محطة الإرساء Thunderbolt WD19TBS من Dell

دليل المستخدم

النموذج الرقابي: K20A
النوع الرقابي: K20A001
نوفمبر 2024
مراجعة A05

الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

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

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

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

حقوق النشر © للعامين 2021-2024 محفوظة لشركة .Dell Inc أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة. تُعدّ Dell Technologies وDell والعلامات التجارية الأخرى علامات تجارية لشركة .Dell Inc أو الشركات التابعة لها. والعلامات التجارية الأخرى قد تكون علامات تجارية لملاكها.

جدول المحتويات

فصل 1: مقدمة..... 4

فصل 2: محتويات العبوة..... 5

فصل 3: متطلبات الأجهزة..... 6

فصل 4: التعرف على الأجزاء والميزات..... 7

فصل 5: معلومات مهمة..... 11

فصل 6: الإعداد السريع للأجهزة..... 12

فصل 7: إعداد الشاشات الخارجية..... 17

تحديث برامج تشغيل الرسومات للكمبيوتر الخاص بك..... 17

تكوين الشاشات..... 17

النطاق الترددي لشاشة العرض..... 18

جدول دقة شاشة العرض..... 18

فصل 8: إزالة وحدة كابل USB من النوع C..... 24

فصل 9: المواصفات الفنية..... 28

مؤشرات حالة LED..... 28

مهايئ التيار LED..... 28

مؤشر حالة الإرساء..... 28

مواصفات الإرساء..... 28

موصلات الإدخال/الإخراج (I/O)..... 30

نظرة عامة على تقنيتي ExpressCharge وBoost ExpressCharge من Dell..... 30

فصل 10: تحديث البرامج الثابتة لمحطة الإرساء من Dell..... 31

فصل 11: الأسئلة المتداولة..... 34

فصل 12: استكشاف وإصلاح أخطاء محطة الإرساء Thunderbolt WD19TBS من Dell..... 36

العلامات والحلول..... 36

فصل 13: الحصول على المساعدة..... 39

الاتصال بشركة Dell..... 39

1

مقدمة

تُعد محطة الإرساء Thunderbolt WD19TBS من Dell جهازًا يربط جميع الأجهزة الإلكترونية بالنظام لديك باستخدام واجهة كابل Thunderbolt 3 (من النوع C). يتيح لك توصيل النظام بمحطة الإرساء الوصول إلى كل الأجهزة الطرفية (الماوس ولوحة المفاتيح ومكبرات الصوت الاستريو ومحرك الأقراص الثابتة الخارجي وشاشات العرض الكبيرة) دون الحاجة إلى توصيل كل منهم بالنظام.

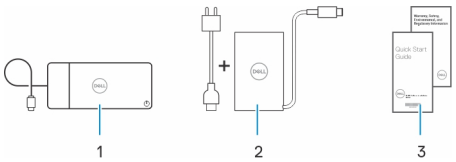
تنبيه: قم بتحديث BIOS، وبرامج تشغيل الرسومات، وبرنامج تشغيل Thunderbolt، وبرنامج Thunderbolt الثابت وبرامج تشغيل محطة الإرساء Thunderbolt WD19TBS من Dell إلى أحدث الإصدارات المتوفرة على موقع www.dell.com/support قبل استخدام محطة الإرساء. قد تتسبب إصدارات BIOS وبرامج التشغيل الأقدم في عدم تعرف النظام لديك على محطة الإرساء أو عدم تأدية وظائفها على النحو الأمثل. تأكد دائمًا من توفر أي برامج ثابته موصى بها لمحطة الإرساء لديك على موقع www.dell.com/support.

2

محتويات العبوة

يتم شحن وحدة الإرساء مع المكونات المعروضة أدناه:

1. وحدة الإرساء
2. مهايئ التيار وسلك الطاقة
3. الوثائق (دليل البدء السريع والمعلومات المتعلقة بالسلامة والمعلومات البيئية والتنظيمية



ملاحظة: اتصل بدعم Dell إذا كانت أي من العناصر المدرجة مفقودة من العبوة.

3

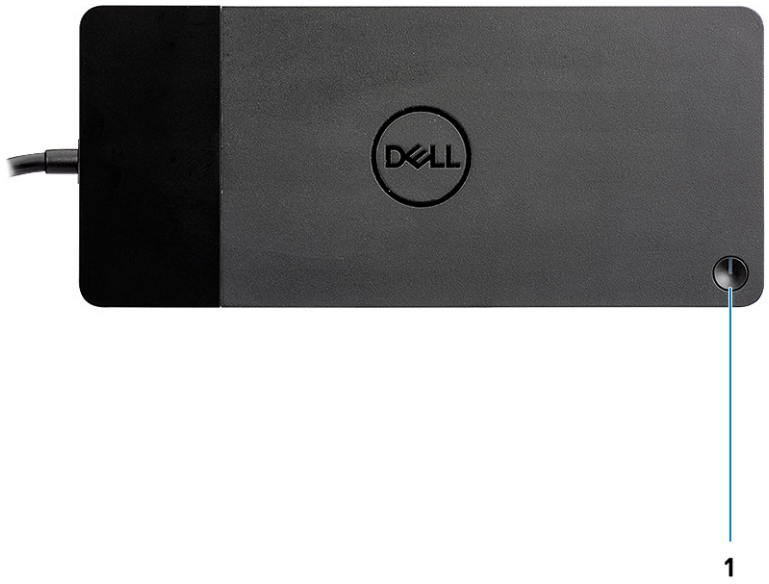
متطلبات الأجهزة

قبل استخدام محطة الإرساء، تأكد من أن النظام مزود بمنفذ DisplayPort (مدعوم) أو Thunderbolt عبر USB من النوع C مصمم لدعم محطة الإرساء.

ملاحظة: محطات الإرساء من Dell مدعومة بمجموعة محددة من أنظمة Dell. راجع دليل توافق وحدات الإرساء التجارية من Dell للتعرف على قائمة بالأنظمة المدعومة ووحدات الإرساء الموصى بها.

4

التعرف على الأجزاء والميزات

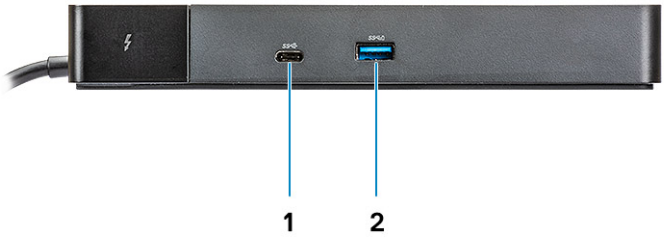


شكل 1. منظر علوي

1. زر السكون/التنبيه/التشغيل

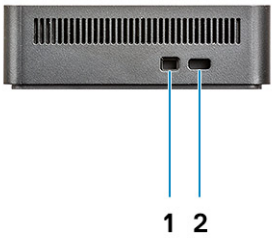
ملاحظة: تم تصميم زر وحدة الإرساء مشابهًا لزر التشغيل بنظامك. اذا قمت بتوصيل محطة الإرساء WD19TBS Thunderbolt من Dell بالأنظمة المدعومة من Dell، فيعمل زر وحدة الإرساء مثل زر التشغيل بالنظام ويمكنك استخدامه لتشغيل/إسكان/فرض إيقاف تشغيل النظام.

ملاحظة: لا يعمل زر وحدة الإرساء عند توصيله بأنظمة Dell غير المدعومة أو الأجهزة غير التابعة لشركة Dell.



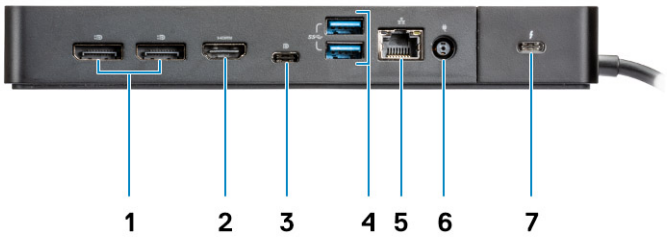
شكل 2. منظر أمامي

1. منفذ USB 3.2 من النوع Type-C من الجيل الثاني
2. منفذ USB 3.2 من الجيل الأول مزود بميزة PowerShare



شكل 3. المنظر من اليسار

1. فتحة قفل على شكل شق
2. فتحة قفل Kensington



شكل 4. منظر خلفي

1. منفذ DisplayPort 1.4 (2)
2. منفذ HDMI 2.0
3. منفذ USB 3.2 من النوع Type-C من الجيل الثاني مع منفذ DisplayPort 1.4
4. منفذ USB 3.2 من الجيل الأول (2)
5. موصل الشبكة (RJ-45)
6. موصل الطاقة
7. من النوع Type-C مع منفذ Thunderbolt 3 (موصل بمضيف Thunderbolt 3)/ منفذ USB2.0 من النوع Type-C (موصل بمضيف غير Thunderbolt).

شكل 5. منظر من أسفل

1. ملصق رمز الصيانة

5

معلومات مهمة

يلزم تثبيت برامج تشغيل محطة الإرساء من Dell (برنامج تشغيل وحدة التحكم في الإيثرنت Realtek USB GBE) قبل استخدام محطة الإرساء للتمتع بالوظائف الكاملة. توصي Dell بتحديث ، ونظام BIOS وبرنامج تشغيل الرسومات وبرنامج تشغيل Thunderbolt والبرامج الثابتة Thunderbolt للنظام إلى أحدث إصدار قبل استخدام محطة الإرساء. إذ قد يؤدي استخدام إصدارات وبرامج تشغيل نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) الأقدم إلى عدم تعرف النظام لديك على محطة الإرساء أو عدم أداء وظائفها على النحو الأمثل.

وتوصي شركة Dell باستخدام التطبيقات التالية لأتمتة تثبيت BIOS والبرنامج الثابت وبرنامج التشغيل والتحديثات المهمة المحددة للنظام ولمحطة الإرساء لديك:

- Dell | Update - خاص بأنظمة Dell XPS فقط.
- Dell Command | Update - للأنظمة طراز Latitude أو Precision أو XPS من Dell.

تتوفر هذه التطبيقات للتنزيل في صفحة برامج التشغيل والتنزيلات الخاصة بالمنتج على موقع الدعم لشركة Dell

تحديث مجموعة برامج تشغيل وحدة الإرساء من Dell

لتقديم الدعم الكامل للجيل الجديد من محطة الإرساء من Dell، يوصى بشدة بتثبيت نظام BIOS/برامج التشغيل التالية على نظام التشغيل 64 بت:

1. انتقل إلى موقد الدعم لشركة Dell وانقر فوق **اكتشاف المنتج** للكشف التلقائي عن المنتج الخاص بك، أو أدخل رمز الصيانة الخاص بالنظام في حقل **إدخال رمز الصيانة أو رمز الصيانة السريعة** أو انقر فوق **عرض المنتجات** لاستعراض طراز النظام.
2. قم بالتحديث إلى أحدث BIOS متوفر للنظام. يتوفر هذا للتنزيل على dell.com/support أسفل قسم "**BIOS**". أعد تشغيل النظام قبل الخطوة التالية.
3. قم بتثبيت أحدث برامج تشغيل بطاقة الرسومات Intel HD/NVIDIA/AMD المتوفرة للنظام. يتوفر هذا للتنزيل في برامج التشغيل في موقع الدعم لشركة Dell. أعد تشغيل النظام قبل الخطوة التالية.
4. قم بتثبيت **برنامج تشغيل وحدة التحكم في الإيثرنت Realtek USB GBE** المتوفر لنظامك. يتوفر هذا للتنزيل على dell.com/support أسفل قسم "**Docks/Stand**".

