الكمبيوتر التابع الموسَّع Wyse 5070 من Dell

دليل المستخدم

النموذج الرقابي: N12D
النوع الرقابي: N12D001
أغسطس 2021
مراجعة A04

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 الطبع والنشر © لعام 2018 - 2021 محفوظة لشركة .Dell Inc أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة. علامة Dell وEMC والعلامات التجارية الأخرى هي علامات تجارية لشركة .Dell Inc أو الشركات التابعة لها. والعلامات التجارية الأخرى قد تكون علامات تجارية لملاكها.

جدول المحتويات

فصل 1: مرحبًا بك في Dell Wyse 5070 thin client المُوسَّع..... 6

فصل 2: نظرة عامة على الهيكل..... 7

فصل 3: المكونات الرئيسية لجهاز العميل القليل السُمك..... 9

فصل 4: أجهزة النظام الطرفية المدعومة لـ Wyse 5070 thin client..... 10

الشاشات المدعومة..... 10

الحوامل المدعومة..... 10

أجهزة النظام الطرفية المدعومة..... 11

فصل 5: إعداد الكمبيوتر التابع جزئيًا..... 12

فصل 6: قبل العمل على جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك..... 16

فصل 7: بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك..... 17

فصل 8: إزالة المكونات وتركيبها..... 18

إرشادات الأمان..... 18

قبل العمل على جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك..... 19

احتياطات السلامة..... 19

التفريغ الإلكتروني الاستاتيكي—حماية ESD..... 19

طقم خدمة ESD الميدانية..... 20

نقل المكونات الحساسة..... 20

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك..... 21

الأدوات الموصى باستخدامها..... 21

قائمة حجم المسامير اللولبية..... 21

غطاء الهيكل..... 23

إزالة غطاء الهيكل..... 23

تركيب غطاء الهيكل..... 25

وحدة PCIe..... 28

إزالة وحدة PCIe..... 28

تركيب وحدة PCIe..... 30

بطارية خلوية مصغرة..... 32

إزالة البطارية الخلوية المصغرة..... 32

تركيب البطارية الخلوية المصغرة..... 33

محرك الحالة الثابتة..... 33

إزالة محرك الأقراص الثابتة..... 34

تركيب محرك أقراص الحالة الثابتة..... 35

وحدة التوسعة..... 35

إزالة وحدة التوسعة VGA-RJ45-SFP..... 35

تركيب وحدة التوسعة VGA-RJ45-SFP..... 37

البطاقة اللاسلكية..... 38

إزالة البطاقة اللاسلكية..... 38

تركيب البطاقة اللاسلكية..... 39
قارئ بطاقة الوصول المشترك..... 39
إزالة قارئ بطاقة الوصول المشترك..... 39
تركيب قارئ بطاقة الوصول المشترك..... 42
الذاكرة..... 44
إزالة وحدة الذاكرة..... 44
تركيب وحدة الذاكرة..... 48
زر مكبر الصوت والطاقة..... 49
إزالة زر مكبر الصوت والطاقة..... 49
تركيب زر مكبر الصوت والطاقة..... 51
المنفذ التسلسلي والمتوازي..... 52
إزالة المنفذ التسلسلي والمتوازي..... 52
تركيب المنفذ التسلسلي والمتوازي..... 54
المشتت الحراري..... 54
إزالة المشتت الحراري..... 55
تركيب المشتت الحراري..... 56
لوحة النظام..... 57
قم بإزالة لوحة النظام..... 58
قم بتركيب لوحة النظام..... 60

فصل 9: المواصفات الفنية..... 61
مواصفات النظام..... 61
المعالج..... 61
أنظمة التشغيل..... 62
مواصفات الذاكرة..... 62
أثناء التخزين..... 62
مواصفات الصوت..... 63
مواصفات الاتصال..... 63
مواصفات المنافذ والموصلات..... 64
الأمان..... 64
مواصفات البطارية..... 64
مواصفات محول التيار المتردد..... 65
المواصفات المادية..... 65
البيئة..... 65

فصل 10: تكوين Wyse 5070 thin client على نظام ThinOS..... 66
مقدمة..... 66
تكوين ThinOS باستخدام معالج التمهيد الأولي..... 66
تسجيل الدخول إلى الكمبيوتر التابع Wyse 5070 الذي يعمل بنظام التشغيل Wyse ThinOS..... 68
قائمة الإعدادات المحلية..... 68
تكوين إعدادات لوحة المفاتيح..... 68
تكوين إعدادات الماوس..... 69
تكوين إعداد الشاشة..... 69
تكوين إعدادات LPD..... 70
تكوين إعدادات الطابعة..... 70
تكوين إعدادات المنافذ..... 70
تكوين إعدادات LPD..... 71
تكوين إعدادات SMBs..... 71
استخدام خيارات إعداد الطابعة..... 72

فصل 11: Wyse 5070 thin client على نظام التشغيل ThinLinux 73
مقدمة 73
تسجيل الدخول إلى Wyse 5070 thin client الذي يعمل بنظام التشغيل ThinLinux 73
تكوين إعدادات الأجهزة الطرفية على Wyse ThinLinux 73
تكوين العرض على Dell Wyse ThinLinux 73
تعيين تفضيلات لوحة المفاتيح 74
تخصيص العرض 75
تعيين تفضيلات الماوس 76
تكوين إعدادات الطابعة 77

فصل 12: Wyse 5070 thin client على نظام Windows 10 IoT Enterprise 79
مقدمة 79
قبل تكوين أجهزة الكمبيوتر التابعة 79
تسجيل الدخول التلقائي واليدوي 79
تمكين تسجيل الدخول التلقائي 80
إعدادات لوحة المفاتيح والمنطقة 80
الأجهزة والطابعات 80
إضافة طابعات 81
تكوين العرض بشاشات متعددة 81

فصل 13: نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) 82
الوصول إلى إعدادات BIOS للكمبيوتر التابع 82
نظرة عامة على إعداد النظام 82
تسلسل التمهيد 83
مفاتيح التنقل 83
خيارات الشاشة العامة 83
خيارات شاشة تهيئة النظام 84
خيار شاشة الفيديو 86
خيارات شاشة الأمان 86
خيارات شاشة Secure Boot (التمهيد الآمن) 87
خيارات شاشة الأداء 88
خيارات شاشة إدارة الطاقة 88
خيارات شاشة سلوك POST 89
خيار الشاشة اللاسلكية 90
خيارات شاشة دعم المحاكاة الافتراضية 90
خيارات شاشة الصيانة 90
خيار شاشة System Logs (سجلات النظام) 91

فصل 14: استكشاف أعطال نظامك وإصلاحها 92
حالة الطاقة وحالة مؤشر LED 92
سلوك الطاقة 92
سلوك أكواد الخطأ الخاصة بمؤشر الطاقة LED 93

1

مرحبًا بك في Dell Wyse 5070 thin client المُوسَّع

Wyse 5070 هو كمبيوتر تابع مُوسَّع يتميز بأداء عال ومزوّد بمعالجات رباعية النواة، وقد تم تصميمه لبيئات سطح المكتب الافتراضية الآمنة وسهلة الإدارة. يدعم الكمبيوتر التابع أنظمة التشغيل ThinOS، وThinLinux، وWindows 10 IoT Enterprise.

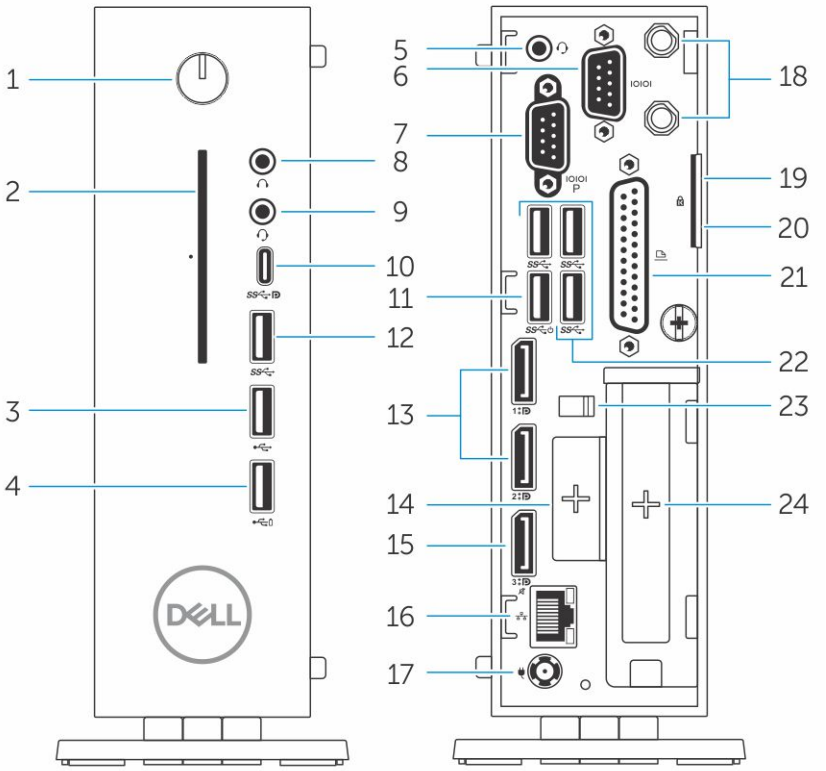
الكمبيوتر Dell Wyse 5070 هو من السلسلة 5000 ويوفر ما يلي:

- معالج Intel Gemini Lake Pentium رباعي النواة.
- وحدات تحكم في الصوت Realtek ALC3253 وIntel.
- بطاقة رسومات Intel UHD Graphics 605 وبطاقة رسومات خارجية اختيارية (AMD E9173) مع ذاكرة GDDR5 سعة 4 جيجابايت.
- قارئ بطاقة الوصول المشترك - اختياري.

2

نظرة عامة على الهيكل

يوضح هذا القسم المنظرين الأمامي والخلفي للكمبيوتر التابع الموسّع Dell Wyse 5070.



شكل 1. نظرة عامة على الهيكل

1. **زر التشغيل/مصباح التشغيل**

   اضغط على الزر لتشغيل الكمبيوتر التابع إذا كان في حالة توقف أو سكون.

2. **قارئ بطاقة الوصول المشترك**

   يقرأ بطاقة CAC أو بطاقة ذكية للمصادقة متعددة العوامل.

3. **منفذ USB 2.0**

   يتيح لك توصيل أجهزة طرفية مثل أجهزة تخزين خارجية وطابعات. يوفر سرعات لنقل البيانات تصل إلى 480 جيجابايت.

4. **منفذ USB 2.0 المزود بـ PowerShare**

   يتيح لك توصيل أجهزة طرفية مثل أجهزة التخزين الخارجية والطابعات، وشحن أجهزة USB عندما يكون الكمبيوتر التابع في حالة سكون. يوفر سرعات لنقل البيانات تصل إلى 480 جيجابايت.

5. **منفذ سماعة الرأس**

   يتيح لك توصيل سماعات الرأس أو سماعات خارجية. هذا يصلح لمعالج pentium بحسب الموديل.

6. **المنفذ التسلسلي**

   يتيح لك توصيل جهاز تسلسلي. روابط داخلية لتمكين تغذية السن (الأسنان) المحددة بطاقة إجمالية 5 فولت/1 أمبير.

7. **منفذ تسلسلي مزوّد بالطاقة**

يتيح لك توصيل الأجهزة التسلسلية لنقل البيانات والطاقة.

8. **منفذ إخراج الخط**

يشير إلى خرج الصوت إلى السماعة النشطة. يتيح لك توصيل أجهزة طرفية مثل أجهزة تخزين خارجية، وشاشات عرض، وطابعات. يوفر سرعات لنقل البيانات تصل إلى 10 جيجابت/ثانية.

9. **منفذ سماعة الرأس**

يتيح لك توصيل خرج سماعات رأس (منفذ متعدد الوظائف لسماعة الرأس والميكروفون) أو مكبرات الصوت.

10. **منفذ USB من النوع C**

يتيح لك توصيل أجهزة طرفية مثل أجهزة تخزين خارجية، وشاشات عرض، وطابعات. يوفر سرعات لنقل البيانات تصل إلى 5 جيجابت/ث. يوفر خرج طاقة يصل إلى 5 فولت/3 أمبير مما يتيح الشحن السريع.

11. **USB 3.0 مع ميزة Smart Power-on**

يتيح لك توصيل لوحة مفاتيح أو شاشة لتنشيط الكمبيوتر التابع من حالة إيقاف التشغيل.

12. **منفذ USB 3.0**

يوصل الأجهزة الطرفية مثل أجهزة التخزين والطابعات. يوفر سرعات لنقل البيانات تصل إلى 5 جيجابت/ث.

13. **منفذ الشاشة**

اتصل بشاشة خارجية أو جهاز عرض.

14. **فتحة التوسعة - RJ45/SFP/VGA**

تتيح لك توصيل كابل VGA/SFP/RJ45 بالكمبيوتر التابع.

15. **منفذ الشاشة بدون صوت**

اتصل بشاشة خارجية أو جهاز عرض. خرج الفيديو فقط. لا يوجد خرج صوت من هذا المنفذ.

16. **منفذ الشبكة**

يوصل كبل إيثرنت (RJ45) من جهاز توجيه أو مودم واسع النطاق للشبكة أو للوصول إلى الإنترنت. يشير المصباحان الموجودان بجوار الموصل إلى حالة اتصالات الشبكة السلكية ونشاطها.

17. **منفذ موصل التيار**

يتيح لك توصيل كابل تيار لتزويد الكمبيوتر التابع بالطاقة.

ملاحظة:

DP1 هو خرج طبيعي من SOC مباشرةً بينما هناك حاجة إلى دوائر إضافية في مسار DP2/DP3 من أجل دعم معدد الإرسال DP2/Type C ومعدد الإرسال DP3/ VGA. وتستهلك الدوائر الإضافية طاقة أكثر أثناء استخدام DP2 أو DP3. للحفاظ على مواصفات ENERGY STAR، ينبغي استخدام DP1.

18. **هوائي لاسلكي**

يتيح لك توصيل سلك بطاقة لاسلكية لتوسيع نطاق الاتصال اللاسلكي للكمبيوتر التابع.

19. **قفل اللوحة**

يمكنك استخدام قفل اللوحة لمنع الوصول غير المرخص به إلى المكونات المادية للكمبيوتر التابع.

20. **قفل Kensington**

يتيح لك توصيل كابل أمان لمنع النقل غير المسموح به للكمبيوتر التابع.

21. **منفذ متوازٍ**

الموصل الذي يرسل البيانات أو يستقبلها باستخدام أكثر من سلك واحد.

22. **USB 3.0** يتيح لك توصيل الأجهزة الطرفية مثل أجهزة التخزين والطابعات. يوفر سرعات لنقل البيانات تصل إلى 5 جيجابت/ث.
23. **خطاف كبل الطاقة**

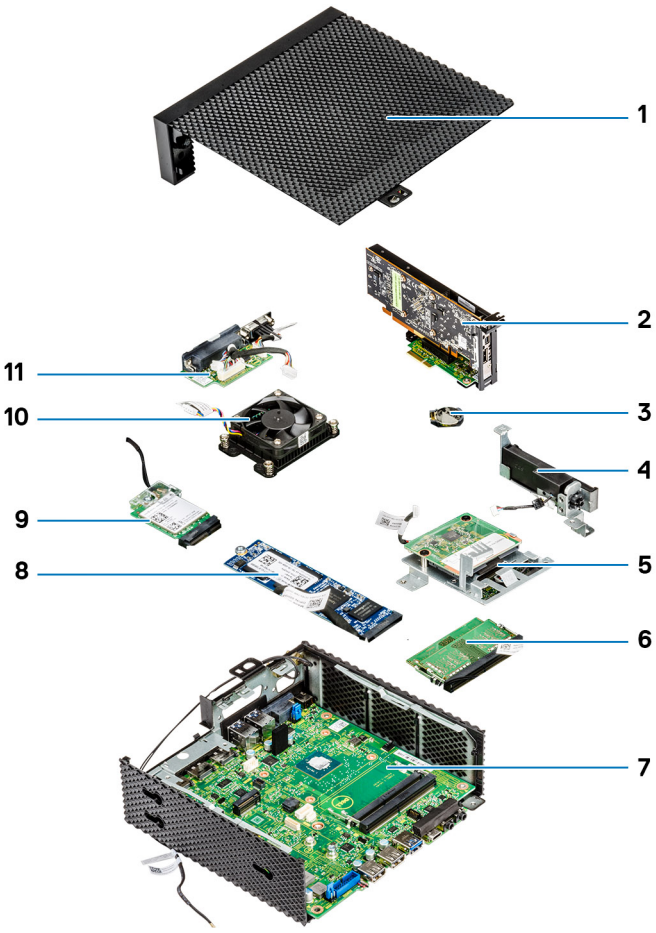
يتيح لك تثبيت كابل محول الطاقة بالكمبيوتر التابع.

24. **منفذ PCIe**

يتيح لك توصيل بطاقات Wi-Fi الداخلية.

3

المكونات الرئيسية لجهاز العميل القليل السُمك



1. غطاء الهيكل
2. وحدة PCIe
3. بطارية خلوية مصغرة
4. زر مكبر الصوت والطاقة
5. قارئ بطاقة الوصول المشترك
6. الذاكرة
7. لوحة النظام
8. محرك الحالة الثابتة
9. البطاقة اللاسلكية
10. المشتت الحراري
11. المنفذ التسلسلي والمتوازي

4

أجهزة النظام الطرفية المدعومة لـ Wyse 5070 thin client

يحتوي هذا القسم على تفاصيل عن أجهزة النظام الطرفية المدعومة التي يتم شحنها كجزء من Wyse 5070 thin client.

الموضوعات:

- الشاشات المدعومة
- الحوامل المدعومة
- أجهزة النظام الطرفية المدعومة

الشاشات المدعومة

يدعم جهاز الكمبيوتر التابع Dell Wyse 5070 شاشات Dell التالية:

- MR2416
- U2518D
- U2718Q
- U2419H/HC
- U2415
- U2719D/DC
- P2415Q
- P2417H
- P2317H
- P2217H
- P2016
- P2419H/HC
- P2719H/HC
- P4317Q
- E2417H
- E2318H
- E2218HN
- E2016H
- E1916H
- P3418HW
- P2219HC/P2219H
- P2319H

للمزيد من المعلومات عن هذه الشاشات، راجع Dell Support.

الحوامل المدعومة

يحتوي هذا القسم على تفاصيل عن الحوامل المدعومة لـ Wyse 5070 thin client.

- حامل P
- حامل E
- حامل U
- حامل VESA مزدوج
- حامل VESA على الحائط

ملاحظة: سيتم شحن الحامل الرأسي كجزء من Wyse 5070 thin client.

لمزيد من المعلومات عن الحوامل، راجع Dell Support.

أجهزة النظام الطرفية المدعومة

يحتوي هذا القسم على تفاصيل عن أجهزة النظام الطرفية المدعومة لـ Wyse 5070 thin client.

- سماعة الرأس الاستيريو Dell Pro
- سماعة الرأس اللاسلكية Jabra Pro 935 (أحادية)
- سماعة الرأس Microsoft LX-6000
- لوحة مفاتيح Dell USB سلكية مع ماوس ليزر
- لوحة مفاتيح Dell USB سلكية مع قارئ البطاقات الذكية
- لوحة مفاتيح ببطاقة ذكية Cherry
- طقم لوحة مفاتيح وماوس لاسلكي من Dell

لمزيد من المعلومات عن ملحقات النظام، راجع Dell Support.

5

إعداد الكمبيوتر التابع جزئيًا

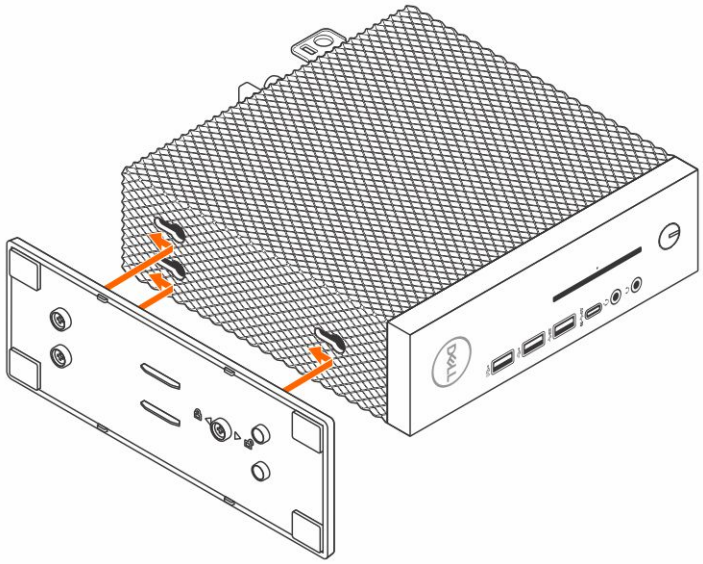
يشرح هذا القسم كيفية إعداد الكمبيوتر التابع جزئيًا الممتد Wyse 5070 في منشأة العمل.

يمكن إعداد الكمبيوتر التابع جزئيًا الممتد Wyse 5070 باستخدام أي نظام من أنظمة التشغيل في مكان عملك:

- ThinOS
- Windows 10 IoT Enterprise
- ThinLinux

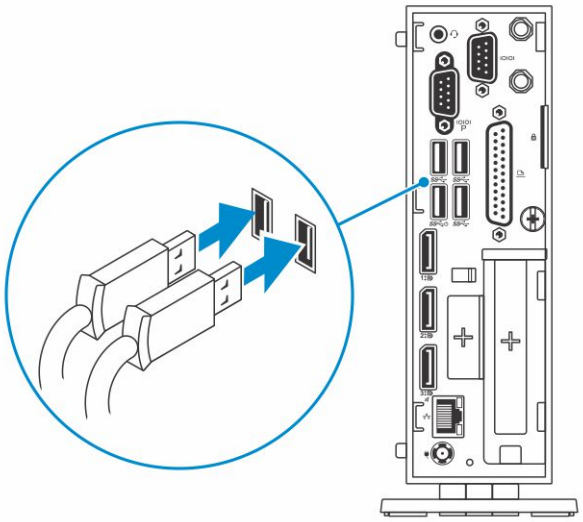
لإعداد إعداد الكمبيوتر التابع جزئيًا الممتد Wyse 5070، اتبع الخطوات التالية:

1. قم بتركيب الحامل.



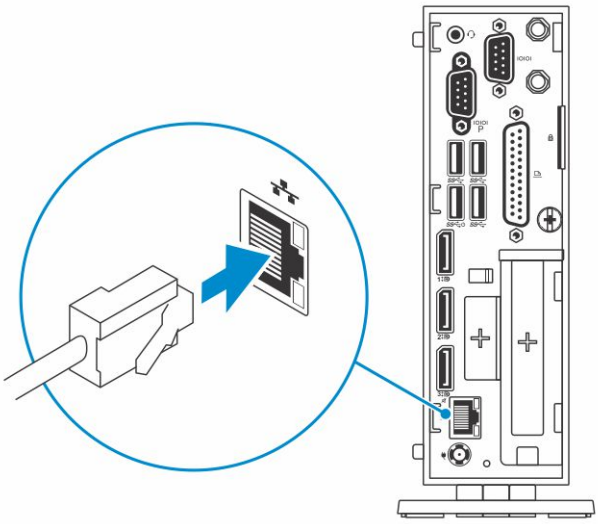
شكل 2. تركيب الحامل

2. قم بتوصيل لوحة المفاتيح والماوس.



شكل 3. قم بتركيب لوحة المفاتيح والماوس

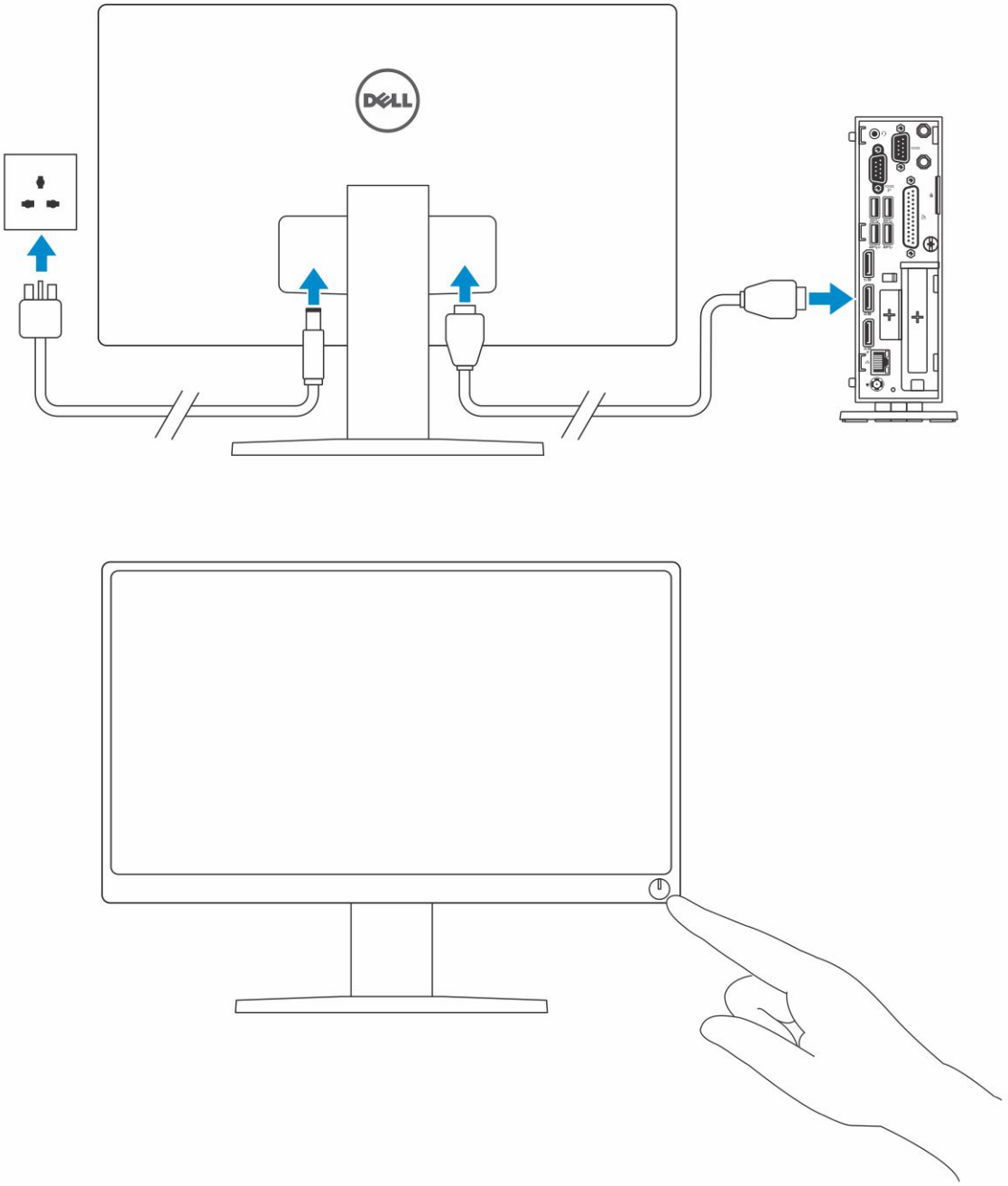
3. قم بتوصيل كبل الشبكة.



شكل 4. قم بتوصيل كابل الشبكة

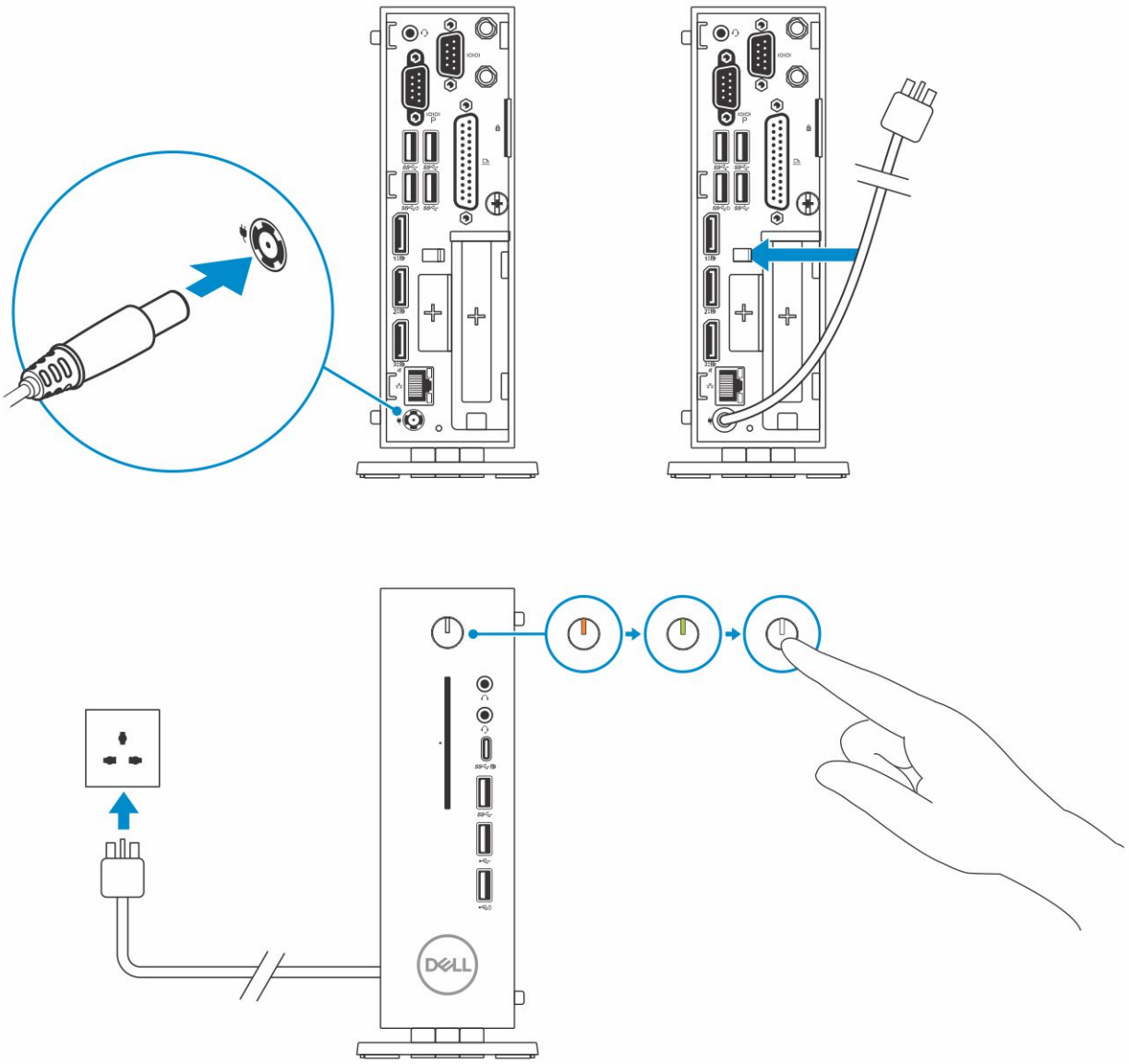
4. قم بتوصيل الشاشة واضغط على زر التشغيل.

ملاحظة: يجب تركيب جهاز الكمبيوتر التابع Wyse 5070 باتجاه عمودي فقط.



شكل 5. توصيل الشاشة

5. قم بتوصيل كابل التيار ومرر الكابل عبر مشبك الكابل، واضغط على زر التشغيل.



شكل 6. توصيل كابل التيار

6

قبل العمل على جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك

يجب عليك اتباع الخطوات التالية قبل العمل على جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.

ملاحظة: لمزيد من المعلومات حول أفضل أساليب السلامة، يُرجى الاطلاع على الصفحة الرئيسية للالتزام باللوائح التنظيمية عبر www.dell.com/regulatory-compliance.

1. قم بحفظ جميع الملفات المفتوحة وإغلاقها، ثم إنهاء جميع التطبيقات المفتوحة.
2. انقر فوق **Start (بدء)** > **Power (حالة التشغيل)** > **Shut down (إيقاف التشغيل)** لإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.

   ملاحظة: للحصول على تعليمات إيقاف التشغيل، يُرجى مراجعة الوثائق الخاصة بنظام التشغيل المعني.

3. افصل جهاز الكمبيوتر التابع وجميع الأجهزة المتصلة به من مآخذ التيار الكهربائية الخاصة بها.
4. افصل كل كبلات الشبكة من جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.
5. افصل كل الأجهزة والأجهزة الطرفية المتصلة، مثل لوحات المفاتيح والماوس والشاشات من جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.

7

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك

ملاحظة: احرص على عدم ترك المسامير مفكوكة أو مفصولة داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك. فقد يُلحق ذلك الضرر بجهازك.

1. أعد تثبيت المسامير وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة بجهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.
2. قم بتوصيل أي أجهزة خارجية أو أجهزة طرفية أو كابلات قمت بإزالتها قبل العمل على جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.
3. قم بتوصيل جهاز الكمبيوتر التابع وجميع الأجهزة المتصلة بالمنافذ الكهربائية الخاصة بها.
4. شغّل جهازك العميل.

8

إزالة المكونات وتركيبها

يوفر هذا القسم معلومات تفصيلية عن كيفية إزالة هيكل ووحدة ذاكرة جهاز الكمبيوتر التابع أو تركيبهما.

