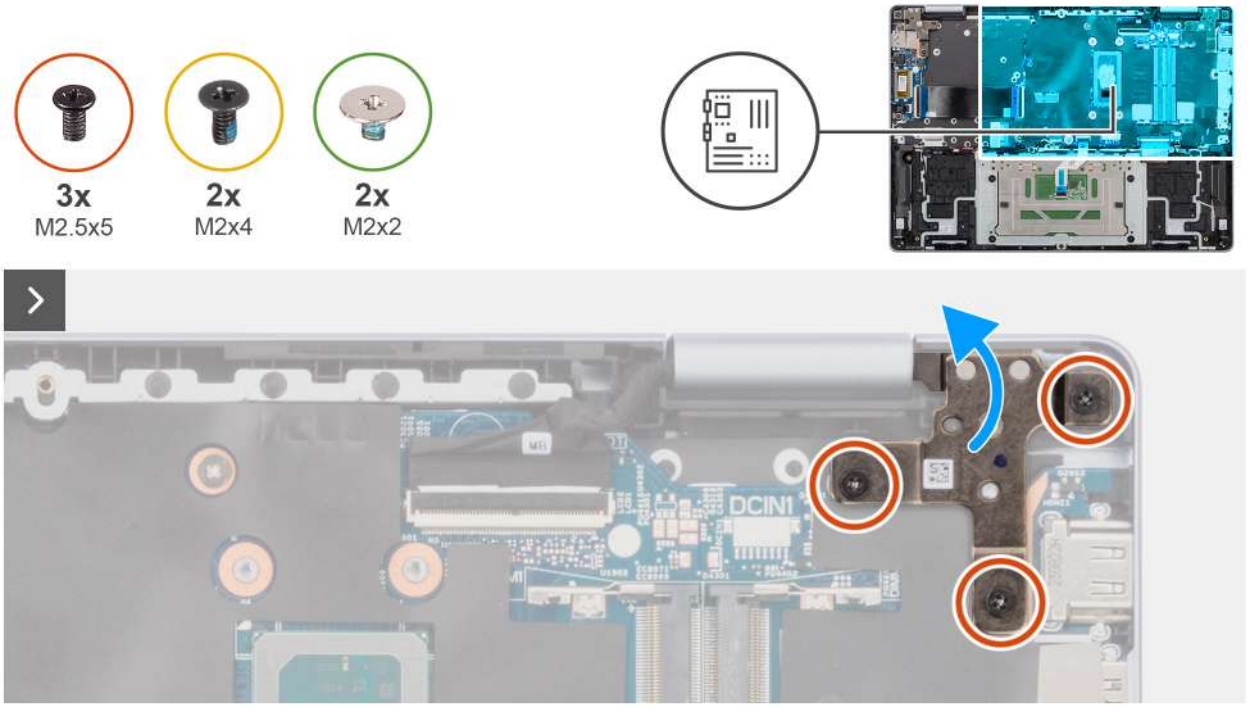


شكل 45. موصلات لوحة النظام

1. موصل كابل الكاميرا (FN1)
2. موصل بطاقة الاتصال اللاسلكي M.2
3. موصل كابل الشاشة (LCD)
4. موصل وحدة الذاكرة
5. موصل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح (KBBL1)
6. موصل كابل لوحة المفاتيح (KB1)
7. موصل كابل البطارية (BATT1)
8. موصل كابل لوحة اللمس (TP1)
9. موصل كابل مكبر الصوت (SPK1)
10. موصل كابل لوحة الإدخال/الإخراج (IOBD1)
11. موصل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2(SSD1)

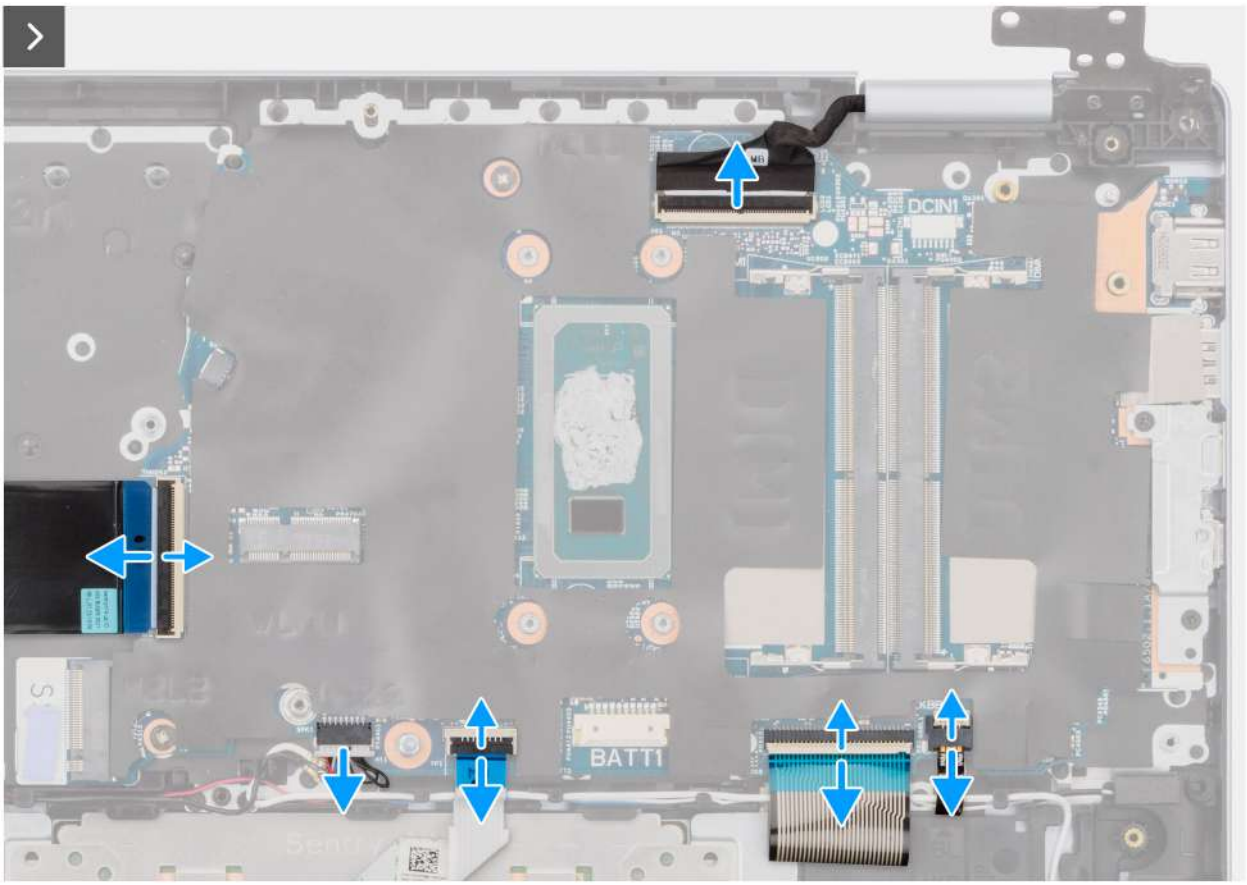
توضح الصور التالية موقع لوحة النظام وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.

الخطوات



شكل 46. إزالة المسامير من مفصلات الشاشة اليمنى

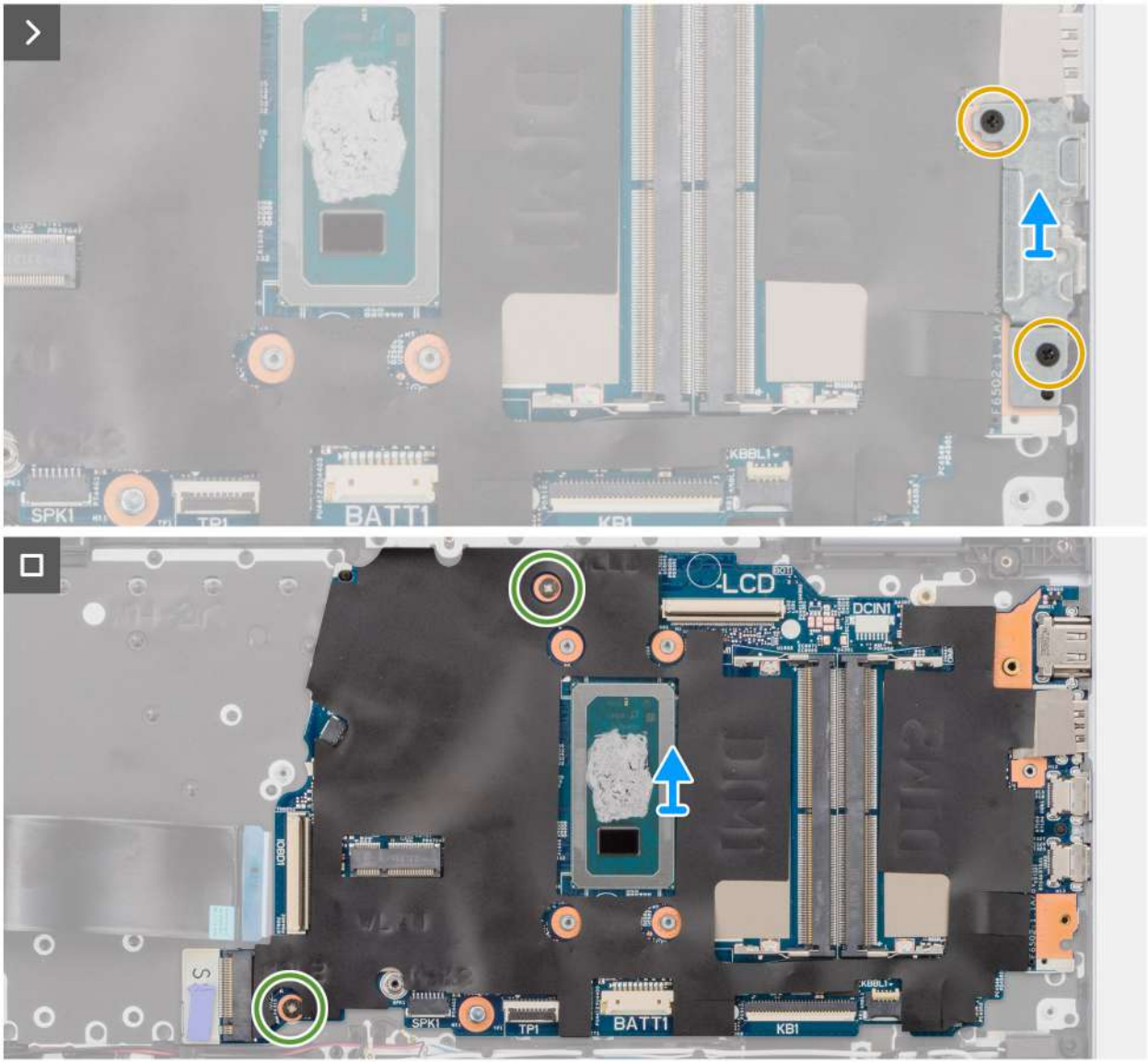
1. قم بإزالة المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x5) المثبتة لمفصلة الشاشة اليمنى في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



شكل 47. إزالة موصلات الكابل

2. ارفع مزلاج موصل كابل لوحة الإدخال/الإخراج (IOBD1) وافصل كابل لوحة الإدخال/الإخراج من لوحة النظام.
3. افصل كابل مكبر الصوت عن موصل كابل مكبر الصوت (SPK1) الموجود على لوحة النظام.

4. ارفع المزلاج وافصل كابل لوحة اللمس من موصل كابل لوحة اللمس (TP1) الموجود على لوحة النظام.
5. ارفع المزلاج وافصل كابل لوحة المفاتيح عن موصل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح (KB1) الموجود على لوحة النظام.
6. افتح المزلاج وافصل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عن موصل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح (KBBL1) الموجود على لوحة النظام.



شكل 48. إزالة دعامة منفذ USB من النوع C ولوحة النظام

7. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x4) المثبتين لدعامة منفذ USB من النوع C في لوحة النظام.
8. ارفع دعامة منفذ USB من النوع C عن لوحة النظام.
9. قم بإزالة المسمارين اللولبيين (M2x2) المثبتين للوحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
10. ارفع لوحة النظام خارج مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب لوحة النظام

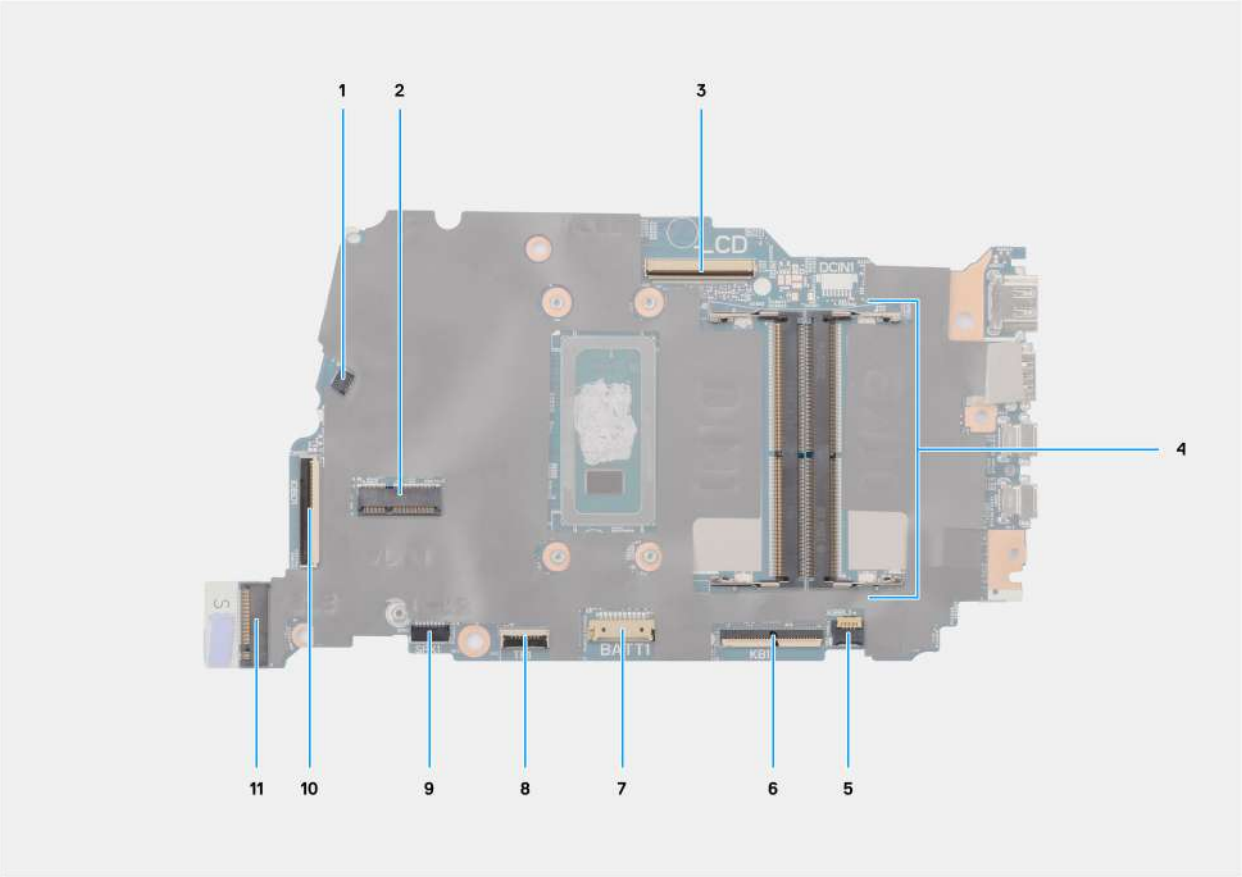
تنبيه: المعلومات الواردة في هذا القسم مخصصة لفنيي الخدمة المعتمدين فقط.

