

الدليل المرجعي للأجهزة



الكمبيوتر الشخصي المتكامل للأعمال HP EliteOne
800 G4 المجهز بشاشة ٢٣ بوصة

© Copyright 2018 HP Development
Company, L.P.

تعدّ Windows إما علامة تجارية أو علامة تجارية
مسجلة لشركة Microsoft Corporation في
الولايات المتحدة و/أو بلدان أخرى.

المعلومات الواردة في هذا المستند عرضة
للتغيير دون إشعار مسبق. يعد بيان الضمان
الصريح المرفق مع منتجات وخدمات شركة HP
هو الضمان الوحيد للمنتجات والخدمات التي
تقدمها الشركة. يجب عدم تفسير أي شيء هنا
على أنه يشكل ضمانًا إضافيًا. تُخلي شركة HP
مسئوليتها عن أية أخطاء فنية أو أخطاء تحريرية
أو حذف بهذا الدليل.

يحتوي هذا المستند على معلومات الملكية
المحمية بموجب حقوق الطبع والنشر. لا يجوز
تصوير أي جزء من هذا المستند، أو إعادة إنتاجه،
أو ترجمته إلى لغة أخرى دون موافقة خطية
من HP Development Company.

الإصدار الثاني: يونيو ٢٠١٨

الإصدار الأول: يونيو ٢٠١٨

الرقم المرجعي للمستند: L19726-172

حول هذا الكتاب

يوفر هذا الدليل معلومات أساسية لترقية طراز الكمبيوتر هذا.

⚠ تحذير! يشير النص الوارد على هذا النحو إلى أن عدم اتباع الإرشادات قد يؤدي إلى إصابات جسدية أو مفارقة الحياة.

⚠ تنبيه: يشير النص الوارد على هذا النحو إلى أن عدم اتباع الإرشادات قد يؤدي إلى إلحاق الضرر بالأجهزة أو فقدان المعلومات.

📝 ملاحظة: يوفر النص الوارد على هذا النحو معلومات إضافية هامة.

جدول المحتويات

١ ميزات المنتج

١	نظرة عامة
١	المكونات الأمامية لجهاز HP EliteOne 800 G4
٢	المكونات الأمامية لجهاز HP EliteOne 800 G4 Healthcare
٢	مكونات الجهة العلوية
٢	كاميرا ويب الأشعة تحت الحمراء (IR) (اختياري)
٢	كاميرا ويب بدقة عالية وكاملة (FHD) (اختياري)
٣	المكونات الجانبية
٤	المكونات الخلفية
٤	مكونات الجهة السفلية
٥	ميزات لوحة المفاتيح
٦	ملصقات

٢ الإعداد

٧	نظرة عامة
٧	تثبيت الحامل ونقلها
٧	تثبيت حامل مائل وإزالته
٧	تثبيت حامل مائل
٨	نقل الحامل المائل
٩	تثبيت حامل يمكن ضبط ارتفاعه وإزالته
٩	تثبيت حامل يمكن ضبط ارتفاعه
٩	إزالة حامل يمكن ضبط ارتفاعه
١٠	توصيل جهاز الكمبيوتر بألية التركيب
١٠	توصيل الطاقة وفصلها
١٠	توصيل الكبلات
١١	توصيل شاشة
١٢	فصل الكبلات
١٢	إزالة غطاء المنفذ الخلفي وتثبيته
١٢	إزالة غطاء المنفذ الخلفي
١٢	تثبيت غطاء المنفذ الخلفي
١٣	وضع الكمبيوتر
١٣	ضبط حامل مائل
١٤	ضبط حامل يمكن ضبط ارتفاعه
١٨	تركيب كبل حماية
١٨	توصيل وفصل الطاقة
١٨	توصيل الطاقة

١٩	..... فصل الطاقة
١٩	..... كاميرا ويب
١٩	..... تشغيل كاميرا الويب
١٩	..... إعداد Windows Hello
١٩	..... استخدام RFID (منتجات مختارة فقط)
٢٠	..... مزامنة لوحة المفاتيح والماوس اللاسلكيين الاختياريين

٢ إصلاح وترقية الأجهزة ٢٣

٢٣	..... تحذيرات وتنبيهات
٢٣	..... معلومات إضافية
٢٤	..... إزالة البطاريات من لوحة المفاتيح أو الماوس اللاسلكيين الاختياريين
٢٥	..... إزالة لوحة تغطية الكمبيوتر وإعادة تركيبها
٢٥	..... إزالة لوحة الوصول إلى الكمبيوتر
٢٦	..... إعادة تركيب لوحة التغطية إلى الكمبيوتر
٢٧	..... تحديد موضع المكونات الداخلية
٢٧	..... إزالة وتركيب الذاكرة
٢٧	..... مواصفات وحدة الذاكرة
٢٨	..... تعبئة فتحات وحدات الذاكرة
٢٨	..... تثبيت وحدات الذاكرة
٢٩	..... استبدال البطارية RTC
٣٠	..... استبدال محركات الأقراص
٣٠	..... استبدال محرك القرص الثابت
٣٠	..... إخراج محرك الأقراص الثابتة
٣٢	..... تثبيت محرك أقراص ثابتة بمقاس ٢,٥ بوصة
٣٣	..... استبدال محرك الأقراص البصرية

الملحق أ التفريغ الإلكتروني ٢٥

٢٥	..... منع الضرر الناجم عن التفريغ الإلكتروني
٢٥	..... أساليب التأريض

الملحق ب إرشادات تشغيل الكمبيوتر والعناية الروتينية والتحضير للشحن ٣٦

٣٦	..... إرشادات تتعلق بتشغيل الكمبيوتر والعناية الروتينية به
٣٧	..... تدابير وقائية لحماية محرك الأقراص البصرية
٣٧	..... التحضير للشحن

الملحق ج الوصول ٣٩

٣٩	..... التقنيات المساعدة المعتمدة
٣٩	..... الاتصال بالدعم

الفهرس ٤٠

١ ميزات المنتج

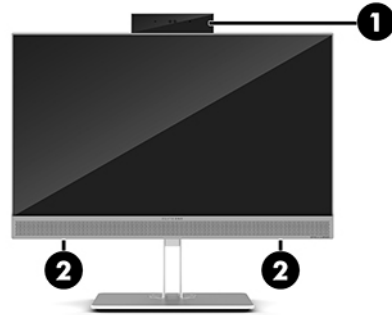
نظرة عامة



ملاحظة: للحصول على أحدث الأدلة الخاصة بهذا المنتج، انتقل إلى <http://www.hp.com/support>. حدد **البحث عن منتجك**، ثم اتبع الإرشادات الظاهرة على الشاشة.

يستخدم هذا المنتج الملصقات الإلكترونية للإشارة إلى بيان أو علامة تنظيمية. راجع [ملصقات في صفحة ٦](#) لمعرفة العملية المطلوب عرضها.

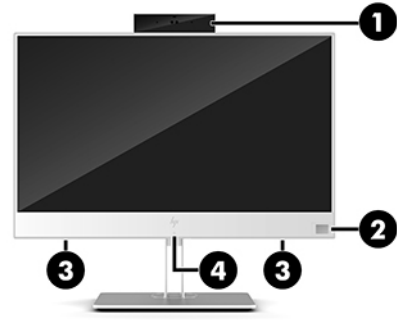
المكونات الأمامية لجهاز HP EliteOne 800 G4



المكوّن

١	كاميرا ويب
٢	مكبرات الصوت (منتجات مختارة فقط)

المكونات الأمامية لجهاز HP EliteOne 800 G4 Healthcare



المكوّن	المكوّن
٣ مكبرات الصوت (٢)	١ كاميرا ويب
٤ منطقة الملامسة بتقنية التعرف باستخدام موجات الراديو (RFID) والهوائي*	٢ قارئ بصمات الأصابع (منتجات مختارة فقط)
*الهوائي غير مرئي من خارج الكمبيوتر. للحصول على إرسال مثالي، احتفظ بمحيط الهوائي خاليًا من العوائق. وفيما يتعلق بالإشعارات التنظيمية للأجهزة اللاسلكية، انظر قسم /إشعارات تنظيمية ووقائية وبيئية الذي ينطبق على بلدك أو منطقتك. للوصول إلى هذا الدليل:	
▲ حدد زر Start (ابدأ)، ثم حدد HP Help and Support (التعليمات والدعم من HP)، ثم حدد HP Documentation (وثائق HP).	
- أو -	
▲ حدد زر Start (بدء)، ثم حدد HP، ثم حدد HP Documentation (وثائق HP).	

مكونات الجهة العلوية

كاميرا ويب الأشعة تحت الحمراء (IR) (اختياري)



المكوّن	المكوّن
عرض الجهة الأمامية	
٤ كاميرا الويب IR	١ ضوء كاميرا الويب
٥ بكرة ضبط كاميرا الويب الخلفية	٢ ضوء IR
	٣ كاميرا ويب بدقة عالية وكاملة (FHD)
عرض الجهة العلوية	
	٦ ميكروفونات رقمية
عرض الجهة الخلفية	
٨ كاميرا ويب بدقة عالية وكاملة	٧ ضوء كاميرا الويب

كاميرا ويب بدقة عالية وكاملة (FHD) (اختياري)



المكوّن

عرض الجهة الأمامية

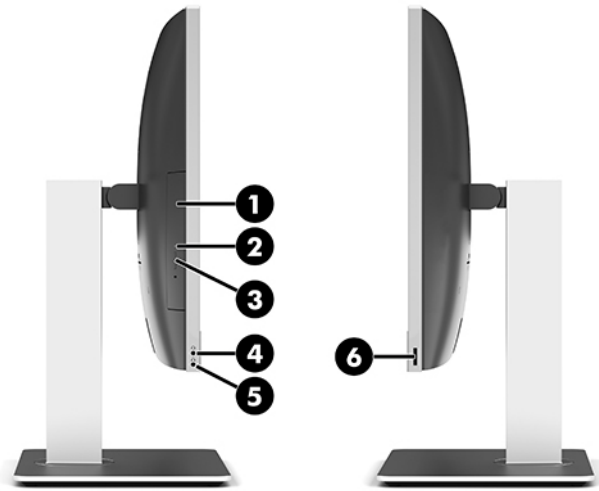
١ ضوء كاميرا الويب

٢ كاميرا ويب بدقة عالية وكاملة

عرض الجهة العلوية

٣ ميكروفونات رقمية

المكونات الجانبية



المكوّن

٤ مأخذ مشترك لخرج صوت (سماعة رأس)/دخول صوت (ميكروفون)

٥ مقبس خرج الصوت (سماعة)

٦ قارئ بصمات الأصابع (منتجات مختارة فقط)

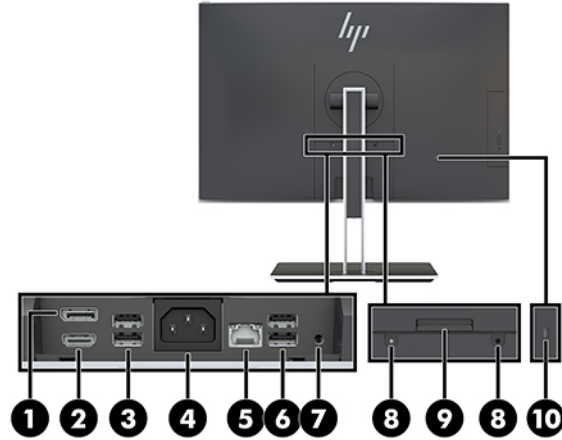
المكوّن

١ مشغل القرص البصري (اختياري)

٢ ضوء محرك الأقراص البصرية (منتجات مختارة فقط)

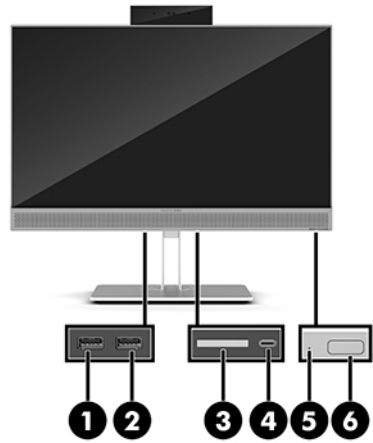
٢ زر إخراج محرك الأقراص الصوتية (اختياري)

المكونات الخلفية



المكوّن	المكوّن		
منافذ USB 3.1 Type-A (٢)	٦	DisplayPort	١
مأخذ صوت خارج استريو	٧	منفذ HDMI	٢
براغي قفل الأمان	٨	منافذ USB 3.1 Type-A (٢)	٣
تحرير الحامل	٩	موصل الطاقة	٤
فتحة كبل الحماية	١٠	مأخذ RJ-45 (شبكة)	٥

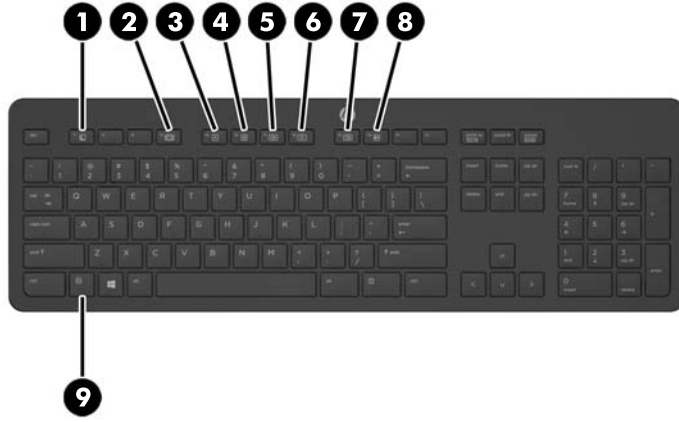
مكونات الجهة السفلية



المكوّن	المكوّن		
منفذ USB 3.1 Type-C	٤	منفذ USB 3.1 Type-A	١
مصباح نشاط محرك الأقراص الثابتة	٥	منفذ USB 3.1 Type-A (شحن)	٢
زر الطاقة	٦	قارئ بطاقات SD	٣

مميزات لوحة المفاتيح

قد تختلف لوحة المفاتيح والماوس لديك.



