

دليل المستخدم



HDMI، وشعار HDMI، وHigh-Definition Multimedia Interface هي علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لصالح HDMI Licensing G-SYNC وNVIDIA هما علامتان تجاريتان و/أو علامتان تجاريتان مسجلتان لشركة NVIDIA Corporation في الولايات المتحدة و/أو بلدان أخرى. تعد Windows إما علامة تجارية مسجلة أو علامة تجارية لشركة Microsoft Corporation في الولايات المتحدة و/أو بلدان أخرى.

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.

إشعار المنتج

يشرح هذا الدليل الميزات المشتركة في أغلب الطرز. قد لا تتوافر بعض الميزات في منتجك. للوصول إلى أحدث دليل للمستخدم، انتقل إلى <http://www.hp.com/support>، واتبع التعليمات للعثور على منتجك. ثم حدد **User Guides** (دلائل المستخدم).

الإصدار الثاني: أبريل ٢٠١٩

الإصدار الأول: أغسطس ٢٠١٨

الرقم المرجعي للمستند: L33294-172

حول هذا الدليل

يوفر هذا الدليل معلومات حول مزايا الشاشة وعملية إعدادها وكيفية استخدام البرامج والمواصفات الفنية.

⚠ تحذير! يشير إلى موقف خطر، إذا لم يتم تجنبه، قد يتسبب في الوفاة أو الإصابات الخطيرة.

⚠ تنبيه: يشير إلى موقف خطر، إذا لم يتم تجنبه، قد يتسبب في حدوث إصابة بسيطة أو متوسطة.

📝 هام: يشير إلى معلومات تعتبر هامة ولكن لا تتعلق بخطر (على سبيل المثال، الرسائل التي تتعلق بتلف الممتلكات). يُحذّر المستخدم من أنّ الإخفاق في اتباع إجراء كما هو موضح تمامًا يمكن أن يؤدي إلى فقدان البيانات أو تلف الأجهزة أو البرامج. كما يحتوي على معلومات ضرورية لشرح مفهوم أو لاستكمال مهمة.

📝 ملاحظة: تحتوي على معلومات إضافية للتركيز على نقاط هامة في النص الرئيسي أو تكملتها.

💡 تلميح: يوفر تلميحات مفيدة لإتمام مهمة.

HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

يتضمن هذا المنتج تقنية HDMI.

جدول المحتويات

١ بدء التشغيل

١	معلومات هامة عن السلامة
١	مكونات وميزات المنتج
١	الميزات
٣	المكونات الخلفية
٤	إعداد الشاشة
٤	توخ الحذر عند إعداد الشاشة
٤	إزالة المفصلة الحاجزة بالحامل
٥	توصيل الكبلات
٧	توصيل أجهزة USB
٨	ضبط الشاشة
٩	تركيب كبل حماية
٩	تخزين سماعات الرأس
١٠	تركيب رأس الشاشة
١٠	إزالة حامل الشاشة
١١	ربط دعامة تركيب VESA
١٢	تشغيل الشاشة

٢ استخدام الشاشة

١٣	تمكين G-SYNC
١٣	تنزيل برنامج تشغيل الشاشة
١٣	استخدام قائمة أوامر الشاشة
١٤	وضع العرض
١٤	استخدام وضع Deep Sleep (السكون العميق)
١٤	استخدام الضوء المحيط
١٥	تحديد وقت استجابة أسرع للألعاب
١٦	ضبط خرج الضوء الأزرق
١٦	استخدام عنصر التحكم في اكتساب RGB
١٦	عرض معدل الإطارات
١٦	مؤقتات الرسائل
١٨	استخدام ميزة علامة "+"
١٨	استخدام Multi-Monitor Align (محاذاة الشاشات المتعددة)

٣ الدعم واستكشاف الأخطاء وإصلاحها

١٩	حل المشكلات الشائعة
٢٠	تأمين قائمة العرض على الشاشة

٢٠	الاتصال بالدعم
٢٠	الإعداد للاتصال بالدعم الفني
٢٠	تحديد مكان الرقم التسلسلي ورقم المنتج

٤ صيانة الشاشة

٢١	إرشادات الصيانة
٢١	تنظيف الشاشة
٢١	شحن الشاشة

الملحق أ المواصفات الفنية

٢٣	مستويات دقة العرض مسبقة الضبط
٢٤	دخول أوضاع المستخدم

الملحق ب إمكانية الوصول

٢٥	إمكانية الوصول
٢٥	إيجاد الأدوات التكنولوجية المطلوبة لك
٢٥	التزاماتنا
٢٥	(IAAP) International Association of Accessibility Professionals
٢٦	إيجاد أفضل تقنية مساعدة
٢٦	تقييم احتياجاتك
٢٦	إمكانية الوصول لمنتجات HP
٢٧	المعايير والتشريعات
٢٧	المعايير
٢٧	EN 301 549 – Mandate 376
٢٧	(WCAG) Web Content Accessibility Guidelines
٢٨	التشريعات والتنظيمات
٢٨	الولايات المتحدة
٢٨	(CVAA) 21st Century Communications and Video Accessibility Act
٢٨	كندا
٢٩	أوروبا
٢٩	المملكة المتحدة
٢٩	أستراليا
٢٩	حول العالم
٢٩	موارد وارتباطات مفيدة عن إمكانية الوصول
٣٠	المنظمات
٣٠	المؤسسات التعليمية
٣٠	موارد أخرى عن الإعاقات
٣٠	ارتباطات HP
٣٠	الاتصال بالدعم

١ بدء التشغيل

معلومات هامة عن السلامة

قد يتم إرفاق محول تيار متناوب وسلك طاقة تيار متناوب مع الشاشة. في حال استخدام سلك آخر، استخدم مصدر طاقة وتوصيلة مناسبين لهذه الشاشة فقط. للحصول على المعلومات عن طقم سلك طاقة التيار المتناوب الصحيح الذي يجب استخدامه مع الشاشة، راجع *إشعارات المنتج* المتوفرة ضمن مجموعة الوثائق.

⚠ تحذير! لتقليل مخاطر التعرض لصدمة كهربية أو تعرض الجهاز للتلف:

- قم بتوصيل كبل الطاقة بمأخذ تيار متردد يسهل الوصول إليه دومًا.
- إذا كان سلك الطاقة يحتوي على قابس توصيل ثلاثي السنون، فصل السلك بمأخذ مؤرض (أرضي) ثلاثي السنون.
- لفصل الطاقة عن الكمبيوتر، افصل سلك الطاقة عن مأخذ التيار المتناوب. عند فصل الجهاز من مأخذ تيار متناوب، أمسك السلك من القابس.
- لضمان السلامة، لا تضع أي شيء فوق أسلاك أو كبلات الطاقة. ويجب أخذ الحيطه في توجيه جميع الأسلاك والكبلات الموصلة بالشاشة بحيث لا يمكن الوقوف عليها أو جذبها أو نزعها أو التعثر بها.
- لتقليل مخاطر التعرض لأية إصابات خطيرة، اقرأ *دليل الأمان والراحة* الموجود ضمن أدلة المستخدم. حيث يوضح هذا الدليل إعداد محطة العمل المناسبة، والعادات السليمة بالنسبة لوضع الجسم، والصحة والعمل لمستخدمي الكمبيوتر. يوفر كذلك *دليل الأمان والراحة* معلومات الأمان الكهربائية والميكانيكية الهامة. يتوفر *دليل الأمان والراحة* أيضًا على الويب على <http://www.hp.com/ergo>.

📌 هام: لحماية الشاشة والكمبيوتر، صل كل أسلاك الطاقة بالكمبيوتر والأجهزة الطرفية (على سبيل المثال الشاشة أو الطابعة أو الماسحة الضوئية) بجهاز حماية من اندفاع التيار مثل شريط الطاقة أو مصدر الطاقة غير القابل للانقطاع (UPS). لا توفر كل المقابس متعددة الفتحات الحماية ضد اندفاع التيار، يجب أن يكون المقبس متعدد الفتحات يحمل ملصقًا يشير إلى أنه يحتوي على هذه الإمكانية بشكل خاص. استخدم المشترك الكهربائي الذي تتبع الشركة المصنعة له نظام التعويض عن التلف بحيث يتاح لك استبدال الأجهزة في حالة فشل الحماية ضد ارتفاع التيار.

استخدم الأثاث المناسب والمقبول من ناحية الحجم لدعم الشاشة.

⚠ تحذير! قد تسقط الشاشات المنصوبة بشكل غير مناسب على المزايبين أو خزائن الكتب أو الرفوف أو المناضد أو مكبرات الصوت أو الصناديق أو العربات متسببة في إصابات شخصية.

📌 ملاحظة: يعتبر هذا المنتج مناسبًا لأغراض الترفيه. احرص على وضع الشاشة في بيئة مضيئة يمكن التحكم فيها لتجنب تأثير تداخل الأضواء والأسطح اللامعة المحيطة التي قد تتسبب في صدور انعكاسات مزعجة من الشاشة.

مكونات وميزات المنتج

الميزات

هذا المنتج عبارة عن شاشة تتميز بتقنية NVIDIA G-SYNC، والتي تسمح بالاستمتاع بممارسة الألعاب على جهاز الكمبيوتر الشخصي من خلال أداء سلس وسريع الاستجابة وخالي من الانقطاعات أثناء اللعب. ولا بد من تثبيت بطاقة رسومات NVIDIA G-SYNC من الفئة العاشرة أو أحدث في المصدر الخارجي المتصل بالشاشة من أجل استخدام تقنية G-SYNC. وتوصي شركة HP بأنه من أجل الحصول على أفضل ممارسة للألعاب، ينبغي تثبيت أحدث برنامج تشغيل رسومات مدعوم أيضًا.

إن تقنية NVIDIA G-SYNC مصمّمة للقضاء على التوقف المتكرر والانقطاع في تشغيل الألعاب ومقاطع الفيديو من خلال تثبيت معدل تحديث الشاشة على معدل الإطارات لبطاقة الرسومات. راجع الأمر مع الشركة المصنعة لبطاقة الرسومات الخاصة بك لمعرفة مدى التوافق مع الشاشات التي يتم تمكين تقنية G-SYNC فيها. للحصول على مزيد من المعلومات، انظر [تمكين G-SYNC في صفحة ١٣](#).

ملاحظة: يجب أن تكون الشاشة متصلة بالنظام من خلال كبل DisplayPort لاستخدام تقنية NVIDIA G-SYNC. للحصول على مزيد من المعلومات، انظر [تمكين G-SYNC في صفحة ١٣](#).

ملاحظة: تختلف معدلات التحديث التكميقي حسب الشاشة. يتوافر مزيد من المعلومات على <http://www.geforce.com/hardware/technology/g-sync>.

