الدليل المرجع للأجهزة

الأجهزة التابعة جزئيًا من HP

معلومات حقوق النشر

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P.

الإصدار الثاني: مارس ٢٠١٨

الإصدار الأول: سبتمبر ٢٠١٧

الرقم المرجعي للمستند: 905096-172

الضمان

المعلومات الواردة في هذا المستند خاضعة للتغيير بدون إشعار. 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 مسؤوليتها عن أية أخطاء فنية أو أخطاء تحريرية أو حذف بهذا الدليل.

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 مسؤوليتها عن أية أخطاء فنية أو أخطاء تحريرية أو حذف بهذا الدليل.

حول هذا الكتاب

⚠ **تحذير!** النص الوارد بهذه الطريقة يشير إلى أن الإخفاق في اتباع الإرشادات يمكن أن يؤدي إلى إصابات جسدية أو خسائر في الأرواح.

⚠ **تنبيه:** النص الوارد بهذه الطريقة يشير إلى أن الإخفاق في اتباع الإرشادات يمكن أن يؤدي إلى تلف في المعدات أو فقدان المعلومات.

ملاحظة: النص الوارد بهذه الطريقة يوفر معلومات تكميلية هامة.

3

جدول المحتويات

١ مرجع الأجهزة ١
ميزات المنتج ١
المكونات ٢
موقع الرقم التسلسلي ٢
الإعداد ٣
تحذيرات وتنبيهات ٣
إرفاق الحامل ٤
تركيب الحامل ٤
توصيل سلك طاقة التيار المتردد ٦
تأمين الجهاز التابع جزئيًا ٦
تركيب الجهاز التابع جزئيًا وتوجيهه ٧
وحدة HP Quick Release ٧
خيارات التركيب المعتمدة ١٠
التوجيه والوضع المدعمين ١٢
تعيين المكان غير المدعم ١٣
العنايه الروتينية بالجهاز التابع جزئيًا ١٤
تغييرات الأجهزة ١٤
تحذيرات وتنبيهات ١٤
إزالة لوحة التغطية وإعادة تركيبها ١٥
إزالة لوحة التغطية ١٥
إعادة لوحة التغطية إلى مكانها ١٧
تحديد موضع المكونات الداخلية ١٨
إعادة تركيب وحدة التخزين M.2 ..... ١٩
إزالة البطارية وإعادة تركيبها ٢٠
ترقية ذاكرة النظام ٢٢
تركيب وحدة ذاكرة ٢٢

٢ استكشاف الأخطاء وإصلاحها ٢٤
الأداة المساعدة Computer Setup (F10)، إعدادات BIOS ٢٤
الأدوات المساعدة Computer Setup (F10) ٢٤
استخدام الأدوات المساعدة Computer Setup (F10) ٢٤
Computer Setup (إعداد الكمبيوتر)—File (ملف) ٢٦
Computer Setup (إعداد الكمبيوتر)—Storage (التخزين) ٢٧
Computer Setup (إعداد الكمبيوتر)—Security (الحماية) ٢٨
Computer Setup (إعداد الطاقة)—Power (الطاقة) ٢٩
Computer Setup (إعدادات الكمبيوتر)—Advanced (متقدمة) ٣٠

تغيير إعدادات BIOS (نظام الإدخال/الإخراج الأساسي) من الأداة المساعدة لتكوين HP BIOS (HPBCU) ٣١
تحديث BIOS (نظام الإدخال/الإخراج الأساسي) أو استعادته ٣٥
التشخيصات واستكشاف الأخطاء وإصلاحها ٣٦
مصابيح LED ٣٦
Wake On LAN (تنبيه على الشبكة المحلية) ٣٦
تسلسل بدء التشغيل ٣٧
إعادة تعيين كلمات المرور الخاصة بالإعداد وبدء التشغيل ٣٧
الاختبارات التشخيصية عند بدء التشغيل ٣٨
تفسير مصابيح LED والأكواد المسموعة التشخيصية في اللوحة الأمامية للاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST) ٣٨
استكشاف الأخطاء وإصلاحها ٤١
استكشاف الأخطاء الأساسية وإصلاحها ٤١
استكشاف الأخطاء وإصلاحها للوحدة (غير المحمولة) من دون أقراص ٤٢
تكوين خادم PXE (بيئة تنفيذ التمهيد المسبق) ٤٣
استخدام HP ThinUpdate لاستعادة الصورة ٤٣
إدارة الجهاز ٤٤
استخدام HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) (الأدوات التشخيصية لأجهزة الكمبيوتر الشخصي (PC) من HP كواجهة برامج ثابتة موسعة موحدة (UEFI)) ٤٤
تنزيل HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) إلى جهاز USB ٤٥
متطلبات مجموعة سلك الطاقة ٤٥
متطلبات عامة ٤٥
متطلبات سلك الطاقة اليابانية ٤٦
متطلبات خاصة بالبلد ٤٦
بيان قابلية التنقل ٤٦
المواصفات ٤٩

الملحق أ التفريغ الإلكتروستاتي ٥٠
منع الضرر الناجم عن التفريغ الإلكتروستاتي ٥٠
أساليب التأريض ٥٠

الملحق ب معلومات الشحن ٥١
التحضير للشحن ٥١
معلومات هامة عن الإصلاح ٥١

الملحق ج الوصول ٥٢
التقنيات المساعدة المعتمدة ٥٢
الاتصال بالدعم ٥٢

الفهرس ٥٣

١ مرجع الأجهزة

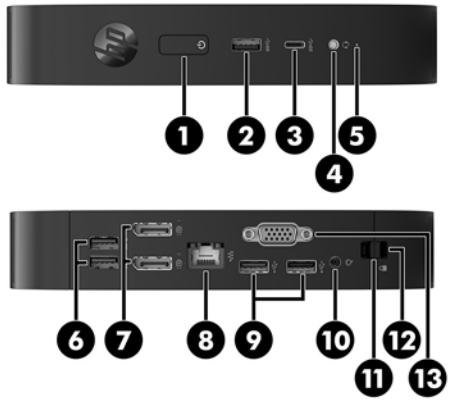
ميزات المنتج

يصف هذا الدليل الميزات الخاصة بالجهاز التابع جزئيًا. للحصول على مزيد من المعلومات حول الأجهزة والبرامج المثبتة على الجهاز التابع جزئيًا هذا، انتقل إلى http://www.hp.com/go/quickspecs وابحث عن الجهاز التابع جزئيًا.

تتوفر العديد من الخيارات للجهاز التابع جزئيًا. للمزيد من المعلومات حول بعض الخيارات المتوفرة، انتقل إلى موقع ويب HP على http://www.hp.com وابحث عن الجهاز التابع جزئيًا المحدد الخاص بك.

المكونات

للمزيد من المعلومات، انتقل إلى http://www.hp.com/go/quickspecs وابحث عن الجهاز التابع جزئيًا المحدد للعثور على صفحة QuickSpecs.



العنصر	المكوّن	العنصر	المكوّن
١	زر الطاقة	٨	مأخذ (الشبكة) RJ-45
٢	منفذ USB Type-A	٩	منفذا USB 2.0 (٢)
٣	منفذ USB Type-C	١٠	موصل الطاقة
٤	مأخذ سماعة الرأس	١١	مزلاج لوحة الإدخال/الإخراج الخلفية
٥	مصباح LED للنشاط	١٢	فتحة كبل الحماية
٦	منفذا USB 3.0 (٢)	١٣	منفذ اختياري. في حال استخدامه، فقد يوفر موصّلات الكبل المتمحور المزدوج للهوائي الخارجي، أو المنفذ التسلسلي، أو منفذ VGA (كما هو موضح)
٧	منفذا DisplayPort (٢)		

موقع الرقم التسلسلي

يحتوي كل جهاز تابع جزئيًا على رقم تسلسلي فريد موجود كما هو مبين في الرسم التوضيحي التالي. احتفظ بهذا الرقم لاستخدامه عند الاتصال بخدمة عملاء HP للحصول على مساعدة.

الإعداد

تحذيرات وتنبيهات

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

⚠ **تحذير!** لتقليل خطر التعرض للإصابة الشخصية أو تلف الأجهزة الناجم عن الصعق الكهربائي، أو الأسطح الساخنة، أو الحريق:

قم بتثبيت جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا في مكان من المستبعد تواجد الأطفال فيه.

افصل سلك طاقة التيار المتردد من مأخذ التيار المتردد واترك مكونات النظام الداخلية حتى تبرد قبل أن تلمسها.

لا تعمد إلى توصيل موصّلات الهاتف أو الاتصالات السلكية واللاسلكية بمآخذ بطاقة واجهة شبكة الاتصال (NIC).

تجنب تعطيل قابس التأريض بسلك طاقة التيار المتردد. حيث يُعتبر مقبس التأريض ميزة أمان مهمة.

صِل سلك طاقة التيار المتردد بمنفذ تيار متردد مؤرض بحيث يمكن الوصول إليه بسهولة في كل الأوقات.

للحد من مخاطر التعرض إلى إصابة خطيرة، اقرأ *دليل الأمان والراحة*. حيث يشرح إعداد محطة العمل بشكل صحيح، والوضعية الصحيحة للجلوس، والعادات الصحية وعادات العمل الملائمة لمستخدمي الجهاز التابع جزئيًا، كما يوفر معلومات مهمة عن السلامة الكهربائية والميكانيكية. يتوفر *دليل السلامة والراحة* في موقع HP على الويب http://www.hp.com/ergo.

⚠ **تحذير!** أجزاء داخلية متصلة بالطاقة.

افصل الطاقة عن الجهاز قبل إزالة الهيكل.

أعد تثبيت الغطاء بإحكام قبل إعادة تنشيط الجهاز.

⚠ **تنبيه:** يمكن أن تُتلف الكهرباء الساكنة المكونات الكهربائية الجهاز التابع جزئيًا أو المعدات الاختيارية. وقبل البدء بالإجراءات التالية، كن متأكدًا من تفريغ نفسك من الكهرباء الساكنة وذلك بلمس جسم معدني مؤرض لفترة قصيرة. انظر منع الضرر الناجم عن التفريغ الإلكتروستاتي في صفحة ٥٠ للحصول على مزيد من المعلومات.

عندما يكون الجهاز التابع جزئيًا متصلاً بمصدر طاقة التيار المتناوب، يتم تزويد لوحة النظام بالجهد الكهربي. وعليك فصل سلك طاقة التيار المتردد عن مصدر الطاقة قبل فتح الجهاز التابع جزئيًا وذلك منعًا لتلف المكونات الداخلية.

ملاحظة: توفر شركة HP كتيفة تركيب "تحرير سريع" اختيارية لتركيب الجهاز التابع جزئيًا على حائط، أو مكتب، أو ذراع متأرجح. وعند استخدام كتيفة التركيب، لا تركّب الجهاز التابع جزئيًا ومنافذ الإدخال/الإخراج موجَّهة ناحية الأرض.

إرفاق الحامل

⚠ **تنبيه:** ما لم يتم تثبيت الجهاز التابع جزئيًا مع HP Quick Release، يجب أن يتم تشغيله مع الحامل المرفق للتأكد من تدفق الهواء بشكل صحيح حول الجهاز التابع جزئيًا.

تركيب الحامل

يمكن استخدام الجهاز التابع جزئيًا بأي من الوضع العمودي أو الأفقي بالحامل المرفق مع الجهاز التابع جزئيًا.

١. أزل حرر أية أجهزة حماية تمنع فتح الجهاز التابع جزئيًا.

٢. أزل/كافة الوسائط القابلة للإزالة مثل محركات أقراص USB من الجهاز التابع جزئيًا.

٣. أوقف تشغيل الجهاز التابع جزئيًا بطريقة صحيحة من خلال نظام التشغيل، ثم أوقف تشغيل أية أجهزة خارجية.

٤. افصل سلك الطاقة عن المأخذ الكهربائي، وافصل أي أجهزة خارجية.

٥. أرفق الحامل بالجهاز التابع جزئيًا.

- أرفق الحامل بالجزء السفلي من الجهاز التابع جزئيًا لاستخدام الجهاز التابع جزئيًا في الاتجاه العمودي.

أ. اقلب الجهاز التابع جزئيًا رأسًا على عقب وحدد موقع فتحتي البرغيين في الشبكة على الجزء السفلي من الجهاز التابع جزئيًا.

ب. ضع الحامل على الجزء السفلي من الجهاز التابع جزئيًا وصِف البراغي المقيدة في الحامل مع فتحات البراغي في الجهاز التابع جزئيًا.

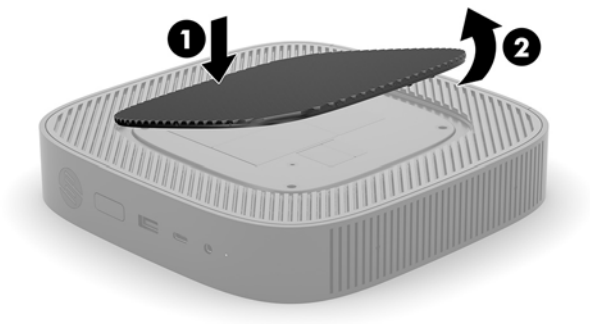
ج. اربط البراغي المقيدة بإحكام.

- أرفق الحامل بالجانب الأيمن من الجهاز التابع جزئيًا لاستخدامه في الاتجاه الأفقي.

أ. ضع جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا لأسفل بحيث يكون الجانب الأيمن لأعلى والجانب الأمامي الذي يظهر عليه شعار HP مواجهًا لك.

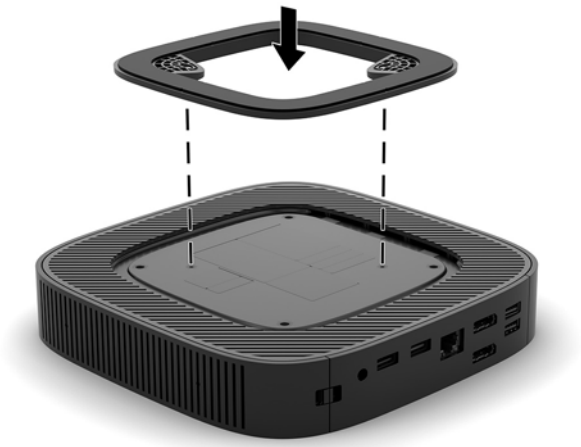
ب. اضغط على الجانب الأيسر (١) للغطاء الجانبي لأسفل، ومن ثم ارفع الغطاء الجانبي (٢) خارج جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا.

ملاحظة: احتفظ بالغطاء الجانبي نظرًا لإمكانية استخدامه مستقبلاً.



ج. ضع الجهاز التابع جزئيًا لأسفل بحيث يكون الجانب الأيمن لأعلى وحدد موقع فتحتي البرغيين في الشبكة على الجانب الأيمن من الجهاز التابع جزئيًا.

د. ضع الحامل على جانب الجهاز التابع جزئيًا وصِف البراغي المقيدة في الحامل مع فتحات البراغي في الجهاز التابع جزئيًا.



هـ. اربط البراغي المقيدة بإحكام.

٦. أعِد توصيل سلك طاقة التيار المتناوب ثم قم بتشغيل الجهاز التابع جزئيًا.

ملاحظة: تأكد من وجود مسافة ١٠,٢ سم (٤ بوصات) على الأقل على جميع جوانب الجهاز التابع جزئيًا التي لم يتم لمسها وخالية من العوائق.

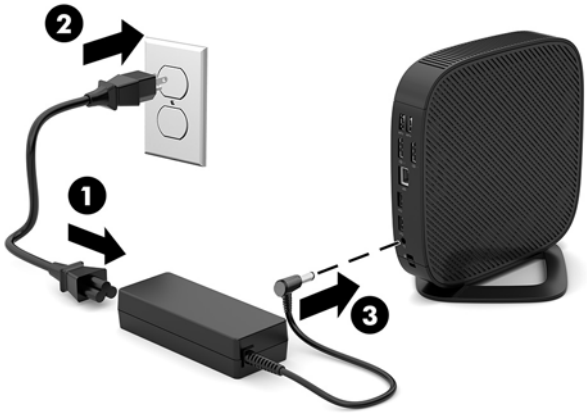
٧. قم بقفل أية أجهزة حماية تم تحريرها عند إزالة لوحة الوصول أو غطاء الجهاز التابع جزئيًا.

توصيل سلك طاقة التيار المتردد

١. قم بتوصيل سلك الطاقة بمحول الطاقة (١).

٢. قم بتوصيل سلك الطاقة بمأخذ تيار متناوب (٢).

٣. قم بتوصيل محول الطاقة بجهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا (٣).



تأمين الجهاز التابع جزئيًا

تم تصميم أجهزة الكمبيوتر التابعة جزئيًا لتتوافق مع كبل الحماية. يمنع كبل الحماية الإزالة غير المخولة لجهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا، كما أنه يمنع الوصول إلى الجزء المؤمّن. لطلب هذا الخيار، انتقل إلى موقع HP على الويب على http://www.hp.com وابحث عن جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا المحدد لديك.

١. قم بتحديد موقع فتحة كبل الحماية في اللوحة الخلفية.

٢. أدخل قفل كبل الحماية في الفتحة، ثم استخدم المفتاح لقفلها.

ملاحظة: تم تصميم كبل التأمين ليعمل كحل رادع، ولكنه لن يمنع إساءة استعمال الكمبيوتر أو سرقته.

تركيب الجهاز التابع جزئيًا وتوجيهه

وحدة HP Quick Release

توفر شركة HP كتيفة تركيب "تحرير سريع" اختيارية لتركيب الجهاز التابع جزئيًا على حائط، أو مكتب، أو ذراع متأرجح. وعند استخدام كتيفة التركيب، لا تركّب الجهاز التابع جزئيًا مع منافذ الإدخال/الإخراج الموجهة ناحية الأرض.

يشتمل الجهاز التابع جزئيًا هذا على أربع نقاط تركيب على الجانب الأيمن من الوحدة. تتوافق نقاط التركيب هذه مع معيار VESA (جمعية معايير إلكترونيات الفيديو)، والذي يوفر واجهات تركيب معايير الصناعة تناسب معايير الصناعة للشاشات المسطحة مثل الشاشات وأجهزة التلفزيون المسطحة. تتصل HP Quick Release بنقاط التركيب المتوافقة مع معيار VESA، مما يسمح لك بتركيب الجهاز العميل الرفيع بعدة أوضاع.

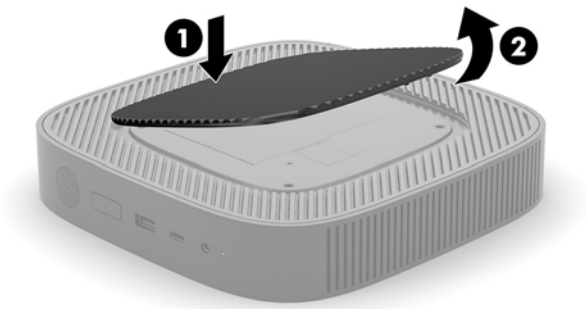
ملاحظة: عند تثبيت الجهاز التابع جزئيًا، استخدم براغي مقاس ١٠ مم المتوفرة مع وحدة HP Quick Release.