الموضوعات:

- إرشادات الأمان
- قبل العمل على جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك
- احتياطات السلامة
- بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك
- الأدوات الموصى باستخدامها
- قائمة حجم المسامير اللولبية
- غطاء الهيكل
- وحدة PCIe
- بطارية خلوية مصغرة
- محرك الحالة الثابتة
- وحدة التوسعة
- البطاقة اللاسلكية
- قارئ بطاقة الوصول المشترك
- الذاكرة
- زر مكبر الصوت والطاقة
- المنفذ التسلسلي والمتوازي
- المشتت الحراري
- لوحة النظام

إرشادات الأمان

استعن بتوجيهات السلامة التالية لمساعدتك على حماية جهاز الكمبيوتر التابع من أي تلف محتمل، وللمساعدة كذلك على ضمان سلامتك الشخصية. ما لم يتم توضيح غير ذلك، يفترض كل إجراء وارد في هذا المستند من الإجراءات توفر الشروط التالية:

- قيامك بقراءة معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر التابع.
- يمكن استبدال أحد المكونات أو، في حالة شرائه بصورة منفصلة، تثبيته من خلال اتباع إجراءات الإزالة بترتيب عكسي.

تحذير: قم بفصل جميع مصادر الطاقة قبل فتح غطاء الكمبيوتر التابع أو اللوحات. بعد الانتهاء من العمل داخل الكمبيوتر، قم بإعادة تركيب جميع الأغطية واللوحات والمسامير اللولبية قبل التوصيل بالمنفذ الكهربائي.

ملاحظة: قبل العمل على الكمبيوتر التابع، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر التابع. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع الصفحة الرئيسية لسياسة الالتزام بالقوانين على www.dell.com/regulatory_compliance.

تنبيه: العديد من الإصلاحات لا يمكن القيام بها إلا بواسطة فني خدمة معتمد. يجب عليك القيام باستكشاف الأخطاء وإصلاحها والإصلاحات البسيطة فقط كما هو مصرح به في وثائق المنتج الخاص بك، أو حسب توجيهات الخدمة عبر الإنترنت أو الهاتف وفريق الدعم. لا يغطي الضمان أي تلف ناتج عن أعمال صيانة غير معتمدة من قبل Dell. اقرأ تعليمات السلامة التي يتم شحنها مع المنتج واتبعها.

تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكتروستاتيكية، قم بعزل نفسك أرضيًا باستخدام شريط معصم خاص بالعزل الأرضي أو لمس سطح معدني غير مطلي من وقت لآخر مثل لمس موصل على الجزء الخلفي للكمبيوتر التابع.

تنبيه: تعامل مع المكونات والبطاقات بحذر. لا تلمس المكونات أو مناطق التوصيل الموجودة على البطاقة. امسك البطاقة من حوافها أو من دعامة التركيب المعدنية الخاصة بها. امسك المكونات مثل المعالج من الحواف، وليس من السنون الموجودة به.

تنبيه: عندما تقوم بفصل أحد الكابلات، اسحبه من موصل الكابل أو من لسان السحب الخاص به، وليس من الكابل نفسه. بعض الكابلات لها موصلات مزودة بألسنة تثبيت، فعند فصل هذا النوع من الكابلات، اضغط ألسنة التثبيت للداخل قبل فصل الكابل. أثناء قيامك بفصل الموصلات، حافظ على محاذاتها باستواء لتجنب ثني أي من سنون الموصل. تأكد أيضاً من صحة اتجاه ومحاذاة كلا الموصلين قبل أن تقوم بتوصيل الكابل.

ملاحظة: قد تظهر ألوان الكمبيوتر التابع وبعض المكونات المحددة بشكل مختلف عما هو مبيّن في هذا المستند.

قبل العمل على جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك

يجب عليك اتباع الخطوات التالية قبل العمل على جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.

ملاحظة: لمزيد من المعلومات حول أفضل أساليب السلامة، يُرجى الاطلاع على الصفحة الرئيسية للالتزام باللوائح التنظيمية عبر www.dell.com/regulatory-compliance.

1. قم بحفظ جميع الملفات المفتوحة وإغلاقها، ثم إنهاء جميع التطبيقات المفتوحة.
2. انقر فوق **Start (بدء)** > **Power (حالة التشغيل)** > **Shut down (إيقاف التشغيل)** لإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.

ملاحظة: للحصول على تعليمات إيقاف التشغيل، يُرجى مراجعة الوثائق الخاصة بنظام التشغيل المعني.

3. افصل جهاز الكمبيوتر التابع وجميع الأجهزة المتصلة به من مآخذ التيار الكهربائية الخاصة بها.
4. افصل كل كبلات الشبكة من جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.
5. افصل كل الأجهزة والأجهزة الطرفية المتصلة، مثل لوحات المفاتيح والماوس والشاشات من جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.

احتياطات السلامة

تقوم المعلومات الخاصة باحتياطات السلامة بتفصيل الخطوات الأساسية التي سيتم اتخاذها قبل تنفيذ أي تعليمات فك تجميع.

اتبع احتياطات السلامة التالية قبل تنفيذ أي إجراءات تثبيت أو فصل/إصلاح، بما في ذلك الفك أو إعادة التجميع:

- قم بإيقاف تشغيل النظام وكل الأجهزة الطرفية المتصلة.
- افصل النظام وجميع الأجهزة الطرفية المتصلة من مصدر طاقة التيار المتردد.
- افصل كل كبلات الشبكة وخطوط الهاتف والاتصالات من النظام.
- استخدم طقم خدمات حقل ESD عند العمل على الكمبيوتر التابع لتجنب تلف تفريغ الكهرباء الاستاتيكية (ESD).
- بعد إزالة أي مكون نظام، قم بوضع المكون الذي تمت إزالته بعناية على حصيرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية.
- احرص على ارتداء أحذية بنعال مطاطية غير موصلة لتقليل فرص التعرض لصدمة كهربائية.

الطاقة في وضع الاستعداد

يجب فصل منتجات Dell التي تحتوي على طاقة في وضع الاستعداد قبل فتح الحاوية. يتم تشغيل الأنظمة التي تتضمن طاقة في وضع الاستعداد بشكل أساسي أثناء إيقاف التشغيل. تمكّن الطاقة الداخلية من تشغيل النظام عن بُعد (تنبيه على شبكة LAN) وإيقافه بشكل مؤقت في وضع السكون، وتحتوي على ميزات متقدمة أخرى لإدارة الطاقة.

من المفترض أن يؤدي الفصل من الطاقة والضغط على زر التشغيل مع الاستمرار لمدة 15 ثانية إلى تفريغ الطاقة المتبقية في لوحة النظام، ثم أزل البطارية من جهاز الكمبيوتر التابع.

الربط

الربط هو طريقه لتوصيل اثنين أو أكثر من موصلات التأريض بالقدرة الكهربية نفسها. ويتم ذلك من خلال استخدام طقم تفريغ الكهرباء الاستاتيكية (ESD) الخاصة بالخدمة الميدانية. عند توصيل سلك ربط، تأكد من أنه متصل بمعدن مكشوف وليس بسطح مطلي أو غير معدني. يجب تثبيت حزام رسغ مضاد للكهرباء الاستاتيكية وإلصاقه بالجلد، والتأكد من إزالة كل المجوهرات مثل الساعات أو الأساور أو الأقراط قبل ربط نفسك بالجهاز.

التفريغ الإلكتروني الاستاتيكي—حماية ESD

يعد ESD مصدر القلق الرئيسي عندما تتعامل مع المكونات الإلكترونية، وخاصة المكونات الحساسة مثل بطاقات التمديد والمعالجات ووحدات DIMM للذاكرة، ولوحات النظام. إذ يمكن لأقل الشحنات إتلاف الدوائر بطريقة قد لا تكون واضحة، مثل المشاكل المتقطعة أو نطاق عمر المنتج القصير. ونظرًا لأن الصناعة تدفع نحو متطلبات انخفاض الطاقة وزيادة الكثافة، فإن حماية ESD هي مصدر قلق متزايد.

ونظرًا للكثافة المتزايدة لاستخدام أشباه الموصلات في منتجات Dell الحالية، فإن الحساسية للتلف من الكهرباء الاستاتيكية الآن أعلى من منتجات Dell السابقة. ولهذا السبب، لم تعد بعض الطرق المعتمدة سابقًا للتعامل مع القطع مطبقة.

وهناك نوعان من تلف ESD ويتمثلان في حالات الفشل الكارثي والمتقطع.

- **الكارثي**—تمثل حالات الفشل الكارثي 20 في المائة تقريبًا من حالات الفشل المرتبطة بـ ESD. ويتسبب التلف في حدوث فقد فوري وكامل لوظائف الجهاز. هناك مثال على الفشل الكارثي ويحدث عندما تتلقى وحدة DIMM للذاكرة صدمة كهرباء استاتيكية وتنشأ على الفور أعراض "لا يوجد اختبار تشغيل الطاقة الذاتي (POST)/لا يوجد فيديو" مع رمز صفير يصدر للإشارة إلى فقد الذاكرة أو عدم عملها.
- **المتقطع**—تمثل حالات الفشل المتقطع 80 في المائة تقريبًا من حالات الفشل المرتبطة بـ ESD. يعني المعدل العالي لحالات الفشل المتقطع أنه في معظم الأحيان عند حدوث التلف، لا يمكن التعرف عليه فورًا. تتلقى وحدة DIMM صدمة كهرباء استاتيكية، ولكن يتم إضعاف الآثار فقط ولا ينتج عنها على الفور أعراض خارجية متعلقة بالتلف. قد تستغرق الآثار التي تم إضعافها أسابيع أو شهور لتتلاشى، وفي أثناء ذلك، قد تتسبب في تدهور سلامة الذاكرة، أو حدوث أخطاء ذاكرة متقطعة، ونحو ذلك.

يكون نوع التلف الأكثر صعوبة على التعرف واستكشافه وإصلاحه هو الفشل المتقطع (يطلق عليه أيضًا الفشل الكامن أو "مع السير جريجًا").

قم بتنفيذ الخطوات التالية لمنع تلف ESD:

- استخدم حزام رسغ سلكيًا مضادًا للكهرباء الاستاتيكية مؤرّضًا بشكل ملائم. تجدر الإشارة إلى أنه لم يعد استخدام حزام الرسغ اللاسلكي المضاد للكهرباء الاستاتيكية مسموحًا به لأنه لا يوفر الحماية الملائمة. لا يضمن لمس الهيكل قبل التعامل مع القطع الحماية الملائمة من ESD على القطع ذات الحساسية العالية للتلف من ESD.
- لذا احرص على التعامل مع جميع المكونات الحساسة للكهرباء الاستاتيكية في منطقة خالية من الكهرباء الاستاتيكية. استخدم عند الإمكان، حصائر أرضية مضادة للكهرباء الاستاتيكية وحصائر لطاولة العمل.
- عند تفريغ عبوة مكون حساس للكهرباء الاستاتيكية من كرتونة الشحن الخاصة به، تجنب إزالة المكون من مواد التغليف المضادة للكهرباء الاستاتيكية حتى تكون جاهزًا لتركيب المكون. قبل إزالة التغليف المضاد للكهرباء الاستاتيكية، تأكد من تفريغ الكهرباء الاستاتيكية من جسدك.
- قبل نقل أي مكون حساس للكهرباء الاستاتيكية، ضعه في حاوية أو مواد تعبئة وتغليف مضادة للكهرباء الاستاتيكية.

طقم خدمة ESD الميدانية

يعد طقم الخدمة الميدانية غير المراقب طقم الخدمة الأكثر استخدامًا. ويحتوي كل طقم خدمة ميدانية على ثلاثة مكونات رئيسية: حصيرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية، وحزام رسغ مضاد للكهرباء الاستاتيكية، وسلك ربط.

مكونات طقم خدمة ESD الميدانية

مكونات طقم خدمة ESD الميدانية هي:

- **حصيرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية**—تكون الحصيرة المضادة للكهرباء الاستاتيكية مبددة ويمكن وضعها أثناء تنفيذ إجراءات الخدمة. عند استخدام حصيرة مضادة للكهرباء الاستاتيكية، يجب أن يكون حزام الرسغ المضاد للكهرباء الاستاتيكية محكمة ويجب توصيل سلك الربط بالحصيرة وبأي معدن مكشوف على النظام الذي يجري العمل عليه. وفور نشرها بشكل صحيح، يمكن إزالة قطع الخدمة من حقيبة ESD ووضعها مباشرة على الحصيرة. تكون الأشياء الحساسة لـ ESD آمنة في يدك، أو على حصيرة ESD، أو في النظام، أو داخل حقيبة.
- **حزام الرسغ المضاد للكهرباء الاستاتيكية وسلك الربط**—يمكن توصيل حزام الرسغ المضاد للكهرباء الاستاتيكية وسلك الربط مباشرة بين الرسغ وأي معدن مكشوف على الأجهزة إذا لم تكن حصيرة ESD مطلوبة، أو توصيلها بالحصيرة المضادة للكهرباء الاستاتيكية لحماية الأجهزة الموضوعة مؤقتًا على الحصيرة. يُعرف الاتصال المادي لحزام الرسغ المضاد للكهرباء الاستاتيكية وسلك الربط بين الجلد وحصيرة ESD والأجهزة باسم الربط. استخدم أطقم الخدمة الميدانية فقط مع حزام الرسغ المضاد للكهرباء الاستاتيكية والحصيرة وسلك الربط. تجنب استخدام أحزمة رسغ لاسلكية مضادة للكهرباء الاستاتيكية. اعلم دائمًا أن الأسلاك الداخلية لحزام الرسغ المضاد للكهرباء الاستاتيكية تكون عرضة للتلف من جراء الارتداء والبلى الطبيعي، ويجب التحقق منها بانتظام باستخدام أداة اختبار لحزام الرسغ المضاد للكهرباء الاستاتيكية لتجنب التلف العرضي لأجهزة ESD. لذا يوصى باختبار حزام الرسغ المضاد للكهرباء الاستاتيكية وسلك الربط مرة كل أسبوع على الأقل.
- **أداة اختبار لحزام رسغ ESD**—تكون الأسلاك داخل حزام ESD عرضة للتلف بمرور الوقت. عند استخدام طقم غير مراقبة، يعد اختبار الحزام بانتظام قبل كل استدعاء خدمة، وإجراء اختبار واحد كل أسبوع كحد أدنى، من أفضل الممارسات. تعد أداة اختبار حزام الرسغ أفضل طريقة لإجراء هذا الاختبار. إذا لم تكن لديك أداة اختبار حزام الرسغ الخاصة بك، فتحقق لدى المكتب الإقليمي لاكتشاف ما إذا كان لديه أداة اختبار. لإجراء اختبار، صل سلك الربط الخاص بحزام الرسغ في أداة الاختبار أثناء كونه مشدودًا على رسغك واضغط على الزر للاختبار. يضيء مؤشر LED أخضر إذا كان الاختبار ناجحًا؛ بينما يضيء مؤشر LED أحمر ويصدر صوت تنبيه إذا فشل الاختبار.
- **عناصر العازل** —من المهم جدًا الحفاظ على الأجهزة الحساسة لـ ESD، مثل حاويات المشتتات الحرارية البلاستيكية، بعيدًا عن الأجزاء الداخلية التي تكون عوازل وغالبًا ما تكون ذات شحنة عالية.
- **بيئة العمل** – قبل نشر طقم خدمة ESD الميدانية، احرص على تقييم حالة موقع العميل. على سبيل المثال، يختلف نشر الطقم لبيئة خادم عن بيئة الكمبيوتر المكتبي أو المحمول. حيث يتم تركيب الخوادم على حامل داخل مركز بيانات؛ أما أجهزة الكمبيوتر المكتبي أو المحمولة فعادةً ما توضع على أسطح المكاتب أو المقصورات. ابحث دائمًا عن منطقة عمل مسطحة كبيرة ومفتوحة خالية من الفوضى وكبيرة بما يكفي لنشر طقم ESD مع مساحة إضافية لاستيعاب نوع النظام الجاري إصلاحه. يجب أن تكون مساحة العمل خالية من العوازل التي يمكن أن تتسبب في حدث ESD. في منطقة العمل، يجب دائمًا نقل العوازل مثل مادة الستيروفوم والمواد البلاستيكية الأخرى إلى مسافة 12 بوصة أو 30 سم بعيدًا عن القطع الحساسة قبل التعامل ماديًا مع أي مكونات في الأجهزة.
- **تعبئة وتغليف ESD** – يجب شحن كل الأجهزة الحساسة لـ ESD واستلامها في طرود خالية من الكهرباء الاستاتيكية. لذا يفضل استخدام الحقائب المعدنية والمحمية من الكهرباء الاستاتيكية. ومع ذلك، يجب دائمًا إعادة القطعة التالفة باستخدام حقيبة وطرد ESD نفسه الذي وصلت فيه القطعة الجديدة. يجب طي حقيبة ESD وغلقها بشريط لاصق ويجب استخدام كل مواد التغليف الرغوية نفسها في الصندوق الأصلي الذي وصلت فيه القطعة الجديدة. يجب إزالة الأجهزة الحساسة لـ ESD من مواد التغليف والتعبئة فقط على سطح عمل محمي من ESD، ويجب عدم وضع القطع فوق حقيبة ESD نظرًا لأنه لا تتم حماية إلا داخل الحقيبة فقط. ضع دائمًا القطع في يدك، أو على حصيرة ESD، أو في النظام، أو داخل حقيبة مضادة للكهرباء الاستاتيكية.
- **نقل المكونات الحساسة** – عند نقل المكونات الحساسة لـ ESD مثل قطع الغيار أو القطع المراد إرجاعها إلى Dell، من المهم جدًا وضع هذه القطع في حقائب مضادة للكهرباء الاستاتيكية لسلامة النقل.

ملخص الحماية من ESD

يوصى بأن يستخدم كل فنيي الخدمة الميدانية حزام رسغ مضاد للكهرباء الاستاتيكية لتأريض ESD السلكي التقليدي وحصيرة واقية مضادة للكهرباء الاستاتيكية في جميع الأوقات عند صيانة منتجات Dell. بالإضافة إلى ذلك، من المهم جدًا أن يحافظ الفنيون على القطع الحساسة بعيدة عن كل القطع العازلة أثناء إجراء الخدمة وأن يستخدموا حقائب مضادة للكهرباء الاستاتيكية لنقل المكونات الحساسة.

نقل المكونات الحساسة

عند نقل المكونات الحساسة لـ ESD مثل قطع الغيار أو القطع المراد إرجاعها إلى Dell، من المهم جدًا وضع هذه القطع في حقائب مضادة للكهرباء الاستاتيكية لسلامة النقل.

رفع المكون

التزم بالتوجيهات التالية عند رفع مكون ثقيل الوزن:

تنبيه: تجنب رفع أكثر من 50 رطلاً. احرص دائمًا على الاستعانة بموارد إضافية أو استخدام جهاز رفع ميكانيكي.

1. تأكد من ثبات القدمين وتوازنهما. حافظ على قدميك بعيدتين بعضهما عن بعض للحصول على قاعدة ثابتة، ووجّه أصابعك إلى الخارج.
2. شد عضلات البطن حيث تدعم عضلات البطن عمودك الفقري عند رفع الحمولة عن طريق إزاحة قوة الحمولة.
3. ارفع مستخدمًا رجليك، وليس ظهرك.
4. حافظ على قرب الحمولة منك. فكلما زاد قربها من عمودك الفقري، قلت القوة التي تضعها على ظهرك.
5. حفاظ على ظهرك في وضع قائم، سواء كنت ترفع الحمولة أو تضعها. تجنب إضافة وزن جسمك إلى الحمولة. تجنب ثني جسمك وظهرك.
6. اتبع الأساليب نفسها بشكل معكوس لوضع الحمولة.

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك

ملاحظة: احرص على عدم ترك المسامير مفكوكة أو مفصولة داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك. فقد يُلحق ذلك الضرر بجهازك.

1. أعد تثبيت المسامير وتأكد من عدم وجود مسامير مفكوكة بجهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.
2. قم بتوصيل أي أجهزة خارجية أو أجهزة طرفية أو كابلات قمت بإزالتها قبل العمل على جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.
3. قم بتوصيل جهاز الكمبيوتر التابع وجميع الأجهزة المتصلة بالمنافذ الكهربائية الخاصة بها.
4. شغّل جهازك العميل.

الأدوات الموصى باستخدامها

قد تتطلب الإجراءات الواردة في هذه الوثيقة توفر الأدوات التالية:

- مفك مسامير لولبية برأس فيليبس: #0 و#1 و#2
- مخطاط بلاستيكي

قائمة حجم المسامير اللولبية

يوفر هذا القسم المعلومات التفصيلية حول المسامير اللولبية المتوفرة في الكمبيوتر التابع.

جدول 1. قائمة حجم المسامير اللولبية

المكونات	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
الغطاء	الهيكل	#632x¼"	1	
VGA	الهيكل	M3x3.5	2	

جدول 1. قائمة حجم المسامير اللولبية (يتبع)

المكونات	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
تسلسلي ومتوازٍ	الهيكل	"#4–40 x 0.44	4	
قارئ بطاقة الوصول المشترك	الهيكل ولوحة النظام	M3x3.5	2	
لوحة النظام	الهيكل	M3x3	1	
زر مكبر الصوت والطاقة	لوحة النظام	M3x3.5	1	
البطاقة اللاسلكية	حامل WiFi	M2x3.5	1	
محرك الحالة الثابتة	لوحة النظام	M2x3.5	1	
المشتت الحراري	لوحة النظام	M3x17.5	4	

جدول 1. قائمة حجم المسامير اللولبية (يتبع)

المكونات	مثبت بـ	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة مسمار لولبي
لوحة النظام	الهيكل	M3x5	4	

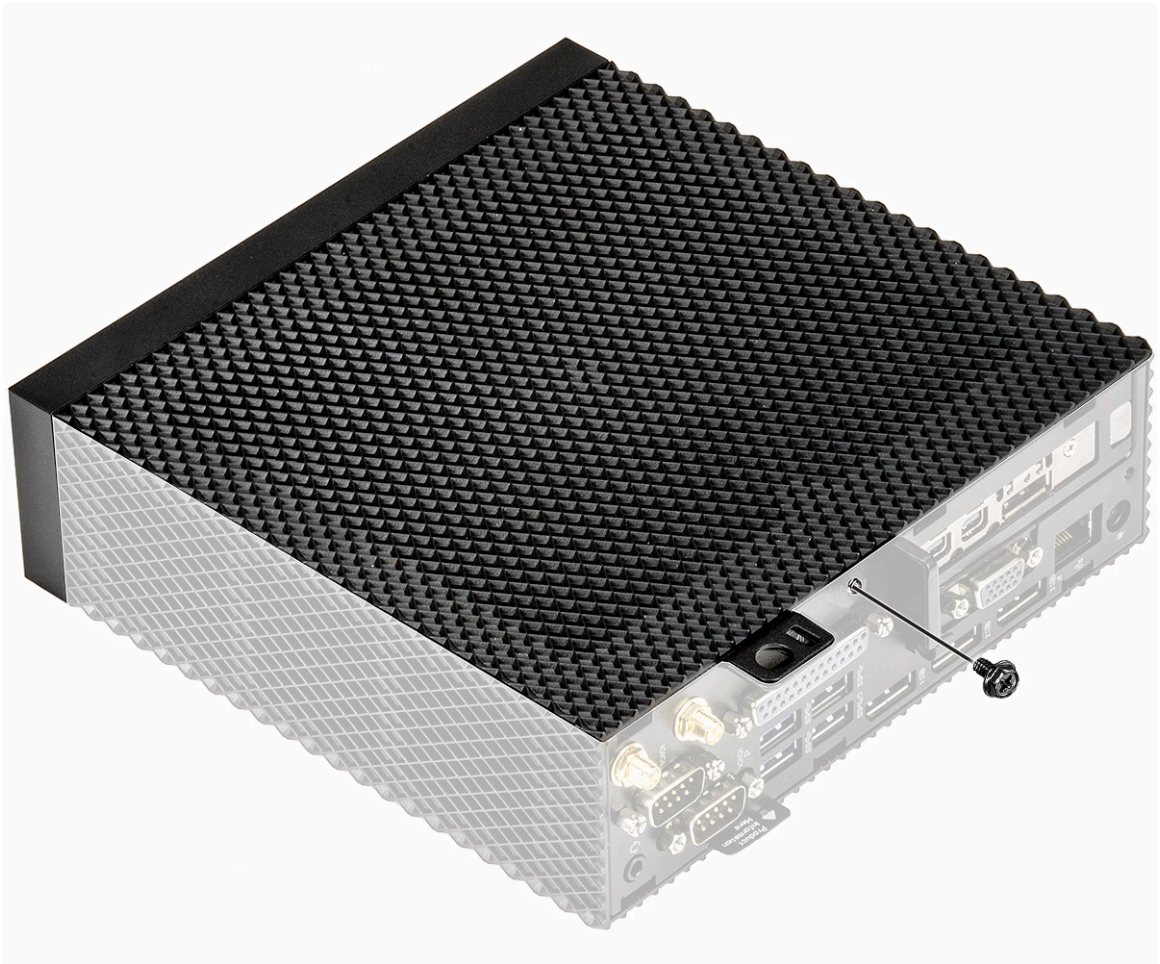
غطاء الهيكل

يعمل غطاء الهيكل على حماية جهاز الكمبيوتر التابع بكامله، كما يساعد في الحفاظ على مستوى تدفق هواء مناسب داخل الجهاز.

إزالة غطاء الهيكل

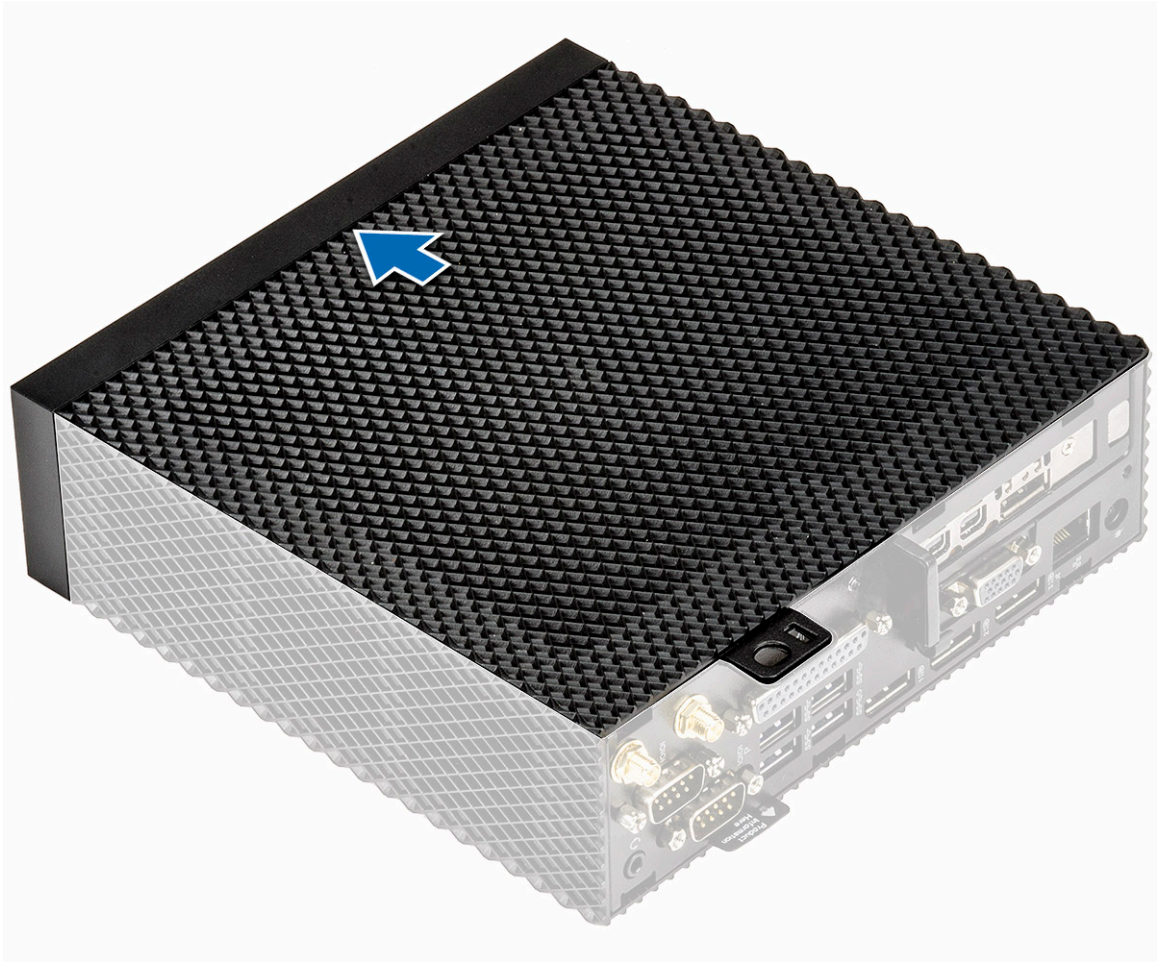
الإجراء

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.
2. قم بفكّ مسمار الإبهام الذي يثبت غطاء الهيكل في جهاز الكمبيوتر التابع بأمان.



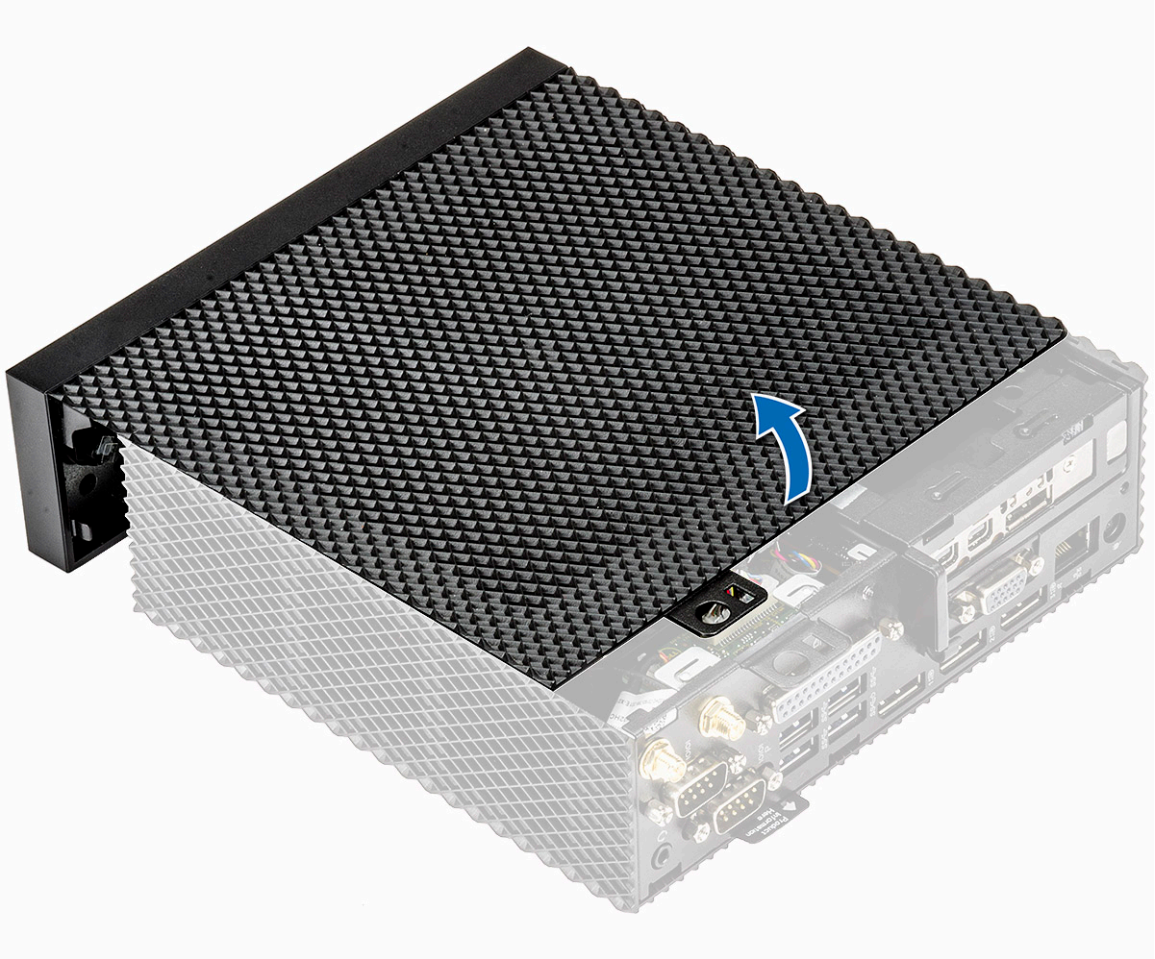
شكل 7. فكّ مسمار الإبهام

3. حرّك الغطاء باتجاه الجزء الأمامي من النظام لفصل الألسنة عن فتحات الإرشاد الموجودة على جهاز الكمبيوتر التابع.



شكل 8. تحريك الغطاء

4. ارفع الغطاء بعيدًا عن جهاز الكمبيوتر التابع.