وتشتمل ميزات الشاشة على ما يلي:

- مساحة قطرية قابلة للعرض بمقاس ٦٢,٢٣ سم (٢٤,٥ بوصة) بدقة عالية بدرجة فائقة (FHD) ١٩٢٠ × ١٠٨٠، بالإضافة إلى دعم ملء الشاشة لدرجات الدقة الأقل
- القدرة على الميل وضبط الارتفاع
- دخل فيديو واجهة متعددة الوسائط عالية الجودة (HDMI)
- دخل فيديو DisplayPort
- نظام حماية المحتويات الرقمية ذات النطاق الترددي العالي (HDCP) مستخدم في جميع المدخلات
- محور USB بمنفذ واحد لانتقال البيانات إلى الخادم ومنفذين لانتقال البيانات من الخادم
- مأخذ صوت خارج (سماعة رأس)
- كبلات DisplayPort، و USB Type-B، إلى USB Type-A مرفقة
- إمكانية التوصيل والتشغيل في حالة دعمها بواسطة نظام التشغيل لديك
- عمليات ضبط قائمة أوامر الشاشة بعشر لغات لتسهيل إعداد وضبط الشاشة على أفضل حالة
- مؤشر الإطارات لكل ثانية الذي يُعرض على الشاشة، وهو قابل للضبط باستخدام قائمة أوامر الشاشة
- مؤقّت الرسائل الذي يُعرض على الشاشة، وهو قابل للضبط باستخدام قائمة أوامر الشاشة
- علامة "+" للألعاب والمعروضة على الشاشة، وهي قابلة للضبط باستخدام قائمة أوامر الشاشة
- فتحة كبل الحماية في الجزء الخلفي من الشاشة لكبل حماية اختياري
- إضاءة محيطية قابلة للتهيئة من قبل المستخدم مع نطاق كامل لمصابيح LED
- معلق ملائم لتخزين سماعة الرأس على حامل الشاشة
- تقنية NVIDIA® G-SYNC™ بمعدلات تحديث عالية، ممّا يوفر مزايا أداء الألعاب على الكمبيوتر الشخصي في وقت التفاعل، والحصول على تجربة أكثر واقعية
- ويمكن تحقيق سلاسة التشغيل عبر مزامنة معدلات تحديث الشاشة إلى وحدة معالجة الرسومات في جهاز كمبيوتر سطح المكتب أو الكمبيوتر المحمول الذي يجري تشغيله ببطاقة GeForce GTX لديك، ممّا يقضي على انقطاع تشغيل الصورة ويقلل لأقصى حد من التوقف المتكرر للشاشة وتأخر زمن الإدخال.
- تظهر المشاهد على نحو فوري، وتبدو الكائنات أكثر دقة، ويكون أداء الألعاب فائق السلاسة، ممّا يمنحك تجربة بصرية مذهلة وميزة تنافسية خطيرة.
- تقنية NVIDIA Ultra Low Motion Blur (ULMB) هي وضع إضافي والتي تقلل البهتان الناتج عن الحركة، وتقلل الظلال الناتجة عن تحرك العناصر المعروضة على الشاشة بسرعة. مع ULMB، تبدو حركة الأجسام انسيابية أكثر مما تبدو عليه في عملية التشغيل القياسية. يتوفر ULMB فقط من خلال مدخل DisplayPort.
- إمكانية تركيب دعامة VESA لربط الشاشة بجهاز تثبيت حائطي أو بذراع تأرجح

ملاحظة: للحصول على معلومات الأمان والمعلومات التنظيمية، راجع إشعارات المنتج المتوفرة ضمن مجموعة الوثائق. للوصول إلى أحدث دليل للمستخدم، انتقل إلى <http://www.hp.com/support> واتبع التعليمات للعثور على منتجك. ثم حدد User Guides (دلائل المستخدم).

المكونات الخلفية



جدول ١-١ مكونات الجهة الخلفية ومواصفاتها

المكوّن	الوظيفة
(١) زر الطاقة	يُشغّل الشاشة أو يوقف تشغيلها.
(٢) ذراع لعب قائمة العرض على الشاشة	لفتح قائمة أوامر الشاشة، أو تحديد عنصر من تلك القائمة، أو لإغلاقها.
(٣) فتحة كابل الحماية	لتوصيل كبل حماية اختياري بالشاشة.
(٤) مأخذ صوت خارج	لتوصيل سماعات ستريو اختيارية مزودة بالطاقة، أو سماعات رأس، أو سماعات للأذن، أو سماعات رأس مزودة بميكروفون، أو كبل صوت التلفزيون.
(٥) منافذ USB (نقل البيانات من الخادم) (٢)	تحذير! للتقليل من خطر التعرض للإصابة الشخصية، اضبط مستوى صوت الجهاز المصدر قبل استخدامك سماعات الرأس، أو سماعات الأذن، أو سماعات الرأس المزودة بميكروفون. للحصول على معلومات إضافية حول السلامة، راجع إشعارات المنتج المتوفرة ضمن مجموعة الوثائق.
(٦) منفذ USB Type-B (نقل البيانات إلى الخادم)	لتوصيل كبلات USB بجهاز طرفي، مثل لوحة مفاتيح، أو ماوس، أو محرك قرص ثابت من نوعية USB.
(٧) موصل الطاقة	لتوصيل محول التيار المتناوب.
(٨) منفذ الخدمة	يُستخدَم بواسطة فنيي الخدمة المؤهلين من HP فقط.
(٩) موصل DisplayPort	لتوصيل كبل DisplayPort بجهاز مصدر، مثل وحدة التحكم في الألعاب أو جهاز الكمبيوتر.
(١٠) منفذ HDMI	لتوصيل كبل HDMI بجهاز مصدر، مثل وحدة التحكم في الألعاب أو جهاز الكمبيوتر.

إعداد الشاشة

توخ الحذر عند إعداد الشاشة

تحذير! للحد من مخاطر التعرض إلى إصابة خطيرة، اقرأ دليل الأمان والراحة. حيث يوضح هذا الدليل إعداد محطة العمل المناسبة، والعادات السليمة بالنسبة لوضع الجسم، والصحة، والعمل لمستخدمي الكمبيوتر. كما يوفر دليل الأمان والراحة معلومات الأمان الكهربائية والميكانيكية المهمة. يتوفر دليل الأمان والراحة في موقع الويب على <http://www.hp.com/ergo>.

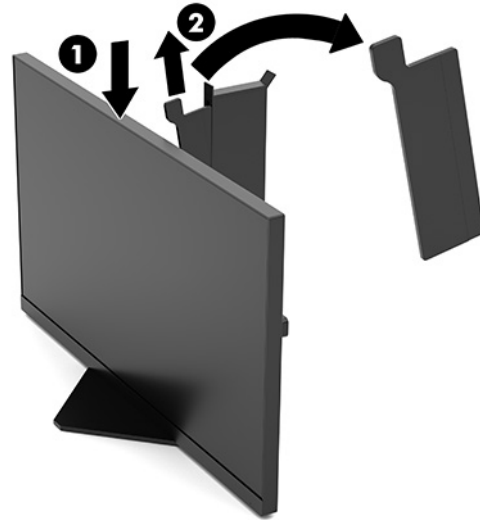
هام: لتجنب تلف الشاشة، لا تلمس سطح لوحة LCD. قد يؤدي الضغط على اللوحة إلى عدم تناسق في الألوان أو إلى حدوث خلل في الكريستال السائل. في حالة حدوث ذلك، لن تعود الشاشة إلى حالتها الطبيعية.

هام: لمنع حدوث خدش بالشاشة أو تشويهها أو كسرها ومنع حدوث تلف بأزرار التحكم، صَع وجه الشاشة لأسفل على سطح مستو ومغطى بطبقة إسفنجية واقية أو قماش غير كاشط.

إزالة المفصلة الحاجزة بالحامل

يتم شحن الشاشة مع مفصلة حاجزة تقفل رأس الشاشة في أقل وضع ارتفاع على الحامل. يجب عليك إزالة المفصلة الحاجزة لضبط ارتفاع رأس الشاشة.

لإزالة المفصلة الحاجزة، اضغط لأسفل على رأس الشاشة (1) برفق واسحب المفصلة الحاجزة خارج الحامل (2).



توصيل الكبلات

ملاحظة: يتم شحن الشاشة مُرفقًا معها كبل فيديو DisplayPort.

1. ضع الشاشة في موقع ملائم وجيد التهوية بالقرب من الكمبيوتر أو الجهاز المصدر.
2. قبل توصيل الكبلات، وجّه الكبلات من خلال دليل إدارة الكبل في الجزء الخلفي للشاشة.

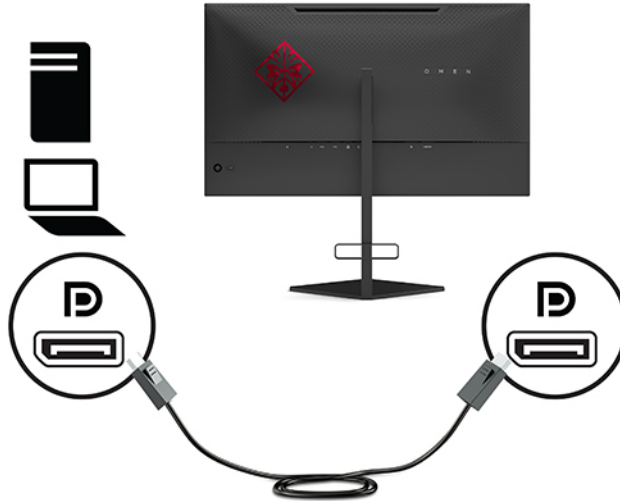


3. صل كبل الفيديو.

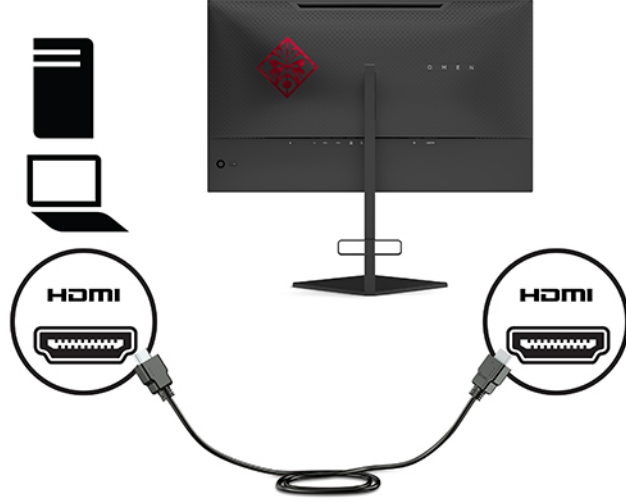
ملاحظة: تحدد الشاشة تلقائيًا المدخلات التي تحتوي على إشارات فيديو صالحة. كما يمكن تحديد الإدخالات بالضغط على منتصف ذراع التحكم في قائمة أوامر الشاشة (OSD) وتحديد Input (إدخال).

ملاحظة: إن كبل DisplayPort هو نوع الاتصال المفضل للحصول على الأداء الأمثل.

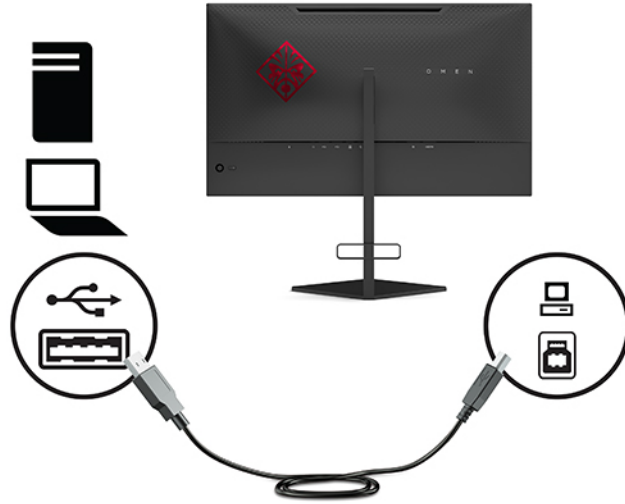
- صل أحد طرفي كبل DisplayPort بمُوصل DisplayPort في الجهة الخلفية من الشاشة والطرف الآخر بمُوصل DisplayPort بالجهاز المصدر.



- قم بتوصيل أحد طرفي كبل HDMI بمنفذ HDMI في الجزء الخلفي للشاشة والطرف الآخر بمنفذ HDMI بالجهاز المصدر.



٤. قم بتوصيل موصل Type-B على كبل USB لنقل البيانات إلى الخادم إلى منفذ USB Type-B لنقل البيانات إلى الخادم على الجزء الخلفي للشاشة. ثم قم بتوصيل كبل بموصل النوع A بمنفذ USB Type-A لنقل البيانات من الخادم على الجهاز المصدر.



ملاحظة: بالنسبة لكبل USB Type-B الخاص بانتقال البيانات إلى الخادم من الجهاز المصدر (جهاز كمبيوتر، جهاز كمبيوتر محمول، وحدة التحكم في الألعاب)، يجب توصيله بالجزء الخلفي للشاشة لتمكين منافذ USB Type-A الخاصة بانتقال البيانات من الخادم الموجودة على الشاشة. لمزيد من المعلومات، انظر [توصيل أجهزة USB في صفحة V.](#)

٥. قم بتوصيل أحد طرفي سلك طاقة التيار المتردد (AC) بمحوّل التيار المتردد AC (١) والطرف الآخر بمنفذ تيار متردد AC مؤرّض (٢)، ثم واصل محوّل التيار المتردد AC بموصل الطاقة على الشاشة (٣).