لاستخدام HP Quick Release:

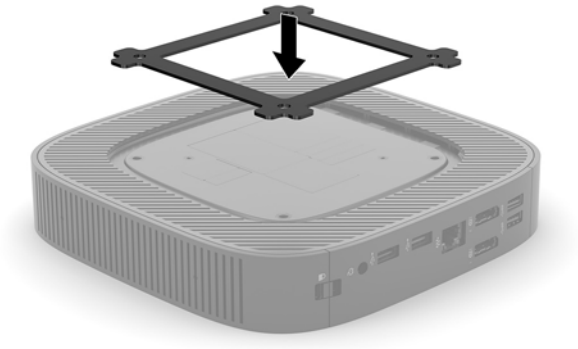
١. ضع جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا لأسفل بحيث يكون الجانب الأيمن لأعلى والجانب الأمامي الذي يظهر عليه شعار HP مواجهًا لك.

٢. اضغط على الجانب الأيسر (١) للغطاء الجانبي لأسفل، ومن ثم ارفع الغطاء الجانبي (٢) خارج جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا.

ملاحظة: احتفظ بالغطاء الجانبي نظرًا لإمكانية استخدامه مستقبلاً.

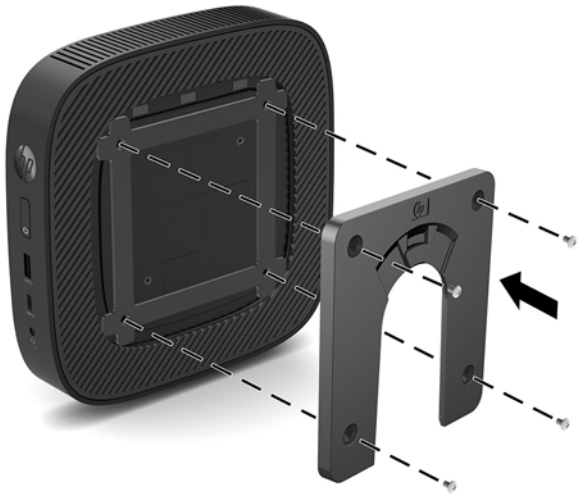


٣. اضبط الفاصل النحيف بداخل المنخفض الموجود على الجانب الأيمن من جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا.

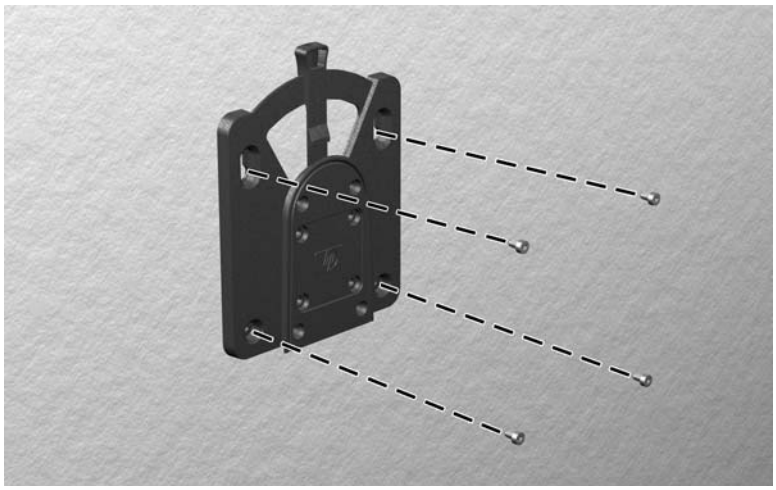


ملاحظة: يتم تضمين فاصلين مع جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا. استخدم الفاصل الأنحف عند تركيب جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا.

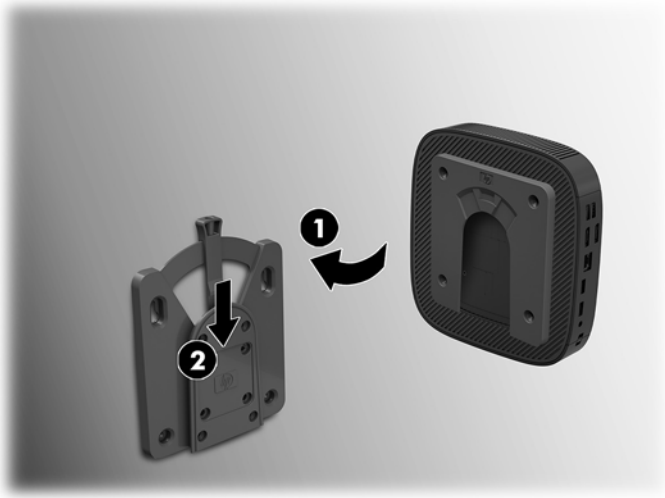
٤. باستخدام أربعة براغي مقاس ١٠ ملم المضمنة في مجموعة جهاز التركيب، قم بإرفاق أحد جانبي وحدة HP Quick Release بالجهاز التابع جزئيًا كما هو مبين في الرسم التوضيحي التالي.



٥. باستخدام الأربعة براغي المضمنة في مجموعة جهاز التركيب، قم بإرفاق الجانب الآخر من وحدة HP Quick Release بالجهاز الذي سوف يتم تركيبه بالجهاز التابع جزئيًا. تأكد من أن نقاط تحرير الذراع لأعلى.



٦. حرك جانب جهاز التركيب المرفق بالجهاز التابع جزئيًا (١) على الجانب الآخر من جهاز التركيب (٢) الموجود في الجهاز الذي تريد تركيب الجهاز التابع جزئيًا عليه. يشير صوت "التكتكة" المسموع إلى أن الوصلة مثبتة بأمان.



تنبيه: للتأكد من الأداء الوظيفي المناسب لوحدة HP Quick Release واتصال آمن لجميع المكونات، تأكد من أن كلاً من ذراع التحرير على أحد جوانب جهاز التركيب والفتحة المستديرة على الجانب الآخر موجهة لأعلى.

ملاحظة: عند التوصيل، يتم تثبيت HP Quick Release تلقائيًا في الموضع الصحيح. لا تحتاج إلا إلى تحريك الذراع إلى أحد الجانبين لإزالة الجهاز التابع جزئيًا.

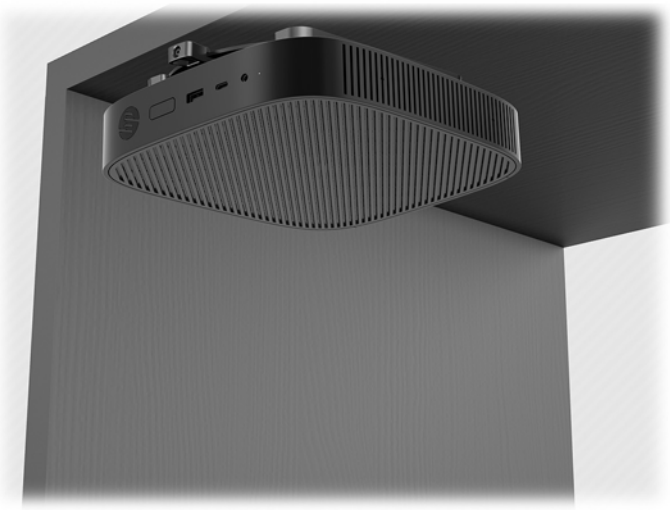
خيارات التركيب المعتمدة

تعرض الرسوم التوضيحية التالية بعض خيارات التركيب المعتمدة لكتيفة التركيب.

- على الجزء الخلفي من الشاشة:

- على حائط:

- تحت مكتب:



التوجيه والوضع المدعمين

⚠ **تنبيه:** يجب أن تلتزم بتوجيه وحدة HP المدعوم لضمان الأداء الوظيفي الصحيح للأجهزة التابعة جزئيًا الخاصة بك.

ما لم يتم تثبيت الجهاز التابع جزئيًا مع HP Quick Release، يجب أن يتم تشغيله مع الحامل المرفق للتأكد من تدفق الهواء بشكل صحيح حول الجهاز التابع جزئيًا.

- تدعم وحدة HP الاتجاه الأفقي للجهاز التابع جزئيًا:

- تدعم وحدة HP الاتجاه الرأسي للجهاز التابع جزئيًا:

- يمكن وضع الجهاز التابع جزئيًا أسفل حامل شاشة مع وجود مساحة فارغة ٢,٥٤ سم (١ بوصة) على الأقل:

تعيين المكان غير المدعم

لا تدعم HP الأوضاع التالية للجهاز التابع جزئيًا:

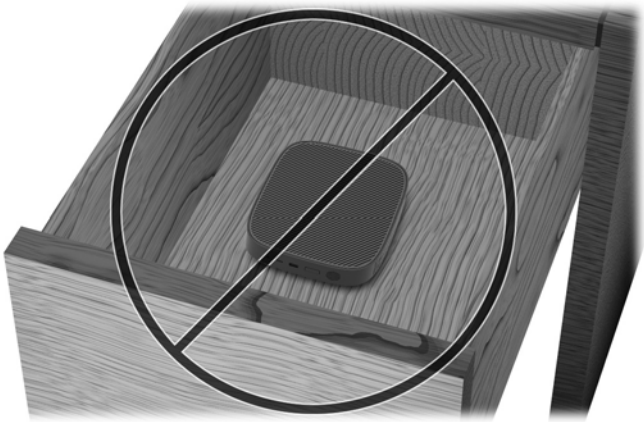
⚠ **تنبيه:** قد يتسبب الوضع غير المدعم للأجهزة التابعة جزئيًا في فشل العملية و/أو تلف للأجهزة.

تتطلب الأجهزة التابعة جزئيًا التهوية المناسبة للحفاظ على درجة حرارة التشغيل. لا تسد فتحات التهوية.

لا تقم بتركيب الجهاز التابع جزئيًا ومنافذ الإدخال/الإخراج موجهة ناحية الأرض.

لا تضع أجهزة الجهاز التابع جزئيًا في أدراج أو حاويات أخرى محكمة الغلق. لا تضع شاشة أو شيء آخر أعلى الجهاز التابع جزئيًا. لا تركب الجهاز التابع جزئيًا بين الحائط وشاشة. تتطلب الأجهزة التابعة جزئيًا التهوية المناسبة للحفاظ على درجة حرارة التشغيل.

- في درج مكتب:



- مع شاشة على الجهاز التابع جزئيًا:

العنايه الروتينية بالجهاز التابع جزئيًا

استخدم المعلومات التالية للعناية الصحيحة بالجهاز التابع جزئيًا:

- لا تشغيل الجهاز التابع جزئيًا مطلقًا مع إزالة اللوحة الخارجية.
- وضع الجهاز التابع جزئيًا بعيدًا عن الرطوبة الزائدة، وضوء الشمس المباشر، ودرجات الحرارة القصوى العالية أو المنخفضة. للحصول على معلومات حول درجة الحرارة الموصى بها ونطاقات الرطوبة الخاصة بالجهاز التابع جزئيًا، انتقل إلى http://www.hp.com/go/quickspecs.
- حافظ على الجهاز التابع جزئيًا ولوحة المفاتيح بعيدًا عن السوائل.
- أوقف تشغيل الجهاز التابع جزئيًا وامسح السطح الخارجي بقطعة قماس ناعمة ورطبة حسب الحاجة. فاستخدام أدوات التنظيف قد يزيل اللماعية أو يلحق الضرر بها.

تغييرات الأجهزة

تحذيرات وتنبيهات

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

⚠ **تحذير!** لتقليل خطر التعرض للإصابة الشخصية أو تلف الأجهزة الناجم عن الصعق الكهربائي، أو الأسطح الساخنة، أو الحريق:

هناك أجزاء متصلة بالطاقة وأجزاء متحركة بالداخل. افصل الطاقة عن الجهاز قبل إزالة الهيكل.

اترك مكونات النظام الداخلية لتبرد قبل تلمسها.

أعد تثبيت الغطاء بإحكام قبل إعادة تنشيط الجهاز.

لا تعمد إلى توصيل موصّلات الهاتف أو الاتصالات السلكية واللاسلكية بمآخذ بطاقة واجهة شبكة الاتصال (NIC).

تجنب تعطيل قابس التأريض بسلك طاقة التيار المتردد. حيث يُعتبر مقبس التأريض ميزة أمان مهمة.

صِل سلك طاقة التيار المتردد بمنفذ تيار متردد مؤرض بحيث يمكن الوصول إليه بسهولة في كل الأوقات.

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 أيضًا معلومات سلامة تتعلق بالجوانب الكهربائية والميكانيكية. هذا الدليل منشور على الويب على العنوان http://www.hp.com/ergo.

⚠ **تنبيه:** يمكن أن تُتلف الكهرباء الساكنة المكونات الكهربائية الخاصة بالجهاز التابع جزئيًا أو المعدات الاختيارية. وقبل البدء بهذه الإجراءات، تأكد من تفريغ نفسك من شحنة الكهرباء الساكنة وذلك بلمس جسم معدني مؤرض لفترة قصيرة. انظر منع الضرر الناجم عن التفريغ الإلكتروستاتي في صفحة ٥٠ للحصول على مزيد من المعلومات.

عندما يكون الجهاز التابع جزئيًا متصلاً بمصدر طاقة التيار المتناوب، يتم تزويد لوحة النظام بالجهد الكهربي. وعليك فصل سلك الطاقة عن مصدر الطاقة قبل فتح الجهاز التابع جزئيًا وذلك منعًا لتلف المكونات الداخلية.

إزالة لوحة التغطية وإعادة تركيبها

إزالة لوحة التغطية

⚠ **تحذير!** لتقليل خطر التعرض لإصابة شخصية، أو تلف الجهاز من التعرض لصدمة كهربائية أو الأسطح الساخنة، أو نشوب حريق، دائمًا قم بتشغيل الجهاز التابع جزئيًا مع وجود لوحة التغطية في مكانها. بالإضافة إلى تحسين مستويات الأمان، قد توفر لوحة التغطية إرشادات هامة، ومعلومات تعريفية، والتي قد يتم فقدها في حالة عدم استخدام لوحة التغطية. لا تستخدم أي لوحة تغطية باستثناء تلك التي يتم توفيرها من قبل HP لاستخدامها مع الجهاز التابع جزئيًا هذا.

قبل إزالة لوحة التغطية، تأكد من إيقاف تشغيل الجهاز التابع جزئيًا وسلك طاقة التيار المتناوب مفصول عن مأخذ التيار المتناوب.

لإزالة لوحة التغطية:

١. أزل/حرر أية أجهزة حماية تمنع فتح الجهاز التابع جزئيًا.

٢. قم بإزالة كافة الوسائط القابلة للنقل مثل محرك أقراص USB من الجهاز التابع جزئيًا.

٣. أوقف تشغيل الجهاز التابع جزئيًا بطريقة صحيحة من خلال نظام التشغيل، ثم أوقف تشغيل أية أجهزة خارجية.

٤. افصل سلك الطاقة عن المأخذ الكهربائي، وافصل أى أجهزة خارجية.

⚠ **تنبيه:** بغض النظر عن حالة التشغيل، توجد الفولتية دومًا في لوحة النظام طالما أن النظام متصل بمأخذ تيار متناوب نشط. يجب فصل سلك طاقة التيار المتردد لتجنب تلف المكونات الداخلية للجهاز التابع جزئيًا.

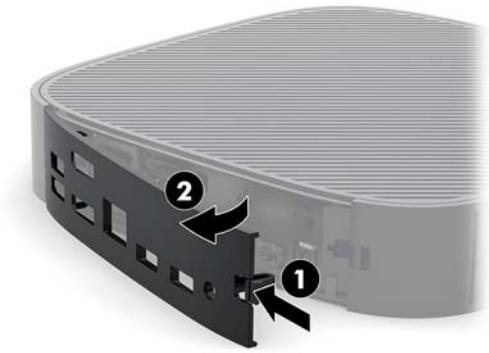
٥. قم بإزالة الحامل من الجهاز التابع جزئيًا.

أ. ضع جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا والحامل لأعلى وحدد موقع البراغي المقيّدة المسؤولة عن ربط الحامل بإحكام في جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا.

ب. قم بفكّ البراغي المقيّدة لتحرير الحامل واسحب الحامل خارج جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا.

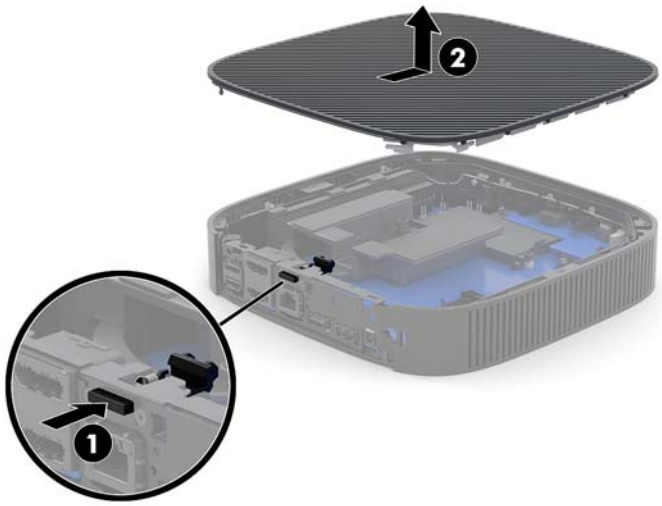
٦. ضع الوحدة بشكل مسطح على سطح ثابت مع وجود الجانب الأيسر لأعلى.

٧. حرر المزلاج (١) على الجانب الأيمن من لوحة الإدخال/الإخراج الخلفية، وقم بإدارة لوحة الإدخال/الإخراج (٢) إلى اليسار، ثم ارفعها خارج جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا.



٨. اضغط على مزلاج لوحة التغطية (١) لتحرير لوحة التغطية.

٩. حرك لوحة التغطية مسافة ٦ مم (٢٤ بوصة) تقريبًا في اتجاه الجزء الأمامي للهيكل المعدني، ومن ثم ارفع اللوحة خارج جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا (٢).

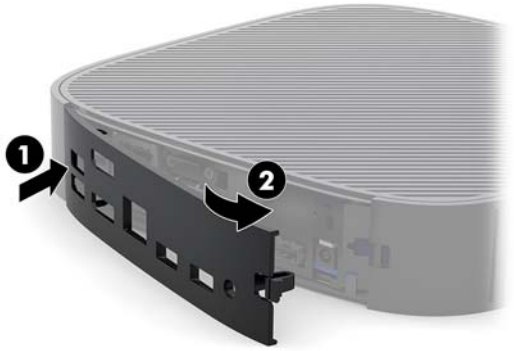


إعادة لوحة التغطية إلى مكانها

لإعادة لوحة التغطية إلى مكانها:

١. ضع لوحة التغطية على الهيكل المعدني، على مسافة ٦ مم (٢٤ بوصة) تقريبًا داخل الحافة الخلفية للهيكل المعدني. ادفع اللوحة باتجاه الجزء الخلفي للهيكل المعدني حتى تستقر في مكانها.

٢. أدخل الخطافات على الجانب الأيسر من لوحة الإدخال/الإخراج الخلفية (١) بداخل الجانب الأيسر للجزء الخلفي من الهيكل المعدني، وأدِر الجانب الأيمن (٢) من الهيكل المعدني، ومن ثم اضغط عليها داخل الهيكل المعدني حتى تستقر في مكانها.