المتطلبات

اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل إجراء عملية التركيب.

عن المهمة

تشير الصورة التالية إلى الموصلات الموجودة في لوحة النظام.

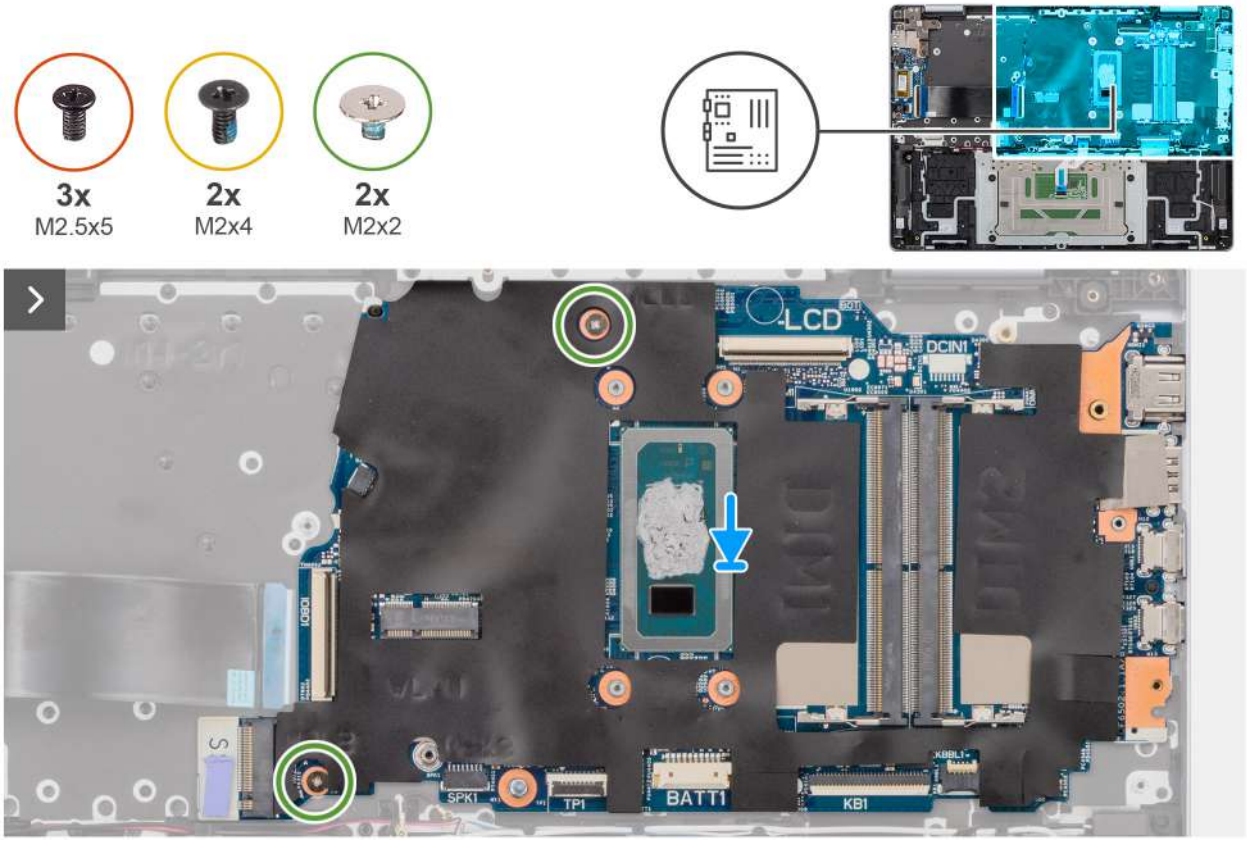


شكل 49. موصلات لوحة النظام

1. موصل كابل الكاميرا (FN1)
2. موصل بطاقة الاتصال اللاسلكي M.2
3. موصل كابل الشاشة (LCD)
4. موصل وحدة الذاكرة
5. موصل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح (KBBL1)
6. موصل كابل لوحة المفاتيح (KB1)
7. موصل كابل البطارية (BATT1)
8. موصل كابل لوحة اللمس (TP1)
9. موصل كابل مكبر الصوت (SPK1)
10. موصل كابل لوحة الإدخال/الإخراج (IOBD1)
11. موصل محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 (SSD1)

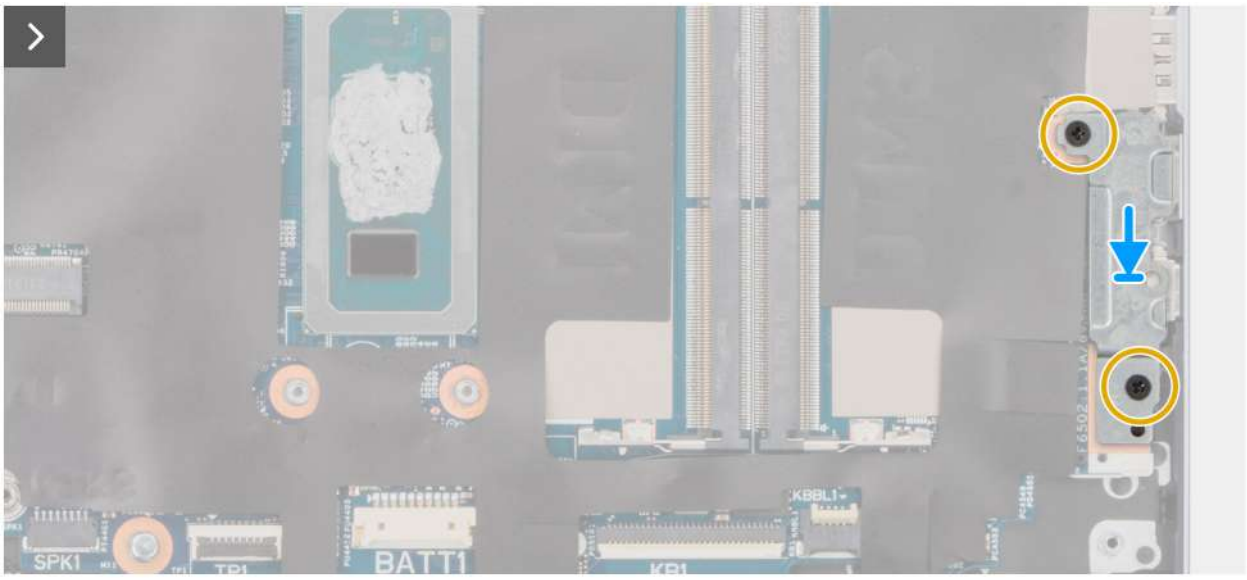
توضح الصور التالية موقع لوحة النظام وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.

الخطوات



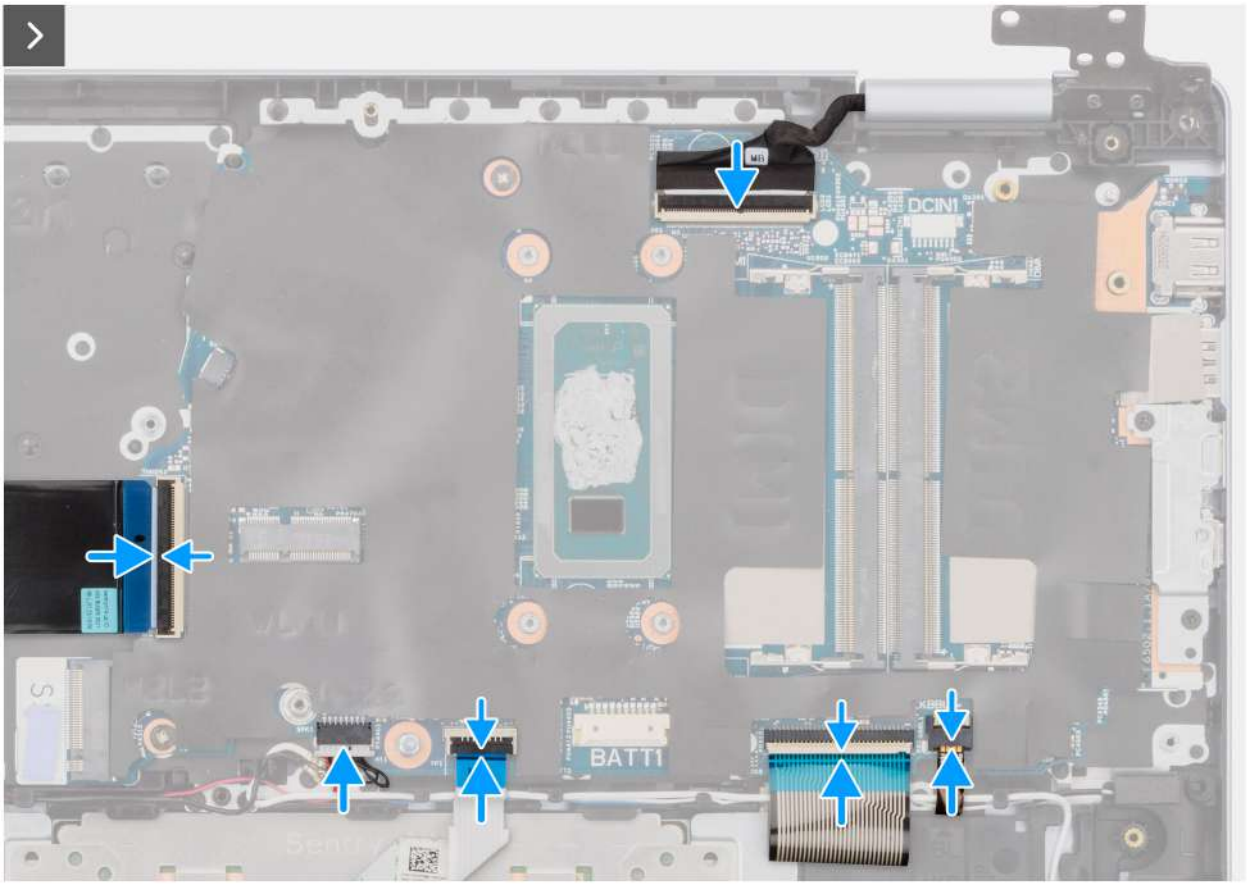
شكل 50. تركيب لوحة النظام

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.
2. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x2) المثبتين للوحة النظام في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.



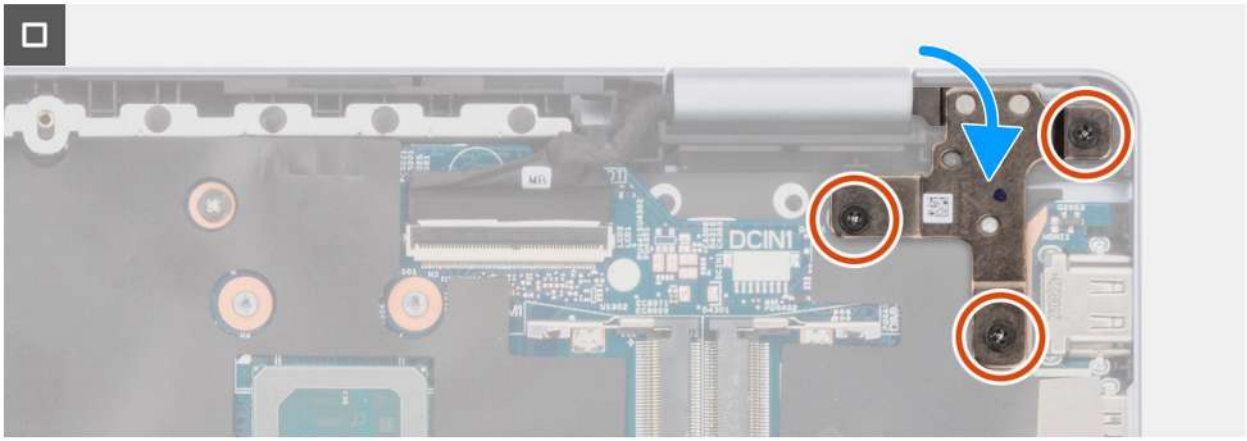
شكل 51. قم بتبديل حامل منفذ USB من النوع C

3. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في دعامة منفذ USB من النوع C مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.
4. أعد وضع المسمارين اللولبيين (M2x4) المثبتين لدعامة منفذ USB من النوع C في لوحة النظام.



شكل 52. تبديل موصلات الكابل

5. قم بتوصيل كابل لوحة الإدخال/الإخراج بموصل كابل لوحة الإدخال/الإخراج (IOBD1) الموجود على لوحة النظام.
6. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بموصل كابل مكبر الصوت (SPK1) الموجود على لوحة مكبر الصوت.
7. قم بتوصيل كابل لوحة اللمس بموصل كابل لوحة اللمس (TP1) الموجود على لوحة النظام وأغلق المزلاج.
8. قم بتوصيل كابل لوحة المفاتيح بموصل كابل لوحة المفاتيح (KB1) الموجود على لوحة النظام وأغلق المزلاج.
9. قم بتوصيل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح بموصل كابل الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح (KBBL1) الموجود على لوحة النظام وأغلق المزلاج.



شكل 53. تبديل المسامير اللولبية للمفصلة

10. أعد وضع المسامير اللولبية الثلاثة (M2.5x5) المثبتة لمفصلة الشاشة اليمنى في مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
2. قم بتركيب المشتت الحراري.
3. قم بتركيب المروحة.
4. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230.

5. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
6. قم بتركيب البطارية.
7. قم بتركيب غطاء القاعدة.
8. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

إزالة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

تنبيه: المعلومات الواردة في هذا القسم مخصصة لفنيي الخدمة المعتمدين فقط.