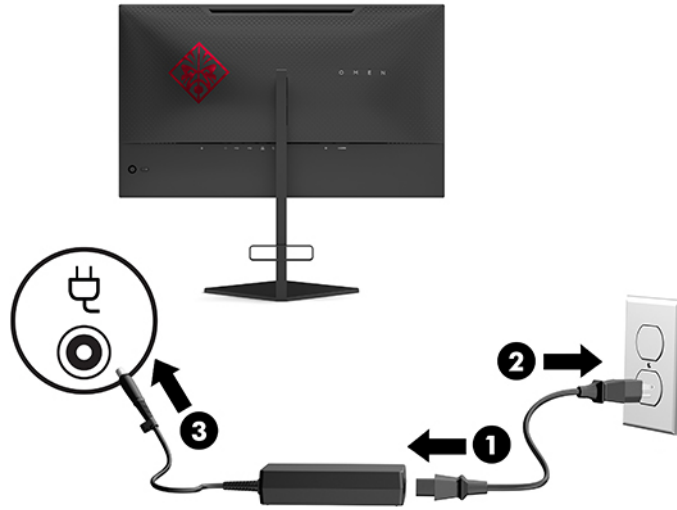
⚠ تحذير! لتقليل مخاطر التعرض لصدمة كهربية أو تعرض الجهاز للتلف:

لا تقم بتعطيل المأخذ الأرضي الخاص بسلك طاقة التيار المتناوب. فقايس التأريض من الميزات الهامة لضمان السلامة.

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

افصل الطاقة عن الجهاز من خلال فصل سلك طاقة التيار المتردد (AC) عن مأخذ التيار المتردد (AC).

لضمان السلامة، لا تضع أي شيء فوق أسلاك أو كبلات الطاقة. وقم بترتيبها بحيث لا يدوس فوقها أي شخص أو يتم التعثر فيها بدون قصد. لا تجذب السلك أو الكبل. عند فصل سلك تيار متردد من منفذ تيار متردد، فأمسك السلك من القابس.



توصيل أجهزة USB

يوفر الجزء الخلفي من الشاشة منفذ USB Type-B واحد لانتقال البيانات إلى الخادم ومنفذين USB Type-A لانتقال البيانات من الخادم.

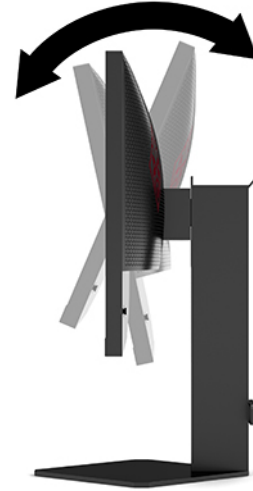
ملاحظة: بالنسبة لكبل USB Type-B الخاص بانتقال البيانات إلى الخادم من الجهاز المصدر، يجب توصيله بالشاشة لتمكين منافذ USB Type-A الخاصة بانتقال البيانات من الخادم الموجودة على الشاشة.



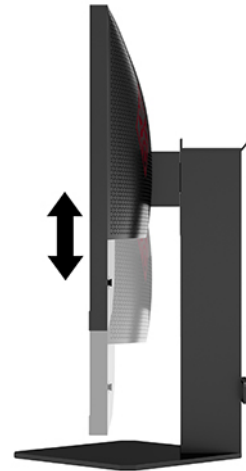
ضبط الشاشة

تحذير! للحد من مخاطر التعرض إلى إصابة خطيرة، اقرأ دليل الأمان والراحة. حيث يوضح هذا الدليل إعداد محطة العمل المناسبة، والعادات السليمة بالنسبة لوضع الجسم، والصحة، والعمل لمستخدمي الكمبيوتر. كما يوفر دليل الأمان والراحة معلومات الأمان الكهربائية والميكانيكية المهمة. يتوفر دليل الأمان والراحة في موقع الويب على <http://www.hp.com/ergo>.

١. أميل رأس الشاشة للأمام أو للخلف لضبطها على مستوى مريح للعين.

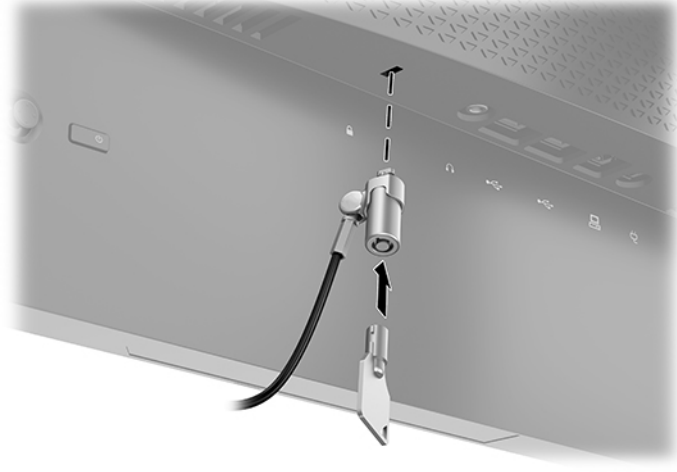


٢. اضبط ارتفاع الشاشة إلى موضع مريح بالنسبة إلى بيئة العمل الخاصة بك. ويجب ألا يتجاوز ارتفاع حافة الهيكل العلوية للشاشة ارتفاع عينك. قد يكون تركيب الشاشة بشكل منخفض ومائل أكثر راحة بالنسبة إلى مستخدمي العدسات التصحيحية. ويجب إعادة ضبط الشاشة كلما غيرت وضعية الجسم خلال يوم العمل.



تركيب كبل حماية

يمكنك ربط الشاشة بإحكام بعنصر ثابت بواسطة كبل أمان اختياري متوفر من HP. استخدم المفتاح المزود لربط القفل وإزالته.



تخزين سماعات الرأس

تتميز الشاشة بمعلق لسماعة الرأس بأعلى الحامل لتخزين مناسب لسماعة الرأس.



تركيب رأس الشاشة

يمكن تثبيت رأس الشاشة بالحائط، أو بالذراع الدوار، أو بأي وحدة تركيب أخرى.

هام: تتيح هذه الشاشة استخدام فتحات تركيب مفاص ١٠٠ مم والمتوافقة مع معيار VESA الصناعي. ولتركيب حلول تثبيت من طرف آخر بالشاشة، يلزم استخدام أربعة براغي مفاص ٤ مم، ودرجة ميل ٧,٠، وطول ١٠ مم. وقد تؤدي البراغي الأطول إلى حدوث تلف في الشاشة. من المهم التحقق من أن حلول التركيب الخاصة بجهة التصنيع تتوافق مع معيار VESA ومن أنها مُصنَّفة بحيث يمكنها تحمل وزن رأس الشاشة. للحصول على أفضل أداء، استخدم كبلات الطاقة والفيديو المرفقة مع الشاشة.

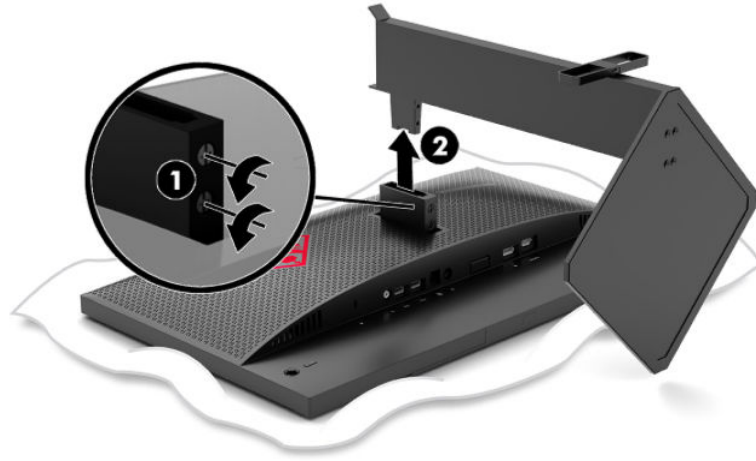
ملاحظة: تم إعداد هذا الجهاز بحيث يمكن دعمه من خلال دعائم التركيب على الجدار المتوافقة مع UL أو CSA.

إزالة حامل الشاشة

يمكنك إزالة رأس الشاشة من الحامل لتركيب رأس الشاشة على حائط أو ذراع دوار أو أي أداة تركيب أخرى.

هام: قبل الشروع في تفكيك الشاشة، تأكد من إيقاف تشغيلها وفصل جميع الكبلات.

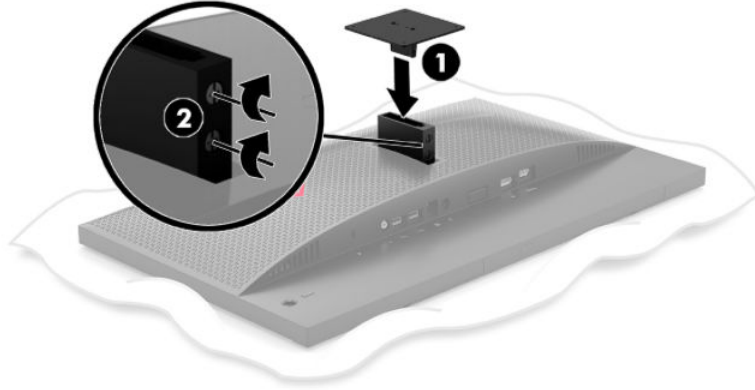
١. افصل جميع الكبلات وأزلها من الشاشة.
٢. ضع رأس الشاشة بحيث يكون وجهها لأسفل على سطح مسطح مغطى بقطعة قماش نظيفة، جافة.
٣. أزل البرغيين على الجزء السفلي من مفصلة الحامل (١)، ثم حرّك الحامل بعيدًا عن رأس الشاشة (٢).



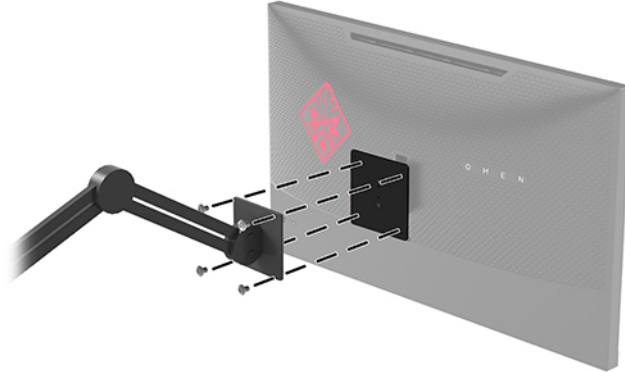
ربط دعامة تركيب VESA

يتم تضمين دعامة تركيب VESA مع الشاشة لاستخدامها عند تثبيت رأس الشاشة على حائط أو بذراع تركيب أو أية أداة تركيب أخرى.

١. أزل حامل الشاشة. انظر [إزالة حامل الشاشة في صفحة ١٠](#).
٢. أدخل دعامة تركيب VESA في الفتحة على الجزء الخلفي من مفصلة رأس الشاشة (١)، ومن ثم ثبت البرغيين (٢) لتأمين الدعامة.



٣. ربط رأس الشاشة بذراع دّوّارة أو بجهاز تركيب آخر، أدخل براغي التركيب الأربعة في الفتحات الموجودة بجهاز التركيب وفي فتحات البراغي بدعامة تركيب VESA.



هام: اتبع إرشادات الشركة المصنّعة لجهاز التركيب عند تركيب الشاشة بجدار أو ذراع دّوّارة.

تشغيل الشاشة

١. اضغط على زر الطاقة الموجود في الجهاز المصدر لتشغيله.
٢. اضغط على زر الطاقة الموجود في الجزء الخلفي للشاشة لتشغيلها.