التعامل السليم مع الكابلات

للحفاظ على الأداء الأمثل وتعزيز طول عمر الكابلات، قم بإدارتها بعناية باتباع الإرشادات التالية:

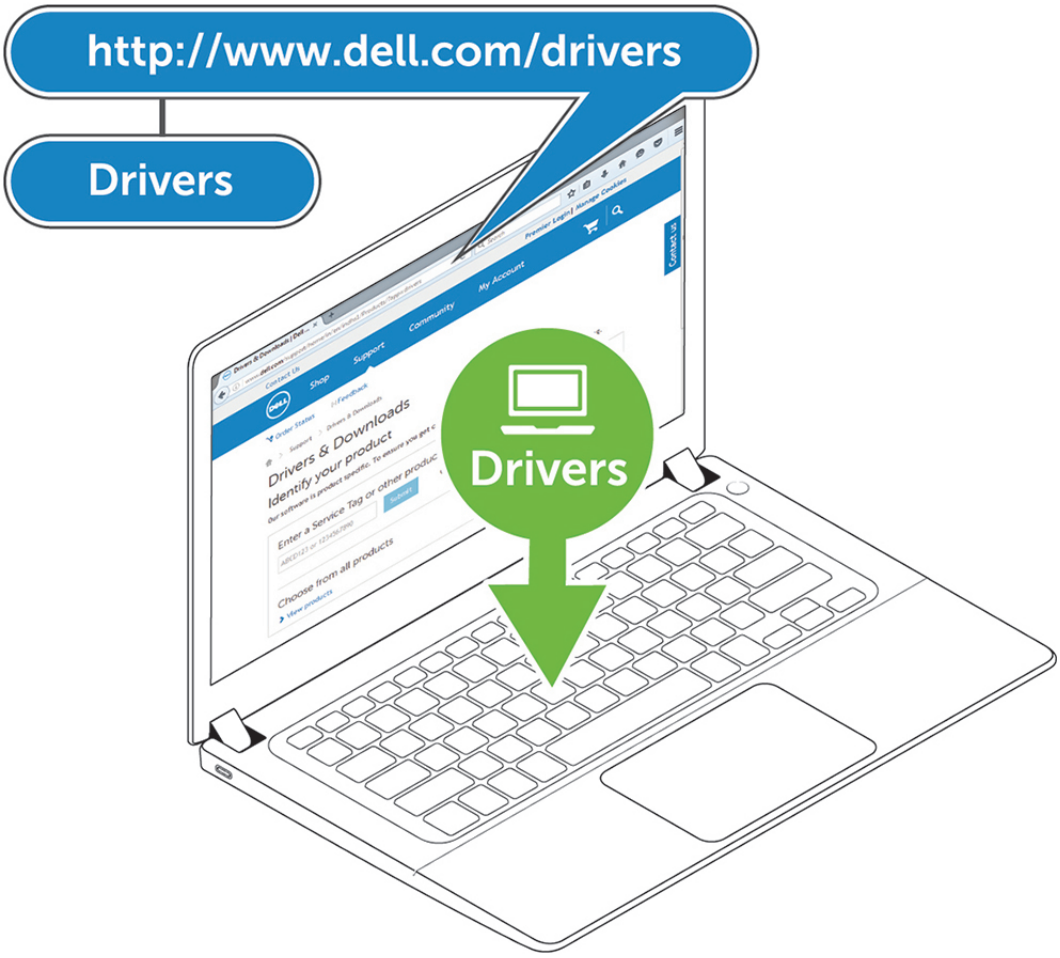
1. تجنب الإنحناءات الحادة
   - تأكد من عدم ثني الكابل بزوايا حادة، خاصة بالقرب من الموصلات. حافظ على منحنى خفيف لمنع الضغط غير المبرر على الأسلاك الداخلية.
2. استخدم الكابلات بطريقة سليمة
   - عند تنظيم الكابل أو تخزينه، تجنب لفه بإحكام شديد. بدلاً من القيام بذلك، قم بلف الكابل بشكل فضفاض في حلقات واسعة للحفاظ على سلامته.
3. امتنع عن التجاذب أو الالتواء
   - تجنب إمساك الكابل في أثناء فصله عن أي موصل أو في أثناء حمل القاعدة من مكان إلى آخر. تمنع هذه الممارسة التلف المحتمل للكابل والموصلات.
4. يخزن بشكل آمن عندما لا يكون قيد الاستخدام
   - عندما لا تكون محطة الإرساء قيد الاستخدام، قم بتخزين وحدة الإرساء والكابلات الخاصة بها بطريقة تمنع الضغط وأشكال التلف الأخرى.

6

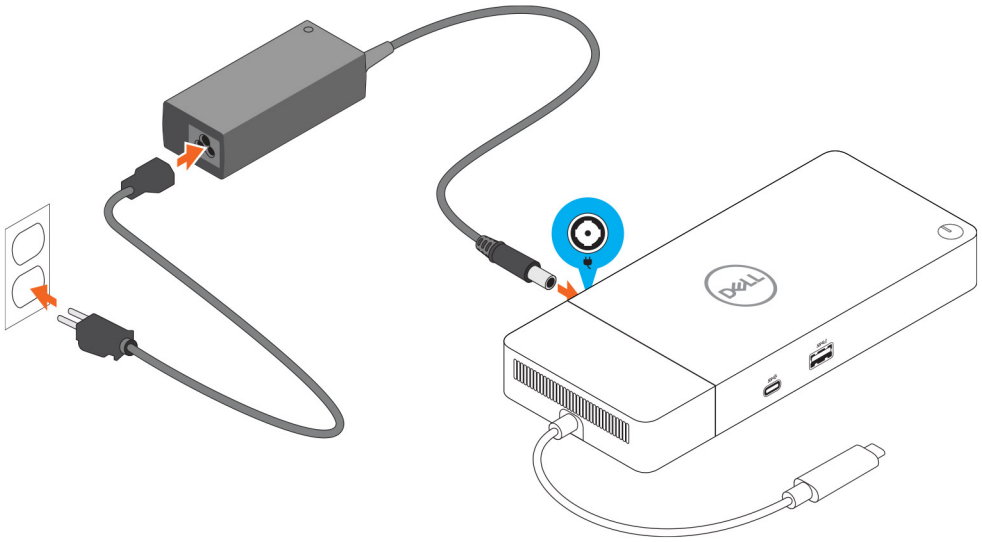
الإعداد السريع للأجهزة

الخطوات

1. قم بتحديث نظام BIOS، والرسومات، وبرامج التشغيل من www.dell.com/support/drivers.



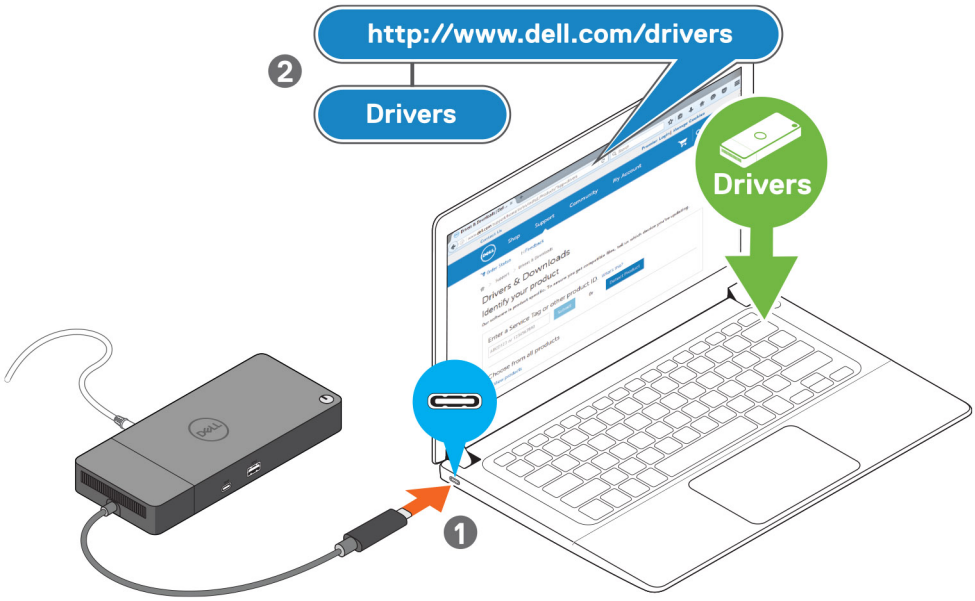
2. قم بتوصيل مهايئ التيار المتردد بمأخذ التيار. قم بعد ذلك بتوصيل مهايئ التيار المتردد بدخل التيار المستمر مقاس 7.4 مم في محطة الإرساء Thunderbolt WD19TBS من Dell .



شكل 6. توصيل مهايئ التيار المتردد

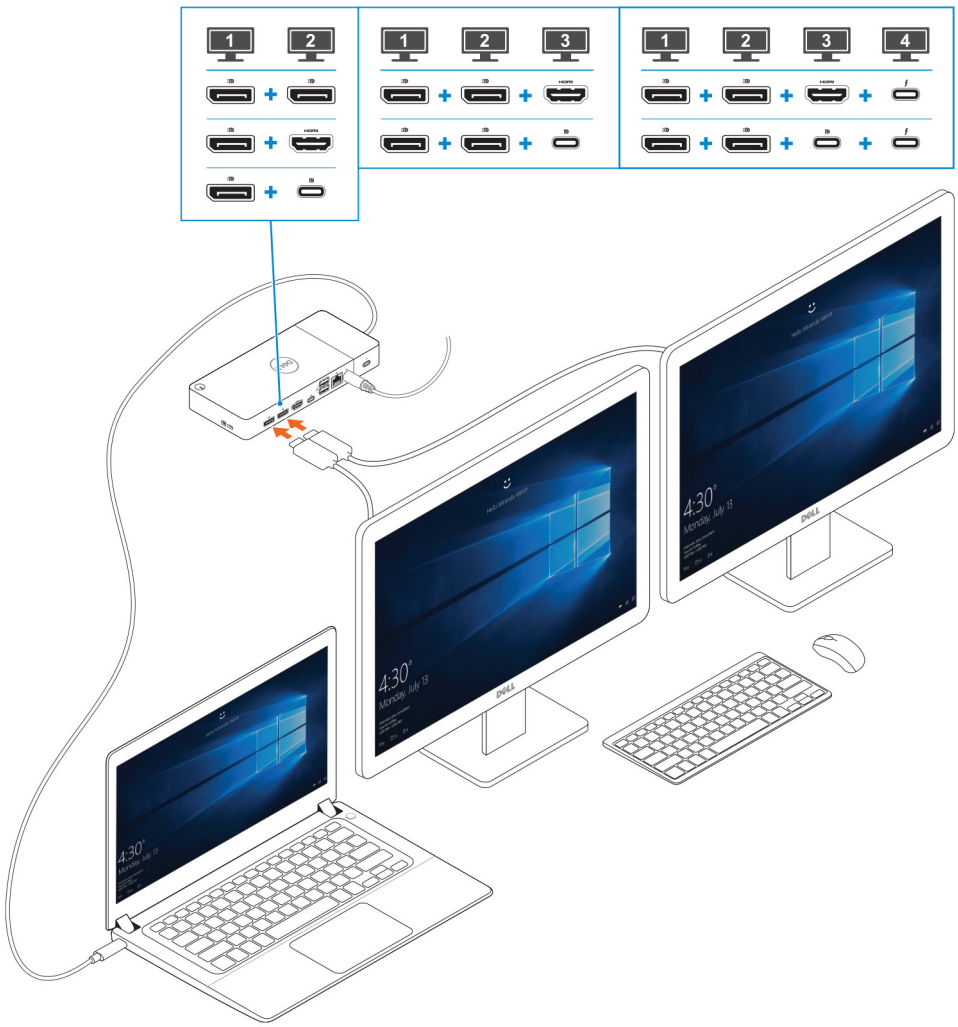
3. قم بتوصيل موصل USB من النوع Type-C بالنظام.

قم بتحديث البرامج الثابتة التي تخص محطة الإرساء Thunderbolt WD19TBS من Dell من موقع www.dell.com/support/drivers.



شكل 7. توصيل موصل USB من النوع Type-C

4. قم بتوصيل شاشات عرض متعددة بمحطة الإرساء، حسب الحاجة.



