

Victus Gaming Laptop 15-fa1192nia

قوة أداء الكمبيوتر المكتبي في شكل محمول صغير.

تم تصميم لابتوب HP Victus لممارسة الألعاب بأقوى المستويات على الكمبيوتر الشخصي. يأتي هذا الجهاز الأنيق مزوداً بمعالج Intel® Core¹ وبطاقة رسومات حديثة. يتميز هذا اللابتوب بتصميم مثير للإعجاب تماماً مثل مكوناته الداخلية مصحوباً بالكثير من خيارات الألوان² وأنظمة التبريد الحديثة وكاميرا عالية الدقة مع تقنية تقليل الضوضاء البصرية.



*قد تختلف صورة المنتج عن المنتج الفعلي



يتضمن كل ميزة يمكن أن تحتاجها من التصميم الحراري المتطور إلى الكاميرا عالية الدقة. يحتوي هذا الكمبيوتر المحمول على كل ما تشده.



تصميم متطور وعصري بفضل تصميم أصغر وما يصل إلى ثلاثة خيارات ألوان². سيظهر هذا الجهاز الرائع بشكل جذاب في أي مكان.



مكونات معالجة فائقة مارس الألعاب بأفضل مستوى لديك بفضل معالج Intel® Core¹ وبطاقة رسومات حديثة وذاكرة كبيرة السعة.



Victus Gaming Laptop 15-fa1192nia

الميزة

استفد من تعزيز قوة الأداء حتى تتبحر للكمبيوتر الشخصي تنفيذ الكثير من المهام في نفس الوقت

يقدم أكثر من مجرد درجة أداء. تعمل معالجات Intel® Core™ من الجيل الثالث عشر على تطوير الحوسبة الواقعية وإجراء المهام المتعددة بكفاءة فائقة.³

تجاوز حدود السرعة المعهودة

تتجاوز وحدات معالجة الرسومات من سلسلة NVIDIA® GeForce RTX™ 40 حدود السرعة المعهودة. تعمل بالاعتماد على بنية NVIDIA Ada Lovelace، التي تقدم نقلة نوعية في كل من الأداء والرسومات المُنفذة بالذكاء الاصطناعي. استكشف عوالم خيالية تحاكي روعة الواقع عن طريق تقنية تعقب الأشعة وممارسة الألعاب بمعدل إطارات في الثانية فائق السرعة.⁴

شاشة عالية الدقة بالكامل FHD مضادة للتوهج بمعدل تحديث 144 هرتز

تمكن من تقليل التأخر المحيط وظلال الصور باستخدام شاشة تجمع بين معدل تحديث يبلغ 144 هرتز ودقة عالية بالكامل تبلغ 1080 بكسل لتمارس الألعاب بشكل سلس وممتع.⁵

شاشة بمعدل تحديث 144 هرتز

تمكن من تقليل حالات تأخر الاستجابة المحببة وظلال الصور باستخدام شاشة ذات معدل تحديث 144 هرتز.⁶

لوحة مضادة للتوهج

بفضل المساحة اللونية sRGB بنسبة تبلغ 100%، تقدم لك شاشة HP ألواناً ممتازة بأقل جهد. مثالية للصور والفيديو وغيرها من مشاريعك الإبداعية.

خالية من التذبذب

باستخدام تقنية التعتيم بالتيار المستمر، التي تتحكم في السطوع عن طريق ضبط التيار المستمر بدلاً من تدوير الإضاءة الخلفية، استطعنا التخلص من تذبذب الشاشة للاستمتاع بمشاهدة أكثر راحة للعينين.⁷

نسبة العرض إلى الارتفاع 9:16

تتبحر لك نسبة العرض إلى الارتفاع 9:16 رؤية كل ألعابك بوضوح.