هام: قد يحدث تلف احتراق الصورة بالشاشة في الشاشات التي تعرض نفس الصورة الثابتة على الشاشة لمدة ١٢ ساعة متتالية أو أكثر من عدم الاستخدام. ولتجنب تلف احتراق الصورة بالشاشة، يجب دائمًا تنشيط تطبيق شاشة توقف أو إيقاف تشغيل الشاشة في حالة عدم استخدامها لفترة زمنية طويلة. استبقاء الصورة هو حالة يمكن أن تحدث في كل شاشات LCD. ولا يغطي ضمان HP تلف احتراق الصورة بالشاشة.

ملاحظة: يمكن تعطيل ضوء الطاقة من قائمة أوامر الشاشة. اضغط على منتصف ذراع التحكم في قائمة أوامر الشاشة (OSD)، ثم حدد **Power** (الطاقة). حدد **Power LED** (مؤشر LED للطاقة)، ثم حدد **Off** (إيقاف التشغيل).

عند تشغيل الشاشة، يتم عرض رسالة حالة الشاشة لمدة خمس ثوانٍ. تعرض الرسالة إشارة الإدخال النشطة حاليًا، وحالة إعداد التبديل التلقائي للإدخالات (تشغيل أو إيقاف التشغيل؛ الافتراضي هو قيد التشغيل)، والدقة الحالية للشاشة، ودقة الشاشة مسبقًا التعيين الموصى بها.

تمسح الشاشة تلقائيًا لإدخالات الإشارة بحثًا عن آخر إدخال نشط، أو عن أول إدخال نشط يتم العثور عليه للشاشة، وذلك في حالة عدم وجود إشارة.

٢ استخدام الشاشة

تمكين G-SYNC

يجب تنزيل برنامج لوحة التحكم من NVIDIA وتثبيته من خلال <http://www.geforce.com/drivers>. لاستخدام تقنية NVIDIA G-SYNC، يجب أن تكون لديك بطاقة رسومات متوافقة مع G-SYNC وأن تكون متصلة بالنظام عبر منفذ DisplayPort. تتوفر قائمة بالبطاقات المتوافقة على <http://www.geforce.com/hardware/technology/g-sync/supported-gpus>.

لتمكين الشاشة لـ G-SYNC:

١. انقر بالزر الأيمن على سطح مكتب Windows® Desktop، وحدد **NVIDIA Control Panel** (لوحة التحكم من NVIDIA).
٢. حدد **Display** (شاشة العرض) من الارتباطات الموجودة على اليمين واختر **Set up G-SYNC** (إعداد G-SYNC).
٣. قم بتحديد المربع المعنون بـ **Enable G-SYNC** (تمكين G-SYNC).

تنزيل برنامج تشغيل الشاشة

يمكنك تنزيل ملف برنامج تشغيل INF (المعلومات) للشاشة وتثبيته من <http://www.hp.com/support>.

١. انتقل إلى <http://www.hp.com/support>.
٢. حدد **Software and Drivers** (البرامج وبرامج التشغيل).
٣. حدد نوع منتجك.
٤. أدخل طراز شاشتك من HP في مربع البحث، واتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة.

تتوافق هذه الشاشة مع ميزة التوصيل والتشغيل لنظام التشغيل Windows، وستعمل الشاشة على النحو الصحيح بدون تثبيت ملف INF. يتطلب توافق ميزة التوصيل والتشغيل للشاشة أن يتم استخدام بطاقة رسومات كمبيوتر متوافقة مع VESA DDC2 وأن يتم توصيل الشاشة مباشرة بطاقة الرسومات. لا تعمل ميزة التوصيل والتشغيل عبر موصلات منفصلة من نوع BNC أو عبر صناديق/ذاكرات تخزين التوزيع المؤقتة.

استخدام قائمة أوامر الشاشة

استخدم قائمة أوامر الشاشة لضبط صورة الشاشة بناءً على تفضيلاتك. يمكنك الوصول إلى قائمة أوامر الشاشة وإجراء تعديلات بها باستخدام ذراع التحكم في القائمة الموجودة على اللوحة الخلفية للشاشة.

للوصول إلى القائمة التي تظهر على الشاشة (OSD) وإجراء عمليات الضبط، اتبع ما يلي:

١. إذا لم تكن الشاشة مشغلة بالفعل، فاضغط على زر الطاقة لتشغيل الشاشة.
٢. للوصول إلى قائمة أوامر الشاشة، اضغط على منتصف ذراع التحكم لقائمة أوامر الشاشة.
٣. حرّك ذراع التحكم لأعلى أو لأسفل أو لليسر أو لليمين للتنقل بين خيارات القائمة. اضغط على منتصف ذراع التحكم لإجراء تحديد.

يسرد الجدول التالي تحديدات القائمة في القائمة الرئيسية للعرض على الشاشة (OSD).

جدول ١-٢ خيارات القائمة الرئيسية لقائمة أوامر الشاشة ووصفها

القائمة الرئيسية	الوصف
Gaming (ألعاب)	لتحديد تفضيلات اللعب وتعديلها، مثل وقت الاستجابة وتقنية ULMB ومعدل الإطارات ومؤقتات الرسائل وعلامة "+" والإضاءة المحيطة ومحاذاة الشاشات المتعددة.
الصورة	لتعديل الصورة على الشاشة، بما في ذلك التُّصوع والتباين التكييفي وتحسين القمامة وأشعة جاما ومقياس الصورة.
اللون	لتوفير مجموعة متنوعة من الإعدادات مسبقة التعيين للألوان التي تقوم بتكوين الشاشة لحالات العرض المختلفة.
Input (الإدخال)	يحدّد إشارة إدخال الفيديو (إما DisplayPort أو HDMI).
الطاقة	يضبط إعدادات الطاقة.
القائمة	لضبط عناصر التحكم في قائمة أوامر الشاشة.
Management (الإدارة)	لإعادة جميع إعدادات قائمة أوامر الشاشة إلى إعدادات المصنع الافتراضية.
Information (معلومات)	لعرض المعلومات المهمة عن الشاشة.
Exit (إنهاء)	للخروج من قائمة العرض على الشاشة.

وضع العرض

يتم إعلان وضع العرض للشاشة في رسالة حالة الشاشة التي تظهر عند تشغيل الشاشة وعند تغيير إدخال الفيديو. ويتم توضيح وضع العرض الحالي في إطار قائمة **Information** (المعلومات) وعلى الجزء السفلي من القائمة الرئيسية لقائمة أوامر الشاشة (OSD) في منطقة شريط الحالة. أوضاع التشغيل هي **Normal** (عادي) و **G-SYNC**.

ملاحظة: ليكون وضع G-SYNC مفعّلاً، يجب تشغيل G-SYNC في لوحة تحكم بطاقة رسومات NVIDIA.

استخدام وضع Deep Sleep (السكون العميق)

يتم تمكين الشاشة بشكل افتراضي للدخول في وضع حالة الطاقة المُخفضة يُسمى بوضع السكون العميق. يحدث هذا بعد ١٣ دقيقة من وضع الطاقة المنخفض لإشارات الكمبيوتر الشخصي المضيف (وهو المفقود لكلاً من إشارتي المزامنة الرأسية أو الأفقية).

عند الدخول في وضع السكون العميق، تصبح الشاشة فارغة، ويتم إيقاف تشغيل الإضاءة الخلفية، ويتحول مصباح الطاقة إلى اللون الكهرماني، وتستهلك الطاقة أقل من ٠,٥ واط من الطاقة.

تخرج الشاشة من وضع السكون العميق عندما يرسل الكمبيوتر المضيف إشارة نشطة إلى الشاشة (على سبيل المثال، عند تنشيط الماوس أو لوحة المفاتيح). لتعطيل وضع السكون العميق في قائمة أوامر الشاشة:

1. اضغط على منتصف ذراع التحكم في قائمة أوامر الشاشة لفتح قائمة أوامر الشاشة.
2. في قائمة أوامر الشاشة (OSD)، حدد **Power** (الطاقة).
3. حدد إما **DP Deep Sleep** (السكون العميق لـ DP) أو **HDMI Deep Sleep** (السكون العميق لـ HDMI)، ثم حدد **Off** (إيقاف التشغيل).

استخدام الضوء المحيط

تتميز الشاشة بضوء محيط يمكنه إضاءة سطح مكتب أو جدار وتحسين تجربة أداء الألعاب. يمكنك ضبط اللون وسطوع الضوء المحيط أو إيقاف تشغيلهما في قائمة أوامر الشاشة (OSD) أو مركز أوامر OMEN Command Center.

لضبط الإضاءة المحيطة:

1. اضغط على منتصف ذراع التحكم في قائمة أوامر الشاشة لفتح قائمة أوامر الشاشة.
2. في قائمة أوامر الشاشة (OSD) حدد **Gaming** (الألعاب)، ثم حدد **Ambient Lighting** (الإضاءة المحيطة).
3. حدد إعدادًا:
 - **Off** (إيقاف التشغيل): لإيقاف تشغيل الإضاءة المحيطة.
 - **Task Light** (ضوء المهمة): لمحاكاة ضوء مكتب أبيض قابل للضبط من أجل توفير بيئة قراءة أو عرض أفضل.
 - **Screen Glow** (توهج الشاشة): لجعل لون الإضاءة الخلفية موافقًا لمتوسط لون الشاشة بما يلائم الألعاب والفيديو.
 - **Static Color** (لون ثابت): لتعيين ألوان الإضاءة المحيطة على الأحمر، أو الأخضر، أو الأزرق، أو الأصفر، أو الأرجواني، أو السماوي، أو البرتقالي، أو المخصص.
 - **Random Color** (لون عشوائي): لتدوير لون الإضاءة المحيطة بشكل عشوائي بين الألوان الثابتة.
 - **LED Brightness** (سطوع LED): لضبط سطوع الإضاءة المحيطة.

ملاحظة: يتم تعيين الإضاءة المحيطة على **On** (تشغيل) (طراز Omen Red) بشكل افتراضي.



تحديد وقت استجابة أسرع للألعاب

لتعيين وقت استجابة أسرع:

1. اضغط على منتصف ذراع التحكم في قائمة أوامر الشاشة لفتح قائمة أوامر الشاشة.
2. حدد **Gaming** (الألعاب)، ثم حدد **Response Time** (زمن الاستجابة).
3. قم بالدوران من خلال مستويات الضبط لزيادة زمن الاستجابة أو تقليلها.

ملاحظة: يتم تحسين إعداد وقت الاستجابة الافتراضي لأغراض أداء الألعاب بتقنية G-SYNC. تعبر جميع مواصفات الأداء عن المواصفات النموذجية التي يوفرها صانعو المكونات لشركة HP؛ قد يختلف الأداء الفعلي إما للأعلى أو للأسفل.

ضبط خرج الضوء الأزرق

يؤدي تقليل الضوء الأزرق المنبعث من الشاشة إلى تقليل تعرض عينيك للضوء الأزرق. وتُوفّر شاشات HP إعدادات للتقليل من خرج الضوء الأزرق وإنشاء صورة أكثر راحة وأقل تحفيزًا أثناء عرضك للمحتوى على الشاشة. لضبط الشاشة لديك على ضوء عرض مريح:

1. اضغط على منتصف ذراع التحكم في قائمة أوامر الشاشة لفتح قائمة أوامر الشاشة.
2. حدد Color (اللون).
3. حدد Low Blue Light (ضوء أزرق منخفض) (معتمد من TUV) للحصول على راحة عين محسنة.

استخدام عنصر التحكم في اكتساب RGB

يمكن استخدام عنصر التحكم في اكتساب RGB لضبط درجة اللون لأي لون مُسبق التعيين يدويًا، مما يجعل جميع أوضاع اللون مسبقًا التعيين قابلة للتعديل. يتم تخزين عمليات إجراء الضبط بشكل منفصل لكل إعداد لون مسبق التعيين. لضبط درجة اللون:

1. اضغط على منتصف ذراع التحكم في قائمة أوامر الشاشة لفتح قائمة أوامر الشاشة.
2. حدد Color (اللون).
3. حدد RGB Gain Control (عنصر التحكم في اكتساب RGB).
4. حدد إما Red Color ADJ SCALE GRAPHIC أو Green Color ADJ SCALE GRAPHIC أو Blue Color ADJ SCALE GRAPHIC.