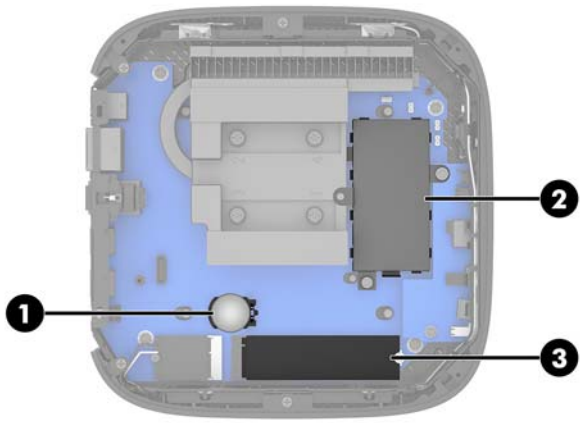


٣. أعد تركيب حامل جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا.

٤. أعد توصيل سلك طاقة التيار المتناوب وقم بتشغيل جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا.

٥. قم بتأمين أي أجهزة حماية تم فصلها عند إزالة لوحة التغطية لجهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا.

تحديد موضع المكونات الداخلية



العنصر	المكوّن
١	البطارية
٢	الوحدة النمطية لذاكرة النظام
٣	مأخذ M.2 لوحدة تخزين رئيسية M.2 بحجم ٤٢ مم أو ٦٠ مم أو ٨٠ مم

إعادة تركيب وحدة التخزين M.2

قد يتم تثبيت وحدة تخزين رئيسية M.2 بحجم ٤٢ مم أو ٦٠ مم أو ٨٠ مم في جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا.

لإزالة فلاش وحدة التخزين M.2:

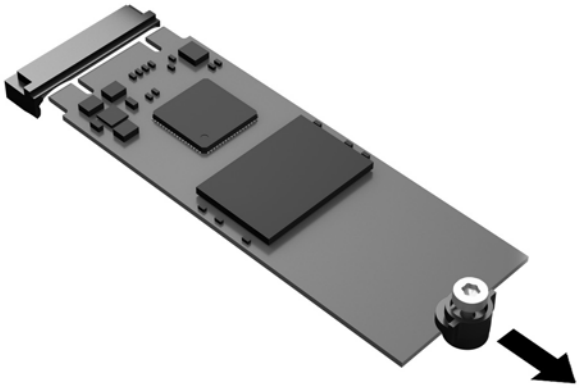
١. قم بإزالة لوحة التغطية لجهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا. راجع إزالة لوحة التغطية في صفحة ١٥.

⚠ **تحذير!** لتقليل خطر التعرّض لإصابة شخصية ناجمة عن الأسطح الساخنة، دع مكونات النظام الداخلية تبرد قبل لمسها.

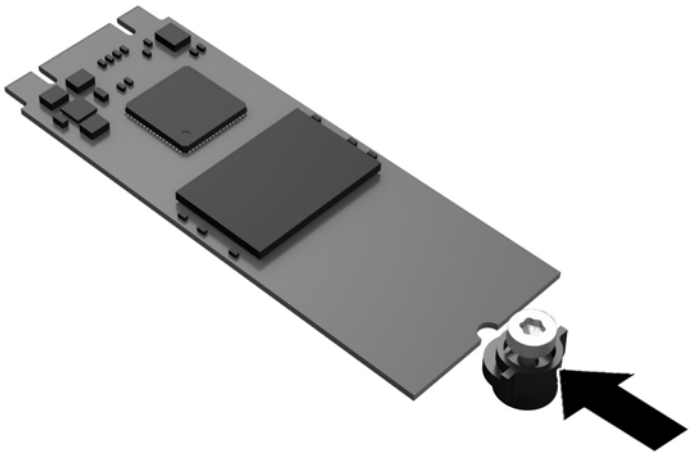
٢. تحديد مكان مأخذ M.2 على لوحة النظام. راجع تحديد موضع المكونات الداخلية في صفحة ١٨.

٣. قم بتحرير البرغي القائم على تأمين وحدة التخزين حتى تتمكن من رفع نهاية الوحدة.

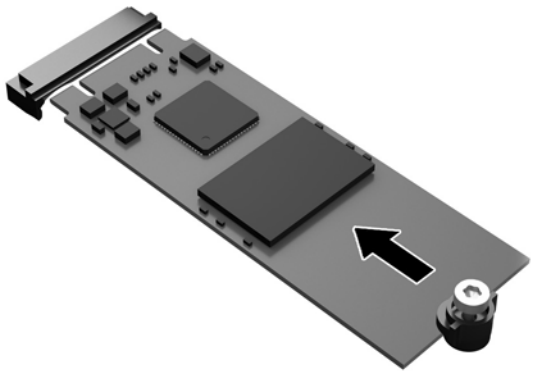
٤. اجذب وحدة التخزين خارج المأخذ.



٥. اجذب مجموعة البراغي من وحدة التخزين وقم بإرفاقها بوحدة التخزين البديلة.

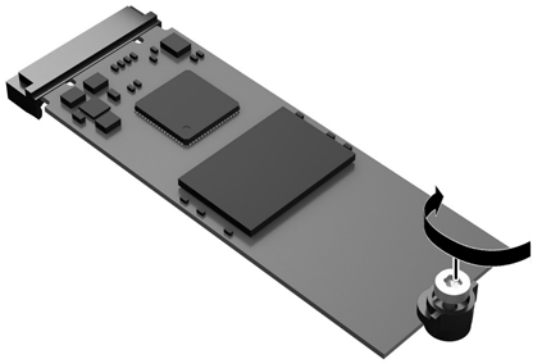


٦. حرك وحدة التخزين الجديدة في مأخذ توصيل M.2 على لوحة النظام واضغط على موصلات الوحدة بإحكام في المأخذ.



ملاحظة: يمكن تثبيت وحدة الذاكرة بطريقة واحدة فقط.

٧. اضغط على وحدة التخزين لأسفل واستخدم مفك لربط البرغي وتأمين الوحدة بلوحة النظام.



٨. أعد لوحة التغطية إلى مكانها. راجع إعادة لوحة التغطية إلى مكانها في صفحة ١٧.

إزالة البطارية وإعادة تركيبها

⚠ **تحذير!** قبل إزالة لوحة التغطية، تأكد من إيقاف تشغيل الجهاز التابع جزئيًا وسلك طاقة التيار المتناوب مفصول عن مأخذ التيار المتناوب.

لإزالة البطارية واستبدالها:

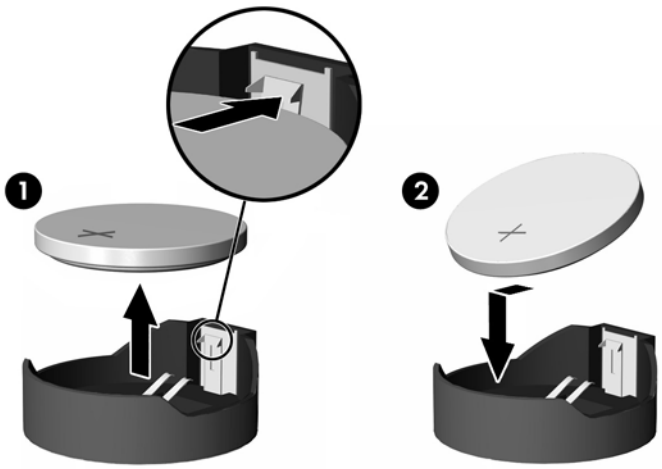
١. قم بإزالة لوحة التغطية لجهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا. راجع إزالة لوحة التغطية في صفحة ١٥.

⚠ **تحذير!** لتقليل خطر التعرّض لإصابة شخصية ناجمة عن الأسطح الساخنة، دع مكونات النظام الداخلية تبرد قبل لمسها.

٢. حدد موقع البطارية على لوحة النظام. راجع تحديد موضع المكونات الداخلية في صفحة ١٨.

٣. لتحرير البطارية من حاملها، اضغط المشبك المعدني الذي يمتد فوق أحد جوانب البطارية. عند اندفاع البطارية نحو الأعلى، ارفعها بعيدًا عن الحامل (١).

٤. لإدخال البطارية الجديدة، ادفع إحدى حواف البطارية البديلة تحت طرف الحامل مع توجيه الجانب الموجب للأعلى. ادفع الجانب الآخر للأسفل إلى أن يُطبق المشبك على الجانب الآخر للبطارية (٢).



٥. أعد لوحة التغطية إلى مكانها. راجع إعادة لوحة التغطية إلى مكانها في صفحة ١٧.

تشجع HP العملاء على إعادة تدوير الأجهزة الإلكترونية وخرطوشات الطباعة الأصلية من HP والبطاريات القابلة لإعادة الشحن. للتعرف على المزيد من المعلومات حول برامج إعادة التدوير، انتقل إلى http://www.hp.com وابحث عن مصطلح "إعادة التدوير".

الرمز	التعريف
	يجب عدم التخلص من البطاريات، وحزم البطاريات، والبطاريات المختزنة مع النفايات المنزلية العامة. لتوجيههم إلى طرق التخلص أو إعادة التدوير الصحيحة، برجاء استخدام نظام التجميع العام أو إعادتها إلى شركة HP، أو لشريك HP معتمد، أو وكلائهم.
	يتطلب EPA التايوانى من الشركات المصنعة أو المستوردة للبطاريات الجافة، وفقًا للبند ١٥ أو قانون التخلص من النفايات، الإشارة إلى علامات الإسترداد على البطاريات المستخدمة في البيع أو المنح أو الحملات الترويجية. اتصل بخبير تايوانى بإعادة التدوير للتخلص من البطارية بشكل صحيح.

ترقية ذاكرة النظام

يتم شغل مأخذ الذاكرة على لوحة النظام بوحدة ذاكرة واحدة. للوصول إلى الحد الأقصى من دعم الذاكرة، يمكنك شغل مأخذ الذاكرة بذاكرة تصل سعتها إلى ١٦ جيجابايت.

لتشغيل النظام بشكل صحيح، يجب توافق وحدة الذاكرة بالمواصفات التالية:

- DIMM خارجية صغيرة ٢٦٠ سنًا قياسية في الصناعة (SODIMM)
- دون تخزين مؤقت وبلا DDR4 PC4-17000-ECC ١٨٦٦ ميجاهرتز
- وحدة الذاكرة ذات جهد ١,٢ فولت DDR4-SDRAM

يدعم الجهاز التابع جزئيًا التالى:

- وحدات أحادية الصف وثنائية الصف
- وحدات ذاكرة أُحادية الجانب وثنائية الجانب

ستعمل وحدة DDR4 SODIMM عالية السرعة فعليًا عند السرعة القصوى لذاكرة النظام عند تردد ١٨٦٦ ميجاهرتز.

ملاحظة: لا يعمل النظام بشكل صحيح عندما يتم تثبيت وحدة ذاكرة غير مُدعمة.

تركيب وحدة ذاكرة

تنبيه: يجب أن تقوم بفصل سلك الطاقة والانتظار لحوالي ٣٠ ثانية لتفريغ الطاقة قبل إضافة وحدة الذاكرة أو إزالتها. بصرف النظر عن حالة التشغيل، يتم إمداد الجهد الكهربي دومًا لوحدة الذاكرة طالما أن جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا متصلاً بمأخذ تيار متناوب نشط. قد تؤدي عملية إضافة وحدة الذاكرة أو إزالتها أثناء وجود الجهد الكهربي إلى تعرض وحدة الذاكرة أو لوحة النظام إلى تلف لا يمكن إصلاحه.

يتوفر في مقابس وحدة الذاكرة ملامسات معدنية مطلية بالذهب. يجب استخدام وحدات الذاكرة ذات ملامسات معدنية مطلية بالذهب لمنع التآكل و/أو التأكسد الناتج عن تلامس المعادن غير المتوافقة مع بعضها عند ترقية الذاكرة.

يمكن للكهرباء الساكنة أن تتلف المكونات الإلكترونية لجهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا. وقبل البدء بهذه الإجراءات، تأكد من تفريغ نفسك من شحنة الكهرباء الساكنة وذلك بلمس جسم معدني مؤرض لفترة قصيرة. للاطلاع على المزيد من المعلومات، راجع التفريغ الإلكتروستاتي في صفحة ٥٠.

عند التعامل مع وحدة الذاكرة، احرص على عدم لمس أي من أطراف التوصيل بها. فقد تتلف وحدة الذاكرة إذا ما فعلت ذلك.

١. قم بإزالة لوحة التغطية لجهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا. راجع إزالة لوحة التغطية في صفحة ١٥.

تحذير! لتقليل خطر التعرّض لإصابة شخصية ناجمة عن الأسطح الساخنة، دع مكونات النظام الداخلية تبرد قبل لمسها.

٢. حدد مكان وحدة الذاكرة على لوحة النظام. راجع تحديد موضع المكونات الداخلية في صفحة ١٨.

٣. لإزالة وحدة الذاكرة، اضغط للخارج على المزاليج الموجودة على كل جانب من جانبي وحدة الذاكرة (١)، ثم أدر وحدة الذاكرة لأعلى، ثم اسحب وحدة الذاكرة خارج المأخذ (٢).

٤. ادفع وحدة الذاكرة الجديدة في الفتحة بزاوية ٣٠ درجة تقريبًا (١) ثم اضغط على وحدة الذاكرة لأسفل داخل المأخذ (٢) حتى يتم تثبيت المزاليج في مكانها.

ملاحظة: يمكن تركيب وحدة الذاكرة بطريقة واحدة فقط. طابق الحزّ الموجود على الوحدة مع الحاجز الموجود على مأخذ توصيل الذاكرة.

٥. أعد لوحة التغطية إلى مكانها. راجع إعادة لوحة التغطية إلى مكانها في صفحة ١٧.

يتعرّف الجهاز التابع جزئيًا تلقائيًا على الذاكرة الجديدة عند تشغيله.

٢ استكشاف الأخطاء وإصلاحها

الأداة المساعدة Computer Setup (F10)، إعدادات BIOS

الأدوات المساعدة Computer Setup (F10)

استخدم الأداة المساعدة Computer Setup (F10) لتنفيذ ما يلي:

- تغيير الإعدادات الافتراضية للشركة المصنّعة.
- تعيين تاريخ النظام ووقته.
- تعيين تكوين النظام، أو عرضه، أو تغييره، أو التحقق منه، بما في ذلك إعدادات المعالج، والرسومات، والذاكرة، والصوت، والتخزين، والاتصالات، وأجهزة الإدخال.
- تعديل ترتيب التمهيد للأجهزة القابلة للتمهيد منها مثل محركات الأقراص ذات الحالة الصلبة، أو أجهزة وسائط USB المحمولة.
- تحديد Post Messages (رسائل الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل) لتكون Enabled (ممكنة) أو Disabled (معطلة) لتغيير حالة عرض رسائل الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST). فالخيار Post Messages Disabled (تعطيل رسائل الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل) يوقف معظم رسائل الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST)، مثل تعداد الذاكرة، واسم المنتج، والرسائل النصية الأخرى غير المتعلقة بالإعلام عن الخطأ. وفي حال حدوث خطأ في الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST)، يتم عرض الخطأ دون أخذ الوضع المحدد بعين الاعتبار. للتبديل إلى Post Messages Enabled (تمكين رسائل الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل) يدويًا أثناء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST)، اضغط على أي مفتاح (باستثناء F1 إلى F12).
- إدخال Asset Tag (علامة الأصول) أو رقم تعريف الملكية المعيّن من قبل الشركة لجهاز الكمبيوتر هذا.
- تمكين المطالبة بكلمة مرور بدء التشغيل أثناء عمليات إعادة بدء تشغيل النظام (إعادة التشغيل السريع) وكذلك أثناء بدء التشغيل.
- إنشاء كلمة مرور الإعداد التي تتحكم بالوصول إلى الأداة المساعدة Computer Setup (F10) والإعدادات التي يتم وصفها في هذا القسم.
- حماية وظيفة الإدخال/الإخراج المتكاملة، بما فيها USB، أو الصوت، أو وحدة تحكم واجهة الشبكة (NIC) المضمنة، بحيث لا يمكن استخدامها إلا عند إلغاء حمايتها.

استخدام الأدوات المساعدة Computer Setup (F10)

يمكن الوصول إلى Computer Setup فقط عن طريق تشغيل الكمبيوتر أو إعادة تشغيل النظام. للوصول إلى قائمة (Computer Setup Utilities) (الأدوات المساعدة لإعداد الكمبيوتر)، عليك إكمال الخطوات التالية:

١. قم بتشغيل الكمبيوتر أو إعادة تشغيله.

٢. اضغط على esc أو F10 عند عرض الرسالة "Press the ESC key for Startup Menu" (اضغط على المفتاح ESC للوصول إلى قائمة البدء) في الجزء السفلي من الشاشة.

يؤدي الضغط على esc إلى عرض قائمة تسمح لك بالوصول إلى الخيارات المختلفة المتوفرة في الإعداد.

ملاحظة: إذا لم تضغط على esc أو F10 في الوقت المناسب، فعليك إعادة تشغيل الكمبيوتر، والضغط على esc أو F10 من جديد عندما يتحوّل ضوء الشاشة إلى اللون الأخضر للوصول إلى الأداة المساعدة.

ملاحظة: يمكنك تحديد اللغة لمعظم القوائم، والإعدادات، والرسائل باستخدام خيار Language Selection (تحديد اللغة) باستخدام مفتاح F8 في Computer Setup (إعدادات الكمبيوتر).

٣. إذا قمتَ بالضغط على esc، فاضغط على F10 للدخول إلى Computer Setup (إعداد الكمبيوتر).

٤. فتظهر في قائمة Computer Setup Utilities (الأدوات المساعدة لإعداد الكمبيوتر) خمسة عناوين للاختيار منها: File (ملف)، وStorage (التخزين)، وSecurity (الحماية)، وPower (الطاقة)، وAdvanced (متقدم).

٥. استخدم مفتاحي الأسهم (إلى اليسار وإلى اليمين) لتحديد العنوان المناسب. واستخدم مفتاحي الأسهم (إلى الأسفل وإلى الأعلى) لتحديد الخيار المطلوب، ثم اضغط المفتاح enter. للعودة إلى القائمة Computer Setup Utilities (الأدوات المساعدة لإعداد الكمبيوتر)، اضغط على esc.

٦. لتطبيق التغييرات وحفظها، حدد **File** (ملف) > **Save Changes and Exit** (حفظ التغييرات والإنهاء).

- إذا أجريت تغييرات لا تريد تطبيقها، فعليك تحديد **Ignore Changes and Exit** (تجاهل التغييرات والإنهاء).
- لإعادة تعيين إعدادات المصنع، حدد **Apply Defaults and Exit** (تطبيق الإعدادات الافتراضية والإنهاء). هذا الخيار يستعيد الإعدادات الافتراضية الأصلية للشركة المصنعة.

⚠ **تنبيه:** لا تعمد إلى فصل الطاقة عن الكمبيوتر أثناء قيام BIOS بحفظ تغييرات Computer Setup (F10) لأن CMOS (شبه موصّل الأكسيد الفلزي المكمّل) قد يتعرّض للتلف. ففصل الطاقة عن الكمبيوتر بعد إنهاء شاشة F10 Setup يُعتبر إجراءً آمنًا.