المكون	المكون
٦ كتم الصوت	١ وضع السكون
٧ خفض مستوى الصوت	٢ التراجع السريع
٨ رفع مستوى الصوت	٣ تشغيل / إيقاف مؤقت
٩ الوظيفة	٤ إيقاف
	٥ التقديم السريع

ملصقات

توفر الملصقات المثبتة على الكمبيوتر معلومات قد تحتاج إليها عند استكشاف أخطاء النظام وإصلاحها أو عند اصطحاب الكمبيوتر أثناء السفر حول العالم.

هام: سيتم تحديد جميع الملصقات المبينة في هذا القسم أسفل الحامل أو سيتم تثبيتها في الجزء السفلي من جهاز الكمبيوتر.



1. يحتوي ملصق شهادة الأصالة من Microsoft® (الطرز المختارة فقط قبل Windows 8) — على مفتاح المنتج الخاص بـ Windows. قد تحتاج إلى مفتاح المنتج لتحديث نظام التشغيل أو اكتشاف الأخطاء المتعلقة به وإصلاحها. لا تحتوي أنظمة HP الأساسية التي تم تثبيتها مسبقًا بنظام التشغيل Windows 8 أو Windows 8.1 على ملصق مادي ولكنها تحوز على مفتاح رقمي مثبت إلكترونيًا على المنتج.

ملاحظة: تتعرف أنظمة تشغيل Microsoft على مفتاح المنتج الرقمي فتفعله تلقائيًا عند إعادة تثبيت نظام التشغيل Windows 8 أو Windows 8.1 بواسطة أساليب الاسترداد المعتمدة من HP.

2. ملصق الخدمة — يوفر معلومات مهمة لتعريف جهاز الكمبيوتر الخاص بك. عند الاتصال بطاقم الدعم، من الوارد أن يطلب منك تقديم الرقم التسلسلي بالإضافة إلى رقم المنتج أو رقم الطراز. حدد هذه الأرقام قبل الاتصال بالدعم.



المكوّن

(1) الرقم التسلسلي

(2) رقم المنتج

(3) فترة الضمان

3. ملصق الرقم التسلسلي

نظرة عامة

إعداد جهاز الكمبيوتر بالترتيب التالي:

- تثبيت حامل. يرجى الإطلاع على [تثبيت الحامل ونقلها في صفحة ٧](#).
أو
- توصيل جهاز الكمبيوتر بأداة التركيب يرجى الإطلاع على [توصيل جهاز الكمبيوتر بألية التركيب في صفحة ١٠](#).
- توصيل الكبلات بالأجهزة الطرفية والطاقة. يرجى الإطلاع على [توصيل الطاقة وفصلها في صفحة ١٠](#).
- توصيل جهاز عرض إضافي، حال رغبت في ذلك. يرجى الإطلاع على [توصيل شاشة في صفحة ١١](#).
- تثبيت غطاء المنفذ الخلفي وتأمينه. يرجى الإطلاع على [تثبيت غطاء المنفذ الخلفي في صفحة ١٢](#).
- حدد وضع وزاوية عرض مريح لجهاز الكمبيوتر. يرجى الإطلاع على [وضع الكمبيوتر في صفحة ١٣](#).
- تثبيت كبل الحماية للحماية. يرجى الإطلاع على [تركيب كبل حماية في صفحة ١٨](#).
- تشغيل الطاقة. يرجى الإطلاع على [توصيل الطاقة في صفحة ١٨](#).
- تتم مزامنة لوحة المفاتيح والماوس في المصنع. إذا كان عليك مزامنة الماوس ولوحة المفاتيح مرة أخرى، فيرجى الإطلاع على [مزامنة لوحة المفاتيح والماوس اللاسلكيين الاختباريين في صفحة ٢٠](#).

تثبيت الحامل ونقلها

يتوفر حاملان للكمبيوتر:

- [تثبيت حامل مائل وإزالته](#)
- [تثبيت حامل يمكن ضبط ارتفاعه وإزالته](#)

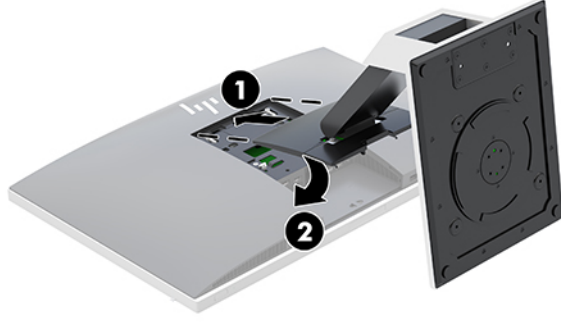
تثبيت حامل مائل وإزالته

تثبيت حامل مائل

لتركيب الحامل:

١. ضع جهاز الكمبيوتر على سطح مسطح بحيث يكون وجهه لأسفل. توصي شركة HP بوضع بطانية أو فوطة أو أي قطعة قماش ناعمة أخرى لحماية إطار التثبيت وسطح الشاشة من الخدوش أو الأضرار الأخرى.
٢. يرجى تعشيق الخطاطيف في الجزء العلوي من الحامل في الفتحتين الكبيرتين في الجزء العلوي من الجانب الخلفي لجهاز الكمبيوتر (١).

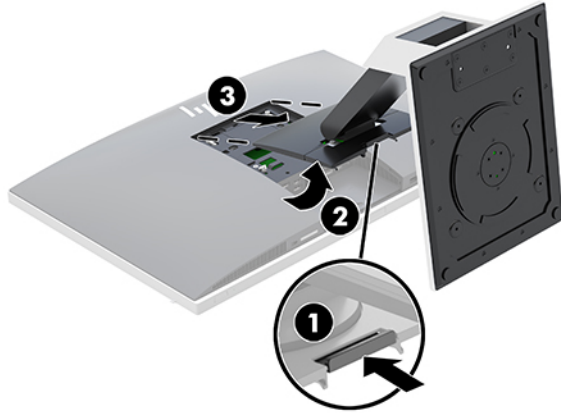
٢. اخفض الحامل على الكمبيوتر واضغط للأسفل حتى يستقر في مكانه (٢).



نقل الحامل المائل

لإزالة الحامل:

١. يرجى إزالة جميع الوسائط القابلة للإزالة، مثل محركات الأقراص الضوئية أو الأقراص المحمولة من نوعية USB، من جهاز الكمبيوتر.
٢. أوقف تشغيل الكمبيوتر بطريقة صحيحة من خلال نظام التشغيل، ثم أوقف تشغيل أية أجهزة خارجية.
٣. افصل سلك الطاقة عن المأخذ الكهربائي، وافصل أي أجهزة خارجية.
٤. ضع جهاز الكمبيوتر على سطح مسطح بحيث يكون وجهه لأسفل. توصي شركة HP بوضع بطانية أو فوطة أو أي قطعة قماش ناعمة أخرى لحماية إطار التثبيت وسطح الشاشة من الخدوش أو الأضرار الأخرى.
٥. يستحسن إزالة غطاء المنفذ الخلفي، إذا كان مثبتاً. للحصول على الإرشادات، يرجى الإطلاع على [إزالة غطاء المنفذ الخلفي في صفحة ١٢](#).
٦. اضغط على مزلاج التحرير الموجود أسفل الحامل (١).
٧. ارفع الحامل لأعلى (٢)، ثم اسحب خطاطيف الحامل من جهاز الكمبيوتر (٣).

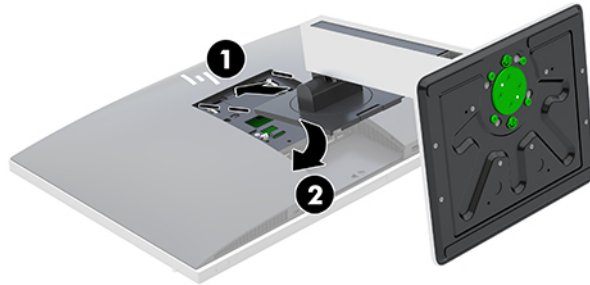


تثبيت حامل يمكن ضبط ارتفاعه وإزالته

تثبيت حامل يمكن ضبط ارتفاعه

لتركيب الحامل:

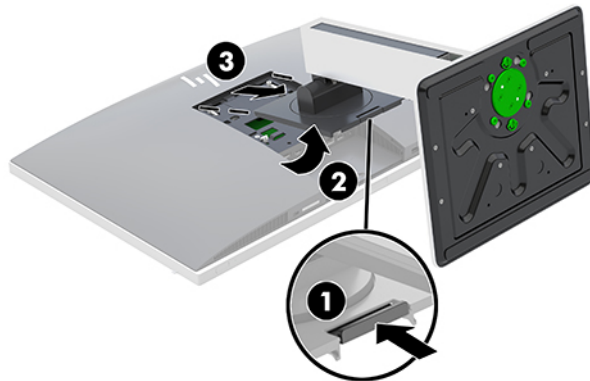
1. ضع جهاز الكمبيوتر على سطح مسطح بحيث يكون وجهه لأسفل. توصي شركة HP بوضع بطارية أو فوطة أو أي قطعة قماش ناعمة أخرى لحماية إطار التثبيت وسطح الشاشة من الخدوش أو الأضرار الأخرى.
2. يرجى تعشيق الخطاطيف في الجزء العلوي من الحامل في الفتحتين الكبيرين في الجزء العلوي من الجانب الخلفي لجهاز الكمبيوتر (1).
3. اخفض الحامل على الكمبيوتر واضغط للأسفل حتى يستقر في مكانة (2).



إزالة حامل يمكن ضبط ارتفاعه

لإزالة الحامل:

1. يرجى إزالة جميع الوسائط القابلة للإزالة، مثل محركات الأقراص الضوئية أو الأقراص المحمولة من نوعية USB، من جهاز الكمبيوتر.
2. أوقف تشغيل الكمبيوتر بطريقة صحيحة من خلال نظام التشغيل، ثم أوقف تشغيل أية أجهزة خارجية.
3. افصل سلك الطاقة عن المأخذ الكهربائي، وافصل أي أجهزة خارجية.
4. ضع جهاز الكمبيوتر على سطح مسطح بحيث يكون وجهه لأسفل. توصي شركة HP بوضع بطارية أو فوطة أو أي قطعة قماش ناعمة أخرى لحماية إطار التثبيت وسطح الشاشة من الخدوش أو الأضرار الأخرى.
5. يستحسن إزالة غطاء المنفذ الخلفي، إذا كان مثبتاً. للحصول على الإرشادات، يرجى الإطلاع على [إزالة غطاء المنفذ الخلفي في صفحة ١٢](#).
6. اضغط على مزلاج التحرير الموجود أسفل الحامل (1).
7. ارفع الحامل لأعلى (2)، ثم اسحب خطاطيف الحامل من جهاز الكمبيوتر (3).

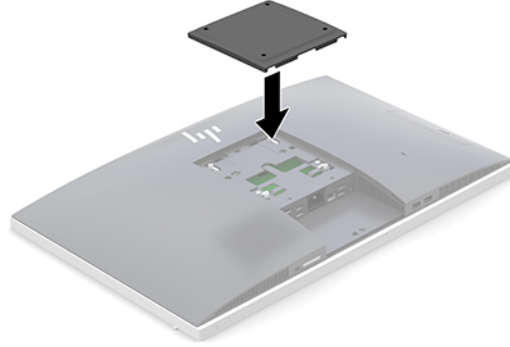


توصيل جهاز الكمبيوتر بألية التركيب

يمكن تثبيت نظام جهاز الكمبيوتر على حائط أو ذراع دوار أو وحدة تركيب أخرى.

ملاحظة: بعد هذا النظام ليدعم من قبل أجهزة التثبيت على الحائط المسرودة لدى UL أو CSA.

١. اضغط على لوحة تقليم VESA المرفقة على فتحة VESA حتى يستقر في مكانه.



٢. لتثبيت جهاز الكمبيوتر على ذراع دوار (بإع منفصلاً)، ركب أربعة براغي بطول ٢٠ مم المرفقة مع جهاز الكمبيوتر في الفتحات الموجودة على لوحة الذراع الدوار وفي فتحات التركيب على جهاز الكمبيوتر.