ملاحظة: سيؤدي الخروج من القائمة إلى الحفظ التلقائي لإعدادات ألوان RGB.

عرض معدل الإطارات

يسمح لك تشغيل وظيفة "معدل الإطارات" بعرض معدل إطارات الإدخال النشط الحالي في الثانية (FPS) على شكل عدد يظهر في قسم واحد على الشاشة. تسمح القوائم الفرعية للون والموضع بتحديد ألوان نصوص معدل الإطارات في الثانية والمواقع على الشاشة.

لعرض معدل الإطارات في الثانية على الشاشة:

1. اضغط على منتصف ذراع التحكم في قائمة أوامر الشاشة لفتح قائمة أوامر الشاشة.
2. حدد Gaming (الألعاب).
3. حدد Frame Rate (معدل الإطارات)، ثم حدد On (تشغيل).
4. قم بتعيين لون وموضع الإطارات في الثانية التي يتم عرضها على الشاشة.

ملاحظة: تتميز وظيفة معدل الإطارات ومؤقت الرسائل لقائمة أوامر الشاشة بالاشتراك في نفس إعدادات الألوان وموضعها.

مؤقتات الرسائل

تقدم قائمة "مؤقتات الرسائل" نوعين من المؤقتات والتي تعرض رسائل المعلومات/التذكير مسبقًا التعيين. تشمل قائمة المؤقت على خيار تشغيل/إيقاف التشغيل وبدء وإيقاف وإعادة تعيين عناصر التحكم. يؤدي تحديد "تشغيل" إلى إظهار قيمة المؤقت المحددة الحالية في الموضع المحدد الحالي على الشاشة. والإعداد الافتراضي هو الزاوية العلوية اليمنى.

يعرض تنسيق المؤقت الظاهر على الشاشة الدقائق والثواني (٠:٠٠) في البداية، ولكنه سيعرض الساعات مع تقدم الوقت. هناك خياران مختلفان لمؤقت الرسائل، ولكن يمكن اختيار مؤقت واحد (Speedrun) (تشغيل سريع) أو Countdown (عد تنازلي) في المرة الواحدة. وتتضمن خيارات كلا المؤقتين لون أرقام المؤقت وموضع المؤقت على الشاشة.

لاستخدام مؤقّات الرسائل:

١. اضغط على منتصف ذراع التحكم في قائمة أوامر الشاشة لفتح قائمة أوامر الشاشة.
 ٢. في قائمة أوامر الشاشة (OSD)، حدد **Gaming** (الألعاب).
 ٣. حدد المؤقّات واضبطها باستخدام الخيارات الموضحة أدناه.
- **Speedrun Timer** (مؤقت التشغيل السريع): هذا هو مؤقت التقدم الذي يظهر الدقائق والثواني (٠:٠٠). ويبدأ عند صفر ويستمر لمدة ٢٤ ساعة. بمجرد وصول المؤقت إلى الحد الأقصى البالغ ٢٤ ساعة، تظهر رسالة لمدة ٢٠ ثانية تخبرك بانتهاء صلاحية المؤقت. ويسمح لك هذا المؤقت بتعقب مقدار الوقت الذي قضيته في ممارسة لعبة أو القيام بمهمة محددة.
 - **Countdown Timer** (مؤقت العد التنازلي): يمكنك استخدام شريط الضبط لاختيار وقت بدء بين دقيقة وخمس دقائق زيادات دقيقة واحدة، ثم ما بين ٥ و١٢٠ دقيقة زيادات مقدارها ٥ دقائق. يبدأ المؤقت في العد تنازلياً إلى ٠:٠٠ ثم يعرض رسالة لمدة ٢٠ ثانية في وسط الشاشة. تسمح لك القائمة الفرعية للرسائل بتحديد الرسالة الصحيحة التي ستظهر على الشاشة. القيمة الافتراضية لمؤقت العد التنازلي هي ٢٠ دقيقة.
 - **Start** (بدء): لبدء تشغيل المؤقت المحدد.
 - **Stop** (إيقاف): لإيقاف المؤقت بشكل مؤقت أو دائم، ولكنه لا يعيد تعيين المؤقت. وبتحديد الخيار "بدء" مرة أخرى، يستمر عداد المؤقت.
 - **Reset** (إعادة التعيين): لإعادة تعيين عداد المؤقت إلى قيمة بدء التشغيل المحددة.
 - **Message** (الرسالة): للسماح لك بتحديد الرسالة الظاهرة على الشاشة التي تظهر عند انتهاء صلاحية المؤقت المحدد. يمكن تحديد الرسائل التالية:
 - انتهت مدة صلاحية "مؤقت الألعاب" الخاص بك.
 - يُرجى إيقاف تشغيل اللعبة.
 - يُرجى أخذ قسط من الراحة.
 - يُرجى إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر.
- لتعيين مؤقت الرسائل كمفتاح تشغيل سريع:

١. اضغط على منتصف ذراع التحكم في قائمة أوامر الشاشة لفتح قائمة أوامر الشاشة.
 ٢. في قائمة أوامر الشاشة (OSD)، حدد **Menu** (القائمة).
 ٣. حدد **Message Timer** (مؤقت الرسائل) للزر الذي تريد استخدامه كمفتاح تشغيل سريع.
 ٤. استخدم مفتاح التشغيل السريع للتنقل بين بدء وإيقاف وإعادة التشغيل.
- تكون الشروط التالية سارية المفعول عند استخدام مفتاح التشغيل السريع لمؤقت الرسائل:
- إذا كان خيار علامة "+" نشطاً، فسيؤدي الضغط على مفتاح التشغيل السريع لمؤقت الرسائل إلى تشغيل مؤقت الرسائل المحدد وإيقاف تشغيل علامة "+".
 - إذا كان خيار معدل الإطارات في الثانية (FPS) نشطاً، فسيؤدي الضغط على مفتاح التشغيل السريع لمؤقت الرسائل إلى تشغيل مؤقت الرسائل المحدد وإيقاف تشغيل معدل الإطارات في الثانية.
 - إذا كان مؤقت الرسائل نشطاً وكان معدل الإطارات في الثانية أو علامة "+" في وضع التنشيط، فسيتم إخفاء مؤقت الرسائل، ولكن يستمر في العمل في الخلفية.

استخدام ميزة علامة "+"

تسمح لك قائمة علامة "+" بتخصيص الخصائص المختلفة لمؤشر قائمة أوامر الشاشة، الذي تتحكم فيه الشاشة، وذلك من خلال القوائم الفرعية المذكورة أدناه. لاستخدام خيار علامة "+":

1. اضغط على منتصف ذراع التحكم في قائمة أوامر الشاشة لفتح قائمة أوامر الشاشة.
 2. في قائمة أوامر الشاشة (OSD)، حدد **Gaming** (الألعاب).
 3. حدد **Crosshair** (علامة "+")، ثم حدد **On** (تشغيل).
 4. قم بتكوين علامة "+" باستخدام القوائم الفرعية الواردة أدناه.
- **Configure** (تكوين): حدد أجزاء الرسومات الفردية التي تشكل علامة "+" /مؤشرًا على الشاشة عن طريق تحديد مربعات الاختيار المجاورة للخيارات التي تريد عرضها. ويمكن الجمع بين خيارات متعددة لتشكيل علامة "+" المخصصة الخاصة بك. سيتم عرض نافذة معاينة في الجزء السفلي من قائمة أوامر الشاشة لعلامة "+".
 - **Color** (اللون): للسماح لك بتحديد لون علامة "+" على الشاشة.
 - **Location** (الموضع): للسماح لك بتحديد موضع علامة "+" على الشاشة.

استخدام Multi-Monitor Align (محاذاة الشاشات المتعددة)

يعرض خيار قائمة أوامر الشاشة لميزة Multi-Monitor Align (محاذاة الشاشات المتعددة) نمط محاذاة بملء الشاشة، والذي يساعدك في إعداد شاشات متعددة جنبًا إلى جنب. عند تحديد هذا الخيار يتم إنهاء قائمة أوامر الشاشة ويعرض نمط محاذاة بملء الشاشة.

لاستخدام Multi-Monitor Align (محاذاة الشاشات المتعددة):

1. اضغط على منتصف ذراع التحكم في قائمة أوامر الشاشة لفتح قائمة أوامر الشاشة.
2. في قائمة أوامر الشاشة (OSD)، حدد **Gaming** (الألعاب).
3. حدد **Multi-Monitor Align** (محاذاة الشاشات المتعددة)، ثم حدد **On** (تشغيل).
4. اضغط على وسط ذراع التحكم للخروج من النمط.

٣ الدعم واستكشاف الأخطاء وإصلاحها

حل المشكلات الشائعة

تسرد القائمة التالية المشكلات المحتملة والأسباب المحتملة لكل مشكلة والحلول الموصى بها.

جدول ١-٣ المشكلات الشائعة وحلولها

المشكلة	السبب المحتمل	الحل
الشاشة فارغة.	سلك طاقة التيار المتردد غير متصل.	قم بتوصيل كبل طاقة التيار المتردد.
الشاشة في وضع إيقاف التشغيل.	اضغط على زر طاقة الشاشة.	
كبل الفيديو غير متصل.	صِل كبل الفيديو بين الجهاز المصدر والشاشة. تأكد من إيقاف تشغيل الكمبيوتر أثناء توصيل كبل الفيديو. للحصول على مزيد من المعلومات، انظر توصيل الكبلات في صفحة ٥ .	
النظام في وضع سكون عميق.	اضغط على أي مفتاح على لوحة المفاتيح أو حرك الماوس للخروج من وضع السكون العميق.	
بطاقة الفيديو غير متوافقة.	أعد وضع بطاقة الفيديو أو قم بتوصيل كبل الفيديو بواحد من مصادر الفيديو بداخل جهاز الكمبيوتر.	تتوافر قائمة ببطاقات الفيديو المتوافقة مع NVIDIA G-SYNC على http://www.geforce.com/hardware/technology/g-sync/supported-gpus .
تظهر الصورة مشوهة أو غير واضحة أو داكنة للغاية.	إعداد السطوع منخفض للغاية.	افتح قائمة المعلومات المعروضة على الشاشة. حدد Image (صورة)، ثم حدد Luminance (النسوع) لضبط مقياس الإضاءة حسب الحاجة.
الصور في الحركة تبدو مشوهة.	لم يتم تشغيل تقنية NVIDIA Ultra Low Motion Blur (ULMB).	لتشغيل تقنية ULMB، يجب تعطيل NVIDIA G-SYNC، في لوحه تحكم NVIDIA على سطح المكتب لنظام التشغيل Windows. ثم افتح قائمة أوامر الشاشة (OSD)، وحدد Gaming (الألعاب). حدد ULMB ، ثم حدد On (تشغيل).
يتم عرض "Input Signal Not Found" (لم يتم العثور على إشارة الإدخال) على الشاشة.	كبل الفيديو مفصول.	صِل كبل الفيديو بين الجهاز المصدر والشاشة. تأكد من إيقاف تشغيل الكمبيوتر أثناء توصيل كبل الفيديو. للحصول على مزيد من المعلومات، انظر توصيل الكبلات في صفحة ٥ .
يتم عرض "Input Signal Out of Range" (إشارة الإدخال خارج النطاق) على الشاشة.	تم ضبط دقة الفيديو و/أو معدل التحديث على درجات أعلى مما تدعمه الشاشة.	غير الإعدادات إلى إعداد معتمد (انظر مستويات دقة العرض مسيقة الضبط في صفحة ٢٢).
الشاشة لم تدخل في وضع السكون منخفض الطاقة.	وضع السكون العميق للشاشة مُعطل.	افتح قائمة أوامر الشاشة (OSD) وحدد Power (الطاقة). ثم حدد إما DP Deep Sleep (السكون العميق لـ DP) أو HDMI Deep Sleep (السكون العميق لـ HDMI). ثم حدد On (تشغيل).
يتم عرض "On-screen Menus are Locked" (القوائم التي تظهر على الشاشة مغلقة) على الشاشة.	يتم تنشيط وظيفة قفل أوامر الشاشة.	أثناء تشغيل الشاشة، اضغط على الزر الأوسط بذراع التحكم لمدة ١٠ ثوانٍ لتشغيل وظيفة OSD Lockout (قفل قائمة أوامر الشاشة) أو إيقاف تشغيلها.