شكل 8. توصيل شاشات عرض متعددة

7

إعداد الشاشات الخارجية

الموضوعات:

- تحديث برامج تشغيل الرسومات للكمبيوتر الخاص بك
- تكوين الشاشات
- النطاق الترددي لشاشة العرض
- جدول دقة شاشة العرض

تحديث برامج تشغيل الرسومات للكمبيوتر الخاص بك

تتضمن أنظمة التشغيل Microsoft Windows برامج تشغيل رسومات VGA فقط. وبالتالي، للحصول على أفضل أداء الرسومات، يوصى بتثبيت برامج تشغيل رسومات Dell القابلة للتطبيق للكمبيوتر من dell.com/support ضمن قسم **الفيديو**

ملاحظة:

1. لحلول رسومات nVidia المنفصلة على أنظمة Dell المدعومة:
   a. أولاً، قم بتثبيت برنامج تشغيل Intel Media Adapter Graphics المناسبة للكمبيوتر الخاص بك.
   b. ثانيًا، قم بتثبيت برنامج تشغيل nVidia Discrete Graphics المناسب للكمبيوتر الخاص بك.
2. لحلول رسومات AMD المنفصلة على أنظمة Dell المدعومة:
   a. أولاً، قم بتثبيت برنامج تشغيل Intel Media Adapter Graphics المناسبة للكمبيوتر الخاص بك.
   b. ثانيًا، قم بتثبيت برنامج تشغيل AMD Discrete Graphics المناسب للكمبيوتر الخاص بك.

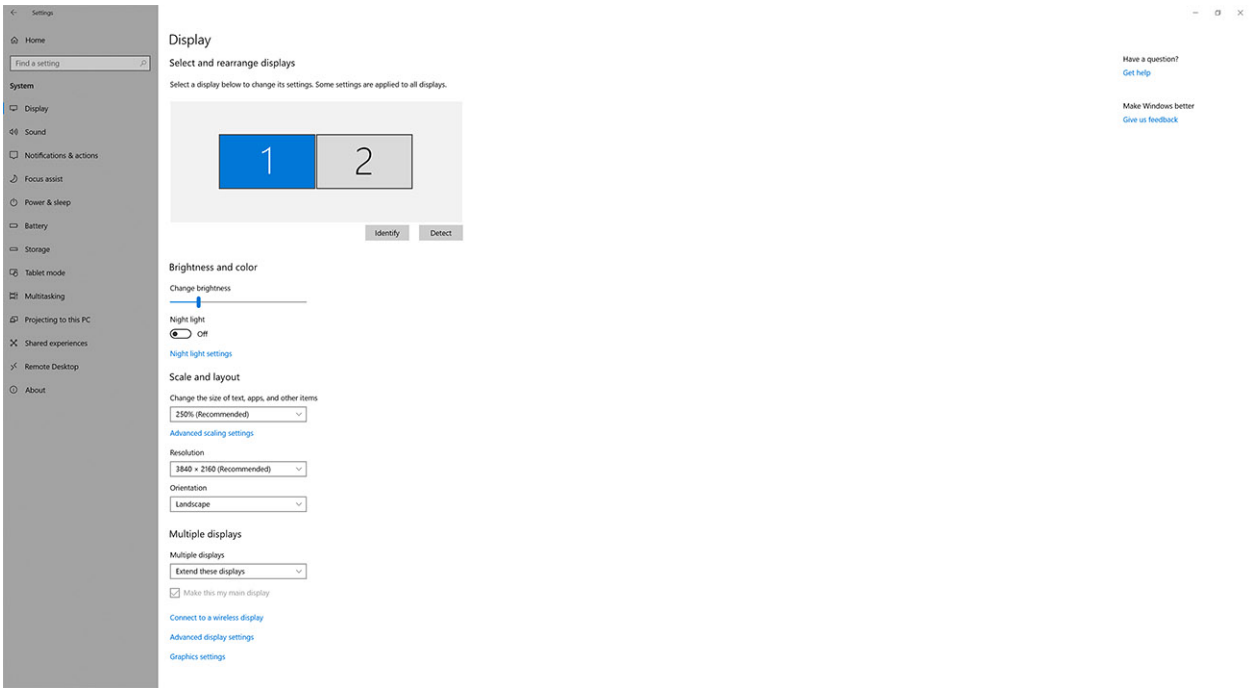
تكوين الشاشات

في حالة توصيل شاشتين، اتبع الخطوات التالية:

الخطوات

1. انقر فوق زر **ابدأ**، ثم حدد **إعدادات** بعد ذلك.
2. انقر فوق **النظام** وحدد **عرض**.

3. ضمن قسم **شاشات العرض المتعددة**، قم بتعديل تهيئة الشاشة حسب الحاجة.



ملاحظة: يمكن تهيئة مخطط الشاشة، عن طريق تحريك شاشات العرض في قسم "**تحديد شاشات العرض وإعادة ترتيبها**"، لتغيير المكان الذي يفترض فيه نظام التشغيل وجود هذه الشاشات.

النطاق الترددي لشاشة العرض

تطلب الشاشات الخارجية قدرًا معينًا من النطاق الترددي لكي تعمل بشكل صحيح. تطلب الشاشات ذات الدقة الأعلى نطاقًا ترددًا أكبر.

- معدل البت العالي 2 (HBR2) لـ DisplayPort هو الحد الأقصى لمعدل الارتباط لكل مسار بمقدار 5.4 جيجابت في الثانية. مع حمل DP، يبلغ معدل البيانات الفعال 4.3 جيجابت في الثانية لكل مسار.
- معدل البت العالي 3 (HBR3) لـ DisplayPort هو الحد الأقصى لمعدل الارتباط لكل مسار بمقدار 8.1 جيجابت في الثانية. مع حمل DP، يبلغ معدل البيانات الفعال 6.5 جيجابت في الثانية لكل مسار.

جدول 1. النطاق الترددي لشاشة العرض

الدقة	الحد الأدنى للنطاق الترددي المطلوب
شاشة فائق الدقة بالكامل (1920 × 1080) بسرعة 60 هرتز	3.2 جيجابت/ث
شاشة بدقة فائقة رباعية (2560 × 1440) بسرعة 60 هرتز	5.6 جيجابت/ث
شاشة بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160) بمعدل تحديث يبلغ 30 هرتز	6.2 جيجابت في الثانية
شاشة بدقة 4K (3840 × 2160) بسرعة 60 هرتز	12.5 جيجابت/ث

جدول دقة شاشة العرض

جدول 2. WD19TBS لأنظمة غير Thunderbolt

عرض النطاق الترددي المتوفر لمنفذ Display Port	شاشة عرض واحدة (الحد الأقصى للدقة)	شاشة عرض مزدوجة (الحد الأقصى للدقة)	شاشة عرض ثلاثية (الحد الأقصى للدقة)	شاشة عرض رباعية (الحد الأقصى للدقة)
HBR2 (مساران - بسرعة 8.6 جيجابت في الثانية)	منفذ DP 1.4/منفذ HDMI 2.0/منفذ MFDP من النوع Type-C: بدقة 4K (تبلغ	• DP 1.4 + DP 1.4: دقة فائقة بالكامل (تبلغ 1920 × 1080 بكسل) بسرعة 60 هرتز	• DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0:	غير متاح

جدول 2. WD19TBS لأنظمة غير Thunderbolt (يتبع)

عرض النطاق الترددي المتوفر لمنفذ Display Port	شاشة عرض واحدة (الحد الأقصى للدقة)	شاشة عرض مزدوجة (الحد الأقصى للدقة)	شاشة عرض ثلاثية (الحد الأقصى للدقة)	شاشة عرض رباعية (الحد الأقصى للدقة)
	3840 × 2160 بكسل بسرعة 30 هرتز	• DP 1.4 + HDMI 2.0: دقة فائقة بالكامل (تبلغ 1920 × 1080) بسرعة 60 هرتز • DP 1.4 + MFDP من النوع Type-C: دقة فائقة بالكامل (تبلغ 1920 × 1080) بسرعة 60 هرتز	○ منفذ فائق الدقة بالكامل (1920 × 1080) بسرعة 60 هرتز ○ منفذا فائقا الدقة (1280 × 720) بسرعة 60 هرتز • DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP من النوع Type-C: ○ منفذ فائق الدقة بالكامل (1920 × 1080) بسرعة 60 هرتز ○ منفذا فائقا الدقة (1280 × 720) بسرعة 60 هرتز	
HBR3 (مساران - بسرعة 12.9 جيجابت في الثانية)	منفذ DP 1.4/منفذ HDMI 2.0/منفذ MFDP من النوع Type-C: بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 30 هرتز	• DP 1.4 + DP 1.4: دقة فائقة رباعية (تبلغ 2560 × 1440 بكسل) بسرعة 60 هرتز • DP 1.4 + HDMI 2.0: دقة فائقة رباعية (تبلغ 2560 × 1440 بكسل) بسرعة 60 هرتز • DP 1.4 + MFDP من النوع Type-C: دقة فائقة رباعية (تبلغ 2560 × 1440 بكسل) بسرعة 60 هرتز	• DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: دقة فائقة بالكامل (تبلغ 1920 × 1080 بكسل) بسرعة 60 هرتز • DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP من النوع Type-C: دقة فائقة بالكامل (تبلغ 1920 × 1080) بسرعة 60 هرتز	غير متاح
HBR3 مع ضغط تدفق العرض (DSC)	منفذ DP 1.4/منفذ HDMI 2.0/منفذ MFDP من النوع Type-C: بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 60 هرتز أو منفذ TBT من النوع Type-C بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160) بمعدل 30 هرتز	• DP 1.4 + DP 1.4: بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 60 هرتز • DP 1.4 + HDMI 2.0: بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 60 هرتز • DP 1.4 + MFDP من النوع Type-C: بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 60 هرتز	• DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: بدقة فائقة رباعية(تبلغ 2560 × 1440 بكسل) بمعدل 60 هرتز • DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP من النوع Type-C: بدقة فائقة رباعية (تبلغ 2560 × 1440 بكسل) بمعدل 60 هرتز	• DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: ○ 3 منافذ بدقة فائقة رباعية (تبلغ 2560 × 1440 بكسل) بمعدل 60 هرتز + 1 منفذ بدقة فائقة (تبلغ 1280 × 720 بكسل) بسرعة 60 هرتز • DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP من النوع Type-C: ○ 3 منافذ بدقة فائقة رباعية (تبلغ 2560 × 1440 بكسل) بمعدل 60 هرتز + 1 منفذ بدقة فائقة (تبلغ 1280 × 720 بكسل) بسرعة 60 هرتز ملاحظة: يجب توصيل الشاشة الرابعة تسلسليًا عبر إحدى الشاشات المتصلة بمنافذ DP 1.4.