تحتوي أغطية أزرار لوحة المفاتيح على مواد بلاستيكية معاد تدويرها بعد الاستهلاك

نحن نعمل جاهدين على تصميم لوحات المفاتيح الأكثر استدامة، وذلك باستخدام أغطية أزرار مصنوعة من البلاستيك المعاد تدويره بعد الاستهلاك.⁸

تسجيل EPEAT® Silver

تستوفي المنتجات المسجلة في EPEAT® Silver جميع المعايير المطلوبة، استناداً إلى خصائصها البيئية، بالإضافة إلى 50% على الأقل من المعايير الاختيارية. EPEAT هي علامة الاعتماد البيئي الأولى عالمياً للأجهزة الإلكترونية.⁹

معتمدة من ENERGY STAR®

تمكن من توفير الطاقة والمال بفضل الأجهزة المعتمدة من وكالة حماية البيئة (EPA) وفقاً لمعيار ENERGY STAR®، حيث إنها تستهلك قدرًا أقل من الطاقة وتوفر المال للأغراض الأكثر أهمية.¹⁰

بطارية طويلة العمر تتبجح حرية التنقل

نقذ مهامك اليومية دون القلق بشأن إعادة الشحن. بفضل عمر البطارية الذي يصل إلى 8 ساعات و30 دقيقة، يمكنك إنجاز أعمالك بكفاءة ومشاهدة مزيد من المحتوى وقضاء وقت أكثر فيما تفضله دون الحاجة إلى التوصليل بمصدر طاقة.¹¹

HP Fast Charge

عند انخفاض طاقة الكمبيوتر المحمول، فلا يوجد شخص لديه وقت للانتظار لساعات لإعادة الشحن. أوقف تشغيل جهازك واشحنه من 0 إلى 50% في حوالي 30 دقيقة.¹²

بطاقة لاسلكية Wi-Fi 6E (2x2) وتقنية Bluetooth® 5.3

استمتع بسرعات أعلى وأداء محسّن وقدرة أكبر ومعدلات تأخر أقل من التكرارات السابقة باستخدام البطاقة اللاسلكية Wi-Fi 6E وBluetooth® 5.3.¹³

الاستعداد في وضع الإنصال

يتيح لك مجال الرؤية بزوايا واسعة تبلغ 88 درجة إجراء محادثات الفيديو مع جميع أفراد عائلتك أو مجموعة الأصدقاء بالكامل بتفاصيل فائقة الوضوح.¹⁴

منفذ USB Type-C® بسرعة نقل إشارات بيانات تبلغ 5 جيجابت/ثانية

يمكنك توصيل جهاز التخزين الخارجي المفضل لديك باستخدام منفذ USB Type-C، الذي يتميز بسرعة نقل إشارات بيانات تبلغ 5 جيجابت/ثانية. فضلاً عن ذلك، فهو منفذ قابل للتوصيل على الوجهين، لذا لا تقلق حيال التوصيل بالمقلوب.¹⁵

وحدة تخزين PCIe® Gen4 NVMe™ M.2 SSD سعة 512 جيجابايت

بفضل نقل البيانات بسرعة عالية، توفر وحدة تخزين PCIe Gen4 NVMe M.2 SSD سعة 512 جيجابايت سرعة فائقة وتخزين فعال.¹⁶

مكبر صوت

ارتق بمستوى الصوت إلى الجودة التي تناسب الموسيقى أو الأفلام أو الألعاب بفضل سماعتك الاستريو.

ذاكرة مزدوجة القنوات

من خلال تقنية القنوات المزدوجة، تعمل قناتان بالتزامن لمضاعفة سرعة الانصال بين وحدة التحكم بالذاكرة وRAM، مما يرتقي بأداء النظام.

لوحة لمس HP Imagepad تدعم الإيماءات على نقاط لمس متعددة

تدعم لوحة اللمس ذات نقاط اللمس المتعددة الإيماءات بأربعة أصابع كما أنها تمكّنك من التمرير، والتكبير والتصغير، والانتقال بلمسة واحدة.