المتطلبات

1. اتبع الإجراء الوارد في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

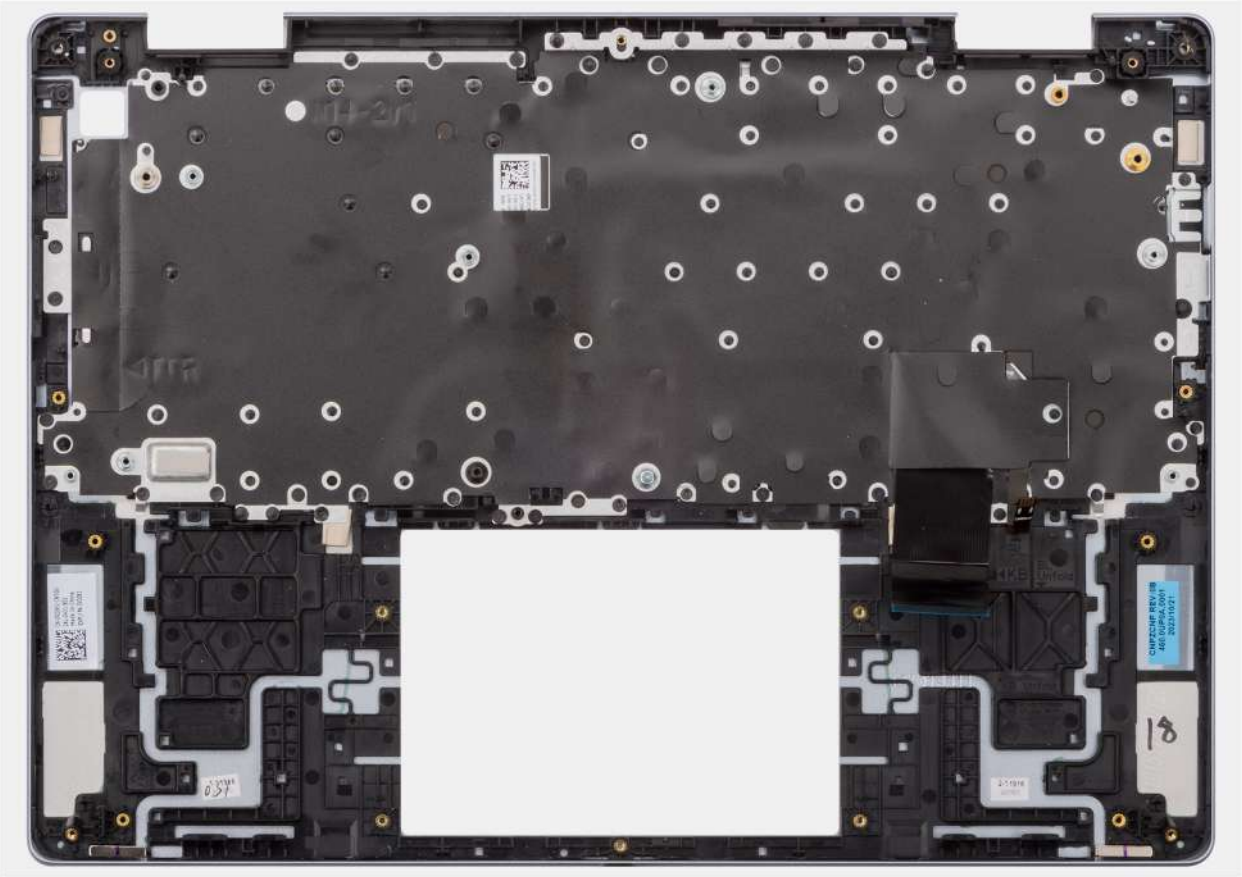
ملاحظة: تأكد من أن الكمبيوتر في وضع الخدمة. لمزيد من المعلومات، راجع قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

2. قم بإزالة غطاء القاعدة.
3. قم بإزالة البطارية.
4. قم بإزالة بطاقة الاتصال اللاسلكي.
5. قم بإزالة محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230.
6. قم بإزالة لوحة الإدخال/الإخراج.
7. قم بإزالة مكبرات الصوت.
8. قم بإزالة المروحة.
9. قم بإزالة زر التشغيل أو زر التشغيل مع قارئ بصمة الإصبع.
10. قم بإزالة لوحة اللمس
11. قم بإزالة مجموعة الشاشة.
12. قم بإزالة لوحة النظام.

ملاحظة: يمكن إزالة لوحة النظام مع المشتت الحراري المتصل بها.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء الإزالة.



شكل 54. إزالة مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

الخطوات

بعد تنفيذ الخطوات الموجودة في المتطلبات الأساسية، تتبقى مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح.

تركيب مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

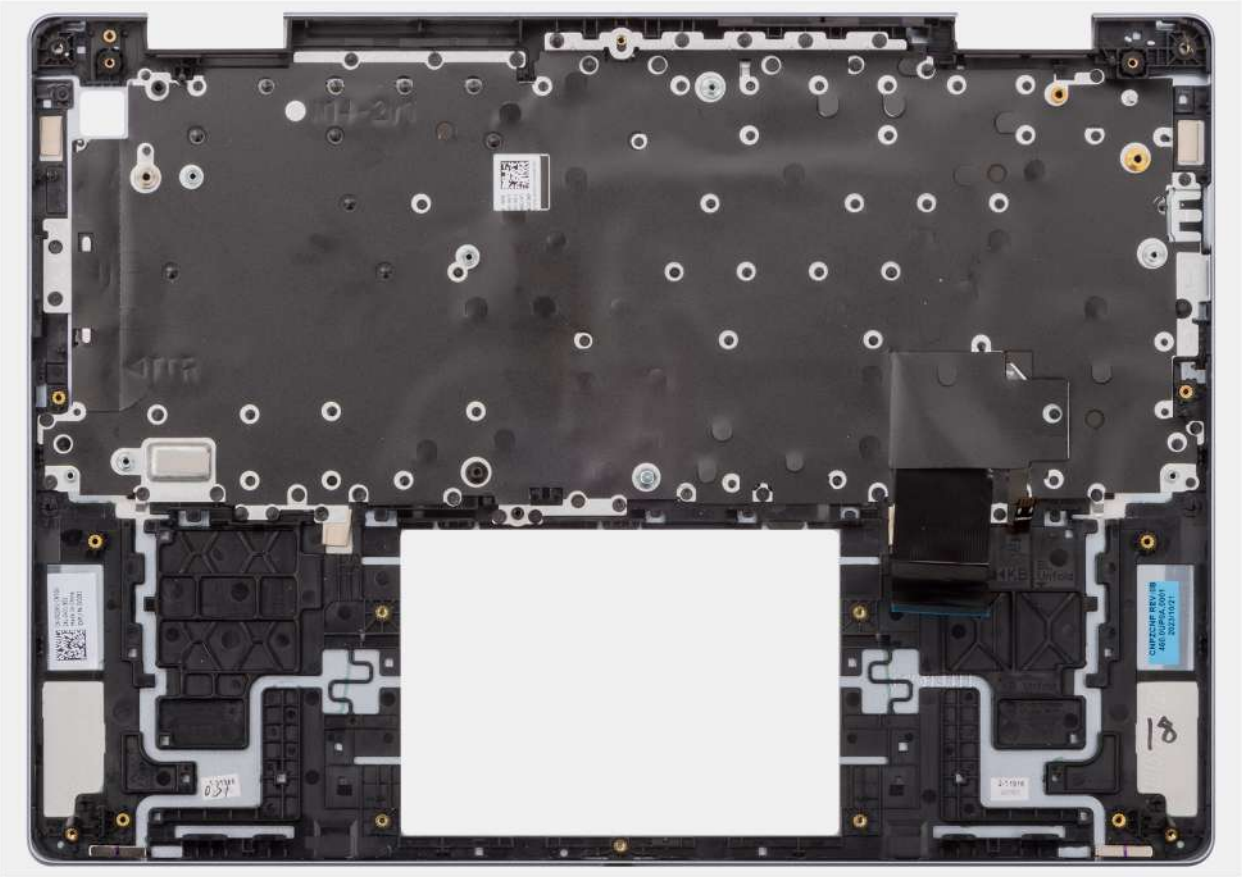
تنبيه: المعلومات الواردة في هذا القسم مخصصة لفنيي الخدمة المعتمدين فقط.

المتطلبات

اذا كنت بصدد استبدال أحد المكونات، فقم بإزالة المكون الموجود قبل تنفيذ إجراء التركيب.

عن المهمة

توضح الصورة التالية موقع مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح وتقدم تمثيلاً مرئيًا لإجراء التركيب.



شكل 55. تركيب مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح

الخطوات

ضع مجموعة مسند راحة اليد ولوحة المفاتيح على سطح نظيف ومستوٍ.

الخطوات التالية

1. قم بتركيب لوحة النظام.

ملاحظة: يمكن تركيب لوحة النظام مع المشتت الحراري المتصل.

2. قم بتركيب مجموعة الشاشة.
3. قم بتركيب لوحة اللمس.
4. قم بتركيب زر التشغيل أو زر التشغيل مع قارئ بصمة الإصبع، أيهما ينطبق.
5. قم بتركيب المروحة.
6. قم بتركيب مكبرات الصوت.
7. قم بتركيب لوحة الإدخال/الإخراج.
8. قم بتركيب محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة من نوع M.2 2230.
9. قم بتركيب بطاقة الاتصال اللاسلكي.
10. قم بتركيب البطارية.
11. قم بتركيب غطاء القاعدة.
12. اتبع الإجراء الوارد في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

8

البرامج

يتناول هذا الفصل أنظمة التشغيل المدعومة مع تعليمات حول كيفية تثبيت برامج التشغيل.

نظام التشغيل

يدعم الطراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440 أنظمة التشغيل التالية:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Home في الوضع الآمن
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro National Academic

برامج التشغيل والتنزيلات

عند استكشاف المشكلات وحلها أو تنزيل برامج التشغيل أو تثبيتها، يوصى بقراءة مقالة "قاعدة المعارف" والأسئلة الشائعة حول "برامج التشغيل والتنزيلات" من Dell 000123347.

9

إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

تنبيه: ما لم تكن مستخدمًا متمكنًا للكمبيوتر، لا تقم بتغيير الإعدادات الموجودة في برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). قد تؤدي بعض التغييرات إلى جعل الكمبيوتر يعمل بشكل غير صحيح.

ملاحظة: بناءً على جهاز الكمبيوتر والمكونات المادية التي تم تركيبها، قد يتم عرض الخيارات المدرجة في هذا القسم أو قد لا يتم عرضها.

ملاحظة: قبل تغيير الإعدادات في إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، يوصى بأن تقوم بتدوين الإعدادات الأصلية للرجوع إليها في المستقبل.

استخدم برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للأغراض التالية:

- الحصول على معلومات حول الأجهزة المركبة بالكمبيوتر، مثل عدد وحدات ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) وسعة جهاز التخزين.
- تغيير معلومات تكوين النظام.
- تعيين أو تغيير خيار يتم تحديده بمعرفة المستخدم، مثل كلمة مرور المستخدم، أو نوع محرك الأقراص الثابتة المركب، أو تمكين الأجهزة الأساسية أو تعطيلها.

الدخول إلى برنامج إعداد BIOS

عن المهمة

قم بتشغيل (أو إعادة تشغيل) جهاز الكمبيوتر الخاص بك واضغط على F2 على الفور.

مفاتيح التنقل

ملاحظة: بالنسبة إلى معظم خيارات إعداد BIOS، يتم تسجيل جميع التغييرات التي تجريها ولكنها لا تدخل حيز التنفيذ حتى تعيد تشغيل الكمبيوتر.

جدول 28. مفاتيح التنقل

المفاتيح	التنقل
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	تتيح توسيع أو طي قائمة منسدلة، في حالة استخدامها.
علامة التبويب	تنتقل إلى منطقة التركيز التالية.
Esc	للانتقال إلى الصفحة السابقة حتى تعرض الشاشة الرئيسية. يؤدي الضغط على المفتاح Esc في الشاشة الرئيسية إلى عرض رسالة تطالبك بحفظ أي تغييرات غير محفوظة وإعادة تشغيل الكمبيوتر.

قائمة التمهيد لمرة واحدة F12

للدخول إلى قائمة التمهيد لمرة واحدة، قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر، ثم اضغط على F12 فورًا.

ملاحظة: إذا لم تتمكن من الدخول إلى قائمة التمهيد لمرة واحدة، فكرر الإجراء أعلاه.

تعرض قائمة التمهيد لمرة واحدة الأجهزة التي يمكنك التمهيد منها، وتعرض أيضًا خيار بدء التشخيصات. خيارات قائمة التمهيد هي:

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

ملاحظة: يشير XXX إلى رقم محرك أقراص SATA.

- محرك أقراص ضوئية (في حالة توفره)
- محرك أقراص ثابتة SATA (في حالة توفره)
- التشخيصات

تعرض شاشة قائمة التمهيد لمرة واحدة أيضًا الخيار الخاص بالوصول إلى إعداد BIOS.

خيارات إعداد النظام

ملاحظة: قد تُعرض العناصر المدرجة في هذا القسم أو قد لا تُعرض، حسب جهاز الكمبيوتر الخاص بك والأجهزة المُركبة به.

جدول 29. خيارات إعداد النظام — قائمة "فكرة عامة"

فكرة عامة	
جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440	
إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)	يعرض رقم إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
رمز الصيانة	يعرض رمز الصيانة لجهاز الكمبيوتر.
علامة الأصل	يعرض علامة الأصل لجهاز الكمبيوتر.
تاريخ التصنيع	يعرض تاريخ التصنيع لجهاز الكمبيوتر.
تاريخ الملكية	يعرض تاريخ الملكية لجهاز الكمبيوتر.
كود الخدمة السريعة	يعرض كود الخدمة السريعة لجهاز الكمبيوتر.
علامة الملكية	يعرض رمز الملكية لجهاز الكمبيوتر.
تحديث البرامج الثابتة الموقعة	يعرض ما إذا كان تحديث البرامج الثابتة الموقع ممكّنًا على جهاز الكمبيوتر أم لا. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **تحديث البرامج الثابتة الموقع**.
معلومات البطارية	
الرئيسية	يعرض البطارية الرئيسية لجهاز الكمبيوتر.
مستوى البطارية	لعرض مستوى بطارية الكمبيوتر.
حالة البطارية	لعرض حالة بطارية الكمبيوتر.
الصحة	لعرض صحة بطارية الكمبيوتر.
مهايئ التيار المتردد	يعرض ما إذا كان مهايئ التيار المتردد موصلاً أم لا. يعرض نوع مهايئ التيار المتردد، إذا كان موصلاً.
معلومات المعالج	
نوع المعالج	يعرض نوع المعالج.
الحد الأقصى لسرعة الساعة	يعرض الحد الأقصى لسرعة ساعة المعالج.
الحد الدنى لسرعة الساعة	يعرض الحد الأدنى لسرعة ساعة المعالج.
السرعة الحالية للساعة	يعرض سرعة ساعة المعالج الحالية.
عدد المراكز	يعرض عدد مراكز المعالج.
معرف المعالج	يعرض رمز تعريف المعالج.
ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج	لعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج.
ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج	لعرض حجم ذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج.
إصدار Microcode	لعرض إصدار microcode.
دعم توازي تشغيل مؤشرات الترابط من Intel	لعرض ما إذا كان المعالج يدعم توازي تشغيل مؤشرات الترابط (HT).
التقنية ذات 64 بت	لعرض إذا ما كان يتم استخدام التقنية ذات 64 بت أم لا.
معلومات الذاكرة	

جدول 29. خيارات إعداد النظام — قائمة "فكرة عامة" (يتبع)

فكرة عامة	
الذاكرة المركبة	تعرض إجمالي مساحة الذاكرة المركبة على جهاز الكمبيوتر.
مساحة الذاكرة المتاحة	تعرض إجمالي مساحة الذاكرة المتاحة على جهاز الكمبيوتر.
سرعة الذاكرة	لعرض سرعة الذاكرة.
وضع قناة الذاكرة	لعرض وضع القناة الفردية أو الثنائية.
تقنية الذاكرة	لعرض التقنية المستخدمة للذاكرة.
DIMM_SLOT1	يعرض نوع الذاكرة المثبتة والذاكرة في فتحة DIMM SLOT1.
DIMM_SLOT2	يعرض نوع الذاكرة المثبتة والذاكرة في فتحة DIMM SLOT2.
معلومات الأجهزة	
نوع اللوحة	يعرض نوع اللوحة بالكمبيوتر.
وحدة التحكم في الفيديو	يعرض نوع وحدة التحكم في الفيديو لجهاز الكمبيوتر.
ذاكرة الفيديو	يعرض معلومات ذاكرة الفيديو لجهاز الكمبيوتر.
جهاز يدعم Wi-Fi	يعرض معلومات الجهاز اللاسلكي لجهاز الكمبيوتر.
الدقة الأصلية	يعرض مستوى الدقة الأصلية لجهاز الكمبيوتر.
إصدار نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للفيديو	يعرض إصدار نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) للفيديو في جهاز الكمبيوتر.
وحدة التحكم في الصوت	يعرض معلومات عن وحدة التحكم في الصوت لجهاز الكمبيوتر.
جهاز يدعم Bluetooth	يعرض معلومات الجهاز الذي يدعم تقنية Bluetooth بجهاز الكمبيوتر.