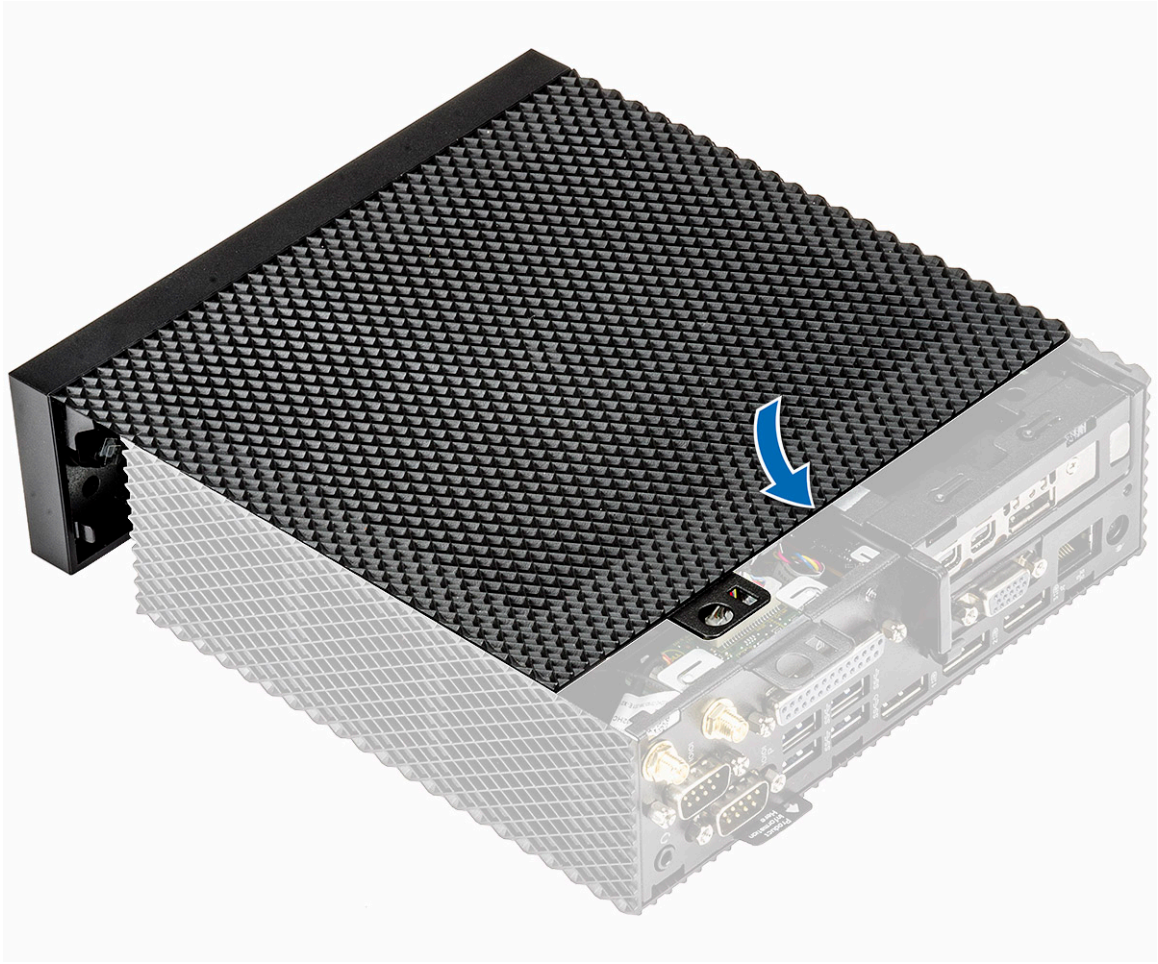


شكل 9. رفع الغطاء

تركيب غطاء الهيكل

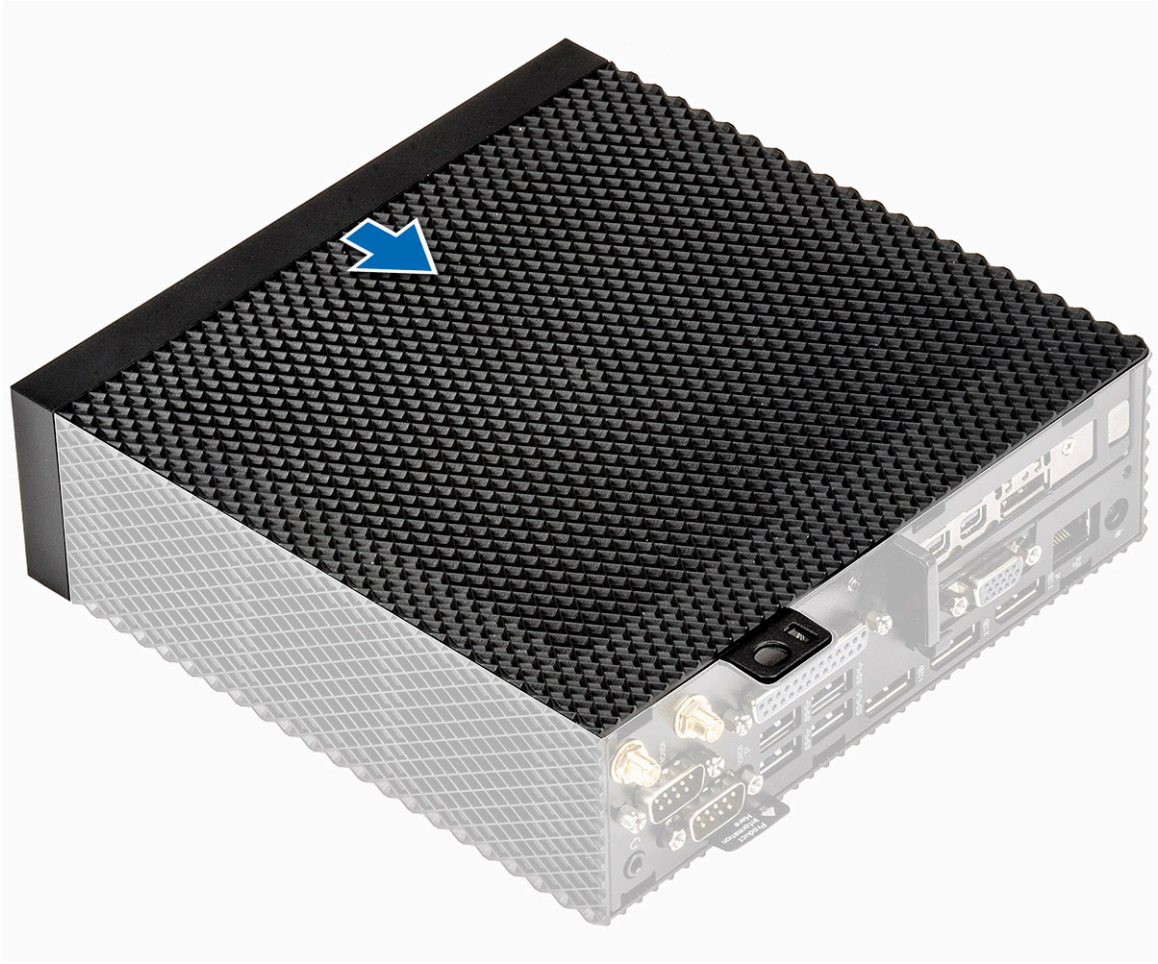
الإجراء

1. قم بمحاذاة الألسنة الموجودة في غطاء الهيكل مع فتحات الإرشاد الموجودة في جهاز الكمبيوتر التابع.



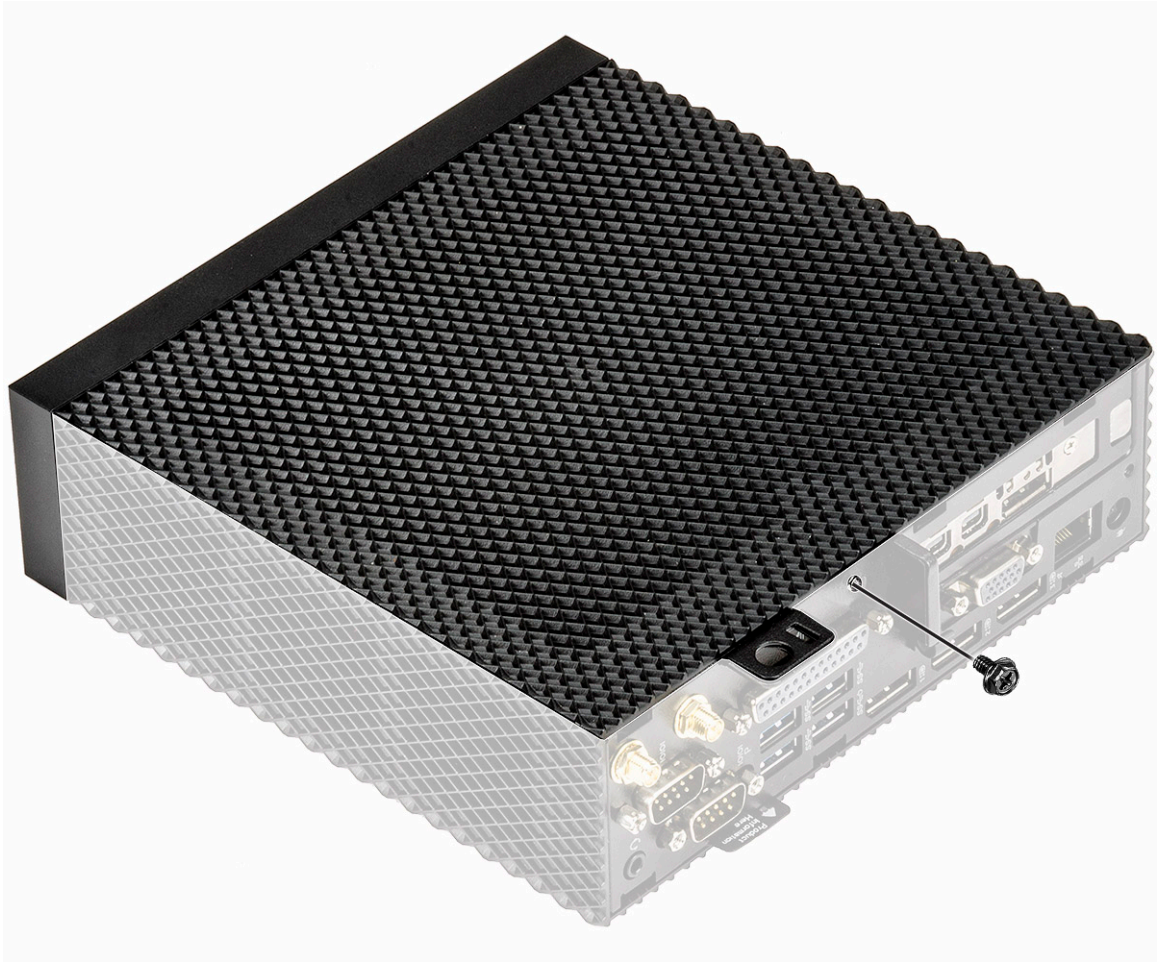
شكل 10. محاذاة الألسنة

2. حرّك الغطاء حتى تستقر الألسنة في مكانها.



شكل 11. تحريك الغطاء

3. قم بإحكام شدّ مسمار الإبهام جيدًا لتثبيت غطاء الهيكل في جهاز الكمبيوتر بأمان.



شكل 12. إحكام شدّ مسمار الإبهام

4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.

وحدة PCIe

تُشكّل وحدة PCIe وحدة تسلسلية عالية السرعة بديلة لناقل PCI/PCI-X القديم. وتستخدم وحدة PCIe هندسة ناقلات متوازية مشتركة، بحيث يتشارك مضيف PCI وكل الأجهزة مجموعة مشتركة من العناوين والبيانات وخطوط التحكّم.

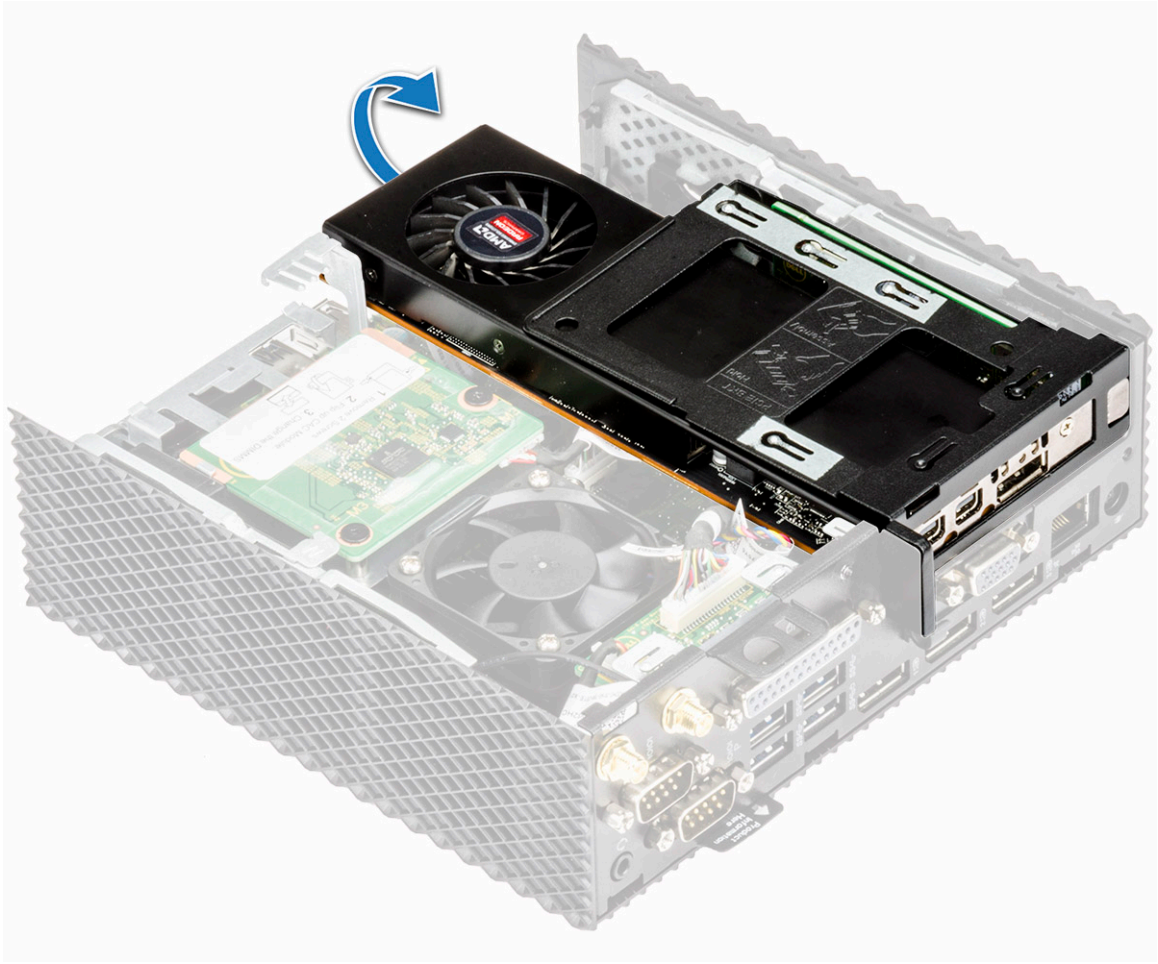
إزالة وحدة PCIe

المتطلبات الأساسية

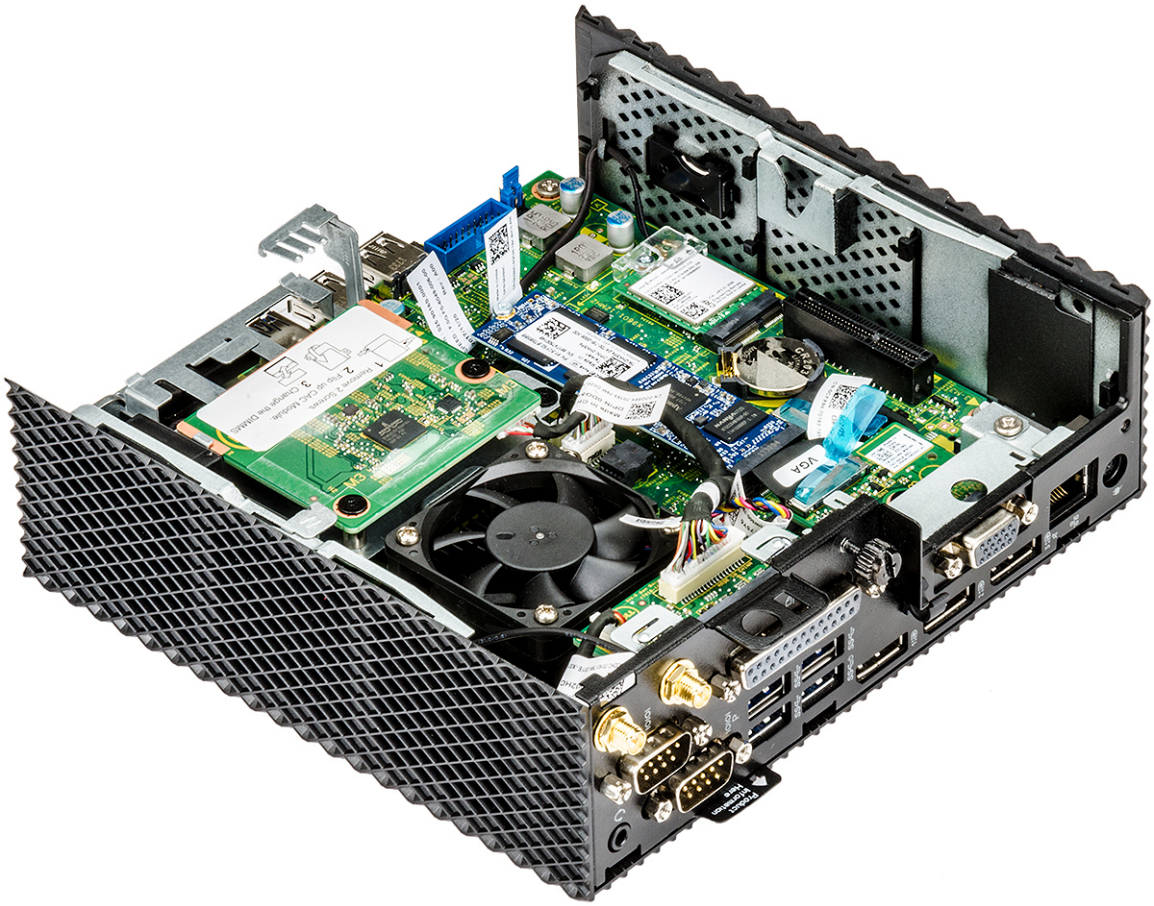
قم بإزالة غطاء الهيكل.

الإجراء

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.
2. أمسك بطرفَي وحدة PCIe وارفعها بعيدًا عن جهاز الكمبيوتر التابع.



شكل 13. إزالة وحدة PCIe

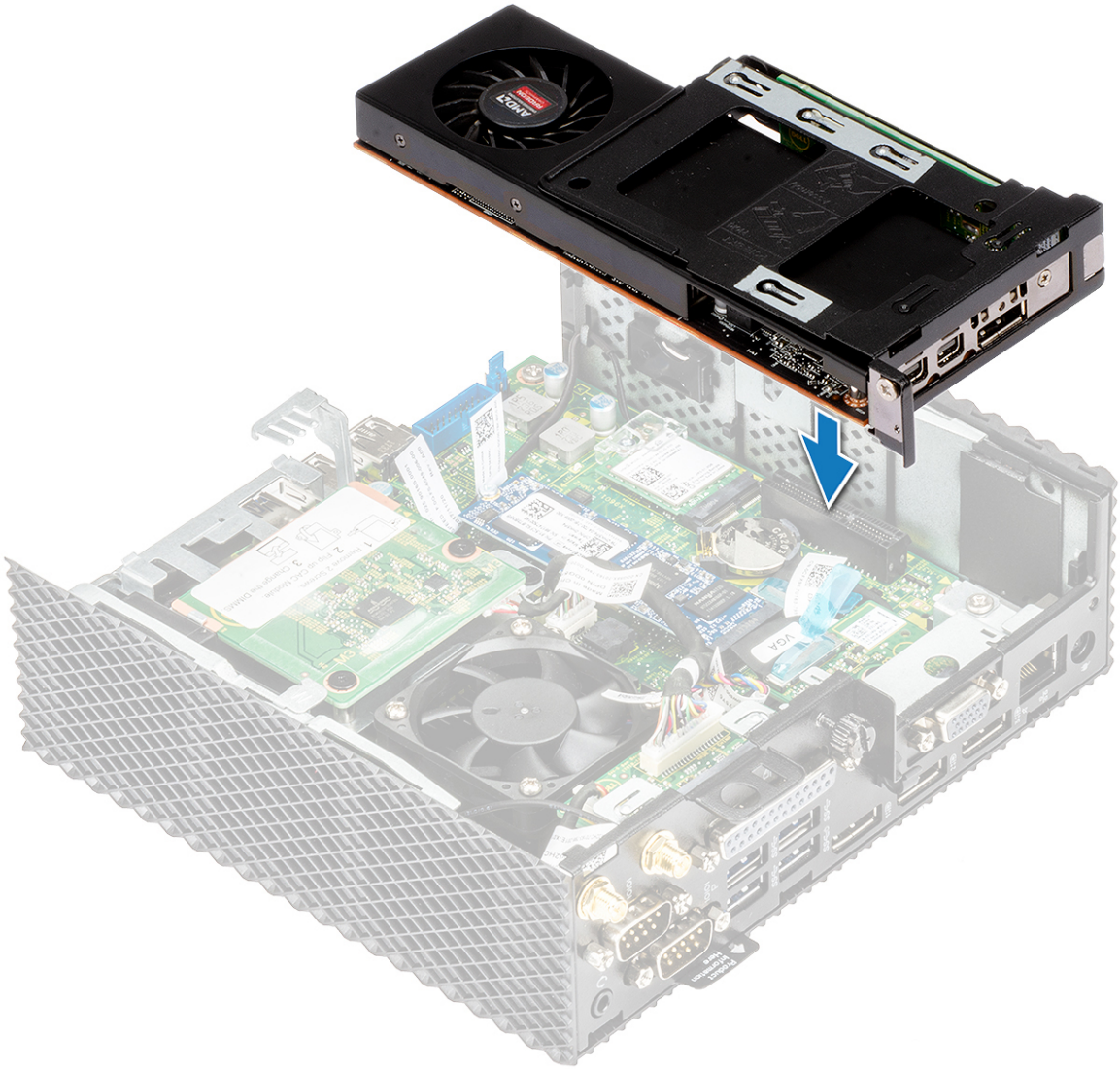


شكل 14. بعد إزالة وحدة PCIe

تركيب وحدة PCIe

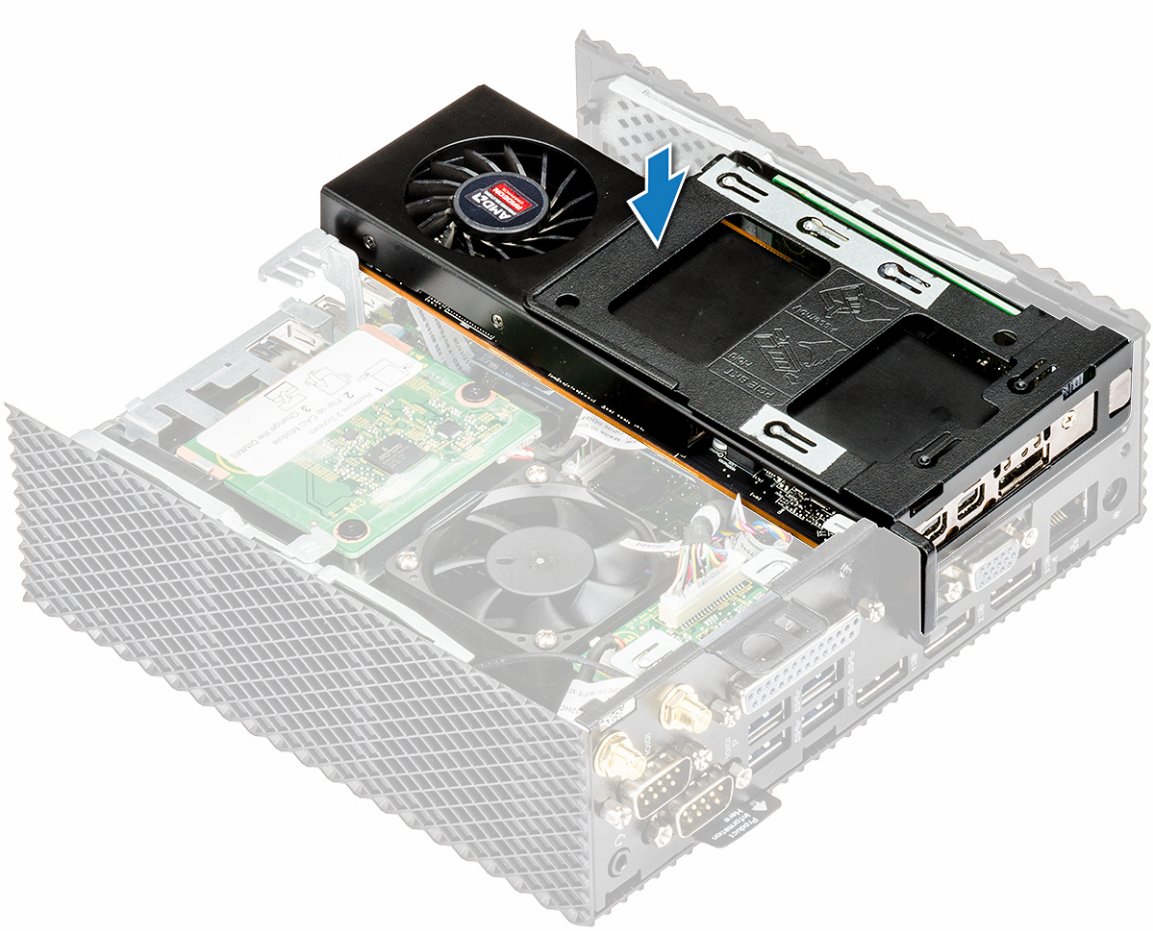
الإجراء

1. قم بمحاذاة وحدة PCIe مع الموصل في لوحة النظام.



شكل 15. محاذاة وحدة PCIe

2. اضغط لأسفل على وحدة PCIe لتثبيتها في لوحة النظام بأمان.



شكل 16. الضغط لأسفل على وحدة PCIe

3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.

المتطلبات اللاحقة

أعد وضع غطاء الهيكل.

بطارية خلوية مصغرة

تُستخدَم البطارية الخلوية المصغرة لتزويد جهاز الكمبيوتر التابع بالطاقة. تحتفظ البطاريات الخلوية المصغرة بشحنتها لفترة طويلة.

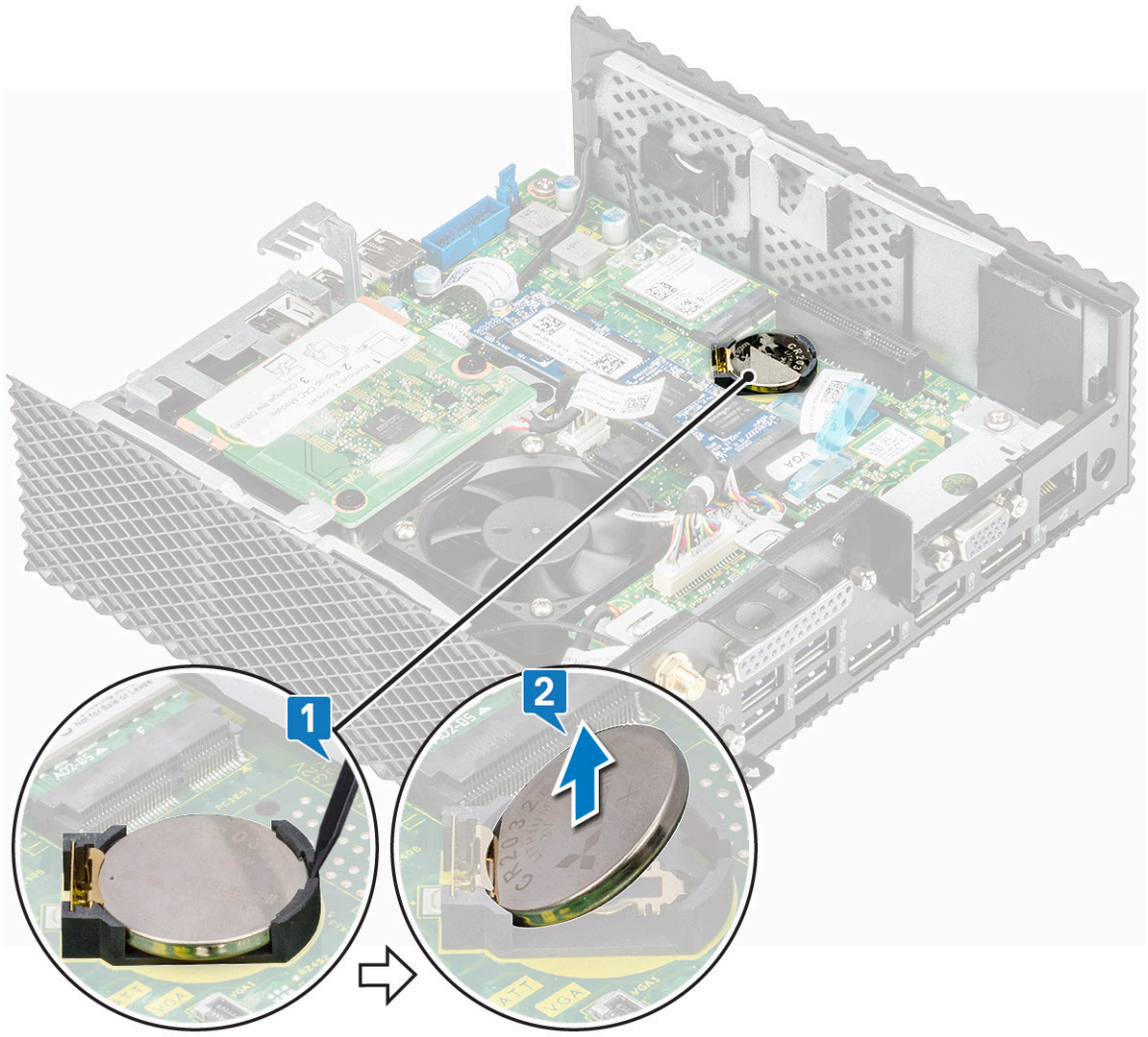
إزالة البطارية الخلوية المصغرة

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الهيكل.
2. إذا لزم الأمر، قم بإزالة وحدة PCIe.

الإجراء

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.
2. فك البطارية الخلوية المصغرة من الحامل باستخدام أداة إزالة.



شكل 17. إزالة البطارية الخلوية المصغرة

تركيب البطارية الخلوية المصغرة

الإجراء

1. ثبت البطارية الخلوية المصغرة في مكانها في الحامل.
2. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.

المتطلبات اللاحقة

1. إذا لزم الأمر، قم باستبدال وحدة PCIe.
2. قم باستبدال غطاء الهيكل.

محرك الحالة الثابتة

محرك أقراص الحالة الثابتة هو جهاز تخزين بذاكرة مستدامة يخزّن البيانات الثابتة على ذاكرة فلاش ذات حالة ثابتة.

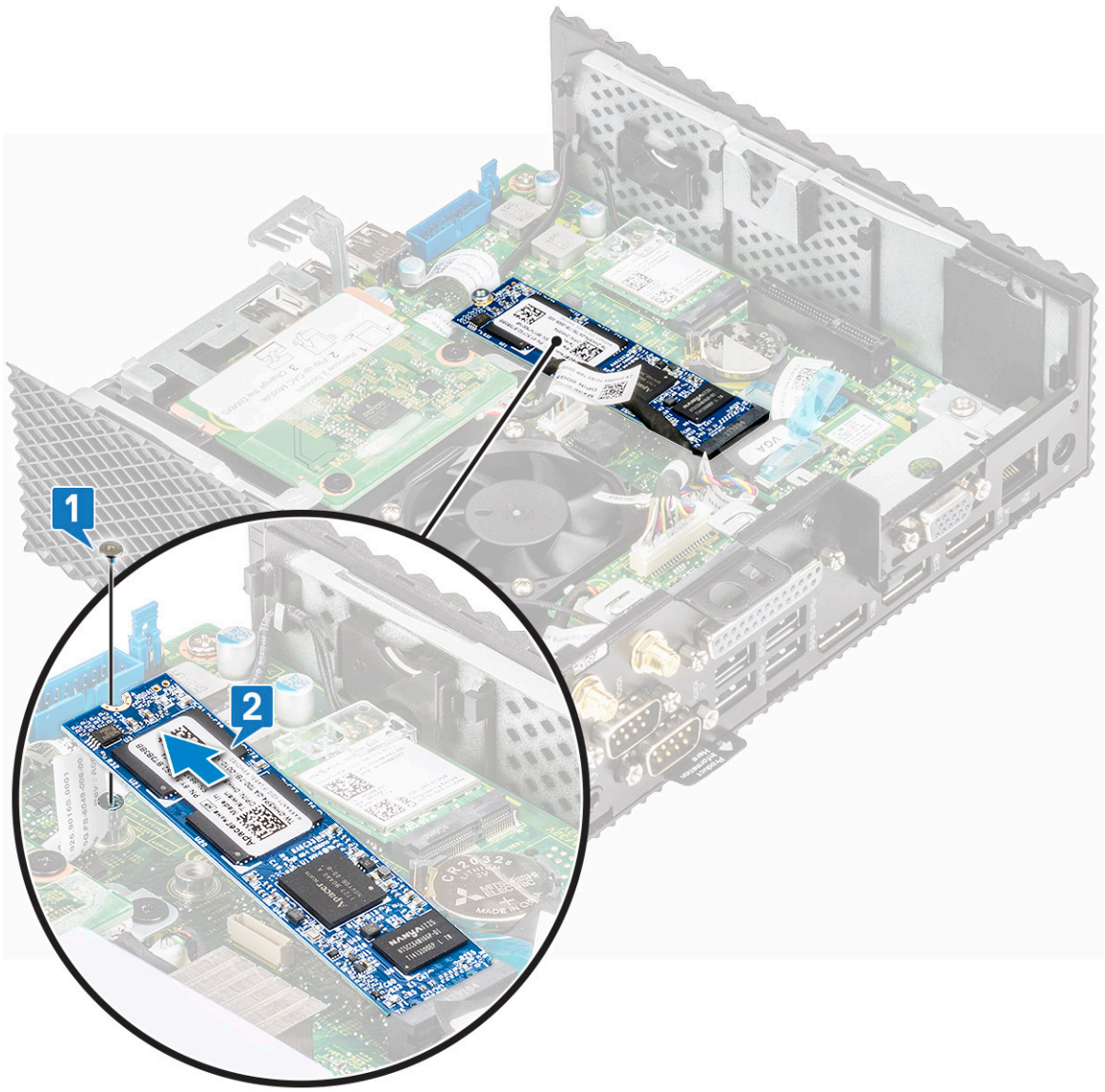
إزالة محرك الأقراص الثابتة

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الهيكل.
2. إذا لزم الأمر، قم بإزالة وحدة PCIe.