لوحة مفاتيح مضادة خالفاً مزودة بلوحة أرقام مدمجة

استمر في العمل حتى في الغرف المعتممة أو في الرحلات الجوية الليلية، باستخدام لوحة المفاتيح المضادة ولوحة أرقام مدمجة، يمكنك الكتابة براحة في المزيد من البيئات.

الملحقات والخدمات الموصى بها (غير مدرجة)



إمكانية الإرجاع إلى المتجر خلال 3 سنوات
U4817E



Victus Gaming Laptop 15-fa1192nia

المواصفات



إمكانات الاتصال

واجهة الشبكة
10/100/1000 GbE LAN مدمج

التوصيل اللاسلكي

بطاقة لاسلكية مشتركة Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) وتقنية Bluetooth® 5.3 (تدعم سرعات نقل بيانات بوحدة جيجابت)

وضع "الاستعداد العصري" (مع الأنصال): HP Extended Range Wireless LAN^{11,12,46}

المنافذ

منفذ واحد USB Type-A بسرعة نقل إشارات تبلغ 5 جيجابت/ثانية؛ منفذ واحد USB Type-A بسرعة نقل إشارات تبلغ 5 جيجابت/ثانية (تقنية HP Sleep and Charge)؛ منفذ واحد USB Type-A بسرعة نقل إشارات تبلغ 5 جيجابت/ثانية (تقنية DisplayPort™ 1.4)؛ منفذ واحد USB Type-A بسرعة نقل إشارات تبلغ 5 جيجابت/ثانية (تقنية HP Sleep and Charge)؛ منفذ واحد HDMI 2.1؛ منفذ RJ-45 واحد؛ سن ذكي واحد للتيار المتناوب؛ مأخذ مشترك واحد لسماعة رأس وميكروفون¹⁹

فتحات التوسيع

قارئ واحد لبطاقات الوسائط العديدة التنسيقات SD

كاميرا ويب

كاميرا HP Wide Vision عالية الدقة بدقة 720 بكسل مزودة بميزة تقليل الضوضاء المؤقتة وميكروفونات رقمية مدمجة بصفيف مزدوج

الاستدامة

مواصفات الأثر المستدام

هيكل (هياكل) مكبر الصوت والحافة مصنوعة من البلاستيك المستخرج من المحيطات؛ تحتوي أغطية أزرار لوحة المفاتيح والمفصلات على مواد بلاستيكية معاد تدويرها بعد الاستهلاك^{39,41}

التصميم

لون المنتج

أزرق ناعم وشعار كرومي
لمسات ملونة

معلومات إضافية

رقم القطعة

P/N: B67DQEA #BH5

رمز UPC/EAN: 198990193816

الوزن

2.29 كجم؛

مغلف: بدءًا من 3.35 كجم

الأبعاد

2.35 × 25.5 × 35.79 سم؛

مغلف: 30.5 × 52 × 6.9 سم

ضمان الشركة المصنعة

ضمان محدود لمدة سنة واحدة (1/1/0)، يغطي قطع الغيار مع أجرة اليد العاملة لمدة سنة واحدة. لا يوجد إصلاح في موقع العمل. تختلف الشروط والأحكام باختلاف البلد. وتسري قيود واستثناءات معينة.

لوحة مفاتيح

لوحة مفاتيح كاملة الحجم بلوحة مفاتيح رقمية مضاعفة من الخلف بلون أزرق فانتج HP Imagepad: دعم لوحة اللمس الدقيقة

إدارة الأمان

دعم الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به (TPM للبرنامج الثابت)

الأداء

نظام التشغيل
FreeDOS 3.0

المعالج

معالج Intel® Core™ i5-13500H (يتردد يصل إلى 4.7 جيجاهرتز مع تقنية Intel® Turbo Boost وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 18 ميجابت، و12 مركز، و16 سلسلة معالجة)^{6,7} عائلة المعالج: معالج Intel® Core™ i5 من الجيل الثالث عشر