جدول 3. WD19TBS لأنظمة Thunderbolt

عرض النطاق الترددي المتوفر لمنفذ Display Port	شاشة عرض واحدة (الحد الأقصى للدقة)	شاشة عرض مزدوجة (الحد الأقصى للدقة)	شاشة عرض ثلاثية (الحد الأقصى للدقة)	شاشة عرض رباعية (الحد الأقصى للدقة)
HBR2 (8 مسارات - بسرعة 34.5 جيجابت في الثانية)	منفذ DP1.4 /منفذ HDMI 2.0/منفذ MFDP من النوع Type-C/منفذ USB من النوع Type-C TB: بدقة 4K	• DP 1.4 + DP 1.4: دقة فائقة رباعية (تبلغ 2560 × 1440 بكسل) بسرعة 60 هرتز	• DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: عدد 2 منفذ بدقة فائقة رباعية (تبلغ 2560 × 1440 بكسل) بسرعة 60 هرتز + 1 منفذ بدقة فائقة بالكامل (تبلغ 1920 × 1080 بكسل)	غير متاح

جدول 3. WD19TBS لأنظمة Thunderbolt (يتبع)

عرض النطاق الترددي المتوفر لمنفذ Display Port	شاشة عرض واحدة (الحد الأقصى للدقة)	شاشة عرض مزدوجة (الحد الأقصى للدقة)	شاشة عرض ثلاثية (الحد الأقصى للدقة)	شاشة عرض رباعية (الحد الأقصى للدقة)
	(تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 60 هرتز	• DP 1.4 + HDMI 2.0: دقة فائقة رباعية (2560 × 1440 بكسل) بسرعة 60 هرتز • MFDP + DP 1.4 من النوع Type-C: دقة فائقة رباعية (تبلغ 2560 × 1440 بكسل) بسرعة 60 هرتز • USB + DP1.4 من النوع Type-C: دقة 4K (تبلغ 3840 × 2160) بسرعة 60 هرتز • USB + HDMI 2.0 من النوع Type-C TB: بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 60 هرتز • MFDP من النوع USB + Type-C TB من النوع Type-C TB: دقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 60 هرتز	• MFDP + DP 1.4 + DP 1.4 من النوع Type-C: منفذان بدقة فائقة رباعية (تبلغ 2560 × 1440) بسرعة 60 هرتز + 1 منفذ بدقة فائقة بالكامل (تبلغ 1920 × 1080 بكسل) • USB + DP 1.4 + DP 1.4 من النوع Type-C TB: عدد 3 منافذ بدقة فائقة رباعية (تبلغ 2560 × 1440 بكسل) بسرعة 60 هرتز • MFDP Type-C + DP1.4 + USB Type-C TB: عدد 3 منافذ بدقة فائقة رباعية (تبلغ 2560 × 1440 بكسل) بسرعة 60 هرتز • USB + DP 1.4 + HDMI 2.0 من النوع Type-C TB: عدد 3 منافذ بدقة فائقة رباعية (تبلغ 2560 × 1440 بكسل) بسرعة 60 هرتز	
HBR3 (4 مسارات + 1 مسار - بسرعة 32.4 جيجابت في الثانية) للطراز Precision 7530/7540/7730/774 0 مع بطاقات الرسومات المنفصلة	منفذ DP1.4 /منفذ HDMI 2.0/منفذ MFDP من النوع Type-C/منفذ USB من النوع Type-C TB: بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 60 هرتز	• DP 1.4 + DP 1.4: بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 60 هرتز • DP 1.4 + HDMI 2.0: بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 60 هرتز • MFDP من النوع Type-C: بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 60 هرتز • USB + DP 1.4 من النوع Type-C TB: ○ منفذ بدقة 4K (3840 × 2160) بسرعة 60 هرتز ○ 1 بدقة فائقة رباعية (2560 × 1440) بسرعة 60 هرتز • USB + HDMI 2.0 من النوع Type-C TB: ○ منفذ بدقة 4K (3840 × 2160) بسرعة 60 هرتز ○ 1 بدقة فائقة رباعية (2560 × 1440) بسرعة 60 هرتز • MFDP Type-C + USB Type-C TB: ○ منفذ بدقة 4K (3840 × 2160) بسرعة 60 هرتز	• DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: ○ منفذ بدقة 4K (3840 × 2160) بسرعة 60 هرتز ○ منفذا بدقة فائقة رباعية (2560 × 1440) بسرعة 60 هرتز • MFDP + DP 1.4 + DP 1.4 من النوع Type-C: ○ منفذ بدقة 4K (3840 × 2160) بسرعة 60 هرتز ○ منفذا بدقة فائقة رباعية (2560 × 1440) بسرعة 60 هرتز • USB + DP 1.4 + DP 1.4 من النوع Type-C TB: ○ 2 بدقة 4K (3840 × 2160) بسرعة 60 هرتز ○ 1 بدقة فائقة رباعية (2560 × 1440) بسرعة 60 هرتز • MFDP من النوع V + DP1.4 + USB من النوع Type-C TB: ○ 2 بدقة 4K (3840 × 2160) بسرعة 60 هرتز ○ 1 بدقة فائقة رباعية (2560 × 1440) بسرعة 60 هرتز • USB + DP 1.4 + HDMI 2.0 من النوع Type-C TB: ○ 2 بدقة 4K (3840 × 2160) بسرعة 60 هرتز ○ 1 بدقة فائقة رباعية (2560 × 1440) بسرعة 60 هرتز	• DP1.4 + DP1.4 + HDMI2.0 + USB + من النوع Type-C TB: دقة فائقة رباعية (2560 × 1440) بسرعة 60 هرتز • DP1.4 + DP1.4 + MFDP من النوع USB + Type-C TB من النوع Type-C TB: دقة فائقة رباعية (2560 × 1440) بسرعة 60 هرتز

جدول 3. WD19TBS لأنظمة Thunderbolt (يتبع)

عرض النطاق الترددي المتوفر لمنفذ Display Port	شاشة عرض واحدة (الحد الأقصى للدقة)	شاشة عرض مزدوجة (الحد الأقصى للدقة)	شاشة عرض ثلاثية (الحد الأقصى للدقة)	شاشة عرض رباعية (الحد الأقصى للدقة)
		○ 1 بدقة فائقة رباعية (1440 × 2560) بسرعة 60 هرتز		
HBR3 مع ضغط تدفق العرض (DSC)	DP 1.4/HDMI 2.0/ MFDP من النوع Type-C/TBT Type-C: بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 60 هرتز	• DP 1.4 + DP 1.4: بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 60 هرتز • DP 1.4 + HDMI 2.0: بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 60 هرتز • DP 1.4 + MFDP من النوع Type-C: بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 60 هرتز • DP 1.4 + TBT من النوع Type-C: ○ منفذ بدقة 4K (2160 × 3840) بسرعة 60 هرتز ○ 1 بدقة فائقة رباعية (1440 × 2560) بسرعة 60 هرتز • HDMI 2.0 + TBT من النوع Type-C: ○ منفذ بدقة 4K (2160 × 3840) بسرعة 60 هرتز ○ 1 بدقة فائقة رباعية (1440 × 2560) بسرعة 60 هرتز • منفذ MFDP Type-C + TBT Type-C: ○ منفذ بدقة 4K (2160 × 3840) بسرعة 60 هرتز ○ 1 بدقة فائقة رباعية (1440 × 2560) بسرعة 60 هرتز	• DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: ○ 3 بدقة 4K (3840 × 2160) بسرعة 60 هرتز • DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP من النوع Type-C: ○ 3 بدقة 4K (3840 × 2160) بسرعة 60 هرتز • DP 1.4 + DP 1.4 + TBT من النوع Type-C: ○ 2 بدقة 4K (3840 × 2160) بسرعة 60 هرتز ○ 1 بدقة فائقة رباعية (2560 × 1440) بسرعة 60 هرتز • DP 1.4 + MFDP من النوع Type-C + TBT من النوع Type-C: ○ 2 بدقة 4K (3840 × 2160) بسرعة 60 هرتز ○ 1 بدقة فائقة رباعية (2560 × 1440) بسرعة 60 هرتز • DP 1.4 + HDMI 2.0 + TBT من النوع Type-C: ○ 2 بدقة 4K (3840 × 2160) بسرعة 60 هرتز ○ 1 بدقة فائقة رباعية (2560 × 1440) بسرعة 60 هرتز	• DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0 + TBT من النوع Type-C: ○ 3 منافذ بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 60 هرتز + 1 منفذ بدقة فائقة رباعية (تبلغ 2560 × 1440 بكسل) بسرعة 60 هرتز أو ○ 3 منافذ بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بمعدل 60 هرتز + 1 منفذ بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 30 هرتز • DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP من النوع Type-C + TBT من النوع Type-C: ○ 3 منافذ بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 60 هرتز + 1 منفذ بدقة فائقة رباعية (تبلغ 2560 × 1440 بكسل) بسرعة 60 هرتز أو ○ 3 منافذ بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بمعدل 60 هرتز + 1 منفذ بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 30 هرتز • DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: ○ 4 منافذ بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 60 هرتز **ملاحظة:** يجب أن تدعم الشاشة الرابعة ضغط تدفق العرض (DSC) بدقة 4K ويتم توصيلها تسلسليًا عبر إحدى الشاشات المتصلة بمنفذ DP 1.4. • DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP من النوع Type-C: ○ 4 منافذ بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 60 هرتز **ملاحظة:** يجب أن تدعم الشاشة الرابعة ضغط تدفق

جدول 3. WD19TBS لأنظمة Thunderbolt (يتبع)

عرض النطاق الترددي المتوفر لمنفذ Display Port	شاشة عرض واحدة (الحد الأقصى للدقة)	شاشة عرض مزدوجة (الحد الأقصى للدقة)	شاشة عرض ثلاثية (الحد الأقصى للدقة)	شاشة عرض رباعية (الحد الأقصى للدقة)
				العرض (DSC) بدقة 4K ويتم توصيلها تسلسليًا عبر إحدى الشاشات المتصلة بمنفذ DP 1.4. • DP 1.4 + DP 1.4 + TBT من النوع Type-C: ○ 4 منافذ بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 60 هرتز ملاحظة: يجب أن تدعم الشاشة الرابعة ضغط تدفق العرض (DSC) بدقة 4K ويتم توصيلها تسلسليًا عبر إحدى الشاشات المتصلة بمنفذ DP 1.4. • DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0 + TBT من النوع Type-C: ○ 4 منافذ بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 60 هرتز ملاحظة: يجب توصيل منفذ TBT بشاشة تدعم ضغط تدفق العرض (DSC) بدقة 4K. • DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP من النوع Type-C + TBT من النوع Type-C: ○ 4 منافذ بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 60 هرتز ملاحظة: يجب توصيل منفذ TBT بشاشة تدعم ضغط تدفق العرض (DSC) بدقة 4K. • منفذا DP 1.4 (سلسلة تعاقبية) + منفذا DP 1.4 (سلسلة تعاقبية): ○ 4 منافذ بدقة 4K (تبلغ 3840 × 2160 بكسل) بسرعة 60 هرتز - يجب أن تدعم جميع الشاشات الأربع ضغط تدفق العرض (DSC).

ملاحظة: يتم التبديل بين منفذي HDMI2.0 وMFDP (DisplayPort متعدد الوظائف) من النوع Type-C في الجزء الخلفي لجميع وحدات الإرساء في مجموعة منتجات WD19S. يتعذر على المنفذ HDMI2.0 وMFDP من النوع Type-C دعم الشاشات الثنائية في نفس الوقت. يمكن استخدام منفذ واحد فقط من هذه المنافذ كجهاز عرض في المرة الواحدة.

ملاحظة: في حالة استخدام شاشات بدقة أعلى، يقوم برنامج تشغيل الرسومات باتخاذ القرار بناءً على مواصفات الشاشة وتهيئات العرض. قد لا تكون بعض درجات الدقة مدعومة وهكذا سيتم إزالتها من Windows Display Control Panel.

ملاحظة: يتعذر على نظام التشغيل Linux إيقاف تشغيل العرض المدمج فعليًا، وستكون أرقام العرض الخارجية أقل من أرقام العرض المدرجة في الجداول أعلاه.

إذا كان معدل نقل بيانات منفذ Display Port هو HBR2، فستكون الدقة القصوى التي يدعمها Linux هي 8192 × 8192 (يتم احتسابها بشاشة مدمجة بالإضافة إلى شاشة خارجية).

WD19TBS لأنظمة Thunderbolt المزودة بـ HBR2:

1. إذا كانت دقة العرض المضمنة هي FHD (بمعدل 1920 × 1080 بسرعة 60 هرتز)، فيمكن دعم شاشتي عرض خارجيين بدقة QHD (تبلغ 2560 × 1440) بسرعة 60 هرتز.
2. إذا كانت دقة العرض المضمنة هي 4K (تبلغ 3840 × 2160 بسرعة 60 هرتز)، فيمكن دعم شاشة عرض خارجية واحدة بدقة QHD (تبلغ 2560 × 1440) بسرعة 60 هرتز.

ملاحظة: تعتمد الدقة أيضًا على دقة بيانات تعريف العرض الممتدة (EDID) للشاشة الخاصة بك.