جدول 30. خيارات إعداد النظام — قائمة تهيئة التمهيد

تهيئة التمهيد	
تسلسل التمهيد	
وضع التمهيد: UEFI فقط	يعرض وضع التمهيد لهذا الكمبيوتر.
تسلسل التمهيد	يعرض تسلسل التمهيد.
تمكين أولوية تمهيد PXE	لتمكين إضافة خيارات تمهيد PXE جديدة إلى أعلى تسلسل التمهيد. بشكل افتراضي، يتم تعطيل خيار **تمكين أولوية تمهيد PXE**.
تمهيد البطاقة الرقمية الآمنة (SD)	يتيح تمكين التمهيد المقتصر على القراءة أو تعطيله من البطاقة الرقمية الآمنة (SD). بشكل افتراضي، يتم تعطيل خيار **Secure Digital (SD) Card Boot (تمهيد البطاقة الرقمية الآمنة (SD))**.
التمهيد الآمن	يعد التمهيد الآمن طريقة لضمان سلامة مسار التمهيد من خلال إجراء تحقق إضافي من نظام التشغيل وبطاقات PCI الإضافية. يتوقف الكمبيوتر عن التمهيد إلى نظام التشغيل عند عدم مصادقة أحد المكونات أثناء عملية التمهيد. يمكن تمكين وضع التمهيد الآمن في إعداد BIOS أو استخدام واجهات الإدارة مثل Dell Command|التكوين، ولكن يمكن تعطيله فقط من إعداد BIOS.
تمكين التمهيد الآمن	يعمل على تمكين الكمبيوتر من التمهيد باستخدام برنامج التمهيد المصادق عليه فحسب. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **تمكين التمهيد الآمن**. لمزيد من الأمان، توصي Dell Technologies بالحفاظ على تمكين خيار **التمهيد الآمن** لضمان مصادقة البرنامج الثابت UEFI لنظام التشغيل أثناء عملية التمهيد. **ملاحظة:** يتطلب تمكين خيار التمهيد الآمن أن يكون النظام في وضع تمهيد UEFI مع تعطيل خيار وحدات الذاكرة للقراءة فقط (ROM) الاختيارية القديمة.
وضع التمهيد الآمن	يتيح تمكين وضع تشغيل التمهيد الآمن أو تعطيله. يكون **الوضع المنشور** محددًا افتراضياً. **ملاحظة:** يتعين تحديد **الوضع المنشور** للتشغيل الطبيعي للتمهيد الآمن.

جدول 30. خيارات إعداد النظام — قائمة تهيئة التمهيد (يتبع)

تهيئة التمهيد	
تمكين Microsoft UEFI CA	عند تعطيله، تُزال UEFI CA من قاعدة بيانات التمهيد الآمن لـ BIOS UEFI. **ملاحظة:** عند تعطيله، قد يجعل Microsoft UEFI CA جهاز الكمبيوتر الخاص بك غير قادر على التمهيد، وقد لا تعمل رسومات الكمبيوتر، وقد لا تعمل بعض الأجهزة بشكل صحيح، وقد يصبح الكمبيوتر غير قابل للتصليح. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **تمكين Microsoft UEFI CA**. لمزيد من الأمان، توصي Dell Technologies بالحفاظ على تمكين خيار **Microsoft UEFI CA** لضمان التوافق الأوسع مع الأجهزة وأنظمة التشغيل.
إدارة مفتاح الخبير	
تمكين الوضع المخصص	يتيح تمكين أو تعطيل تعديل المفاتيح من إدارة مفتاح الخبير لتوزيع قواعد بيانات مفتاح أمان PK وKEK وdb وdbx. بشكل افتراضي، يتم تعطيل خيار **تمكين الوضع المخصص**.
إدارة مفتاح الوضع المخصص	يتيح تحديد القيم المخصصة لإدارة مفتاح الخبير. بشكل افتراضي، يتم تحديد خيار **PK**.

جدول 31. خيارات إعداد النظام — قائمة "الأجهزة المدمجة"

الأجهزة المدمجة	
التاريخ/الوقت	
التاريخ	يتيح تعيين التاريخ على جهاز الكمبيوتر بتنسيق شهر/يوم/سنة. تسري التغييرات في تنسيق التاريخ على الفور.
الوقت	يتيح تعيين الوقت على جهاز الكمبيوتر بتنسيق ساعة/دقيقة/ثانية على مدار 24 ساعة. يمكنك التبديل بين توقيت 12 ساعة وتوقيت 24 ساعة. تسري التغييرات في تنسيق الوقت على الفور.
الكاميرا	
تمكين الكاميرا	يتيح تمكين الكاميرا. بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار **تمكين الكاميرا**. **ملاحظة:** قد لا يتوفر خيار إعداد الكاميرا، وفقًا للتهيئة المطلوبة.
الصوت	
تمكين الصوت	يتيح تمكين وحدة التحكم في الصوت المدمجة بأكملها. بشكل افتراضي، فإن جميع الخيارات ممكَّنة.
تمكين الميكروفون	يتيح تمكين الميكروفون. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **تمكين الكاميرا**. **ملاحظة:** قد لا يتوفر خيار إعداد الميكروفون، بناءً على التهيئة المطلوبة.
تمكين مكبر الصوت الداخلي	يتيح تمكين مكبر الصوت الداخلي. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **تمكين مكبر الصوت الداخلي**.
تهيئة USB/Thunderbolt	
تمكين دعم تمهيد USB	يتيح تمكين التمهيد من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة الموصلة بمنافذ USB الخارجية. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **تمكين دعم التمهيد عبر منفذ USB**.
تمكين منافذ USB الخارجية	يتيح تمكين منافذ USB الخارجية بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **تمكين منافذ USB الخارجية**.
أجهزة متنوعة	
تمكين جهاز قارئ بصمة الإصبع	يتيح تمكين خيار "جهاز قارئ بصمة الإصبع". بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **تمكين الجهاز الذي يدعم قارئ بصمة الإصبع**.

جدول 32. خيارات إعداد النظام — قائمة "وحدات التخزين"

التخزين	
تشغيل SATA/NVMe	
تشغيل SATA/NVMe	يُهيئ وضع التشغيل الخاص بوحدة تحكم محرك الأقراص الثابتة SATA المُدمجة. بشكل افتراضي، يتم تحديد خيار **RAID on**. تم تكوين جهاز التخزين لوضع RAID قيد التشغيل.
واجهة التخزين	يعرض معلومات محركات الأقراص المدمجة المتنوعة.
تمكين المنفذ	يتيح تمكين خيار محرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة M.2 PCIe SSD أو تعطيله. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **محرك أقراص SSD من نوع M.2 PCIe**.
الإبلاغ بتقنية SMART	يتحكم هذا الحقل في إعداد تقرير الأخطاء بمحرك الأقراص الثابتة لمحركات الأقراص المدمجة أثناء بدء تشغيل النظام. تُعد هذه التقنية جزءًا من مواصفات تقنية تحليل المراقبة الذاتية وإعداد تقاريرها (SMART). بشكل افترضي، يتم تعطيل خيار **تمكين إعداد التقارير الذكية**.
معلومات محرك الأقراص	يعرض معلومات محركات الأقراص المدمجة.
تمكين بطاقة الوسائط	
البطارية الرقمية الآمنة (SD)	يتيح تمكين البطاقة الرقمية الآمنة SD أو تعطيلها. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **البطاقة الرقمية الآمنة (SD)**.

جدول 33. خيارات إعداد النظام — قائمة "الشاشة"

الشاشة	
سطوع الشاشة	
تشغيل السطوع بطاقة البطارية	لتمكين ضبط سطوع الشاشة عندما يكون الكمبيوتر قيد التشغيل على طاقة البطارية. يكون سطوع الشاشة مضبوطًا على 50 افتراضياً عندما يكون الكمبيوتر قيد التشغيل على طاقة البطارية.
تشغيل السطوع على طاقة التيار المتردد	لتمكين ضبط سطوع الشاشة عندما يكون الكمبيوتر قيد التشغيل على طاقة التيار المتردد. يكون سطوع الشاشة مضبوطًا على 100 افتراضياً عندما يكون الكمبيوتر قيد التشغيل على طاقة التيار المتردد.
شاشة اللمس	يعمل على تمكين الشاشة التي تعمل باللمس أو تعطيلها. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **شاشة اللمس**.
شعار ملء الشاشة	يتيح تمكين عرض شعار ملء الشاشة على الكمبيوتر أو تعطيله، في حالة مطابقة الصورة لدقة الشاشة. بشكل افتراضي، يتم تعطيل خيار **تمكين شعار ملء الشاشة**.

جدول 34. خيارات إعداد النظام — قائمة "الاتصالات"

الاتصال	
تمكين جهاز الاتصال اللاسلكي	
WLAN	لتمكين أو تعطيل الجهاز الداخلي الذي يدعم الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN). بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN)**.
Bluetooth	لتمكين الجهاز الداخلي الذي يدعم ®Bluetooth أو تعطيله. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **Bluetooth®**.
تمكين تكدس الشبكة عبر UEFI	لتمكين تكدس الشبكة عبر UEFI أو تعطيله والتحكم في وحده التحكم في LAN المدمجة. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **تمكين تكدس الشبكة عبر UEFI**.
ميزة تمهيد HTTP(s)	
تمهيد HTTP(s)	لعرض ما إذا كان الكمبيوتر يتمتع بإمكانات تمهيد HTTP(s) أم لا. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **التمهيد عبر بروتوكول HTTP(s)**.
أوضاع تمهيد HTTP(s)	يتيح لك تعيين وضع تمهيد HTTP(s) لجهاز الكمبيوتر.

جدول 34. خيارات إعداد النظام — قائمة "الاتصالات" (يتبع)

الاتصال	
	بشكل افتراضي، يتم تحديد خيار **الوضع التلقائي**. يؤدي تمهيد HTTP(s) إلى استخراج عنوان URL للتمهيد تلقائيًا من بروتوكول التكوين الديناميكي للمضيف (DHCP).

جدول 35. خيارات إعداد النظام — قائمة "الطاقة"

تشغيل	
تهيئة البطارية	يتيح تمكين أو تعطيل تشغيل الكمبيوتر على طاقة البطارية أثناء ساعات ذروة استخدام التيار. استخدم **بدء الشحن المخصص** بالجدول و**إيقاف الشحن المخصص**، لمنع استخدام طاقة التيار المتردد خلال أوقات معينة من كل يوم. بشكل افتراضي، يتم تحديد خيار **موائم**. يتم تحسين إعدادات البطارية تحسينًا موائمًا استنادًا إلى نمط استخدام البطارية النموذجي.
تهيئة متقدمة	
تمكين التهيئة المتقدمة لشحن البطارية	يتيح تمكين تهيئة شحن البطارية المتقدم من بداية اليوم حتى فترة عمل محددة. يعمل شحن البطارية المتقدم، عند تمكينه، على تحسين حالة البطارية مع دعم الاستخدام الكثيف خلال يوم العمل. بشكل افتراضي، يتم تعطيل خيار **تمكين التكوين المتقدم لشحن البطارية**.
الإدارة الحرارية	لتمكين تبريد المروحة أو تعطيلها وإدارة حرارة المعالج لضبط أداء الكمبيوتر والضوضاء الصادرة منه ودرجة حرارته. بشكل افتراضي، يتم تحديد خيار **محسَّن**. الإعداد القياسي لتوازن الأداء والضوضاء ودرجة الحرارة.
دعم تنبيه USB	
تنشيط وحدة إرساء USB من النوع C من Dell	عند تمكين هذا الخيار، يؤدي التوصيل بوحدة إرساء USB من النوع C من Dell إلى تنشيط النظام من وضع الاستعداد والسبات وإيقاف التشغيل. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **التنشيط عند توصيل وحدة إرساء USB من النوع C من Dell**.
منع وضع السكون	يسمح للكمبيوتر أو يمنعه من الدخول في وضع السكون (S3) في نظام التشغيل. بشكل افتراضي، يتم تعطيل خيار **منع الدخول في وضع السكون**. **ملاحظة:** في حالة تمكين هذا الخيار، لن ينتقل الكمبيوتر إلى وضع السكون، وستُعطّل ميزة البدء السريع من Intel تلقائيًا، وسيكون خيار تشغيل نظام التشغيل فارغًا إذا تم تعيينه للدخول في حالة السكون.
تقنية تغيير السرعة من Intel	يعمل على تمكين أو تعطيل دعم تقنية Speed Shift (تبديل السرعة) من Intel. يتيح هذا الخيار تمكين نظام التشغيل من تحديد أداء المعالج الملائم تلقائيًا. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **تقنية تغيير السرعة من Intel**.

جدول 36. خيارات إعداد النظام — قائمة الأمان

الأمان	
تقنية الوثوق في البرنامج الأساسي (PTT) من Intel	يعد Intel PTT جهازا مبنيًا على البرامج الثابتة ووحدة النظام الأساسي الموثوق به (fTPM) التي تشكل جزءا من مجموعات شرائح Intel. وهو يوفر وحدة تخزين بيانات الاعتماد وإدارة رئيسية يمكن أن تحل محل الوظائف المعادلة لشريحة TPM منفصلة. **ملاحظة:** تنطبق الخيارات المدرجة على أجهزة الكمبيوتر المزودة بوحدة **نظام أساسي موثوق به (TPM)** منفصلة.
PTT On	لتمكين خيار Intel PTT أو تعطيله. بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار **PTT On**. لمزيد من الأمان، توصي Dell Technologies بالحفاظ على تمكين خيار **PTT On**.
تجاوز واجهة التواجد الفعلي (PPI) لأوامر المسح	يسمح خيار تجاوز PPI ل Clear Commands لنظام التشغيل بإدارة جوانب معينة من PTT. عند تمكين هذا الخيار، لن تتم مطالبتك بتأكيد التغييرات في تهيئة PTT. بشكل افتراضي، يتم تعطيل خيار **تجاوز PPI لأوامر المسح**. لمزيد من الأمان، توصي Dell Technologies بالحفاظ على تعطيل خيار **تجاوز PPI لأوامر المسح** .
مسح	عند تمكين الخيار **Clear** فإنه يمسح المعلومات المخزنة في PTT fTPM بعد الخروج من نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الخاص بالنظام. يعود هذا الخيار إلى حالة التعطيل عند إعادة تشغيل الكمبيوتر.