مجموعة الشرائح

معالج Intel® مدمج بتقنية النظام على الشريحة

الذاكرة

ذاكرة DDR4 بسرعة 3200 ميجا نقل/ثانية وسعة 16 جيجابت (2 × 8 جيجابت) معدلات نقل تصل إلى 3200 ميجا نقل/ثانية عدد فتحات الذاكرة التي يمكن وصول المستخدم إليها: 2

خدمات

وحدة تخزين M.2 SSD NVMe™ Gen4 PCIe® سعة 512 جيجابت

بطاقات الرسومات

منفصل: بطاقة رسومات NVIDIA® GeForce RTX™ 4060 Laptop GPU (ذاكرة GDDR6 مخصصة سعة 8 جيجابت)؛

الصوت

تقنيات صوت من B&O: مكبر صوت: HP Audio Boost

الشاشة

شاشة IPS بدقة FHD (1920 × 1080) بمقاس قطري 39.6 سم (15.6 بوصة)، معدل تحديث 144 هرتز، زمن استجابة 9 مللي ثانية، دقيقة الحواف، مقاومة للتوهج، سطوع 250 شمعة، ألوان NTSC بواقع 45%¹⁷

نسبة الشاشة إلى الهيكل

82.23%¹⁸

الطاقة

محوّل تيار متردد ذكي بقدرة 200 واط؛

مبردات النظام

نوع البطارية

بطارية ليثيوم أيون بوليمر من 4 خلايا بقدرة 70 واط/ساعة²³

البطارية والطاقة

حتى 8 ساعات و 30 دقيقة³؛

دعم الشحن السريع للبطارية: 50% في 30 دقيقة تقريباً⁵

تشغيل الفيديو الخاص بعمد البطارية الأطول

حتى 10 ساعات و 30 دقيقة¹⁰

Victus Gaming Laptop 15-fa1192nia

الحواشي السفلية

الحواشي السفلية للمراسلة

- 1 ضمنت تقنية المعالجات متعددة المراكز لتحسين أداء برامج محددة. وليس حتمياً أن يستفيد جميع العملاء أو تطبيقات البرامج من استخدام هذه التقنية. يختلف الأداء وتردد ساعة المعالج باختلاف أعباء عمل التطبيقات وتكوينات البرامج والأجهزة. لا يُعد تقييم أو تسمية أو علامات Intel التجارية مقياساً لمستوى الأداء الأعلى.
- 2 قد تختلف الألوان حسب المنطقة. تحقق من المنطقة المحلية أو الدولة لمعرفة مدى التوفر.
- 3 ضمنت تقنية المعالجات المتعددة المحاور لتحسين أداء برامج محددة. وليس حتمياً أن يستفيد جميع العملاء أو تطبيقات البرامج من استخدام هذه التقنية. يختلف الأداء وتردد ساعة المعالج باختلاف أعباء عمل التطبيقات وتكوينات البرامج والأجهزة. لا يُعد تقييم Intel مقياساً لمستوى الأداء.
- 4 حقوق الطبع والنشر © لعام 2024 محفوظة لشركة NVIDIA Corporation. وشعار NVIDIA وGeForce RTX وGeForce علامات تجارية مسجلة و/أو علامات تجارية لشركة NVIDIA Corporation في الولايات المتحدة وبلدان أخرى. وجميع العلامات التجارية وحقوق الطبع والنشر الأخرى مملوكة لأصحابها المعنيين.
- 5 تمثل كافة مواصفات الأداء المواصفات النموذجية المقدمة من جهات تصنيع مكونات HP؛ وقد يختلف الأداء الفعلي إما أعلى أو أقل.
- 6 تمثل جميع مواصفات الأداء المواصفات النموذجية المقدمة من قبل الشركات المصنعة لمكونات HP؛ وقد يختلف الأداء الفعلي بدرجات أعلى أو أقل.