⚠ تنبيه: يدعم جهاز الكمبيوتر هذا فتحات التركيب بطول ١٠٠ مم المتوافقة مع معيار VESA الصناعي. لتثبيت حلول التركيب من جهة أخرى في جهاز الكمبيوتر، يتطلب الأمر استخدام ٤ براغي بمقاس ٤ مم وبدرجة ٠,٧ و بطول ٢٠ مم. تأتي هذا البراغي مزودة بجهاز الكمبيوتر. يجب عدم استخدام براغي أطول لإمكانية تعرض جهاز الكمبيوتر للتلف. من المهم التحقق من أن حلول التركيب الخاصة بجهة التصنيع تتوافق مع معيار VESA ومن قدرتها على تحمل وزن الشاشة. للحصول على أفضل أداء، من المهم استخدام كبلات الطاقة وغيرها من الكبلات المرفقة مع جهاز الكمبيوتر.

لتثبيت جهاز الكمبيوتر بأدوات تركيب أخرى، اتبع الإرشادات الواردة مع أدوات التركيب لضمان تثبيت جهاز الكمبيوتر بأمان.

توصيل الطاقة وفصلها

توصيل الكبلات

١. ضع جهاز الكمبيوتر على سطح مسطح بحيث يكون وجهه لأسفل. توصي شركة HP بوضع بطانية أو فوطة أو أي قطعة قماش ناعمة أخرى لحماية إطار التثبيت و سطح الشاشة من الخدوش أو الأضرار الأخرى.

٢. في حالة تركيب غطاء المنافذ الخلفية، فأزله.

يرجى الاطلاع على [إزالة غطاء المنفذ الخلفي في صفحة ١٢](#).

٢. وجه كبلات الطاقة وجميع كبلات الأجهزة الطرفية عبر الفتحة الموجودة في قاعدة الحامل.



٤. صل كبلات الأجهزة الطرفية بالمنافذ الملائمة.

٥. أعد تركيب غطاء المنافذ الخلفية.

يرجى الاطلاع على [تثبيت غطاء المنفذ الخلفي في صفحة ١٢](#).

٦. وصل سلك الطاقة بموصل وحدة التزويد بالطاقة الموجود في الجهة الخلفية من جهاز الكمبيوتر.

توصيل شاشة

تسمح موصلات DisplayPort و HDMI الموجودة في الجزء الخلفي من جهاز الكمبيوتر بتوصيل شاشات بجهاز الكمبيوتر.

• إذا كان جهاز الكمبيوتر الخاص بك يشتمل على رسومات Intel، يمكنك توصيل ما يصل إلى شاشتين بإحدى التكوينات التالية:

– شاشتان بسلسلة تعاقبية بمنفذ DisplayPort

– شاشة واحدة متصلة بمنفذ DisplayPort والأخرى بمنفذ HDMI.

• إذا كان جهاز الكمبيوتر الخاص بك يشتمل على رسومات AMD، يمكنك توصيل ما يصل إلى أربع شاشات بإحدى التكوينات التالية:

– أربع شاشات جميعها بسلسلة تعاقبية بمنفذ DisplayPort

– ثلاث شاشات بسلسلة تعاقبية بمنفذ DisplayPort وشاشة واحدة متصلة بمنفذ HDMI.

إذا كنت تضيف شاشة مزودة بموصل DisplayPort أو موصل HDMI، فلا يلزم توفر محول فيديو. إذا كنت تضيف شاشة غير مزودة بموصل DisplayPort أو موصل HDMI، فيمكنك شراء محول فيديو من HP لإتمام التكوين.

ويتم شراء مهايئات DisplayPort و مهايئات HDMI، وكابلات الفيديو الخاصة بها بشكل منفصل. توفر شركة HP المهايئات التالية:

• مهايئ منفذ DisplayPort إلى VGA

• مهايئ منفذ DisplayPort إلى DVI

• مهايئ منفذ HDMI إلى VGA

• مهايئ منفذ HDMI إلى DVI

لتوصيل شاشة:

١. افصل الطاقة عن جهاز الكمبيوتر والشاشة التي يتم توصيلها بجهاز الكمبيوتر.
٢. أزل غطاء المنافذ الخلفية الموجود على جهاز الكمبيوتر.
٣. إذا كانت شاشتك مزودة بموصل DisplayPort، فمن المستحسن توصيل كبل DisplayPort مباشرةً بين موصل DisplayPort على الجزء الخلفي من جهاز الكمبيوتر وموصل DisplayPort على الشاشة.
- إذا كانت شاشتك مزودة بموصل HDMI، فمن المستحسن توصيل كابل HDMI مباشرةً بين موصل HDMI على الجزء الخلفي من جهاز الكمبيوتر وموصل HDMI على الشاشة.
٤. إذا لم تكن شاشتك مزودة بموصل DisplayPort، فمن المستحسن توصيل محول فيديو DisplayPort بموصل DisplayPort الخاص بجهاز الكمبيوتر. ثم توصيل كبل (VGA أو DVI، حسب الاستخدام) بين المحول والشاشة.
- إذا لم تكن شاشتك مزودة بموصل HDMI، فمن المستحسن توصيل محول فيديو HDMI بموصل HDMI الخاص بجهاز الكمبيوتر. ثم توصيل كبل (VGA أو DVI، حسب الاستخدام) بين المحول والشاشة.
٥. أعد تركيب غطاء المنافذ الخلفية على جهاز الكمبيوتر.
٦. شغّل جهاز الكمبيوتر والشاشة.

ملاحظة: استخدم برنامج بطاقة الرسومات أو إعدادات عرض Windows لتكوين الشاشة كصورة متطابقة من شاشة جهاز الكمبيوتر أو كامتداد لها.

فصل الكبلات

١. قد تكون بحاجة إلى إزالة كبل الحماية، في حالة تثبيت أحدهم على الجزء الخلفي من جهاز الكمبيوتر.
٢. ضع جهاز الكمبيوتر على سطح مسطح بحيث يكون وجهه لأسفل. توصي شركة HP بوضع بطانية أو فوطة أو أي قطعة قماش ناعمة أخرى لحماية إطار التثبيت وسطح الشاشة من الخدوش أو الأضرار الأخرى.
٣. في حالة تركيب غطاء المنافذ الخلفية، فأزله.
٤. افصل الكبلات من المنافذ.

إزالة غطاء المنفذ الخلفي وتثبيته

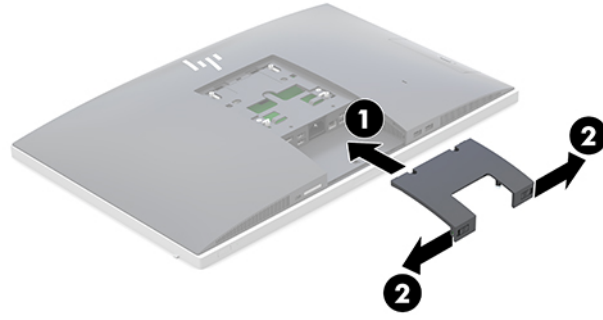
إزالة غطاء المنفذ الخلفي

١. ضع جهاز الكمبيوتر على سطح مسطح بحيث يكون وجهه لأسفل. توصي شركة HP بوضع بطانية أو فوطة أو أي قطعة قماش ناعمة أخرى لحماية إطار التثبيت وسطح الشاشة من الخدوش أو الأضرار الأخرى.
٢. إذا تم تثبيت براغي قفل الحماية، استخدم مفك الحماية Torx المقاوم للبعث T15 لإزالة كلا البرغيين (١).
٣. حرك ألسنة تثبيت غطاء منفذ الجهة الخلفية تجاه بعضها البعض (٢) لتحرير غطاء المنفذ.
٤. اسحب غطاء المنفذ (٣) باتجاه الجزء السفلي وأوقف تشغيل جهاز الكمبيوتر.

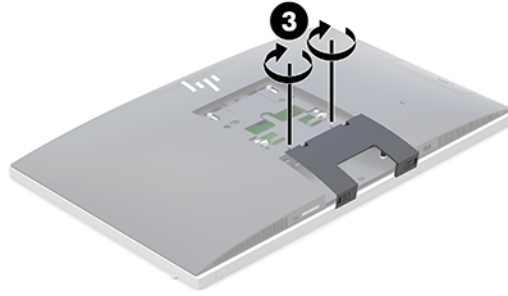
تثبيت غطاء المنفذ الخلفي

١. تأكد من توصيل جميع الكبلات.
٢. أمسك غطاء المنفذ بشكل متواز مع جهاز الكمبيوتر وقم بمحاذاة اللسانين الموجودين بغطاء المنفذ مع الفتحات الموجودة في الجزء العلوي من حجرة المنفذ الخلفي.
٣. ادفع غطاء المنفذ (١) حتى تستقر الألسنة في مكانها.

٤. حرك ألسنة تثبيت غطاء منفذ الجهة الخلفية بعيداً عن بعضها البعض (٢) لتثبيت غطاء المنفذ في مكانه.



٥. يمكنك منع الوصول إلى المكونات الداخلية والمنافذ من خلال تثبيت غطاء المنفذ الخلفي. استخدم مفك Torx المقاوم لعبث T15 لتثبيت برغيي قفل الحماية في الهيكل المعدني (٣).



وضع الكمبيوتر

يتم تزويد هذا الكمبيوتر بحامل مائل أو حامل يمكن ضبط ارتفاعه.

- [ضبط حامل مائل](#)
- [ضبط حامل يمكن ضبط ارتفاعه](#)

ضبط حامل مائل

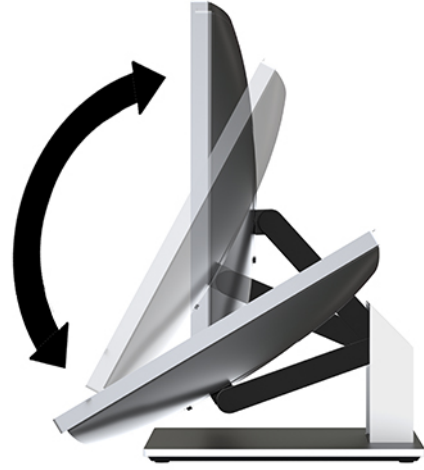
⚠ **تنبيه:** توخ الحذر عند إمالة جهاز الكمبيوتر في حالة تثبيت قفل الكبل. قد يتداخل الكبل أو القفل مع التدوير أو زاوية الميل.

يتيح لك هذا الحامل تعديل موضع جهاز الكمبيوتر من الموضع المائل إلى الموضع المستقيم.

لضبط موضع جهاز الكمبيوتر من الموضع المائل إلى الموضع المستقيم:

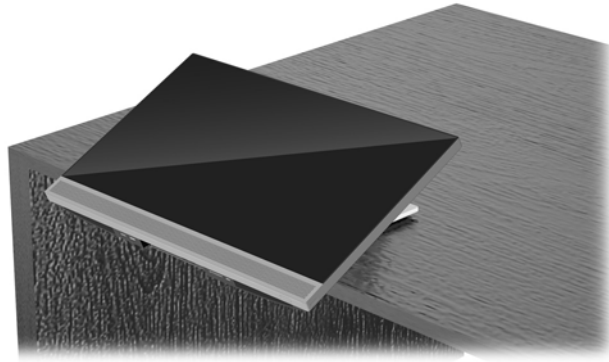
١. أمسك الجزء بين العلوي والسفلي من جهاز الكمبيوتر وارفع الكمبيوتر إلى نقطة أعلى.

٢. اضغط لأسفل على الجزء السفلي من جهاز الكمبيوتر، واضبط درجة الإمالة المناسبة.



لضبط موضع جهاز الكمبيوتر من الموضع المستقيم إلى الموضع المائل:

١. ارفع الجزء السفلي من جهاز الكمبيوتر حتى يصبح في الجزء العلوي.
٢. أمسك الجزء بين العلوي والسفلي من جهاز الكمبيوتر واضغط للأسفل حتى يصبح جهاز الكمبيوتر في الموضع المراد.



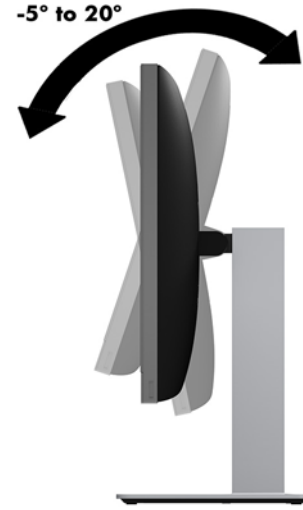
ضبط حامل يمكن ضبط ارتفاعه

⚠ تنبيه: توخ الحذر عند تدوير جهاز الكمبيوتر أو إمالاته في حالة تثبيت قفل الكبل. قد يتداخل الكبل أو القفل مع التدوير أو زاوية الميل.

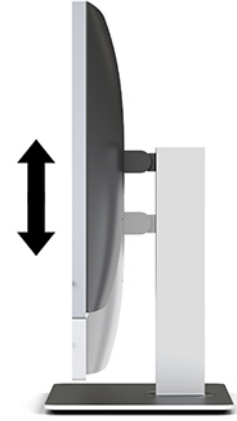
يسمح لك هذا الحامل بما يلي:

- إمالة جهاز الكمبيوتر من الدرجة -٥ إلى ٢٠ درجة من سطح المكتب
- ضبط ارتفاع جهاز الكمبيوتر داخل نطاق يبلغ ١١٠ مم (٤,٣ بوصات)
- تدوير الكمبيوتر من الوضع الأفقي إلى الرأسي
- تدوير الكمبيوتر حتى ٤٥ درجة لأي من الجانبين

لإمالة جهاز الكمبيوتر، أمسك الجزءين العلوي والسفلي من جهاز الكمبيوتر واضبط حتى تصل لدرجة الميل المناسبة.