جدول 36. خيارات إعداد النظام — قائمة الأمان (يتبع)

الأمان	
	بشكل افتراضي، يتم تعطيل خيار **مسح**. توصي Dell Technologies بعدم تمكين خيار **Clear** إلا عند الحاجة إلى مسح بيانات PTT fTPM.
تخفيف أمان SMM	يتيح تمكين أو تعطيل وسائل الحماية الإضافية من خلال UEFI SMM Security Mitigation. يستخدم هذا الخيار جدول إجراءات تخفيف أمان SMM في Windows (WSMT) ليؤكد لنظام التشغيل أن البرنامج الثابت UEFI قد نفذ أفضل ممارسات الأمان. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **تخفيف أمان SMM**. لمزيد من الأمان، توصي Dell Technologies بالحفاظ على تمكين خيار **تخفيف أمان SMM** ما لم يكن لديك تطبيق معين غير متوافق. **ملاحظة:** قد تؤدي هذه الميزة إلى مشكلات في التوافق أو فقدان الوظائف مع بعض الأدوات والتطبيقات القديمة.
مسح البيانات عند التمهيد التالي	
المسح الآمن للبيانات	مسح البيانات عبارة عن عملية مسح آمنة تحذف المعلومات من جهاز التخزين. **تنبيه: ستؤدي عملية المسح الآمن إلى حذف المعلومات بطريقة تتعذر من خلالها إعادة تكوين تلك المعلومات.** قد تزيل أوامر مثل الحذف والتنسيق في نظام التشغيل الملفات من الظهور في نظام الملفات. ومع ذلك، يمكن إعادة تكوينها من خلال وسائل جنائية لأنها لا تزال ممثلة على الوسائط المادية. يمنع مسح البيانات عملية إعادة التكوين ولا يمكن استردادها. عند تمكينه، سيطالب خيار مسح البيانات بمسح أي أجهزة تخزين متصلة بالكمبيوتر عند إجراء التمهيد التالي. بشكل افترضي، يتم تعطيل خيار **بدء مسح البيانات**.
تطبيق Absolute	توفر برامج Absolute حلول أمان إلكتروني متنوعة، بعضها يتطلب تحميلًا مسبقًا على أجهزة الكمبيوتر من Dell ومدمجًا في نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). لاستخدام هذه الميزات، يجب تمكين إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) لبرامج Absolute والاتصال بـAbsolute للتكوين والتنشيط. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **Absolute**. لمزيد من الأمان، توصي Dell Technologies بالحفاظ على تمكين خيار **Absolute** . **ملاحظة:** عند تنشيط ميزات Absolute، لا يمكن تعطيل تكامل Absolute من شاشة إعداد BIOS.
أمان مسار التمهيد عبر UEFI	يتيح تمكين الكمبيوتر أو تعطيله عن مطالبة المستخدم بإدخال كلمة مرور المسؤول (في حالة تعيينها) عند تمهيده لمسار تمهيد UEFI من قائمة تمهيد F12. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **دائمًا، باستثناء محرك الأقراص الثابتة الداخلي**.

جدول 37. خيارات إعداد النظام — قائمة كلمات المرور

كلمات المرور	
كلمة مرور المسؤول	تمنع كلمة مرور المسؤول الوصول غير المصرح به إلى خيارات إعداد BIOS. بمجرد تعيين كلمة مرور المسؤول، لا يمكن تعديل خيارات إعداد BIOS إلا بعد إدخال كلمة المرور الصحيحة. تسري القواعد والتبعيات التالية على كلمة مرور المسؤول - • لا يمكن تعيين كلمة مرور المسؤول إذا كانت كلمة مرور الكمبيوتر وكلمة مرور محرك الأقراص الثابتة الداخلي أو أي منهما معينة مسبقًا. • يمكن استخدام كلمة مرور المسؤول بدلًا من كلمة مرور الكمبيوتر وكلمة مرور محرك الأقراص الثابتة الداخلي أو أي منهما. • عند تعيين كلمة مرور المسؤول، يجب إدخالها عند تحديث البرنامج الثابت. • يؤدي مسح كلمة مرور المسؤول أيضًا إلى مسح كلمة مرور الكمبيوتر (في حالة تعيينها). توصي Dell Technologies باستخدام كلمة مرور المسؤول لمنع التغييرات غير المصرح بها في خيارات إعداد BIOS.
كلمة مرور النظام	تعمل كلمة مرور النظام على منع الكمبيوتر من التمهيد إلى نظام التشغيل دون إدخال كلمة المرور الصحيحة. تسري القواعد والتبعيات التالية عند استخدام كلمة مرور النظام - • يوقّف تشغيل الكمبيوتر عند الخمول لمدة 10 دقائق تقريبا عند المطالبة بكلمة مرور الكمبيوتر. • يوقّف تشغيل الكمبيوتر بعد ثلاث محاولات غير صحيحة لإدخال كلمة مرور الكمبيوتر.

جدول 37. خيارات إعداد النظام — قائمة كلمات المرور (يتبع)

كلمات المرور	
	• يوقَف تشغيل الكمبيوتر عند الضغط على مفتاح **Esc** عند المطالبة بكلمة مرور النظام. • لا يُطالب بكلمة مرور الكمبيوتر عند استئناف الكمبيوتر من وضع الاستعداد. توصي Dell Technologies باستخدام كلمة مرور الكمبيوتر في الحالات التي يحتمل فيها فقدان النظام أو سرقته.
كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة	يمكن تعيين كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة لمنع الوصول غير المصرح به للبيانات المخزنة عليه. يطلب الكمبيوتر كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة أثناء التمهيد لإلغاء قفل محرك الأقراص. يظل محرك الأقراص الثابتة المؤمن بكلمة مرور مقفلًا حتى عند إزالته من الكمبيوتر أو وضعه في كمبيوتر آخر. وهو يمنع المهاجمين من الوصول إلى البيانات الموجودة على محرك الأقراص دون تصريح. تنطبق القواعد والتبعيات التالية عند استخدام كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة - • لا يمكن الوصول إلى خيار كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة عند تعطيله في إعداد BIOS. • يوقَف تشغيل الكمبيوتر عند الخمول لمدة 10 دقائق تقريبا بعد المطالبة بكلمة مرور محرك الأقراص الثابتة. • يوقَف تشغيل الكمبيوتر بعد ثلاث محاولات غير صحيحة لإدخال كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة ويتعامل مع محرك الأقراص الثابتة على أنه غير متوفر. • لا يقبل محرك الأقراص الثابتة محاولات إلغاء قفل كلمة المرور بعد خمس محاولات غير صحيحة لإدخالها من إعداد BIOS. لابد من إعادة تعيين كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة لمحاولات إلغاء قفل كلمة المرور الجديدة. • يتعامل الكمبيوتر مع محرك الأقراص الثابتة على أنه غير متوفر عند الضغط على مفتاح **Esc** عند المطالبة بكلمة مرور محرك الأقراص الثابتة. • لا تتم المطالبة بكلمة مرور محرك الأقراص الثابتة عند استئناف الكمبيوتر من وضع الاستعداد. عندما يلغي المستخدم قفل محرك الأقراص الثابتة قبل دخول الكمبيوتر في وضع الاستعداد، فإنه يظل مفتوحًا بعد استئناف الكمبيوتر من وضع الاستعداد. • إذا كانت كلمتي مرور الجهاز ومحرك الأقراص الثابتة معينتين على القيمة نفسها، فيفتح محرك الأقراص الثابتة قفله بعد إدخال كلمة مرور الجهاز الصحيحة. توصي Dell Technologies باستخدام كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة لحماية الوصول غير المصرح به إلى البيانات.
تهيئة كلمة المرور	تتضمن صفحة تكوين كلمة المرور العديد من الخيارات لتغيير متطلبات كلمات مرور BIOS. يمكنك تعديل الحد الأدنى والحد الأقصى لطول كلمات المرور، فضلًا عن طلب كلمات المرور لاحتواء فئات أحرف معينة (أحرف كبيرة، أحرف صغيرة، أرقام، أحرف خاصة). توصي Dell Technologies بضبط الحد الأدنى لطول كلمة المرور على 8 أحرف على الأقل.
تجاوز كلمة المرور	يسمح خيار **تجاوز كلمة المرور** للكمبيوتر بإعادة التمهيد من نظام التشغيل دون إدخال كلمة مرور الكمبيوتر أو محرك الأقراص الثابتة. إذا كان الكمبيوتر قد قام بالفعل بالتمهيد إلى نظام التشغيل، فمن المفترض أن المستخدم قد أدخل كلمة مرور الكمبيوتر أو محرك الأقراص الثابتة الصحيحة بالفعل. **ملاحظة:** لا يزيل هذا الخيار متطلبات إدخال كلمة المرور بعد إيقاف التشغيل. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **تجاوز كلمة المرور**. لمزيد من الأمان، توصي Dell Technologies بالحفاظ على تمكين خيار **تجاوز كلمة المرور** .
تغييرات كلمة المرور	
السماح بتغييرات في كلمة مرور ليست للمسؤول	يسمح خيار **السماح بتغييرات في كلمة مرور لغير المسؤولين** في إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للمستخدم النهائي بتعيين كلمات مرور الكمبيوتر أو محرك الأقراص الثابتة أو تغييرها دون إدخال كلمة مرور المسؤول. ويتيح هذا الخيار للمسؤول التحكم في إعدادات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) ولكنه يمكن المستخدم النهائي من تقديم كلمة المرور الخاصة به. بشكل افتراضي، يتم تمكين **السماح بإجراء تغييرات في كلمة مرور غير المسؤول**. لمزيد من الأمان، توصي Dell Technologies بالحفاظ على تعطيل خيار **السماح بتغييرات في كلمة مرور ليست للمسؤول** .
قفل إعداد المسؤول	يمنع خيار **قفل إعداد المسؤول** المستخدم النهائي من عرض تهيئة إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) دون إدخال كلمة مرور المسؤول أولا (في حالة تعيينها). بشكل افتراضي، يتم تعطيل خيار **قفل إعداد المسؤول**. لمزيد من الأمان، توصي Dell Technologies بالحفاظ على تعطيل خيار **قفل إعداد المسؤول** .
قفل كلمة المرور الرئيسية	
تمكين قفل كلمة المرور الرئيسية	يتيح لك إعداد قفل كلمة المرور الرئيسية تعطيل ميزة "كلمة مرور الاسترداد". إذا تم نسيان كلمة مرور الكمبيوتر أو المسؤول أو محرك الأقراص الثابتة، يصبح النظام غير قابل للاستخدام.

جدول 37. خيارات إعداد النظام — قائمة كلمات المرور (يتبع)

كلمات المرور	
	ملاحظة: عند تعيين كلمة مرور المالك، لا يتوفر خيار قفل كلمة المرور الرئيسية. **ملاحظة:** إذا كانت كلمة المرور الداخلية لمحرك الأقراص الثابتة معينة، فيجب مسحها أولا قبل تغيير قفل كلمة المرور الرئيسية. بشكل افتراضي، يتم تعطيل **تمكين قفل كلمة المرور الرئيسية**. لا توصي Dell بتمكين **قفل كلمة المرور الرئيسية** ما لم تكن قد قمت بتهيئة جهاز الكمبيوتر لاسترداد كلمة المرور الخاص بك.
السماح بإرجاع PSID لغير المسؤولين	
تمكين السماح بإرجاع PSID لغير المسؤولين	يسمح لك بالتحكم في الوصول إلى إرجاع معرف الأمان المادي (PSID) لمحركات الأقراص الثابتة من نوع NVMe من مطالبة Dell Security Manager. عند تمكينه، يسمح بمتابعة إرجاع PSID دون توفير كلمة مرور مسؤول نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). بشكل افتراضي، يتم تعطيل خيار **السماح بإرجاع PSID لغير المسؤولين**.

جدول 38. خيارات إعداد النظام — قائمة "الاسترداد"، "التحديث"

تحديث الاسترداد	
تحديثات البرنامج الثابت لكبسولة UEFI	
تمكين تحديثات البرنامج الثابت لكبسولة UEFI	يتيح تمكين أو تعطيل تحديثات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) عبر حزم تحديث الكبسولة عبر واجهة البرامج الثابتة القابلة للتجديد الموحدة (UEFI). **ملاحظة:** يؤدي تعطيل هذا الخيار إلى حظر تحديثات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من خدمات مثل Microsoft Windows Update وLinux Vendor Firmware Service (LVFS). بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **تمكين تحديثات البرنامج الثابت لكبسولة UEFI**.
استرداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من محرك الأقراص الثابتة	يمكّن المستخدم من إجراء الاسترداد من بعض حالات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) التالفة من خلال ملف استرداد على محرك الأقراص الثابتة الرئيسي للمستخدم أو مفتاح USB خارجي، أو لا يمكنه. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **استرداد BIOS من محرك الأقراص الثابتة**. **ملاحظة:** لا يتوفر "استرداد BIOS من محرك الأقراص الثابتة" لمحركات الأقراص الذاتية التشفير (SED). **ملاحظة:** تم تصميم استرداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) لإصلاح كتلة نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الرئيسية، ولا يمكنه العمل في حالة كتلة التمهيد. بالإضافة إلى ذلك، لا يمكن أن تعمل هذه الميزة في حالة تلف EC أو تلف ME أو وجود مشكلة متعلقة بالأجهزة. يجب أن توجد نسخة الاسترداد في قسم غير مشفر على محرك الأقراص.
إرجاع نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى إصدار سابق	
السماح بإرجاع نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى إصدار سابق	يتحكم في إعادة البرنامج الثابت للكمبيوتر إلى الإصدار السابقة. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **السماح برجوع BIOS إلى إصدار سابق**.
SupportAssist OS Recovery	لتمكين أو تعطيل مسار التمهيد لأداة SupportAssist OS Recovery في حالة وجود أخطاء معينة بالنظام. بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار **SupportAssist OS Recovery**.
BIOSConnect	لتمكين استرداد نظام تشغيل خدمة الحوسبة السحابية أو تعطيله ، إذا فشل تمهيد نظام التشغيل الرئيسي بعدد حالات فشل تساوي القيمة المحددة من خلال خيار الإعداد "حد استرداد نظام التشغيل التلقائي"، أو تزيد عنها، ولم يتم تمهيد نظام تشغيل الخدمة المحلي أو لم يتم تثبيته. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **BIOSConnect**.
حد استرداد نظام التشغيل التلقائي من Dell	يتيح لك التحكم في مسار التمهيد التلقائي لـ "وحدة التحكم في دقة نظام SupportAssist" و"أداة استرداد نظام تشغيل Dell". تكون قيمة **حد الاسترداد التلقائي لنظام التشغيل من Dell** معينة على 2 افتراضياً.