- 7 تعمل إمكانية "بدون تذبذب" على منع التذبذب الذي يحدث على الشاشة وذلك عبر دمج مصابيح إضاءة خلفية للتعطيم بالتيار المستمر.
- 8 تختلف النسبة المئوية للبلاستيك المعاد تدويره بعد الاستهلاك الموجود في أغشية الأزرار باختلاف المنتج.
- 9 استخدام HP. راجع <http://store.hp.com> للحصول على قائمة شاملة بميزات المنتج.
- 10 ENERGY STAR وشعار ENERGY STAR علامتان تجاريتان مسجلتان لوكالة حماية البيئة الأمريكية.
- 11 يختلف عمر البطارية باختلاف عوامل شتى بما في ذلك طراز المنتج وتكوينه والتطبيقات المحملة والميزات والاستخدام والوظيفة اللاسلكية وإعدادات إدارة الطاقة. وسوف تنخفض السعة القصوى للبطارية بشكل طبيعي مع مرور الوقت وكثرة الاستخدام. راجع <https://bapco.com/products/mobilemark-2018> للحصول على تفاصيل إضافية.
- 12 يتم شحن البطارية إلى 50% في غضون 30 دقيقة عندما يكون النظام متوقفاً عن التشغيل (باستخدام أمر "إيقاف التشغيل"). بوصى باستخدامه مع محول HP المرفق بالكمبيوتر المحمول، وبوصى بعدم استخدامه مع شاحن بطارية ذي سعة أقل. وبعد وصول الشحن إلى 50% من سعة البطارية، تعود سرعة الشحن إلى طبيعتها. وقد تختلف مدة الشحن بنسبة +/10% وفقاً لتحمل النظام. وهذه الميزة متوفرة في طرز مختارة من HP. راجع <http://store.hp.com> للحصول على قائمة شاملة بميزات المنتج.
- 13 يلزم تقنية اتصال Wi-Fi 6E جهاز توجيه Wi-Fi 6E، يُباع بشكل منفصل، للتشغيل في نطاق 6 جيجاهرتز. إذ أن توفر نقاط الوصول اللاسلكية العامة محدود. وتتوافق وحدة Wi-Fi 6E مع الإصدارات السابقة بمواصفات 802.11 الأقدم. وهي متوفرة في البلدان التي تدعم تقنية Wi-Fi 6E. تم تصميم تقنية اتصال Wi-Fi 6E لدعم سرعات نقل بمعدل جيغابت عند نقل الملفات بين جهازين متصلين بجهاز توجيه نفسه. ويلزم توفر جهاز توجيه لاسلكي، يُباع بشكل منفصل. يتطلب تشغيل تقنية 5.3 Bluetooth دعم أنظمة التشغيل Microsoft/Chrome. وحتى يتوفر الدعم من أنظمة تشغيل Chrome/Microsoft، ستعمل تقنية 5.3 Bluetooth باعتبارها تقنية 5.2 Bluetooth أو أقل.
- 14 قد تتطلب الميزات برامج أو تطبيقات أخرى من الأطراف الثالثة لتوفير الوظائف الموصوفة.
- 15 قد تختلف السرعات الفعلية. USB Type-C وUSB-C وعلامتان تجاريتان لمندى USB Implementers Forum.
- 16 بخصوص محركات الأقراص الثابتة، 1 جيجابايت = 1 مليار بايت. تيرا بايت = 1 تريليون بايت. ولكن تكون السعة المهيأة الفعلية أقل من ذلك. إذ يتم حجز ما يصل إلى 35 جيجابايت من مساحة قرص النظام لبرنامج استرداد النظام.