ملاحظة: التكوين المدعوم مع AMD وNvidia في أوضاع الجرافيكس المنفصلة فقط أو الخاصة. هذه الأوضاع مسردة في BIOS لـ Dell Precision mobile workstations من السلسلة 7000 وسوف تتطلب تعطيل الرسومات القابلة للتحويل الخاصة بأوضاع الجرافيكس المنفصلة فقط أو تمكين أوضاع الجرافيكس الخاصة عند تمكين "قابل للتحويل". إذا لم يكن النظام به هذه الخيارات في BIOS، فلن يتم دعم الشاشات الأربع.

ملاحظة: يتوفر دعم الدقة 5K فقط في أي من هذه الشروط:

1. مع أوضاع الجرافيكس المنفصلة فقط، أو أوضاع الجرافيكس الخاصة، أو
2. باستخدام Thunderbolt 3 من النوع Type-C بمهايئ DisplayPort مزدوج.

8

إزالة وحدة كابل USB من النوع C

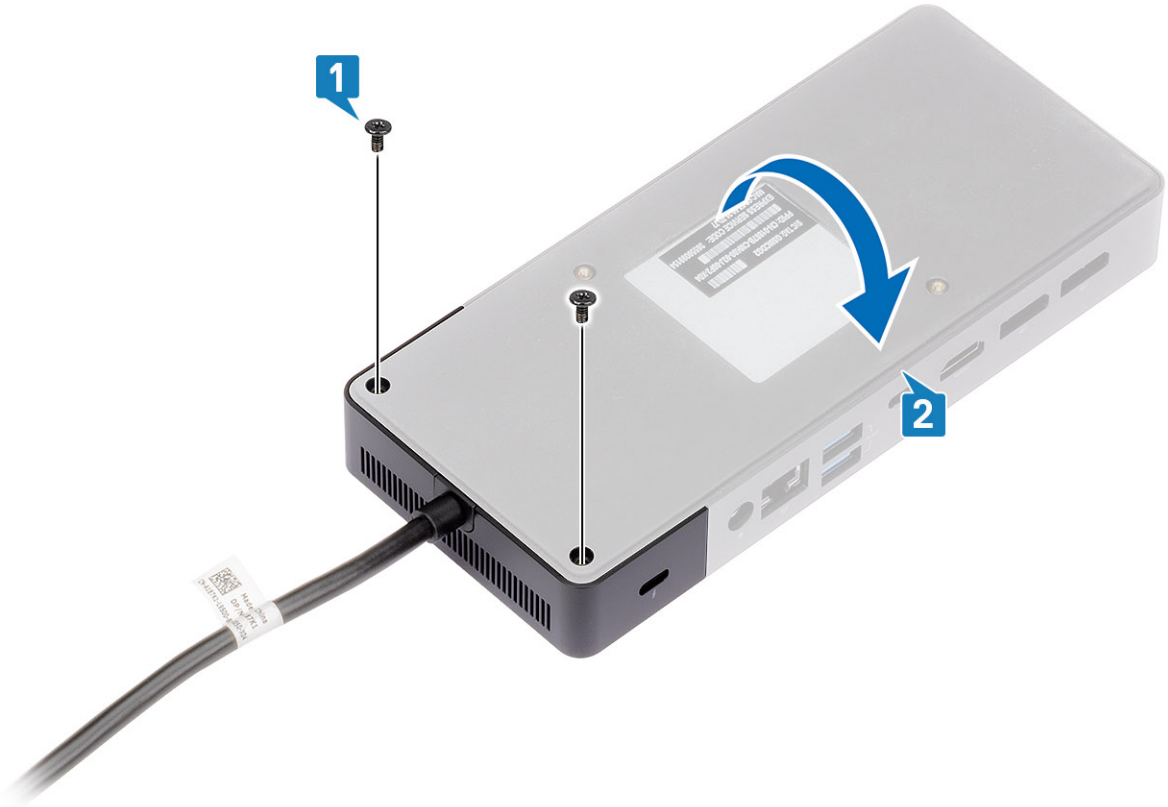
المتطلبات

تم تزويد محطة الإرساء Thunderbolt WD19TBS من Dell بكابل USB من النوع C موصل. لإزالة/تغيير وحدة الكابل، اتبع الخطوات التالية:

الخطوات

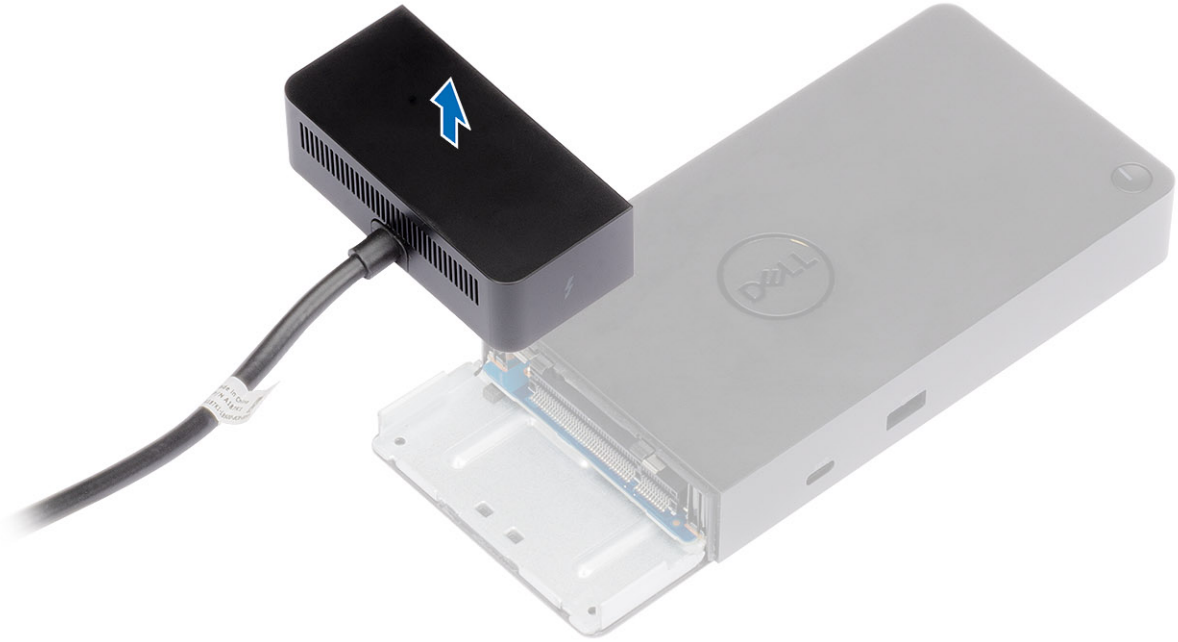
1. اقلب محطة الإرساء.

2. قم بإزالة المسمارين [1] M2.5 x 5 واقلب قاعدة التوصيل [2].



3. اسحب وحدة الكابل برفق بعيدًا عن قاعدة التوصيل.

4. ارفع وحدة كابل USB من النوع C وقم بإزالتها من الموصل الخاص بها داخل قاعدة التوصيل.



9

المواصفات الفنية

الموضوعات:

- مؤشرات حالة LED
- مواصفات الإرساء
- موصلات الإدخال/الإخراج (I/O)
- نظرة عامة على تقنيتي ExpressCharge وExpressCharge Boost من Dell

مؤشرات حالة LED

مهايئ التيار LED

جدول 4. مؤشر LED لمهايئ التيار

حالة	سلوك مؤشر LED
تم توصيل مهايئ التيار بمقبس الحائط	وميض ثلاث مرات

مؤشر حالة الإرساء

جدول 5. مؤشرات LED لمحطة الإرساء

حالة	سلوك مؤشر LED
تتلقى قاعدة التوصيل الطاقة من مهايئ الطاقة	وميض ثلاث مرات

جدول 6. مؤشرات LED الخاصة بالكابل

حالة	سلوك مؤشر LED
يدعم مضيف USB من النوع C الفيديو + البيانات + الطاقة	تشغيل
لا يدعم مضيف USB من النوع C الفيديو + البيانات + الطاقة	مطفأ (لا يضيئ)

جدول 7. مؤشرات RJ-45 LED

مؤشرات سرعة الارتباط	مؤشر نشاط Ethernet
10 ميجابت = أخضر	كهرماني وامض
100 ميجابت = كهرماني	
1 جيجابت = أخضر + برتقالي	

مواصفات الإرساء

جدول 8. مواصفات الإرساء

الميزات	المواصفات
قياسية	منفذ Thunderbolt 3 (من النوع Type-C)
منافذ الفيديو	• منفذ USB 3.2 من الجيل الثاني من النوع Type-C مع منفذ DisplayPort 1.4 أو HDMI2.0

جدول 8. مواصفات الإرساء (يتبع)

الميزات	المواصفات
	• منفذا DisplayPort++ 1.4 • منفذ خلفي Thunderbolt 3 (من النوع Type-C)، عند توصيله بمضيف Thunderbolt 3.
منفذ الشبكة	• منفذ جيجابت إيثرنت (RJ-45) • يمكنك دعم التنبيه عند الاتصال بشبكة LAN من حالة السكون S3 أو S4 أو S5 مع مجموعة محددة من أنظمة Dell. راجع دليل إعداد النظام الأساسي لمعرفة المزيد من التفاصيل. • يمكنك دعم تمرير عنوان MAC مع مجموعة محددة من أنظمة Dell. راجع دليل إعداد النظام الأساسي لمعرفة المزيد من التفاصيل.
منافذ USB	• منفذ USB 3.2 أمامي من الجيل الأول: ميزة Dell PowerShare BC1.2؛ بقدرة 2 أمبير و5 فولت (الحد الأقصى 10 وات) • منفذ USB 3.2 أمامي من الجيل الثاني من النوع Type-C: بقدرة 1.5 أمبير و5 فولت (الحد الأقصى 7.5 وات) • منفذ USB 3.2 خلفي من الجيل الأول عدد 2: بقدرة 0.9 أمبير و5 فولت (الحد الأقصى 4.5 وات) • منفذ USB 3.2 خلفي من الجيل الثاني من النوع Type-C مع منفذ DisplayPort 1.4: بقدرة 1.5 أمبير و5 فولت (الحد الأقصى 7.5 وات) • منفذ Thunderbolt خلفي من النوع Type-C: بقدرة 3 أمبير و5 فولت (الحد الأقصى 15 وات)
منفذ دخل التيار المستمر	منفذ دخل التيار المستمر مقاس 7.4 مم
طول كابل USB من النوع Type-C	0.8 م
توفير الطاقة	أنظمة Dell • قدرة طاقة تبلغ 130 وات لأنظمة Dell باستخدام مهايئ التيار المتردد بقدرة 180وات أنظمة غير تابعة لشركة Dell • قدرة 90 وات بحد أقصى للأنظمة التي ليست من إنتاج Dell باستخدام مهايئ التيار المتردد بقدرة 180 وات
زر	• زر السكون/التنبيه/الطاقة

جدول 9. مواصفات البيئة

الميزة	المواصفات
معدل درجة الحرارة	أثناء التشغيل: من 0 درجة مئوية إلى 35 درجة مئوية (من 32 درجة فهرنهايت إلى 95 درجة فهرنهايت) في حالة عدم التشغيل: • التخزين: -20 درجة مئوية إلى 60 درجة مئوية (-4 درجات فهرنهايت إلى 140 درجة فهرنهايت) • الشحن: -20 درجة مئوية إلى 60 درجة مئوية (-4 درجة فهرنهايت إلى 140 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية	التشغيل: من 10% إلى 80% (دون تكاثف) في حالة عدم التشغيل: • التشغيل: من 5% إلى 90% (دون تكاثف) • الشحن: من 5% إلى 90% (دون تكاثف)
الأبعاد	205 مم × 90 مم × 29 مم
الوزن	620 جم (1.37 رطل)
خيارات حوامل التركيب المتوافقة مع معيار VESA	نعم — باستخدام مجموعة تركيب محطة الإرساء من Dell

جدول 10. مواصفات مهايئ الطاقة

مواصفات مهايئ التيار المتردد من Dell	180 وات
جهد الدخل	من 100 إلى 240 فولت من التيار المتردد
تيار الإدخال (الحد الأقصى)	2.34 أمبير
تردد الدخل	50 إلى 60 هرتز
تيار الخرج	9.23 أمبير (مستمر)