جدول 39. خيارات إعداد النظام — قائمة "إدارة النظام"

إدارة النظام	
رمز الصيانة	يعرض رمز الصيانة لجهاز الكمبيوتر.
علامة الأصل	يتيح إنشاء علامة أصول للنظام يمكن أن يستخدمها المسؤول عن تكنولوجيا المعلومات لتحديد هوية نظام معين بشكل فريد. **ملاحظة:** بمجرد تعيينها في نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، يتعذر تغيير علامة الأصول.
سلوك التيار المتردد	
تنشيط عند توصيل التيار المتردد	يتيح تمكين تشغيل الكمبيوتر وانتقاله إلى التمهيد عند توصيله بمصدر التيار المتردد، أو تعطيل تشغيله. بشكل افتراضي، يتم تعطيل خيار **تنشيط عند توصيل التيار المتردد**.
التشغيل التلقائي في الوقت المحدد	يقوم بتمكين ضبط الكمبيوتر لكي يعمل تلقائيًا كل يوم أو في تاريخ ووقت محددين مسبقًا. يمكن تهيئة هذا الخيار فقط في حالة تعيين وضع التشغيل التلقائي في وقت محدد على "كل يوم" أو "أيام العطلات الأسبوعية" أو "في الأيام المحددة". بشكل افتراضي، يتم تعطيل خيار **التشغيل التلقائي في الوقت المحدد**.
التشخيصات	
طلبات وكيل نظام التشغيل	بشكل افتراضي، يتم تمكين الخيار **operating system Agent Requests (طلبات وكيل نظام التشغيل)**.
الاسترداد التلقائي أثناء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل	
الاسترداد التلقائي أثناء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل	بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **الاسترداد التلقائي أثناء الاختبار الذاتي** عند بدء التشغيل.

جدول 40. خيارات إعداد النظام — قائمة "لوحة المفاتيح"

لوحة المفاتيح	
خيارات قفل Fn	لتمكين خيار قفل Fn أو تعطيله. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **قفل Fn**.
وضع القفل	بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **وضع القفل الثانوي**. يعمل مفتاحا F1-F12 على مسح التعليمات البرمجية لوظائفهما الثانوية، باستخدام هذا الخيار.
إضاءة لوحة المفاتيح	يتيح تهيئة وضع تشغيل ميزة إضاءة لوحة المفاتيح. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **السطوع**. يتيح تمكين ميزة إضاءة لوحة المفاتيح بمستوى سطوع نسبته 100%.
مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند العمل على التيار المتردد	لتعيين قيمة مهلة الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند توصيل مهايئ التيار المتردد بالكمبيوتر. بشكل افتراضي، يتم تحديد خيار **دقيقة واحدة**.
مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عند العمل على البطارية	لتعيين قيمة مهلة الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح عندما يعمل الكمبيوتر على طاقة البطارية فحسب. لا تسري قيمة مهلة انتهاء الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح إلا عند تمكين الإضاءة الخلفية. بشكل افتراضي، يتم تحديد خيار **دقيقة واحدة**.

جدول 41. خيارات إعداد النظام — قائمة سلوكيات مرحلة ما قبل التمهيد

سلوكيات مرحلة ما قبل التمهيد	
تحذيرات المهايئ	
تمكين تحذير المهايئ	لتمكين رسائل التحذير أثناء التمهيد عند اكتشاف المهايئات ذات القدرة الكهربائية المنخفضة، أو تعطيلها. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **تمكين رسائل التحذير الخاصة بالإرساء**.
التحذيرات والأخطاء	يعمل على تمكين الإجراء المطلوب تنفيذه عند وجود تحذير أو خطأ، أو تعطيله. بشكل افتراضي، يتم تحديد خيار **المطالبة في حالة التحذيرات والخطأ**. يتيح التوقف ومطالبة المستخدم وانتظار إدخاله عند اكتشاف تحذيرات أو أخطاء. **ملاحظة:** سيتسبب أي خطأ حيوي بتشغيل الأجهزة الثابتة بالكمبيوتر في تعطل عمل الكمبيوتر.
تحذيرات منفذ USB من النوع C	
تمكين رسائل التحذير الخاصة بالإرساء	لتمكين رسائل التحذير أثناء التمهيد عند اكتشاف مهايئات منافذ USB من النوع C ذات القدرة الكهربائية المنخفضة.

جدول 41. خيارات إعداد النظام — قائمة سلوكيات مرحلة ما قبل التمهيد (يتبع)

سلوكيات مرحلة ما قبل التمهيد	
	بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **تمكين رسائل التحذير الخاصة بالإرساء**.
تمديد وقت POST لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)	يتيح تعيين وقت تحميل POST (الاختبار الذاتي عند التشغيل) لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). بشكل افتراضي، يتم تحديد خيار **0 ثانية**.
Sign of Life	
الإضاءة الخلفية المبكرة للوحة المفاتيح	علامة وجود الإضاءة الخلفية للوحة المفاتيح. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **الإضاءة الخلفية المبكرة للوحة المفاتيح**.

جدول 42. خيارات إعداد النظام — قائمة المحاكاة الافتراضية

دعم المحاكاة الافتراضية	
تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel	
تمكين تقنية المحاكاة الافتراضية (VT) من Intel	عند تمكين هذا الخيار، يستطيع الكمبيوتر تشغيل شاشة الجهاز الافتراضي (VMM). بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **تمكين تقنية Intel Virtualization (VT)**.
المحاكاة الافتراضية للإدخال/الإخراج المباشر	
تمكين المحاكاة الافتراضية من Intel للإدخال/الإخراج المباشر	عند تمكينه، يمكن للكمبيوتر إجراء تقنية المحاكاة الافتراضية للإدخال/الإخراج المباشر (VT-d). يُعد VT-d أسلوبًا مبتكرًا من Intel يقدم محاكاة افتراضية لإدخال/إخراج مخطط الذاكرة. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **تمكين تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel للإدخال/الإخراج المباشر**.
حماية DMA	
تمكين دعم DMA قبل التمهيد	يسمح لك بالتحكم في حماية DMA قبل التمهيد لكل من المنافذ الداخلية والخارجية. لا يتيح هذا الإعداد إمكانية حماية DMA مباشرةً في نظام التشغيل. **ملاحظة:** لا يتوفر هذا الخيار عند تعطيل إعداد المحاكاة الافتراضية لـ IOMMU (VT-d/AMD Vi). بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **تمكين دعم DMA قبل التمهيد**. لمزيد من الأمان، توصي Dell Technologies بالحفاظ على تمكين خيار **تمكين دعم DMA قبل التمهيد**. **ملاحظة:** لا يتوفر هذا الخيار إلا لأغراض التوافق ، حيث أن بعض الأجهزة الأقدم غير قادرة على DMA.
تمكين دعم DMA في وضع Kernel لنظام التشغيل	يسمح لك هذا الإعداد في التحكم في حماية DMA لوضع Kernel لكل من المنافذ الداخلية والخارجية. لا يتيح هذا الإعداد إمكانية حماية DMA مباشرةً في نظام التشغيل. بالنسبة لأنظمة التشغيل التي تدعم حماية DMA، يشير هذا الإعداد لنظام التشغيل إلى أن نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) يدعم الميزة. **ملاحظة:** لا يتوفر هذا الخيار عند تعطيل إعداد المحاكاة الافتراضية لـ IOMMU (VT-d/AMD Vi). بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **تمكين دعم DMA في وضع Kernel لنظام التشغيل**. **ملاحظة:** لا يتوفر هذا الخيار إلا لأغراض التوافق ، حيث أن بعض الأجهزة الأقدم غير قادرة على DMA.
وضع توافق DMA للمنفذ الداخلي	يتيح لك التحكم في توافق التمهيد لأجهزة PCIe الطرفية المدمجة عن طريق تعطيل حماية DMA PCIe في منافذ PCIe الداخلية. عند تمكينه، سيقوم نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) بإعلام نظام التشغيل بأن المنافذ الداخلية غير قادرة على DMA. هذا الخيار للمساعدة في الأجهزة التي بها مشكلات توافق DMA لنظام التشغيل. لا يتيح هذا الإعداد إمكانية حماية DMA مباشرةً في نظام التشغيل. **ملاحظة:** لا يتوفر هذا الخيار عند تعطيل إعداد المحاكاة الافتراضية لـ IOMMU (VT-d/AMD Vi). بشكل افتراضي، يتم تعطيل خيار **وضع توافق DMA للمنفذ الداخلي**. **ملاحظة:** لا يتوفر هذا الخيار إلا لأغراض التوافق، لأن بعض الأجهزة الأقدم قد لا تكون متوافقة مع DMA.

جدول 43. خيارات إعداد النظام — قائمة الأداء

الأداء
دعم مراكز متعددة

جدول 43. خيارات إعداد النظام — قائمة الأداء (يتبع)

الأداء	
مراكز Atom متعددة	لتمكين تغيير عدد مراكز وحدة المعالجة المركزية المتوفرة لنظام التشغيل. القيمة الافتراضية معينة إلى أقصى عدد من المراكز. بشكل افتراضي، يتم تحديد خيار **كل المراكز**.
تقنية SpeedStep من Intel	
تمكين تقنية SpeedStep من Intel	لتمكين الكمبيوتر من ضبط الجهد الكهربي والتردد الأساسي للمعالج ديناميكيًا، مما يعمل على خفض متوسط استهلاك الطاقة وإنتاج الحرارة. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **تمكين تقنية SpeedStep من Intel**.
التحكم في الوضع C	
تمكين التحكم في الوضع C	لتمكين قدرة وحدة المعالجة المركزية (CPU) على الدخول في حالة الطاقة المنخفضة والخروج منها، أو تعطيل هذه القدرة. يؤدي تعطيلها إلى تعطيل كل أوضاع C. ويؤدي تمكينها إلى تمكين كل أوضاع C التي تتيحها مجموعة الشرائح أو النظام الأساسي. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **تمكين التحكم في الوضع C**.
تقنية التمهيد فائق السرعة من Intel	
تمكين تقنية Intel Turbo Boost	يتيح تمكين وضع Intel TurboBoost للمعالج أو تعطيله. في حالة تمكينه، يعمل برنامج تشغيل TurboBoost من Intel على زيادة مستوى أداء وحدة المعالجة المركزية أو معالج الرسومات. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **تمكين تقنية Turbo Boost من Intel**.
تقنية تسلسل العمليات التشعبي من Intel	
تمكين تقنية تسلسل العمليات التشعبي من Intel	يتيح تمكين وضع تسلسل العمليات التشعبي من Intel للمعالج. في حالة تمكين هذا الخيار، تعمل تقنية تسلسل العمليات التشعبي من Intel على زيادة كفاءة موارد المعالج عند تشغيل مؤشرات الترابط المتعددة على كل مركز. بشكل افتراضي، يتم تمكين خيار **تقنية تسلسل العمليات التشعبي من Intel**.

جدول 44. خيارات إعداد النظام — قائمة سجلات النظام

سجلات النظام	
سجل أحداث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)	
مسح سجل أحداث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)	يتيح لك تحديد خيار الاحتفاظ بسجلات أحداث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) أو مسحها. بشكل افتراضي، يتم تحديد خيار **الاحتفاظ بالسجل**.
سجل الأحداث الحرارية	
مسح سجل الأحداث الحرارية	يتيح لك تحديد خيار الاحتفاظ بسجلات الأحداث الحرارية أو مسحها. بشكل افتراضي، يتم تحديد خيار **الاحتفاظ بالسجل**.
سجل أحداث التشغيل	
مسح سجل أحداث التشغيل	يتيح لك تحديد خيار الاحتفاظ بسجلات أحداث التشغيل أو مسحها. بشكل افتراضي، يتم تحديد خيار **الاحتفاظ بالسجل**.

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows

الخطوات

1. انتقل إلى موقع الدعم لشركة Dell.
2. انقر فوق **دعم المنتج**. في مربع **بحث في الدعم**، أدخل رمز الصيانة للكمبيوتر لديك، ثم انقر فوق **بحث**.

ملاحظة: إذا لم يكن لديك رمز الصيانة، فاستخدم SupportAssist لتعريف الكمبيوتر بشكل تلقائي. يمكنك أيضًا استخدام معرّف المنتج أو التصفح يدويًا للوصول إلى طراز جهاز الكمبيوتر.

3. انقر فوق **برامج التشغيل والتنزيلات**. قم بتوسيع **البحث في برامج التشغيل**.
4. حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر.
5. في قائمة **الفئة** المنسدلة، حدد **نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)**.
6. حدد الإصدار الأحدث من نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) وانقر فوق **Download (تنزيل)** لتنزيل ملف نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) لجهاز الكمبيوتر.
7. بعد اكتمال التنزيل، استعرض المجلد الذي حفظت ملف تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) بداخله.
8. انقر نقرًا مزدوجًا فوق رمز ملف تحديث BIOS واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.

لمزيد من المعلومات حول كيفية تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للنظام، ابحث في مورد قاعدة المعارف على موقع الدعم لشركة Dell.

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام محرك أقراص عبر منفذ USB في Windows

الخطوات

1. اتبع الإجراءات من الخطوة 1 إلى الخطوة 6 في تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في Windows لتنزيل أحدث ملف لبرنامج إعداد BIOS.
2. أنشئ محرك أقراص USB قابل للتمهيد. لمزيد من المعلومات، ابحث في مورد قاعدة المعارف على موقع دعم Dell.
3. انسخ ملف برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى محرك أقراص USB القابل للتمهيد.
4. قم بتوصيل محرك أقراص USB القابل للتمهيد بالكمبيوتر الذي يحتاج إلى تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
5. أعد تشغيل جهاز الكمبيوتر واضغط على **F12**.
6. حدد محرك أقراص USB من **قائمة التمهيد لمرة واحدة**.
7. اكتب اسم ملف برنامج إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، ثم اضغط على **Enter**.
   تظهر **الأداة المساعدة لتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)**.
8. اتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة لإتمام تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من قائمة التمهيد لمرة واحدة

قم بتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) بجهاز الكمبيوتر باستخدام ملف BIOS XXXX.exe المنسوخ إلى محرك USB بنظام FAT32 والتمهيد من قائمة **التمهيد لمرة واحدة**.

عن المهمة

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

يمكنك تشغيل ملف تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من نظام التشغيل Windows باستخدام محرك USB قابل للتمهيد أو يمكنك أيضًا تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من قائمة **التمهيد لمرة واحدة** على الكمبيوتر.

يمكنك التأكيد عن طريق تمهيد الكمبيوتر إلى قائمة **التمهيد لمرة واحد** لمعرفة ما إذا كان BIOS FLASH UPDATE مدرجًا كخيار تمهيد. إذا تم إدراج الخيار، فيمكن تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام هذه الطريقة.

التحديث من قائمة التمهيد لمرة واحدة

لتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من قائمة **التمهيد لمرة واحدة**، يلزمك ما يلي:

- محرك أقراص USB منسق إلى نظام الملفات FAT32 (ليس بالضرورة أن يكون محرك الأقراص قابلاً للتمهيد)
- ملف نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) القابل للتنفيذ والذي قمت بتنزيله من موقع دعم Dell على الويب ونسخه إلى جذر محرك USB
- يجب توصيل مهايئ طاقة التيار المتردد بالكمبيوتر
- بطارية تعمل خاصة بجهاز الكمبيوتر لتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

قم بإجراء الخطوات التالية لتنفيذ عملية تحديث فلاش نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من القائمة:

تنبيه: لا تقم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر أثناء عملية تحديث فلاش نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). قد لا يتم تمهيد جهاز الكمبيوتر في حالة إيقاف تشغيله.