العنوان	الجدول
File (ملف)	Computer Setup (إعداد الكمبيوتر)—File (ملف) في صفحة ٢٦
Storage (التخزين)	Computer Setup (إعداد الكمبيوتر)—Storage (التخزين) في صفحة ٢٧
Security (الحماية)	Computer Setup (إعداد الكمبيوتر)—Security (الحماية) في صفحة ٢٨
Power (الطاقة)	Computer Setup (إعداد الطاقة)—Power (الطاقة) في صفحة ٢٩
Advanced (متقدم)	Computer Setup (إعدادات الكمبيوتر)—Advanced (متقدمة) في صفحة ٣٠

Computer Setup (إعداد الكمبيوتر)—File (ملف)

ملاحظة: قد يختلف الدعم لخيارات معينة في Computer Setup (إعداد الكمبيوتر) تبعًا لتكوين الأجهزة.

الخيار	الوصف
System Information (معلومات النظام)	يسرد: • اسم المنتج • رقم SKU (وحدة الاحتفاظ بالمخزون) • رقم CT (تتبّع السلع) بلوحة النظام. • نوع المعالج • سرعة المعالج • تدريج المعالج • حجم ذاكرة التخزين المؤقت (L1/L2) • حجم الذاكرة • MAC (تحكّم الوصول للوسائط) مُضمَّن • BIOS (نظام الإدخال/الإخراج الأساسي) للنظام • الرقم التسلسلي للهيكل المعدني • رقم تعقّب الأصول
About (حول)	يعرض إعلامًا حول حقوق النشر.
Flash System BIOS (تحديث برامج BIOS (نظام الإدخال/الإخراج الأساسي) للنظام)	يسمح لك بتحديث برامج BIOS (نظام الإدخال/الإخراج الأساسي) للنظام من مفتاح استرداد USB.
Set Time and Date (تعيين التاريخ والوقت)	يسمح لك بتعيين تاريخ ووقت النظام.
Default Setup (الإعداد الافتراضي)	يسمح لك بما يلي: • حفظ الإعدادات الحالية كإعدادات افتراضية • Restore Factory Settings as Default (استعادة إعدادات الشركة المصنعة كإعدادات افتراضية)
Apply Defaults and Exit (تطبيق الإعدادات الافتراضية والإنهاء)	يقوم بتحميل إعدادات تكوين النظام الأصلية للشركة المصنعة ليتم استخدامها بواسطة إجراء "Apply Defaults and Exit" (تطبيق الإعدادات الافتراضية والإنهاء) لاحق.
Ignore Changes and Exit (تجاهل التغييرات والإنهاء)	يُنهي Computer Setup (إعداد الكمبيوتر) دون تطبيق أي تغييرات أو حفظها.
Save Changes and Exit (حفظ التغييرات والإنهاء)	يحفظ التغييرات التي تم إدخالها على تكوين النظام أو على الإعدادات الافتراضية ويُنهي عملية Computer Setup (إعداد الكمبيوتر).

Computer Setup (إعداد الكمبيوتر)—Storage (التخزين)

الخيار	الوصف
Device Configuration (تكوين الجهاز)	يسرد جميع أجهزة التخزين المثبتة والتي يتم التحكم بها بواسطة BIOS (نظام الإدخال/الإخراج الأساسي). عند تحديد جهاز، يتم عرض معلومات وخيارات مفصلة. قد يتم تقديم الخيارات التالية: **Hard Disk** (القرص الثابت): الحجم، الطراز، إصدار البرنامج الثابت، الرقم التسلسلي.
Storage Options (خيارات التخزين)	**SATA Emulation** (محاكاة SATA) **تنبيه:** قد تحول تغييرات محاكاة SATA دون الوصول إلى بيانات محرك الأقراص الموجودة وتؤدي إلى تراجع أداء وحدات التخزين التي تم إنشاؤها أو إتلافها. تسمح لك باختيار الطريقة التي يتم من خلالها الوصول إلى وحدة تحكم وأجهزة SATA من قبل نظام التشغيل. هناك خياران معتمدان: IDE وAHCI (افتراضي). IDE - يُعد هذا هو الإعداد الأكثر توافقًا مع إصدار سابق من بين الخيارات الثلاثة. لا تحتاج أنظمة التشغيل عادةً إلى دعم برنامج تشغيل إضافي في وضع IDE. AHCI (الخيار الافتراضي) - يسمح لأنظمة التشغيل التي تم فيها تحميل برامج تشغيل AHCI بالاستفادة من المزيد من الميزات المتقدمة الخاصة بوحدة تحكم SATA. **USB Storage Boot** (تمهيد جهاز تخزين USB) يسمح لك بتعيين خيار التمهيد الافتراضي لجهاز تخزين USB في وضع CSM/Legacy. **Secure Erase** (المسح الآمن) يسمح لك باستخدام الأداة المساعدة للبرنامج لإصدار تعليمات Secure Erase ATA لجهاز تخزين مستهدف أثناء التمهيد التالي.
DPS Self-test (الاختبار الذاتي لـ DPS)	يسمح لك بتنفيذ اختبارات ذاتية على محركات الأقراص الثابتة ATA القادرة على تنفيذ الاختبارات الذاتية لنظام حماية محرك الأقراص (DPS). **ملاحظة:** يظهر هذا التحديد فقط عند توصيل محرك أقراص واحد على الأقل قادر على تنفيذ الاختبارات الذاتية لـ DPS بالنظام.
Boot Order (ترتيب التمهيد)	يسمح لك بما يلي: • تحديد الترتيب الذي يتم من خلاله التحقق من مصادر تمهيد EFI (واجهة البرامج الثابتة الموسعة) (مثل محرك أقراص داخلي، أو محرك قرص ثابت USB، أو محرك قرص بصري USB) بحثًا عن صورة نظام تشغيل قابل للتمهيد. يمكن استبعاد كل جهاز موجود في القائمة أو تضمينه بشكل منفرد لاعتباره كمصدر نظام تشغيل قابل للتمهيد. يكون لمصادر تمهيد EFI (واجهة البرامج الثابتة الموسعة) دائمًا أفضلية على مصادر تمهيد القديم. • تحديد الترتيب الذي يتم من خلاله التحقق من مصادر التمهيد القديمة (مثل بطاقة واجهة شبكة، أو محرك قرص داخلي، أو محرك قرص بصري USB) بحثًا عن صورة نظام التشغيل قابل للتمهيد. يمكن استبعاد كل جهاز موجود في القائمة أو تضمينه بشكل منفرد لاعتباره كمصدر نظام تشغيل قابل للتمهيد. • تعيين ترتيب محركات الأقراص الثابتة المتصلة. وسيكون لمحرك القرص الثابت الأول في الترتيب الأولوية في تسلسل التمهيد وسيتم التعرف عليه على أنه محرك الأقراص C (إذا كانت هناك أجهزة متصلة). **ملاحظة:** يمكنك استخدام F5 لتعطيل عناصر التمهيد الفردية، بالإضافة إلى تعطيل تمهيد EFI (واجهة البرامج الثابتة الموسعة) و/أو تمهيد القديم. قد لا يتم تطبيق تعيينات أحرف محركات الأقراص الخاصة بـ MS-DOS بعد بدء نظام تشغيل غير MS-DOS. **Shortcut to Temporarily Override Boot Order** (اختصار إلى تجاوز ترتيب التمهيد بشكل مؤقت) للتمهيد **مرة واحدة** من جهاز آخر بخلاف الجهاز الافتراضي المحدد في Boot Order (ترتيب التمهيد)، أعد تشغيل جهاز الكمبيوتر واضغط على esc (للوصول إلى قائمة التمهيد) ومن ثم F9 (Boot Order "ترتيب التمهيد")، أو فقط F9 (تخطي قائمة التمهيد) عندما يتحول ضوء الشاشة إلى اللون الأخضر. عند اكتمال الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST)، يتم عرض قائمة بالأجهزة القابلة للتمهيد. استخدم مفاتيح الأسهم لتحديد الجهاز القابل للتمهيد المفضّل واضغط المفتاح enter. فيتم حينئذ ولهذه المرة تمهيد الكمبيوتر من الجهاز المحدد غير الافتراضي.

Computer Setup (إعداد الكمبيوتر)—Security (الحماية)

ملاحظة: قد يختلف الدعم لخيارات معينة في Computer Setup (إعداد الكمبيوتر) تبعًا لتكوين الأجهزة.

الخيار	الوصف
Setup Password (كلمة مرور الإعداد)	يسمح لك بتعيين كلمة مرور (مسؤول) الإعداد وتمكينها. **ملاحظة:** في حال تعيين كلمة مرور الإعداد، فمن الضروري تغيير خيارات Computer Setup (إعدادات الكمبيوتر)، وتحديث إصدار ROM (ذاكرة القراءة فقط)، وإدخال تغييرات في إعدادات معينة في التوصيل والتشغيل ضمن Windows.
Power-On Password (كلمة مرور بدء التشغيل)	يسمح لك بتعيين كلمة مرور لبدء التشغيل وتمكينها. تظهر المطالبة بكلمة مرور بدء التشغيل بعد دورة طاقة أو إعادة تمهيد. إذا لم يقم المستخدم بإدخال كلمة مرور بدء التشغيل الصحيحة، فلن يتم تمهيد الوحدة.
Password Options (خيارات كلمة المرور) (يظهر هذا التحديد فقط في حال تعيين كلمة مرور لبدء التشغيل أو كلمة مرور للإعداد.)	يسمح لك بتمكين/تعطيل: • كلمة المرور اللازمة - عند تعيينها، تمكّن وضعًا لا يوجد فيه تجاوز مادي لوظيفة كلمة المرور. في حال تمكينها، سيتم تجاهل إزالة رابط كلمة المرور. • المطالبة بكلمة مرور على المفتاحين F9 وF12 - الإعداد الافتراضي هو مُمكَّنة. • وضع تصفح الإعداد - يسمح بالعرض، وليس التغيير، لخيارات إعداد F10 دون إدخال كلمة مرور الإعداد. الإعداد الافتراضي هو مُمكَّن.
Device Security (حماية الجهاز)	يسمح لك بتعيين Device Available (الجهاز متاح)/Device Hidden (الجهاز مخفي) (الإعداد الافتراضي هو Device Available (الجهاز متاح)) بالنسبة إلى: • صوت النظام • وحدة تحكم الشبكة • SATA0
USB Security (حماية USB)	يسمح لك بتعيين Enabled (مُمكَّنة)/Disabled (معطلة) (الإعداد الافتراضي هو مُمكَّنة) بالنسبة إلى: • منافذ USB الأمامية – منفذ USB رقم ٤ – منفذ USB رقم ٥ • Rear USB Ports (منافذ USB الخلفية) – منفذ USB رقم ٠ – منفذ USB رقم ١ – منفذ USB رقم ٦ – منفذ USB رقم ٧
Slot Security (حماية الفتحة)	تسمح لك بتعطيل فتحة M.2 PCI Express. الإعداد الافتراضي هو مُمكَّن. • رقم الفتحة - M.2 PCIe x1
Network Boot (تمهيد الشبكة)	يسمح بتمكين/تعطيل قدرة الكمبيوتر على التمهيد من نظام تشغيل مثبت على خادم شبكة. (ميزة متوفرة على طرز NIC فقط؛ يجب أن تكون وحدة تحكم الشبكة إما بطاقة توسيع PCI أو مضمّنة في لوحة النظام.) الإعداد الافتراضي هو مُمكَّن.
System IDs (معرّفات النظام)	تسمح لك بتعيين: • علامة الأصول (معرّف بسعة ١٨ بايت) - رقم تعريف ملكية معيّن من قبل الشركة لجهاز الكمبيوتر. • علامة الملكية (معرّف بسعة ٨٠ بايت)
BIOS Update Policy (سياسة تحديث BIOS (نظام الإدخال/الإخراج الأساسي))	تسمح لك بتمكين ميزة BIOS (نظام الإدخال/الإخراج الأساسي) من دون أدوات، والتي يقوم فيها BIOS (نظام الإدخال/الإخراج الأساسي) باستدعاء HpBiosUpdate.efi (HpBiosMgmt.efi) ومجموعات الأدوات ذات الصلة في وحدة التخزين الداخلية/الخارجية أثناء المرحلة الأخيرة من الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST).

الخيار	الوصف
	• تحديث BIOS (تمكين/تعطيل) • BIOS Image File Name (اسم ملف صورة BIOS)
System Security (أمان النظام)	يوفر هذه الخيارات: • Data Execution Prevention (منع تنفيذ البيانات) (تمكين/تعطيل) - يساعد على منع انتهاكات حماية نظام التشغيل. الإعداد الافتراضي هو مُمكَّن. • Virtualization Technology (تقنية الظاهرية) (تمكين/تعطيل) - يتحكم في ميزات الظاهرية للمعالج. يتطلب تغيير هذا الإعداد إيقاف تشغيل الكمبيوتر ثم إعادة تشغيله. الإعداد الافتراضي هو مُعطل. • TPM Device (جهاز TPM) – يسمح لك بتعيين وحدة المنصة المعتمدة كمتاحة أو مخفية. • TPM State (حالة TPM) – حدد لتمكين TPM. • Clear TPM (مسح TPM) – حدد لإعادة تعيين TPM على حالة غير مملوكة. بعد أن يتم مسح TPM، يتم أيضًا إيقاف تشغيلها. لتعليق عمليات تشغيل TPM مؤقتًا، أوقف تشغيل TPM بدلاً من مسحه. **تنبيه:** يؤدي مسح TPM إلى إعادة تعيينه للإعدادات الافتراضية للمصنع وإيقاف تشغيله. ستفقد جميع المفاتيح التم تم إنشاؤها والبيانات المحمية عن طريق تلك المفاتيح.
Secure Boot Configuration (تكوين تمهيد آمن)	تتوفر هذه الخيارات الموجودة في صفحة الإعداد هذه فقط لنظام التشغيل Windows 10 وأنظمة التشغيل الأخرى التي تدعم Secure Boot (التمهيد الآمن). قد يؤدي تغيير الإعداد الافتراضي الخاص بخيارات الإعداد على هذه الصفحة لنظام التشغيل الذي لا يدعم التمهيد الآمن إلى منع النظام من التمهيد بنجاح. Legacy Support (دعم القديم) (تمكين/تعطيل) - تمكين أو تعطيل دعم نظام التشغيل القديم (Windows 7 Embedded Standard وHP Thin-Pro). Secure Boot (التمهيد الآمن) (تمكين/تعطيل) - فقط عند تعيين الدعم القديم على تعطيل، يمكن تعيين هذا العنصر على تمكين. هذا العنصر مخصص للتحكم في تدفق Secure Boot (التمهيد الآمن). يكون التمهيد الآمن ممكنًا فقط إذا تم تشغيل النظام في وضع المستخدم. Key Management (إدارة المفتاح) • Clear Secure Boot Keys (مسح مفاتيح التمهيد الآمن) (مسح/عدم مسح). يسمح لك بمسح Secure Boot Key (مفتاح التمهيد الآمن). • ملكية المفتاح (مفاتيح HP/مفاتيح العميل). يسمح لك بتغيير المفاتيح لمالكين مختلفين. Fast Boot (التمهيد السريع) (تمكين / تعطيل) – يتسبب Enable Fast Boot (تمكين التمهيد السريع) في تمهيد النظام عن طريق تهيئة حد أدنى لمجموعة أجهزة مطلوبة لتشغيل خيار التمهيد النشط. لا يوجد لهذا الخيار تأثير لخيارات تمهيد BBS.

Computer Setup (إعداد الطاقة)—Power (الطاقة)

ملاحظة: قد يختلف الدعم لخيارات معينة في Computer Setup (إعداد الكمبيوتر) تبعًا لتكوين الأجهزة.

الخيار	الوصف
OS Power Management (إدارة طاقة نظام التشغيل)	Runtime Power Management (إدارة طاقة زمن التشغيل) (تمكين/تعطيل) - يسمح لأنظمة تشغيل معيّنة بتخفيض الجهد الكهربي للمعالج وتردده عندما لا يتطلب التحميل الحالي للبرامج القدرات الكاملة للمعالج. الإعداد الافتراضي هو مُمكَّن. Idle Power Savings (توفير طاقة الخمول) (Extended/Normal) - موسعة/عادية. يسمح لأنظمة تشغيل معينة بإنقاص استهلاك وحدات المعالجة للطاقة عندما يكون المعالج خاملاً. الإعداد الافتراضي هو "موسعة".
Hardware Power Management (إدارة طاقة الأجهزة)	S5 Maximum Power Savings (توفير الحد الأقصى من الطاقة مع S5) - يوقف تشغيل الطاقة لجميع الأجهزة غير الضرورية عند إيقاف تشغيل النظام لاستيفاء طلب EUP Lot 6 باستخدام مقدار طاقة أقل من ٠,٥ واط. الإعداد الافتراضي هو مُعطل.

Computer Setup (إعدادات الكمبيوتر)—Advanced (متقدمة)

ملاحظة: قد يختلف الدعم لخيارات معينة في Computer Setup (إعداد الكمبيوتر) تبعًا لتكوين الأجهزة.

الخيار	العنوان

Power-On Options (خيارات بدء التشغيل)	تسمح لك بتعيين:
	• رسائل الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST) (تمكين/تعطيل) - الإعداد الافتراضي هو معطل.
	• اضغط على مفتاح ESC للوصول إلى قائمة Startup (البدء) (Displayed (معروضة)/Hidden (مخفية)).
	• After Power Loss (بعد انقطاع الطاقة) (إيقاف تشغيل/تشغيل/الحالة السابقة) - الإعداد الافتراضي هو Power off (إيقاف تشغيل الطاقة). عيّن هذا الخيار كما يلي:
	  • Power off (إيقاف تشغيل الطاقة)-يؤدي إلى استمرار فصل الطاقة عن الكمبيوتر عند استعادة الطاقة.
	  • Power on (تشغيل الطاقة)-يؤدي إلى تشغيل طاقة الكمبيوتر تلقائيًا فور استعادة الطاقة.
	  • Previous State (الحالة السابقة)-يؤدي إلى تشغيل طاقة الكمبيوتر تلقائيًا فور استعادة الطاقة، إذا كان قيد التشغيل عند انقطاع الطاقة.
	ملاحظة: إذا أوقفت تشغيل طاقة الكمبيوتر مستخدمًا المفتاح على شريط الطاقة، فلن تتمكن من استخدام ميزة التعليق/السكون أو ميزات Remote Management (الإدارة عن بعد).
	• POST Delay (مهلة POST) (بالثواني) - سيؤدي تمكين هذه الميزة إلى إضافة مهلة معينة من قبل المستخدم إلى عملية الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST). هذه المهلة هي في بعض الأحيان ضرورية للأقراص الثابتة على بعض بطاقات PCI التي تبدأ بالدوران بشكل بطيء جدًا بحيث لا يمكنها أن تكون جاهزة للتمهيد في الوقت الذي ينتهي فيه الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST). كما توفر لك مهلة الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST) المزيد من الوقت لتحديد F10 للدخول إلى الأداة المساعدة Computer (F10) Setup. الإعداد الافتراضي "None" (لا شيء).
	• Bypass F1 Prompt on Configuration Changes (تجاوز مطالبة F1 عند التغييرات في التكوين) (تمكين/تعطيل).
	• Remote Wakeup Boot Source (مصدر تمهيد التنبيه عن بُعد) (Local Hard Drive (محرك قرص ثابت محلي)/Remote Server (خادم عن بُعد)). يسمح لك بتعيين المصدر الذي يحصل منه جهاز الكمبيوتر على ملفات التمهيد الخاصة به عند تنبيهه عن بُعد.