لتغيير ارتفاع جهاز الكمبيوتر، أمسك كلا جانبي الكمبيوتر وارفعه أو أخفضه حتى تصل إلى الارتفاع المناسب.



لإمالة جهاز الكمبيوتر.

هام: في الوضع العمودي، يتم تقييد درجة الإمالة في حالة تثبيت قفل الكبل.

١. حرّك الحامل بجوار حافة المكتب.
٢. أمسك كلا جانبي الكمبيوتر، وأخفض جهاز الكمبيوتر إلى الوضع الذي تفضله.

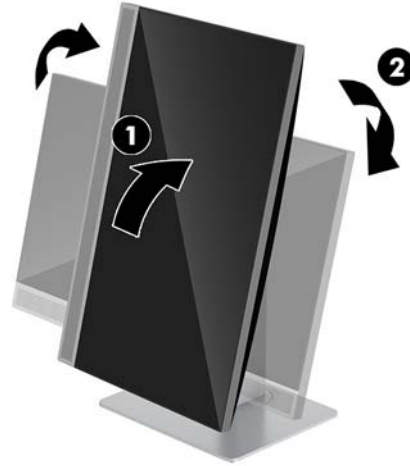
٢. أمسك الجزءين العلوي والسفلي لجهاز الكمبيوتر وقم بإمالة جهاز الكمبيوتر إلى الموضع المرغوب فيه.



تنبيه: عند تغيير اتجاه جهاز الكمبيوتر بين الاتجاه الأفقي والعمودي، تأكد من أن شعار HP الموجود على الجزء الأمامي من جهاز الكمبيوتر إما على الجزء السفلي أو في الجانب الأيسر.

للتغيير من الوضع الأفقي إلى العمودي:

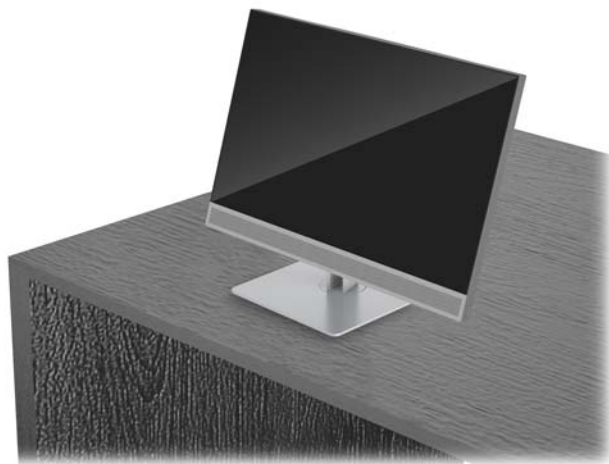
١. ارفع جهاز الكمبيوتر لأعلى موضع لتوفير مساحة.
٢. أمسك زوايا الجانب الأيمن العلوي والجانب الأيسر السفلي لجهاز الكمبيوتر وارفع الزاوية اليسرى السفلية إلى أن يصبح جهاز الكمبيوتر في وضع عمودي.



للتغيير من الوضع العمودي إلى الوضع الأفقي:

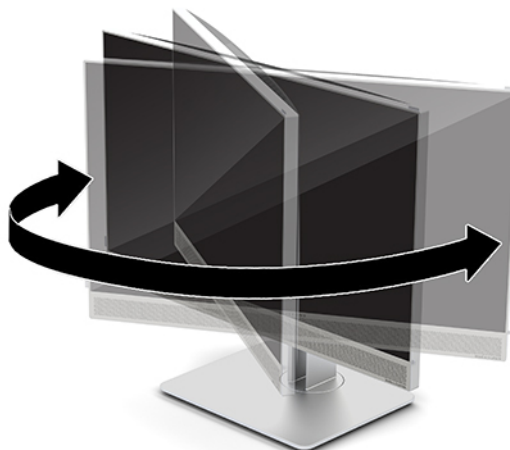
١. ارفع جهاز الكمبيوتر لأعلى موضع لتوفير مساحة.

٢. أمسك زوايا الجانب الأيسر العلوي والجانب الأيمن السفلي لجهاز الكمبيوتر وارفع الزاوية اليمنى السفلية إلى أن يصبح جهاز الكمبيوتر في وضع أفقي.



لتدوير الكمبيوتر من جانب لآخر:

▲ امسك بكل من جانبي الكمبيوتر وقم بتدويره حتى ٤٥ درجة إلى جانب واحد أو الجانب الآخر.



تركيب كبل حماية

ويعتبر كبل الأمان عبارة عن جهاز يقفل بالمفاتيح يحتوي على سلك مرفق به. حيث توصّل أحد طرفي الكبل بالمكتب (أو أي جسم ثابت آخر) بينما يتم توصيل الطرف الآخر من الكبل بفتحة كبل الحماية في جهاز الكمبيوتر. وأحكام قفل كبل الحماية بالمفتاح.

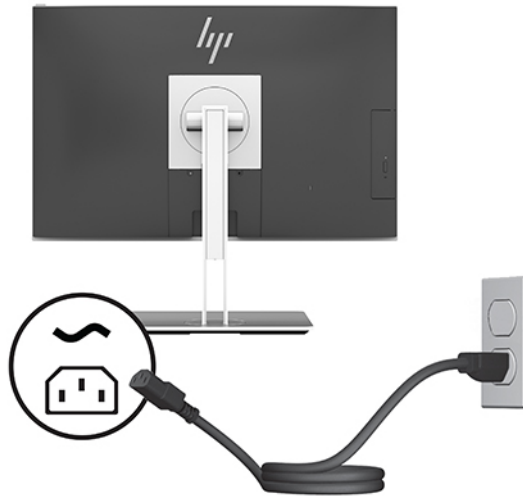


⚠ تنبيه: توخ الحذر عند ضبط إمالة الكمبيوتر، أو تدويره، أو رفعه في حال تثبيت كبل الحماية. قد يتداخل القفل أو الكبل مع الضغط.

توصيل وفصل الطاقة

توصيل الطاقة

١. قم بتوصيل سلك الطاقة في منفذ التيار المتردد.



٢. اضغط على زر الطاقة في الجزء الجانبي من جهاز الكمبيوتر لتشغيله.

فصل الطاقة

1. يرجى إزالة جميع الوسائط القابلة للإزالة، مثل محركات الأقراص الضوئية أو الأقراص المحمولة من نوعية USB، من جهاز الكمبيوتر.
2. أوقف تشغيل الكمبيوتر بطريقة صحيحة من خلال نظام التشغيل، ثم أوقف تشغيل أية أجهزة خارجية.
3. افصل سلك الطاقة عن مأخذ التيار المتناوب، وافصل أي أجهزة خارجية.

كاميرا ويب

باستخدام Skype for Business المثبت على جهاز المصدر الخارجي لديك، يمكنك استخدام كاميرا الويب على الشاشة بالطرق التالية:

- دفع مؤتمرات فيديو عبر الإنترنت
- إرسال رسائل فورية واستقبالها
- اجتماعات مجدولة
- الحفاظ على الأمان خلال المحادثات

تشغيل كاميرا الويب

- ▲ لتحرير كاميرا الويب، اضغط عليها لإلغاء قفلها.
- ▲ لإغلاق كاميرا الويب، اضغط عليها حتى يتم قفلها.

إعداد Windows Hello

في حال تم تثبيت نظام تشغيل Windows 10 على جهاز الكمبيوتر لديك، اتبع هذه الخطوات لإعداد نظام التعرف على الوجه في Windows Hello:

1. حدد زر **Start** (بدء)، وحدد **Settings** (الإعدادات) ثم **Accounts** (الحسابات)، ثم حدد **Sign-in options** (خيارات تسجيل الدخول).
2. ضمن **Windows Hello**، اتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة لإضافة كلاً من كلمة مرور ورقم تعريف شخصي مكون من 4 أرقام. ثم سجل بصمة الإصبع أو معرف الوجه الخاص بك.

استخدام RFID (منتجات مختارة فقط)

يدعم جهاز الكمبيوتر لديك تقنية التعرف باستخدام موجات الراديو (RFID)، مما يتيح لك مشاركة المعلومات بين علامة أو بطاقة RFID وجهاز الكمبيوتر لديك. يتم نقل المعلومات عن طريق النقر فوق منطقة الملامسة بلوحة لمس الكمبيوتر المزود بعلامة أو بطاقة RFID. باستخدام برنامج تسجيل الدخول الأحادي المناسب مع تمكين RFID، تتيح لك تقنية RFID تسجيل الدخول إلى تطبيق البرنامج لديك باستخدام بطاقة أو علامة RFID المناسبة.

ملاحظة: لتحديد منطقة اللمس الخاصة بالكمبيوتر، انظر [المكونات الأمامية لجهاز HP EliteOne 800 G4](#) في صفحة 1.

- ▲ لنقل المعلومات، انقر فوق منطقة الملامسة RFID بلوحة لمس الكمبيوتر المزود بعلامة أو بطاقة RFID. للتأكد من تمكين جهاز RFID لديك، تحقق من الإعدادات في (Computer Setup (BIOS).
- أجهزة الكمبيوتر أو أجهزة الكمبيوتر اللوحية المزودة ببلوحات المفاتيح:**
1. شغل أو أعد تشغيل الكمبيوتر، وعند ظهور شعار HP، اضغط على **F10** للدخول إلى Computer Setup.
 2. حدد **Advanced** (متقدم)، ثم حدد **Built-in Device Options** (خيارات الأجهزة المدمجة).

٢. تأكد من تحديد خانة الاختيار RFID.

ملاحظة: لإيقاف تشغيل RFID، امسح خانة الاختيار.

٤. لحفظ تغييراتك وإنهاء قوائم Computer Setup:

▲ حدد الأيقونة Save (حفظ) أسفل يمين الشاشة، ثم اتبع الإرشادات الظاهرة على الشاشة.

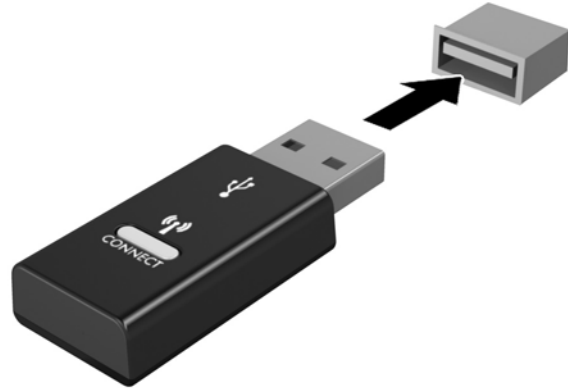
- أو -

حدد Main (رئيسي)، حدد Save Changes and Exit (حفظ التغييرات وإنهاء)، ثم اضغط على enter.

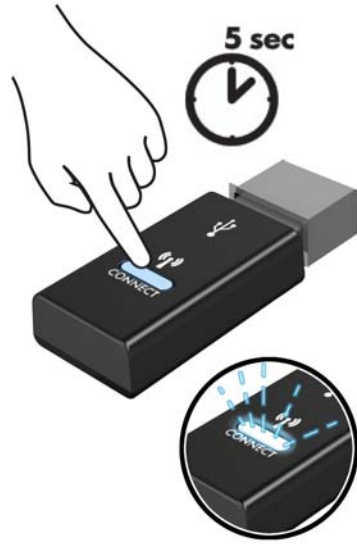
فتصبح تغييراتك سارية المفعول عند إعادة تشغيل الكمبيوتر.

مزامنة لوحة المفاتيح والماوس اللاسلكيين الاختياريين

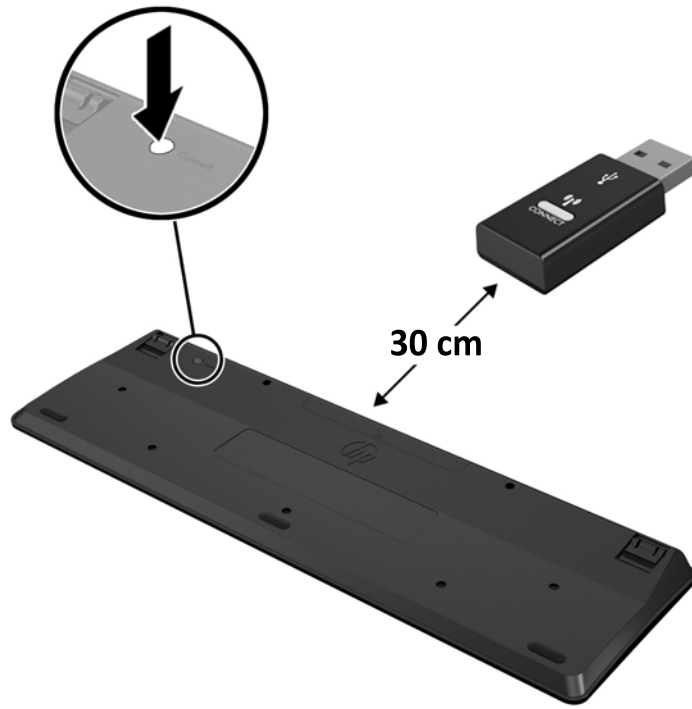
تعد لوحة المفاتيح والماوس اللاسلكيين مكونات اختيارية. تتم مزامنة لوحة المفاتيح والماوس في المصنع. إذا لم تعمل، فأزل البطاريات واستبدلها. إذا لم تتم مزامنة الماوس ولوحة المفاتيح، فاتبع هذا الإجراء لإعادة مزامنة الإقران يدويًا.