الإجراء

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.
2. قم بفك المسمار اللولبي الذي يثبت محرك الأقراص الثابتة بلوحة النظام.



شكل 18. إزالة المسمار اللولبي

3. اسحب محرك أقراص الحالة الثابتة من فتحته الموجودة في لوحة النظام.

تركيب محرك أقراص الحالة الثابتة

الإجراء

1. قم بمحاذاة السن الموجود في محرك أقراص الحالة الثابتة مع اللسان الموجود في فتحة محرك أقراص الحالة الثابتة.
2. أدخل محرك أقراص الحالة الثابتة في الفتحة المخصصة له بزاوية.
3. قم بإعادة وضع المسمار اللولبي الذي يثبت محرك الأقراص الثابتة في لوحة النظام.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.

المتطلبات اللاحقة

1. إذا لزم الأمر، قم باستبدال وحدة PCIe.
2. قم باستبدال غطاء الهيكل.

وحدة التوسعة

يمكنك توصيل وحدات RJ45 أو SFP أو VGA بالكمبيوتر التابع.

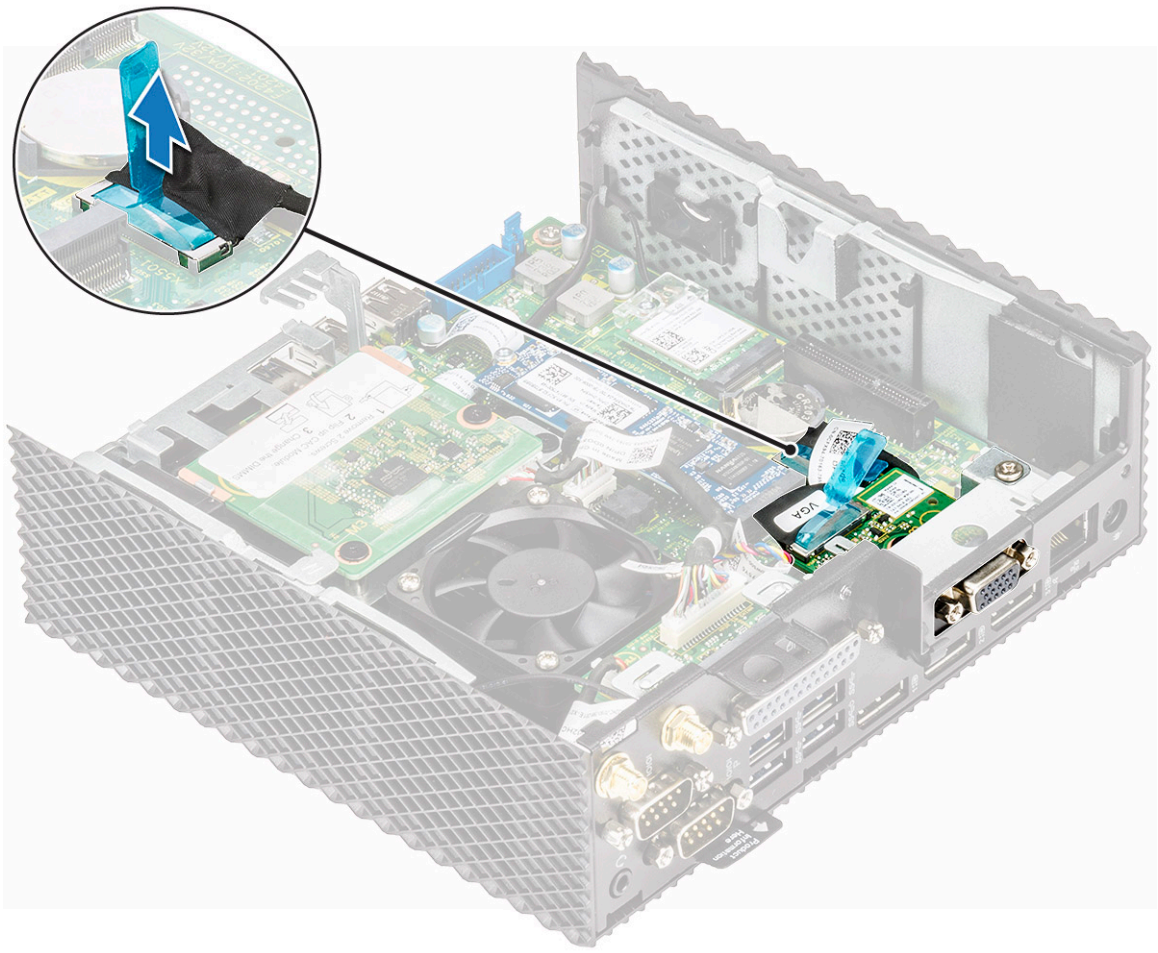
إزالة وحدة التوسعة VGA-RJ45-SFP

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الهيكل.
2. إذا لزم الأمر، قم بإزالة وحدة PCIe.

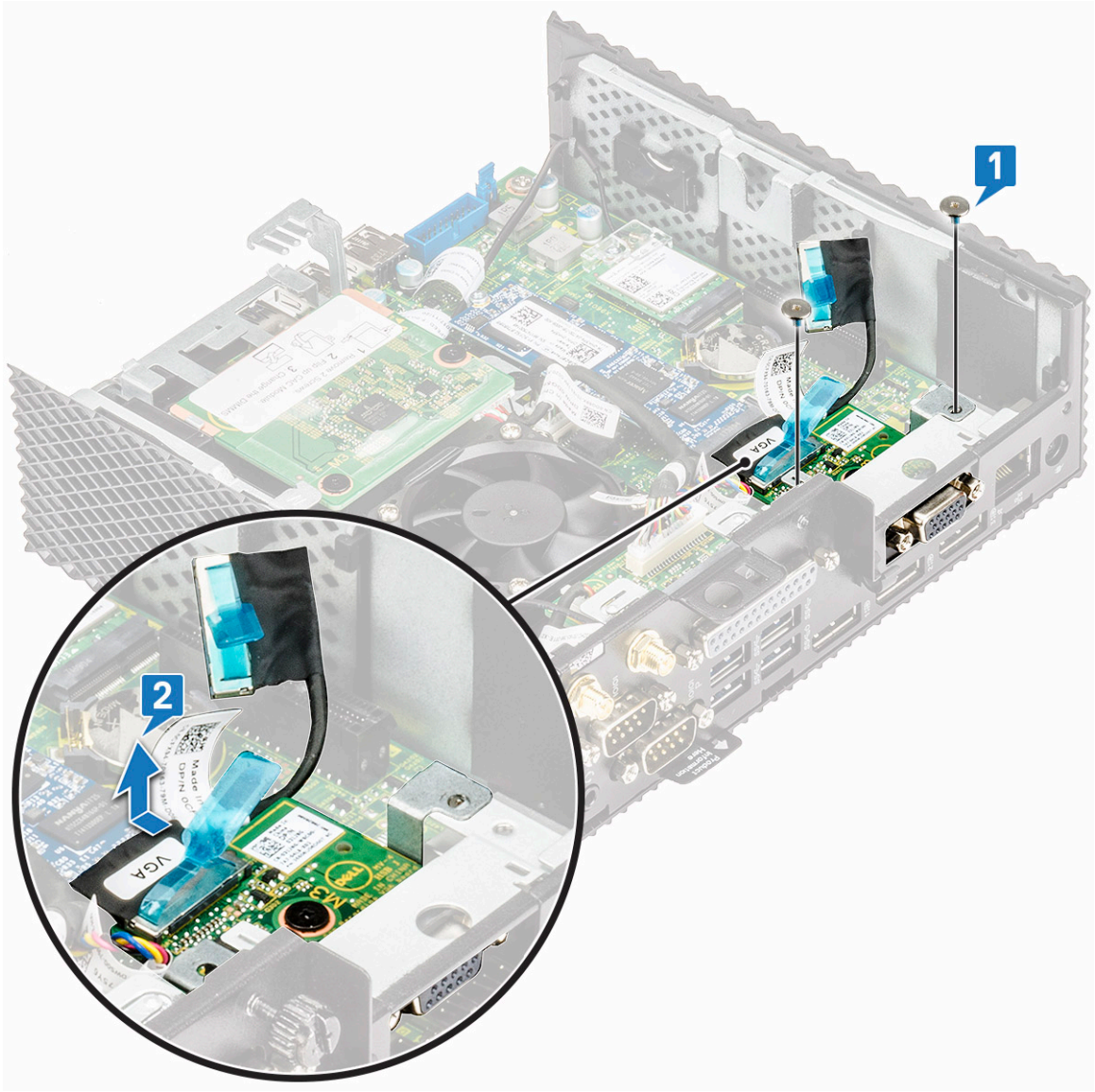
الإجراء

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.
2. افصل كبل VGA-RJ45-SFP من لوحة النظام باستخدام لسان السحب الأزرق وارفع موصل وحدة التوسعة المتصل بلوحة النظام.



شكل 19. فصل كبل VGA-RJ45-SFP

3. أزل المسمارين اللولبيين اللذين يثبتان وحدة التوسعة بالكمبيوتر التابع.



شكل 20. إزالة المسمارين اللولبيين

4. اسحب وحدة التوسعة بعيدًا عن الهيكل.

تركيب وحدة التوسعة VGA-RJ45-SFP

الإجراء

1. حاذِ فتحات المسامير الموجودة في وحدة التوسعة مع فتحات المسامير الموجودة في الهيكل.
2. أعد ربط المسمارين اللولبيين اللذين يثبتان وحدة التوسعة بالهيكل.
3. صل كبل VGA/RJ45/SFP بلوحة النظام.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.

المتطلبات اللاحقة

1. إذا لزم الأمر، قم باستبدال وحدة PCIe.
2. قم باستبدال غطاء الهيكل.

البطاقة اللاسلكية

تُستخدم بطاقة الشبكة اللاسلكية عالية السرعة للوصول إلى الشبكة من خلال منفذ USB على الكمبيوتر التابع.

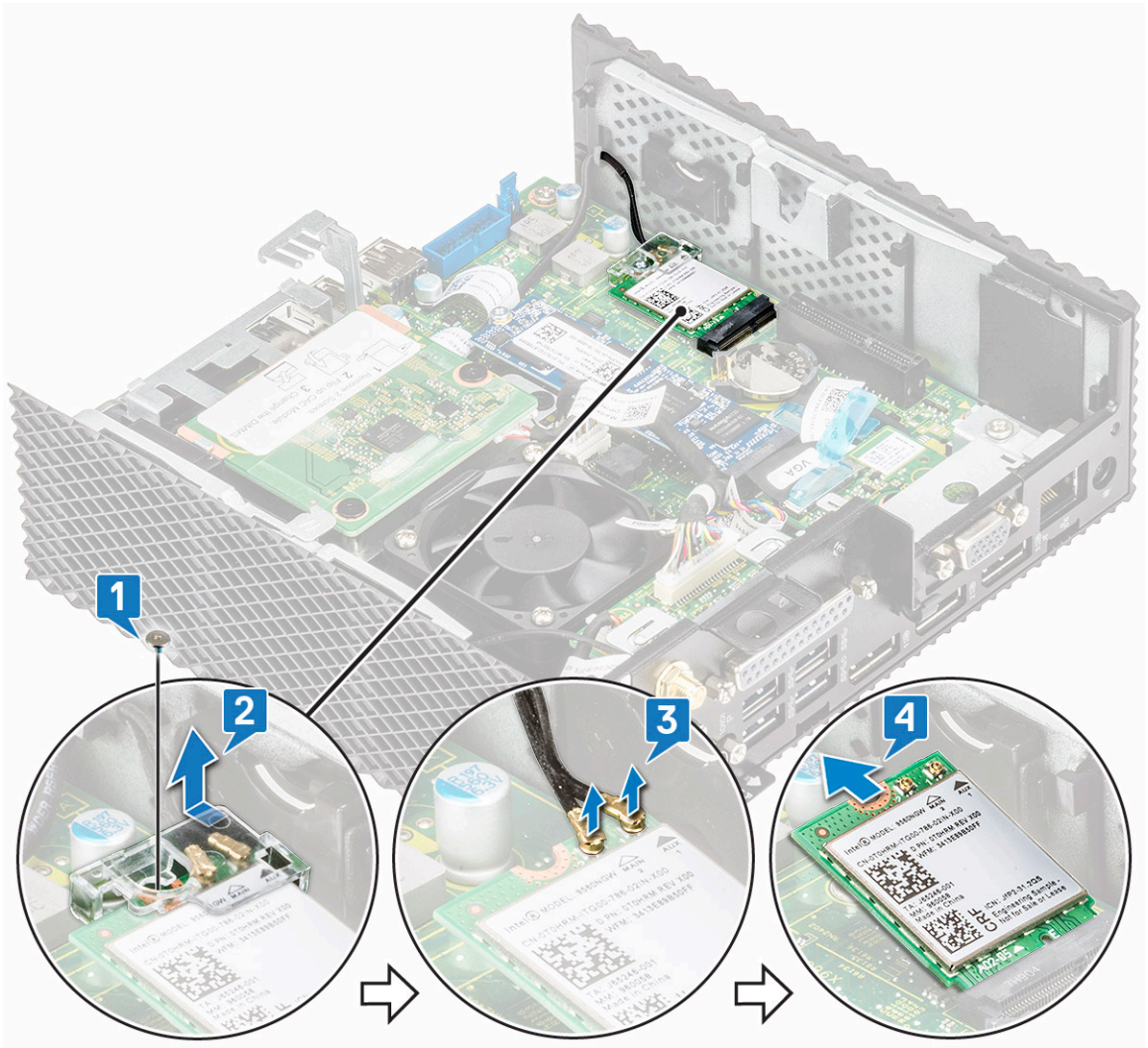
إزالة البطاقة اللاسلكية

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الهيكل.
2. إذا لزم الأمر، قم بإزالة وحدة PCIe.

الإجراء

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.
2. أزل المسمار اللولبي الذي يثبت حامل البطاقة اللاسلكية على لوحة النظام.



3. فك حامل البطاقة اللاسلكية عن البطاقة اللاسلكية.
4. افصل كابلات الهوائي من البطاقة اللاسلكية.
5. اخلع البطاقة اللاسلكية وأزلها من فتحة البطاقة اللاسلكية.

تركيب البطاقة اللاسلكية

الإجراء

1. قم بتوصيل كابلات الهوائي بالبطاقة اللاسلكية.
2. حاذِ السن الموجودة في البطاقة اللاسلكية مع اللسان الموجود في فتحة البطاقة اللاسلكية وركّب البطاقة في الفتحة.
3. أعد تركيب حامل البطاقة اللاسلكية على البطاقة اللاسلكية.
4. أعد تركيب المسمار اللولبي الذي يثبت حامل البطاقة اللاسلكية على لوحة النظام.
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل في جهاز الكمبيوتر التابع.

المتطلبات اللاحقة

1. إذا لزم الأمر، قم باستبدال وحدة PCIe.
2. قم باستبدال غطاء الهيكل.

قارئ بطاقة الوصول المشترك

يتيح قارئ بطاقة الوصول المشترك قراءة البطاقة الذكية بهدف الحصول على مصادقة متعددة العوامل.

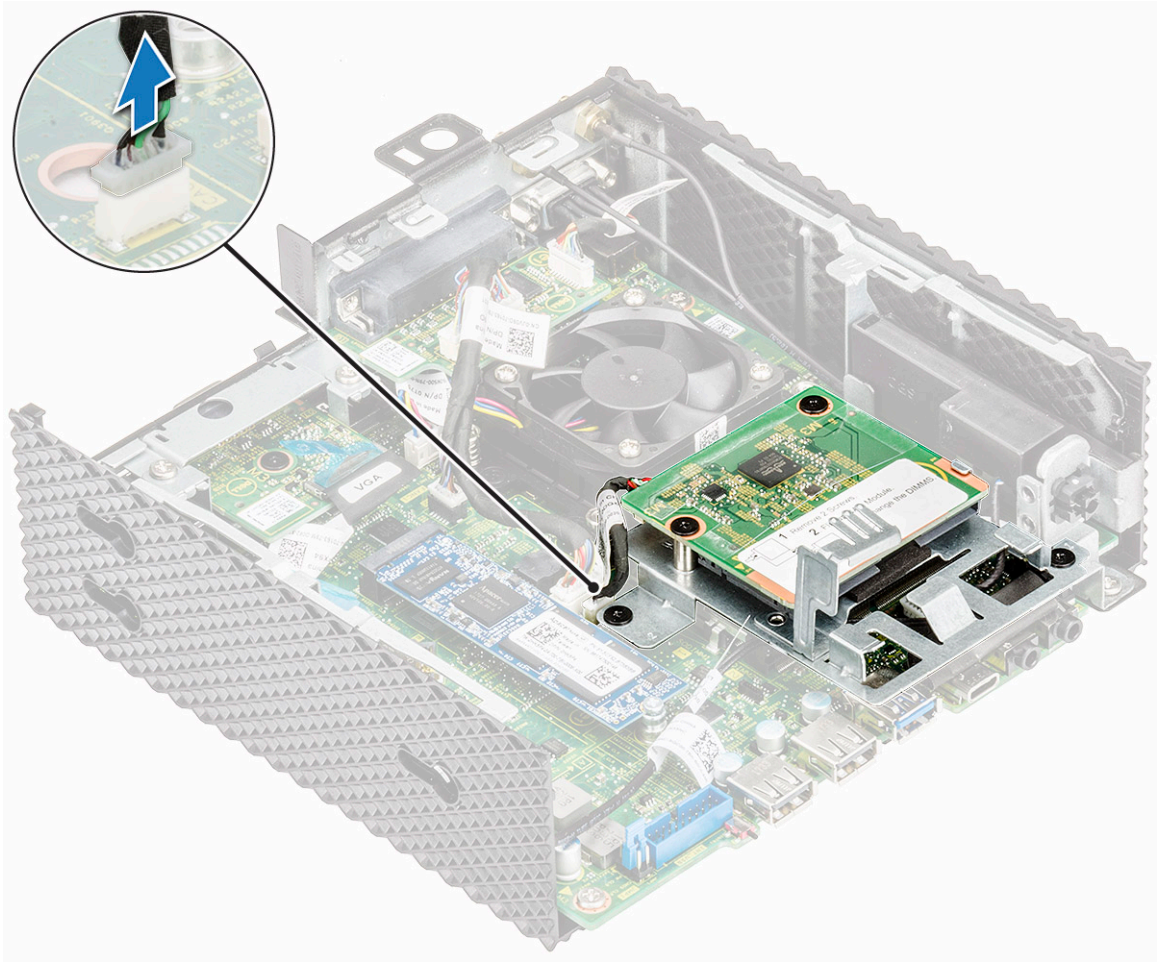
إزالة قارئ بطاقة الوصول المشترك

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الهيكل.
2. إذا لزم الأمر، قم بإزالة وحدة PCIe.

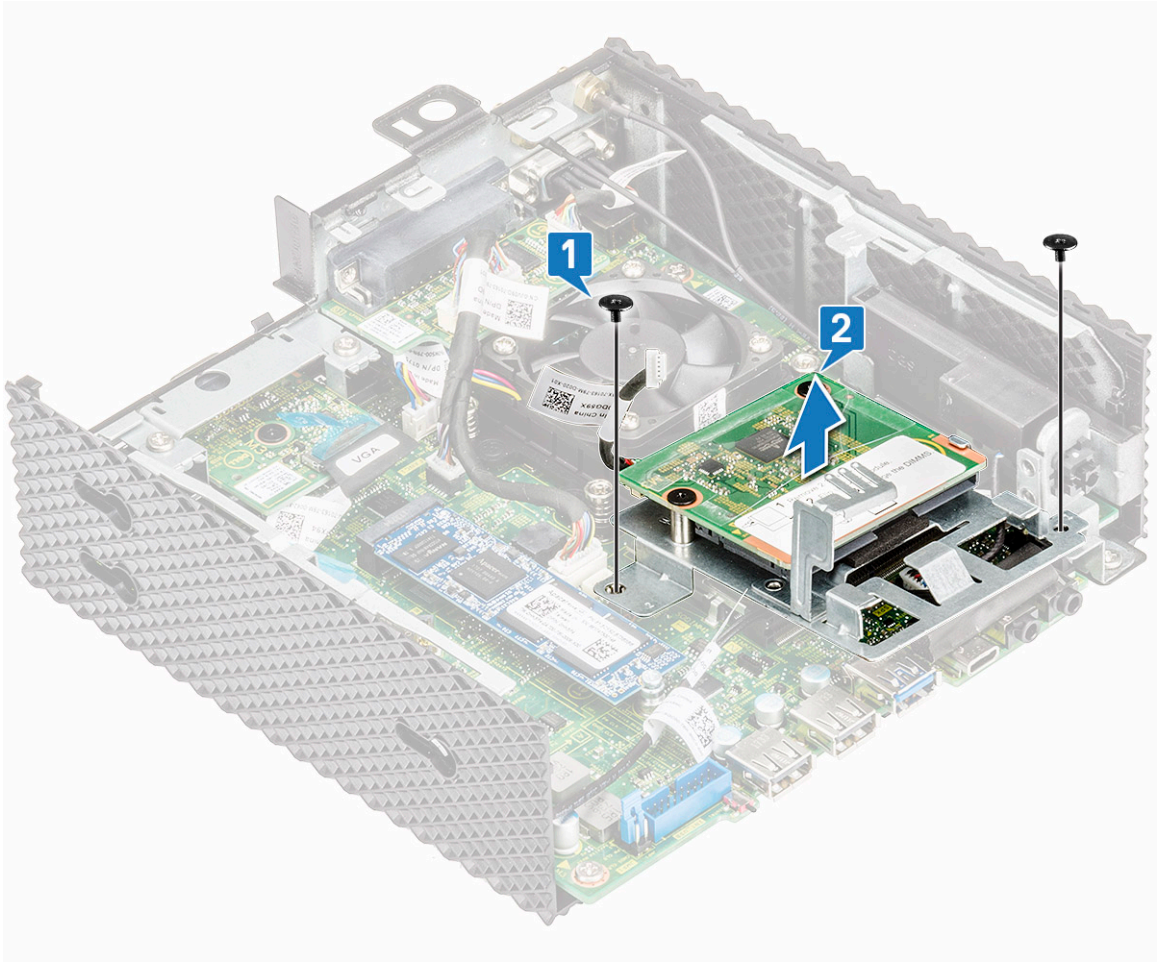
الإجراء

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.
2. افصل كبل قارئ بطاقة الوصول المشترك عن لوحة النظام.



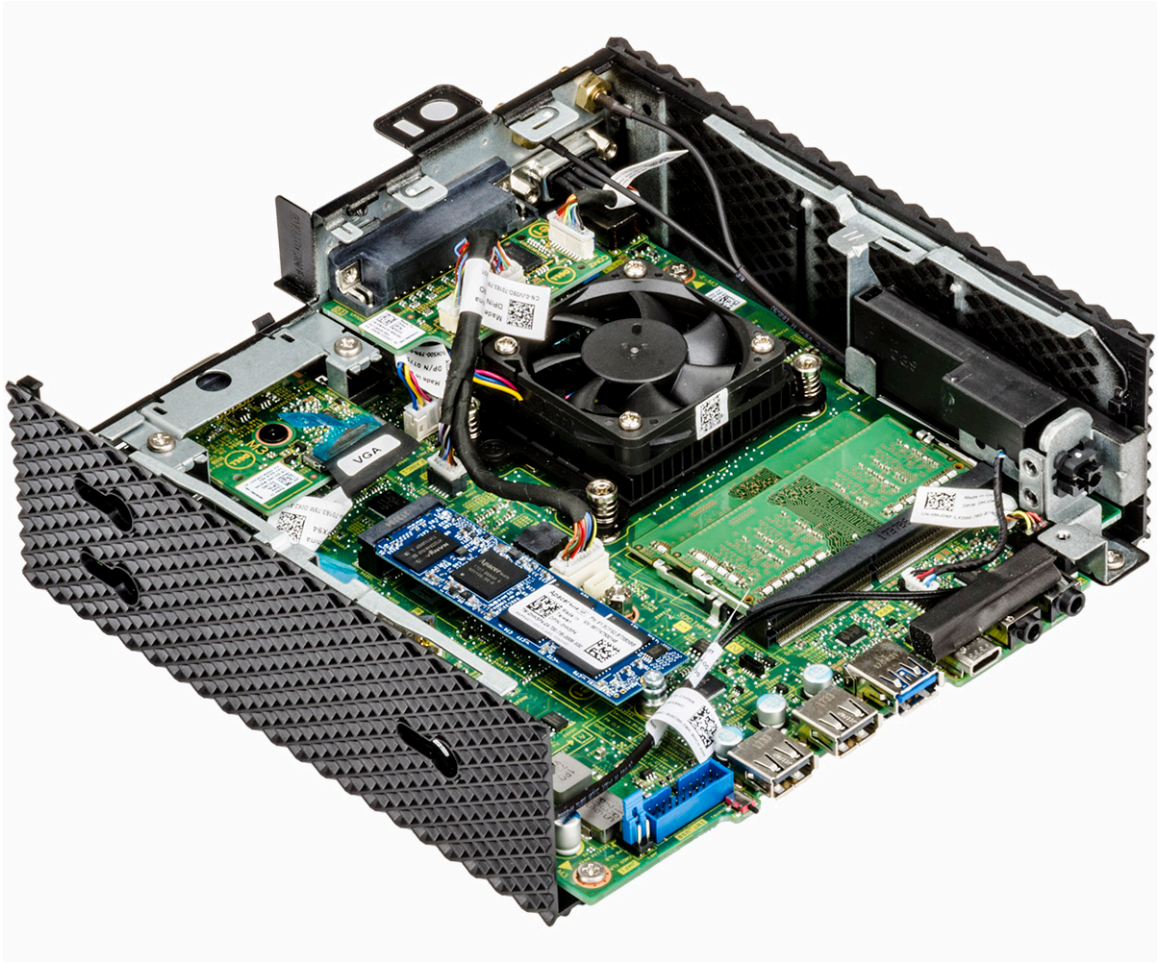
شكل 21. فصل الكبل

3. قم بإزالة المسمارَين 1 و2 اللذين يثبّتان حامل قارئ بطاقة الوصول المشترك على لوحة النظام والهيكل.



شكل 22. إزالة المسامير اللولبية

4. ارفع حامل قارئ بطاقة الوصول المشترك بعيدًا عن لوحة النظام.

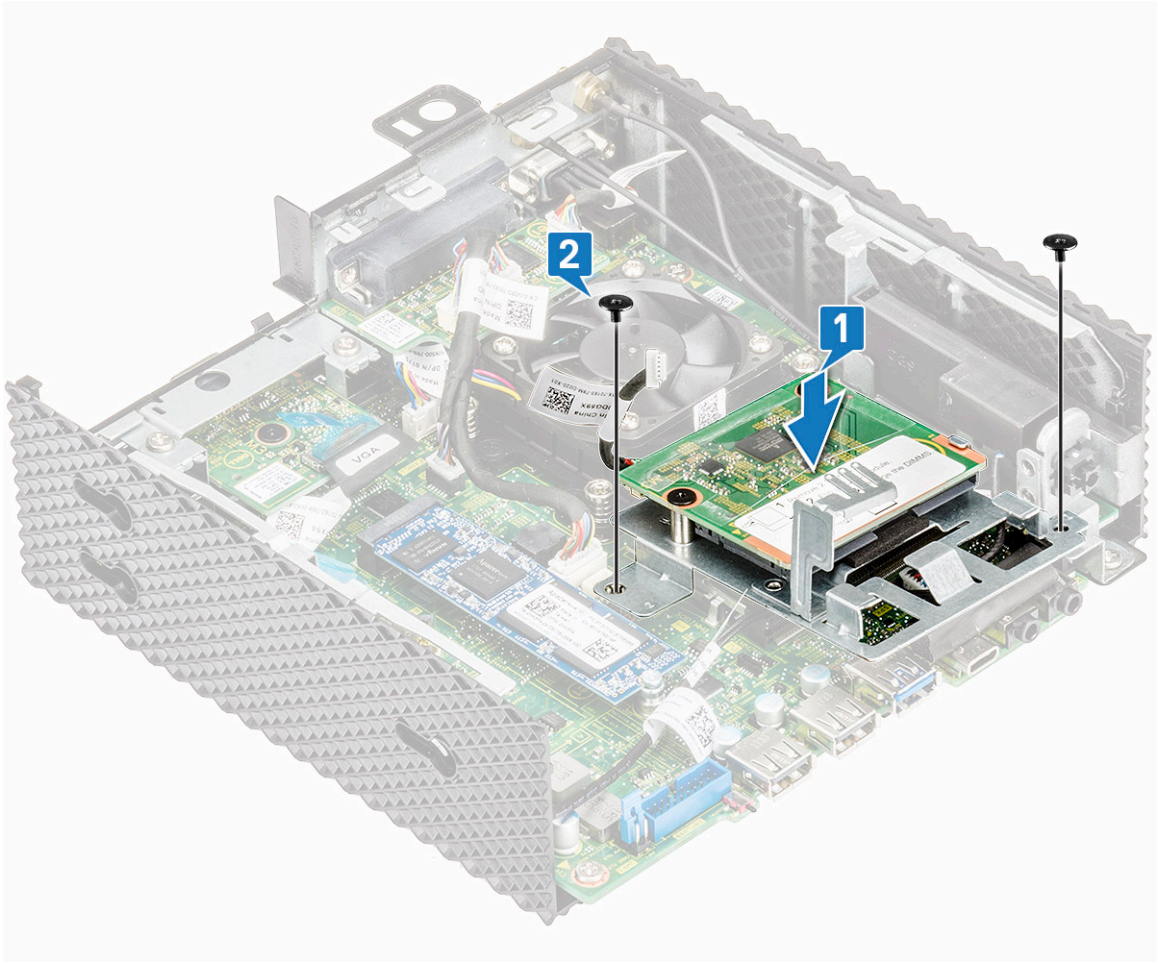


شكل 23. بعد إزالة قارئ بطاقة الوصول المشترك

تركيب قارئ بطاقة الوصول المشترك

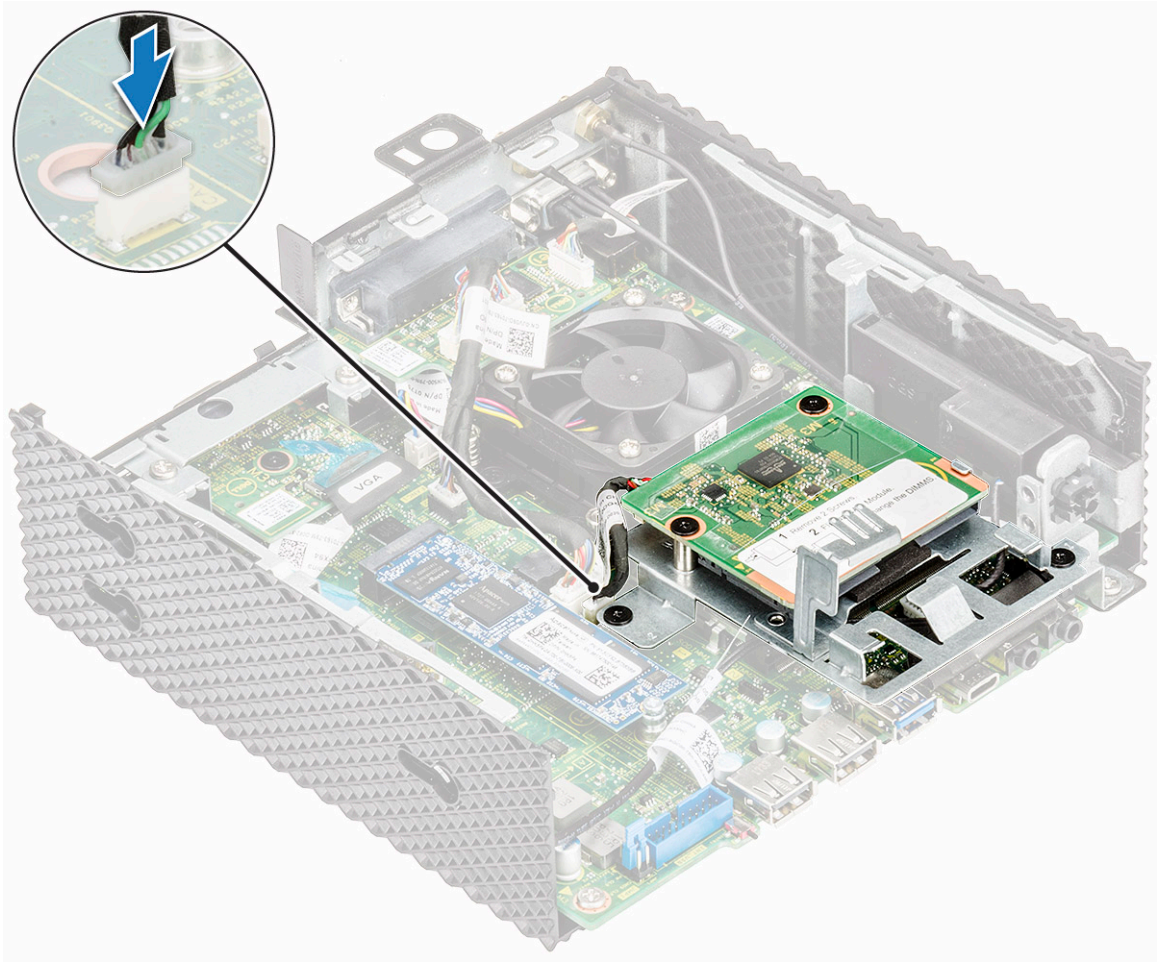
الإجراء

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير في حامل قارئ بطاقة الوصول المشترك مع فتحات المسامير الموجودة في لوحة النظام والهيكل.
2. أعد وضع المسمارين اللذين يثبّتان حامل قارئ بطاقة الوصول المشترك على لوحة النظام والهيكل.