BIOS Power-On (بدء تشغيل BIOS)	يسمح لك بتعيين الكمبيوتر بحيث يتم تشغيله تلقائيًا في الوقت الذي تحدده.
Onboard Devices (الأجهزة المتصلة)	يسمح لك بتعيين موارد لأجهزة قديمة أو تعطيلها.
Bus Options (خيارات الناقل)	في بعض الطرز، يسمح لك بتمكين أو تعطيل: • PCI SERR# Generation (إنشاء #SERR لـ PCI). الإعداد الافتراضي هو مُمكَّن. • PCI VGA Palette Snooping (استكشاف لوحة ألوان VGA لـ PCI)، والذي يعين وحدة البِت الخاصة باستكشاف لوحة ألوان VGA في حيز تكوين PCI؛ يكون مطلوبًا فقط عند تثبيت أكثر من وحدة تحكم للرسومات. الإعداد الافتراضي هو مُعطل.

Device Options (خيارات الجهاز)	• Integrated Graphics (الرسومات المدمجة) (Auto (تلقائي)/Force (فرض)) - استخدم هذا الخيار لإدارة تخصيص ذاكرة الرسومات (UMA) المدمجة. تخصص القيمة التي تختارها الذاكرة بشكلٍ دائم للرسومات وهي غير متوفرة لنظام التشغيل. على سبيل المثال، إذا عيّنتَ هذه القيمة على ٥١٢ ميجا على نظام بذاكرة وصول عشوائي (RAM) بسعة ٢ جيجابايت، فيخصص النظام دائمًا ٥١٢ ميجابايت للرسومات وسعة ١,٥ ميجابايت الأخرى للاستخدام بواسطة BIOS (نظام الإدخال/الإخراج الأساسي) ونظام التشغيل. الإعداد الافتراضي هو "Auto (تلقائي)" والذي يعيّن ذاكرة UMA بواسطة الذاكرة التي تم تثبيتها على النظام الأساسي كما يلي:
	  – < ٤ جيجابايت: ٢٥٦ ميجابايت
	  – ٤ جيجابايت - ٦ جيجابايت ٥١٢ ميجابايت
	  – > ٦ جيجابايت: ١ جيجابايت

الخيار	العنوان
	إذا حددتَ Force (فرض)، فسيعمل خيار UMA Frame Buffer Size (حجم المخزن المؤقت لإطار UMA)، والذي يتيح لك تعيين تخصيص حجم ذاكرة UMA بين ٢٥٦ ميجابايت و١ جيجابايت. • S5 Wake on LAN (تنبيه S5 على الشبكة المحلية) (تمكين/تعطيل) • حالة Num Lock عند بدء التشغيل (إيقاف التشغيل/تشغيل). الإعداد الافتراضي هو إيقاف التشغيل. • Internal speaker (مكبر صوت داخلي) (بعض الطرز) (لا يؤثر على مكبرات الصوت الخارجية) - الإعداد الافتراضي هو مُمكَّن.
Option ROM Launch Policy (سياسة إطلاق خيار ذاكرة القراءة فقط (ROM))	تسمح لك بتعيين: • Onboard NIC PXE Option ROMs (خيار ذاكرات القراءة فقط (ROMs) لتوصيل PXE (بيئة تنفيذ التمهيد المسبق) بـ NIC (وحدة تحكم واجهة الشبكة)) (تمكين/تعطيل)

تغيير إعدادات BIOS (نظام الإدخال/الإخراج الأساسي) من الأداة المساعدة لتكوين HP BIOS (HPBCU)

يمكن تغيير بعض إعدادات BIOS محليًا بداخل نظام التشغيل دون الاضطرار للمرور عبر الأداة المساعدة F10. يحدد هذا الجدول العناصر التي يمكن التحكم بها بهذه الطريقة.

للحصول على مزيد من المعلومات حول الأداة المساعدة لتكوين HP BIOS، راجع *دليل مستخدم الأداة المساعدة لتكوين HP BIOS (BCU)* على www.hp.com.

إعداد BIOS	القيمة الافتراضية	القيم الأخرى
Language (اللغة)	الإنجليزية	الفرنسية، الإسبانية، الألمانية، الإيطالية، الدنماركية، الفنلندية، الهولندية، النرويجية، البرتغالية، السويدية، اليابانية
Set Time (تعيين الوقت)	٠٠:٠٠	٠٠:٠٠:٢٣:٥٩
Set Day (تعيين اليوم)	٢٠١١/٠١/٠١	٢٠١١/٠١/٠١ حتى التاريخ الحالي
Default Setup (الإعداد الافتراضي)	None (لا شيء)	Save Current Settings as Default (حفظ الإعدادات الحالية كإعدادات افتراضية)؛ Restore Factory Settings as Default (استعادة إعدادات الشركة المصنعة كإعدادات افتراضية)
Apply Defaults and Exit (تطبيق الإعدادات الافتراضية والإنهاء)	Disable (تعطيل)	Enable (تمكين)
SATA Emulation (محاكاة SATA)	AHCI	IDE
USB Storage Boot (تمهيد جهاز تخزين USB)	قبل SATA	بعد SATA
Secure Erase (المسح الآمن)	Disable (تعطيل)	Enable (تمكين)
UEFI Boot Sources (مصادر تمهيد UEFI)	Windows Boot Manager (إدارة تمهيد Windows)	USB Floppy (قرص USB مرن)/CD (قرص مضغوط)؛ محرك قرص ثابت USB
Legacy Boot Sources (مصادر التمهيد القديمة)	USB Floppy (قرص USB مرن)/CD (قرص مضغوط)	محرك القرص الثابت
System Audio (صوت النظام)	Device Available (الجهاز متاح)	Device Hidden (الجهاز مخفي)

إعداد BIOS	القيمة الافتراضية	القيم الأخرى
Network Controller (وحدة التحكم بالشبكة)	Device Available (الجهاز متاح)	Device Hidden (الجهاز مخفي)
SATA0	Device Available (الجهاز متاح)	Device Hidden (الجهاز مخفي)
Front USB Ports (منافذ USB الأمامية)	Enable (تمكين)	Disable (تعطيل)
USB Port 4, 5 (منفذ USB رقم ٤، ورقم ٥)	Enable (تمكين)	Disable (تعطيل)
Rear USB Ports (منافذ USB الخلفية)	Enable (تمكين)	Disable (تعطيل)
USB Port 0, 1, 6, 7 (منفذ USB رقم ٠، ورقم ١، ورقم ٦، ورقم ٧)	Enable (تمكين)	Disable (تعطيل)
M.2 PCIe x	Enable (تمكين)	Disable (تعطيل)
Network Boot (تمهيد الشبكة)	Enable (تمكين)	Disable (تعطيل)
Asset Tracking Number (رقم تعقّب الأصول)		
Ownership Tag (علامة الملكية)		
BIOS Update (تحديث BIOS)	Disable (تعطيل)	Auto (تلقائي)؛ Force (فرض)
BIOS Image File Name (اسم ملف صورة BIOS)		
Data Execution Prevention (منع تنفيذ التعليمات البرمجية)	Enable (تمكين)	Disable (تعطيل)
Virtualization Technology (تقنية الظاهرية)	Disable (تعطيل)	Enable (تمكين)
TPM Device (جهاز TPM)	Disable (تعطيل)	Enable (تمكين)
TPM State (حالة TPM)	Enable (تمكين)	Disable (تعطيل)
Clear TPM (مسح TPM)	Do not reset (عدم إعادة تعيين)	Reset (إعادة تعيين)
Legacy Support (دعم القديم)	Enable (تمكين)	Disable (تعطيل) (لاحظ: قد تتباين القيمة الافتراضية وفقًا لنظام التشغيل)
Secure Boot (التمهيد الآمن)	Disable (تعطيل)	Enable (تمكين) (لاحظ: قد تتباين القيمة الافتراضية وفقًا لنظام التشغيل)
Clear Secure Boot Keys (مسح مفاتيح التمهيد الآمن)	Don't Clear (عدم المسح)	Clear (مسح)
Key Ownership (ملكية المفتاح)	HP Keys (مفاتيح HP)	Custom Keys (مفاتيح مخصصة)
Fast Boot (التمهيد السريع)	Disable (تعطيل)	Enable (تمكين) (لاحظ: قد تتباين القيمة الافتراضية وفقًا لنظام التشغيل)
Runtime Power Management (إدارة طاقة زمن التشغيل)	Enable (تمكين)	Disable (تعطيل)

إعداد BIOS	القيمة الافتراضية	القيم الأخرى
Idle Power Savings (توفير طاقة الخمول)	Extended (موسّع)	Normal (عادي)
S5 Maximum Power Savings (توفير الحد الأقصى من الطاقة مع S5).	Disable (تعطيل)	Enable (تمكين)
S5 Wake on LAN (تنبيه S5 على الشبكة المحلية)	Disable (تعطيل)	Enable (تمكين)
POST Messages (رسائل POST)	Disable (تعطيل)	Enable (تمكين)
Press the ESC key for Startup Menu (اضغط على مفتاح ESC للوصول إلى قائمة Startup (البدء))	Displayed (معروضة)	Hidden (مخفية)
After Power Loss (بعد انقطاع الطاقة)	Off (إيقاف تشغيل)	On (تشغيل)، Previous State (الحالة السابقة)
POST Delay (مهلة POST) (بالثواني)	None (لا شيء)	٥، ١٠، ١٥، ٢٠، ٦٠
Bypass F1 Prompt on Configuration Changes (تجاوز مطالبة F1 عند التغييرات في التكوين)	Disable (تعطيل)	Enable (تمكين)
Remote Wakeup Boot Source (مصدر تمهيد التنبيه عن بُعد)	Local Hard Drive (محرك أقراص ثابت محلي)	Remote Server (خادم عن بُعد)
Power on Sunday – Saturday (تشغيل يوم الأحد - السبت)	Disable (تعطيل)	Enable (تمكين)
Power on Time (hh:mm) (وقت التشغيل (س:د))	٠٠:٠٠	٠٠:٠٠:٢٣:٥٩
Serial Port A (المنفذ التسلسلي A)	IO=3F8h؛ IRQ=4	Disable (تعطيل)، IO=3F8h؛ IRQ=4، IO=3F8h؛ IRQ=3، IO=2F8h؛ IRQ=4، IO=2F8h؛ IRQ=3
PCI SERR# Generation (إنشاء SERR# لـ PCI)	Enable (تمكين)	Disable (تعطيل)
PCI VGA Palette Snooping (استكشاف لوحة ألوان VGA لـ PCI)	Disable (تعطيل)	Enable (تمكين)
Integrated Graphics (الرسومات المدمجة)	Auto (تلقائي)	Disable (تعطيل)، Force (فرض)
UMA Frame Buffer Size (حجم المخزن المؤقت لإطار UMA)	٥١٢ ميجا	٢٥٦ ميجا، ١ جيجا
Num Lock State at Power-On (حالة Num Lock عند بدء التشغيل)	Off (إيقاف تشغيل)	On (تشغيل)

إعداد BIOS	القيمة الافتراضية	القيم الأخرى
Internal Speaker (مكبر صوت داخلي)	Enable (تمكين)	Disable (تعطيل)
PXE Option ROMs (خيار PXE ـ ROMs)	Enable (تمكين)	Disable (تعطيل)

تحديث BIOS (نظام الإدخال/الإخراج الأساسي) أو استعادته

HP Device Manager (مدير الجهاز من HP)

يمكن استخدام HP Device Manager (مدير الجهاز من HP) لتحديث BIOS الخاص بجهاز كمبيوتر تابع جزئيًا. يمكن للعملاء استخدام وظيفة BIOS إضافية منشأة مسبقًا أو يمكنهم استخدام حزمة ترقية BIOS القياسية إلى جانب ملف HP Device Manager File وقالب Registry (السجل). للحصول على مزيد من المعلومات حول ملف HP Device Manager File وقوالب Registry (السجل)، راجع *HP Device Manager User Guide* (دليل مستخدم HP Device Manager) الموجود على www.hp.com/go/hpdm.

تحديث برامج BIOS (نظام الإدخال/الإخراج الأساسي) لنظام Windows

يمكنك استخدام BIOS Flash Update SoftPaq لاستعادة BIOS الخاص بالنظام أو ترقيته. تتوفر العديد من طرق تغيير برامج BIOS الثابتة على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إن نظام BIOS القابل للتنفيذ هو أداة مساعدة مُصممة لتحديث برامج BIOS الخاص بالنظام داخل بيئة Microsoft Windows. لعرض الخيارات المتاحة لهذه الأداة المساعدة، ابدأ تشغيل الملف القابل للتنفيذ ضمن بيئة Microsoft Windows.

يمكنك تشغيل نظام BIOS القابل للتنفيذ مع جهاز تخزين USB أو بدونه. إذا لم يكن هناك جهاز تخزين USB مُثبَّت على النظام، فسيتم تحديث BIOS ضمن بيئة Microsoft Windows وسيُتبع بإعادة تمهيد النظام.

تحديث برامج BIOS (نظام الإدخال/الإخراج الأساسي) لنظام Linux

تستخدم عملية تحديث برامج BIOS بكاملها ضمن ThinPro 6.x والإصدارات الأحدث تحديثات BIOS من دون أدوات، حيث يُحدِّث نظام BIOS نفسه بنفسه.

استخدم التعليقات التالية لتحديث برامج نظام Linux BIOS:

- `hptc-bios-flash` *ImageName*

  يقوم بتحضير النظام لتحديث BIOS أثناء عملية إعادة التشغيل التالية. ينسخ هذا الأمر الملفات تلقائيًا بداخل الموقع الصحيح ويطالبك بإعادة تشغيل جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا. يتطلب هذا الأمر تعيين خيار التحديث من دون أدوات في إعدادات BIOS إلى Auto (تلقائي). يمكنك استخدام `hpt-bios-cfg` لتعيين خيار التحديث من دون أدوات في BIOS.

- `hptc-bios-flash -h`

  يعرض قائمة خيارات.

تشفير محرك الأقراص باستخدام BitLocker / قياسات BIOS

في حال تمكين تشفير محرك الأقراص باستخدام BitLocker (BDE) لنظام Windows لديك على نظامك، نوصيك بتعليق تشفير محرك الأقراص باستخدام BitLocker (BDE) قبل تحديث BIOS. يجب أن تحصل أيضًا على كلمة مرور استعادة تشفير محرك الأقراص باستخدام BitLocker (BDE) الخاصة بك أو رقم التعريف الشخصي (PIN) للاستعادة قبل تعليق تشفير محرك الأقراص باستخدام BitLocker (BDE). بعد تحديث برامج BIOS، يمكنك استئناف تشفير محرك الأقراص باستخدام BitLocker (BDE).

لإجراء تغيير ما لتشفير محرك الأقراص باستخدام BitLocker (BDE)، حدد **Start > Control Panel > BitLocker Drive Encryption** (ابدأ > لوحة التحكم > تشفير محرك الأقراص باستخدام BitLocker)، وانقر فوق **Suspend Protection** (تعليق الحماية) أو **Resume Protection** (استئناف الحماية) ثم انقر فوق **Yes** (نعم).

كقاعدة عامة، فإن تحديث BIOS سيعدل من قيم القياسات المخزنة في سجلات تكوين النظام الأساسي (PCRs) لوحدة حماية النظام. قم بتعطيل التقنيات التي تستخدم قيم PCR هذه مؤقتًا للتحقق من سلامة النظام الأساسي (يعتبر تشفير محرك الأقراص باستخدام BitLocker (BDE) مثالاً لذلك) قبل تحديث برامج BIOS. بمجرد تحديثك لنظام BIOS، أعد تمكين الوظائف وأعد تشغيل النظام بحيث يمكنك أخذ قياسات جديدة.

وضع BootBlock "حظر التمهيد" للاستعادة في الطوارئ

في حال فشل تحديث BIOS (على سبيل المثال إذا انقطعت الطاقة أثناء التحديث)، فقد يتلف نظام BIOS الخاص بالنظام. يقوم وضع BootBlock "حظر التمهيد" للاستعادة في الطوارئ باكتشاف هذه الحالة ويبحث تلقائيًا عن الدليل الجذر لمحرك القرص الثابت وأي مصادر وسائط USB لصورة ثنائية متوافقة. انسخ ملف (.bin) الثنائي في مجلد DOS Flash لجذر جهاز التخزين المرغوب، ثم قم بتشغيل النظام. بمجرد تحديد عملية الاستعادة لموقع الصورة الثنائية، فإنها تحاول إجراء عملية الاستعادة. تتواصل الاستعادة التلقائية حتى تستعيد نظام BIOS أو تحدثه بنجاح. إذا كان النظام يشتمل على كلمة مرور لإعداد BIOS، فقد تحتاج إلى استخدام القائمة الفرعية لـ Startup Menu (قائمة البدء) / Utilities (الأدوات المساعدة) لتحديث برامج BIOS يدويًا بعد تقديم كلمة المرور. توجد أحيانًا بعض القيود التي يُسمح بموجبها بتثبيت إصدارات BIOS على نظام أساسي. إذا كانت هناك قيود على نظام BIOS الذي كان موجودًا على النظام، فقد تُستخدم إصدارات BIOS المسموح بها فقط للاستعادة.

التشخيصات واستكشاف الأخطاء وإصلاحها

مصابيح LED

مصباح LED	الحالة
إيقاف تشغيل مصباح LED الخاص بالطاقة	عند توصيل الوحدة في مأخذ الحائط وإيقاف تشغيل مصباح LED الخاص بالطاقة، يتوقف تشغيل الوحدة. ومع ذلك، قد تقوم الشبكة بتشغيل حدث Wake On LAN (تنبيه على الشبكة المحلية) لإجراء وظائف الإدارة.
تشغيل مصباح LED الخاص بالطاقة	يعرض أثناء تسلسل التمهيد وأثناء تشغيل الوحدة. أثناء تسلسل التمهيد، تتم معالجة تهيئة الأجهزة وإجراء اختبارات بدء التشغيل على النحو التالي: • تهيئة المعالج • اكتشاف الذاكرة وتهيئتها • اكتشاف الفيديو وتهيئته **ملاحظة:** في حال فشل أحد الاختبارات، ستتوقف الوحدة ببساطة، لكن مصباح LED سيبقى قيد التشغيل. في حال فشل اختبار الفيديو، ستصدر الوحدة أصوات تنبيه. لا توجد رسائل مرسلة إلى الفيديو لأيٍ من هذه الاختبارات الفاشلة. **ملاحظة:** بعد تهيئة النظام الفرعي للفيديو، فستكون هناك رسالة خطأ لأي شيء يفشل.
ملاحظة: توجد مصابيح LED الخاصة بـ RJ-45 بداخل موصل RJ-45 على اللوحة الخلفية، العلوية لجهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا. تكون مصابيح LED مرئية عند تثبيت الموصل. يشير الوميض الأخضر إلى نشاط الشبكة، ويشير الكهرماني إلى اتصال بسرعة ١٠٠ ميجابايت.	
إيقاف تشغيل مصباح LED الخاص بـ IDE	عند تشغيل الوحدة وتوقف ضوء نشاط تحديث البرامج، فلن تكون هناك إمكانية وصول إلى تحديث برامج النظام.
يومض مصباح LED الخاص بـ IDE باللون الأبيض	يشير إلى أن النظام يقوم بالوصول إلى تحديث برامج IDE الداخلية.