الحواشي السفلية للمواصفات الفنية

- 3 يختلف عمر البطارية الخاصة لاختبار 18 MobileMark عند استخدام نظام التشغيل Windows باختلاف عوامل شتى، بما في ذلك طراز المنتج وتكوينه والتطبيقات المحملة والميزات والاستخدام والوظيفة اللاسلكية وإعدادات إدارة الطاقة. وسوف تنخفض السعة القصوى للبطارية بشكل طبيعي مع مرور الوقت وكثرة الاستخدام. راجع <https://bapco.com/products/mobilemark-2018-v1-5> للحصول على تفاصيل إضافية.
- 5 يتم شحن البطارية حتى 50% في غضون 30 دقيقة عندما يكون النظام متوقفاً عن التشغيل (باستخدام أمر "إيقاف التشغيل"). بوصى باستخدامه مع محول HP المرفق بالكمبيوتر المحمول، وبوصى بعدم استخدامه مع شاحن بطارية ذي سعة أقل. وبعد وصول الشحن إلى 50% من سعة البطارية، تعود سرعة الشحن إلى طبيعتها. وقد تختلف مدة الشحن بنسبة +/10% وفقاً لتحمل النظام. وهذه الميزة متوفرة في طرز مختارة من HP. تفضل بزيارة <http://store.hp.com> للحصول على قائمة شاملة بميزات المنتج.
- 6 ضمنت تقنية المعالجات متعددة المراكز لتحسين أداء برامج محددة. وليس حتمياً أن يستفيد جميع العملاء أو تطبيقات البرامج من استخدام هذه التقنية. وسيختلف الأداء وتردد ساعة المعالج باختلاف أعباء عمل التطبيقات وتكوينات البرامج والأجهزة. لا يُعد التصنيف الرقمي أو تسمية أو علامات Intel التجارية مقياساً لمستوى الأداء الأعلى.
- 7 يختلف أداء Intel® Turbo Boost وفقاً للأجهزة والبرامج والتكوين العام للنظام. راجع موقع <http://www.intel.com/technology/turboboost> للحصول على مزيد من المعلومات.
- 10 تم اختبار عمر البطارية من قبل HP من خلال التشغيل المتواصل للفيديو بجودة عالية الدقة بالكامل (FHD)، بدقة 1080 بكسل (1080×1920)، ومعدل سطوع 150 شمعة، ومستوى صوت نظام 17% مع الإعداد الافتراضي للصورة، ومستوى صوت برنامج تشغيل 100%، مع التشغيل من وحدة التخزين الداخلية على كامل الشاشة، بتوصيل سماعة الرأس أو من خلال مكبر الصوت (في حالة عدم وجود منفذ توصيل صوت)، وتشغيل الوظيفة اللاسلكية مع عدم التوصيل بالشبكة فعلياً. يختلف عمر البطارية الواقعي وفقاً للتكوين وتنخفض سعتها القصوى بشكل طبيعي بمرور الوقت وكثرة الاستخدام.
- 11 تم تصميم تقنية اتصال Wi-Fi 6E لدعم سرعات نقل بمعدل جيغابت عند نقل الملفات بين جهازين متصلين بجهاز توجيه نفسه. ويلزم توفر جهاز توجيه لاسلكي، وهو يُباع بشكل منفصل.
- 12 يلزم تقنية اتصال Wi-Fi 6E جهاز توجيه Wi-Fi 6E، يُباع بشكل منفصل، للتشغيل في نطاق 6 جيجاهرتز. إذ أن توفر نقاط الوصول اللاسلكية العامة محدود. وتتوافق وحدة Wi-Fi 6E مع الإصدارات السابقة بمواصفات 802.11 الأقدم. وهي متوفرة في البلدان التي تدعم تردد 6 جيجاهرتز.
- 17 تمثل جميع مواصفات الأداء المذكورة المواصفات النموذجية المقدمة من قبل الشركات المصنعة لمكونات HP؛ وقد يختلف الأداء الفعلي بدرجات أعلى أو أقل.
- 18 النسبة المئوية لمنطقة العرض النشطة إضافة إلى غير النشطة مقابل منطقة العرض النشطة بالإضافة إلى الإطار. القياس والغطاء رأسي على المكتب.
- 19 للحصول على أفضل النتائج من خلال وضع HP Sleep and Charge، استخدم كابل قياسي يدعم بروتوكول الشحن من منفذ USB أو محول الكابل بجهاز خارجي.
- 23 ستختلف قدرة البطارية الفعلية بالواط في الساعة (واط/ساعة) عن السعة المحددة بالتصميم، ومن الطبيعي أن تنخفض سعة البطارية تبعاً لفترة الصلاحية والوقت والاستخدام والبيئة ودرجه الحرارة وتكوين النظام والتطبيقات المحملة والميزات وإعدادات إدارة الطاقة وعوامل أخرى.
- 37 قد تختلف أبعاد الجهاز والوزن نظراً لمتغيرات التكوين والتصنيع.
- 39 تختلف النسبة المئوية للمواد البلاستيكية معاداة التدوير الموجودة في كل مكون حسب المنتج.
- 41 تحتوي مكونات لوحة المفاتيح على بلاستيك معاد تدويره بعد الاستهلاك. تختلف النسبة المئوية للمواد المعاد تدويرها بعد الاستهلاك ضمن كل مكون حسب المنتج.
- 45 تعمل إمكانية "بدون تذبذب" على منع التذبذب الذي يحدث على الشاشة وذلك عبر دمج مصابيح إضاءة خلفية للتعطيم بالتيار المستمر. تعمل لوحة OLED عن طريق التعطيم بالتيار المستمر فقط لدرجات السطوع الأعلى من 100 شمعة.
- 46 يتطلب تشغيل تقنية 5.3 Bluetooth دعم نظامي التشغيل Chrome OS/Microsoft OS، وحتى يتوفر الدعم من نظامي التشغيل Chrome OS/Microsoft OS، ستعمل تقنية 5.3 Bluetooth باعتبارها تقنية 5.2 Bluetooth أو أقل.