جدول 10. مواصفات مهايئ الطاقة (يتبع)

مواصفات مهايئ التيار المتردد من Dell	180 وات
جهد الخرج المقدر	19.5 فولت تيار مستمر
الوزن (بالرطل)	1.32
الوزن (كجم)	0.600
الأبعاد (بالبوصة)	6.1 × 3.0 × 1.18
الأبعاد (بالمليمتر)	154.94 × 76.2 × 29.97
نطاق درجة حرارة التشغيل	0 درجة مئوية إلى 40 درجة مئوية 32 درجة فهرنهايت إلى 104 درجات فهرنهايت
التخزين	-40 درجة مئوية إلى 70 درجة مئوية -40 درجة فهرنهايت إلى 158 درجة فهرنهايت

موصلات الإدخال/الإخراج (I/O)

تحتوي محطة الإرساء Thunderbolt WD19TBS من Dell على موصلات الإدخال/الإخراج التالية:

جدول 11. موصلات وحدة الإدخال/الإخراج

المنافذ	الموصلات
منافذ الفيديو	• منفذا DisplayPort++ 1.4 • منفذ USB 3.2 من الجيل الثاني مع منفذ DisplayPort 1.4 أو منفذ HDMI 2.0 بسرعة x1 • منفذ خلفي Thunderbolt 3 (من النوع Type-C)، عند توصيله بمضيف Thunderbolt 3.
منافذ الإدخال/الإخراج	• منفذا USB 3.2 من الجيل الأول • منفذ USB 3.2 من الجيل الأول مزود بميزة PowerShare • منفذ USB 3.2 من الجيل الثاني من النوع Type-C • منفذ Thunderbolt 3 Type-C أومنفذ USB2.0 Type-C • منفذ دخل تيار مستمر مقاس 7.4 مم • Gigabit Ethernet (RJ–45) x 1

نظرة عامة على تقنيتي ExpressCharge وExpressCharge Boost من Dell

- Dell ExpressCharge يقوم بتمكين شحن البطارية الفارغة بنسبة 80% في حوالى ساعة واحدة عندما يكون النظام في وضع إيقاف التشغيل وبنسبة 100% في حوالى ساعتين.
- Dell ExpressCharge Boost يقوم بتمكين شحن البطارية الفارغة بنسبة 35% في غضون 15 دقيقة.
- تشتمل القياسات التي تم إنشاؤها من أجل وقت الشحن المعطى **لإيقاف تشغيل النظام** عندما يكون النظام قيد التشغيل على النتائج مختلفة.
- يجب أن يقوم العملاء بتمكين وضع ExpressCharge في نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) أو من خلال تطبيق Dell Power Manager للاستفادة من هذه الميزات.
- تحقق من نظام Latitude أو XPS أو Precision من Dell من حيث حجم البطارية باستخدام الجدول لتحديد التوافق.

جدول 12. توافق Dell ExpressCharge

توفير الطاقة إلى النظام	الحد الأقصى لحجم البطارية لـ ExpressCharge	الحد الأقصى لحجم البطارية لـ ExpressCharge Boost
90 وات مع مهايئ بقوة 130 وات	92 وات في الساعة	53 وات في الساعة
130 وات مع مهايئ بقوة 180 وات	100 وات في الساعة	76 وات في الساعة

10

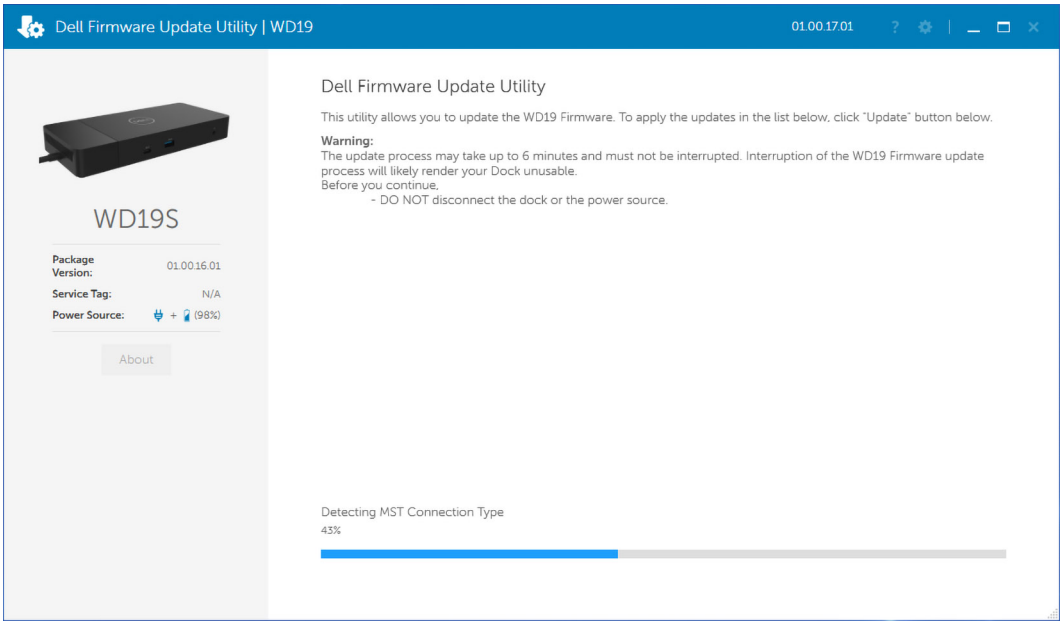
تحديث البرامج الثابتة لمحطة الإرساء من Dell

الأداة المساعدة Dock Firmware Update المستقلة

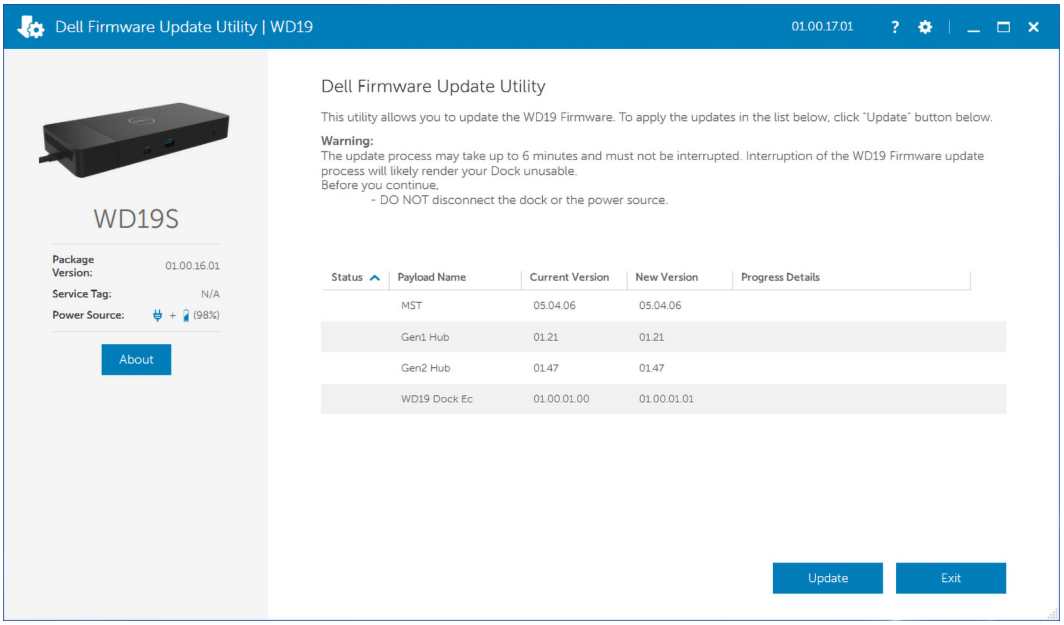
ملاحظة: المعلومات المقدمة موجهة لمستخدمي Windows المشغلين للأداة القابلة للتنفيذ. فيما يخص أنظمة التشغيل الأخرى أو المزيد من التعليمات المفصلة، راجع دليل مسؤول WD19 المتوفر على موقع www.dell.com/support.

قم بتنزيل تحديث برنامج تشغيل TB والبرامج الثابتة من موقع www.dell.com/support. قم بتوصيل محطة الإرساء بالنظام وبدء تشغيل الأداة في الوضع الإداري.

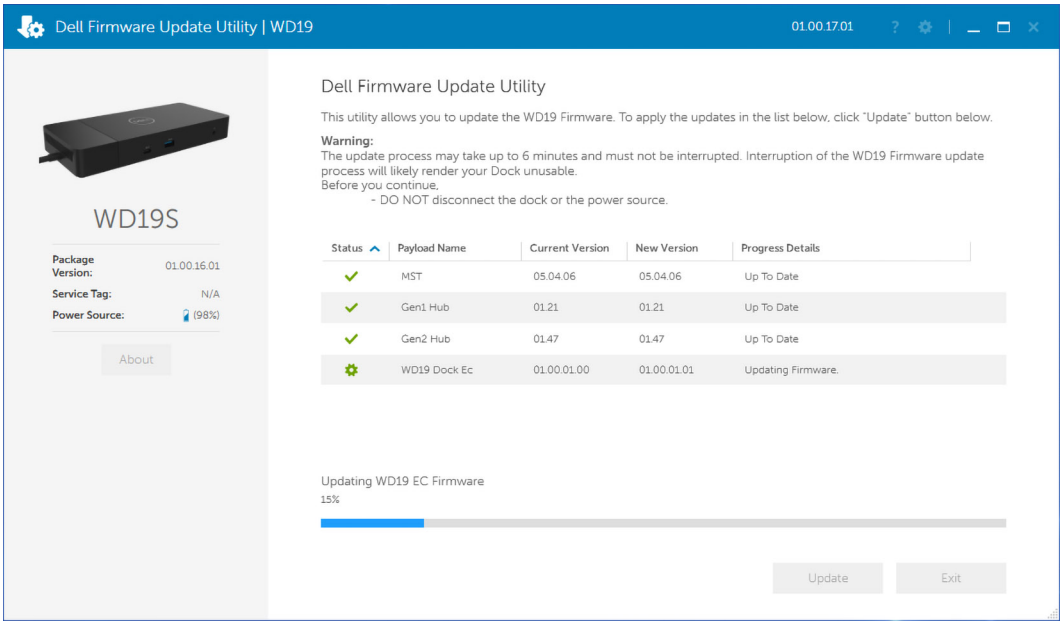
1. انتظر حتى يتم إدخال جميع المعلومات في أجزاء واجهة المستخدم الرسومية (GUI) المختلفة.



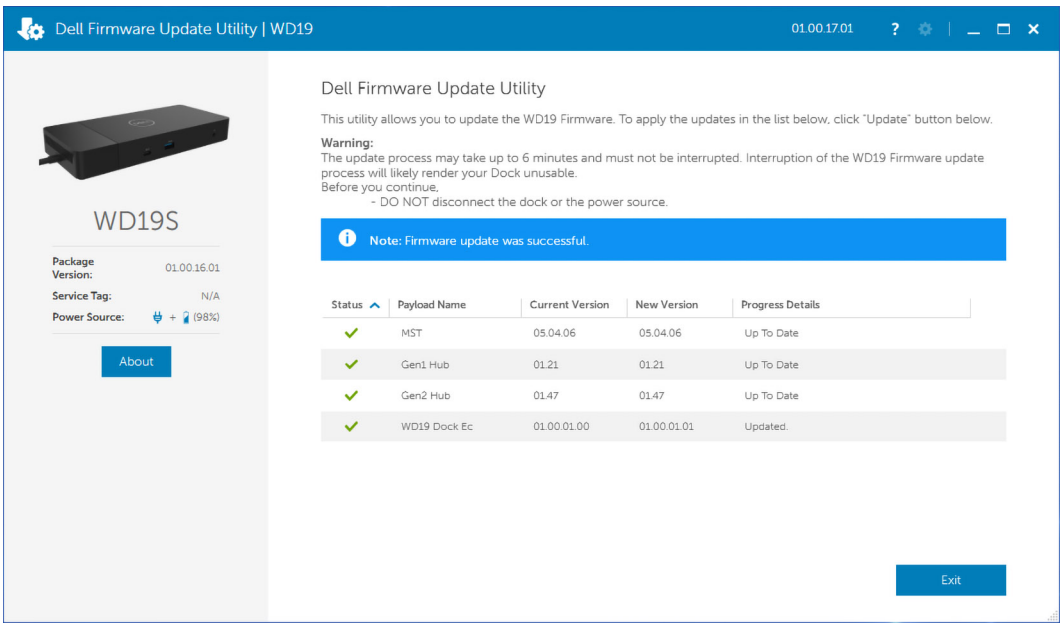
2. يتم عرض زري **تحديث** و**إنهاء** في الركن السفلي الأيمن. انقر فوق الزر **تحديث**.