شكل 24. محاذاة فتحات المسامير وإعادة وضع المسامير

3. قم بتوصيل كابل قارئ بطاقة الوصول المشترك بلوحة النظام.



شكل 25. توصيل كابل قارئ بطاقة الوصول المشترك

4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.

المتطلبات اللاحقة

1. إذا لزم الأمر، قم باستبدال وحدة PCIe.
2. قم باستبدال غطاء الهيكل.

الذاكرة

تُعتبر وحدة الذاكرة لوحة دوائر تحتوي على دوائر مدمجة مع DRAM يتم تثبيتها في فتحة الذاكرة المتوفرة في لوحة النظام.

إزالة وحدة الذاكرة

زر مكبر الصوت والطاقة

يحتوي مكبر الصوت على مضخم صوت داخلي، وبالتالي يتطلب مصدر طاقة من مهايئ طاقة أو بطاريات أو منفذ USB. يُستخدم زر الطاقة لتشغيل الكمبيوتر التابع أو إيقاف تشغيله.

إزالة زر مكبر الصوت والطاقة

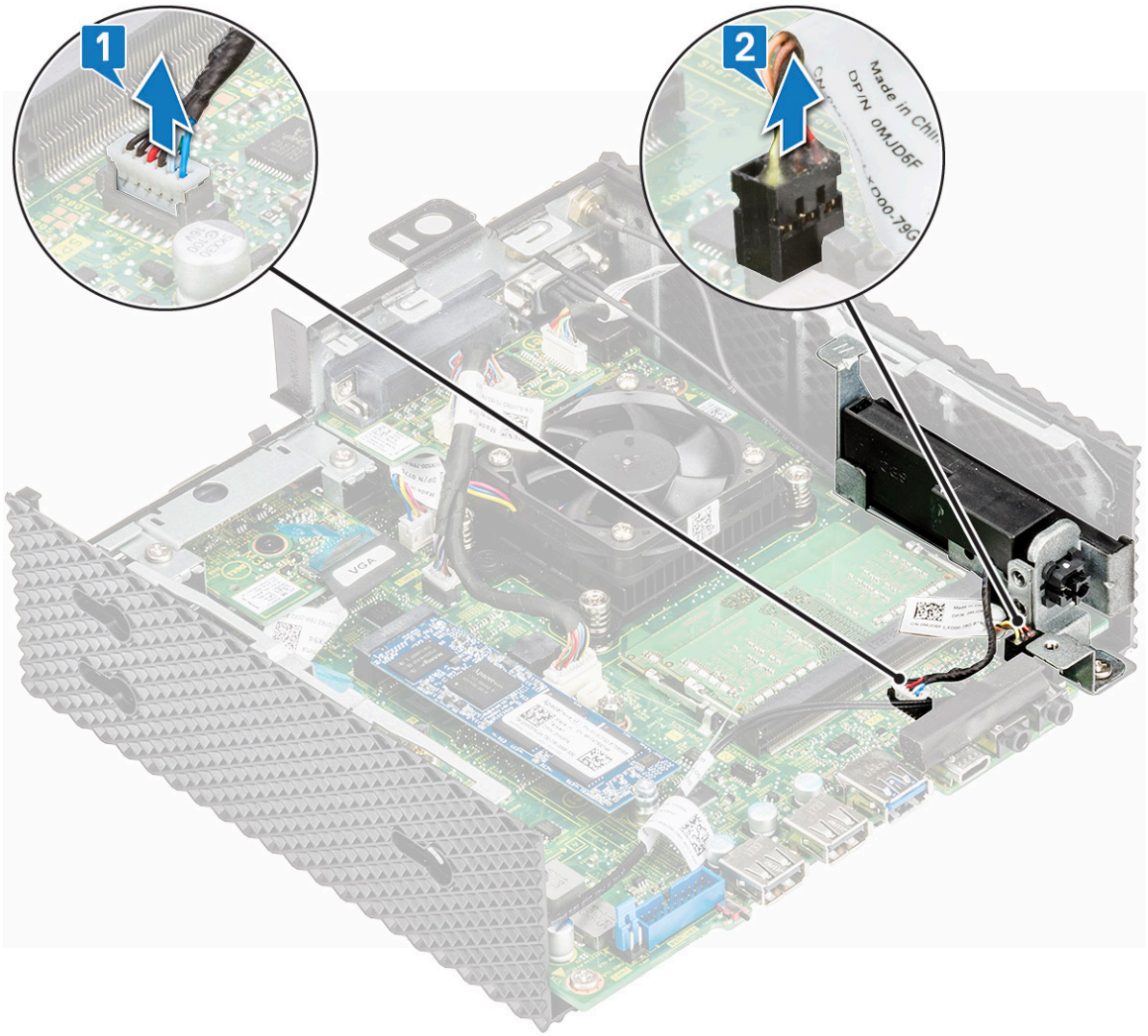
المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الهيكل.

2. إذا لزم الأمر، قم بإزالة وحدة PCIe.
3. قم بإزالة قارئ بطاقة الوصول المشترك.

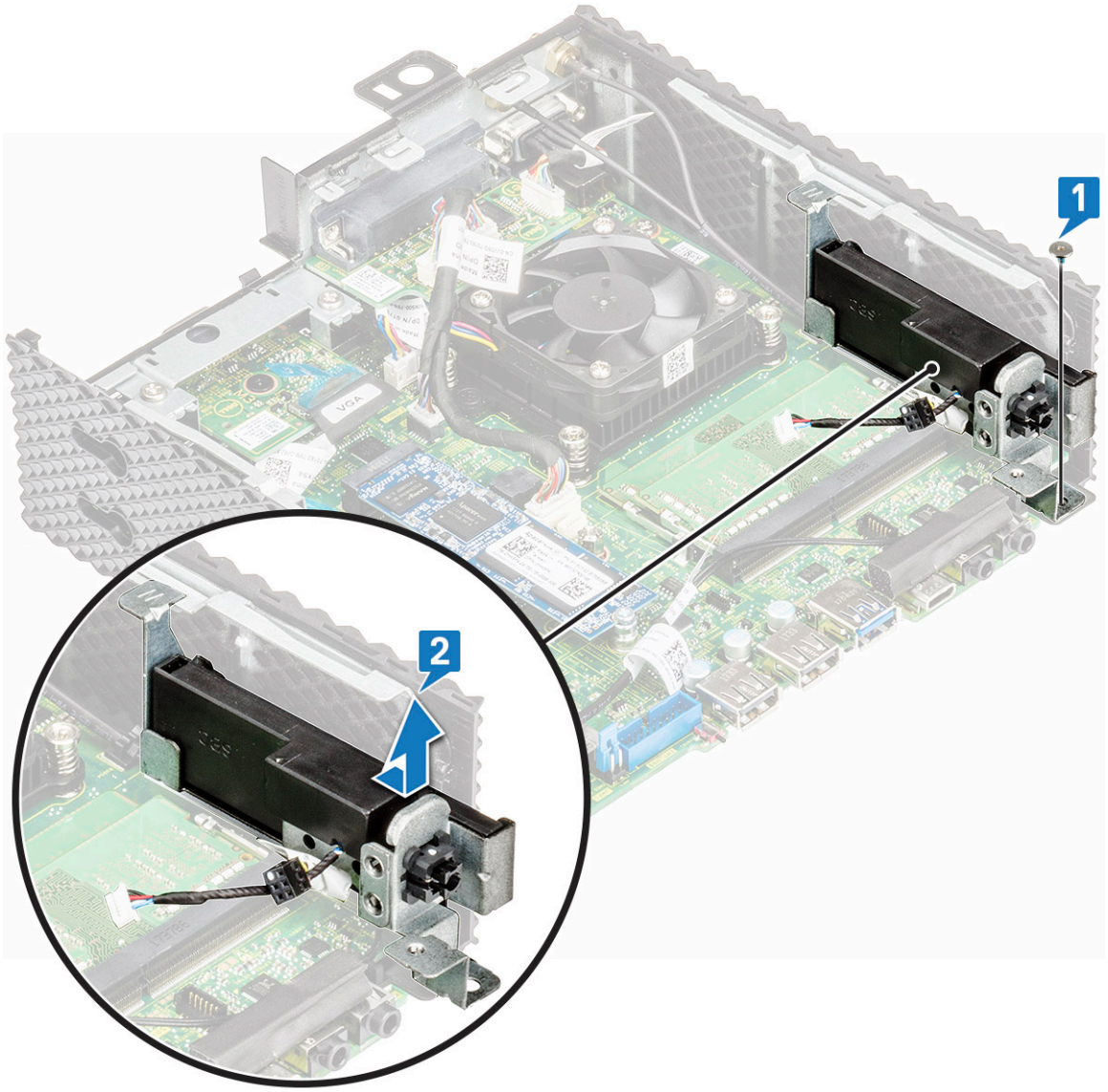
الإجراء

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.
2. افصل الكبلات (1) و(2).



شكل 26. فصل الكبلات

3. أزل المسمار اللولبي الذي يثبت زر مكبر الصوت/الطاقة على الهيكل.



شكل 27. إزالة المسمار اللولبي

4. ارفع زر مكبر الصوت/الطاقة واخلعه عن الهيكل.

تركيب زر مكبر الصوت والطاقة

الإجراء

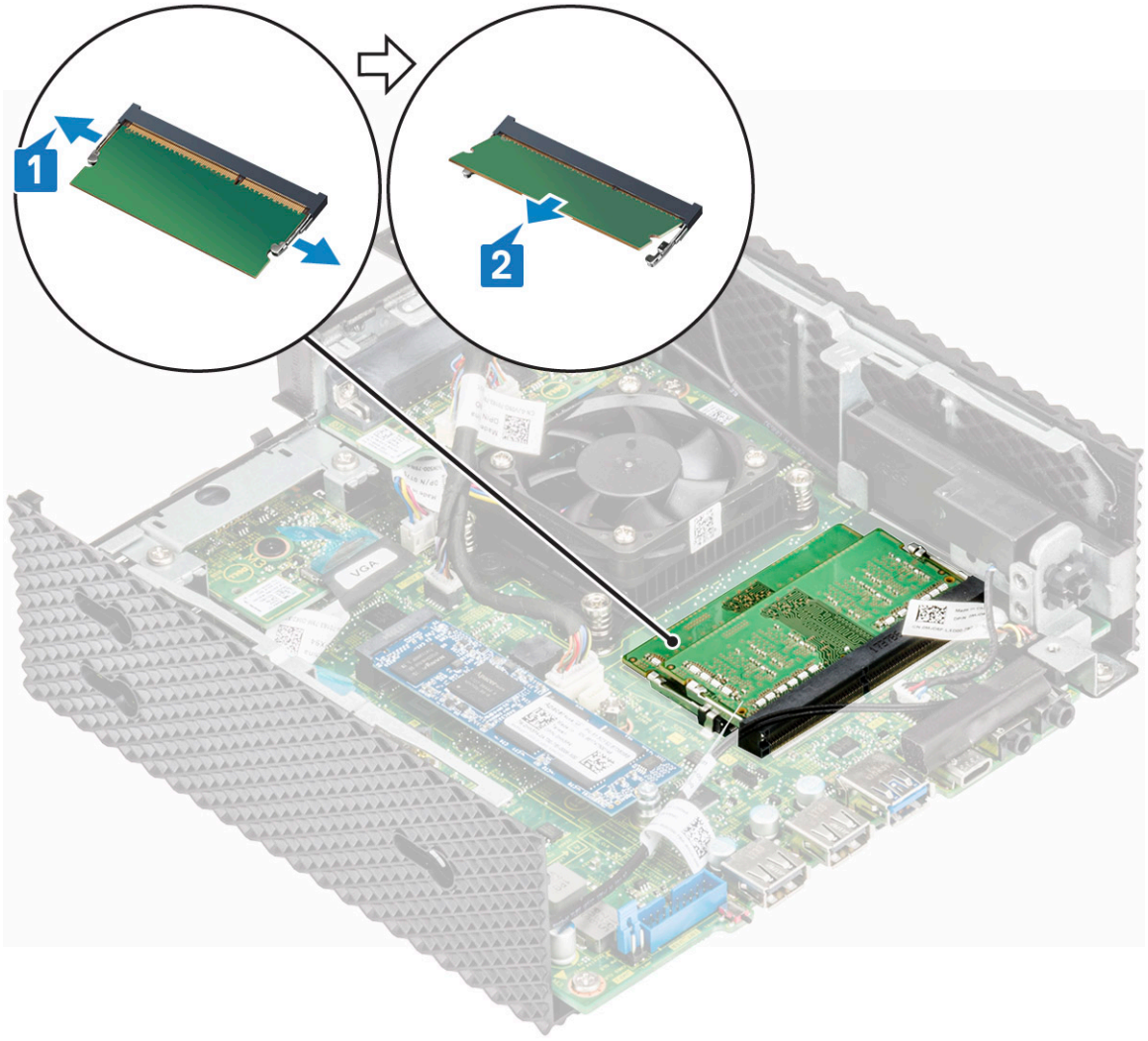
1. حاذِ زر مكبر الصوت والطاقة على الهيكل.
2. أعد تركيب المسمار اللولبي الذي يثبت زر مكبر الصوت/الطاقة على الهيكل.
3. صل الكبلات (1) و(2).
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.

المتطلبات اللاحقة

1. أعد وضع قارئ بطاقة الوصول المشترك.
2. إذا لزم الأمر، أعد وضع وحدة PCIe.
3. أعد وضع غطاء الهيكل.

الإجراء

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.
2. استخدم أطراف أصابعك لفصل مشابك التثبيت الموجودة على طرفي فتحة وحدة الذاكرة بعناية حتى تبرز وحدة الذاكرة للخارج.



شكل 28. إزالة وحدة الذاكرة

3. حرّك وحدة الذاكرة وأزلها من فتحة وحدة الذاكرة.

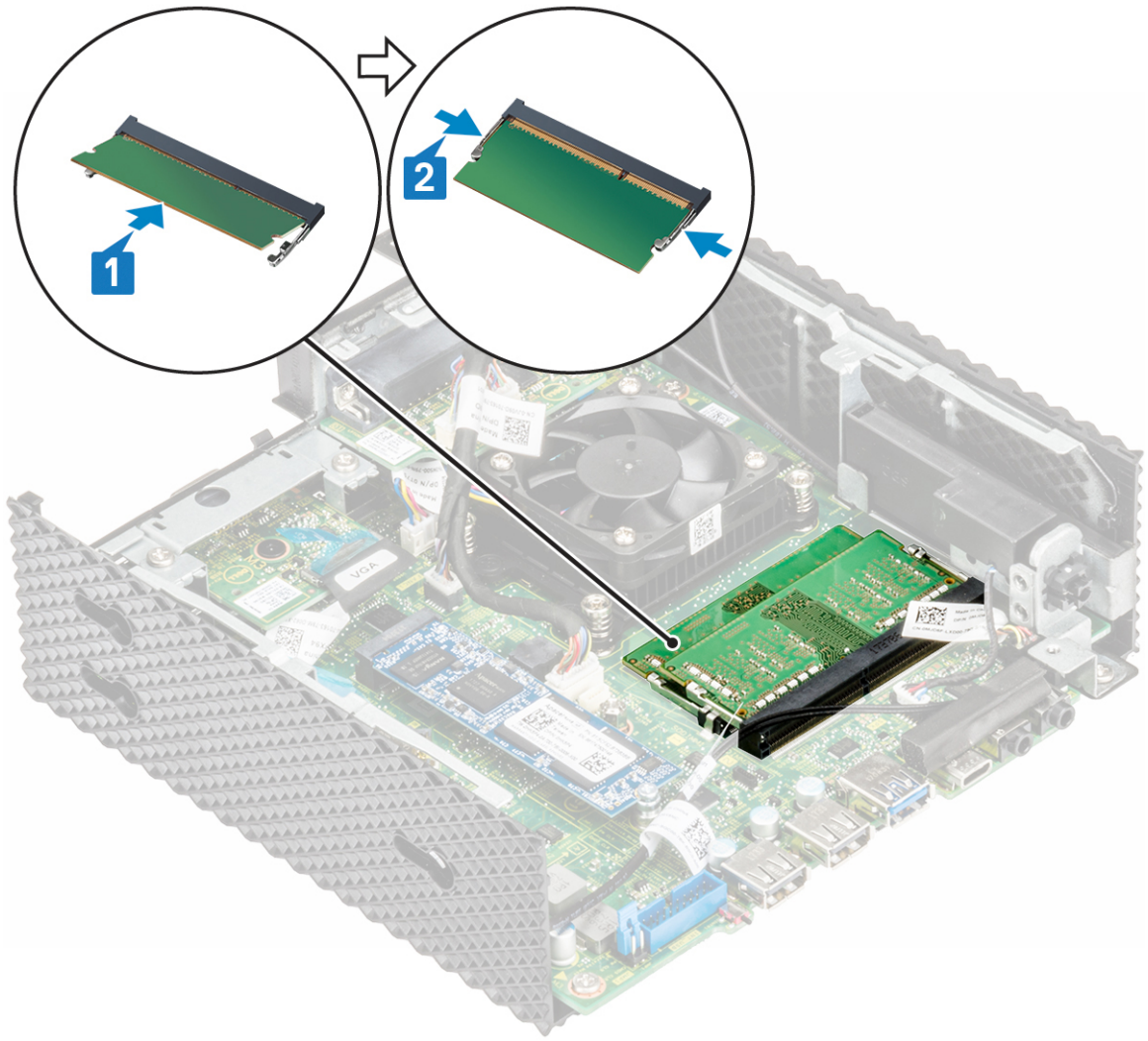
شكل 29. بعد إزالة بطاقات الذاكرة

تركيب وحدة الذاكرة

الإجراء

1. قم بمحاذاة الحزّ الموجود في وحدة الذاكرة مع اللسان الموجود في فتحة وحدة الذاكرة.
2. قم بإزاحة وحدة الذاكرة بثبات إلى داخل الفتحة بزاوية، واضغط برفق على وحدة الذاكرة حتى تستقر في مكانها.

ملاحظة: إذا لم تسمع صوت استقرار وحدة الذاكرة في موضعها، فقم بإزالتها وإعادة تركيبها.



شكل 30. تركيب وحدة الذاكرة

3. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.

زر مكبر الصوت والطاقة

يحتوي مكبر الصوت على مضخم صوت داخلي، وبالتالي يتطلب مصدر طاقة من مهايئ طاقة أو بطاريات أو منفذ USB. يُستخدم زر الطاقة لتشغيل الكمبيوتر التابع أو إيقاف تشغيله.

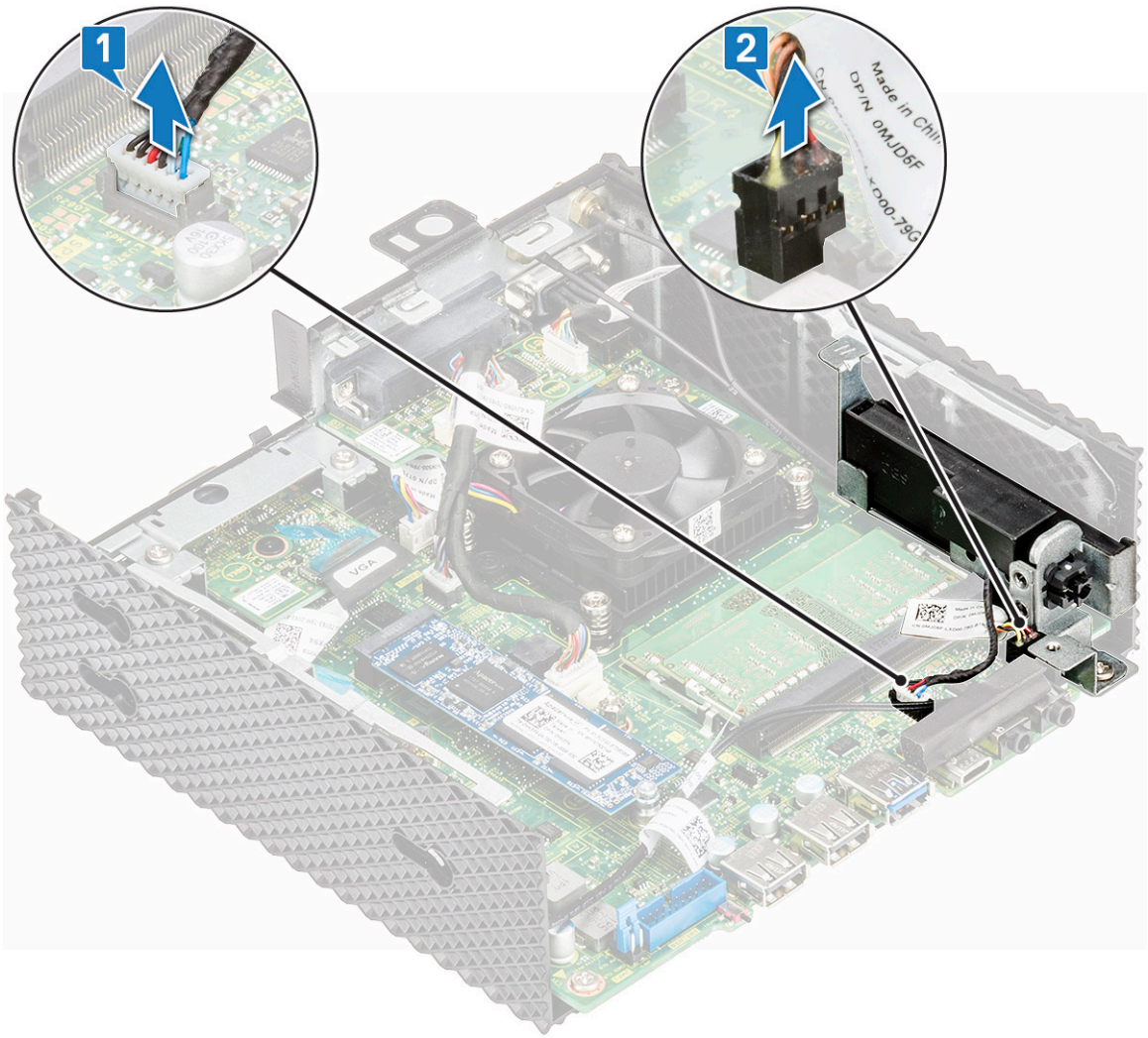
إزالة زر مكبر الصوت والطاقة

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الهيكل.
2. إذا لزم الأمر، قم بإزالة وحدة PCIe.
3. قم بإزالة قارئ بطاقة الوصول المشترك.

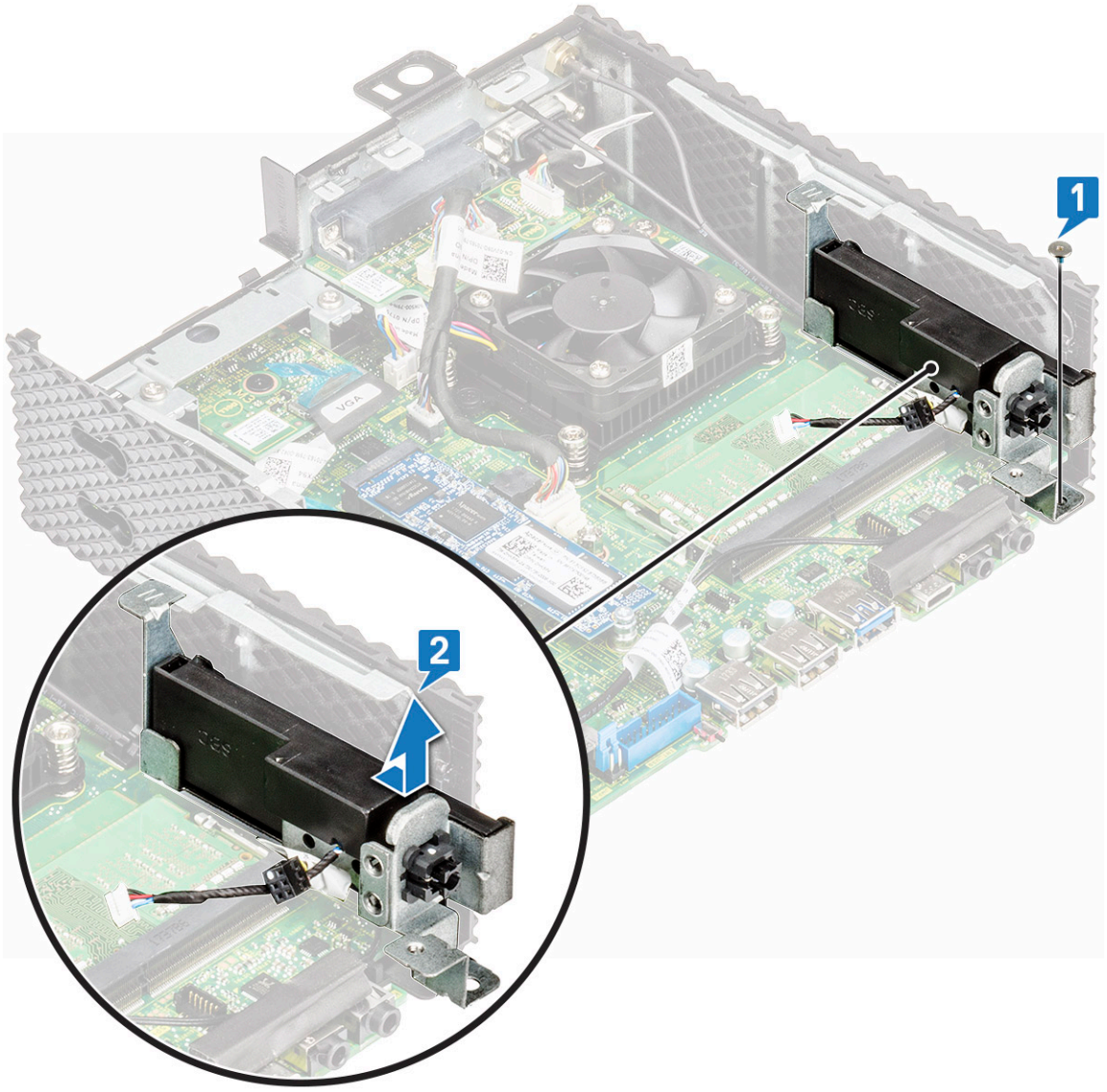
الإجراء

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.
2. افصل الكبلات (1) و(2).



شكل 31. فصل الكبلات

3. أزل المسمار اللولبي الذي يثبت زر مكبر الصوت/الطاقة على الهيكل.



شكل 32. إزالة المسمار اللولبي

4. ارفع زر مكبر الصوت/الطاقة واخلعه عن الهيكل.

تركيب زر مكبر الصوت والطاقة

الإجراء

1. حاذِ زر مكبر الصوت والطاقة على الهيكل.
2. أعد تركيب المسمار اللولبي الذي يثبت زر مكبر الصوت/الطاقة على الهيكل.
3. صل الكبلات (1) و(2).
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.

المتطلبات اللاحقة

1. أعد وضع قارئ بطاقة الوصول المشترك.
2. إذا لزم الأمر، أعد وضع وحدة PCIe.
3. أعد وضع غطاء الهيكل.

المنفذ التسلسلي والمتوازي

واجهة المنفذ المتوازي شبه منعدمة بسبب زيادة استخدام الأجهزة التي تعمل بالناقل التسلسلي العالمي إلى جانب الطباعة من الشبكة باستخدام طابعات متصلة بشبكة إيثرنت أو شبكة Wi-Fi.
المنفذ التسلسلي هو منفذ على كمبيوتر تابع يتم من خلاله نقل المعلومات إلى الداخل أو الخارج بمعدل 1 بت في المرة الواحدة.

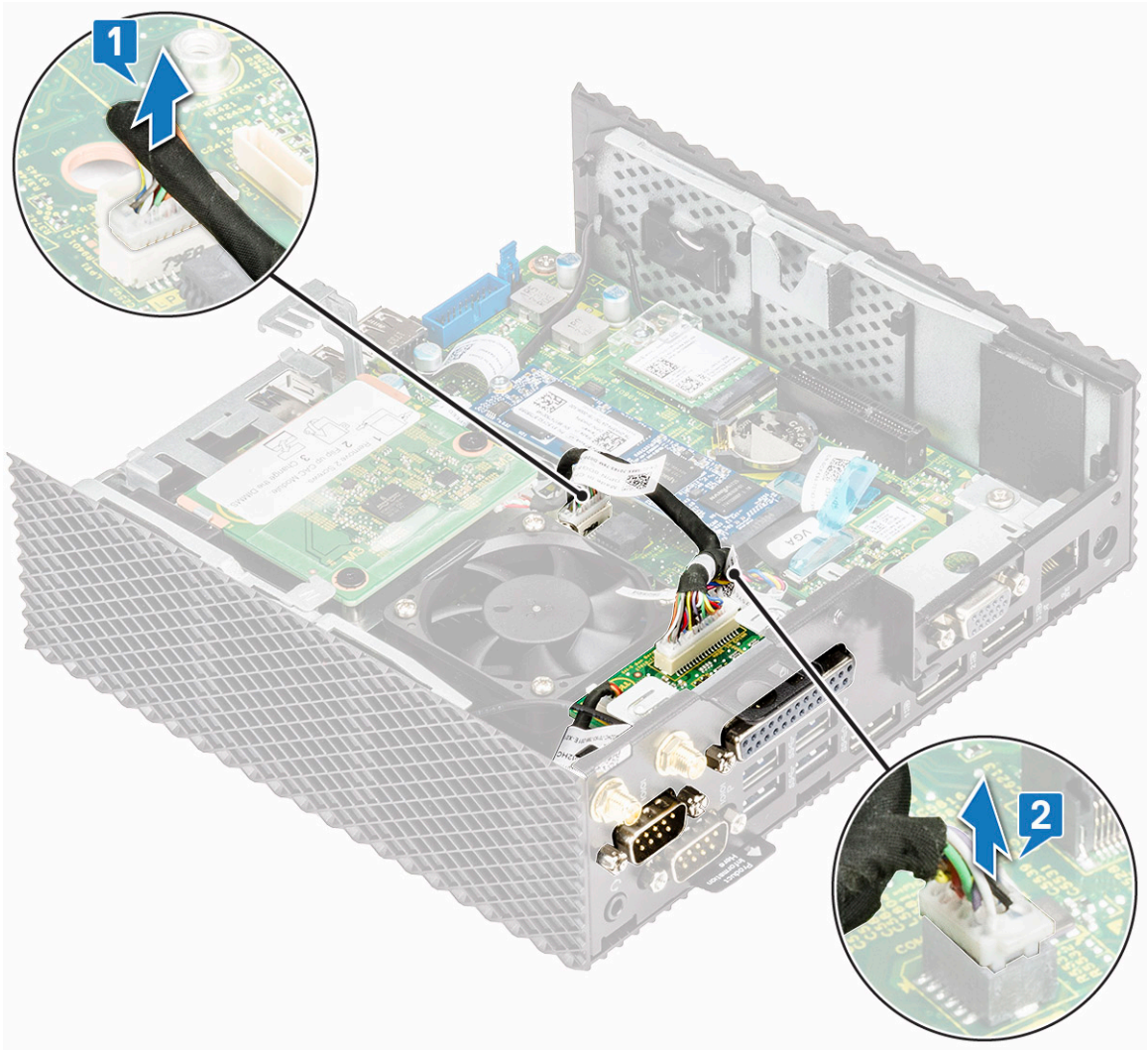
إزالة المنفذ التسلسلي والمتوازي

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الهيكل.
2. إذا لزم الأمر، قم بإزالة وحدة PCIe.