١.



.٢



.٣



.٤

ملاحظة: إذا لم يعمل الماوس ولوحة المفاتيح، فأخرج البطاريات واستبدلها. إذا لم تتم مزامنة الماوس ولوحة المفاتيح، فيستحسن مزامنة لوحة المفاتيح والماوس مرة أخرى.

٣ إصلاح وترقية الأجهزة

تحذيرات وتنبيهات

قبل تنفيذ الترقية، اقرأ بعناية كافة الإرشادات، والتنبيهات، والتحذيرات القابلة للتطبيق في هذا الدليل.

⚠ تحذير! لتقليل خطر التعرض لإصابة شخصية ناجمة عن الصعق الكهربائي، أو الأسطح الساخنة، أو الحريق:

افصل سلك الطاقة من مأخذ التيار المتردد، قبل إزالة الغطاء. تكون الأجزاء المتصلة بالطاقة موجودة بالداخل.

اترك مكونات الجهاز الداخلية لتبرد قبل لمسها.

أعد تثبيت الغطاء بإحكام وتأمينه قبل إعادة تزويد الجهاز بالطاقة.

لا تقم بتوصيل موصلات الهاتف أو الاتصالات السلكية واللاسلكية بمقابس وحدة التحكم في واجهة الشبكة (NIC).

تجنب تعطيل قابس تأريض سلك الطاقة. حيث يُعتبر مقبس التأريض ميزة أمان مهمة.

صل سلك الطاقة بمنفذ تيار متردد مؤرض بحيث يمكن الوصول إليه بسهولة في كل الأوقات.

لضمان السلامة، لا تضع أي شيء فوق أسلاك أو كبلات الطاقة. يستحسن تنظيمها حتى لا يتعرض لها أحد دون قصد أو يتعثر فيها. لا تجذب السلك أو الكبل. عند فصل الجهاز من منفذ التيار المتردد، أمسك السلك باستخدام القابس.

للحد من مخاطر التعرض إلى إصابة خطيرة، اقرأ *دليل الأمان والراحة*. يوضح إعداد محطة العمل المناسب، ويوفر توجيهات لوضع الجسم وعادات العمل التي تزيد من راحتك الجسدية ويقلل من خطر التعرض إلى إصابة. كما يوجد بالدليل أيضاً معلومات سلامة تتعلق بالجوانب الكهربائية والميكانيكية. هذا الدليل منشور على الويب على العنوان <http://www.hp.com/ergo>.

⚠ تنبيه: باستطاعة الكهرباء الساكنة أن تلتف المكونات الكهربائية للكمبيوتر أو المعدات الاختيارية. وقبل البدء بهذه الإجراءات، تأكد من تفريغ نفسك من الكهرباء الساكنة وذلك بلمس جسم معدني مؤرض لبرهة قصيرة. انظر [التفريغ الإلكتروني في صفحة ٢٥](#) للحصول على مزيد من المعلومات.

عند توصيل الكمبيوتر بمصدر طاقة تيار متردد، يتم تزويد لوحة النظام بالطاقة باستمرار. وعليك فصل سلك الطاقة عن مصدر الطاقة قبل فتح الكمبيوتر وذلك منعاً لإعطاب المكونات الداخلية.

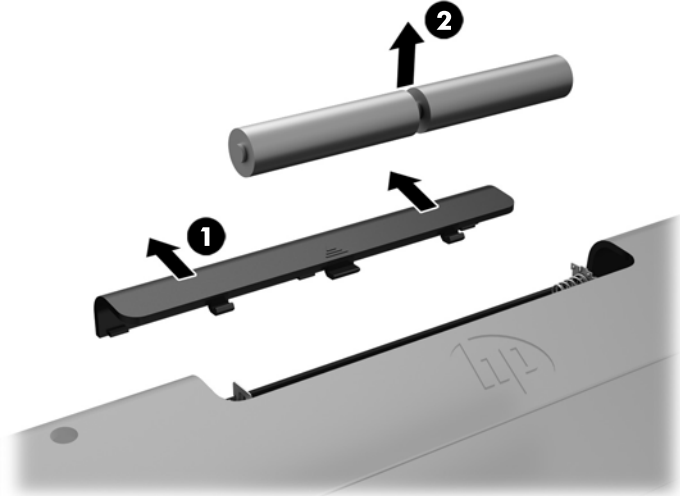
معلومات إضافية

للحصول على المزيد من المعلومات حول إزالة مكونات الأجهزة واستبدالها، و"الأداة المساعدة لإعداد الكمبيوتر" واستكشاف الأخطاء وإصلاحها، يُرجى مراجعة *دليل الخدمة والصيانة* (متوفر باللغة الإنجليزية فقط) الخاص بطراز الكمبيوتر الخاص بك من خلال <http://www.hp.com>.

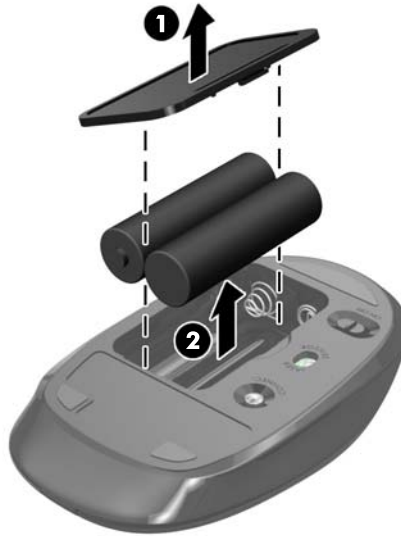
إزالة البطاريات من لوحة المفاتيح أو الماوس اللاسلكيين الاختياريين

ملاحظة: تعد لوحة المفاتيح والماوس اللاسلكيين مكونات اختيارية.

لإزالة البطاريات من لوحة المفاتيح اللاسلكية، قم بإزالة غطاء البطارية الموجود في الجانب السفلي من لوحة المفاتيح (١) وأخرج البطاريات من حجرة البطارية (٢).



لإزالة البطاريات من الماوس اللاسلكي، قم بإزالة غطاء البطارية الموجود في الجانب السفلي من الماوس (١) وأخرج البطاريات من حجرة البطارية (٢).



إزالة لوحة تغطية الكمبيوتر وإعادة تركيبها

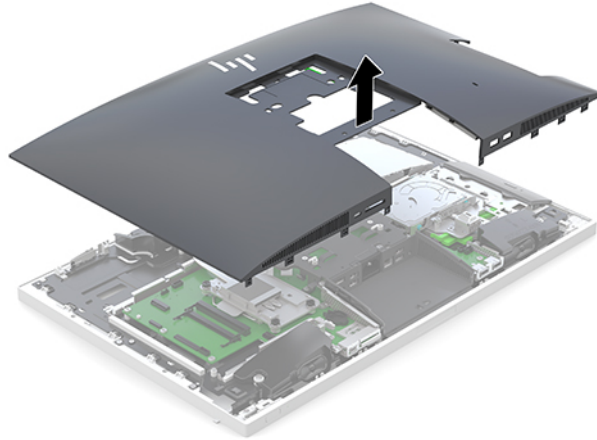
إزالة لوحة الوصول إلى الكمبيوتر

يجب إزالة لوحة التغطية للوصول إلى المكونات الداخلية.

1. يرجى إزالة جميع الوسائط القابلة للإزالة، مثل محركات الأقراص الضوئية أو الأقراص المحمولة من نوعية USB، من جهاز الكمبيوتر.
2. أوقف تشغيل الكمبيوتر بطريقة صحيحة من خلال نظام التشغيل، ومن ثم أوقف تشغيل أية أجهزة خارجية.
3. افصل سلك الطاقة عن مأخذ التيار المتناوب، وافصل أي أجهزة خارجية.

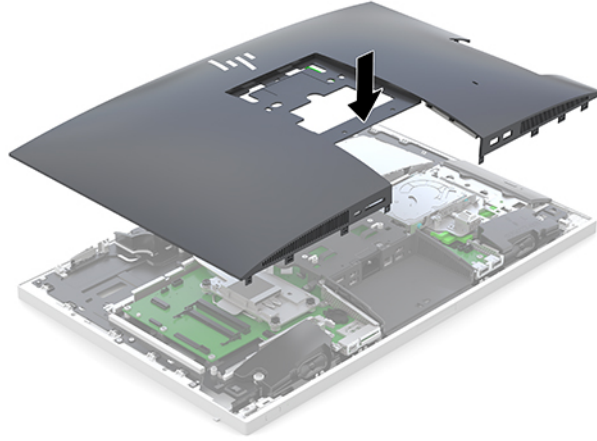
تنبيه: يجب أن تقوم بفصل سلك الطاقة وتنتظر حوالي ٣٠ ثانية لتفريغ الطاقة قبل إضافة وحدات الذاكرة أو إزالتها. بصرف النظر عن حالة التشغيل، يتم إمداد الفولتية دومًا لوحدة الذاكرة طالما أن جهاز الكمبيوتر موصول بمأخذ تيار متردد نشط. قد تؤدي عملية إضافة وحدات الذاكرة أو إزالتها أثناء وجود الفولتية إلى تلف يصعب إصلاحه في وحدات الذاكرة أو لوحة النظام.

4. أزل / حرر أية أجهزة حماية تمنع فتح الكمبيوتر.
5. ضع جهاز الكمبيوتر على سطح مسطح بحيث يكون وجهه لأسفل. توصي شركة HP بوضع بطانية أو فوطة أو أي قطعة قماش ناعمة أخرى لحماية إطار التثبيت وسطح الشاشة من الخدوش أو الأضرار الأخرى.
6. إزالة غطاء المنفذ الخلفي.
- يرجى الإطلاع على [إزالة غطاء المنفذ الخلفي في صفحة ١٢](#).
7. افصل الكبلات المتصلة بجهاز الكمبيوتر.
- يرجى الإطلاع على [فصل الكبلات في صفحة ١٢](#).
8. إزالة المفتاح.
- يرجى الإطلاع على [تثبيت الحامل ونقلها في صفحة ٧](#).
9. اسحب حواف لوحة التغطية لأعلى (٢)، ثم ارفع لوحة التغطية بعيدًا عن الكمبيوتر.



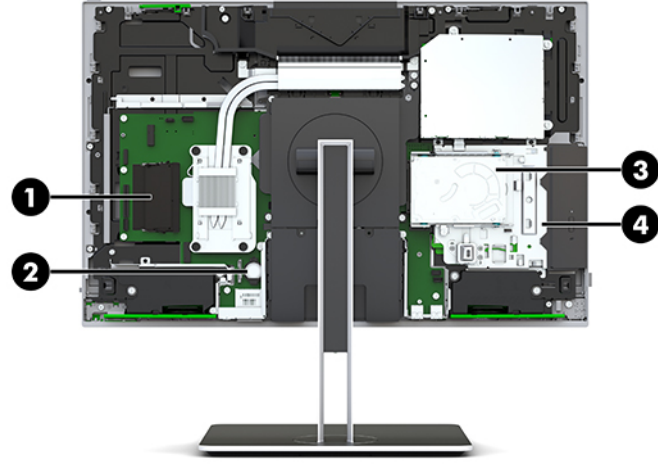
إعادة تركيب لوحة التغطية إلى الكمبيوتر

١. قم بمحاذاة الحواف الخاصة بلوحة التغطية مع الكمبيوتر. اضغط على الألسنة الموجودة على جميع الجوانب الخاصة باللوحة حتى تستقر في مكانها.



٢. إعادة تثبيت الحامل.
- يرجى الإطلاع على [تثبيت الحامل ونقلها في صفحة ٧](#).
٣. أعد توصيل جميع الكبلات بجهاز الكمبيوتر.
- يرجى الإطلاع على [توصيل الكبلات في صفحة ١٠](#).
٤. أعد تثبيت غطاء المنفذ الخلفي.
- يرجى الإطلاع على [تثبيت غطاء المنفذ الخلفي في صفحة ١٢](#).
٥. أعد قفل أي أجهزة حماية تم تحريرها عند نزع لوحة التغطية.
٦. ضع الكمبيوتر في وضع رأسي.
٧. قم بتوصيل سلك الطاقة في منفذ التيار المتردد.

تحديد موضع المكونات الداخلية



المكوّن	المكوّن
١ وحدات الذاكرة	٣ محرك الأقراص الثابتة
٢ بطارية RTC	٤ مشغل القرص البصري (اختياري)

إزالة وتركيب الذاكرة

يمكن تعبئة فتحات الذاكرة الموجودة على لوحة النظام بواسطة وحدات ذاكرة مضمنة مزدوجة مصغرة ذات المقياس الصناعي كحد أقصى (SODIMMs). تكون فتحات الذاكرة هذه معبأة بوحدة ذاكرة واحدة على الأقل مثبتة مسبقًا.