تأمين قائمة العرض على الشاشة

يؤدي الضغط مع الاستمرار على الزر الأوسط بذراع التحكم في قائمة أوامر الشاشة لمدة عشر ثوانٍ إلى قفل وظائف قائمة أوامر الشاشة. ويمكنك استعادة الوظائف من خلال الضغط مع الاستمرار على هذا الزر مرة أخرى لمدة عشر ثوانٍ. ولا تكون هذه الوظائف متاحة إلا عند تشغيل الشاشة، وعرض إشارة نشطة، وإغلاق قائمة أوامر الشاشة.

الاتصال بالدعم

لحل مشكلة في الأجهزة أو البرامج، انتقل إلى <http://www.hp.com/support>. استخدم هذا الموقع للحصول على مزيد من المعلومات عن منتجك حيث يضم مجموعة من الارتباطات التي تنقلك إلى المنتديات النقاشية والإرشادات المتعلقة باستكشاف الأعطال وإصلاحها. ويمكنك العثور أيضاً على معلومات عن كيفية الاتصال بشركة HP وفتح شكوى خاصة بالدعم.

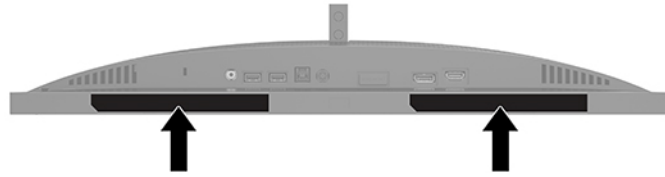
الإعداد للاتصال بالدعم الفني

إذا كنت لا تستطيع حل إحدى المشكلات باستخدام تلميحات حل المشكلات الواردة في هذا القسم، فربما تحتاج إلى الاتصال بالدعم الفني. ويجب أن تتوفر المعلومات التالية عند الاتصال:

- رقم طراز الشاشة
- الرقم التسلسلي الخاص بالشاشة
- تاريخ الشراء على الفاتورة
- الظروف التي حدثت فيها المشكلة
- رسائل الخطأ التي ظهرت على الشاشة
- تكوين الجهاز
- اسم وإصدار الأجهزة والبرامج المستخدمة

تحديد مكان الرقم التسلسلي ورقم المنتج

يوجد الرقم التسلسلي ورقم المنتج على ملصق على الحافة السفلية لرأس الشاشة. ربما تحتاج إلى هذه الأرقام عند الاتصال بشركة HP حول طراز الشاشة.



٤ صيانة الشاشة

إرشادات الصيانة

لتحسين الأداء وزيادة العمر الافتراضي للشاشة:

- يجب عدم فتح صندوق الشاشة أو محاولة صيانة هذا المنتج بنفسك. قم فقط بضبط مفاتيح التحكم هذه التي تتناولها إرشادات التشغيل. في حالة عدم تشغيل الشاشة بشكل ملائم أو تعرضها للسقوط أو التلف، فاتصل ببايع أو موزع أو موفر خدمة HP المعتمد.
- استخدم فقط مصدر طاقة واتصال ملائمين لهذه الشاشة، كما هو موضح في الملصق/اللوحة الخلفية للشاشة.
- تأكد من أن إجمالي قيمة الأمبير للمنتجات المتصلة بمأخذ التيار المتناوب لا تتجاوز قيمة تيار مأخذ التيار المتناوب، وأن إجمالي قيمة الأمبير للمنتجات المتصلة بالسلك لا تتجاوز القيمة المحددة للسلك. انظر ملصق الطاقة لتحديد قيمة الأمبير (AMPS أو A) لكل جهاز.
- ركب الشاشة بالقرب من منفذ تيار متردد تستطيع الوصول إليه بسهولة. قم بفصل الشاشة من خلال إمساك القابس بإحكام وجذبه من منفذ التيار المتردد. لا تفصل الشاشة أبدًا بجذب السلك.
- أوقف تشغيل الشاشة عندما لا تكون قيد الاستخدام واستخدم برنامج شاشة التوقف؛ حيث يمكن أن يزيد القيام بذلك من متوسط العمر المتوقع للشاشة.

ملاحظة: لا تتم تغطية تلف تشغيل الصورة الإجهادي بموجب ضمان HP.

- لا تُسد منافذ الهيكل وفتحاته أو تدفع أشياء إلى داخلها. فهذه الفتحات توفر التهوية.
- يجب عدم إسقاط الشاشة أو وضعها على سطح غير مستوٍ.
- لا تضع أي متعلقات فوق سلك طاقة تيار متردد. تجنب كذلك المشي فوقه.
- ضع الشاشة في منطقة جيدة التهوية، بعيدًا عن الضوء أو الحرارة أو الرطوبة الشديدة.

تنظيف الشاشة

١. أوقف تشغيل الشاشة وافصل سلك طاقة التيار المتردد من مخرج التيار المتردد.
٢. افصل أي أجهزة خارجية.
٣. نظف الشاشة من الغبار بمسحة والهيكل بممسحة ناعمة ونظيفة مضادة للكهرباء الاستاتيكية.
٤. أما حالات التنظيف الأكثر صعوبة، استخدم خليطًا من الماء وكحول الإيزوبروبيل بنسبة ٥٠/٥٠.

هام: لا تستعمل المنظفات التي تحتوي على مواد مستخرجة من البترول، مثل البنزين والمركبات أو أية مواد متطايرة لتنظيف الشاشة أو الهيكل؛ حيث يمكن أن يؤدي استخدام هذه المواد الكيماوية إلى حدوث تلف بالشاشة.

هام: رُس المنظف على قطعة القماش واستخدم قطعة القماش الرطبة لمسح سطح الشاشة بلطف. لا تقم مطلقًا برش المنظف على سطح الشاشة مباشرة؛ حيث قد يجري خلف الإطار فيلحق الضرر بالإلكترونيات. يجب أن يكون القماش رطبًا، لكن ليس مبتلًا؛ فقد يؤدي تسرب الماء داخل فتحات التهوية أو نقاط الدخول الأخرى إلى حدوث تلف في الشاشة. دع الشاشة تجف في الهواء قبل الاستخدام.

شحن الشاشة

احتفظ بصندوق التعبئة الأصلي في مكان للتخزين؛ فقد تحتاج إليه لاحقًا إذا قمت بشحن الشاشة أو نقلها.

المواصفات الفنية

ملاحظة: تعبر كافة المواصفات عن المواصفات النموذجية التي يوفرها صانعو مكونات HP؛ قد يختلف الأداء الفعلي إما للأعلى أو للأقل.

للحصول على أحدث المواصفات أو أي مواصفات إضافية عن هذا المنتج، انتقل إلى <http://www.hp.com/go/quickspecs>، وابحث عن طرازك المحدد للعثور على مواصفات سريعة للتراز.

جدول أ-1 المواصفات الفنية

المواصفات	القياس	
شاشة العرض، شاشة عريضة نوع اللوحة	٦٢,٢٢ سم TN LCD	٢٤,٥ بوصة
حجم الصورة المعروضة	٦٢,٢٢ سم قطري	٢٤,٥ بوصة قطرية
إمالة	٥- إلى ٢٢ درجة	
ضبط الارتفاع	٠ مم إلى ١٢٠ مم	٠ بوصة إلى ٥,١٢ بوصة
الوزن (مع الحامل)	٥,٥١ كغ	١٢,١٥ رطلاً
الأبعاد (بما في ذلك الحامل)		
الارتفاع	٤٨,٩٦ سم	١٩,٢٨ بوصة
العمق	٢٧,٢٥ سم	١٠,٧٣ بوصة
العرض	٥٥,٧٥ سم	٢١,٩٥ بوصة
الحد الأقصى لدقة الرسومات	١٩٢٠ × ١٠٨٠ عند تردد ٢٤٠ هرتز (منفذ DisplayPort فقط)	
الدقة المثلى للرسومات	١٩٢٠ × ١٠٨٠ عند تردد ٦٠ هرتز	
نسبة النباين الثابت	١:١٠٠٠ (نموذجي)	
المسافة البينية للنقاط	٠,٢٨٣ مم (أفقي) × ٠,٢٨٠ مم (عمودي)	
بكسل لكل بوصة	٨٩,٧ بكسل في البوصة	
معدل المسح الأفقي	DP = ٢٧٩-٣٠ كيلو هرتز HDMI = ٩٠-٣٠ كيلو هرتز	
معدل المسح الرأسي	DP = ٢٤٠-٤٨ كيلو هرتز HDMI = ٦٠-٤٨ كيلو هرتز	
زمن الاستجابة	زمن الاستجابة الافتراضي للشاشة هو ٣ مللي ثانية. يمكن ضبط زمن الاستجابة بسرعة تبلغ ١ مللي ثانية في قائمة العرض. تعبر جميع مواصفات الأداء عن المواصفات النموذجية التي يوفرها صانعو المكونات لشركة HP؛ قد يختلف الأداء الفعلي إما للأعلى أو للأقل.	

المتطلبات البيئية

درجة الحرارة	درجة حرارة التشغيل
٥ درجات مئوية إلى ٢٥ درجة مئوية	درجة حرارة التشغيل
٢٤- درجة مئوية إلى ٦٠ درجة مئوية	درجة الحرارة في حالة عدم التشغيل
من ٢٠% إلى ٨٠%	

جدول أ-١ المواصفات الفنية (تُتبع)

المواصفات	القياس
الرطوبة النسبية	• متر إلى ٥٠٠٠ متر • م إلى ١٢١٩٢ م
الارتفاع	
التشغيل	
التخزين	
• قدم إلى ١٦٤٠٠ قدم • قدم إلى ٤٠٠٠٠ قدم	
مصدر الطاقة	١٠٠ فولت تيار متناوب إلى ٢٤٠ فولت تيار متناوب ٦٠/٥٠ هرتز
استهلاك الطاقة الذي تم قياسه	
طاقة كاملة	٦٥ واط
الإعدادات النموذجية	٢٥ واط
سكون	> ٠,٥ واط
إيقاف التشغيل	> ٠,٥ واط
محول الطاقة	٦٥ واط
الوحدات الطرفية للإدخال	منفذ HDMI واحد ومنفذ DisplayPort واحد

مستويات دقة العرض مسبقة الضبط

مستويات دقة الشاشة الواردة أدناه هي أكثر الأوضاع استخدامًا ويتم ضبطها كأوضاع افتراضية. تتعرف هذه الشاشة تلقائيًا على هذه الأوضاع سابقة الضبط وستظهر في حجم مناسب بوسط الشاشة.