3. انتظر حتى يكتمل تحديث البرنامج الثابت للمكون. يتم عرض شريط التقدم في الأسفل.



4. يتم عرض حالة التحديث أعلى معلومات الحمولة الصافية.



ملاحظة: مع ظهور رقم الطراز في صور الأداة المساعدة لتحديث البرامج الثابتة من Dell الموضحة لمحطة الإرساء WD19S أعلاه، تنطبق الخطوات نفسها على WD19TBS أيضًا.

جدول 13. خيارات سطر الأوامر

أسطر الأوامر	الوظيفة
/؟ أو /ساعة	الاستخدام.
/s	صامت.
/l=<filename>	ملف التسجيل.
/verflashexe	إصدار الأداة المساعدة للعرض.
/componentsvers	قم بعرض الإصدار الحالي لجميع مكونات البرامج الثابتة لمحطات الإرساء.

ليحصل فنيو ومهندسو تكنولوجيا المعلومات على مزيد من المعلومات عن الموضوعات الفنية التالية، عليهم مراجعة دليل محطة إرساء TBS للمسؤول:

- الأدوات المساعدة لتحديث البرامج الثابتة لوحدة الإرساء (DFU) وبرنامج التشغيل الخاص بها.

- استخدام DCU (Dell Command | Update) لتنزيل برنامج التشغيل.
- إدارة أصول وحدة الإرساء محليًا وعن بُعد عبر DCM (Dell Command | Monitor) وSCCM (System Center Configuration Manager).

11

الأسئلة المتداولة

1. **المروحة لا تعمل بعد الاتصال مع النظام.**
   - يتم تشغيل المروحة عن طريق درجة الحرارة. لن تدور مروحة وحدة الإرساء حتى تكون وحدة الإرساء ساخنة بما يكفي لتشغيل الحد الحراري.
   - وبالعكس، إذا كانت وحدة الإرساء الخاصة بك غير باردة كافية، فلن تتوقف المروحة حتى عندما تقوم بفصل وحدة الإرساء عن النظام.
2. **لا تعمل وحدة الإرساء بعد صوت جلبة السرعة العالية للمروحة.**
   - عندما تسمع ضجة مرتفعة للمروحة، يعد ذلك تحذيرًا بأن وحدة الإرساء دخلت في شكل من أشكال الحالة الساخنة. على سبيل المثال، ربما تكون فتحة التهوية بوحدة الإرساء مسدودة أو أن وحدة الإرساء في بيئة عمل مرتفعة الحرارة (> 35 درجة مئوية)، إلخ. يرجى التخلص من هذه الظروف غير العادية من وحدة الإرساء. إذا لم تتخلص من الحالة غير العادية، في أحد المواقف الأسوأ حالاً، سيتم إيقاف تشغيل وحدة الإرساء عبر آلية الحماية من درجة الحرارة المفرطة. فور حدوث ذلك، يرجى فصل الكابل من النوع C عن النظام وإزالة مصدر تيار وحدة الإرساء. بعد ذلك، انتظر 15 ثانية وقم بتوصيل وحدة الإرساء لاسترداد اتصال وحدة الإرساء مرة أخرى.
3. **أسمع ضجة من المروحة عندما أقوم بتوصيل مهايئ التيار المتردد لوحدة الإرساء.**
   - وتعد هذه حالة طبيعية. سيعمل التوصيل للمرة الأولى لمهايئ التيار المتردد لوحدة الإرساء على تشغيل تدوير المروحة، لكن سيتم إيقاف تشغيلها فيما بعد في وقت قصير جدًا.
4. **أسمع ضجة مرتفعة من المروحة. فما الخطأ؟**
   - تم تصميم مروحة وحدة الإرساء بخمس سرعات مختلفة للدوران. ستعمل وحدة الإرساء عادة على سرعة المروحة المنخفضة. إذا وضعت وحدة الإرساء في ظل ظروف تحميل شاقة، أو في بيئة عمل ذات درجة حرارة مرتفعة، فقد تكون هناك فرصة لأن تعمل مروحة وحدة الإرساء بسرعة مرتفعة. ولكن يعد هذا أمرًا طبيعيًا وستعمل المروحة بسرعة منخفضة/عالية بناءً على تحميل العمل.

جدول 14. حالات المروحة

حالة	اسم الحالة	سرعة المروحة (لفة في الدقيقة)
0	المروحة قيد إيقاف التشغيل	مطفأ
1	الحد الأدنى للمروحة	1900
2	المروحة منخفضة	2200
3	المروحة متوسطة	2900
4	المروحة من متوسطة إلى مرتفعة	3200
5	المروحة عالية	3600

5. **ما ميزة محطة الشحن؟**
   - يمكن أن تشحن محطة الإرساء Thunderbolt WD19TBS من Dell جهازك المحمول أو جهاز شحن الطاقة حتى دون أن تكون متصلاً بالنظام. تأكد فقط من توصيل محطة الإرساء الخاصة بك بالطاقة الخارجية. ستقوم مروحة وحدة الإرساء بالدوران تلقائيًا إذا أصبحت وحدة الإرساء دافئة جدًا. وهذا ظرف عمل طبيعي.
6. **لماذا أطلب منك الموافقة على أجهزة Thunderbolt بعد تسجيل دخول Windows و ماذا علي ان افعل؟**
   - يعد هذا من أجل أمان Thunderbolt. يُطلب منك الموافقة على جهاز Thunderbolt بسبب تعيين مستوى أمان Thunderbolt على وحدتك إلى "User Authorization" أو "Secure Connect" في إعداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). لن ترى هذه الصفحة اذا الصواعق في حالة تعيين مستوى أمان Thunderbolt على نظامك إلى "No Security" أو "DisplayPort Only". أيضًا، في حالة تحديد "تمكين دعم التمهيد عبر منفذ Thunderbolt" في "إعداد BIOS" وتشغيل النظام مع توصيل وحدة الإرساء WD19TBS، لن تظهر لك هذه الصفحة بسبب تعديل مستوى الأمان إلى "بلا أمان" في هذه الحالة. عندما يُطلب منك الموافقة على جهاز Thunderbolt، يمكنك تحديد "Always Connect" إذا لم تكن لديك أية اهتمامات متعلقة بالأمان للسماح دائمًا بتوصيل جهاز Thunderbolt بالنظام الخاص بك. أو يمكنك تحديد "Connect Only Once" أو "Do Not Connect" إذاك كانت لديك اهتمام أمان.
7. **لم يستغرق النظام وقتًا طويلاً لكي يتعرف على كافة الأجهزة الطرفية المتصلة بقاعدة التوصيل؟**
   - دائمًا ما يكون الأمان أعلى أولوية لدى Dell. نحن نشحن أنظمتنا بالإعداد "Security level - User Authorization" بشكل افتراضي. ويتيح ذلك للعملاء مراجعة ظروف أمان Thunderbolt لأنظمتهم لكي يمكنهم إجراء تحديدات وفقًا لذلك. وعلى الرغم من ذلك، فهذا يعني أيضًا أن وحدة الإرساء Thunderbolt والأجهزة الملحقة بها ستحتاج إلى تمرير التحقق من إذن أمان برنامج تشغيل Thunderbolt من أجل توصيله وتهيئته. وهذا ما يعني عادةً بعض الوقت الإضافي قبل إمكانية الوصول إلى هذه الأجهزة من قبل المستخدمين.
8. **لماذا تظهر نافذة تثبيت الأجهزة عندما قوم بتوصيل جهاز USB إلى منافذ محطة الإرساء؟**
   - عندما يتم توصيل جهاز جديد موصول، يقوم برنامج تشغيل محور USB بإعلام مدير التوصيل والتشغيل (PnP) بأنه تم اكتشاف جهاز جديد. يستعلم مدير PnP عن برنامج تشغيل المحور لجميع معرفات مكونات الأجهزة ثم يقوم بإعلام نظام تشغيل Windows بالحاجة إلى تثبيت جهاز جديد. في هذا الموقف، سيرى المستخدم نافذة تثبيت الأجهزة.

     https://msdn.microsoft.com/en-us/windows/hardware/drivers/install/step-1--the-new-device-is-identified

     https://msdn.microsoft.com/en-us/windows/hardware/drivers/install/identifiers-for-usb-devices

9. **لماذا تصبح الأجهزة الطرفية، المتصلة بقاعدة التوصيل، غير مستجيبة بعد الاسترداد من فقدان الطاقة؟**
   - تم تصميم وحدة الإرساء Thunderboltمن Dell لتعمل على طاقة التيار المتردد فقط ولا تدعم استرجاع مصدر طاقة النظام (يعمل من خلال منفذ من النوع C). سيؤدي حدوث فقدان الطاقة إلى فشل جميع الأجهزة على وحدة الإرساء في العمل. حتى عندما تقوم باسترداد طاقة التيار المتردد، فقد تستمر وحدة الإرساء في عدم العمل بشكل سليم لأن وحدة الإرساء لا تزال بحاجة إلى الاتصال بوحدة طاقة مع منفذ من النوع C بالنظام وإنشاء نظام EC لإرساء اتصال EC.

10. **عند تعيين نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) إلى الإعداد الافتراضي، لا يستجيب لمفتاح F2 أو F12 عند إجراء الاختبار الذاتي عند بدء التشغيل (POST) من لوحة مفاتيح خارجية موصلة بوحدة الإرساء. يجري عملية التمهيد داخل نظام التشغيل ولا تعمل لوحة المفاتيح والماوس إلا بعد تمهيد نظام التشغيل.**

- لتمكين خيارات F2 وF12 من وحدة الإرساء، يجب تمكين دعم التمهيد لأجهزة thunderbolt ويجب تعيين التمهيد السريع إلى مباشر أو تلقائي في BIOS (مرّر لأسفل داخل قسم BIOS للاطلاع على الملاحظة الخاصة بهذه الوظيفة).