Wake On LAN (تنبيه على الشبكة المحلية)

يسمح Wake on LAN (تنبيه على الشبكة المحلية) (WOL) بتشغيل جهاز كمبيوتر أو استئناف التشغيل من وضع السكون أو حالة الإسبات من خلال رسالة من الشبكة. يمكنك تمكين أو تعطيل WOL (تنبيه على الشبكة المحلية) في Computer Setup (إعداد الكمبيوتر) باستخدام إعداد **S5 Wake on LAN** (تنبيه S5 على الشبكة المحلية).

لتمكين أو تعطيل WOL (تنبيه على الشبكة المحلية):

١. قم بتشغيل الكمبيوتر أو إعادة تشغيله.

٢. اضغط على esc أو F10 عند عرض الرسالة "Press the ESC key for Startup Menu" (اضغط على المفتاح ESC للوصول إلى قائمة البدء) في الجزء السفلي من الشاشة.

ملاحظة: إذا لم تضغط على esc أو F10 في الوقت المناسب، فعليك إعادة تشغيل الكمبيوتر، والضغط على esc أو F10 من جديد عندما يتحوّل ضوء الشاشة إلى اللون الأخضر للوصول إلى الأداة المساعدة.

٣. إذا قمتَ بالضغط على esc، فاضغط على F10 للدخول إلى Computer Setup (إعداد الكمبيوتر).

٤. انتقل إلى **Advanced > Device Options** (متقدم > خيارات الجهاز).

٥. قم بتعيين **S5 Wake on LAN** (تنبيه S5 على الشبكة) إما على تمكين أو تعطيل.

٦. اضغط على F10 لقبول أي تغييرات.

٧. حدد **File** (ملف) > **Save Changes and Exit** (حفظ التغييرات والإنهاء).

هام: قد يؤثر إعداد **S5 Maximum Power Savings** (توفير الحد الأقصى من الطاقة مع S5) على wake-on LAN (تنبيه على الشبكة المحلية). إذا قمت بتمكين هذا الإعداد، فيتم تعطيل wake-on LAN (تنبيه على الشبكة المحلية). يتم العثور على هذا الإعداد في Computer Setup (إعداد الكمبيوتر) على **Power > Hardware Management** (الطاقة > إدارة الأجهزة).

تسلسل بدء التشغيل

عند بدء التشغيل، يقوم رمز قفل تمهيد تحديث البرامج بتهيئة الأجهزة لحالة معروفة، ثم يجري الاختبارات التشخيصية الأساسية لبدء التشغيل لتحديد سلامة الأجهزة. تُجري التهيئة الوظائف التالية:

١. تهيئة وحدة المعالجة المركزية (CPU) ووحدة تحكم الذاكرة.

٢. تهيئة كل أجهزة PCI وتكوينها.

٣. تهيئة برامج الفيديو.

٤. تهيئة الفيديو إلى حالة معروفة.

٥. تهيئة أجهزة USB إلى حالة معروفة.

٦. يُجري الأدوات التشخيصية عند بدء التشغيل. لمزيد من المعلومات، راجع "الاختبارات التشخيصية عند بدء التشغيل".

٧. تعمل الوحدة على تمهيد نظام التشغيل.

إعادة تعيين كلمات المرور الخاصة بالإعداد وبدء التشغيل

يمكنك إعادة تعيين كلمات المرور للإعداد وبدء التشغيل على النحو التالي:

١. أوقف تشغيل جهاز الكمبيوتر وافصل سلك الطاقة من مخرج الطاقة.

٢. أزل لوحة التغطية الجانبية والغطاء الجانبي المعدني.

٣. أزل رابط كلمة المرور من رأس لوحة النظام المسمى PSWD/E49.

٤. أعد تركيب الغطاء الجانبي المعدني ولوحة التغطية الجانبية.

٥. قم بتوصيل جهاز الكمبيوتر بطاقة تيار متناوب، ثم قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر.

٦. أوقف تشغيل جهاز الكمبيوتر وافصل سلك الطاقة من مخرج الطاقة.

٧. أزل لوحة التغطية الجانبية والغطاء الجانبي المعدني.

٨. أعد وضع رابط كلمة المرور.

٩. أعد تركيب الغطاء الجانبي المعدني ولوحة التغطية الجانبية.

الاختبارات التشخيصية عند بدء التشغيل

تقوم الأدوات التشخيصية عند بدء التشغيل بعمل اختبارات سلامة أساسية للأجهزة لتحديد أدائها الوظيفي وتكوينها. إذا فشل اختبار تشخيصي أثناء تهيئة الأجهزة ستتوقف الوحدة ببساطة. لا توجد رسائل تم إرسالها إلى الفيديو.

ملاحظة: يمكنك محاولة إعادة تشغيل الوحدة والتشغيل عبر الاختبارات التشخيصية مرةً ثانية لتأكيد الإغلاق الأول.

يسرد الجدول التالي الاختبارات التي تم تنفيذها على الوحدة.

جدول ٢-١ الاختبار التشخيصي عند بدء التشغيل

الاختبار	الوصف
Boot Block Checksum (مجموع تدقيق حظر التمهيد)	يختبر رمز حظر التمهيد بحثًا عن قيمة مجموع تدقيق صحيحة
DRAM	اختبار نمط كتابة/قراءة بسيط لأول ٦٤٠ كيلو من الذاكرة
Serial Port (المنفذ التسلسلي)	يختبر المنفذ التسلسلي باستخدام اختبار بسيط للتحقق من صحة المنفذ في حال وجود منافذ
Timer (الموقِّت)	يختبر انقطاع المؤقِّت باستخدام طريقة الاقتراع
RTC CMOS battery (بطارية CMOS)	يختبر سلامة بطارية CMOS (شبه موصّل الأكسيد الفلزي المكمّل) الخاصة بساعة الوقت الحقيقي (RTC)
جهاز ذاكرة محمولة من نوعية NAND	يختبر للتحقق من وجود معرّف جهاز الذاكرة المحمولة من نوعية NAND المناسب

تفسير مصابيح LED والأكواد المسموعة التشخيصية في اللوحة الأمامية للاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST)

يغطي هذا القسم رموز LED للوحة الأمامية بالإضافة إلى رموز الأصوات المسموعة التي قد تصدر قبل أو خلال الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST) وغير المقترنة بالضرورة برمز خطأ أو رسالة نصية للإعلام بالخطأ.

تحذير! عندما يكون الكمبيوتر متصلاً بمصدر طاقة التيار المتناوب، يتم تزويد لوحة النظام بالجهد الكهربي. لتقليل خطر التعرّض لإصابة شخصية ناجمة عن الصدمة الكهربائية و/أو الأسطح الساخنة، تأكد من فصل سلك الطاقة عن المأخذ الموجود على الحائط، ودع مكونات النظام الداخلية تبرد قبل لمسها.

ملاحظة: الإجراءات التي يُنصح باتخاذها في الجدول التالي مذكورة حسب الترتيب الذي يجب أن يتم تنفيذها بموجبه.

لا تتاح كافة الأضواء التشخيصية ورموز الأصوات المسموعة في جميع الطرز.

النشاط	أصوات التنبيه	السبب المحتمل	الإجراء المستحسن
تشغيل مصباح LED الخاص بالطاقة بالضوء الأبيض	لا شيء	الكمبيوتر قيد التشغيل.	لا شيء

النشاط	أصوات التنبيه	السبب المحتمل	الإجراء المستحسن
يومض مصباح LED الخاص بالطاقة بالضوء الأبيض كل ثانيتين.	لا شيء	الكمبيوتر في وضع Suspend to RAM (التعليق إلى ذاكرة الوصول العشوائي (RAM)) (بعض الطرز فقط) أو في وضع Suspend (التعليق) العادي.	ليس هناك أي إجراء مطلوب تنفيذه. اضغط أي مفتاح أو حرّك الماوس لتنبيه الكمبيوتر.
يومض مصباح LED الخاص بالطاقة بالضوء الأحمر مرتين، مرة كل ثانية، يلي ذلك توقف مؤقت لثانيتين. تتوقف أصوات التنبيه بعد التكرار الخامس ولكن تستمر مصابيح LED إلى أن يتم حل المشكلة.	٢	تنشيط الحماية الحرارية للمعالج: قد تكون المروحة لا تدور أو أن فتحتها مسدودة. أو مجمع الحوض الحراري/ المروحة غير موصول بالمعالج بطريقة صحيحة. أو تحتوي الوحدة على فتحات تهوية مسدودة أو موجودة بمكان تكون فيه درجة الحرارة المحيطة عالية للغاية.	١. تأكد من عدم انسداد فتحات التهوية في الكمبيوتر ومن توصيل وعمل مروحة التبريد في المعالج، إذا كانت مجهزة. ٢. اتصل ببائع أو موفر خدمات معتمد.
يومض مصباح LED الخاص بالطاقة بالضوء الأحمر أربع مرات، مرة كل ثانية، يلي ذلك توقف مؤقت لثانيتين. تتوقف أصوات التنبيه بعد التكرار الخامس ولكن تستمر مصابيح LED إلى أن يتم حل المشكلة.	٤	انقطاع الطاقة (تحميل زائد في وحدة التزويد بالطاقة). أو يتم استخدام المهايئ الخارجي غير الصحيح لإمداد الطاقة على الوحدة.	١. تحقق مما إذا كان هناك جهاز يتسبب في المشكلة من خلال إزالة جميع الأجهزة المتصلة. وشغّل النظام. إذا دخل النظام في مرحلة الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST)، فعليك إيقاف تشغيله وإعادة تركيب جهاز واحد في المرة الواحدة وتكرار هذا الإجراء إلى حين حدوث العطل. قم باستبدال الجهاز الذي تسبّب في حدوث العُطل. وتابع عملية إضافة الأجهزة كل على حدة للتأكد من عملها بشكل صحيح. ٢. أعِد تركيب وحدة الإمداد بالطاقة. ٣. أعِد تركيب لوحة النظام.
يومض مصباح LED الخاص بالطاقة بالضوء الأحمر خمس مرات، مرة كل ثانية، يلي ذلك توقف مؤقت لثانيتين. تتوقف أصوات التنبيه بعد التكرار الخامس ولكن تستمر مصابيح LED إلى أن يتم حل المشكلة.	٥	خطأ في ذاكرة ما قبل الفيديو.	**تنبيه:** لتجنب إتلاف وحدات الذاكرة أو لوحة النظام، يجب عليك فصل سلك الطاقة الخاص بالكمبيوتر قبل محاولة إعادة تثبيت وحدة الذاكرة أو تثبيتها أو إزالتها. ١. إعادة تثبيت وحدات الذاكرة. ٢. أعد تركيب وحدات الذاكرة كل على حدة لعزل الوحدة التي يوجد بها خلل. ٣. استبدل الذاكرة المتوفرة من جهة خارجية لتحل محلها ذاكرة من HP. ٤. أعِد تركيب لوحة النظام.
يومض مصباح LED الخاص بالطاقة بالضوء الأحمر ست مرات، مرة كل ثانية، يلي ذلك توقف مؤقت لثانيتين. تتوقف أصوات التنبيه بعد التكرار الخامس ولكن تستمر مصابيح LED إلى أن يتم حل المشكلة.	٦	خطأ في رسومات ما قبل الفيديو.	بالنسبة إلى الأنظمة التي تتوفر فيها بطاقة رسومات: ١. أعد تثبيت بطاقة الرسومات. ٢. أعد تركيب بطاقة الرسومات. ٣. أعِد تركيب لوحة النظام. بالنسبة إلى الأنظمة التي تتوفر فيها بطاقة رسومات مضمّنة، أعد تركيب لوحة النظام.

النشاط	أصوات التنبيه	السبب المحتمل	الإجراء المستحسن
يومض مصباح LED الخاص بالطاقة بالضوء الأحمر ثماني مرات، مرة كل ثانية، يلي ذلك توقف مؤقت لثانيتين. تتوقف أصوات التنبيه بعد التكرار الخامس ولكن تستمر مصابيح LED إلى أن يتم حل المشكلة.	٨	ذاكرة قراءة فقط (ROM) غير صالحة استنادًا إلى مجموع تدقيق غير صالح.	١. أعد تحديث إصدار ذاكرة القراءة فقط (ROM) بأحدث صورة لنظام BIOS باستخدام إجراء BIOS Recovery (استعادة نظام الإدخال/الإخراج الأساسي). ٢. أعِد تركيب لوحة النظام.
تعذّر على النظام بدء التشغيل ومصابيح LED لا تومض.	لا شيء	تعذّر على النظام بدء التشغيل.	اضغط على زر التشغيل مع الاستمرار لفترة تقل عن أربع ثوانٍ. إذا تحوّل مصباح LED الخاص بمحرك القرص الثابت إلى الضوء الأبيض، فذلك يعني عمل زر الطاقة بشكل صحيح. حاول ما يلي: ١. أزل سلك الطاقة من الكمبيوتر. ٢. افتح جهاز الكمبيوتر واضغط على زر CMOS الأصفر على لوحة النظام لمدة أربع ثوانٍ (موجود بالقرب من منافذ USB الأمامية). ٣. تحقق من أن سلك التيار المتناوب متصل بوحدة الإمداد بالطاقة. ٤. أغلق الوحدة ثم أعد توصيل سلك الطاقة. ٥. حاول تشغيل الكمبيوتر. ٦. أعد تركيب الوحدة.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

استكشاف الأخطاء الأساسية وإصلاحها

إذا واجه جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا مشكلات تشغيل أو إن كان لا يعمل، فقم بمراجعة العناصر التالية.

المشكلة	الإجراءات
تواجه وحدة جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا مشكلات في التشغيل.	تأكد أن الموصلات التالية موصلة بإحكام في وحدة جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا: موصل الطاقة، لوحة المفاتيح، الماوس، موصل RJ-45 الشبكة، شاشة العرض
تعذر بدء تشغيل وحدة الكمبيوتر التابع جزئيًا.	١. تحقق من أن وحدة الإمداد بالطاقه جيدة عن طريق تثبيتها على وحدة عمل معروفة واختبارها. في حال عدم عمل وحدة الإمداد بالطاقة على وحدة الاختبار، فاستبدل وحدة الإمداد بالطاقة. ٢. في حال عدم عمل الوحدة بشكل سليم مع وحدة الإمداد بالطاقة المستبدلة، فقدّم الوحدة إلى خدمة الصيانة.
يجري تشغيل وحدة جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا ويعرض شاشة بداية، ولكنه لا يتصل بالخادم.	١. تحقق من تشغيل الشبكة وعمل كَبل الشبكة بشكلٍ صحيح. ٢. تحقق من أن الوحدة على اتصال بالخادم عن طريق إجراء System Administrator (مسؤول النظام) اختبار اتصال الوحدة من الخادم: – إذا استجاب جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا لاختبار الاتصال، فقد تم بالتالي قبول الإشارة وبدأت الوحدة بالعمل. يشير هذا إلى مشكلة في التكوين. – إذا لم يستجب جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا لاختبار الاتصال ولم يكن جهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا متصلاً بالخادم، فأعد تثبيت صورة الوحدة.
لا يوجد ارتباط ولا نشاط على مصابيح LED الخاصة بـ RJ-45 الشبكة أو أنّ مصابيح LED لا تضيء بوميض بالضوء الأخضر بعد تشغيل وحدة الكمبيوتر التابع جزئيًا. (توجد مصابيح LED الخاصة بالشبكة بداخل موصل RJ-45 على اللوحة الخلفية، العلوية لجهاز الكمبيوتر التابع جزئيًا. تكون أضواء المؤشر مرئية عندما يتم تثبيت الموصل.)	١. تحقق أن الشبكة ليست متوقفة عن العمل. ٢. تأكد من جودة كبل RJ-45 عن طريق تثبيت كبل RJ-45 في جهاز معروف يعمل—إذا تم اكتشاف إشارة شبكة فإن الكَبل يكون جيدًا. ٣. تحقق من جودة الإمداد بالطاقة عن طريق استبدال كَبل الطاقة للوحدة ليحل محله كبل إمداد طاقة معروف يعمل وعن طريق اختباره. ٤. إذا لم تزل مصابيح LED الخاصة بالشبكة غير مضاءة وكنت تعلم بجودة الإمداد بالطاقة، فقم بإعادة تصوير الوحدة. ٥. إذا لم تزل مصابيح LED الخاصة بالشبكة غير مضاءة، فقم بتشغيل إجراء تكوين IP. ٦. إذا لم تزل مصابيح LED الخاصة بالشبكة غير مضاءة، فقدم الوحدة لخدمة الصيانة.
لا يستجيب جهاز USB طرفي غير معروف متصل مؤخرًا أو لن تقوم أجهزة USB الطرفية التي تم توصيلها قبل جهاز USB الطرفي المتصل مؤخرًا باستكمال إجراءات الجهاز.	يمكن توصيل جهاز USB طرفي غير معروف بنظام أساسي يجري تشغيله وفصله عنه طالما لم تقم بتمهيد النظام. في حال حدوث مشكلات، افصل جهاز USB الطرفي غير المعروف وأعد تمهيد النظام الأساسي.
لا يتم عرض الفيديو.	١. تحقق من تعيين سطوع الشاشة على مستوى قابل للقراءة. ٢. تحقق من جودة الشاشة بتوصيلها لكمبيوتر معروف يعمل وتأكد من تحول مصباح LED الأمامي بها إلى الضوء الأخضر (بافتراض توافق الشاشة مع برنامج Energy Star) إذا كانت الشاشة معيبة، فاستبدلها بشاشة تعمل وكرر الاختبار. ٣. أعد تصوير وحدة الكمبيوتر التابع جزئيًا وشغّل الشاشة مرة أخرى. ٤. اختبر وحدة الكمبيوتر التابع جزئيًا على شاشة معروفة تعمل. إذا لم تقم الشاشة بعرض الفيديو، فاستبدل وحدة الكمبيوتر التابع جزئيًا.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها للوحدة (غير المحمولة) من دون أقراص

هذا القسم لهذه الوحدات فقط التي لا تحتوي على إمكانية ATA Flash. لعدم وجود ATA Flash في هذا الطراز فإن تسلسل أولويات التمهيد يكون كالتالي:

- جهاز USB
- PXE

١. عند تمهيد الوحدة، يجب أن تعرض الشاشة المعلومات الآتية:

العنصر	معلومات	الإجراء
عنوان MAC	جزء NIC من لوحة النظام في حالة جيدة	إذا لم يتوفر عنوان MAC، فتكون لوحة النظام قي حالة خطأ. تواصل مع مركز الاتصال للحصول على الخدمة.
المعرّف الفريد العمومي	المعلومات العامة للوحة النظام	في حال عدم وجود معلومات عن المعرّف الفريد العمومي، فإن لوحة النظام تكون في حالة خطأ ويجب استبدالها.
معرّف العميل	المعلومات الواردة من الخادم	في حال عدم وجود معلومات عن معرّف العميل، فلن يكون هناك اتصال بالشبكة. قد يحدث هذا بسبب كَبل تالف، أو تعطل الخادم، أو لوحة نظام تالفة. اتصل بمركز الاتصال لصيانة لوحة النظام التالفة.
MASK	المعلومات الواردة من الخادم	في حال عدم تواجد معلومات MASK فلا يوجد اتصال بالشبكة. قد يحدث هذا بسبب كَبل تالف، أو تعطل الخادم، أو لوحة نظام تالفة. اتصل بمركز الاتصال لصيانة لوحة النظام التالفة.
DHCP IP	المعلومات الواردة من الخادم	في حال عدم تواجد معلومات DHCP IP فلا يوجد اتصال بالشبكة. قد يحدث هذا بسبب كَبل تالف، أو تعطل الخادم، أو لوحة نظام تالفة. اتصل بمركز الاتصال لصيانة لوحة النظام التالفة.