الخطوات

1. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر، وأدخل محرك أقراص USB الذي قمت فيه بنسخ ملف تحديث فلاش نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) في منفذ USB لجهاز الكمبيوتر.
2. قم بتشغيل الكمبيوتر واضغط للوصول إلى قائمة **التمهيد لمرة واحدة**. حدد تحديث فلاش نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) باستخدام الماوس أو مفاتيح الأسهم، ثم اضغط على Enter.
   يتم عرض قائمة تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).

3. انقر فوق **تحديث من ملف**.
4. حدد جهاز USB الخارجي.
5. حدد الملف وانقر نقرًا مزدوجًا فوق ملف التحديث الهدف، ثم انقر فوق **إرسال**.
6. انقر فوق **تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)**. يقوم الكمبيوتر بتحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).
7. ستتم إعادة تشغيل جهاز الكمبيوتر بعد إتمام عملية تحديث فلاش نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS).

كلمة مرور النظام والإعداد

جدول 45. كلمة مرور النظام والإعداد

نوع كلمة المرور	الوصف
كلمة مرور النظام	كلمة المرور التي يجب إدخالها لتسجيل الدخول إلى النظام.
كلمة مرور الإعداد	كلمة المرور التي يجب عليك إدخالها للوصول إلى ضبط BIOS وإحداث تغيير فيها والخاصة بالكمبيوتر.

يمكنك إنشاء كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط لتأمين الكمبيوتر.

تنبيه: توفر ميزات كلمة المرور مستوى رئيسي من الأمان للبيانات الموجودة على الكمبيوتر.

تنبيه: يمكن لأي شخص الوصول إلى البيانات المخزنة على الكمبيوتر عند تركه غير مراقب.

ملاحظة: تم تعطيل ميزة كلمة مرور النظام والإعداد.

تعيين كلمة مرور لإعداد النظام

المتطلبات

يمكنك تخصيص كلمة مرور نظام جديدة فقط عندما تكون الحالة في وضع **غير مُحددة**.

عن المهمة

للدخول إلى إعداد النظام لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، اضغط على F2 بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرة.

الخطوات

1. في شاشة **BIOS للنظام** أو **إعداد النظام**، حدد **الأمان** واضغط على Enter.
   يتم عرض شاشة **الأمان**.
2. حدد **كلمة مرور النظام** وقم بإنشاء كلمة مرور في حقل **أدخل كلمة المرور الجديدة**.
   استخدم الإرشادات التالية لتعيين كلمة مرور النظام:
   - يمكن أن تتكون كلمة المرور ما يصل إلى 32 حرف.
   - حرف خاص واحد على الأقل: "( ) ! " # $ % & ' * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | }"
   - الأرقام من 0 إلى 9.
   - حروف كبيرة من A إلى Z.
   - حروف صغيرة من a إلى z.
3. **تأكيد كلمة المرور الجديدة** اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها سابقًا في الحقل واضغط على **OK (موافق)**.
4. اضغط على Esc واحفظ التغييرات وفقًا لما تطلبه الرسالة.
5. اضغط على Y لحفظ التغييرات.
   تتم إعادة تشغيل الكمبيوتر.

حذف أو تغيير كلمة مرور النظام أو كلمة مرور الإعداد الموجودة

المتطلبات

تأكد من أن **حالة كلمة المرور** غير مقفلة (في إعداد النظام) قبل أن تحاول حذف أو تغيير كلمة مرور النظام و/أو كلمة مرور الإعداد الحالية. لا يمكنك حذف أو تغيير كلمة مرور النظام أو كلمة مرور الإعداد الحالية إذا كانت **حالة كلمة المرور** مقفلة.

عن المهمة

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

الخطوات

1. في شاشة **BIOS للنظام** أو **إعداد النظام**، حدد **حماية النظام** واضغط على Enter.
   يتم عرض الشاشة **تأمين النظام**.
2. في الشاشة **تأمين النظام**، تأكد أن "**حالة كلمة المرور**" غير مؤمّنة.
3. حدد **كلمة مرور النظام**. حدث كلمة مرور النظام الموجودة أو احذفها، واضغط على Enter أو Tab.
4. حدد **كلمة مرور الإعداد**. حدث كلمة مرور الإعداد الموجودة أو احذفها، واضغط على Enter أو Tab.

ملاحظة: في حالة تغيير كلمة مرور النظام و/أو كلمة مرور الإعداد، أعد إدخال كلمة المرور الجديدة عند المطالبة. إذا قمت بحذف كلمة مرور النظام و/أو كلمة مرور الإعداد، فقم بتأكيد الحذف عند المطالبة.

5. اضغط على Esc. ستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
6. اضغط على Y لحفظ التغييرات والخروج من **ضبط النظام**.
   تتم إعادة تشغيل الكمبيوتر.

مسح كلمتي مرور BIOS (إعداد النظام) والنظام

عن المهمة

لمسح كلمة مرور جهاز الكمبيوتر أو نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)، اتصل بالدعم الفني من Dell كما هو موضح على صفحة الاتصال بالدعم. لمزيد من المعلومات، انتقل إلى موقع الدعم لشركة Dell.

ملاحظة: للحصول على معلومات حول كيفية إعادة تعيين كلمات المرور في نظام التشغيل Windows أو التطبيقات، راجع الوثائق المصاحبة لنظام التشغيل Windows أو التطبيق الذي تستخدمه.

10

استكشاف المشكلات وحلها

التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن المنتفخة

على غرار غالبية أجهزة الكمبيوتر المحمولة، تستخدم أجهزة الكمبيوتر المحمولة من Dell بطاريات ليثيوم أيون. يتمثل أحد أنواع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن في بطارية الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن. تزايدت شهرة بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن في الأعوام الأخيرة وأصبح استخدامها معتادًا في صناعة الإلكترونيات نظرًا إلى تفضيلات العملاء المرتكزة على التصميم القليل السُمك (خاصة مع أجهزة الكمبيوتر المحمولة الأحدث القليلة السُمك بشكل فائق) وفترة العمل الطويلة للبطارية. من الأشياء الملازمة لتقنية بطارية الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن هي إمكانية حدوث انتفاخ لخلايا البطارية.

قد تؤثر البطارية المنتفخة سلبيًا على أداء الكمبيوتر المحمول. لمنع حدوث المزيد من التلف لحاوية الجهاز أو لمكوناته الداخلية الذي يؤدي إلى خلل في وظائفه، توقف عن استخدام الكمبيوتر المحمول واعمد إلى تفريغ شحنته عن طريق فصل مهايئ التيار المتردد والسماح بتصريف البطارية.

يجب عدم استخدام البطاريات المنتفخة ويجب استبدالها والتخلص منها بشكل صحيح. نوصي بالاتصال بدعم Dell للتعرف على خيارات استبدال البطارية المنتفخة بموجب شروط الضمان الساري أو عقد خدمة الصيانة، بما في ذلك خيارات الاستبدال من قِبل فني خدمة صيانة معتمد لدى Dell.

فيما يلي إرشادات التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن واستبدالها:

- توخَ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن.
- اعمد إلى تفريغ شحنة البطارية قبل إزالتها من الكمبيوتر. لتفريغ شحنة البطارية، افصل مهايئ التيار المتردد عن الكمبيوتر وقم بتشغيله على طاقة البطارية فقط. تُعد البطارية مفرغة بالكامل عند عدم عمل الكمبيوتر عند الضغط على زر الطاقة.
- لا تعمد إلى سحق البطارية أو إسقاطها أوتشويهها أو خرقها باستخدام أشياء خارجية.
- احرص على عدم تعريض البطارية لحرارة مرتفعة أو تفكيك علب البطارية وخلاياها.
- لا تضغط على سطح البطارية.
- لا تعمد إلى ثني البطارية.
- لا تستخدم أدوات من أي نوع لرفع البطارية أو شدها عكس اتجاهها.
- إذا كانت البطارية محشورة في جهاز نتيجة انتفاخها، فلا تحاول تحريرها حيث قد يؤدي ثقبها أو ثنيها أو سحقها إلى التعرض للخطر.
- لا تحاول إعادة تركيب البطارية التالفة أو المنتفخة في أي كمبيوتر محمول.
- يجب إعادة البطاريات المنتفخة التي يغطيها الضمان إلى Dell في حاوية شحن معتمدة (تقدِّمها Dell) - وهذا يتوافق مع لوائح النقل. يجب التخلص من البطاريات المنتفخة التي لا يغطيها الضمان في مركز إعادة تدوير معتمد. اتصل بدعم Dell على موقع الدعم لشركة Dell للمساعدة والتعرف على المزيد من التعليمات.
- قد يؤدي استخدام بطارية ليست من إنتاج Dell أو غير متوافقة إلى زيادة خطورة التعرض لحريق أو انفجار. استبدل البطارية مستخدمًا بطارية تم شراؤها من Dell فقط ومصممة للعمل مع كمبيوتر Dell. لا تستخدم البطاريات الخاصة بأجهزة الكمبيوتر الأخرى مع جهاز الكمبيوتر الخاص بك. احرص دائمًا على شراء البطاريات الأصلية من موقع Dell أو من Dell مباشرةً.

يمكن أن تنتفخ بطاريات الليثيوم-أيون القابلة لإعادة الشحن لأسباب عديدة مثل العمر الافتراضي أو عدد دورات الشحن أو التعرض لحرارة مرتفعة. لمزيد من المعلومات حول كيفية تحسين أداء بطارية الكمبيوتر المحمول وزيادة عمرها الافتراضي وتقليل احتمال حدوث المشكلة، ابحث عن "بطارية الكمبيوتر المحمول من Dell" في المورد المعرفي على موقع الدعم لشركة Dell.

تحديد موقع رمز الصيانة أو رمز الصيانة السريعة لجهاز الكمبيوتر Dell

يتم تعريف كمبيوتر Dell بشكل فريد بواسطة رمز الصيانة أو رمز الصيانة السريعة. لعرض موارد الدعم ذات الصلة بجهاز الكمبيوتر من Dell، نوصي بإدخال "رمز الصيانة" أو "رمز الصيانة السريعة" على موقع دعم Dell.

للحصول على مزيد من المعلومات عن كيفية العثور على رمز الصيانة للكمبيوتر، راجع تعليمات العثور على رمز الصيانة أو الرقم المسلسل.

تشخيصات فحص أداء النظام قبل التمهيد باستخدام Dell SupportAssist

عن المهمة

تجري تشخيصات SupportAssist (المعروفة أيضًا بتشخيصات النظام) فحصًا كاملاً لأجهزتك. تم تضمين تشخيصات فحص أداء النظام قبل التمهيد باستخدام Dell SupportAssist بنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) ويتم تشغيلها داخليًا من خلاله. توفر تشخيصات النظام المضمنة خيارات لأجهزة أو مجموعات أجهزة معينة تتيح لك:

- تشغيل الاختبارات تلقائيًا أو في وضع متفاعل.
- كرّر الاختبارات.
- عرض نتائج الاختبار أو حفظها.
- قم بإجراء اختبارات شاملة لتقديم خيارات اختبارية إضافية لتوفير معلومات إضافية عن أحد الأجهزة المعطلة أو المزيد منها.
- اعرض رسائل الحالة التي تخبرك بما إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح أم لا.

- عرض رسائل الأخطاء التي تخبرك بالمشكلات التي تطرأ أثناء الاختبار.

ملاحظة: تتطلب بعض الاختبارات لأجهزة معينة تفاعل المستخدم. تأكد دائمًا من وجودك بالقرب من جهاز الكمبيوتر عند إجراء اختبارات التشخيص.

لمزيد من المعلومات، راجع المقالة المعرفية 000180971.

إجراء فحص لأداء النظام قبل التمهيد باستخدام SupportAssist

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر.
2. أثناء تمهيد جهاز الكمبيوتر، اضغط على المفتاح F12 عند ظهور شعار Dell.
3. في شاشة قائمة التمهيد، حدد الخيار **تشخيصات**.
4. انقر فوق مفتاح السهم في الركن الأيسر السفلي.
   يتم عرض صفحة التشخيصات.
5. اضغط على السهم الموجود في الركن السفلي الأيمن للانتقال إلى قوائم الصفحات.
   يتم يسرد العناصر التي تم اكتشافها.
6. لتشغيل اختبار تشخيصي على جهاز محدد، اضغط على Esc وانقر فوق **نعم** لإيقاف الاختبار التشخيصي.
7. حدد الجهاز من الجزء الأيسر وانقر فوق **تشغيل الاختبارات**.
8. في حالة وجود أي مشكلات، يتم عرض رموز الأخطاء.
   قم بتدوين رمز الخطأ ورقم التحقق واتصل بشركة Dell.

الاختبار الذاتي المدمج (BIST)

الاختبار الذاتي المدمج (M-BIST)

يُعد M-BIST (الاختبار الذاتي المدمج) أداة تشخيص الاختبار الذاتي المضمَّن التي تعمل على تحسين دقة تشخيص أعطال وحدة التحكم المضمَّنة (EC) في لوحة النظام.

ملاحظة: يمكن تكوين M-BIST يدويًا قبل POST (الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل).

كيفية تشغيل M-BIST

ملاحظة: قبل بدء M-BIST، تأكد من أن الكمبيوتر في حالة إيقاف التشغيل.

1. اضغط مع الاستمرار على كل من مفتاح **M** الموجود على لوحة المفاتيح وزر الطاقة لبدء M-BIST.
2. قد يعرض مؤشر LED الخاص بالبطارية حالتين:
   a. مطفأ: لم يتم اكتشاف أي خطأ في لوحة النظام.
   b. كهرماني: يشير اللون الكهرماني إلى وجود مشكلة في لوحة النظام.
3. إذا كان هناك عطل في لوحة النظام، فسيومض مؤشر LED الخاص بحالة البطارية مبينًا أحد رموز الأخطاء التالية لمدة 30 ثانية:

جدول 46. رموز خطأ مؤشر LED

نمط الومض		المشكلة المحتملة
كهرماني	أبيض	
2	1	عطل في CPU
2	8	عطل في مصدر التيار الرئيسي لشاشة LCD
1	1	فشل اكتشاف TPM
2	4	عطل في الذاكرة/RAM

4. إذا لم يكن هناك أي عطل في لوحة النظام، فستمر شاشة LCD عبر الشاشات ذات اللون الثابت الموضحة في قسم BIST لشاشة LCD لمدة 30 ثانية، ثم يتوقف تشغيلها.

اختبار مصدر التيار الرئيسي لشاشة LCD (L-BIST)

يُعد L-BIST تحسينًا لتشخيص رمز خطأ مؤشر LED الوحيد ويبدأ تلقائيًا أثناء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST). سيفحص L-BIST مصدر الطاقة الرئيسي لشاشة LCD. في حالة عدم تزويد شاشة LCD بالتيار (كما هو الحال عند تعطل دائرة L-BIST)، فسيومض مؤشر LED الخاص بحالة البطارية مبينًا إما رمز الخطأ [2،8] أو رمز الخطأ [2،7].

ملاحظة: في حالة تعطل L-BIST، يتعذر على BIST لشاشة LCD تأدية وظيفته بسبب عدم تزويد شاشة LCD بالتيار.