12

استكشاف وإصلاح أخطاء محطة الإرساء Thunderbolt من Dell WD19TBS

الموضوعات:

- العلامات والحلول

العلامات والحلول

جدول 15. العلامات والحلول

العلامات	الحلول المقترحة
لا يوجد مقطع فيديو على الشاشات الموصلة بواجهة الوسائط المتعددة العالية الدقة (HDMI) أو منفذ DisplayPort (DP) على محطة الإرساء.	• تأكد من تثبيت أحدث BIOS وبرنامج تشغيل للنظام ومحطة الإرساء على النظام لديك. • تأكد من توصيل النظام لديك بمحطة الإرساء بإحكام. حاول فصل محطة الإرساء وإعادة توصيلها بالنظام المحمول. • افصل كلا طرفي كابل الفيديو وتحقق من عدم وجود أسنان تالفة/مثنية. أعد توصيل الكابل بالشاشة ومحطة الإرساء بإحكام. • تأكد من توصيل كابل الفيديو (HDMI أو DisplayPort) بالشاشة وقاعدة التوصيل بشكل سليم. تأكد من تحديد مصدر الفيديو الصحيح على الشاشة لديك (راجع الوثائق الخاصة بالشاشة للحصول على مزيد من المعلومات عن تغيير مصدر الفيديو). • تحقق من إعدادات الدقة الموجودة في النظام. قد تدعم الشاشة درجات دقة أعلى من التي يمكن لقاعدة التوصيل دعمها. راجع جدول دقة الشاشة لمزيد من المعلومات عن درجة الدقة القصوى. • إذا كانت الشاشة موصلة بمحطة الإرساء، فقد يتم تعطيل إخراج الفيديو على النظام لديك. يمكنك تمكين إخراج الفيديو باستخدام Windows Control Panel أو الرجوع إلى دليل المستخدم الخاص بالنظام لديك. • في حالة إظهار شاشة واحدة فقط، مع عدم عرض الشاشة الأخرى، انتقل إلى خصائص عرض Windows ضمن **أجهزة عرض متعددة**، ثم حدد الإخراج للشاشة الثانية. • من خلال استخدام رسومات Intel واستخدام شاشة LCD للنظام، يمكن دعم شاشتين إضافيتين فقط. • بالنسبة لبطاقة رسومات NVIDIA أو AMD المنفصلة، تدعم وحدة الإرساء ثلاث شاشات خارجية بالإضافة إلى شاشة LCD للنظام. • حاول باستخدام شاشة مختلفة وكابل تعلم أنه بحالة جيدة، إن أمكن.
الفيديو على الشاشة مشوه أو متقطع.	• أعد تعيين الشاشة الى إعدادات المصنع الافتراضية. راجع دليل المستخدم الخاص بالشاشة لمزيد من المعلومات عن كيفية إعادة تعيين الشاشة إلى إعدادات المصنع الافتراضية. • تأكد من توصيل كابل الفيديو (HDMI أو DisplayPort) بالشاشة ومحطة الإرساء بإحكام. • افصل الشاشة/الشاشات عن محطة الإرساء وأعد توصيلها. • قم أولًا بإيقاف تشغيل محطة الإرساء عن طريق فصل الكابل من النوع Type-C ثم إزالة مهايئ الطاقة من وحدة الإرساء. قم بعد ذلك بتشغيل محطة الإرساء عن طريق توصيل مهايئ التيار بوحدة الإرساء قبل توصيل الكابل من النوع Type-C بالنظام لديك. • قم بإلغاء تثبيت النظام وإعادة تشغيله إذا كانت الخطوات المذكورة أعلاه لا تعمل.
لا يعرض الفيديو في الشاشة الموصلة كشاشة ممتدة.	• تأكد من تثبيت برنامج تشغيل رسومات Intel HD Graphics في إدارة الأجهزة في Windows. • تأكد من تثبيت برنامج تشغيل رسومات nVidia أو AMD Graphics في إدارة الأجهزة في Windows.

جدول 15. العلامات والحلول (يتبع)

العلامات	الحلول المقترحة
	• افتح خصائص العرض في Windows وانتقل إلى **أجهزة عرض متعددة** لضبط الشاشة إلى الوضع الممتد.
منافذ USB لا تعمل على محطة الإرساء.	• تأكد من تثبيت أحدث BIOS وبرنامج تشغيل للنظام ومحطة الإرساء على النظام لديك. • إذا كان إعداد BIOS يحتوي على خيار USB ممكَّن/معطل، فتأكد من تعيينه إلى **ممكَّن**. • تحقق مما إذا تم اكتشاف الجهاز في إدارة الأجهزة في Windows وأنه تم تثبيت برامج تشغيل الجهاز الصحيحة. • تأكد من توصيل محطة الإرساء بالنظام المحمول بإحكام. حاول فصل محطة الإرساء وإعادة توصيلها بالنظام. • تحقق من منافذ USB. حاول توصيل جهاز USB في منفذ آخر. • قم أولًا بإيقاف تشغيل محطة الإرساء عن طريق فصل الكابل من النوع Type-C ثم إزالة مهايئ الطاقة من وحدة الإرساء. قم بعد ذلك بتشغيل محطة الإرساء عن طريق توصيل مهايئ التيار بوحدة الإرساء قبل توصيل الكابل من النوع Type-C بالنظام لديك.
لا يتم عرض حماية المحتوى الرقمي ذي النطاق الترددي العالي (HDCP) على الشاشة الموصلة.	• وحدة إرساء Thunderbolt من Dell تدعم HDCP حتى 2.2 HDCP. **ملاحظة:** يجب أن تدعم شاشة/شاشة عرض المستخدم HDCP 2.2
منفذ LAN لا يعمل.	• تأكد من تثبيت أحدث BIOS وبرنامج تشغيل للنظام ومحطة الإرساء على النظام لديك. • تأكد من تثبيت وحدة تحكم Realtek Gigabit Ethernet في إدارة الأجهزة في Windows. • إذا كان إعداد BIOS يحتوي على خيار LAN/GBE ممكَّن/معطل، فتأكد من تعيينه إلى **ممكَّن** • تأكد من توصيل كابل إيثرنت بإحكام على محطة الإرساء والمحور/الموجه/جدار الحماية. • تحقق من مؤشر LED لحالة كابل إيثرنت لتأكيد الاتصال. أعد توصيل كلا طرفي كابل إيثرنت إذا لم يضئ مؤشر LED. • قم أولًا بإيقاف تشغيل محطة الإرساء عن طريق فصل الكابل من النوع Type-C ثم إزالة مهايئ الطاقة من وحدة الإرساء. قم بعد ذلك بتشغيل محطة الإرساء عن طريق توصيل مهايئ التيار بوحدة الإرساء قبل توصيل الكابل من النوع Type-C بالنظام لديك.
كابل مؤشر LED لا يعمل بعد توصيله بالجهاز المضيف الخاص بك.	• تأكد من توصيل WD19TBS بمصدر التيار المتردد. • تأكد من توصيل النظام بمحطة الإرساء. حاول فصله وإعادة توصيله مرة أخرى مع محطة الإرساء.
لا يعمل منفذ USB في بيئة ما قبل نظام التشغيل.	• إذا كان BIOS يحتوي على صفحة تهيئة Thunderbolt، فتأكد من تحديد الخيارات التالية: • 1. تمكين دعم تمهيد USB • 2. تمكين منفذ USB خارجي • 3. **تمكين دعم تمهيد Thunderbolt**
تمهيد PXE من محطة الإرساء لا يعمل.	• إذا كان BIOS يحتوي على صفحة NIC مدمجة، فحدد **ممكَّن مع PXE**. • إذا كان إعداد BIOS في النظام يحتوي على صفحة تهيئة Thunderbolt، فتأكد من تحديد الخيارات التالية: • 1. تمكين دعم تمهيد USB • 2. **تمكين دعم تمهيد Thunderbolt**
التمهيد من USB لا يعمل.	• إذا كان BIOS يحتوي على صفحة تهيئة Thunderbolt، فتأكد من تحديد الخيارات التالية: • 1. تمكين دعم تمهيد USB • 2. تمكين منفذ USB خارجي • 3. **تمكين دعم تمهيد Thunderbolt**
يتم عرض مهايئ التيار المتردد على أنه "غير مثبت" في صفحة "معلومات البطارية" في إعداد BIOS من Dell عندما يكون كابل من النوع Type-C موصلاً.	• 1. تأكد من توصيل محطة الإرساء Thunderbolt WD19TBS من Dell بشكل صحيح بالمهايئ الخاص بها. • 2. تأكد من إضاءة مؤشر LED الخاص بكابل محطة الإرساء لديك.

جدول 15. العلامات والحلول (يتبع)

العلامات	الحلول المقترحة
	• 3. افصل كابل Thunderbolt 3 (من النوع Type-C) وأعد توصيله بالنظام.
لا تعمل الأجهزة الطرفية الموصلة بمحطة الإرساء في بيئة ما قبل نظام التشغيل.	• دعم تمهيد Thunderbolt معطل بشكل افتراضي في "إعداد BIOS" على نظام Dell. باستخدام هذا الإعداد الافتراضي، لا تعمل محطة الإرساء والأجهزة الطرفية الموصلة بمحطة الإرساء في بيئة ما قبل نظام التشغيل. • اذا كان إعداد BIOS في النظام الخاص بك يحتوي على صفحة تهيئة Thunderbolt، فحدد الخيارالخيارات التالية لتمكين وظيفة محطة الإرساء في بيئة ما قبل نظام التشغيل: • Enable External USB Port • تمكين دعم التمهيد بتقنية Thunderbolt
يتم عرض رسالة التنبيه "لقد قمت بتوصيل مهايئ تيار أصغر من الحجم العادي بالنظام لديك" عند توصيل محطة الإرساء بالنظام.	• تأكد من توصيل محطة الإرساء بمهايئ التيار الخاص بها بشكل صحيح. جهاز الكمبيوتر الذي يتطلب طاقة مبذولة أكثر من 130 وات يجب أن يتم توصيله أيضًا بمهايئ التيار الخاص به للشحن والتشغيل بالأداء الأمثل. • قم أولاً بإيقاف تشغيل قاعدة التوصيل عن طريق فصل الكابل من النوع Type-C ثم إزالة مهايئ التيار من وحدة الإرساء. قم بعد ذلك بتشغيل محطة الإرساء عن طريق توصيل مهايئ التيار بوحدة الإرساء قبل توصيل الكابل من النوع Type-C بالنظام لديك.
يتم إيقاف عرض رسالة التحذير لمهايئ التيار الأصغر حجمًا من الحجم العادي وينطفئ مؤشر LED للكابل.	• تم فصل موصل الإرساء من منافذ Thunderbolt بالنظام. أعد توصيل كابل الإرساء من النظام، وانتظر لمدة 15 ثانية أو أكثر، ثم أعد الإرساء.
لا توجد شاشة خارجية. تم إيقاف تشغيل USB أو البيانات أو مؤشر LED الخاص بالكابل.	• تم فصل موصل الإرساء من منافذ Thunderbolt بالنظام. أعد توصيل موصل الإرساء. • قم بإلغاء تثبيت النظام وإعادة تشغيله إذا كانت الخطوات المذكورة أعلاه لا تعمل.
عند تحريك النظام أو وحدة الإرساء، ينطفئ مؤشر LED الخاص بالكابل.	• تجنب تحريك النظام/وحدة الإرساء عند توصيل كبل التوصيل بالنظام.
باستخدام Ubuntu 18.04، سيتم إيقاف تشغيل WIFI عندما تكون محطة الإرساء موصلة بالنظام ويتم تشغيل WIFI مرة أخرى بعد إعادة تمهيد النظام.	• يرجى إلغاء تحديد الخيار **التحكم فى جهاز WLAN اللاسلكي** فى نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). • يتوفر الخيار في - الإعدادات -> إدارة الطاقة -> التحكم في الاتصال اللاسلكي بالأجهزة اللاسلكية.
لقد قمت بتوصيل كابلي وحدة الإرساء بنظامي ولكن مصباح LED لكابل واحد فقط يضيء.	عند توصيل كلا كابلي وحدة الإرساء بنظام غير طراز Precision لا يدعم وحدة إرساء ثنائية المراكز، يعمل كابل واحد فقط من كابلي وحدة الإرساء. يضيء مؤشر LED الخاص بكابل وحدة الإرساء قيد التشغيل، مشيرًا إلى أنه قد تم إنشاء توصيلات الطاقة والفيديو والبيانات لذلك الكابل المحدد.

13

الحصول على المساعدة

الموضوعات:

- الاتصال بشركة Dell

الاتصال بشركة Dell

المتطلبات

ملاحظة: إذا لم يتوفر لديك اتصال نشط بالإنترنت، فيمكنك العثور على معلومات الاتصال في فاتورة الشراء أو إيصال الشحن أو الفاتورة أو كتالوج منتج Dell.

عن المهمة

توفر Dell العديد من خيارات الدعم والخدمة القائمة على الهاتف والإنترنت. يختلف التوفر حسب البلد والمنتج، وقد لا تتوفر بعض الخدمات في منطقتك. للاتصال بشركة Dell للاستفسار عن مسائل تتعلق بالمبيعات أو الدعم الفني أو خدمة العملاء:

الخطوات

1. اذهب إلى **Dell.com/support**.
2. حدد فئة الدعم.
3. تحقق من دولتك أو منطقتك في القائمة المنسدلة **(اختيار دولة/منطقة)** أسفل الصفحة.
4. حدد ارتباط الخدمة أو الدعم المناسب حسب احتياجك.