جدول أ-٢ مستويات دقة العرض المعينة مسبقًا

مستويات دقة العرض مسبقة الضبط
٦٤٠ × ٤٨٠ عند تردد ٦٠ هرتز
٧٢٠ × ٤٨٠ عند تردد ٦٠ هرتز (منفذ HDMI فقط)
٧٢٠ × ٥٧٦ عند تردد ٦٠ هرتز (منفذ HDMI فقط)
٨٠٠ × ٦٠٠ عند تردد ٦٠ هرتز
١٠٢٤ × ٧٦٨ عند تردد ٦٠ هرتز
١٢٨٠ × ٧٢٠ عند تردد ٥٠ هرتز (منفذ HDMI فقط)
١٢٨٠ × ٧٢٠ عند تردد ٦٠ هرتز (منفذ HDMI فقط)
١٩٢٠ × ١٠٨٠ عند تردد ٥٠ هرتز (منفذ HDMI فقط)
١٩٢٠ × ١٠٨٠ عند تردد ٦٠ هرتز
١٩٢٠ × ١٠٨٠ عند تردد ١٠٠ هرتز (منفذ DisplayPort فقط)
١٩٢٠ × ١٠٨٠ عند تردد ١٢٠ هرتز (منفذ DisplayPort فقط)
١٩٢٠ × ١٠٨٠ عند تردد ١٤٤ هرتز (منفذ DisplayPort فقط)

جدول أ-٢ مستويات دقة العرض المعينة مسبقًا (يُنوع)

مستويات دقة العرض مسبقة الضبط

١٩٢٠ × ١٠٨٠ عند تردد ٢٠٠ هرتز (منفذ DisplayPort فقط)

١٩٢٠ × ١٠٨٠ عند تردد ٢٤٠ هرتز (منفذ DisplayPort فقط)

دخول أوضاع المستخدم

تحت الظروف الآتية. تقوم إشارة وحدة التحكم في الفيديو بين الحين والآخر باستدعاء أحد الأوضاع التي لم يتم إعدادها مسبقًا:

- إذا كنت لا تستخدم محول رسومات قياسي.
- إذا كنت لا تستخدم وضع مضبط مسبقًا.

إذا حدث ذلك، فقد تحتاج إلى إعادة ضبط معلمات الشاشة باستخدام قائمة أوامر الشاشة. يمكن إجراء التغييرات على أي من هذه الأوضاع أو كلها وحفظها في الذاكرة. تقوم الشاشة تلقائيًا بتخزين الإعداد الجديد، ثم التعرف على الوضع الجديد بنفس طريقة التعرف على أحد الأوضاع مسبقة التعيين. بالإضافة إلى الأوضاع مسبقة التعيين في المصنع، توجد سبعة أوضاع مُستخدِم على الأقل يمكن إدخالها وتخزينها.

ب إمكانية الوصول

إمكانية الوصول

تسعى شركة HP إلى تضمين التنوع والاستيعاب والعمل/الحياة في أعمال الشركة حيث تنعكس العناصر المذكورة في كل ما نفعل. وفيما يلي بعض الأمثلة على طريقة دمجن الاختلافات في إجراءات العمل حيث يتم خلق بيئة مستوعبة تركز على الربط بين الناس وقوة التقنية حول العالم.

إيجاد الأدوات التكنولوجية المطلوبة لك

يمكن للتكنولوجيا مساعدتك في إطلاق القوة البشرية الكامنة بداخلك. إذ تزيل التكنولوجيا المساعدة الحواجز وتساعدك في زيادة الحرية والاستقلال في البيت والعمل والمجتمع. كما تساعد التكنولوجيا المساعدة في زيادة الإمكانيات الوظيفية للتكنولوجيا الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات وتحافظ عليها وتحسنها. لمزيد من المعلومات، راجع [إيجاد أفضل تقنية مساعدة في صفحة ٢٦](#).

التزاماتنا

شركة HP ملتزمة بتوفير المنتجات والخدمات التي يمكن لذوي الإعاقات الوصول إليها. يدعم هذا الالتزام أهداف التنوع الخاصة بشركتنا فيساعدنا على ضمان توفير فوائد التكنولوجيا للجميع.

الهدف الذي نسعى إليه من حيث سهولة الوصول هو تصميم وإنتاج وتسويق المنتجات والخدمات التي يمكن للجميع استخدامها بكفاءة، بما في ذلك المعاقين، إما باستخدام المنتج لوحده أو بالدمج مع الأجهزة المساعدة المناسبة.

لتحقيق هذا الهدف تضع سياسة المساعدة هذه سبعة أهداف أساسية لتوجيه أعمال شركتنا. نتوقع من جميع مدراء HP وموظفيها دعم هذه الأهداف وتطبيقها بما يتماشى مع أدوارهم ومسؤولياتهم:

- رفع المستوى التوعوي للمشاكل الموجودة في شركتنا والمتعلقة بسهولة الوصول وتزويد موظفينا بالتدريب اللازم لتصميم المنتجات والخدمات السهلة الوصول وإنتاجها وتسويقها وتوفيرها.
- تطوير توجيهات مرتبطة بسهولة الوصول إلى المنتجات والخدمات، وإنشاء مجموعات تشرف على تطبيق هذه التوجيهات عند تطوير المنتجات حيث يكون الأمر ممكنًا من ناحية التنافس والتقنية والجوانب الاقتصادية.
- مشاركة المعاقين في تطوير توجيهات إمكانية الوصول وفي تصميم المنتجات والخدمات واختبارها.
- توثيق ميزات إمكانية الوصول وتوفير المعلومات عن منتجاتنا وخدماتنا للجمهور بشكل قابل للوصول.
- إنشاء علاقات مع رواد موفري التقنيات والحلول المرتبطة بإمكانية الوصول.
- دعم البحث والتطوير الداخليين والخارجيين بشكل يؤدي إلى تحسين التقنيات المساعدة ذات الصلة بمنتجاتنا وخدماتنا.
- تقديم والدعم والمساهمة في صياغة معايير وتوجيهات إمكانية الوصول في الصناعة.

(IAAP) International Association of Accessibility Professionals

مؤسسة IAAP عبارة عن مؤسسة غير ربحية تركز على تطوير المحترفين في مجال إمكانية الوصول من خلال إنشاء العلاقات والتثقيف والاعتماد والشهادات. ويكون الغرض من هذا كله مساعدة المحترفين في مجال إمكانية الوصول على تطوير سيرتهم المهنية وتعزيزها وزيادة تمكن المؤسسات من دمج مبادئ إمكانية الوصول في منتجاتهم وبنيتهم الأساسية.

تكون شركة HP عضوة مؤسسة في المنظمة حيث شبكتنا أيدينا مع مؤسسات أخرى لدفع مجال إمكانية الوصول إلى الأمام. يدعم هذا الالتزام هدف شركتنا بخصوص إمكانية الوصول المتمثل في تصميم وإنتاج وتسويق المنتجات والخدمات التي يمكن للمعاقين استخدامها بكفاءة.

سوف يعزز IAAP حرفتنا بربط الأفراد والطلاب والمؤسسات على مستوى العالم مما يتيح لكل منهم التعلم من غيره. إذا أردت الحصول على معلومات إضافية، انتقل إلى <http://www.accessibilityassociation.org> للانضمام إلى الملتقى على الإنترنت والاشتراك في الرسائل الإخبارية ومعرفة المزيد عن خيارات العضوية.

إيجاد أفضل تقنية مساعدة

يجب أن يتمكن الجميع، بما في ذلك ذوي الإعاقات المرتبطة بالعمر أو الإعاقات الأخرى، أن يتمكن من التواصل والتعبير عن أنفسهم والاتصال بالعالم بواسطة الوسائل التقنية. تلتزم شركة HP بزيادة التوعية تجاه إمكانية الوصول داخل HP ولدى عملائنا وشركائنا. هناك تقنيات مساعدة متعددة تجعل منتجات HP أسهل للاستخدام – بما في ذلك الخطوط السهلة للقراءة والتعرف على الصوت الذي يجعل اليدين حرتين وغيرها من التقنيات المساعدة التي تساعدك في حالات مختلفة أخرى. كيف تختار؟

تقييم احتياجاتك

يمكن للتكنولوجيا مساعدتك في إطلاق القوة الكامنة بداخلك. إذ تزيل التكنولوجيا المساعدة الحواجز وتساعدك في زيادة الحرية والاستقلال في البيت والعمل والمجتمع. كما تساعد التكنولوجيا المساعدة (AT) في زيادة الإمكانات الوظيفية للتكنولوجيا الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات وتحافظ عليها وتحسنها.

يمكنك الاختيار من منتجات عديدة للتقنيات المساعدة. سوف يساعدك تقييم التقنيات المساعدة على تقييم منتجات عديدة والإجابة على أسئلتك وتسهيل اختيارك للحل الأفضل والأنسب لحالتك. ستجد أن المحترفين المؤهلين في مجال تقييم التقنيات المساعدة يأتون من مجالات عديدة، بما في ذلك ذوي الترخيص أو الشهادة في مجال العلاج البدني والتشغيلي واللفظي ومجالات أخرى من الخبرة. بينما قد تجد أن هناك آخرين ممن قد يمكنهم توفير معلومات تقييمية بدون حيازة ترخيص أو شهادة. ستريد الاستفسار عن التجربة والخبرة والرسوم لكل من الأفراد المذكورين لتحديد هل هذا الشخص مناسب لاحتياجاتك.

إمكانية الوصول لمنتجات HP

توفر الارتباطات التالية معلومات عن ميزات إمكانية الوصول والتقنيات المساعدة إن كانت بما في ذلك تلك الموجودة في منتجات مختلفة لشركة HP. ستساعدك هذه الموارد على اختيار الميزات المعينة للتقنيات المساعدة والمنتجات المناسبة لحالتك.

- [HP Elite x3 – خيارات إمكانية الوصول \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [أجهزة الكمبيوتر من HP ذات نظام التشغيل Windows 7 – خيارات إمكانية الوصول](#)
- [أجهزة الكمبيوتر من HP ذات نظام التشغيل Windows 8 – خيارات إمكانية الوصول](#)
- [أجهزة الكمبيوتر من HP ذات نظام التشغيل Windows 10 – خيارات إمكانية الوصول](#)
- [أجهزة الكمبيوتر اللوحية HP Slate 7 – تمكين ميزات إمكانية الوصول على الكمبيوتر اللوحي من HP لديك \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)
- [أجهزة الكمبيوتر HP SlateBook – تمكين ميزات إمكانية الوصول على الكمبيوتر اللوحي من HP لديك \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)
- [أجهزة الكمبيوتر HP Chromebook – تمكين ميزات إمكانية الوصول على كمبيوتر HP Chromebook أو \(Chrome OS\) Chromebox](#)
- [HP Shopping – أجهزة محطبة لمنتجات HP](#)

إذا كنت بحاجة إلى المزيد من الدعم بخصوص ميزات إمكانية الوصول على منتج HP خاصتك فراجع [الاتصال بالدعم في صفحة ٣٠](#).

ارتباطات إضافية لشركاء خارجيين وموردين آخرين والتي قد تقدم المزيد من المساعدة:

- [معلومات عن Microsoft Accessibility \(Microsoft Office ،Windows 10 ،Windows 8 ،Windows 7\)](#)
- [معلومات إمكانية الوصول لمنتجات Google \(Google ،Chrome ،Android ،تطبيقات\)](#)
- [التقنيات المساعدة بترتيب حسب نوع الإعاقة](#)
- [التقنيات المساعدة بترتيب حسب نوع المنتج](#)
- [موردو التقنيات المساعدة مع وصف المنتجات](#)
- [\(ATIA\) Assistive Technology Industry Association](#)

المعايير والتشريعات

المعايير

تمت صياغة Section 508 لتنظيمات FAR) Federal Acquisition Regulation (من قبل لجنة إمكانية الوصول الأمريكية US Access Board لمعالجة قضية الوصول إلى تقنيات المعلومات والاتصالات (ICT) لذوي الإعاقات البدنية أو الاستثنائية أو عقلية. يشمل هذا المعيار تعريفات فنية بالنسبة لأنواع شتى من التقنيات إلى جانب متطلبات للأداء تركز على القدرات الوظيفية للمنتجات المشمولة. هناك معايير محددة تغطي البرامج والتطبيقات وأنظمة التشغيل والمعلومات والتطبيقات المستندة إلى الإنترنت وأجهزة الكمبيوتر ومنتجات الاتصالات والفيديو والوسائط المتعددة والمنتجات المغلقة الذاتية للاحتواء.