© Copyright 2024 HP Development Company, L.P. المعلومات الواردة هنا عرضة للتغيير دون إشعار مسبق. وتقتصر الضمانات الخاصة بمنتجات وخدمات شركة HP على تلك المنصوص عليها في بيانات الضمان المرفق بتلك المنتجات والخدمات. ولا يوجد هنا ما يمكن تفسيره على أنه يشكل ضماناً إضافياً، وتخلي شركة HP عن مسؤوليتها عن أي أخطاء فنية أو تحريرية أو أي أخطاء ناتجة عن السهو والإفخال وردت في هذا المستند. Intel، Optane، Core، Pentium، Iris، XMMs وThunderbolt علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركة Intel Corporation أو الشركات التابعة لها في الولايات المتحدة وبلدان أخرى. AMD، Ryzen وAthlon وRadeon علامات تجارية لشركة Advanced Micro Devices، Inc. كما أن Bluetooth علامة تجارية مملوكة لصاحبها، وتستخدمها شركة HP بموجب ترخيص. NVIDIA وGeForce علامات تجارية و/أو علامتان تجاريتان مسجلتان لشركة NVIDIA Corporation في الولايات المتحدة وبلدان أخرى. USB Type-C وUSB-C علامتان تجاريتان لمندى USB Implementers Forum. شعار DisplayPort علامتان تجاريتان مملوكتان لجمعية معايير إلكترونيات الفيديو (VESA) في الولايات المتحدة والدول الأخرى. McAfee وMcAfee LiveSafe علامتان تجاريتان أو علامتان تجاريتان لشركة McAfee LLC في الولايات المتحدة وبلدان أخرى. ENERGY STAR علامة تجارية مسجلة لوكالة حماية البيئة الأمريكية. وجميع العلامات التجارية الأخرى مملوكة لأصحابها المعنيين.