مواصفات وحدة الذاكرة

لتشغيل النظام بشكل صحيح، يجب أن تستوفي وحدات الذاكرة المواصفات التالية:

المواصفات	المكوّن
وحدات الذاكرة ذات جهد ١,٢ فولت DDR4-SDRAM	وحدات الذاكرة
دون تخزين مؤقت لوحدة DDR4-2667 MHZ غير متوافقة مع ECC	التوافق
٢٦٠ سنًا يتوافق مع معايير الصناعة ويشتمل على المواصفات الإلزامية التي حددها المجلس المشترك لهندسة الأجهزة الإلكترونية (JEDEC)	رموز pin
تدعم انتقال DDR4 CAS ٢٦٦٧ MHZ (بتوقيت ١٥-١٥-١٥)	دعم
٢	فتحات
مساحة قدرها ١٦ جيجابايت لكل فتحة ذاكرة، وإجمالي قدره ٣٢ جيجابايت	الحد الأقصى للذاكرة
تقنيات ذاكرة SODIMMs أحادية وثنائية الجوانب بسعة ٤ جيجا بت و ٨ جيجا بت غير المتوافقة مع ECC	المدعومة
لن يعمل النظام بشكل صحيح في حالة تثبيت وحدة ذاكرة SODIMM غير مدعومة. يتم دعم وحدات SODIMMs باستخدام أجهزة DDR بسرعات x8 و x16؛ لا يتم دعم وحدات الذاكرة باستخدام أجهزة SDRAM بسرعات x4.	ملاحظة

توفر شركة HP ترقية الذاكرة لهذا الكمبيوتر وتنصح بأن يشتريها المستهلك لتجنب مشكلات التوافق مع الذاكرة غير المدعومة من إنتاج جهات خارجية.

تعبئة فتحات وحدات الذاكرة

سيعمل النظام تلقائيًا في الوضع الأحادي القناة أو في الوضع الثنائي القناة، أو في الوضع الحر، استنادًا إلى كيفية تثبيت وحدات الذاكرة. راجع الجدول التالي للتعرف على مواضع قنوات وحدات الذاكرة.

الموضع	تسمية لوحة النظام	القناة
التجويف السفلي	وحدة ذاكرة SODIMM1	القناة "ب"
التجويف العلوي	وحدة ذاكرة SODIMM3	القناة "أ"

سيعمل النظام تلقائيًا في الوضع الأحادي القناة أو في الوضع الثنائي القناة، أو في الوضع الحر، استنادًا إلى كيفية تثبيت وحدات الذاكرة.

- سيعمل النظام في الوضع الأحادي القناة إذا كانت فتحات وحدات الذاكرة معبأة في قناة واحدة فقط.
- سيعمل النظام في الوضع ثنائي القنوات فائق الأداء إذا كانت سعة ذاكرة وحدة الذاكرة في القناة A مساويةً لسعة ذاكرة وحدة الذاكرة في القناة B.
- سيعمل النظام في الوضع الحر إذا كانت سعة ذاكرة وحدة الذاكرة في القناة A لا تساوي سعة ذاكرة وحدة الذاكرة في القناة B. وفي الوضع الحر تمثل القناة التي تم تعبئتها بأقل قدر من الذاكرة إجمالي الذاكرة المعينة للوضع ثنائي القنوات ويتم تعيين الباقي لوضع القناة الواحدة. وإذا كانت ذاكرة إحدى القنوات ستزيد عن الأخرى، فيجب تعيين المقدار الأكبر إلى القناة A.
- في أي وضع، يتم تحديد السرعة القصوى للتشغيل بواسطة أبطأ وحدة ذاكرة في النظام.

تثبيت وحدات الذاكرة

توجد فتحتان للذاكرة على لوحة النظام. لإزالة أو تركيب وحدات الذاكرة:

1. أزل لوحة التغطية.
2. للحصول على الإرشادات، يرجى الإطلاع على [إزالة لوحة الوصول إلى الكمبيوتر في صفحة ٢٥](#).
3. لتحديد موقع وحدات الذاكرة في لوحة النظام، راجع [تحديد موضع المكونات الداخلية في صفحة ٢٧](#).
4. لإزالة إحدى وحدات الذاكرة، اضغط نحو الخارج على المزلاجين على جانبي وحدة ذاكرة (١)، ثم اسحب وحدة الذاكرة خارج الفتحة (٢).



٤. حرك وحدة الذاكرة الجديدة في الفتحة بزاوية ٣٠ درجة تقريبًا (١)، ثم اضغط على وحدة الذاكرة لأسفل (٢) حتى يتم تثبيت المزاليح في مكانها.



ملاحظة: يمكن تركيب وحدة الذاكرة بطريقة واحدة فقط. طابق الفجوة الموجودة على الوحدة مع اللسان الموجود على فتحة الذاكرة.

٥. أعد تثبيت لوحة التغطية.
- للحصول على الإرشادات، يرجى الإطلاع على [إعادة تركيب لوحة التغطية إلى الكمبيوتر في صفحة ٢٦](#).
٦. قم بتشغيل الكمبيوتر. يجب أن يتعرّف الكمبيوتر تلقائيًا على الذاكرة الإضافية عند تشغيله.

استبدال البطارية RTC

تُزوّد بطارية RTC التي تتوفر مع الكمبيوتر الطاقة لساعة الوقت الحقيقي. عند استبدال البطارية، استخدم بطارية ماثلة لتلك التي كانت مثبتة في البداية على الكمبيوتر. وتصح البطارية ليثيوم ٣ فولت أسطوانية خلوية.

تحذير! يحتوي جهاز الكمبيوتر على بطارية داخلية مكونة من ثاني أكسيد منغنيز الليثيوم. إذا لم تستخدم البطارية بشكل ملائم، فستكون عرضة لخطر الحريق. لتقليل خطر الإصابة الشخصية، يجب:

عدم محاولة إعادة شحن البطارية.

لا تُعرّض البطارية لدرجات الحرارة التي تتجاوز ٦٠ درجة مئوية (١٤٠ درجة فهرنهايت).

عدم فك البطارية أو سحقها، أو ثقبها، أو قصر موصلاتها الخارجية، أو رميها في الماء أو النار.

استبدالها فقط ببطارية من HP مخصصة لهذا المنتج.

تنبيه: قبل استبدال البطارية من المهم إجراء نسخة احتياطية لإعدادات CMOS الخاصة بالكمبيوتر. فعند إخراج البطارية أو إعادة وضعها في مكانها، يتم مسح إعدادات CMOS.

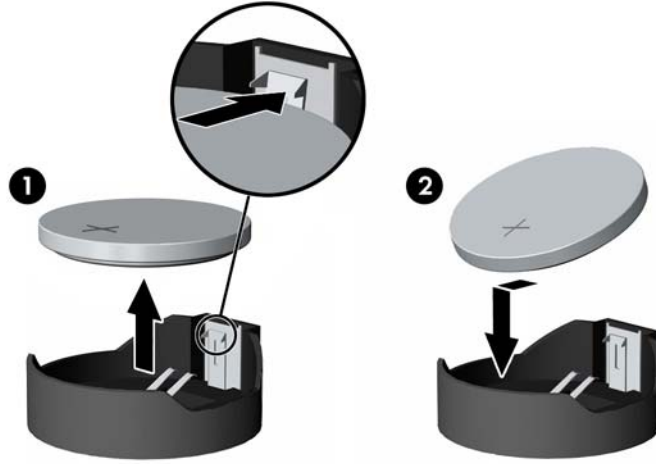
من الممكن أن تتسبب الكهرباء الاستاتيكية في حدوث تلف للمكونات الإلكترونية الخاصة بالكمبيوتر أو الأجهزة الاختيارية. وقبل البدء بهذه الإجراءات، تأكد من تفريغ نفسك من الكهرباء الساكنة وذلك بلمس جسم معدني مؤرض لبرهة قصيرة.

ملاحظة: يمكن زيادة عمر بطارية الليثيوم عن طريق توصيل الكمبيوتر في مأخذ تيار متردد مباشر. يتم استخدام بطارية الليثيوم فقط عندما يكون الكمبيوتر غير متصل بمصدر طاقة تيار متناوب.

تشجع شركة HP عملائها على إعادة تصنيع الأجهزة الإلكترونية، وخرائط الطباعة الأصلية من HP والبطاريات القابلة لإعادة الشحن المستخدمة. للحصول على مزيد من المعلومات حول برامج إعادة التصنيع، انتقل إلى <http://www.hp.com/recycle>.

لتحديد موقع البطارية على لوحة النظام، راجع [تحديد موضع المكونات الداخلية في صفحة ٢٧](#).

١. أزل لوحة التغطية.
٢. للحصول على الإرشادات، يرجى الإطلاع على [إزالة لوحة الوصول إلى الكمبيوتر في صفحة ٢٥](#).
٣. لتحرير البطارية من حاملتها، اضغط المشبك المعدني الذي يمتد فوق أحد جوانب البطارية. عند اندفاع البطارية نحو الأعلى، ارفعها بعيداً عن الحاملة (١).
٤. لإدخال البطارية الجديدة، ادفع أحد جوانب البطارية البديلة تحت حافة الحاملة مع توجيه الجانب الموجب نحو الأعلى. ادفع الجانب الآخر للأسفل إلى أن يُطبق المشبك على الجانب الآخر للبطارية (٢).



٤. أعد تثبيت لوحة التغطية.
٥. للحصول على الإرشادات، يرجى الإطلاع على [إعادة تركيب لوحة التغطية إلى الكمبيوتر في صفحة ٢٦](#).
٥. قم بتشغيل الكمبيوتر.
٦. أعد تعيين التاريخ والوقت وكلمات المرور وأية إعدادات خاصة بالنظام، باستخدام Computer Setup (إعداد الكمبيوتر).

استبدال محركات الأقراص

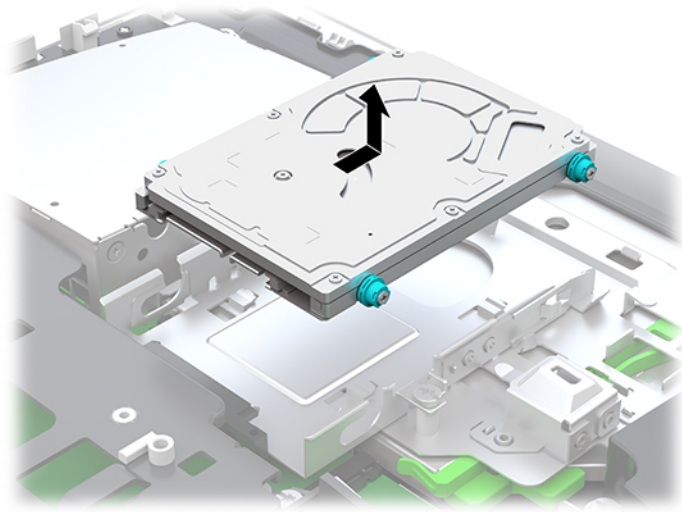
استبدال محرك القرص الثابت

يتم تثبيت محرك القرص الثابت الرئيسي مقاس ٢,٥ بوصة على الجانب الأيمن من جهاز الكمبيوتر الموجود أعلى محرك الأقراص البصرية (ODD). لتحديد موقع محرك القرص الثابت الموجود على لوحة النظام، راجع [تحديد موضع المكونات الداخلية في صفحة ٢٧](#).

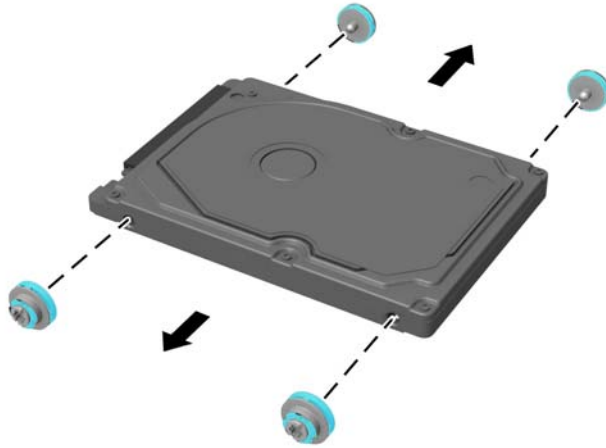
إخراج محرك الأقراص الثابتة

١. أزل لوحة التغطية.
٢. للحصول على الإرشادات، يرجى الإطلاع على [إزالة لوحة الوصول إلى الكمبيوتر في صفحة ٢٥](#).
٣. اسحب مزلاج محرك الأقراص الثابتة بعيداً عن محرك الأقراص الثابتة لتحرير محرك الأقراص (١).

٢. حرك محرك الأقراص الثابتة نحو حافة الكمبيوتر ومن ثم ارفع محرك الأقراص الثابتة لأعلى وخارج قفص المحرك (٢).



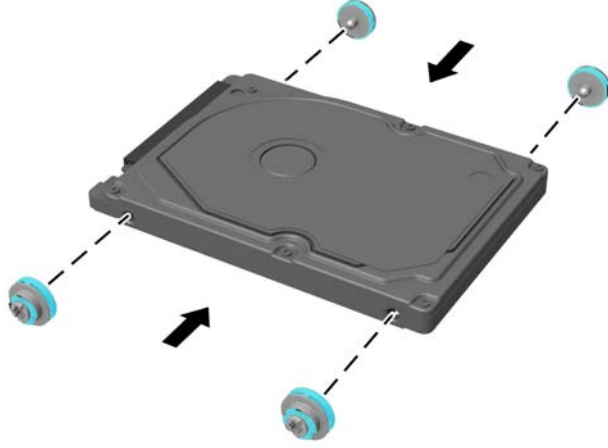
٤. أزل براغي التركيب الأربعة من محرك القرص الثابت بمقاس ٢,٥ بوصة. تأكد من الاحتفاظ بالبراغي مع الوسائد المطاطية الزرقاء لاستخدامهما في تثبيت محرك الأقراص البديل.