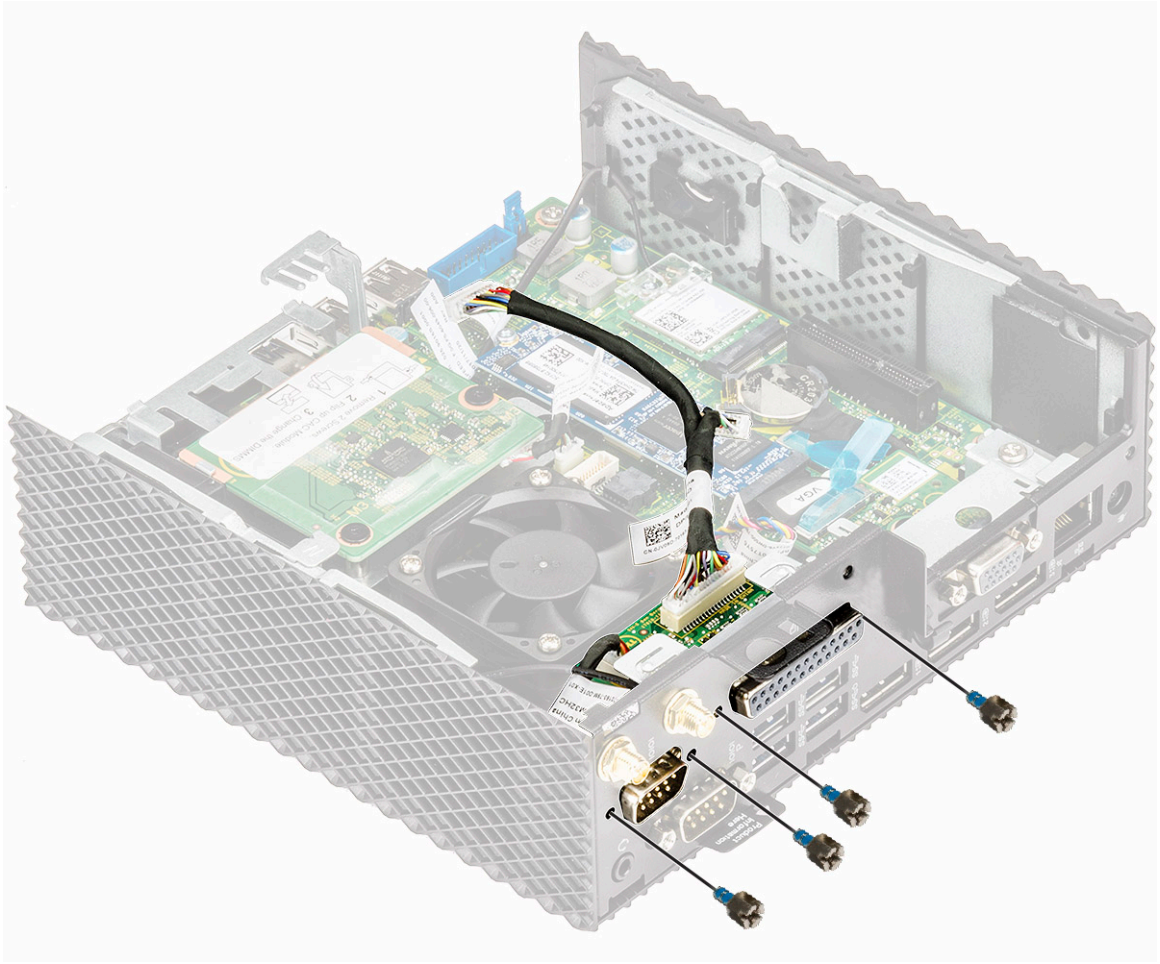
الإجراء

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.
2. افصل كبل المنفذ المتوازي من لوحة النظام.



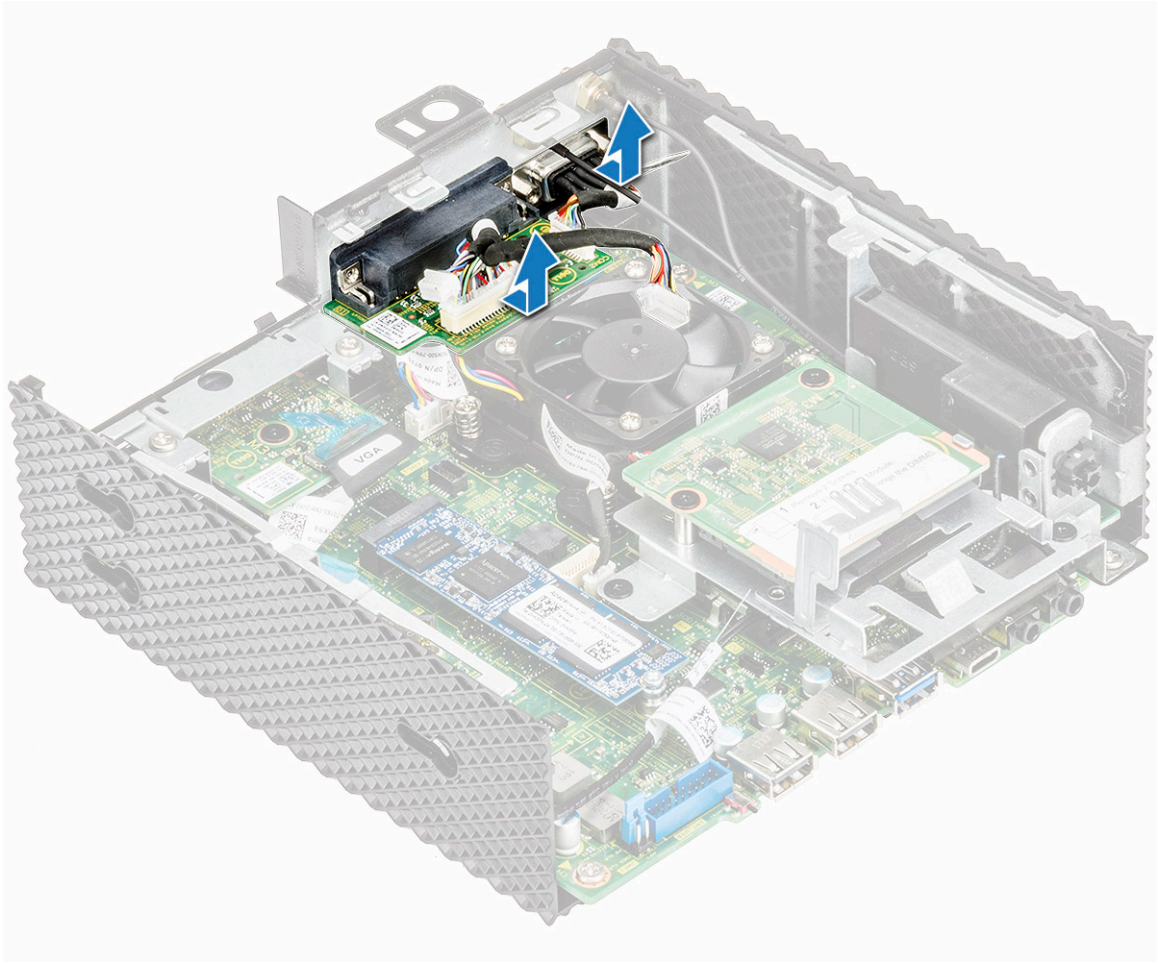
شكل 33. فصل كبل المنفذ المتوازي

3. أزل المسامير اللولبية الأربعة التي تثبت المنفذ التسلسلي والمتوازي على الهيكل.



شكل 34. إزالة المسامير اللولبية الأربعة

4. اسحب المنفذ التسلسلي والمتوازي وارفعه بعيدًا عن الهيكل.



شكل 35. سحب ورفع المنفذ التسلسلي والمتوازي

تركيب المنفذ التسلسلي والمتوازي

الإجراء

1. حاذِ فتحات المسامير الموجودة في المنفذ التسلسلي والمتوازي مع فتحات المسامير الموجودة في الهيكل.
2. أعد تركيب المسامير اللولبية الأربعة التي تثبت المنفذ التسلسلي والمتوازي على الهيكل.
3. صل كبل المنفذ المتوازي بلوحة النظام.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.

المتطلبات اللاحقة

1. إذا لزم الأمر، قم باستبدال وحدة PCIe.
2. قم باستبدال غطاء الهيكل.

المشتت الحراري

المشتت الحراري هو مبادل حراري سلبي ينقل الحرارة التي يولدها جهاز الكمبيوتر التابع إلى وسيط مائع مثل الهواء أو سائل تبريد. يتم تبديد الحرارة بعيدًا عن جهاز الكمبيوتر التابع للسماح بتنظيم درجة حرارته عند المستوى المثالي.

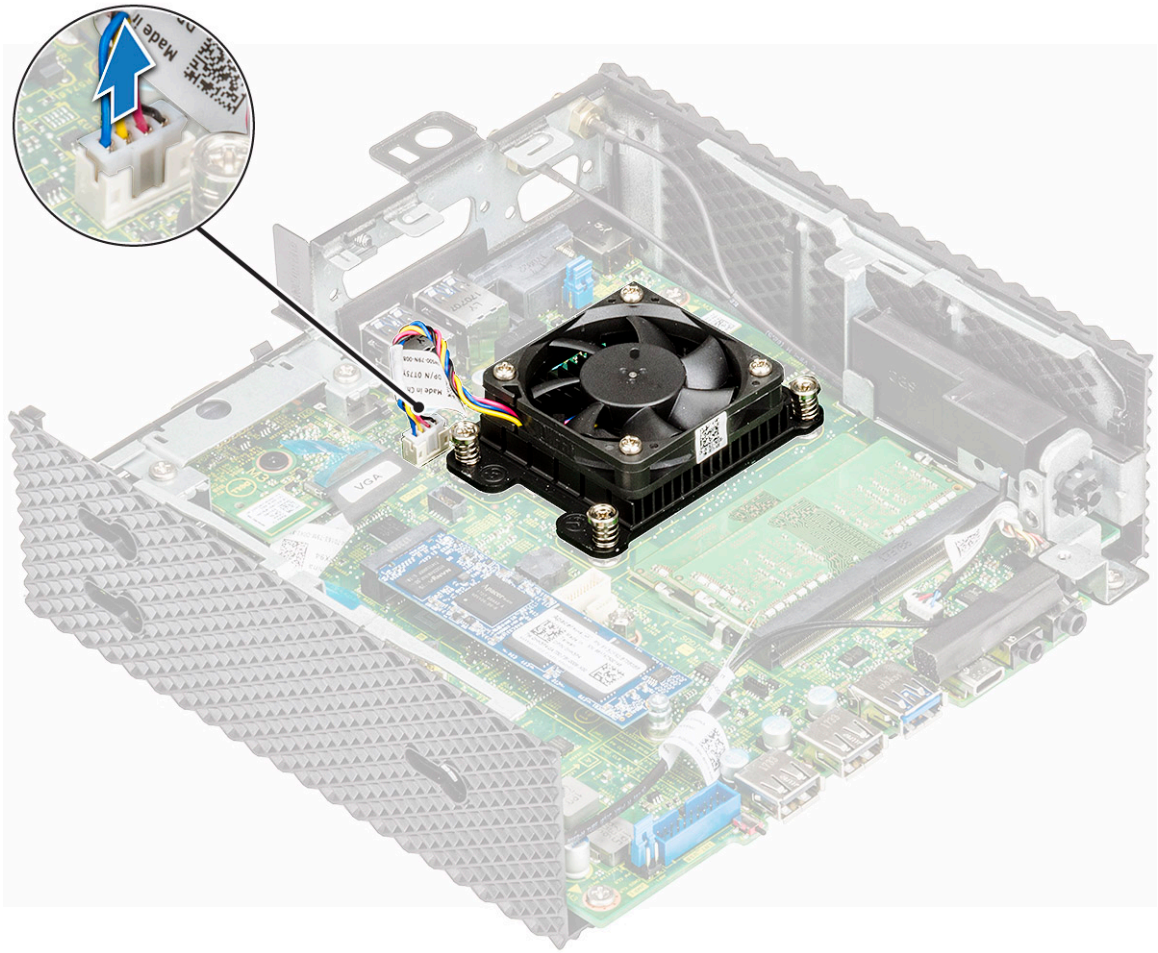
إزالة المشتت الحراري

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الهيكل.
2. إذا لزم الأمر، قم بإزالة وحدة PCIe.
3. إزالة المنفذ التسلسلي والمتوازي.

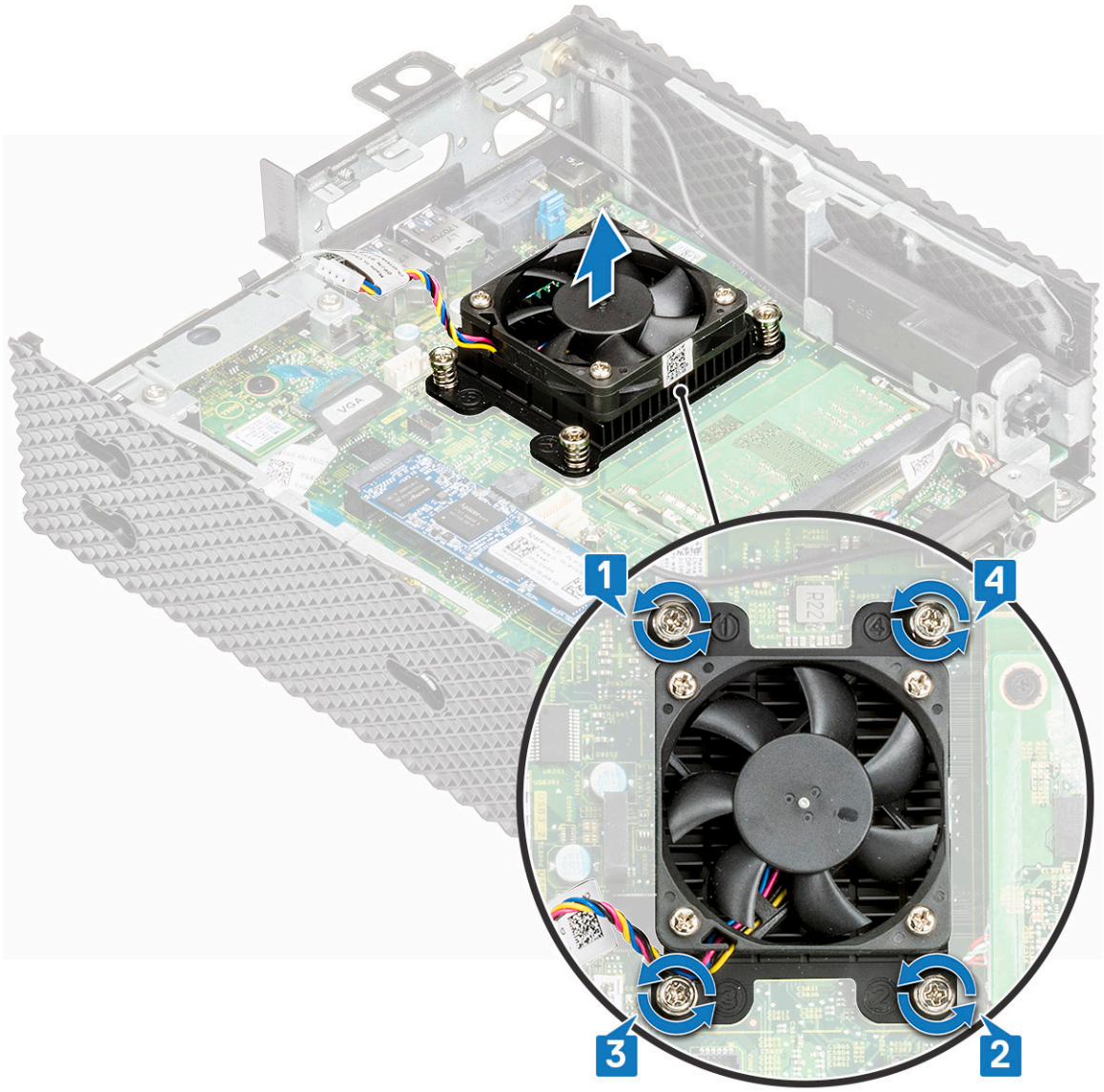
الإجراء

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.
2. افصل كبل المشتت الحراري من لوحة النظام.



شكل 36. فصل كبل المشتت الحراري

3. فك المسامير اللولبية الأربعة التي تثبت المشتت الحراري على لوحة النظام.



شكل 37. إزالة المسامير اللولبية الأربعة

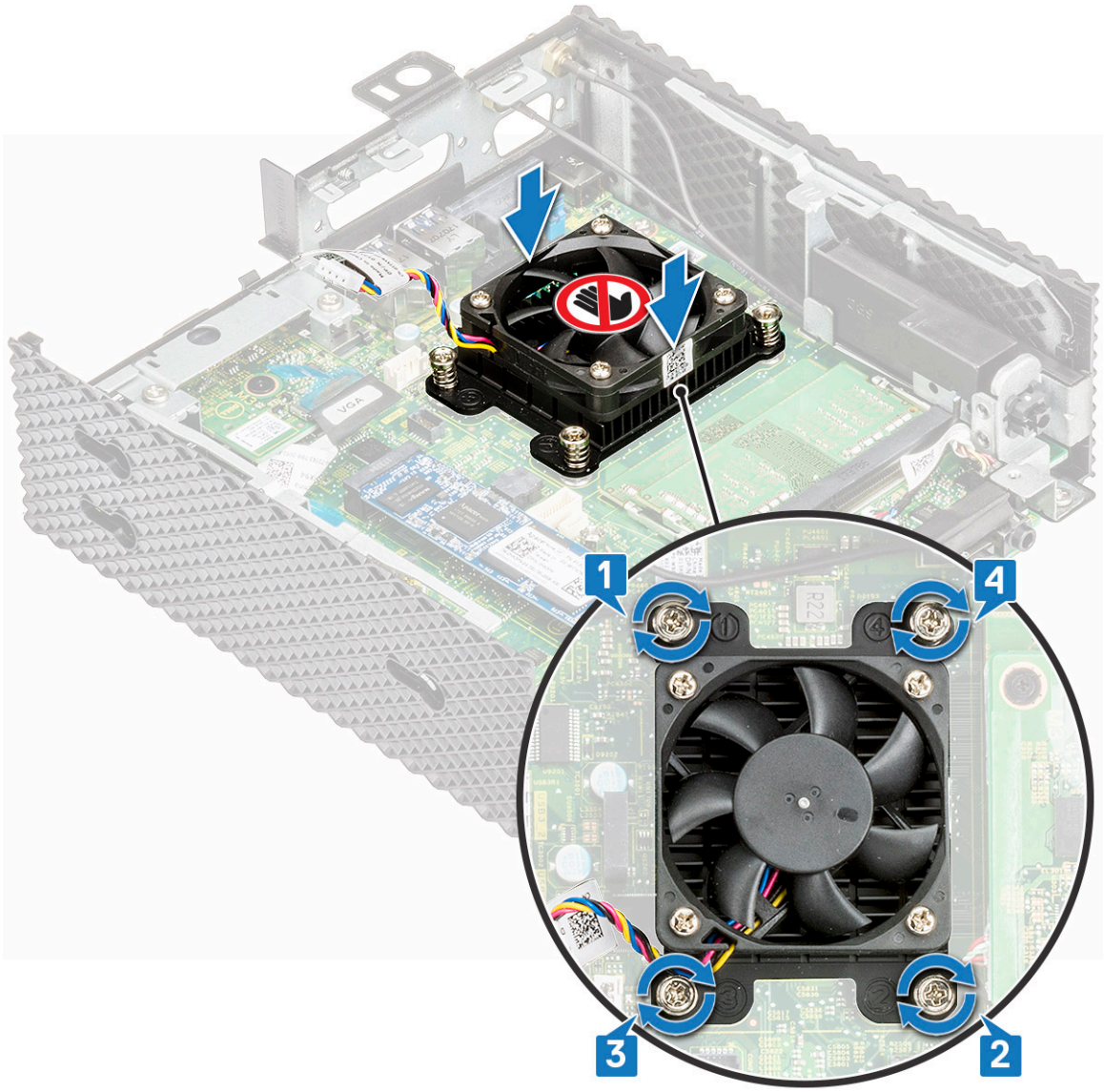
4. قم بإخراج المشتت الحراري من لوحة النظام.

تركيب المشتت الحراري

الإجراء

1. قم بمحاذاة فتحات المسامير اللولبية الموجودة في المشتت الحراري مع فتحات المسامير اللولبية الموجودة في لوحة النظام.

تنبيه: أمسك بالمشتت الحراري من الحواف المعدنية وليس من الجزء المركزي. لتجنب تلف المعالج، لا تضغط على الجزء المركزي عند وضع المشتت الحراري على المعالج.



شكل 38. تركيب المشتت الحراري

2. اربط المسامير اللولبية الأربعة التي تثبت المشتت الحراري على لوحة النظام.
3. قم بتوصيل كابل وحدة المشتت الحراري بلوحة النظام.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.

المتطلبات اللاحقة

1. أعد تركيب المنفذ التسلسلي والمتوازي.
2. إذا لزم الأمر، قم باستبدال وحدة PCIe.
3. قم باستبدال غطاء الهيكل.

لوحة النظام

لوحة النظام (المعروفة أيضًا باسم اللوحة الأم) هي لوحة الدوائر المطبوعة الرئيسية في جهاز الكمبيوتر التابع، وهي مزودة بموصلات مختلفة تُستخدم لتوصيل المكونات أو الأجهزة الطرفية المختلفة للكمبيوتر التابع. وتوفر لوحة النظام الاتصالات الكهربائية بالمكونات في جهاز الكمبيوتر التابع من أجل الاتصال.

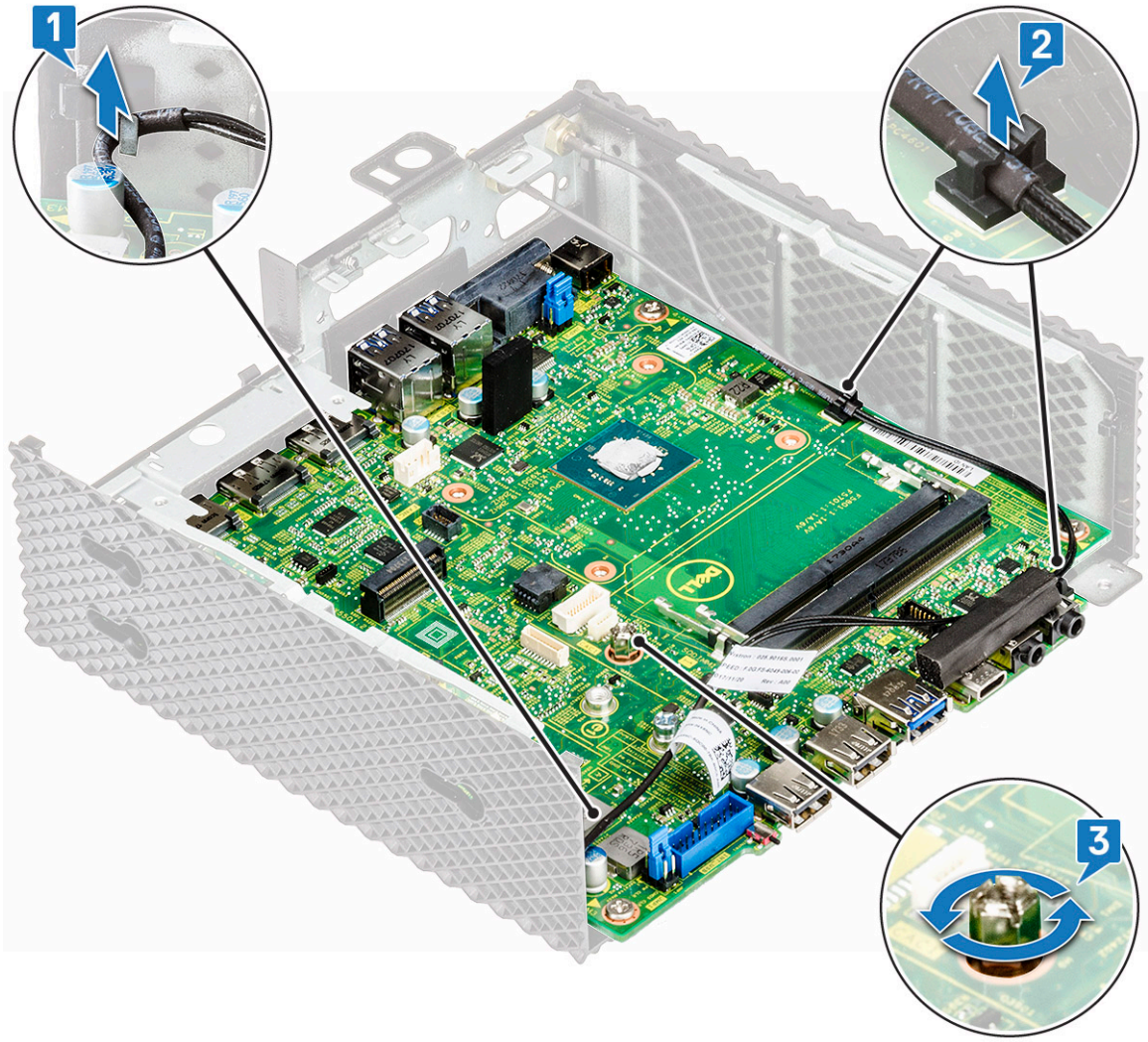
قم بإزالة لوحة النظام

المتطلبات الأساسية

1. قم بإزالة غطاء الهيكل.
2. إذا لزم الأمر، قم بإزالة وحدة PCIe.
3. أزل البطارية الخلوية المصغرة.
4. أزل محرك أقراص الحالة الثابتة.
5. أزل البطاقة اللاسلكية.
6. أزل وحدة التوسعة.
7. قم بإزالة قارئ بطاقة الوصول المشترك.
8. قم بإزالة الذاكرة.
9. أزل زر مكبر الصوت والطاقة.
10. أزل المنفذ التسلسلي والمتوازي.
11. أزل المشتت الحراري.

الإجراء

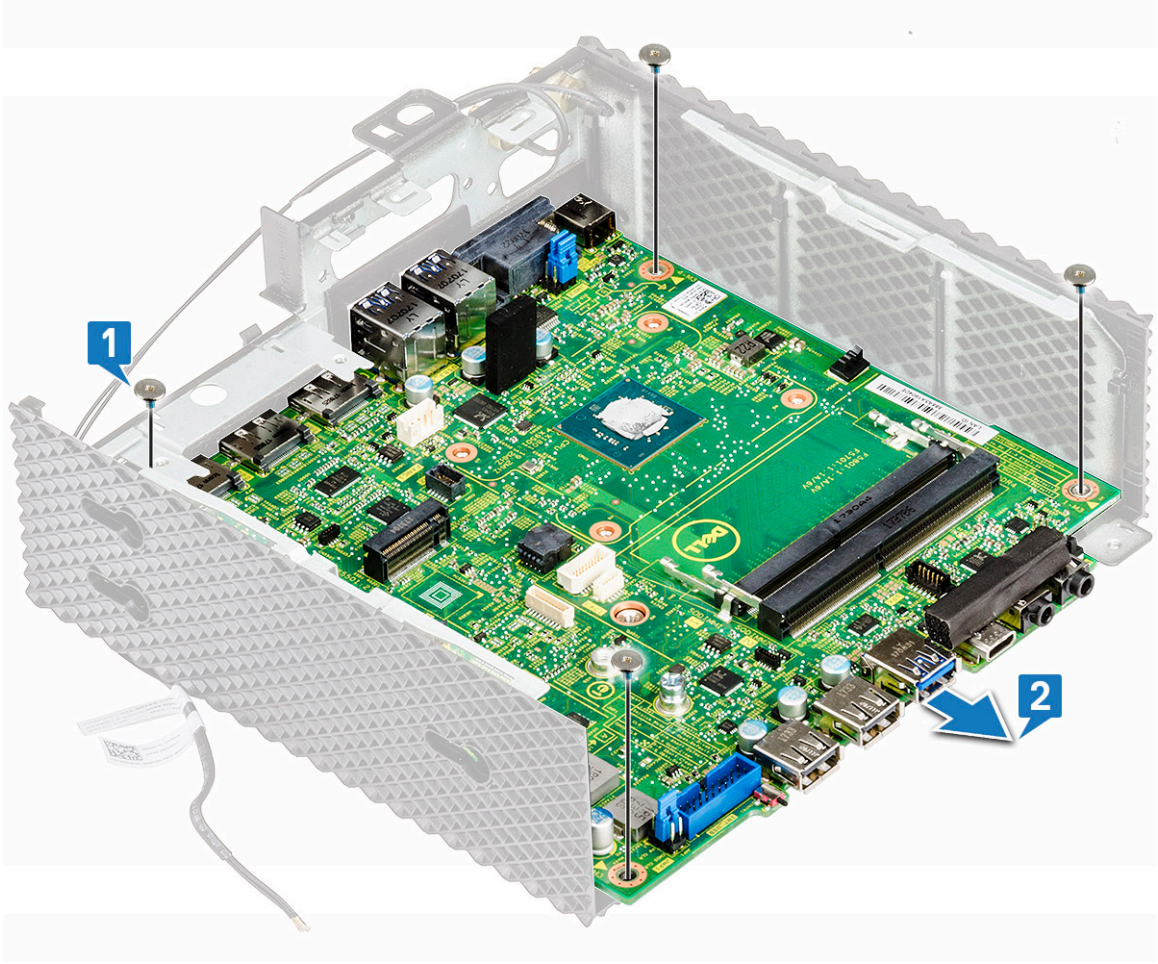
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.
2. افصل الكبل عن لوحة النظام.



شكل 39. فصل الكبل

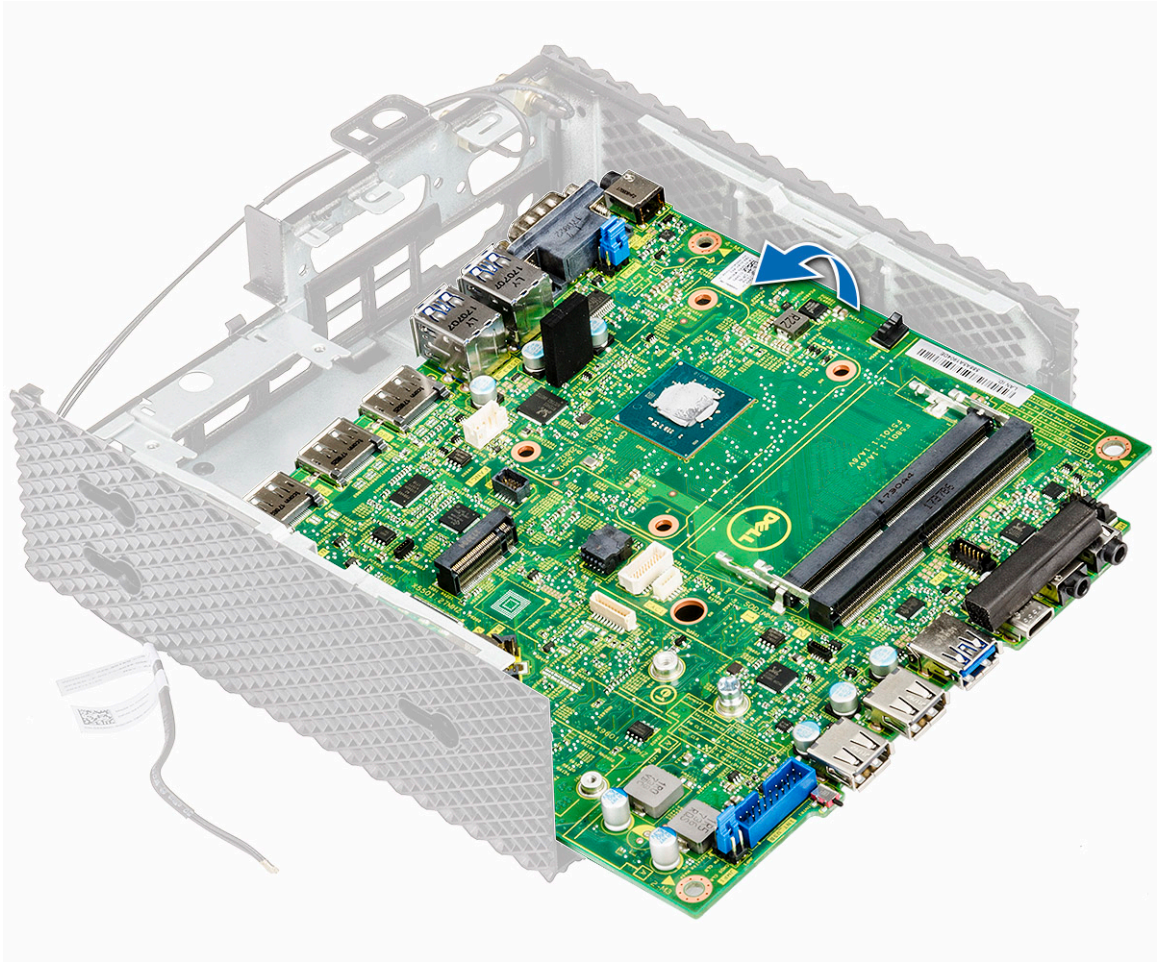
3. أزل المسمار اللولبي الذي يثبت لوحة النظام على الهيكل.

4. أزل المسامير اللولبية الأربعة التي تثبت لوحة النظام على الهيكل (1).



شكل 40. إزالة المسامير اللولبية الأربعة

5. اسحب لوحة النظام خارج الهيكل (2).



شكل 41. سحب لوحة النظام

قم بتركيب لوحة النظام

الإجراء

1. ضع لوحة النظام وحاذِ فتحات المسمار في لوحة النظام مع فتحات المسمار في الهيكل.
2. أعد تركيب المسامير اللولبية الخمسة على لوحة النظام.
3. مرر كبلات الهوائي اللاسلكي عبر أدلة التمرير.
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر التابع الخاص بك.