EN 301 549 – Mandate 376

تمت صياغة معيار EN 301 549 من قبل الاتحاد الأوروبي ضمن Mandate 376 كونه الأساس وراء مجموعة أدوات على الإنترنت للشراء العمومي لمنتجات ICT. يحدد هذا المعيار المتطلبات الوظيفية المرتبطة بإمكانية الوصول والمنطقة على منتجات وخدمات ICT إلى جانب وصف لإجراءات الاختبار وأساليب التقييم لكل من متطلبات إمكانية الوصول.

(WCAG) Web Content Accessibility Guidelines

تساعد توجيهات إمكانية الوصول إلى محتوى الإنترنت (WCAG) Web Content Accessibility Guidelines الصادرة عن مبادرة (WAI) Web Accessibility Initiative لمنظمة W3C إنها تساعد مصممي تطبيقات الإنترنت ومطوريها على إنشاء مواقع أكثر مناسبة لاحتياجات المعاقين أو ذوي القبول المرتبطة بالعمى. تعزز WCAG إمكانية الوصول على امتداد النطاق الكامل لمحتوى الويب (من نصوص وصور وصوت وفيديو) وتطبيقات الويب. يمكن تنفيذ اختبارات WCAG بدقة كما أنها سهلة الفهم والاستخدام وتتيح لمطوري الويب مرونة الابتكار. كما تم التصديق على WCAG 2.0 كمعيار [ISO/IEC 40500:2012](#).

تتناول WCAG على وجه الخصوص الحواجز أمام الوصول إلى تجربة الويب من قبل المعاقين بصرياً وسمعيّاً وبدنياً وعقليّاً وعصبياً ومن قبل مستخدمي الإنترنت المتقدمين في العمر ذوي الاحتياجات المرتبطة بالوصول. تحدد WCAG 2.0 خصائص المحتويات القابلة للوصول:

- **قابلة للإدراك** (مثلاً من خلال توفير بدائل نصية للصور والعناوين الفرعية للصوت والتكليف للعروض التقديمية وتعديل تباين الألوان)
- **قابلة للتشغيل** (من خلال توفير الوصول الخاص بلوحة المفاتيح وتباين الألوان وتوقيت الإدخال وتجنب الارتعاش وسهولة التنقل)
- **قابلة للتفهم** (بمعالجة قضايا المقروئية والتوقع والمساعدة على الإدخال)
- **متينة** (مثلاً من خلال معالجة التوافق مع التقنيات المساعدة)

التشريعات والتنظيمات

تتزايد الأهمية التشريعية لإمكانية الوصول إلى التقنية والمعلومات بمرور الوقت. يوفر هذا القسم ارتباطات إلى معلومات عن التشريعات والتنظيمات والمعايير الأساسية.

- [الولايات المتحدة](#)
- [كندا](#)
- [أوروبا](#)
- [المملكة المتحدة](#)
- [أستراليا](#)
- [حول العالم](#)

الولايات المتحدة

Section 508 من قانون إعادة التأهيل Rehabilitation Act يلزم الوكالات المختلفة بتحديد المعايير المناسبة لشراء منتجات ICT وتحليل السوق لتحديد مدى توفر المنتجات والخدمات التي تتيح إمكانية الوصول وتوثيق نتائج هذا البحث السوقي. تقدم الموارد التالية المساعدة على التوافق مع متطلبات Section 508:

- www.section508.gov
- [Buy Accessible](#)

تعمل لجنة U.S. Access Board حاليًا على تحديث معايير Section 508. هذا المجهود يهدف إلى معالجة التقنيات الجديدة والمجالات حيث يجب تعديل المعايير. للمزيد من المعلومات، انتقل إلى [تحديث Section 508](#).

Section 200 من قانون الاتصالات Telecommunications Act يتطلب توفير منتجات الاتصالات وخدماتها إمكانية الوصول للمعاقين. قواعد FCC تغطي جميع معدات الأجهزة والبرامج لشبكة الهواتف ومعدات الاتصالات المستخدمة في المكتب والمنزل. تشمل هذه المعدات الهواتف والسماعات اللاسلكية وأجهزة الفاكس وآلات الرد التلقائي والمنبهات. تغطي قواعد FCC أيضًا خدمات الاتصالات الأساسية والخاصة، بما في ذلك المكالمات الهاتفية العادية والمكالمات المنتظرة والطلب السريع وإعادة توجيه المكالمات والمساعدة الدليلية المحوسبة ومراقبة الاتصالات والتعرف على المتصل وتعقب المكالمات والطلب المتكرر إلى جانب البريد الصوتي وأنظمة الرد الصوتي التفاعلية التي توفر للمتصل قوائم بالخيارات. للمزيد من المعلومات، انتقل إلى [معلومات عن قواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية Section 200](#).

(CVAA) 21st Century Communications and Video Accessibility Act

يوفر CVAA تحديثات لقانون الاتصالات الفيدرالي بحيث يتم تحسين إمكانية الوصول للمعاقين إلى وسائل الاتصالات الحديثة، من خلال تحديث قوانين إمكانية الوصول من الثمانينات والتسعينات لتشمل الابتكارات الجديدة من الوسائل الرقمية والعريضة النطاق والمحمولة. يتم تطبيق التنظيمات من قبل FCC فيتم توثيقها في Part 14 و Part 79 من CFR.

- [توجيهات FCC بخصوص CVAA](#)

تشريعات ومبادرات أخرى للولايات المتحدة

- [Rehabilitation Act ، Telecommunications Act ،\(ADA\) Americans with Disabilities Act وقوانين أخرى](#)

كندا

تمت صياغة قانون Accessibility for Ontarians with Disabilities Act لتطوير وتطبيق معايير إمكانية الوصول لتمكين مواطني أونتاريو من الوصول إلى السلع والخدمات والمنشآت المختلفة وتمكين مشاركة ذوي الإعاقات في تطوير معايير إمكانية الوصول. يعد أول معايير AODA هو معيار خدمة العملاء؛ مع ذلك يتم تطوير معايير أخرى للمواصلات والنقل والتوظيف والمعلومات والاتصالات. ينطبق AODA على حكومة أونتاريو واللجنة التشريعية وكل من المنظمات الخاصة بالقطاع العام وكل شخص أو مؤسسة يقوم بتوفير السلع والخدمات والمنشآت للعموم أو

أوروبا

أطراف ثالثة لها موظف واحد على الأقل في أونتاريو؛ هذا ويجب تطبيق إجراءات إمكانية الوصول عند أو قبل ١ يناير ٢٠٢٥. وللمزيد من المعلومات، انتقل إلى [\(AODA\) Accessibility for Ontarians with Disability Act](#).

EU Mandate 376 ETSI Technical Report ETSI DTR 102 612: "Human Factors (HF); European accessibility requirements for public procurement of products and services in the ICT domain (European Commission Mandate M 376, Phase 1)" هو من المعايير التي تمت صياغتها.

الخلفية: أعدت منظمات المعايير الثلاث في الاتحاد الأوروبي فريقين لتنفيذ المشاريع والعمل المحددين في توجيهات المجلس الأوروبي "Mandate 376 to CEN, CENELEC and ETSI, in Support of Accessibility" Requirements for Public Procurement of Products and Services in the ICT Domain.

قام فريق ETSI TC Human Factors Specialist Task Force 333 بتطوير ETSI DTR 102 612. ويمكن العثور على تفاصيل إضافية بخصوص العمل المنفذ من قبل STF333 (على سبيل المثال التعريفات المرجعية ومواصفات الأعمال بالتفصيل والإطار الزمني للعمل والمسودات السابقة وقوائم الملاحظات وتفاصيل الاتصال بالفريق) على [Special Task Force 333](#).

الأجزاء المرتبطة بتقييم الاختبار والتوافق ووسائلها قام بصياغتها فريق لمشروع ثان مما جاءت تفاصيله في CEN BT/WG185/PT. للحصول على معلومات إضافية، انتقل إلى موقع الويب الخاص بفريق مشروع CEN. يجري التنسيق الكثيف بين المشروعين.

- [فريق مشروع CEN](#)
- [اللوائح الإجبارية للمجلس الأوروبي بخصوص إمكانات الوصول الإلكترونية \(PDF بحجم ٤٦ ك ب\)](#)

المملكة المتحدة

تمت صياغة Disability Discrimination Act للعام ١٩٩٥ (DDA) لضمان وصول المكفوفين إلى مواقع الويب وإمكانية وصول المعاقين إليها في المملكة المتحدة.

- [سياسات W3C في المملكة المتحدة](#)

أستراليا

أعلنت الحكومة الأسترالية خطتها لتطبيق [Web Content Accessibility Guidelines 2.0](#).


ستتطلب جميع مواقع الويب الحكومية الأسترالية التوافق بالدرجة أ في العام ٢٠١٢ و أ مزدوج في العام ٢٠١٥. ويحل المعيار الجديد محل WCAG 1.0 الذي تم طرحه بشكل متطلب إجباري للوكالات عام ٢٠٠٠.

حول العالم

- [\(SWG-A\) JTC1 Special Working Group on Accessibility](#)
- [The Global Initiative for Inclusive ICT :G3ict](#)
- [تشريعات الوصول في إيطاليا](#)
- [\(WAI\) W3C Web Accessibility Initiative](#)

موارد وارتباطات مفيدة عن إمكانية الوصول

قد تكون المنظمات التالية بمثابة موارد جيدة للمعلومات عن الإعاقات المرتبطة بالعمر والإعاقات الأخرى.

 **ملاحظة:** القائمة ليست شاملة. أسماء المؤسسات الواردة هنا هي للعلم فقط. لا تتبنى شركة HP أية مسؤولية عن المعلومات أو جهات الاتصال التي قد تجدها على الإنترنت. ليست القائمة الواردة هنا تشير إلى التنبؤ من قبل HP.

المنظمات

- American Association of People with Disabilities (AAPD)
- The Association of Assistive Technology Act Programs (ATAP)
- Hearing Loss Association of America (HLAA)
- Information Technology Technical Assistance and Training Center (ITTATC)
- Lighthouse International
- National Association of the Deaf
- National Federation of the Blind
- Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America (RESNA)
- Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc. (TDI)
- (WAI) W3C Web Accessibility Initiative

المؤسسات التعليمية

- مركز الإعاقات في جامعة ولاية كاليفورنيا، نورثردج (CSUN)
- جامعة وسكونسين - ماديسون، مركز ترايس
- برنامج ملائمة الموارد الحاسوبية لجامعة مينيسوتا

موارد أخرى عن الإعاقات

- برنامج المساعدة الفنية بخصوص ADA (Americans with Disabilities Act)
- شبكة الأعمال والإعاقة
- EnableMart
- ملتقى الإعاقات الأوروبي
- شبكة تكيف أماكن العمل
- Microsoft Enable
- وزارة العدل الأمريكية - دليل قانوني لحقوق المعاقين

ارتباطات HP

[استمارة الاتصال بنا عبر الإنترنت](#)

[دليل الأمان والراحة من HP](#)

[قسم مبيعات القطاع العام لدى HP](#)

الاتصال بالدعم

 **ملاحظة:** يتوفر الدعم باللغة الإنجليزية فقط.

- العملاء الأصم أو المعاقين سمعياً الذين يريدون طرح الأسئلة عن الدعم الفني أو الوصول إلى منتجات HP:

- يمكن استخدام TRS/VRS/WebCapTel للاتصال بالرقم ٦٥٦-٧٠٥٨ (٨٧٧) أيام الاثنين إلى الجمعة، من الساعة ٦ ص إلى ٩ م حسب التوقيت الجبلي.
- العملاء ذوي الإعاقات المرتبطة بالعمر أو الإعاقات الأخرى الذين يريدون طرح الأسئلة عن الدع الدعم الفني أو إمكانية الوصول إلى منتجات HP، يمكنهم اختيار واحد من الخيارات التالية:
 - الاتصال بالرقم ٢٥٩-٥٧٠٧ (٨٨٨) أيام الاثنين إلى الجمعة، من الساعة ٦ ص إلى ٩ م حسب التوقيت الجبلي.
 - تعبئة [استمارة الاتصال لذوي الإعاقات المرتبطة بالعمر أو الإعاقات الأخرى](#).