للحصول على المزيد من التعليمات حول تركيب محرك الأقراص الثابت، راجع [تثبيت محرك أقراص ثابتة بمقاس ٢,٥ بوصة في صفحة ٣٢](#).

تثبيت محرك أقراص ثابتة بمقاس ٢,٥ بوصة

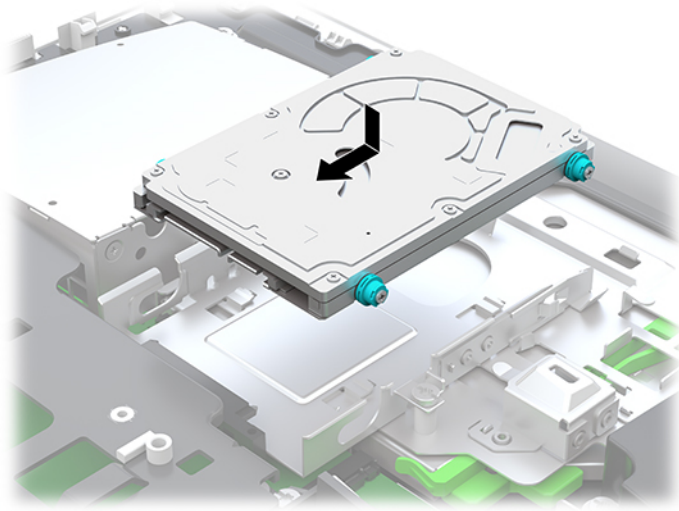
١. اربط براغي التركيب الأربعة مع الوسائد على محرك القرص الثابت. الجديد بمقاس ٢,٥ بوصة.



٢. ضع محرك القرص الثابت أعلى علبة محرك الأقراص باستخدام الموصلات التي تواجه الجزء الأوسط من جهاز الكمبيوتر.

٣. ضع محرك القرص الثابت في علبة محرك الأقراص واسحبه بإحكام تجاه الجزء الأوسط من الكمبيوتر حتي يصدر محرك القرص الثابت صوتًا يدل على استقراره في مكانه.

تأكد من أن مزلاج محرك القرص الثابت قد عاد إلى مكانه لتغطية الوسادة على جانب محرك القرص الثابت.



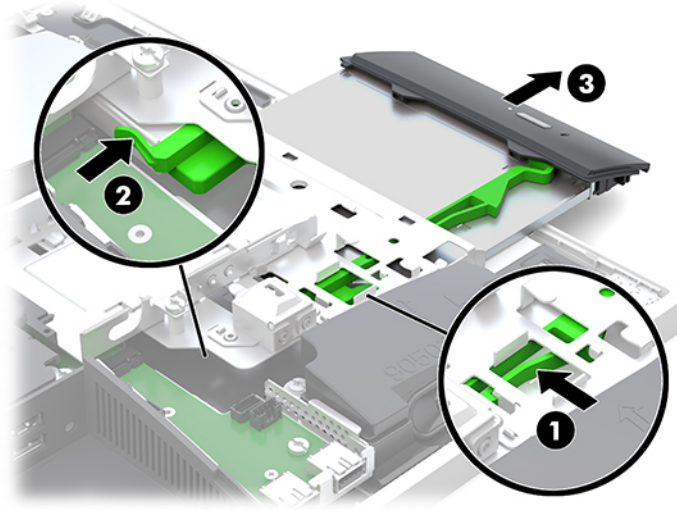
٤. قم بتثبيت لوحة التغطية.

للحصول على الإرشادات، يرجى الإطلاع على [إعادة تركيب لوحة التغطية إلى الكمبيوتر في صفحة ٣٦](#).

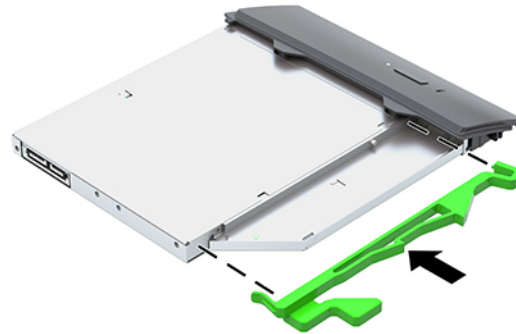
استبدال محرك الأقراص البصرية

يوجد محرك الأقراص البصرية أسفل محرك القرص الثابت على الجانب الأيمن من الكمبيوتر. لتحديد موقع محرك الأقراص البصرية على لوحة النظام، راجع [تحديد موضع المكونات الداخلية في صفحة ٢٧](#).

١. أزل لوحة التغطية.
٢. للحصول على الإرشادات، يرجى الإطلاع على [إزالة لوحة الوصول إلى الكمبيوتر في صفحة ٢٥](#).
٢. أزل محرك القرص الثابت.
- للحصول على الإرشادات يرجى الإطلاع على [إخراج محرك الأقراص الثابتة في صفحة ٣٠](#).
٢. ادفع وأمسك باللسان الأخضر (١) أثناء دفع المزلاج الأخضر (٢) في الجزء الخلفي من إطار محرك الأقراص البصرية وحرك محرك القرص (٣) خارج الهيكل المعدني.



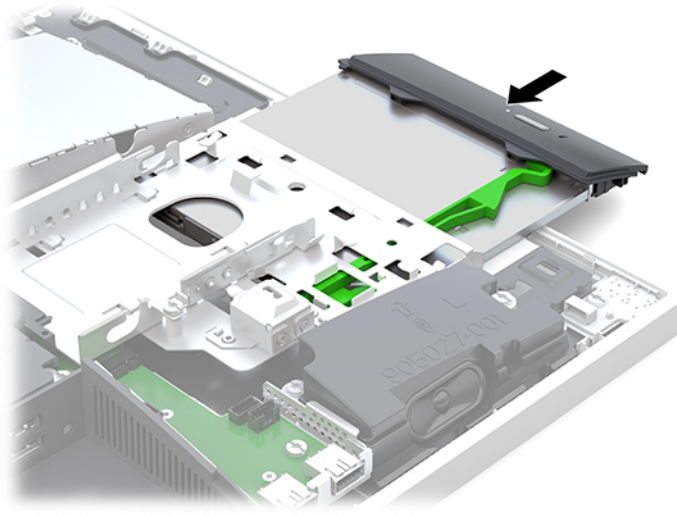
٤. اسحب المزلاج الأخضر بعيدًا عن محرك الأقراص البصرية. احتفظ بهذا المزلاج للتثبيت على محرك الأقراص البصرية الجديد.
٥. قم بمحاذاة السنون الثلاثة الموجود في المزلاج مع الفتحات الصغيرة في محرك الأقراص البصرية الجديد، واضغط على المزلاج بقوة داخل محرك الأقراص الجديد.



ملاحظة: يجب عليك إعادة استخدام المزلاج الذي تمت إزالته من محرك الأقراص البصرية القديم.

٦. حاذ محرك الأقراص الضوئية الجديد مع الفتحة في جانب الكمبيوتر. ادفع محرك الأقراص إلى الداخل بقوة حتى يستقر في مكانه.

ملاحظة: يمكن تركيب محرك الأقراص الضوئية بطريقة واحدة فقط.



٧. أعد تركيب محرك القرص الثابت.

للحصول على الإرشادات، يرجى الاطلاع على [تثبيت محرك أقراص ثابتة بمقاس ٢,٥ بوصة في صفحة ٣٣](#).

٨. أعد وضع لوحة التغطية.

للحصول على الإرشادات، يرجى الاطلاع على [إعادة تركيب لوحة التغطية إلى الكمبيوتر في صفحة ٣٦](#).

أ التفريغ الإلكتروني

قد يؤدي تفريغ الكهرياء الساكنة من الأصابع أو من نواقل أخرى إلى الإضرار بلوحات النظام أو الأجهزة الأخرى الحساسة للكهرياء الساكنة. وهذا النوع من الضرر قد يقصر فترة الصلاحية المتوقعة للجهاز.

منع الضرر الناجم عن التفريغ الإلكتروني

- لمنع الضرر الناجم عن الكهرياء الساكنة، عليك أن تأخذ بعين الاعتبار التدابير الوقائية التالية:
- تجنّب الملامسة باليد وذلك بنقل المنتجات وتخزينها في حاويات مضادة للكهرياء الساكنة.
- أبق المكونات الحساسة للكهرياء الساكنة في حاوياتها إلى حين وصولها إلى محطات عمل خالية من الكهرياء الساكنة.
- ضع القطع على سطح مؤرض كهربائيًا قبل إخراجها من حاوياتها.
- تجنّب ملامسة المسامير، أو الأسلاك، أو الدوائر الكهربائية.
- عليك أن تتأكد من كونك مؤرضًا كهربائيًا على الدوام بطريقة صحيحة عند ملامسة مكون أو مجموعة حساسة للكهرياء الساكنة.

أساليب التأريض

- استخدم واحدًا أو أكثر من الأساليب التالية عند حمل قطع حساسة للإلكتروستاتية أو تركيبها:
 - استخدم شريط معصم موصولاً بواسطة سلك تأريض بهيكل جهاز الكمبيوتر المؤرض أو محطة العمل المؤرصة. شريط المعصم عبارة عن شريط مرن فيه مقاومة من ١ ميجا أوم على الأقل -١٠+ بالمئة في أسلاك التأريض. ولتوفير تأريض صحيح، البس شريط المعصم ملاصقًا للجلد.
 - استخدم شريط عقب القدم، أو شريط إصبع القدم، أو شريط الجذاء في محطات العمل أثناء الوقوف. وعليك لبس الأشرطة في القدمين معًا عند الوقوف على أرضية ناقلية أو على أرض مغطاة بمفرش مُبدد.
 - استخدم أدوات صيانة ناقلية.
 - استخدم مجموعة أدوات صيانة محمولة بالإضافة إلى سجادة عمل مُبددة للكهرياء الساكنة.
- إذا لم تتوفر لديك المعدات المقترحة للتأريض الصحيح، فاتصل بالوكيل، أو البائع، أو موفر الخدمات المعتمد لدى HP.

ملاحظة: للحصول على مزيد من المعلومات حول الكهرياء الساكنة، اتصل بالوكيل، أو البائع، أو موفر الخدمات المعتمد لدى HP.

ب إرشادات تشغيل الكمبيوتر والعناية الروتينية والتحضير للشحن

إرشادات تتعلق بتشغيل الكمبيوتر والعناية الروتينية به

اتبع الإرشادات التالية لإعداد الكمبيوتر والشاشة بطريقة صحيحة وللعناية بهما:

- وضع الكمبيوتر بعيدًا عن الرطوبة الزائدة، ونور الشمس المباشر، ودرجات الحرارة القصوى العالية أو المنخفضة.
- يجب تشغيل جهاز الكمبيوتر على سطح ثابت ومستو. اترك مسافة خلوص ١٠,٢ سم (٤ بوصة) في جميع جوانب التهوية في الكمبيوتر وأعلى الشاشة للسماح بتدفق الهواء المطلوب.
- لا تمنع تدفق الهواء مطلقًا إلى داخل الكمبيوتر وذلك بعدم سدّ أي من فتحات التهوية أو مآخذ الهواء. لا تضع لوحة المفاتيح، وقواعد لوحة المفاتيح للأسفل، مباشرةً تجاه مقدمة وحدة سطح المكتب لأنّ هذا سيقيّد أيضًا من تدفق الهواء.
- لا تقم بتشغيل الكمبيوتر مطلقًا باستخدام أي من لوحات التغطية أو أي من أغطية فتحة بطاقة التمديد التي تمت إزالتها.
- لا تقم بتكديس أجهزة الكمبيوتر أو وضعها بجانب بعضها بحيث يتعرّض كل جهاز لهواء ينتشر من جديد أو تم تسخينه مسبقًا مصدره جهاز آخر.
- إذا كان تشغيل الكمبيوتر يتم ضمن حاوية مستقلة، فيجب أن تتوفر فيها فتحات لسحب الهواء وفتحات لإخراجه، كما تنطبق إرشادات التشغيل نفسها المذكورة أعلاه.
- عدم تعريض الكمبيوتر ولوحة المفاتيح للسوائل.
- عدم وضع غطاء من أي نوع كان على فتحات التهوية.
- تثبيت وظائف إدارة الطاقة لنظام التشغيل أو برنامج آخر أو تمكين عملها، بما فيها حالات السكون.
- لتنظيف الكمبيوتر، قم أولاً بإيقاف تشغيل الكمبيوتر.
- افصل طاقة التيار المتردد.
- افصل طاقة جميع الأجهزة الخارجية.
- تنظيف فتحات التهوية الموجودة على كافة جوانب الكمبيوتر من وقت إلى آخر. فالنسالة، والغبار، والمواد الغريبة الأخرى قد تعيق مجرى الهواء.
- بالإضافة إلى إرشادات العناية القياسية، لتنظيف طراز الرعاية الصحية، استخدام أي من تركيبات الماسحة المبيدة للجراثيم التالية لتنظيف كل الأسطح المكشوفة من الكمبيوتر. ابدأ بشاشة العرض وانتبه بأي كبلات مرنة. دع الكمبيوتر يجف في الهواء قبل الاستخدام. (للمزيد من المعلومات، راجع الارشادات المقدمة من قبل الشركة المصنعة للماسحات.)