المتطلبات اللاحقة

1. أعد تركيب المشتت الحراري.
2. أعد تركيب المنفذ التسلسلي والمتوازي.
3. أعد تركيب زر مكبر الصوت والطاقة.
4. أعد تركيب الذاكرة.
5. أعد تركيب قارئ بطاقة الوصول المشترك.
6. أعد تركيب وحدة التوسعة.
7. أعد تركيب البطاقة اللاسلكية.
8. أعد تركيب محرك أقراص الحالة الثابتة.
9. أعد تركيب البطارية الخلوية المصغرة.
10. إذا لزم الأمر، قم باستبدال وحدة PCIe.
11. قم باستبدال غطاء الهيكل.

9

المواصفات الفنية

يوفر هذا القسم المواصفات الفنية لـ Wyse 5070 extended thin client.

الموضوعات:

- مواصفات النظام
- المعالج
- أنظمة التشغيل
- مواصفات الذاكرة
- أثناء التخزين
- مواصفات الصوت
- مواصفات الاتصال
- مواصفات المنافذ والموصلات
- الأمان
- مواصفات البطارية
- مواصفات محول التيار المتردد
- المواصفات المادية
- البيئة

مواصفات النظام

يوضح هذا القسم مواصفات نظام الكمبيوتر التابع.

جدول 2. مواصفات النظام

الميزة	المواصفات
مجموعة رقاقات	Intel Gemini Lake
عرض ناقل DRAM	64 بت
EPROM فلاش	16 SPI ميجابايت

المعالج

يُشحَن هذا الكمبيوتر التابع إلى السوق وهو مزوّد بالمعالج التالي:

جدول 3. مواصفات المعالج

الميزة	معالج Intel Gemini Lake Pentium رباعي النواة
ذاكرة كاش	• ذاكرة كاش L1 سعة 56 كيلوبايت • ذاكرة كاش L2 سعة 4 ميجابايت
عدد النويات	أربعة
الحزمة	25x24 FCBGA
الحد الأدنى لتردد نواة المعالج	800 ميجا هرتز
التردد الأساسي لنواة المعالج	1.5 جيجاهرتز
الحد الأقصى لتكرار الاندفاع أحادي النواة	2.8 جيجاهرتز
الحد الأقصى لتردد اندفاع نواتين	2.7 جيجاهرتز

جدول 3. مواصفات المعالج (يتبع)

الميزة	معالج Intel Gemini Lake Pentium رباعي النواة
الحد الأقصى لتردد اندفاع ثلاث نويات	2.7 جيجاهرتز
الحد الأقصى لتردد اندفاع أربع نويات	2.7 جيجاهرتز
وحدة تنفيذ الرسومات	18
الحد الأدنى لتردد الرسومات	100 ميجاهرتز
التردد الأساسي للرسومات	250 ميجاهرتز
الحد الأقصى للتردد الديناميكي للرسومات	800 ميجا هرتز
تقنية الذاكرة المدعومة	LPDDR4، DDR4
الحد الأقصى لتردد وحدة التحكم في الذاكرة	2400 MT/s
وحدات ذاكرة DIMMS المدعومة لكل قناة	اثنان
TjMax	105 درجات مئوية (221 درجة فهرنهايت)
طاقة التصميم الحراري (TDP)	10 وات

أنظمة التشغيل

يدعم الكمبيوتر التابع Wyse 5070 أنظمة التشغيل التالية:

- ThinLinux
- ThinOS
- ThinOS يعمل بواسطة بروتوكول PCoIP
- Windows 10 IoT Enterprise

مواصفات الذاكرة

يوضح هذا القسم مواصفات ذاكرة جهاز الكمبيوتر التابع.

جدول 4. مواصفات الذاكرة

الميزة	المواصفات
موصل الذاكرة	فتحتا SODIMM
سعة الذاكرة	4 جيجابايت (1 × 4 جيجابايت)، 8 جيجابايت (2 × 4 جيجابايت)
نوع	DDR4 SODIMM
السرعة	2133/2400 ميجاهرتز
الحد الأدنى لسعة الذاكرة	4 جيجابايت
الحد الأقصى لسعة الذاكرة	8 جيجابايت

أثناء التخزين

يوفر الجدول التالي معلومات عن سعة التخزين:

جدول 5. مواصفات وحدة التخزين

الميزة	المواصفات
محرك الحالة الثابتة	فتحة M.2 2260/2280 واحدة
واجهة SATA قياسية	• ATA تسلسلي إصدار 3.2

جدول 5. مواصفات وحدة التخزين (يتبع)

الميزة	المواصفات
	• واجهة SATA 6.0 جيجابايت في الثانية • مجموعة أوامر ATA-8 • تدعم تقنية المراقبة الذاتية والتحليل وعمل التقارير (S.M.A.R.T) • تدعم NCQ بقائمة انتظار تصل إلى 32 أمرًا
نوع الموصل	موصل وحدة M.2 ذو 75 سنًّا مستند إلى SATA
الجهد الكهربائي لمصدر الإمداد بالطاقة	3.3 فولت +- 5%
درجة حرارة التشغيل	0 درجة مئوية الى 70 درجة مئوية
السعة	• وحدة eMMC—16 جيجابايت و32 جيجابايت • محرك أقراص SSD—0، 32، 64، 128، 256 ولغاية 512 جيجابايت
إدارة رقاقة فلاش	• ذاكرة ECC مدمجة • تقنية حفظ ديناميكية وثابتة لإطالة عمر محرك الأقراص SSD • إدارة الكتلة التالفة في فلاش • تدعم أمر TRIM للحفاظ على الأداء الفائق لبرامج التشغيل مع مرور الوقت • تدعم سجل ATA ومجموعة أوامرها (ATA-8/ACS-2 القياسية)

مواصفات الصوت

يوضح هذا القسم مواصفات صوت الكمبيوتر التابع.

جدول 6. مواصفات الصوت

الميزة	المواصفات
وحدة التحكم	Intel وRealtek ALC3253
الوصلة الداخلية	• برنامج ترميز صوت عالي الوضوح • صوت DP
الوصلة الخارجية	• وصلة متعددة الوظائف لسماعة الرأس/الميكروفون • وصلة سماعة الرأس

مواصفات الاتصال

يوضح هذا القسم مواصفات الاتصال الخاصة بالكمبيوتر التابع.

جدول 7. مواصفات الاتصال

الميزة	المواصفات
مهايئ الشبكة—مضمن	10/100/1000 ميجابايت/ثانية RJ45—Ethernet
مهايئ الشبكة الثاني—اختياري	10/100/1000 ميجابايت/ثانية RJ45—Ethernet أو SFP—100/1000 **ملاحظة:** على أجهزة الكمبيوتر التابعة الموسَّعة Wyse 5070، يجب أن تمكّن خيار Wi-Fi في نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) لاستخدام فتحة التوسعة لوحدات SFP.
البطاقة اللاسلكية	فتحة M.2 2230 WLAN واحدة
Wi-Fi-اختياري	وحدة متعددة الوظائف لمجموعة Wi-Fi وBluetooth في Intel 9560 شبكة 802.11a/b/g/n/ac ثنائية النطاق MIMO 2 x 2 Wi-Fi عبر واجهة CNVi

جدول 7. مواصفات الاتصال (يتبع)

الميزة	المواصفات
الهوائي	• هوائي خارجي مزدوج متصل بالبطاقة اللاسلكية • التردد (جيجاهرتز)–2.4 و5
الخيارات اللاسلكية	• Intel Dual Band Wireless-AC 2x2 • واجهة USB 2.0 لـ Bluetooth 5.0

مواصفات المنافذ والموصلات

يوفر هذا القسم تفاصيل عن المنافذ والموصلات في الكمبيوتر التابع.

جدول 8. مواصفات المنافذ والموصلات

الميزة	المواصفات	
Audio (الصوت)	• وصلتان متعددتا الوظائف لسماعة الرأس/الميكروفون • وصلة سماعة رأس واحدة	
Video	• وصلتان DisplayPort v1.2a لدعم حتى شاشتين، عند الإعداد 4K x 60 هرتز • وصلة DisplayPort v1.2a واحدة من دون صوت • وصلة VGA واحدة—اختيارية	
مهايئ الشبكة	• موصل RJ45 واحد • وحدة RJ45 أو SFP ثانية (ألياف ونحاس 1 جيجابايت/ثانية)—اختيارية	
USB	**الناحية الأمامية** • منفذ USB 2.0 واحد • منفذ USB 2.0 واحد مزود بـ PowerShare • منفذ USB نوع C • منفذ USB 3.0 واحد	**الناحية الخلفية** • منفذ USB 3.0 واحد مزود بميزة Smart Power-on • ثلاثة منافذ USB 3.0
قارئ بطاقة الوصول المشترك	يقبل بطاقات 1.8 فولت، و3 فولت، و5 فولت	

الأمان

يوفر هذا القسم خيارات الأمان المتاحة للكمبيوتر التابع Wyse 5070:

- رقاقة TPM مضمنة الإصدار 2.0
- كشف التسلل إلى الهيكل
- قفل Kensington
- قفل اللوحة

ملاحظة: يبلغ اجمالي عمق قفل اللوحة/Kensington 1.54 سم (0.60 بوصة).

مواصفات البطارية

يدعم جهاز الكمبيوتر التابع الموسَّع Wyse 5070 البطارية الخلوية المصغّرة التالية:

جدول 9. مواصفات البطارية

الميزة	المواصفات
بطارية خلوية مصغرة	بطارية ليثيوم خلوية مصغرة CR2032 بجهد 3 فولت

مواصفات محول التيار المتردد

يوضح هذا القسم مواصفات محول التيار الخاص بالكمبيوتر التابع.

جدول 10. مواصفات محول التيار المتردد

الميزة	المواصفات
اكتب 1 لبدء تشغيل قائمة CD (القرص المضغوط) واضغط على <Enter> للمتابعة.	130 وات
فولتية الإدخال	100-240 فولت للتيار المتردد
تيار الإدخال (الحد الأقصى)	1.8 أمبير
تردد الإدخال	50-60 هرتز
تيار الإخراج	6.7 أمبير
جهد الإخراج المقدر	19.5 فولت تيار مستمر
نطاق درجة الحرارة (التشغيل)	0 ~ 40 درجة مئوية (32 ~ 104 درجات فهرنهايت)
نطاق درجة الحرارة (في حالة عدم التشغيل)	-40 ~ 70 درجة مئوية (-40 ~ 158 درجة فهرنهايت)

المواصفات المادية

يوضح هذا القسم الأبعاد المادية للكمبيوتر التابع.

جدول 11. المواصفات المادية

الميزة	المواصفات
الارتفاع	18.4 سم (7.24 بوصة)
العرض	6.6 سم (2.5 بوصة)
العمق	18.4 سم (7.24 بوصة)
الوزن المبدئي	1.47 كجم (3.25 رطلاً)

البيئة

يوضح هذا القسم المواصفات البيئية للكمبيوتر التابع.

جدول 12. المواصفات البيئية

الميزة	المواصفات
درجة الحرارة	• التشغيل - 0 ~ 40 درجة مئوية (32 ~ 104 درجات فهرنهايت) • التخزين -40 ~ 70 درجة مئوية (-40 ~ 158 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية (الحد الأقصى)	• التشغيل - 95% بدون تكاثف • التخزين - 95% بدون تكاثف
الارتفاع (الحد الأقصى)	• التشغيل - 5000 متر (16404.2 قدمًا) • بدون تشغيل - 10668 مترًا (35000 قدم)

10

تكوين Wyse 5070 thin client على نظام ThinOS

يوفر هذا القسم تعليمات عن كيفية تكوين Wyse 5070 thin client الذي يعمل بنظام ThinOS وإدارته بسهولة. .

الموضوعات:

- مقدمة
- تكوين ThinOS باستخدام معالج التمهيد الأولي
- تسجيل الدخول إلى الكمبيوتر التابع Wyse 5070 الذي يعمل بنظام التشغيل Wyse ThinOS
- قائمة الإعدادات المحلية
- تكوين إعدادات الطابعة

مقدمة

أجهزة الكمبيوتر التابعة التي تعمل بالبرنامج الثابت Wyse ThinOS من Dell صُممت بالكلية لتحقيق المستوى الأمثل لأمان وأداء الكمبيوتر التابع. وتتميز هذه الأجهزة التابعة الفعالة مخصصة الغرض بمقاومة الفيروسات والبرامج الضارة، كما أنها توفر وصولاً فائق السرعة إلى التطبيقات والملفات وموارد الشبكة داخل بيئات Citrix، وMicrosoft، وVMware وDell vWorkspace، وغيرها من البنى التحتية الرائدة. وأجهزة الكمبيوتر التابعة المستندة إلى نظام ThinOS هي أجهزة ذاتية الإدارة، حيث تنتقل من وضع التشغيل إلى وضع الإنتاج الكامل خلال ثوانٍ، وهي بدون واجهة برمجة تطبيقات (API) منشورة، أو نظام أو متصفح ملفات يمكن الوصول إليه محليًا، ولا تتطلب وجود برنامج McAfee مكافح للفيروسات أو جدار حماية محلي للحماية من الفيروسات أو البرامج الضارة.

تكوين ThinOS باستخدام معالج التمهيد الأولي

يعمل معالج التمهيد الأولي عند أول مرة تبدأ فيها تشغيل كمبيوتر تابع جديد مع نظام ThinOS الإصدار 8.5. ويبدأ الكمبيوتر التابع تشغيل تطبيق معالج التمهيد الأولي قبل دخولك إلى سطح مكتب نظام ThinOS، ويسمح لك بتنفيذ مجموعة من المهام، مثل، تكوين تفضيلات النظام، وإعداد اتصال الإنترنت، وتحميل تكوينات USB، وتكوين برنامج الإدارة، وتكوين الاتصالات الوسيطة.

إذا كنت مستخدمًا لكمبيوتر تابع موجود، وقمت بالترقية إلى نظام ThinOS الإصدار 8.5، فعندئذٍ يمكنك إعادة تعيين جهازك التابع إلى إعدادات المصنع الافتراضية للدخول إلى معالج التمهيد الأولي.

يعمل معالج التمهيد الأولي عند أول مرة تبدأ فيها تشغيل كمبيوتر تابع جديد مع نظام ThinOS الإصدار 8.5.1. ويبدأ الكمبيوتر التابع تشغيل تطبيق معالج التمهيد الأولي قبل دخولك إلى سطح مكتب نظام ThinOS، ويسمح لك بتنفيذ مجموعة من المهام، مثل، تكوين تفضيلات النظام، وإعداد اتصال الإنترنت، وتحميل تكوينات USB، وتكوين برنامج الإدارة، وتكوين الاتصالات الوسيطة.

يمكنك أيضًا إعادة تعيين جهازك التابع إلى إعدادات المصنع الافتراضية للدخول إلى معالج التمهيد الأولي.

لتكوين معالج التمهيد الأولي:

1. صِل جهازًا تابعًا جديدًا أو موجودًا بشبكة إيثرنت باستخدام وصلة سلكية. يجب إعادة تعيين الكمبيوتر التابع الموجود إلى إعدادات المصنع الافتراضية للدخول إلى معالج التمهيد الأولي.
2. شغّل جهازك العميل.
   يتحقق الكمبيوتر التابع من وجود اتصال شبكة سلكي. إذا نجح اتصال الشبكة، تظهر شاشة ترحيب عليها اسم موديل جهازك التابع.

   يتحقق الكمبيوتر التابع من صحة عنوان IP من بروتوكول DHCP. وإذا كان بروتوكول DHCP يحتوي على تكوينات خادم الملفات أو إدارة أجهزة Wyse أو مجموعة إدارة Wyse، فعندئذٍ يتم تحميل سطح مكتب نظام ThinOS من دون دخول معالج التمهيد الأولي. إذا أخفق تحقق DHCP أو إذا لم تكن متصلاً بشبكة إيثرنت، فاتبع الخطوة التالية.

   ملاحظة: للخروج من معالج التمهيد الأولي أثناء فحص حالة اتصال الشبكة في شاشة الترحيب، فاضغط على المفتاحين Ctrl + Esc.
3. في شاشة **Would you like to load a ThinOS configuration file from USB?** (هل ترغب في تحميل ملف تكوين ThinOS من USB؟)، قم بإجراء أي من الخيارات التالية:
   - لتحميل ملف تكوين ThinOS من محرك أقراص USB، تأكد من قيامك بإنشاء ملف `wnos.ini` وإضافة الملف إلى `wnos directory/` على محرك أقراص USB. باستخدام هذا الخيار، يمكنك تحميل حزم، والخلفيات المحددة في ملف INI. صِل محرك أقراص USB بالكمبيوتر التابع، وانقر فوق **Yes** (نعم).

     ملاحظة: أنظمة ملفات FAT، وFAT32، وExFAT على قرص USB هي فقط المدعومة. نظام ملفات NTFS غير مدعوم.

     يتحقق الكمبيوتر التابع من ملف التكوين في محرك أقراص USB.

     - إذا كان ملف تكوين ThinOS في محرك أقراص USB صحيحًا، تظهر الرسالة **Read configuration success** (نجاح قراءة التكوين). انقر فوق **OK** (موافق) للخروج من معالج التمهيد الأولي، وسجّل الدخول إلى سطح مكتب نظام ThinOS.
     - إذا كان ملف تكوين ThinOS في محرك أقراص USB تالفًا أو كان الملف المناسب غير متوفر، تظهر الرسالة **Cannot find configuration files, or read configuration failure** (يتعذر العثور على ملفات تكوين، أو فشل قراءة التكوين). قم بتحميل الملف الصحيح على محرك أقراص USB، وركّب محرك أقراص

USB مرة أخرى، ثم انقر فوق **Retry** (إعادة المحاولة). إذا كان الملف صحيحًا، تظهر الرسالة **Read configuration success** (نجاح قراءة التكوين). انقر فوق **OK** (موافق) للخروج من معالج التمهيد الأولي، وسجّل الدخول إلى سطح مكتب نظام ThinOS.

إذا كنت لا ترغب في استخدام الخيار **Retry** (إعادة المحاولة) لتحميل ملف تكوين ThinOS، فانقر فوق **Abort** (إحباط) للدخول إلى إعداد **System Preferences configuration** (تكوين تفضيلات النظام).

ملاحظة: للخروج من شاشة الرسالة **Cannot find configuration files, or read configuration failure** (يتعذر العثور على ملفات تكوين، أو فشل قراءة التكوين)، وتحميل سطح مكتب نظام ThinOS، انقر فوق **Exit** (خروج).

- للدخول إلى إعداد **System Preferences configuration** (تكوين تفضيلات النظام)، انقر فوق **No**.

4. في شاشة **System Preferences Configuration** (تكوين تفضيلات النظام)، قم بتكوين الخيارات التالية:
   - **Locale** (اللغة) - حدّد لغة لبدء تشغيل نظام ThinOS باللغة المحلية المطلوبة.
   - **Keyboard Layout** (تخطيط لوحة المفاتيح) - حدّد تخطيطًا للوحة المفاتيح لتعيين تخطيط المفاتيح باللغة المحلية المطلوبة.
   - **Time Zone** (المنطقة الزمنية) - حدّد منطقة زمنية لتعيينها للكمبيوتر التابع.
   - **Time Server** (خادم الوقت) - يعرض عناوين IP أو أسماء المضيف مع رقم منفذ اختياري لخوادم الوقت.
   - **Advanced** (إعدادات متقدمة) - انقر فوق **Advanced** (إعدادات متقدمة) لتكوين إعدادات، مثل التوقيت الصيفي، وتنسيق الوقت، وتنسيق التاريخ، وخوادم الوقت.

ملاحظة: للخروج من شاشة **System Preferences Configuration** (تكوين تفضيلات النظام)، وتحميل سطح مكتب نظام ThinOS، انقر فوق **Exit** (خروج).

إذا لم تكن متصلاً بشبكة إيثرنت، فلا يمكنك متابعة الإعداد، وستظهر شاشة **Attach the Ethernet cable** (صِل كابل إيثرنت). قم بإجراء أي من الخيارات التالية:

- صِل كابل إيثرنت بالكمبيوتر التابع.
- انقر فوق **Define a wireless connection** (تحديد اتصال لاسلكي). من القائمة، حدّد شبكة لاسلكية، وانقر فوق **Connect** (اتصال).

ملاحظة:
- لا يتوفر خيار تحديد اتصال لاسلكي على أجهزة الكمبيوتر التابعة من دون وحدة WLAN.
- للخروج من شاشة **Attach the Ethernet cable** (صِل كابل إيثرنت)، وتحميل سطح مكتب نظام ThinOS، انقر فوق **Exit** (خروج).

بعد إنشاء الاتصال، يتحقق الكمبيوتر التابع من عنوان IP من بروتوكول DHCP. وإذا كان بروتوكول DHCP يحتوي على تكوينات خادم الملفات أو إدارة أجهزة Wyse أو مجموعة إدارة Wyse، فعندئذٍ يتم تحميل سطح مكتب نظام ThinOS. في حالة فشل تحقق DHCP، أو فشل اتصال الشبكة، تظهر الشاشة **Management Configuration** (تكوين الإدارة). اتبع الخطوات من 6 إلى 9.

5. انقر فوق **Next** (التالي) للدخول إلى إعداد **Management Configuration** (تكوين الإدارة).
6. في شاشة **Management Configuration** (تكوين الإدارة)، قم بتكوين ما يلي:
   - **File Server** (خادم الملفات) - ادخل إلى تفاصيل خادم الملفات لتطبيق التكوينات بما في ذلك ملفات INI، والبرنامج الثابت، والحزم، وهكذا، من خادم ملفات.
   - **WMS** - أدخل مفتاح تسجيل المجموعة وعنوان URL لخادم مجموعة إدارة Wyse لتسجيل الكمبيوتر التابع لمجموعة إدارة Wyse.
   - **WDM** - أدخل عناوين IP أو أسماء المضيف.
   - **Disable SSL warning** (تعطيل تحذير SSL) - حدّد خانة الاختيار هذه لتعطيل تحذيرات اتصال SSL (طبقة مآخذ توصيل آمنة).
   - **Certificates Manager** (إدارة الشهادات) - انقر فوق **Certificates Manager** (إدارة الشهادات) لاستيراد أو طلب شهادة.

ملاحظة: للخروج من شاشة **Management Configuration** (تكوين الإدارة)، وتحميل سطح مكتب ThinOS، انقر فوق **Exit** (خروج).

7. انقر فوق **Done** (تم) للخروج من معالج التمهيد الأولي أو انقر فوق **Next** (التالي) للدخول إلى إعداد **Connection Broker Configuration** (تكوين وسيط الاتصال).
8. في شاشة **Connection Broker Configuration** (تكوين وسيط الاتصال)، قم بتكوين ما يلي:
   - **Citrix** - يسمح الوسيط لك بالاتصال بأسطح المكتب الكاملة باستخدام تطبيق XenDesktop أو تطبيقات منفردة باستخدام XenApp من مضيف مركزي عبر تطبيق Citrix Receiver Client.
     - **Server Addres** (عنوان الخادم) - أدخل اسم المضيف أو عنوان IP الخاص باتصال الوسيط.
     - **Enable theme: ThinOS Lite** (تمكين نسق:ThinOS Lite) - حدّد خانة الاختيار هذه لتمهيد الكمبيوتر التابع في وضع ThinOS Lite.
     - **StoreFront style** (نمط StoreFront) - حدّد خانة الاختيار هذه لتمكين التخطيط المستند إلى Citrix StoreFront والخاص بالتطبيقات المنشورة وأسطح المكتب في الكمبيوتر التابع.
   - **Microsoft** - يتيح لك الوسيط الاتصال بأسطح المكتب الافتراضية باستخدام اتصال RemoteApp وDesktop. أدخل اسم المضيف أو عنوان IP الخاص باتصال الوسيط.
   - **VMware** - يتيح لك الوسيط الاتصال بأسطح المكتب البعيدة باستخدام تطبيق VMware Horizon Client.
     - **Server Addres** (عنوان الخادم) - أدخل اسم المضيف أو عنوان IP الخاص باتصال الوسيط.
     - **Enable theme: VMware View** (تمكين نسق: عرض VMware) - حدّد خانة الاختيار هذه لتعيين نسق سطح مكتب ThinOS على وضع VMware View.
   - **DELL** - يتيح لك الوسيط الاتصال بأسطح المكتب الافتراضية أو التطبيقات باستخدام Dell vWorkspace. أدخل اسم المضيف أو عنوان IP الخاص باتصال الوسيط.
   - **Amazon WorkSpaces** (مساحات عمل Amazon) - يسمح الوسيط بتوصيل عملاء PCoIP لديك بأسطح المكتب الافتراضية التي تعمل على AWS. أدخل اسم المضيف/عنوان IP/FQDN الخاص باتصال الوسيط.

     ملاحظة: ينطبق خيار Amazon WorkSpaces (أسطح عمل Amazon) على عملاء PCoIP فقط.
   - **Other** (أخرى) - يتيح لك الوسيط الاتصال بأسطح المكتب الافتراضية أو التطبيقات باستخدام بروتوكولات مدعومة أخرى. أدخل اسم المضيف أو عنوان IP الخاص باتصال الوسيط.
   - **Certificates Manager** (إدارة الشهادات) - انقر فوق **Certificates Manager** (إدارة الشهادات) لاستيراد أو طلب شهادة.
   - **Disable SSL warning** (تعطيل تحذير SSL) - حدّد خانة الاختيار هذه لتعطيل التحذيرات الخاصة باتصال SSL (طبقة مآخذ توصيل آمنة).

9. انقر **Done** (إنهاء).

ملاحظة: لتكوين الإعداد Management Configuration (تكوين الإدارة) مرة أخرى، انقر فوق **Back** (عودة)، واتبع الخطوتين 6 و7.

يخرج الجهاز من وضع Boot Wizard (معالج التمهيد)، ويظهر سطح مكتب ThinOS.

تسجيل الدخول إلى الكمبيوتر التابع Wyse 5070 الذي يعمل بنظام التشغيل Wyse ThinOS

ما تراه بعد تسجيل الدخول إلى الخادم يعتمد على تكوينات المسؤول.

- **المستخدمون الذين لديهم سطح مكتب كلاسيكي (Users with a Classic Desktop)** - سيرون سطح مكتب ThinOS الكلاسيكي مع شريط مهام كامل، وسطح مكتب، وبرنامج Connect Manager المألوف لمستخدمي ThinOS. ويقدم هذا الخيار التجربة الافتراضية الجاهزة للاستخدام ونوصي به لبيئات الخوادم الطرفية التي تتضمن تطبيقات منشورة وللتوافق مع الإصدارات السابقة التي تتضمن الإصدارات ThinOS 6.x.
- **المستخدمون الذين لديهم سطح مكتب Zero (Users with a Zero Desktop)** - سيرون سطح مكتب Zero مع عرض شريط أدوات Zero قائمة الاتصالات المعينة التي ينبغي الاختيار منها. يُوصى بهذا الخيار لاتصالات VDI وأي اتصالات شاشة كاملة فقط.

في أي سطح مكتب، يمكنك تحديد خيار سطح المكتب الذي تريده (Classic Desktop أو Zero Desktop) وإنشاء الاتصالات التي تريدها باستخدام علامة التبويب **Visual Experience** (التجربة البصرية) في مربع الحوار Remote Connections (الاتصالات البعيدة).

لفتح مربع الحوار **Remote Connections** (الاتصالات البعيدة)، قم بتنفيذ إحدى المهام التالية:

- **Classic Desktop** (سطح المكتب الكلاسيكي) - انقر فوق اسم المستخدم، ثم حدّد **System Setup (إعداد النظام)** > **Remote Connections (الاتصالات البعيدة)**.

  ملاحظة: اسم المستخدم هو المستخدم المُسجّل دخوله وهو موجود في الجزء السفلي الأيسر من شريط المهام
- **Zero Desktop** (سطح مكتب Zero) - انقر فوق رمز **System Settings** (إعدادات النظام) في شريط الأدوات Zero Toolbar، ومن ثم حدّد **Remote Connections** (الاتصالات البعيدة).

قائمة الإعدادات المحلية

للوصول إلى قائمة الإعدادات المحلية:

- **Zero desktop** (سطح مكتب Zero) - انقر فوق رمز **System Settings** (إعدادات النظام) في شريط الأدوات Zero Toolbar. ويمكن للمسؤولين أيضًا النقر فوق الزر **Admin Mode** (وضع المسؤول) في مربع حوار **Login** (تسجيل الدخول).
- **Classic desktop** (سطح المكتب الكلاسيكي) - انقر فوق **User Name** (اسم المستخدم)، وحدّد **System Setup** (إعداد النظام).

ملاحظة: اسم المستخدم هو المستخدم المُسجّل دخوله.

تكوين إعدادات لوحة المفاتيح

لتكوين إعدادات لوحة المفاتيح:

1. من قائمة سطح المكتب، انقر فوق **System Setup** (إعداد النظام)، ثم انقر فوق **Peripherals** (الأجهزة الطرفية).
   يظهر مربع الحوار **Peripherals** (الأجهزة الطرفية).
2. انقر فوق علامة التبويب **Keyboard** (لوحة المفاتيح) وعيّن معلمات Character Set (مجموعة الأحرف)، وKeyboard Layout (تخطيط لوحة المفاتيح)، وDelay Before Repeat (التأخير قبل التكرار) وRepeat Rate (معدل التكرار). يشرح الجدول التالي معلمات لوحة المفاتيح.

جدول 13. معلمات لوحة المفاتيح

المعلمة	الوصف
Character Set (مجموعة الأحرف)	تضم مجموعة الأحرف. يتم تمثيل كل حرف بواسطة رقم. فمجموعة أحرف ASCII، على سبيل المثال، تستخدم الأرقام من 0 إلى 127 لتمثيل كل الأحرف الإنجليزية ورموز التحكم الخاصة. ومجموعة أحرف ISO الأوروبية مماثلة لمجموعة أحرف ASCII، ولكنها تحتوي على أحرف إضافية للغات الأوروبية.
Keyboard Layout (تخطيط لوحة المفاتيح)	في الوقت الحاضر، أصبحت لغات لوحة المفاتيح المدرجة في القائمة المنسدلة **Keyboard layout** (تخطيط لوحة المفاتيح) مدعومة. القيمة الافتراضية هي **English (United States)** (إنجليزية الولايات المتحدة).
Delay Before Repeat (التأخير قبل التكرار)	تسرد معلمات التكرار. حدّد قيمة Delay Before Repeat (التأخير قبل التكرار) على **1/5 ثانية** (**1/5 second**)، أو **1/4 ثانية** (**1/4 second**)، أو **1/3 ثانية (1/3)**

جدول 13. معلمات لوحة المفاتيح (يتبع)

المعلمة	الوصف
	second)، أو **1/2 ثانية (1/2 second)**، أو **3/4 ثانية (3/4 second)**، أو **1 ثانية (1 second)**، أو **2 ثانية (2 seconds)**، أو **No Repeat** (بدون تكرار). الإعداد الافتراضي هو **1/3 ثانية (1/3 second)**.
Repeat Rate (معدل التكرار)	حدّد **Slow** (بطيء)، أو **Normal** (عادي)، أو **Fast** (سريع). القيمة الافتراضية هي **Medium** (متوسط).

3. انقر فوق **OK** (موافق) لحفظ الإعدادات.

تكوين إعدادات الماوس

لتكوين إعدادات الماوس:

1. من قائمة سطح المكتب، انقر فوق **System Setup** (إعداد النظام)، ثم انقر فوق **Peripherals** (الأجهزة الطرفية).
يظهر مربع الحوار **Peripherals** (الأجهزة الطرفية).
2. انقر فوق علامة التبويب **Mouse** (الماوس)، وحدّد سرعة الماوس واتجاه الماوس.
3. حدّد خانة اختيار **Swap left and right mouse buttons** (التبديل بين زري الماوس الأيسر والأيمن) للتبديل بين زري الماوس لعمليات المستخدم الأعسر.
4. انقر فوق **OK** (موافق) لحفظ الإعدادات.

تكوين إعداد الشاشة

استخدم مربع الحوار **Display Setup** (إعداد الشاشة) لتكوين إعدادات الشاشة للشاشات المتصلة.

لتكوين إعداد الشاشة:

1. من قائمة سطح المكتب، انقر فوق **System Setup** (إعداد النظام)، ثم انقر فوق **Display** (العرض).
يظهر مربع الحوار **Display Setup** (إعداد العرض).
2. في مربع الحوار **Display Setup** (إعداد العرض)، قم بتكوين الخيارات التالية:

- **Mirror mode** (وضع التطابق) - حدّد خانة الاختيار **Mirror mode** (وضع التطابق) لتمكين كل الشاشات المتصلة من استخدام إعدادات العرض نفسها التي تم تكوينها على الشاشة الرئيسية.

  تمثل الشاشة التالية تكوين وضع التطابق.

  إذا أزلت علامة خانة الاختيار **Mirror mode** (وضع التطابق)، يتم تمكين **Span Mode** (وضع الامتداد). تمثل الشاشة التالية تكوين وضع الامتداد.

  القوالب المعروضة على الشاشة تمثل عدد الشاشات المتصلة بالكمبيوتر التابع. وكل قالب يمثل شاشة واحدة.

  تحتوي كل شاشة على رقم ترتيب عرض فريد وتكوين عرض فريد. ولإنشاء تخطيط عرض جديد، انقل القوالب إلى الموضع الذي تريده، ثم انقر فوق **Apply** (تطبيق). يتم إنشاء تخطيط عرض جديد. لكنّ النظام يُعيد القالب إلى موضعه الافتراضي إذا تم نقل القالب إلى موضع غير صحيح.

  ملاحظة: يدعم Wyse 5070 thin client حتى ست شاشات.