إذا كنت تقوم بالتشغيل في بيئة Microsoft RIS PXE، فانتقل إلى الخطوة ٢.

إذا كنت تقوم بالتشغيل في بيئة Linux، فانتقل إلى الخطوة ٣.

٢. إذا كنت تقوم بالتشغيل داخل بيئة Microsoft RIS PXE، فاضغط على مفتاح F12 لتنشيط تمهيد خدمة الشبكة فور ظهور معلومات DHCP IP على الشاشة.

إذا تعذر تمهيد الوحدة للشبكة، فلا يتم تكوين الخادم إلى PXE (بيئة تنفيذ التمهيد المسبق).

إذا فقدت رمز F12، فسيحاول النظام التمهيد إلى ATA flash وهو غير موجود. ستنص الرسالة الظاهرة على الشاشة على ما يلي: **خطأ: ليس قرص نظام أو خطأ في القرص. أعد التركيب واضغط على أي مفتاح عندما تكون مستعدًا.**

سيؤدي الضغط على أي مفتاح لإعادة بدء دورة التمهيد.

٣. إذا كنت تقوم بالتشغيل في بيئة Linux، فستظهر رسالة خطأ على الشاشة في حال عدم وجود Client IP (بروتوكول الإنترنت للجهاز التابع). **خطأ: ليس قرص نظام أو خطأ في القرص. أعد التركيب واضغط على أي مفتاح عندما تكون مستعدًا.**

تكوين خادم PXE (بيئة تنفيذ التمهيد المسبق)

ملاحظة: تكون جميع برامج PXE (بيئة تنفيذ التمهيد المسبق) مدعومة من قِبل مزودي الخدمة المعتمدين وفقًا لضمان أو على أساس عقد خدمة. يجب إحالة العملاء الذين يتصلون بمركز خدمة عملاء HP والذين يعانون من مشكلات PXE (بيئة تنفيذ التمهيد المسبق) واستفسارات خاصة بها إلى مزود PXE (بيئة تنفيذ التمهيد المسبق) لديهم للحصول على مساعدة.

وإضافة إلى ذلك، يمكن الرجوع إلى ما يلي:

- بالنسبة إلى Windows Server 2008 R2: http://technet.microsoft.com/en-us/library/7d837d88-6d8e-420c-b68f-a5b4baeb5248.aspx

- بالنسبة إلى Windows Server 2012: http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj648426.aspx

يجب تشغيل الخدمات المدرجة أدناه، وقد تكون قيد التشغيل على خوادم مختلفة:

١. خدمة اسم المجال (DNS)

٢. خدمات التثبيت عن بعد (RIS)

ملاحظة: Active Directory DHCP (بروتوكول تكوين المضيف الديناميكي للدليل النشط) ليس مطلوبًا، لكن يوصى به.

استخدام HP ThinUpdate لاستعادة الصورة

يتيح لك HP ThinUpdate تنزيل الصور والوظائف الإضافية من HP، والتقاط صورة لجهاز كمبيوتر HP تابع جزئيًا، وإنشاء محركات أقراص محمولة من نوعية USB قابلة للتمهيد لنشر الصور.

يكون HP ThinUpdate مثبّتًا مسبقًا على بعض الأجهزة التابعة جزئيًا من HP، ويتوفر أيضًا كوظيفة إضافية على http://www.hp.com/support (ابحث عن طراز الجهاز التابع جزئيًا وراجع القسم **برامج التشغيل والبرامج** في صفحة الدعم الخاصة بذلك الطراز).

- تتيح لك ميزة "تنزيلات الصور" تنزيل صورة من HP إما لذاكرة التخزين المحلية أو محرك أقراص محمول من نوعية USB. ينشئ خيار محرك الأقراص المحمول من نوعية USB محرك أقراص محمولاً من نوعية USB قابلاً للتمهيد والذي يمكن استخدامه لنشر الصورة لأجهزة الكمبيوتر التابعة جزئيًا الأخرى.
- تتيح لك ميزة "التقاط الصور" التقاط صورة من جهاز كمبيوتر HP تابع جزئيًا وحفظها إلى محرك أقراص USB محمول، يمكن استخدامه لنشر الصورة لباقي أجهزة الكمبيوتر التابعة جزئيًا الأخرى.
- تتيح لك ميزة "تنزيلات الوظائف الإضافية" تنزيل وظائف إضافية من HP إما لذاكرة التخزين المحلية أو محرك أقراص محمول من نوعية USB.
- تتيح لك ميزة إدارة محرك الأقراص من نوعية USB إجراء ما يلي:
  - إنشاء محرك أقراص USB محمول قابل للتمهيد من ملف صورة على ذاكرة التخزين المحلية
  - نسخ ملف صورة .ibr من محرك أقراص محمول من نوعية USB إلى ذاكرة تخزين محلية
  - استعادة تخطيط محرك أقراص محمول من نوعية USB

يمكنك استخدام محرك أقراص USB محمول قابل للتمهيد تم إنشاؤه مع HP ThinUpdate لنشر صورة جهاز كمبيوتر HP تابع جزئيًا لجهاز كمبيوتر HP آخر تابع جزئيًا من نفس الطراز بنفس نظام التشغيل.

متطلبات النظام

لإنشاء جهاز استعادة بغرض إعادة تحديث صورة البرامج أو استعادتها في المحرك المحمول، سيلزمك التالي:

- جهاز أو أكثر تابع جزئيًا من HP.
- جهاز USB محمول بالحجم التالي أو أكبر:

- ThinPro: ٨ جيجابايت
- Windows 10 IoT (في حال استخدام تنسيق USB): ٣٢ جيجابايت

ملاحظة: بشكلٍ اختياري، يمكنك استخدام الأداة على جهاز كمبيوتر يعمل بنظام التشغيل Windows.

لن تعمل طريقة الاستعادة هذه مع جميع أجهزة USB المحمولة. أجهزة USB المحمولة التي لا تظهر كمحرك أقراص قابل للإزالة في نظام التشغيل Windows لا تدعم طريقة الاستعادة هذه. لا تدعم أجهزة USB المحمولة ذات الأقسام المتعددة بوجه عام طريقة الاستعادة هذه. نطاق أجهزة USB المحمولة المتاحة بالأسواق يتغير دائمًا. لم يتم اختبار جميع أجهزة USB المحمولة مع أداة HP Thin Client Imaging Tool.

إدارة الجهاز

يشتمل t530 على ترخيص لصالح HP Device Manager ولديه وكيل Device Manager agent مُثبَّت مُسبقًا. HP Device Manager عبارة عن أداة إدارة مُحسنة لجهاز تابع جزئيًا تستخدم لإدارة دورة الحياة الكاملة للأجهزة التابعة جزئيًا من HP لتضمين الاستكشاف وإدارة الأصول والتوزيع والتكوين. للمزيد من المعلومات حول HP Device Manager، يرجى زيارة www.hp.com/go/hpdm.

إذا كنت ترغب في إدارة t530 بأدوات إدارة أخرى مثل Microsoft SCCM أو LANDesk، انتقل إلى www.hp.com/go/clientmanagement للمزيد من المعلومات.

استخدام HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) (الأدوات التشخيصية لأجهزة الكمبيوتر الشخصي (PC) من HP كواجهة برامج ثابتة موسعة موحدة (UEFI))

HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) تسمح لك بتشغيل الاختبارات التشخيصية لتحديد عمل وظائف أجهزة الكمبيوتر على ما يرام. يجري تشغيل الأداة خارج نظام التشغيل حيث يمكنها عزل حالات فشل الأجهزة عن المشاكل التي تُعزى إلى نظام التشغيل أو المكونات البرمجية الأخرى.

عندما تكتشف HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) (الأدوات التشخيصية لأجهزة الكمبيوتر الشخصي (PC) من HP كواجهة برامج ثابتة موسعة موحدة (UEFI)) أي فشل يتطلب استبدال الأجهزة، يتم إنشاء رمز معرّف للفشل يتكون من ٢٤ رقمًا. يمكن تقديم رمز المعرّف هذا لقسم الدعم للمساعدة في تحديد كيفية حل المشكلة.

ملاحظة: لبدء تشغيل أداة التشخيص على جهاز كمبيوتر قابل للتحويل، يجب أن يكون جهاز الكمبيوتر الخاص بك في وضع الكمبيوتر الدفتري المحمول ويجب أن تستخدم لوحة المفاتيح المتصلة.

لبدء تشغيل HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) (الأدوات التشخيصية لأجهزة الكمبيوتر الشخصي (PC) من HP كواجهة برامج ثابتة موسعة موحدة (UEFI))، اتبع الخطوات التالية:

١. شغّل جهاز الكمبيوتر أو أعد تشغيله، ثم اضغط بسرعة على esc.

٢. اضغط f2.

يبحث نظام BIOS عن أدوات التشخيص في ثلاثة أماكن، بالترتيب التالي:

أ. محرك أقراص USB متصل

ملاحظة: لتنزيل أداة HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) إلى محرك أقراص USB، راجع تنزيل HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) إلى جهاز USB في صفحة ٤٥.

ب. محرك القرص الثابت

ج. BIOS

٣. عند فتح أداة التشخيص، حدد نوع الاختبار التشخيصي المطلوب تشغيله، ثم اتّبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة.

ملاحظة: إذا رغبت في إيقاف الاختبار التشخيصي، فاضغط على esc.

تنزيل HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) إلى جهاز USB

ملاحظة: تتوفر إرشادات تنزيل HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) بالإنجليزية فقط، ويجب استخدام كمبيوتر مزود بنظام التشغيل Windows لتنزيل بيئة دعم HP UEFI وإنشائها نظرًا لأن الملفات متاحة بتنسيق exe. فقط.

هناك خياران لتنزيل HP PC Hardware Diagnostics إلى جهاز USB:

تنزيل أحدث إصدار من UEFI

١. انتقل إلى http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags. يتم عرض صفحة HP PC Diagnostics الرئيسية.

٢. في قسم HP PC Hardware Diagnostics، حدد ارتباط **Download** (تنزيل)، ثم حدد **Run** (تشغيل).

تنزيل أي إصدار من UEFI لمنتج معين

١. انتقل إلى http://www.hp.com/support.

٢. حدد **Get software and drivers** (الحصول على البرامج وبرامج التشغيل).

٣. أدخل اسم منتجك أو الرقم الخاص به.

٤. حدد الكمبيوتر الخاص بك ثم نظام التشغيل.

٥. في قسم **Diagnostic** (التشخيص)، اتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة لتحديد وتنزيل إصدار UEFI الذي تريده.

متطلبات مجموعة سلك الطاقة

تشتمل إمدادات الطاقة في بعض أجهزة الكمبيوتر على مفاتيح طاقة خارجية. يحدد الجهد الكهربي ميزة التبديل على جهاز الكمبيوتر مما يسمح له بالتشغيل من أي جهد كهربي لخط بين ١٠٠-١٢٠ أو ٢٢٠-٢٤٠ فولت تيار متناوب. تكون إمدادات الطاقة على أجهزة الكمبيوتر تلك التي لا تشتمل على مفاتيح طاقة خارجية مزوّدة بمفاتيح داخلية تستشعر الجهد الكهربي الوارد وتبدّل تلقائيًا إلى الجهد الكهربي المناسب.

وتفي مجموعة سلك الطاقة التي تم استلامها مع جهاز الكمبيوتر بمتطلبات الاستخدام في البلد الذي اشتريت الجهاز منه.

يجب أن تفي مجموعات سلك الطاقة الخاصة بالاستخدام في بلدان أخرى بمتطلبات البلد الذي تستخدم فيه الكمبيوتر.

متطلبات عامة

المتطلبات المُدرجة أدناه معمول بها في جميع البلدان:

١. يجب اعتماد سلك الطاقة من قِبل وكالة مصدّقة مقبولة مسؤولة عن التقييم في البلد التي سيتم فيها تركيب سلك الطاقة.

٢. يجب أن يكون لمجموعة سلك الطاقة حد أدنى من سعة التيار يقدر بـ ١٠ أمبير (٧ أمبير فقط لليابان) وتصنيف جهد كهربي مُسمَّى للتيار المتناوب بقيمة ١٢٥ أو ٢٥٠ فولت، كما هو مطلوب من قِبل نظام الطاقة لكل دولة.

٣. ينبغي ألا يقل الحد الأدنى لقُطر السلك عن ٠,٧٥ مم٢ أو 18AWG، كما ينبغي أن يتراوح طول السلك ما بين ١,٨ م (٦ أقدام) و٣,٦ م (١٢ قدمًا).

ينبغي وضع سلك الطاقة بطريقة تجنبك السير فوقه أو الضغط عليه بواسطة وضع أشياء فوقه أو في مقابله. يجب إبداء اهتمام خاص بالقابس، والمأخذ الكهربائي، ونقطة خروج الكبل من المنتج.

⚠ **تحذير!** لا تقم بتشغيل هذا المنتج باستخدام مجموعة أسلاك طاقة تالفة. إذا كانت مجموعة أسلاك الطاقة تالفة بأي شكل من الأشكال، فاستبدلها فورًا.

متطلبات سلك الطاقة اليابانية

للاستخدام في اليابان، استخدم فقط سلك الطاقة المرفق بهذا المنتج.

⚠ **تنبيه:** يجب ألا يتم استخدام سلك الطاقة المرفق بهذا المنتج مع أي منتجات أخرى.

متطلبات خاصة بالبلد

المتطلبات الإضافية الخاصة بالبلد معروضة بين الأقواس وموضحة أدناه.

البلد	الوكالة المعتمدة	البلد	الوكالة المعتمدة
أستراليا (١)	EANSW	إيطاليا (١)	IMQ
النمسا (١)	OVE	اليابان (٣)	METI
بلجيكا (١)	CEBC	النرويج (١)	NEMKO
كندا (٢)	CSA	السويد (١)	SEMKO
الدنمارك (١)	DEMKO	سويسرا (١)	SEV
فنلندا (١)	SETI	المملكة المتحدة (١)	BSI
فرنسا (١)	UTE	الولايات المتحدة (٢)	UL
ألمانيا (١)	VDE		

١. يجب أن يكون السلك المرن من نوعية Type HO5VV-F، وموصلاً ثلاثيًا، وبمقاس موصل ٠,٧٥ مم٢. يجب أن تحمل لوازم مجموعة سلك الطاقة (قارن الأجهزة الكهربائية والمقبس الحائطي) علامة الاعتماد من الوكالة المسؤولة عن التقييم في الدولة التي ستُستخدم فيها.

٢. يجب أن يكون السلك المرن من نوعية Type SVT أو ما يكافؤه، وبرقم AWG 18، وموصّلاً ثلاثيًا. يجب أن يكون قابس الحائط من نوع التأريض ذي القطبين بتكوين NEMA 5-15P (بشدة تيار ١٥ أمبير، وجهد كهربي ١٢٥ فولت) أو NEMA 6-15P (بشدة تيار ١٥ أمبير، وجهد كهربي ٢٥٠ فولت).

٣. يجب أن يحمل قارن الجهاز الكهربائي، والسلك المرن، وقابس الحائط علامة "T" ورقم تسجيل وفقًا لقانون Dentori الياباني. يجب أن يكون السلك المرن من نوعية VCT أو VCTF، وموصّلاً ثلاثيًا، وبحجم موصل ٠,٧٥ مم٢. يجب أن يكون قابس الحائط من نوع التأريض ذي القطبين بتكوين C8303 بمعيار الصناعة اليابانية (بشدة تيار ٧ أمبير، وجهد كهربي ١٢٥ فولت).

بيان قابلية التنقل

عادةً ما تكون لمنتجات الكمبيوتر التابع جزئيًا ثلاثة أنواع من أجهزة الذاكرة تسمى، RAM (ذاكرة الوصول العشوائي)،وROM (ذاكرة القراءة فقط)، وأجهزة الذاكرة المحمولة. سيتم فقد البيانات المخزنة في جهاز ذاكرة RAM (ذاكرة الوصول العشوائي) بمجرد إزالة الطاقة من الجهاز. يمكن تشغيل أجهزة RAM (ذاكرة الوصول العشوائي) بواسطة طاقة الخط الرئيسي، أو الأجهزة الملحقة، أو طاقة البطارية (يتم شرح حالات الطاقة أدناه). لذلك، وحتى عندما تكون الوحدة غير متصلة بمأخذ تيار متناوب، فإنّ بعض أجهزة ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) يمكن تشغيلها بطاقة البطارية. البيانات المخزنة في ذاكرة ROM (ذاكرة القراءة فقط) أو الذاكرة المحمولة ستحتفظ بالبيانات الموجودة عليها حتى إذا تمت إزالة الطاقة من الجهاز. عادةً ما يحدد المصنعون للجهاز المحمول فترة زمنية (في غضون عشر سنوات) للاحتفاظ بالبيانات.

تعريف حالات الطاقة:

طاقة التيار الرئيسي: الطاقة المتوفرة عند تشغيل الوحدة.

طاقة الأجهزة الملحقة أو طاقة وضع الاستعداد: الطاقة المتوفرة عندما تكون الوحدة في حالة إيقاف التشغيل عند توصيل إمداد الطاقة بمأخذ تيار متناوب نشط.

طاقة البطارية: الطاقة المستمدة من بطارية على شكل عملة معدنية موجودة في أنظمة الجهاز التابع جزئيًا.

يسرد الجدول الموجود أدناه أجهزة الذاكرة المتوفرة وأنواعها لكل من النماذج. يرجى ملاحظة أن أنظمة الجهاز التابع جزئيًا لا تستخدم محركات الأقراص الثابتة التقليدية مع الأجزاء المتحركة. وبدلاً من ذلك، فهي تستخدم أجهزة ذاكرة محمولة مع واجهة أمامية IDE/ SATA. ولذلك، فإنّ واجهة أنظمة التشغيل مع هذه الأجهزة المحمولة مماثلة لمحرك قرص ثابت IDE/ SATA عادي. يحتوي جهاز IDE/ SATA المحمول هذا على الصورة الخاصة بنظام التشغيل. يمكن فقط أن تتم كتابة الجهاز المحمول بواسطة مسؤول. يلزم وجود أداة برنامج خاصة لتنسيق الأجهزة المحمولة ومسح البيانات المخزّنة فيها.

يرجى العثور أدناه على قائمة بالخطوات التي يجب اتّباعها لتحديث نظام BIOS واستخدامها لتعيين إعدادات BIOS إلى إعدادات المصنع الافتراضية.

١. قم بتنزيل أحدث إصدار BIOS للطراز الخاص بك من موقع HP على الويب.

٢. اتبع التعليمات لتحديث برامج نظام BIOS الموجودة على موقع الويب.

٣. قم بإعادة تشغيل النظام، وبينما يتم تشغيل النظام (بعد شاشة البداية لـ HP، إذا تم عرضها)، اضغط على مفتاح F10 للدخول إلى شاشة إعداد BIOS.

٤. في حال تعيين Ownership Tag (علامة الملكية) أو Asset Tag (علامة الأصول)، فيمكنك مسحها يدويًا تحت **Security > System IDs** (الحماية > معرّفات النظام).

٥. حدد **File > Save Changes and Exit** (ملف > حفظ التغييرات والإنهاء).