كيفية استدعاء L-BIST

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر.
2. إذا لم يبدأ تشغيل النظام بشكل طبيعي، فافحص مؤشر LED الخاص بحالة البطارية:
   - إذا كان مؤشر LED الخاص بحالة البطارية يومض برمز خطأ [2،7]، فقد لا يكون كابل الشاشة موصلًا بشكل صحيح.
   - إذا كان مؤشر LED الخاص بحالة البطارية يومض برمز خطأ [2،8]، فهناك عطل في المصدر الرئيسي لتيار شاشة LCD بلوحة النظام، ومن ثم لا يوجد تيار مزودة به شاشة LCD.
3. في بعض الحالات، عند ظهور رمز خطأ [2،7]، تحقق لمعرفة ما إذا كان كابل الشاشة موصلًا بشكل صحيح.
4. في حالات ظهور رمز خطأ [2،8]، استبدل لوحة النظام.

الاختبار الذاتي المدمج لشاشة LCD (BIST)

تحتوي أجهزة الكمبيوتر المحمولة من Dell على أداة تشخيصية مدمجة تساعد على تحديد ما إذا كان شذوذ الشاشة الذي تواجهه مشكلة متأصلة في (شاشة) LCD بجهاز الكمبيوتر المحمول من Dell أو في إعدادات بطاقة الفيديو (وحدة معالجة الرسومات) وإعدادات جهاز الكمبيوتر.

عند ملاحظة شذوذ بالشاشة مثل الوميض أو التشويه أو مشكلات بالوضوح أو صورة مهتزة أو غير واضحة أو خطوط أفقية أو رأسية أو بهتان اللون وما إلى ذلك، فمن الممارسات الجيدة دائمًا عزل (شاشة) LCD عن طريق إجراء الاختبار الذاتي المدمج (BIST).

كيفية استدعاء جهاز LCD BIST

1. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر.
2. افصل أي أجهزة طرفية موصلة بالكمبيوتر. قم بتوصيل مهايئ التيار المتردد (الشاحن) فقط بالكمبيوتر.
3. تأكد من أن نظافة (شاشة) LCD (لا توجد جزيئات أتربة على سطح الشاشة).
4. اضغط مع الاستمرار على مفتاح **D** واضغط على زر الطاقة للدخول إلى وضع الاختبار الذاتي المدمج (BIST) لشاشة LCD. اضغط باستمرار على المفتاح **D** حتى يتم تمهيد الكمبيوتر.
5. ستعرض الشاشة ألوانًا ثابتة وتتغير الألوان على الشاشة بالكامل إلى اللون الأبيض والأسود والأحمر والأخضر والأزرق مرتين.
6. ثم تعرض ألوان الأبيض والأسود والأحمر.
7. افحص الشاشة بعناية لملاحظة أي شيء غريب (أي خطوط أو ألوان غامضة أو تشوه على الشاشة).
8. في نهاية آخر لون ثابت (الأحمر)، سيتم إيقاف تشغيل الكمبيوتر.

ملاحظة: تعمل تشخيصات Dell SupportAssist ما قبل التمهيد عند التشغيل على تكوين الاختبار الذاتي المدمج (LCD BIST) أولاً، مع توقع التدخل من قِبل المستخدم لتأكيد وظائف شاشة LCD.

مصابيح النظام التشخيصية

يسرد هذا القسم مصابيح تشخيص النظام لجهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز جهاز الكمبيوتر الذي يضم إمكانات جهازين في جهاز واحد طراز Inspiron 14 7440.

ضوء التيار وحالة البطارية

يشير مصباح حالة التشغيل والبطارية إلى حالة تشغيل الكمبيوتر وبطاريته. وهذه هي حالات التشغيل:

أبيض ثابت: مهايئ الطاقة موصل ومستوى شحن البطارية أكثر من 5%.

كهرماني: جهاز الكمبيوتر يعمل باستخدام البطارية ومستوى شحن البطارية أقل من 5%.

مطفأ:

- مهايئ الطاقة موصل، والبطارية مشحونة بالكامل.
- يعمل الكمبيوتر بالبطارية، وشحن البطارية أكثر من 5%.
- جهاز الكمبيوتر في حالة السكون أو الإسبات أو قيد إيقاف التشغيل.

قد يومض مصباح حالة التشغيل والبطارية باللون الكهرماني أو الأبيض بالتوافق مع "رموز التنبيه" المحددة مسبقًا والتي تشير إلى حالات عطل متنوعة.

على سبيل المثال، يومض ضوء التيار وحالة البطارية باللون الكهرماني مرتين يتبعهما توقف مؤقت ثم يومض باللون الأبيض ثلاث مرات يتبعها توقف. ويستمر النمط 2,3 هذا حتى يتم إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر، مشيرًا إلى عدم اكتشاف ذاكرة أو وحدة ذاكرة RAM.

يوضح الجدول التالي أنماط ضوء حالة البطارية والتيار المختلفة والمشكلات المتعلقة بها.

ملاحظة: تم تصميم رموز المصباح التشخيصية والحلول الموصي بها التالية لفنيي الخدمة لدى Dell لاستكشاف المشكلات وإصلاحها. ينبغي لك فقط إجراء استكشاف المشكلات وحلها والإصلاحات كما هو مصرح به أو موجه من قبل فريق المساعدة الفنية التابع لشركة Dell. فالتلف الناتج عن إجراء الصيانة بمعرفة شخص غير مصرح له من شركة Dell لا يغطيه الضمان.

جدول 47. مصابيح النظام التشخيصية

وصف المشكلة	نمط الومض	
	أبيض	كهرماني
فشل اكتشاف TPM	1	1
عطل في فلاش SPI غير قابل للاسترداد	2	1
تعرض OCP1 لمشكلة أدت إلى قصور في كبل المفصلة	3	1
تعرض OCP2 لمشكلة أدت إلى قصور في كبل المفصلة	4	1
يتعذر على EC برمجة i-Fuse	5	1
أخطاء شاملة غير مرغوبة لتدفق تعليمة EC البرمجية	6	1
عطل في CPU	1	2
لوحة النظام: عطل في نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) أو ROM (ذاكرة القراءة فقط)	2	2
لم يتم اكتشاف ذاكرة أو ذاكرة RAM (ذاكرة وصول عشوائي)	3	2
عطل في الذاكرة أو ذاكرة RAM (ذاكرة الوصول العشوائي)	4	2
تم تثبيت ذاكرة غير صالحة	5	2
خطأ في لوحة النظام أو مجموعة الشرائح	6	2
عطل في الشاشة - رسالة SBIOS	7	2
عطل في الشاشة - اكتشاف عطل في مصدر الطاقة الرئيسي	8	2
عطل في بطارية CMOS	1	3
عطل في PCI (الاتصال المتبادل بين المكونات الطرفية) أو بطاقة/شريحة الفيديو	2	3
لم يتم العثور على نسخ استرجاع نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الأصلية	3	3
تم العثور على صورة استرجاع BIOS ولكنها غير صحيحة	4	3
عطل في مصدر الطاقة الرئيسي	5	3
تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) بالنظام غير مكتمل	6	3
خطأ في محرك الإدارة (ME)	7	3

ملاحظة: مؤشرات LED وامضة 3-3-3 عند قفل مؤشر LED (Caps-Lock أو Num-Lock)، ومؤشر LED لزر التشغيل (بدون قارئ بصمة الإصبع)، ويشير مؤشر LED التشخيصي إلى الفشل في توفير الإدخال أثناء اختبار لوحة LCD في تشخيصات فحص أداء النظام قبل تمهيد SupportAssist من Dell.

ضوء حالة الكاميرا: يشير إلى ما إذا كانت الكاميرا قيد الاستخدام.

- Solid white — الكاميرا قيد الاستخدام.
- مطفأ — الكاميرا غير مستخدمة.

ضوء حالة Caps Lock: يشير إلى ما إذا كان قد تم تمكين أو تعطيل Caps Lock.

- Solid white — تم تمكين Caps Lock.
- مطفأ — تم تعطيل Caps Lock.

استرداد نظام التشغيل

عندما يتعذر على جهاز الكمبيوتر التمهيد إلى نظام التشغيل حتى بعد تكرار المحاولات، يبدأ تلقائيًا تشغيل أداة Dell SupportAssist OS Recovery.

تُعد Dell SupportAssist أداة مستقلة يتم تثبيتها مسبقًا في أجهزة الكمبيوتر من Dell التي تعمل بنظام التشغيل Windows. وهي تتألف من أدوات لتشخيص واستكشاف المشكلات التي قد تحدث وإصلاحها قبل تمهيد الكمبيوتر إلى نظام التشغيل. حيث تتيح لك إمكانية تشخيص مشكلات الأجهزة أو إصلاح جهاز الكمبيوتر أو النسخ الاحتياطي للملفات أو استعادة جهاز الكمبيوتر إلى الحالة التي كان عليها بالمصنع.

يمكنك أيضًا تنزيلها من موقع دعم Dell على الويب لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها على الكمبيوتر وإصلاحها عندما يفشل تمهيد نظام التشغيل الأساسي بسبب عطل في البرامج أو الأجهزة.

لمزيد من المعلومات حول استرداد Dell SupportAssist OS، راجع دليل المستخدم *Dell SupportAssist OS لاسترداد* على موقع أدوات الخدمة على موقع الدعم لشركة Dell. انقر فوق **SupportAssist** ثم انقر فوق **SupportAssist OS Recovery**.

ساعة الوقت الحقيقي (إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC))

تمكنك وظيفة إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC) أنت أو فني الخدمة من استرداد أجهزة الكمبيوتر من Dell من حالات عدم الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST)/عدم التشغيل/عدم التمهيد. تم استبعاد وظيفة إعادة تعيين ساعة الوقت الحقيقي (RTC) التي تدعم الوصلة القديمة في هذه الطرز.

ابدأ تشغيل وظيفة إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC) مع إيقاف تشغيل الكمبيوتر وتوصيله بطاقة التيار المتردد. اضغط مع الاستمرار على زر الطاقة لمدة عشرين ثانية. تحدث إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC) للكمبيوتر بعد تحرير زر الطاقة.

وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد

يوصى بإنشاء محرك الاسترداد لاستكشاف المشكلات التي قد تحدث في نظام التشغيل Windows وحلها. توفر Dell العديد من الخيارات لاسترداد نظام التشغيل Windows على جهاز الكمبيوتر لديك من Dell. لمزيد من المعلومات، راجع وسائط النسخ الاحتياطي وخيارات الاسترداد لنظام التشغيل Windows من Dell.

دورة تشغيل Wi-Fi

عن المهمة

إذا كان الكمبيوتر غير قادر على الوصول إلى الإنترنت بسبب مشكلات في اتصال Wi-Fi، فأعد ضبط جهاز Wi-Fi الخاص بك عن طريق تنفيذ الخطوات التالية:

الخطوات

1. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر.
2. قم بإيقاف تشغيل المودم.

   ملاحظة: يوفر بعض موفري خدمات الإنترنت (ISP) جهازًا مجمعًا للمودم والموجه.
3. قم بإيقاف تشغيل الموجه اللاسلكي.
4. انتظر لمدة 30 ثانية.
5. قم بتشغيل الموجه اللاسلكي.
6. قم بتشغيل المودم.
7. قم بتشغيل الكمبيوتر.

تصريف الطاقة الزائدة (إجراء إعادة تعيين ثابتة)

عن المهمة

الطاقة الزائدة هي كهرباء إستاتيكية زائدة يستمر وجودها في الكمبيوتر حتى بعد إيقاف تشغيله وإزالة البطارية.

للحفاظ على سلامتك وحماية المكونات الإلكترونية الحساسة في جهاز الكمبيوتر، يجب عليك تصريف الطاقة الزائدة قبل إزالة أي مكونات أو إعادة وضعها في الكمبيوتر.

إن تصريف الطاقة الزائدة، المعروف أيضًا بعملية "إعادة التعيين الثابتة"، يُعد أيضًا خطوة شائعة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها، وذلك في حالة عدم تشغيل جهاز الكمبيوتر أو تمهيده داخل نظام التشغيل.

قم بتنفيذ الخطوات التالية لتصريف الطاقة الزائدة المتبقية:

الخطوات

1. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر.
2. افصل مهايئ الطاقة عن الكمبيوتر.
3. قم بإزالة غطاء القاعدة.
4. قم بإزالة البطارية.

تنبيه: البطارية عبارة عن وحدة قابلة للاستبدال في الموقع (FRU) وإجراءات الإزالة والتركيب مخصصة لفنيي الخدمة المعتمدين فقط.

5. اضغط مع الاستمرار على زر الطاقة لمدة 20 ثانية لتفريغ الطاقة الزائدة.
6. قم بتركيب البطارية.
7. قم بتركيب غطاء القاعدة.
8. وصّل مهايئ الطاقة بالكمبيوتر.
9. قم بتشغيل الكمبيوتر.

ملاحظة: لمزيد من المعلومات حول طريقة إعادة التعيين الصعبة، ابحث في مورد قاعدة المعارف في موقع دعم Dell.

11

الحصول على المساعدة والاتصال بشركة Dell Technologies

موارد المساعدة الذاتية

يمكنك الحصول على المعلومات والمساعدة بشأن منتجات Dell Technologies وخدماتها باستخدام مصادر المساعدة الذاتية هذه:

جدول 48. موارد المساعدة الذاتية

موارد المساعدة الذاتية	موقع الموارد
معلومات حول منتجات Dell Technologies وخدماتها	موقع Dell
تطبيق MyDell	
تلميحات	
الاتصال بالدعم	في حقل البحث بنظام التشغيل Windows، اكتب `Contact Support`، واضغط على Enter.
المساعدة عبر الإنترنت لنظام التشغيل	موقع دعم Windows
يمكنك الوصول إلى أفضل الحلول والتشخيصات وبرامج التشغيل والتنزيلات ومعرفة المزيد عن جهاز الكمبيوتر الخاص بك من خلال مقاطع الفيديو والأدلة والوثائق.	لكمبيوتر Dell Technologies تعريف فريد عن غيره باستخدام رمز الصيانة أو رمز الصيانة السريعة. لعرض موارد الدعم ذات الصلة بجهاز الكمبيوتر من Dell Technologies، أدخل "رمز الصيانة" أو "رمز الصيانة السريعة" على موقع الدعم لشركة Dell. للحصول على مزيد من المعلومات عن كيفية العثور على رمز الصيانة للكمبيوتر، راجع تعليمات العثور على رمز الصيانة أو الرقم المسلسل.
مقالات قاعدة معارف Dell Technologies	1. انتقل إلى موقع الدعم لشركة Dell. 2. في شريط القوائم الموجود في الجزء العلوي من صفحة الدعم، حدد **الدعم** > **مكتبة الدعم**. 3. في حقل "بحث" على صفحة "مكتبة الدعم"، اكتب الكلمة الأساسية أو الموضوع أو رقم الطراز، ثم انقر فوق رمز البحث أو المسه لعرض المقالات ذات الصلة.

الاتصال بشركة Dell Technologies

للاتصال بشركة Dell Technologies بخصوص المشاكل المتعلقة بالمبيعات أو الدعم الفني أو خدمة العملاء، راجع الاتصال بالدعم على موقع الدعم لشركة Dell.

ملاحظة: قد يختلف توفر الخدمات حسب البلد أو المنطقة والمنتج.

ملاحظة: إذا لم يكن لديك اتصال نشط بالإنترنت، فيمكنك العثور على معلومات الاتصال في فاتورة الشراء أو إيصال الشحن أو كتيب منتجات Dell Technologies.