هام: لا تستعمل المنظفات التي تحتوي على أية مواد أساسها النفط مثل البنزين أو الثنر أو أية مواد متطايرة لتنظيف الشاشة أو الهيكل. فهذه المواد الكيماوية يمكن أن تؤدي إلى الإضرار بالشاشة.

تركيبات تنظيف موصى بها

بنزيل-18-C12 ألكيل ثنائي الميثيل كلوريدات الأمونيوم: >١٠٪، مركبات الأمونيوم الرباعية، 14-C12-ألكيل[[إيثيل فينيل]]ميثيل[[ثنائي ميثيل، الكلوريدات: >١٠٪

تركيبات تنظيف موصى بها

الأيزوبروبانول: ١٠-٢٠%، بنزول-C12-18-ألكيل ثنائي ميثيل كلوريدات الأمونيوم: >٠,٥%، مركبات الأمونيوم الرباعية، C12-18-ألكيل[[إيثيل فينيل(ميثيل)ثنائي ميثيل، الكلوريدات: >٠,٥%

مركبات الأمونيوم الرباعية، C12-18-ألكيل[[إيثيل فينيل(ميثيل)ثنائي ميثيل، الكلوريدات: >٠,٥%، بنزول-C12-18-ألكيل ثنائي ميثيل كلوريدات الأمونيوم: >٠,٥%

كحول الأيزوبروبيل: ٥٥%، ألكيل ثنائي ميثيل بنزول كلوريدات الأمونيوم: ٢٥%، ألكيل (٦٨% C12، ٢٢% C14) ثنائي ميثيل إيثيل بنزول كلوريد الأمونيوم: ٢٥%

الأيزوبروبانول: ١٠-٢٠%، إيثير الإيثيلين جلايكول أحادي البوتيل (٣-بيتوكسي إيثانول): ١-٥%، ثنائي أيزو بوتيل فينوكسي إيثوكسي إيثيل ثنائي ميثيل بنزول كلوريد الأمونيوم: ١,٥-٠%

هيبو كلوريت الصوديوم ١-٠,١%

السلولوز: ١٠-٣٠%، كحول إيثيلي: ١-١%

الأيزوبروبانول: ٣٠-٤٠%، ماء ٦٠-٧٠%

ملاحظة: اتصل بمندوب مبيعات HP المحلي الخاص بك للحصول على العلامات التجارية الموصى بها من الماسحات المبيدة للجراثيم والتي تم اختبارها لتنظيف الكمبيوتر.

تحذير!

- يمكن أن يؤدي استخدام طرق التنظيف أو المظهرات غير المعتمدة إلى ضرر بالجهاز.
- لا تعمر الجهاز في سائل.
- اتبع دائمًا التعليمات المقدمة عن طريق الشركة المصنعة لمنتج التنظيف.
- لا تستخدم سوائل تنظيف ذات قاعدة من البترول، مثل الأسيتون.
- لا تستخدم مواد تنظيف أو منتجات كاشطة.
- لا تعرّض البطارية لدرجات حرارة أكثر من ٧٠ درجة مئوية.

تدابير وقائية لحماية محرك الأقراص البصرية

تأكد من اتباع الإرشادات التالية أثناء تشغيل محرك الأقراص الضوئية أو تنظيفه.

- لا تحرك محرك الأقراص أثناء تشغيله. فقد يتسبب ذلك في قصور في الأداء أثناء القراءة.
- تجنّب تعريض محرك الأقراص لتغيرات مفاجئة في درجات الحرارة، إذ أن التكاثر قد يتكوّن داخل الوحدة ويتحوّل إلى قطرات ماء. فإذا حدث تغيير مفاجئ في درجات الحرارة أثناء تشغيل محرك الأقراص، فانتظر ساعة واحدة على الأقل قبل إيقاف تشغيل الكمبيوتر. فإذا شغلت الوحدة مباشرة، فقد يتسبب ذلك في قصور في الأداء أثناء القراءة.
- تجنّب وضع محرك الأقراص في مكان معرّض لرطوبة عالية، أو درجات حرارة قصوى، أو اهتزاز ميكانيكي، أو نور الشمس المباشر.

تنبيه: في حال سقوط أي شيء أو سائل على محرك الأقراص، افصل الطاقة بسرعة عن الكمبيوتر واطلب فحصه من قبل موفر الخدمات المعتمد لدى HP.

التحضير للشحن

اتبع الإرشادات التالية أثناء التحضير لعملية شحن الكمبيوتر:

١. قم بالنسخ الاحتياطي لملفات محرك الأقراص الثابتة وحفظها في جهاز تخزين خارجي. تأكد من عدم تعرض وسائط النسخ الاحتياطي لموجات كهربية أو مغناطيسية أثناء تخزينها أو نقلها.

ملاحظة: يتوقف محرك الأقراص الثابتة عن العمل تلقائيًا عند إيقاف تشغيل طاقة النظام.

٢. أخرج كافة الوسائط القابلة للإخراج وقم بتخزينها.

٣. أوقف تشغيل الكمبيوتر والأجهزة الخارجية.

٤. افصل سلك الطاقة المتردد من مأخذ التيار المتردد، ثم من الكمبيوتر.

٥. افصل مكونات النظام والأجهزة الخارجية عن مصادر الطاقة، ثم افصلها عن الكمبيوتر.

ملاحظة: تأكد من تثبيت كافة اللوحات بطريقة صحيحة وبإحكام في الفتحات المخصصة لها قبل شحن الكمبيوتر.

٦. ضع مكونات النظام والأجهزة الخارجية في العلب الأصلية المخصصة لها أو في علب مماثلة مع توفير مواد التغليف اللازمة لحمايتها.

ج الوصول

تقوم شركة HP بتصميم وإنتاج وتسويق منتجات وخدمات يمكن لأي شخص استخدامها، بما في ذلك الأشخاص ذوي الإعاقات، سواء بشكل مستقل أو بمساعدة مناسبة.

التقنيات المساعدة المعتمدة

تدعم منتجات HP مجموعة كبيرة من التقنيات المساعدة لأنظمة التشغيل ويمكن تكوينها للعمل مع تقنيات مساعدة إضافية. استخدم ميزة البحث على الجهاز الخاص بك للعثور على مزيد من المعلومات حول الميزات المساعدة.

ملاحظة: للحصول على مزيد من المعلومات حول منتج معين من منتجات التقنية المساعدة، اتصل بدعم العملاء لهذا المنتج.

الاتصال بالدعم

نحن نعمل باستمرار على تحسين ميزات ذوي الاحتياجات الخاصة في منتجاتنا وخدماتنا ونرحب بأي تعليقات من المستخدمين. إذا كنت تواجه مشكلة مع أحد منتجات أو إذا كنت ترغب في إعلامنا بميزات ذوي الاحتياجات الخاصة التي ساعدتك، يرجى الاتصال بالولايات المتحدة على الرقم ٢٥٩-٥٧٠٧ (٨٨٨)، من الاثنين إلى الجمعة، من ٦ ص إلى ٩ م بتوقيت منطقة الجبال. إذا كنت أصم أو تعاني من صعوبات في السماع، وكنت تستخدم TRS/VRS/WebCapTel، اتصل بنا إذا كنت في حاجة إلى الدعم الفني أو لديك استفسارات حول ميزات ذوي الاحتياجات الخاصة عن طريق طلب الرقم ٦٥٦-٧٠٥٨ (٨٧٧)، من الاثنين إلى الجمعة، من ٦ ص إلى ٩ م بتوقيت منطقة الجبال.

W

19 Windows Hello

A

أساليب التأيض ٣٥

إرشادات التثبيت ٣٣

إرشادات التهوية ٣٦

إرشادات تشغيل الكمبيوتر ٣٦
إزالة

الذاكرة ٢٨

بطارية ٢٩

غطاء منفذ الأمان الخلفي ١٢

محرك الأقراص البصرية ٣٣

محرك القرص الثابت بمقاس ٢,٥

بوصة ٣٠

إزالة غطاء

المنفذ ١٢

إزالة غطاء المنفذ

الخلفي ١٢

إعداد، ترتيب ٧

إمكانية الوصول لذوي الاحتياجات

الخاصة ٣٩

استبدال البطارية ٢٩

اسم ورقم المنتج، جهاز الكمبيوتر ٦

الاستدارة ١٤

التحذيرات والتنبيهات ٢٣

التحضير للشحن ٣٧

الحوامل

التثبيت والإزالة ٧

التي يمكن ضبط ارتفاعها، إزالة ٩

التي يمكن ضبط ارتفاعها، تثبيت

٩

تحديد الموقع ١٢

الذاكرة

إزالة ٢٨

الحد الأقصى ٢٧

تركيب ٢٨

فتحات ٢٧

مواصفات ٢٧

مواصفات SODIMMs ٢٧

الرقم التسلسلي ٦

الماوس

إزالة البطاريات ٢٤

المزامنة اللاسلكية ٣٠

المكونات

الأمامية ٢,١

الجانبية ٣

الجزء السفلي ٤

الجزء العلوي ٢

الخلفية ٤

الداخلية ٢٧

كاميرا ويب IR ٢

كاميرا ويب بدقة عالية وكاملة ٣

المكونات الأمامية ٢,١

المكونات الجانبية ٣

المكونات الخلفية ٤

المكونات الداخلية ٢٧

الملصق الإلكتروني ١

المواصفات، الذاكرة ٢٧

T

تثبيت

الشاشة ١١

غطاء منفذ الأمان الخلفي ١٢

محرك أقراص ثابتة بمقاس ٢,٥

بوصة ٣٣

تثبيت الحامل

المائل ٧

تثبيت الحوامل

المائلة ٧

تثبيت غطاء

المنفذ ١٢

تثبيت غطاء المنفذ

الخلفي ١٢

تثبيت محرك أقراص

بمقاس ٢,٥ ٣٣

تثبيت محرك أقراص ثابتة

بمقاس ٢,٥ بوصة ٣٣

تركيب

الذاكرة ٢٨

بطارية ٢٩

محرك الأقراص البصرية ٣٣

تركيب جهاز الكمبيوتر ١٠

تفريغ إلكتروستاتي، منع الضرر ٢٥

توصيل

الشاشة ١١

الكبلات ١٠

سلك الطاقة ١٠

توصيل الشاشة ١١

توصيل سلك

الطاقة ١٠, ١٢

T

ثقوب التركيب المتوافقة مع معيار

VESA ١٠

C

حامل مائل ٧

الضبط ١٢

حامل يمكن ضبط ارتفاعه ٩

إزالة ٩

الضبط ١٤

تثبيت ٩

E

غطاء

منفذ الأمان الخلفي ١٢

منفذ القفل الخلفي ١٢

غطاء المنفذ ١٢

غطاء المنفذ الخلفي ١٢

F

فصل

التوصيل ١٨

الطاقة ١٢, ١٩

الكبلات ١٢

سلك الطاقة ١٢

Q

قفل

كبل الحماية ١٨

K

كاميرا الويب ١٩

IR (الأشعة تحت الحمراء) ٢

Windows Hello ١٩

الأشعة تحت الحمراء ٢

تشغيل ١٩

دقة عالية وكاملة ٣

كبلات ١٠

كبل الحماية ١٨

ل

- لوحة التغطية
- إزالة ٢٥
- استبدال ٣٦
- لوحة المفاتيح
- إزالة البطاريات ٢٤
- المزامنة اللاسلكية ٢٠
- مميزات ٥

م

- مأخذ سماعة الرأس (صوت خارج) ٣
- محرك الأقراص
- الأقراص البصرية، استبدال ٣٣
- الأنواع ٣٠
- مقاس ٢,٥ بوصة، إزالة ٣٠
- محرك الأقراص البصرية
- استبدال ٣٣
- تدابير وقائية ٣٧
- محرك القرص الصلب
- ٢,٥ بوصة ٣٠
- استبدال ٣٠
- الأنواع ٣٠
- التشفير الذاتي ٣٠
- المصمت ٣٠
- مقاس ٢,٥ بوصة، إزالة ٣٠
- محول فيديو DisplayPort، توصيل ١١
- مزامنة لوحة المفاتيح والماوس
- اللاسلكيين ٢٠
- معلومات إضافية ٢٣
- مكونات الجزء العلوي ٢
- مكونات الجهة السفلية ٤
- مكونات كاميرا ويب IR ٢
- مكونات كاميرا ويب بدقة عالية
- وكاملة ٣
- ملصقات
- إلكتروني ١
- الخدمة ٦
- الرقم التسلسلي ٦
- الموقع ٦
- شهادة الأصالة ٦
- شهادة الأصالة الخاصة بـ
- Microsoft ٦
- ملصق شهادة الأصالة الخاصة بـ
- Microsoft ٦
- مميزات
- لوحة المفاتيح ٥
- نظرة عامة ١

ن

- نقل الحامل
- المائل ٨
- نقل الحوامل
- المائلة ٨

و

- وحدة SODIMM
- التعرف ٢٨
- المكان ٢٨
- مواصفات ٢٧