٦. لمسح كلمات مرور الإعداد أو بدء التشغيل إذا تم تعيينها، ومسح أي إعدادات أخرى، فعليك إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر وإزالة سلك طاقة التيار المتناوب وغطاء الكمبيوتر.

٧. حدد موقع رابط كلمة المرور ذي الدبوسين (الأزرق/الأخضر) على الرأس E49 (المسمى PSWD) وقم بإزالته.

٨. قم بإزالة طاقة التيار المتناوب، وانتظر عشر ثوانٍ حتى نفاد طاقة التيار المتناوب للوحدة، ثم اضغط على زر مسح CMOS. (هذا عادةً ما يكون زر لمس أصفر اللون، ويسمى CMOS).

٩. أعد تركيب الغطاء وسلك طاقة التيار المتناوب وشغِّل جهاز الكمبيوتر. يتم الآن مسح كلمات المرور وإعادة تعيين جميع إعدادات الذاكرة القابلة للتكوين من قبل المستخدم، غير المتنقلة إلى قيم المصنع الافتراضية الخاصة بها.

١٠. أعد إدخال الأداة المساعدة للإعداد F10.

١١. حدد **File > Default Setup > Restore Factory Settings as Default** (ملف > الإعداد الافتراضي > استعادة إعدادات المصنع كإعدادات افتراضية). سيقوم هذا بتعيين الإعدادات الافتراضية مرة أخرى إلى إعدادات المصنع الافتراضية.

١٢. حدد **File > Apply Defaults and Exit** (ملف > تطبيق الإعدادات الافتراضية والإنهاء).

١٣. أوقف تشغيل جهاز الكمبيوتر، وأزِل سلك طاقة التيار المتناوب، ثم ضع الرابط (الأزرق/الأخضر) مرة أخرى على الرأس E49. أعد تركيب غطاء الكمبيوتر وسلك الطاقة.

الطراز	الوصف	الموقع/الحجم	الطاقة	فقدان البيانات	التعليقات
	ذاكرة قراءة فقط (ROM) لتمهيد النظام (BIOS)	ذاكرة قراءة فقط (ROM) لـ SPI (٦٤ ميجابت) ذات مآخذ، قابلة للإزالة.			
t530	ذاكرة النظام (RAM)	مأخذ SODIMM. قابل للإزالة (٤ جيجابايت/٨ جيجابايت/١٦ جيجابايت)	طاقة التيار الرئيسي	في حال إزالة طاقة التيار الرئيسي	يتم دعم حالات S0/S3/S5/G3 ACPI فقط

الطراز	الوصف	الموقع/الحجم	الطاقة	فقدان البيانات	التعليقات
	ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) لـ (CMOS) شبه موصّل الأكسيد الفلزي المكمّل الخاصة بساعة الوقت الحقيقي (RTC)	تعتبر ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) الخاصة بساعة الوقت الحقيقي (RTC) ذاكرة وصول عشوائي (RAM) بسعة ٢٧٢ بايت في نظام على شريحة (SoC) مضمَّن من AMD.	التيار الرئيسي/ البطارية	في حال إزالة طاقة البطارية	
	لوحة المفاتيح/ الماوس (ROM)	٢ كيلو بايت مضمّنة في وحدة تحكم الإدخال/الإخراج الفائقة (SIO12)	Main (التيار الرئيسي)		
	لوحة المفاتيح/ الماوس (RAM)	٢٥٦ بايت مضمّنة في وحدة تحكم الإدخال/الإخراج الفائقة (SIO12)	Main (التيار الرئيسي)	في حال إزالة طاقة التيار الرئيسي	
	LOM EEPROM (ذاكرة القراءة فقط القابلة للبرمجة والقابلة للمسح كهربائيًا (EEPROM) للشبكة المحلية على اللوحة الأم (LOM))	٢٥٦ بايت مضمّنة في شريحة الشبكة المحلية (LAN)	الأجهزة الملحقة		ذاكرة قابلة للبرمجة لمرة واحدة (OTP)
	TPM	٦ كيلو بايت مضمّنة في شريحة TPM. وهي ذاكرة قراءة فقط (ROM) خاصة بالبرنامج الثابت TCG	Main (التيار الرئيسي)		

المعلومات الواردة في هذا الدليل عرضة للتغيير دون إشعار مسبق.

يعد بيان الضمان الصريح المرفق مع منتجات وخدمات HP هو الضمان الوحيد للمنتجات والخدمات التي تقدمها الشركة. كما يجب عدم تفسير أي شيء هنا على أنه يشكل ضمانًا إضافيًا. وتخلي شركة HP مسؤوليتها عن أية أخطاء فنية أو تحريرية أو أية أخطاء ناتجة عن الحذف وردت في هذا المستند.

إذا كنت تحتاج لمعلومات إضافية أو تحتاج للمساعدة يرجى الاتصال بـ James Smalls على الرقم ٢٨١-٩٢٧-٧٤٨٩.

المواصفات

للحصول على أحدث المواصفات أو المواصفات الإضافية للكمبيوتر التابع جزئيًا، انتقل إلى http://www.hp.com/go/quickspecs/ وابحث عن الطراز المحدد للكمبيوتر التابع جزئيًا الخاص بك للعثور على المواصفات السريعة.

العنصر	القيمة	القيمة
الأبعاد (بدون الحامل)		
العرض	٣٥ مم	١,٣٨ بوصة
العمق	٢٠٠ مم	٧,٨٧ بوصات
الارتفاع	٢٠٠ مم	٧,٨٧ بوصات
الأبعاد (مع الحامل)		
العرض	١٥٩ مم	٦,٢٦ بوصات
العمق	٢٠٠ مم	٧,٨٧ بوصات
الارتفاع	٢٠٧ مم	٨,١٥ بوصات
الوزن (بدون الحامل)	٩١٤ جم	٢,٠١ رطل
الوزن (مع الحامل)	٩٥٩ جم	٢,١١ رطل
درجة حرارة التشغيل		
	من ١٠ درجات مئوية إلى ٤٠ درجة مئوية	من ٥٠ درجة فهرنهايت إلى ١٠٤ درجات فهرنهايت
*يتم حساب المواصفات عند مستوى سطح البحر مع انخفاض الحرارة مع تغيّر الارتفاع بمقدار ١ درجة مئوية/٣٠٠م (١,٨ درجة فهرنهايت/ ١٠٠٠ قدم) ولحد أقصى يبلغ ٣ كم (١٠٠٠٠ قدم)، مع عدم وجود ضوء الشمس المباشر بشكل دائم. قد يتم تقييد الحد العلوي وفقًا لنوع وعدد الخيارات المثبّتة.		
الرطوبة النسبية (عدم التكثيف)		
التشغيل		١٠% إلى ٩٠%
(الحد الأقصى لدرجة حرارة المصباح الرطب هو ٢٨ درجة مئوية أو ٨٤,٢ درجة فهرنهايت)		
عدم التشغيل		٥% إلى ٩٥%
(الحد الأقصى لدرجة حرارة المصباح الرطب هو ٣٨,٧ درجة مئوية أو ١٠١,٦ درجة فهرنهايت)		
الإمداد بالطاقة		
نطاق الجهد الكهربي للتشغيل		١٠٠ فولت تيار متناوب إلى ٢٤٠ فولت تيار متناوب
تردد الخط المصنف		٥٠ هرتز إلى ٦٠ هرتز
إخراج الطاقة (الحد الأقصى)		٤٥ واط
تيار الإخراج المصنف (الحد الأقصى)		٢,٣١ أمبير
الجهد الكهربي للإخراج		+١٩,٥ فولت تيار مستمر

أ التفريغ الإلكتروستاتي

قد يؤدي تفريغ الكهرباء الساكنة من الأصابع أو من نواقل أخرى إلى تعطيل لوحات النظام أو أجهزة أخرى حساسة للكهرباء الساكنة. وهذا النوع من الضرر قد يقصّر فترة الصلاحية المتوقّعة للجهاز.

منع الضرر الناجم عن التفريغ الإلكتروستاتي

لمنع الضرر الإلكتروستاتي، عليك أن تأخذ بعين الاعتبار التدابير الوقائية التالية:

- تجنّب الملامسة باليد وذلك بنقل المنتجات وتخزينها في حاويات مضادة للكهرباء الساكنة.
- أبق المكونات الحساسة للإلكتروستاتية في حاوياتها إلى حين وصولها إلى محطات عمل خالية من الكهرباء الساكنة.
- ضع القطع على سطح مؤرض كهربائيًا قبل إخراجها من حاوياتها.
- تجنّب ملامسة الرؤوس، واللحامات، والدوائر الكهربائية.
- عليك أن تتأكد من كونك مؤرضًا كهربائيًا على الدوام بطريقة صحيحة عند ملامسة مكوّن أو مجموعة حساسة للكهرباء الساكنة.

أساليب التأريض

هناك عدة أساليب تستخدم للتأريض. استخدم أسلوبًا واحدًا أو أكثر من الأساليب التالية عند التعامل مع قطع حساسة للإلكتروستاتية أو تثبيتها:

- استخدم شريط معصم موصولاً بسلك تأريض بهيكل الجهاز التابع جزئيًا مؤرض. شرائط المعصم عبارة عن شرائط مرنة بمقاومة ١ ميجا أوم +\- ١٠ بالمئة في أسلاك التأريض. ولتوفير تأريض صحيح، البس شريط المعصم ملاصقًا للجلد.
- استخدم شريط عقب القدم، أو شريط إصبع القدم، أو شريط الحذاء في محطات العمل أثناء الوقوف. وعليك لبس الأشرطة في القدمين معًا عند الوقوف على أرضية ناقلة أو على أرض مغطاة بمفرش مبدد.
- استخدم أدوات صيانة ناقلة.
- استخدم مجموعة أدوات صيانة محمولة بالإضافة إلى سجادة عمل مبددة للكهرباء 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 الكهرباء الساكنة، اتصل بالوكيل، أو البائع، أو مُوفر الخدمات المُعتمد لدى HP.

ب معلومات الشحن

التحضير للشحن

اتبع الإرشادات التالية عند التحضير لعملية شحن الجهاز التابع جزئيًا:

١. أوقف تشغيل الجهاز التابع جزئيًا والأجهزة الخارجية.

٢. افصل سلك طاقة التيار المتردد من مأخذ التيار المتردد، ثم من الجهاز التابع جزئيًا.

٣. افصل مكونات النظام والأجهزة الخارجية عن مصادر الطاقة الخاصة بها، ثم افصلها عن الجهاز التابع جزئيًا.

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

ملاحظة: لنطاقات عدم التشغيل البيئية، انتقل إلى http://www.hp.com/go/quickspecs.

معلومات هامة عن الإصلاح

في كافة الحالات، قم بإزالة وحماية جميع الخيارات الخارجية قبل إعادة الجهاز التابع جزئيًا إلى HP للحصول على إصلاح أو تبديل.

في الدول التي تدعم الإصلاح عن طريق بريد العميل الإلكتروني بإعادة نفس الوحدة للعميل، يقوم HP بكل المجهود لإعادة الوحدة التى تم إصلاحها محتوية على نفس الذاكرة الداخلية والوحدات المحمولة التي تم إرسالها.

في الدول التي لا تدعم الإصلاح عن طريق بريد العميل الإلكتروني عن طريق إعادة نفس الوحدة للعميل، يتوجب إزالة جميع الخيارات الداخلية والمحمية، بالإضافة إلى الخيارات الخارجية. يجب استعادة الجهاز التابع جزئيًا إلى **التكوين الأصلي** قبل إعادته إلى HP للإصلاح.

ج الوصول

تصمم HP وتنتج وتسوق المنتجات والخدمات التي يمكن استخدامها بواسطة أي شخص، بما في ذلك ذوي الاحتياجات الخاصة، أما بشكل مستقل أو مع أجهزة مساعدة ملائمة.

التقنيات المساعدة المعتمدة

تدعم منتجات HP مجموعة متنوعة 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 المساعِدة.

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

الاتصال بالدعم

نحن نعمل بشكل متواصل على تحسين إمكانية وصول ذوي الاحتياجات الخاصة إلى منتجاتنا وخدماتنا ونرحب دومًا بتعليقات المستخدمين. فإذا كانت لديك مشكلة مع أحد المنتجات أو إذا كنت ترغب في إعلامنا بميزات وصول ذوي الاحتياجات الخاصة التي تساعدك، فيُرجى الاتصال بنا على الرقم ٢٥٩-٥٧٠٧ (٨٨٨)، من الاثنين إلى الجمعة، من ٦ ص إلى ٩ م بالتوقيت الجبلي. إذا كنت تعاني من إعاقة أو صعوبة في السمع وكنت تستخدم TRS/VRS/WebCapTel، فاتصل بنا إذا كنت تطلب الدعم الفني أو كانت لديك أسئلة بخصوص وصول ذوي الاحتياجات الخاصة عن طريق الاتصال بالرقم ٦٥٦-٧٠٥٨ (٨٧٧)، من الاثنين إلى الجمعة، من ٦ ص إلى ٩ م بالتوقيت الجبلي.

الفهرس

الرموز/الأعداد

HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) (الأدوات التشخيصية لأجهزة الكمبيوتر الشخصي (PC) من HP كواجهة برامج ثابتة موسعة موحدة (UEFI))
استخدام ٤٤

B

BIOS
تحديث ٣٥

C

Computer Setup (إعدادات الكمبيوتر)
- قائمة Advanced (متقدمة) ٣٠
Computer Setup (إعداد الكمبيوتر) — قائمة File (ملف) ٢٦
Computer Setup (إعداد الكمبيوتر)— قائمة Power (الطاقة) ٢٩
Computer Setup (إعداد الكمبيوتر) — قائمة Security (الحماية) ٢٨
Computer Setup (إعداد الكمبيوتر) — قائمة Storage (التخزين) ٢٧

H

HP ThinUpdate ٤٣

W

Wake-on LAN (تنبيه على الشبكة المحلية) (WOL) ٣٦

أ

أساليب التأريض ٥٠
إرشادات التثبيت ٣، ١٤
إزالة
بطارية ٢٠
لوحة التغطية ١٥
محرك قرص محمول من نوعية USB ٥١
وحدة تخزين M.2 ٥١
إعادة تدوير ٢١
إعادة تركيب
بطارية ٢٠
وحدة التخزين ١٩
وحدة تخزين M.2 ١٩
إعادة تعيين كلمات المرور ٣٧
إعدادات BIOS ٢٤
إمكانية الوصول ٥٢
اتجاه، أفقي ١٢
اتجاه مدعوم
أفقي ١٢
استبدال
لوحة التغطية ١٧
استخدام HP ThinUpdate لاستعادة الصورة ٤٣
استكشاف الأخطاء الأساسية وإصلاحها ٤١
استكشاف الأخطاء غير القرصية وإصلاحها للوحدة من دون أقراص ٤٢
استكشاف الأخطاء وإصلاحها ٢٤، ٤١
الأبعاد ٤٩
الأداة المساعدة لتكوين HP BIOS (HPBCU) ٣١
الأداة المساعدة Computer Setup (F10) ٢٤
الأوضاع غير المدعومة
تحت شاشة ١٣
في درج ١٣
الاختبارات التشخيصية عند بدء التشغيل ٣٨
البطارية، إعادة تركيب ٢٠
التحضير للشحن ٥١
التشخيصات واستكشاف الأخطاء وإصلاحها ٣٦
التفريغ الإلكتروستاتيكي ٥٠
التقنيات المساعِدة المدعومة ٥٢
الدعم، الاتصال ٥٢
الذاكرة، ترقية ٢٢
العناية الروتينية ١٤
المكونات ٢
الداخلية ١٨
المكونات الداخلية ١٨
المواصفات
إخراج الطاقة ٤٩
الأبعاد ٤٩
الأجهزة ٤٩
الإمداد بالطاقة ٤٩
الرطوبة ٤٩
الرطوبة النسبية ٤٩
الكمبيوتر التابع جزئيًا ٤٩
تيار الإخراج المصنف ٤٩
درجة الحرارة ٤٩
الوضع المدعم
تحت حامل شاشة ١٢

ب

بيان قابلية التنقل ٤٦

ت

تثبيت
الجهاز التابع جزئيًا على HP Quick Release ٧
كبل التأمين ٦
وحدة HP Quick Release ٧
تجنب الضرر الناجم عن التفريغ الإلكتروستاتيكي ٥٠
تحديث BIOS ٣٥
تحذيرات
إزالة البطارية ٢٠
التعرض لصدمة كهربائية ١٥، ٢٠، ٢٢
الصعق الكهربائي ٣، ١٤
تثبيت وحدات الذاكرة ٢٢
قابس التأريض ٣، ١٤
مقابس NIC ٣، ١٤
نسخ ٣، ١٤، ١٩، ٢٠، ٢٢
ترقية ذاكرة النظام ٢٢
تسلسل بدء التشغيل ٣٧
تعطيل/تمكين Wake-on LAN (تنبيه على الشبكة المحلية) (WOL) ٣٦
تغيير إعدادات BIOS ٣١
تكوين خادم PXE (بيئة تنفيذ التمهيد المسبق) ٤٣
تنبيهات
إرفاق الحامل ٤
التهوية ١٣
الصعق الكهربائي ٣، ١٤
الكهرباء الساكنة ٣، ١٤
تأمين كبل الطاقة ٦
توجيه الجهاز التابع جزئيًا ١٢
وحدة HP Quick Release ٩
وضع الجهاز التابع جزئيًا ١٣
توصيل سلك طاقة التيار المتردد ٦

تيار الإخراج المصنف ٤٩

ح
حامل، إرفاق ٤
حامل مرتفع ٤

خ
خادم PXE (بيئة تنفيذ التمهيد المسبق) ٤٣
خدمات الإصلاح ٥١
خطأ
رموز ٣٨
خيارات ١، ٦
خيارات التركيب
تحت مكتب ١٠
على الجزء الخلفي من حامل الشاشة ١٠
على حائط ١٠
خيارات التركيب المعتمدة ١٠

ر
رموز أصوات التنبيه ٣٨
رموز الأصوات المسموعة ٣٨

ق
قائمة Advanced (متقدمة) ٣٠
قائمة File (ملف) ٢٦
قائمة Power (الطاقة) ٢٩
قائمة Security (الحماية) ٢٨
قائمة Storage (التخزين) ٢٧

ك
كبل التأمين، تثبيت ٦
كلمات المرور ٣٧

ل
لوحة التغطية
إزالة ١٥
إعادة تركيب ١٧

م
متطلبات سلك الطاقة اليابانية ٤٦
متطلبات مجموعة أسلاك الطاقة للبلد ٤٦
متطلبات مجموعة سلك الطاقة ٤٥
خاصة بالبلد ٤٦
محرك أقراص USB، إزالة ٥١
مصابيح LED ٣٦
وميض الطاقة ٣٨
مصابيح LED الوامضة ٣٨
مواصفات إخراج الطاقة ٤٩
مواصفات الأجهزة ٤٩
مواصفات الإمداد بالطاقة ٤٩
مواصفات الرطوبة ٤٩
مواصفات الرطوبة النسبية ٤٩
مواصفات درجة الحرارة ٤٩
مواقع الويب
HP ١
موقع الرقم التسلسلي ٢

و
وحدة HP Quick Release ٧
وحدة Quick Release ٧
وحدة التخزين، إعادة تركيب ١٩
وحدة تخزين M.2، إعادة تركيب ١٩
وحده التخزين M.2، إزالة ٥١