- **Main screen** (الشاشة الرئيسية) - حدّد خانة الاختيار **Main screen** (الشاشة الرئيسية) لتعيين الشاشة كشاشة رئيسية. ولتعيين الشاشة كشاشة رئيسية، انقر فوق قالب الشاشة، وحدّد خانة الاختيار **Main screen** (الشاشة الرئيسية). وبعد أن تقوم بتعيين الشاشة كشاشة رئيسية، يتم تمييز قالب الشاشة بتسطير، ويتم تعطيل الخيار **Main screen** (الشاشة الرئيسية) لقالب الشاشة تلك. ويكون الخيار **Main screen** (الشاشة الرئيسية) متاحًا لقوالب الشاشات الأخرى.

  ملاحظة: خيار الشاشة الرئيسية فعال فقط في **Span Mode** (وضع الامتداد) ويتم تعطيله دومًا في **Mirror Mode** (وضع التطابق).

- **Resolution** (الدقة) - من القائمة المنسدلة **Resolution** (الدقة)، حدّد دقة العرض التي تدعمها شاشتك.

  في **Mirror Mode** (وضع التطابق)، تُستمَد قائمة الدقة من نقاط التقاء إعدادات الدقة في كل الشاشات المتصلة.

  في **Span Mode** (وضع الامتداد)، حدّد قالب الشاشة وغيّر دقتها من القائمة المنسدلة **Resolution** (الدقة).

- **Rotation** (الاستدارة) - من القائمة المنسدلة **Rotation** (الاستدارة)، حدّد خيارًا لتدوير الشاشة في اتجاهات مختلفة - **Left turn 90 degrees** (تدوير لليسار بمقدار 90 درجة) أو **Right turn 90 degrees** (تدوير لليمين بمقدار 90 درجة). بشكل افتراضي، يكون الخيار معينًا على **None** (لا شيء).

3. انقر فوق **Apply** (تطبيق).
يتم تطبيق إعدادات العرض الجديدة، ويمكنك رؤية العرض المُعدَّل.
4. انقر فوق **OK** (موافق) لتأكيد الإعدادات الجديدة.

ملاحظة: استخدم الخيار **Identify** (تحديد)، لمعرفة رقم ترتيب العرض للشاشات المتصلة.

تكوين إعدادات LPD

1. من قائمة سطح المكتب، انقر فوق **System Setup** (إعداد النظام)، ثم انقر فوق **Printer** (الطابعة).
يظهر مربع الحوار **Printer Setup** (إعداد الطابعة).
2. انقر فوق علامة التبويب **LPDs**، واستخدم التوجيهات التالية عند الطباعة باستخدام طابعة غير طابعة شبكة Windows:

ملاحظة: تأكد من مراجعة البائع لديك للتحقق من أن الطابعة يمكنها قبول الطلبات من عميل طلب الطباعة Line Printer Request.

a. **Select LPD** (تحديد LPD) - حدد المنفذ المطلوب من القائمة.
b. **Printer Name** (اسم الطابعة) - (مطلوب) أدخل اسم الطابعة الذي يظهر على برنامج تشغيل طابعة Windows.
c. **Printer Identification** (تعريف الطابعة) - أدخل اسم الطابعة تمامًا كما يظهر على برنامج تشغيل طابعة Windows.

في نظام MS Windows، هذا الاسم يكون إما اسم برنامج تشغيل الطابعة أو مفتاحًا لتخطيط الطابعة لبرنامج تشغيل الجهاز. وسيكون الاسم مُعيَّنًا بشكل افتراضي على التعريف الوارد من الطابعة مع طابعات USB القياسية المتصلة مباشرةً أو **Generic / Text** (عام / نص) مع الطابعات غير المتصلة بمنفذ USB عند توصيلها بأجهزة Windows مضيفة. ويحدث تخطيط اسم برنامج التشغيل إما من خلال ملف لتخطيط الطابعة يُقرأ بواسطة النظام كجزء من ملف التعريف العمومي (wnos.ini) أو بواسطة خوادم MetaFrame عبر ملف تكوين طابعة (\winnt\system32\wtsprnt.inf) MetaFrame.

d. **LPD Hosts** (مضيفات LPD) - اسم DNS أو WINS لخادم طابعة الشبكة. ويمكن أيضًا إدخال عنوان IP للطابعة على الشبكة.

إذا كانت الطابعة متصلة بكمبيوتر تابع آخر على الشبكة، فإن الإدخال في مربع LPD Hosts (مضيفات LPD) يكون اسم ذلك الكمبيوتر التابع أو عنوانه.

e. **LPD Queue Name** (اسم قائمة انتظار LPD) - يحتفظ مضيف LPD بقائمة انتظار مسماة لكل طابعة مدعومة. أدخل اسم قائمة الانتظار المرتبطة بالطابعة المطلوب استخدامها.

يمكن أن يختلف هذا الاسم لكل بائع. هذا حقل مطلوب، ويجب عليك التأكد من إضافة اسم قائمة الانتظار الصحيح، حيث تستخدم طابعة الشبكة هذا الاسم لتخطيط مهام الطباعة الواردة. على سبيل المثال، يمكن استخدام الوضع التلقائي للطابعة HP LaserJet 4200n PCL6 وفق التوثيق الموجود على موقع ويب HP.

ملاحظة: إذا كانت الطابعة متصلة بكمبيوتر تابع آخر على الشبكة، يجب أن يطابق LPD Queue Name (اسم قائمة انتظار LPD) محتوى مربع Printer Name (اسم الطابعة) الظاهر على الكمبيوتر التابع.

f. **Printer Class** (فئة الطابعة) - (اختياري) حدّد فئة الطابعة من القائمة.
g. **Enable the printer device** (تمكين جهاز الطابعة) - حدّد هذا الخيار لتمكين الطابعة على جهاز بعيد.

3. انقر فوق **OK** (موافق) لحفظ الإعدادات.

تكوين إعدادات الطابعة

استخدم مربع حوار **Printer Setup** (إعداد الطابعة) لتكوين طابعات الشبكة والطابعات المحلية المتصلة بالكمبيوتر التابع. ويحتوي الكمبيوتر التابع على منافذ متعددة يمكن استخدامها لتوصيل طابعات متعددة. ويمكنك أيضًا توصيل طابعات متعددة بمنفذ واحد باستخدام موزع USB.

تكوين إعدادات المنافذ

لتكوين إعدادات المنافذ:

1. من قائمة سطح المكتب، انقر فوق **System Setup** (إعداد النظام)، ثم انقر فوق **Printer** (الطابعة).
يظهر مربع الحوار **Printer Setup** (إعداد الطابعة).
2. انقر فوق علامة التبويب **Ports** (المنافذ)، واستخدم التوجيهات التالية:

a. **Select Port** (تحديد المنفذ) - لتحديد المنفذ المطلوب من القائمة. المنفذان **LPT1** أو **LPT2** متصلان مباشرةً بالطابعة USB..
b. **Printer Name** (اسم الطابعة) - (مطلوب) أدخل الاسم الذي تريد أن يظهر في قائمة الطابعات.

تقوم معظم الطابعات المتصلة مباشرة بمنفذ USB بالتعريف بأسمائها تلقائيًا.

ملاحظة: في حالة تحديد **Enable LPD service for the printer** (تمكين خدمة LPD للطابعة)، يُصبح اسم الطابعة هو اسم قائمة الانتظار للأجهزة التابعة الأخرى التي تستخدم خدمة LPR للطباعة إلى هذه الطابعة.

c. **Printer Identification** (التعرف على الطابعة) - أدخل اسم الطابعة والموديل في **Windows printer driver name** (اسم برنامج تشغيل الطابعة بنظام Windows) - بما في ذلك الكتابة بالأحرف الكبيرة والمسافات، وتقوم معظم الطابعات المتصلة مباشرة بمنفذ USB بالتعريف بأسمائها تلقائيًا.

يجب أن يكون هذا الإدخال إما اسم برنامج التشغيل الخاص بالطابعة في نظام Microsoft Windows، أو مفتاح للتخطيط لبرنامج تشغيل الجهاز. ويُستخدَم اسم الطابعة للتعرف على الطابعات القياسية المتصلة مباشرة بمنفذ USB أو **Generic / Text Only** (عام / نص فقط) للطابعات غير المتصلة بمنفذ USB على أجهزة Windows المضيفة. ويحدث تخطيط اسم برنامج التشغيل إما من خلال قراءة ملف تخطيط الطابعة بواسطة النظام كجزء من ملف التعريف العالمي (wnos.ini) أو بواسطة خوادم MetaFrame من خلال ملف تكوين الطابعة MetaFrame (\winnt\system32\wtsprnt.inf).

ملاحظة: الحد الأقصى المسموح به للرموز في حقل تعريف الطابعة هو 31. وإذا كانت سلسلة برنامج تشغيل الطابعة أكثر من 31 رمزًا (شاملة المسافات)، يمكنك إنشاء ملف txt (printer.txt) وتحميله إلى خادم الملفات لديك. وقم بتحرير ملف txt واكتب المحتوى، مثل **"HP Color" = "HP Color LaserJet"**

printermap=printer.txt إلى ملف wnos.ini. والآن، يمكنك كتابة "HP CM1312 MFP PCL6 Class Driver". أضف سطر الأوامر "Color" في حقل تعريف الطابعة بدلاً من سلسلة برنامج التشغيل الكاملة.

d. **Printer Class** (فئة الطابعة) - هذا اختياري. حدّد فئة الطابعة من القائمة.
e. **Enable the printer device** (تمكين جهاز الطابعة) - حدّد هذا الخيار لتمكين الطابعة المتصلة مباشرةً. يتيح للمضيف البعيد عرض الجهاز.
f. **Enable LPD service for the printer** (تمكين خدمة LPD للطابعة) - حدّد هذا لإنشاء الكمبيوتر التابع. اكتب ما يُتهَجَّى أولاً، واكتب الاختصار بين قوسين.

ملاحظة:

عند استخدام الكمبيوتر التابع كخادم طابعة LPD، يجب ألا يُستخدَم بروتوكول DHCP ويجب تعيين عنوان IP ثابت للجهاز العميل.

3. انقر فوق **OK** (موافق) لحفظ الإعدادات.

تكوين إعدادات LPD

1. من قائمة سطح المكتب، انقر فوق **System Setup** (إعداد النظام)، ثم انقر فوق **Printer** (الطابعة).
يظهر مربع الحوار **Printer Setup** (إعداد الطابعة).
2. انقر فوق علامة التبويب **LPDs**، واستخدم التوجيهات التالية عند الطباعة باستخدام طابعة غير طابعة شبكة Windows:

ملاحظة: تأكد من مراجعة البائع لديك للتحقق من أن الطابعة يمكنها قبول الطلبات من عميل طلب الطباعة Line Printer Request.

a. **Select LPD** (تحديد LPD) - حدد المنفذ المطلوب من القائمة.
b. **Printer Name** (اسم الطابعة) - (مطلوب) أدخل اسم الطابعة الذي يظهر على برنامج تشغيل طابعة Windows.
c. **Printer Identification** (تعريف الطابعة) - أدخل اسم الطابعة تمامًا كما يظهر على برنامج تشغيل طابعة Windows.

في نظام MS Windows، هذا الاسم يكون إما اسم برنامج تشغيل الطابعة أو مفتاحًا لتخطيط الطابعة لبرنامج تشغيل الجهاز. وسيكون الاسم مُعيَّنًا بشكل افتراضي على التعريف الوارد من الطابعة مع طابعات USB القياسية المتصلة مباشرةً أو **Generic / Text** (عام / نص) مع الطابعات غير المتصلة بمنفذ USB عند توصيلها بأجهزة Windows مضيفة. ويحدث تخطيط اسم برنامج التشغيل إما من خلال ملف لتخطيط الطابعة يُقرأ بواسطة النظام كجزء من ملف التعريف العمومي (wnos.ini) أو بواسطة خوادم MetaFrame عبر ملف تكوين طابعة MetaFrame (\winnt\system32\wtsprnt.inf).

d. **LPD Hosts** (مضيفات LPD) - اسم DNS أو WINS لخادم طابعة الشبكة. ويمكن أيضًا إدخال عنوان IP للطابعة على الشبكة.

إذا كانت الطابعة متصلة بكمبيوتر تابع آخر على الشبكة، فإن الإدخال في مربع LPD Hosts (مضيفات LPD) يكون اسم ذلك الكمبيوتر التابع أو عنوانه.

e. **LPD Queue Name** (اسم قائمة انتظار LPD) - يحتفظ مضيف LPD بقائمة انتظار مسماة لكل طابعة مدعومة. أدخل اسم قائمة الانتظار المرتبطة بالطابعة المطلوب استخدامها.

يمكن أن يختلف هذا الاسم لكل بائع. هذا حقل مطلوب، ويجب عليك التأكد من إضافة اسم قائمة الانتظار الصحيح، حيث تستخدم طابعة الشبكة هذا الاسم لتخطيط مهام الطباعة الواردة. على سبيل المثال، يمكن استخدام الوضع التلقائي للطابعة HP LaserJet 4200n PCL6 وفق التوثيق الموجود على موقع ويب HP.

ملاحظة: إذا كانت الطابعة متصلة بكمبيوتر تابع آخر على الشبكة، يجب أن يطابق LPD Queue Name (اسم قائمة انتظار LPD) محتوى مربع Printer Name (اسم الطابعة) الظاهر على الكمبيوتر التابع.

f. **Printer Class** (فئة الطابعة) - (اختياري) حدّد فئة الطابعة من القائمة.
g. **Enable the printer device** (تمكين جهاز الطابعة) - حدّد هذا الخيار لتمكين الطابعة على جهاز بعيد.

3. انقر فوق **OK** (موافق) لحفظ الإعدادات.

تكوين إعدادات SMBs

1. من قائمة سطح المكتب، انقر فوق **System Setup** (إعداد النظام)، ثم انقر فوق **Printer** (الطابعة).
يظهر مربع الحوار **Printer Setup** (إعداد الطابعة).
2. انقر فوق علامة التبويب **SMBs**، واستخدم التوجيهات التالية عند الطباعة باستخدام طابعة على شبكة Windows.
a. **Select SMB** (تحديد بروتوكول SMB) - حدّد بروتوكول SMB الذي تريده من القائمة.
b. **Printer Name** (اسم الطابعة) - (مطلوب) أدخل الاسم الذي سيظهر في قائمة الطابعات.
c. **Printer Identification** (تعريف الطابعة) - أدخل نوع الطابعة أو موديلها في ذات نص اسم برنامج تشغيل طابعة Windows - بما في ذلك الحروف الكبيرة والمسافات.

يجب أن يكون هذا الاسم إما اسم برنامج التشغيل الخاص بالطابعة في نظام Microsoft Windows، أو مفتاحًا للتخطيط لبرنامج تشغيل الجهاز. وإذا لم يكن الاسم محددًا، فسيكون الاسم مُعيَّنًا بشكل افتراضي على التعريف الوارد من الطابعة مع طابعات USB القياسية المتصلة مباشرةً أو **Generic / Text** (عام / نص) مع الطابعات غير المتصلة بمنفذ USB عند توصيلها بأجهزة Windows مضيفة. ويحدث تخطيط اسم برنامج التشغيل إما من خلال قراءة ملف تخطيط الطابعة بواسطة النظام كجزء من ملف التعريف العالمي (wnos.ini) أو بواسطة خوادم MetaFrame من خلال ملف تكوين الطابعة MetaFrame (winnt\system32\wtsprnt.inf\).

d. **Host\Printer** (مضيف/طابعة) - أدخل المضيف/الطابعة أو استخدم رمز استعراض مجلد الموجود بجانب المربع لاستعراض شبكات Microsoft وتحديد الطابعة التي تريدها من طابعات الشبكة المتاحة (اسم DNS أو عنوان IP لخادم طباعة Windows على الشبكة).

e. **Printer Class** (فئة الطابعة) - (اختياري) حدّد فئة الطابعة من القائمة.
f. **Enable the printer device** (تمكين جهاز الطابعة) - يجب تحديده لتمكين الطابعة. يُمكّن الجهاز حتى يظهر على المضيف البعيد.
g. **Enable LPD service for the printer** (تمكين خدمة LPD للطابعة) - حدّد هذا لجعل الكمبيوتر التابع خادم طباعة على الشبكة لخدمة تلقي الملفات للطباعة (LPD) لطلبات الطباعة LPR من الشبكة.

عند استخدام الكمبيوتر التابع كخادم طابعة LPD، يجب ألا يُستخدَم بروتوكول DHCP ويجب تعيين عنوان IP ثابت للكمبيوتر العميل كما هو موضح في إعدادات الشبكة.

3. انقر فوق **OK** (موافق) لحفظ الإعدادات.

استخدام خيارات إعداد الطابعة

لتكوين خيارات إعداد الطابعة:

1. من قائمة سطح المكتب، انقر فوق **System Setup** (إعداد النظام)، ثم انقر فوق **Printer** (الطابعة).
يظهر مربع الحوار **Printer Setup** (إعداد الطابعة).
2. انقر فوق علامة التبويب **Options** (خيارات)، وقم بما يلي:
a. **Default Printer** (الطابعة الافتراضية) - من قائمة الطابعات المتاحة، حدّد الطابعة التي تريد تعيينها كطابعة افتراضية.
b. **Enable print Client** (تمكين عميل الطباعة) و**Port** (المنفذ) - إذا أردت تمكين عميل طباعة، فحدّد **Enable print Client** (تمكين عميل الطباعة)، ثم أدخل اسم المنفذ.
3. انقر فوق **OK** (موافق) لحفظ الإعدادات.

11

Wyse 5070 thin client على نظام التشغيل ThinLinux

يوفر هذا القسم تعليمات عن كيفية تكوين Wyse 5070 thin client الذي يعمل على نظام ThinLinux وإدارته بسهولة.

الموضوعات:

- مقدمة
- تسجيل الدخول إلى Wyse 5070 thin client الذي يعمل بنظام التشغيل ThinLinux
- تكوين إعدادات الأجهزة الطرفية على Wyse ThinLinux

مقدمة

تعمل أجهزة الكمبيوتر التابعة التي تعمل بنظام Wyse ThinLinux من Dell على تبسيط نموذج إدارة المستخدمين عبر رموز تطبيقات أنيقة وهي تأتي بمستخدم مضمن واحد لتعزيز تجربة المستخدم بالإضافة إلى الاستفادة من مزايا نظام التشغيل الواحد. ونظام ThinLinux الذي يعمل على هذا الكمبيوتر التابع يجمع بين ميزات الأمان والمرونة وسهولة الاستخدام الرائدة في السوق والتي يتميز بها نظام Linux من فئة المؤسسات، وتحسينات الحوسبة التابعة في الإدارة من Dell. وهو مثالي للمؤسسات التي ترغب في تشغيل التطبيقات المستندة إلى الخادم أو المستندة إلى الويب أو التطبيقات المحلية وحتى التطبيقات القديمة من دون مشاكل النشر والأمان لتوزيع Linux غير القياسي.

تسجيل الدخول إلى Wyse 5070 thin client الذي يعمل بنظام التشغيل ThinLinux

عند قيامك بالتكوين الأولي، توصيك Dell باستخدام اتصال سلكي عبر تركيب كابل إيثرنت المتصل بالشبكة في الكمبيوتر التابع.

بعد أن تقوم بتشغيل الكمبيوتر التابع، سيتم تسجيل دخولك تلقائيًا إلى حساب **thinuser** (المستخدم التابع) المحلي. وتكون كلمة المرور إلى حساب المستخدم التابع معينة بشكل افتراضي على **thinuser** (المستخدم التابع).

ملاحظة: في حالة الحاجة إلى تسجيل دخول GDM (على سبيل المثال، تسجيل دخول AD/Domain، وتسجيل دخول PNAgent إلخ.)، يمكن إيقاف تشغيل خيار تسجيل الدخول التلقائي عبر واجهة المستخدم الرسومية (GUI) أو باستخدام ملف INI.

يتيح لك وضع المسؤول تنفيذ مهام إدارة النظام مثل إضافة أو إزالة الاتصالات وضبط إعدادات معينة للجهاز. للدخول إلى وضع **Admin** (مسؤول)، انقر فوق الزر **Switch to Admin** (تبديل إلى مسؤول) من شاشة **Setting application** (إعداد التطبيق) إلى وضع المسؤول ثم أدخل كلمة مرور الجذر الافتراضية في النافذة **Password Needed** (طلب كلمة مرور). كلمة مرور الجذر الافتراضية هي **admin** (مسؤول).

تكوين إعدادات الأجهزة الطرفية على Wyse ThinLinux

في صفحة **System Settings** (إعدادات النظام)، انقر فوق رمز **Peripherals** (الأجهزة الطرفية). تظهر علامات التبويب التالية على الجزء الأيسر من صفحة إعدادات النظام.

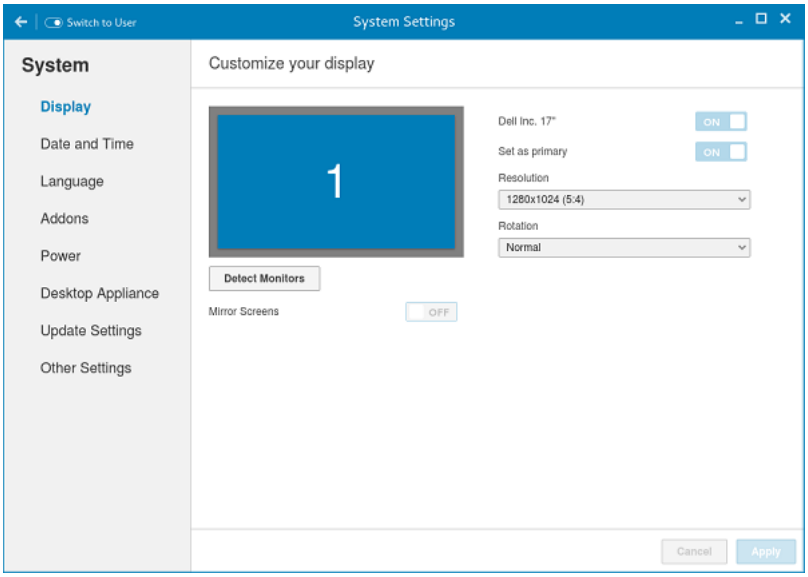
- Keyboard (لوحة المفاتيح)
- Mouse (الماوس)
- Printers (الطابعات)
- Sound (الصوت)

تكوين العرض على Dell Wyse ThinLinux

بشكل افتراضي، تتوفر شاشة **Customize your display** (تخصيص العرض) في وضع المستخدم ووضع المسؤول على حدٍ سواء. ويتم حفظ أي تغييرات تُجرى على تفضيلات العرض من خلال هذه الشاشة وتكون متاحة للمستخدم التابع المضمن. في التكوين **Dual-monitor** (شاشتان)، إذا تم توصيل كلتا الشاشتين، فعندئذٍ يتم تعيين الشاشتين بشكل افتراضي في الوضع الموسع. **primary monitor** (الشاشة الرئيسية) تكون على اليسار (الشاشة 1) و**secondary monitor** (الشاشة الثانوية) تكون على اليمين (الشاشة 2). يتم اكتشاف إعدادات دقة الشاشات تلقائيًا بواسطة النظام من خلال تحليل قدرات الشاشة.

1. انقر فوق علامة التبويب **Display** (عرض).

   تظهر صفحة **Customize Your Display** (تخصيص العرض).



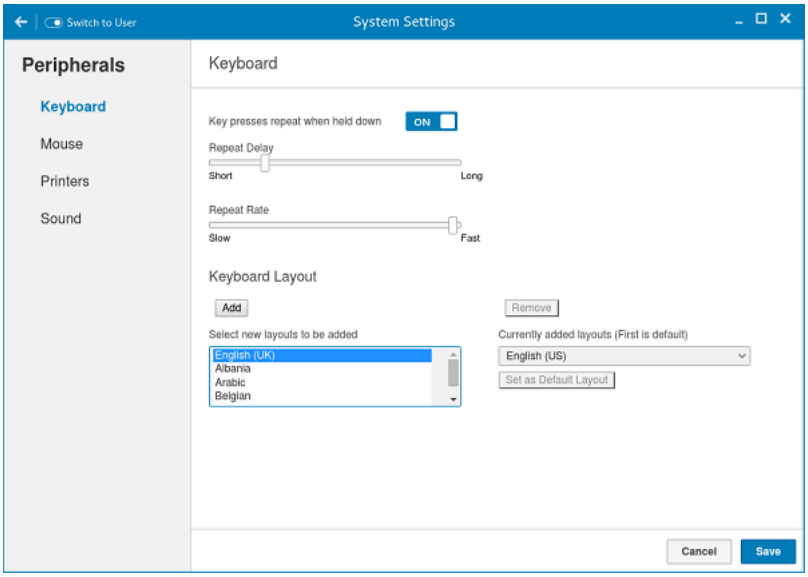
شكل 42. إعدادات الشاشة

2. حدّد **Resolution** (الدقة)المفضلة من القائمة المنسدلة.
3. حدّد نوع **Rotation** (الاستدارة) من القائمة المنسدلة.
   - Normal (عادية)
   - Right (منطقة النقر الأيمن)
   - Left (منطقة النقر الأيسر)
   - Upside-down (مقلوبة)
4. انقر فوق الزر **ON/OFF** (تشغيل/إيقاف تشغيل) للتبديل بين العرض المزدوج ووضع التطابق في تكوين الشاشتين.
5. انقر فوق الزر **ON/OFF** (تشغيل/إيقاف تشغيل) لتمكين الخيار **Set as primary** (تعيين كرئيسية). يسمح لك هذا الخيار بتعيين الشاشة المحددة كشاشة رئيسية.
6. انقر فوق الزر **ON/OFF** (تشغيل/إيقاف تشغيل) لتمكين الخيار **Monitor On/Off** (تشغيل/إيقاف تشغيل الشاشة). يتيح لك هذا الخيار إيقاف تشغيل الشاشة المفضلة وتشغيلها في تكوين الشاشتين.

تعيين تفضيلات لوحة المفاتيح

تتيح لك صفحة إعدادات **Keyboard** (لوحة المفاتيح) تعيين تفضيلات لوحة المفاتيح وتحديد تخطيط لوحة المفاتيح.

ملاحظة: بشكل افتراضي، تكون شاشة **Keyboard** (لوحة المفاتيح) متاحة في وضع المستخدم ووضع المسؤول على حدٍ سواء. وأي تغييرات تُجرى عبر شاشة تفضيلات لوحة المفاتيح تُحفظ وتستمر للمستخدم التابع المضمن



شكل 43. تفضيلات لوحة المفاتيح

1. انقر فوق الزر **ON/OFF** (تشغيل/إيقاف تشغيل) لتعطيل أو تمكين الخيار **Key presses repeat when held down** (تكرار ضغطة المفتاح عند الضغط باستمرار) بعد تسجيل دخولك إلى الجلسة.
2. حرّك شريط التمرير إلى اليسار لتقليل وقت تأخير التكرار للمؤشر أو حرّك شريط التمرير إلى اليمين لزيادة وقت تأخير التكرار للمؤشر.
3. حرّك شريط التمرير إلى اليسار لتقليل معدل تكرار المؤشر أو حرّك شريط التمرير إلى اليمين لزيادة معدل تكرار المؤشر.
4. في المربع **keyboard layout** (تخطيط لوحة المفاتيح)، حدّد التخطيط الذي تريد استخدامه وانقر فوق **Add** (إضافة) لتضمين التخطيط المفضل في قائمة **currently added layouts** (التخطيطات المضافة حاليًا).
5. حدّد تخطيط لوحة المفاتيح المفضل من قائمة التخطيطات المضافة حاليًا، وانقر فوق **Set as Default Layout** (تعيين كتخطيط افتراضي) لتعيين التخطيط الافتراضي.

   ملاحظة: تخطيط لوحة المفاتيح الافتراضي مدرج بأعلى قائمة التخطيطات المضافة حاليًا.
6. انقر فوق **Save** (حفظ) لحفظ التغييرات.

تخصيص العرض

يوضح هذا القسم كيفية تخصيص العرض لـ Wyse 5070 extended thin client.

تخصيص عرض Wyse 5070 extended thin client

ملاحظة: ينطبق هذا القسم فقط على Wyse 5070 extended thin client.

افتراضيًا، تتوفر شاشة **Customize your display** (تخصيص العرض) في وضع المستخدم ووضع المسؤول على حدٍ سواء. يتم حفظ أي تغييرات تُجرى على تفضيلات العرض وتتوفر للمستخدم المدمج المسمى **thinuser** (المستخدم التابع).

لتخصيص العرض، اتبع الخطوات التالية:

1. انقر فوق علامة التبويب **Display** (عرض).

   تظهر صفحة **Customize Your Display** (تخصيص العرض).
2. من القائمة المنسدلة **Resolution** (الدقة)، حدّد الدقة المفضلة.
3. من القائمة المنسدلة **Layout** (التخطيط)، حدّد أيًا من أنواع التخطيطات التالية:

- **Horizontal** (أفقي) - يُمكّنك من سحب نافذة التطبيق أفقيًا، من الشاشة الرئيسية إلى بقية الشاشات.
- **Vertical** (عمودي) - يُمكّنك من سحب نافذة التطبيق عموديًا، من الشاشة الرئيسية إلى بقية الشاشات.
- **2 screens per row** (شاشتان لكل صف) - يُمكّنك من سحب نافذة التطبيق من الشاشة الرئيسية إلى بقية الشاشات كما هو موضح في الجدول التالي. على سبيل المثال، يمكنك سحب نافذة التطبيق من الشاشة الرئيسية إلى الشاشة 2 أفقيًا، أو إلى الشاشة 3 عموديًا.

جدول 14. تخطيط الشاشتين لكل صف

وضع نافذة التطبيق في الشاشة	تتحرك أفقيًا إلى الشاشة	تتحرك عموديًا إلى الشاشة
الشاشة الرئيسية (الشاشة 1)	الشاشة 2	الشاشة 3
الشاشة 2	الشاشة الرئيسية (الشاشة 1)	الشاشة 4
الشاشة 3	الشاشة 4	الشاشة 5، الشاشة الرئيسية (الشاشة 1)
الشاشة 4	الشاشة 3	الشاشة 2، الشاشة 6
الشاشة 5	الشاشة 6	الشاشة 3
الشاشة 6	الشاشة 5	الشاشة 4

ملاحظة:

- لا يمكنك سحب نافذة التطبيق بشكل قُطري عبر الشاشات.
- توصيك Dell بإعداد عدد زوجي من الشاشات للحصول على أفضل تجربة استخدام. فلا يُوصى بإعداد الـ 3 شاشات والـ 5 شاشات.

- **screens per row 3** (3 شاشات لكل صف) - يُمكّنك من سحب نافذة التطبيق من الشاشة الرئيسية إلى بقية الشاشات كما هو موضح في الجدول التالي. على سبيل المثال، يمكنك سحب نافذة التطبيق من الشاشة الرئيسية إلى الشاشة 2 أفقيًا، أو إلى الشاشة 4 عموديًا.

جدول 15. تخطيط الـ 3 شاشات لكل صف

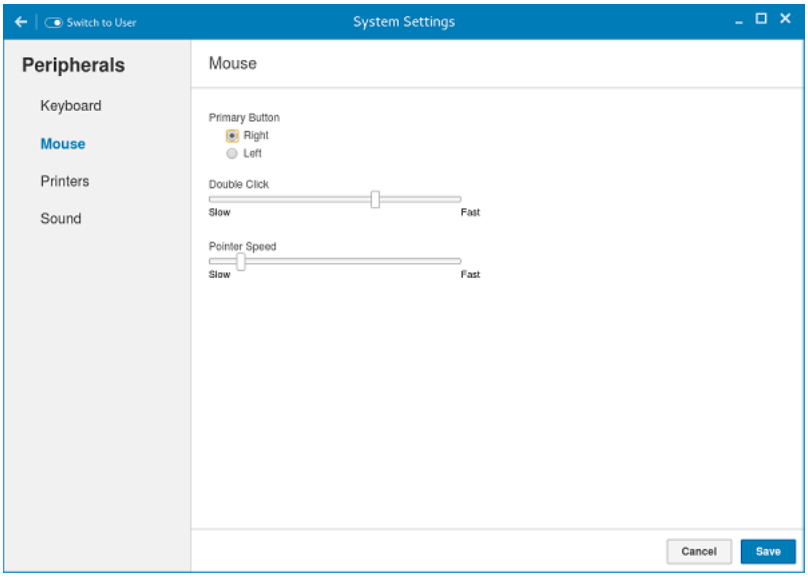
وضع نافذة التطبيق في الشاشة	تتحرك أفقيًا إلى الشاشة	تتحرك عموديًا إلى الشاشة
الشاشة الرئيسية (الشاشة 1)	الشاشة 2	الشاشة 4
الشاشة 2	الشاشة 3، الشاشة الرئيسية (الشاشة 1)	الشاشة 5
الشاشة 3	الشاشة 2	الشاشة 6
الشاشة 4	الشاشة 5	الشاشة الرئيسية (الشاشة 1)
الشاشة 5	الشاشة 4، الشاشة 6	الشاشة 2
الشاشة 6	الشاشة 5	الشاشة 3

ملاحظة:

- لا يمكنك سحب نافذة التطبيق بشكل قُطري عبر الشاشات.
- توصيك Dell بإعداد ست شاشات للحصول على أفضل تجربة استخدام. فلا يُوصى بإعداد الـ 4 شاشات والـ 5 شاشات.

تعيين تفضيلات الماوس

بشكل افتراضي، تكون شاشة **Mouse** (الماوس) متاحة في وضع المستخدم ووضع المسؤول على حدٍ سواء. وأي تغييرات تُجرى عبر شاشة تفضيلات الماوس تُحفظ وتستمر للمستخدم التابع المضمن.



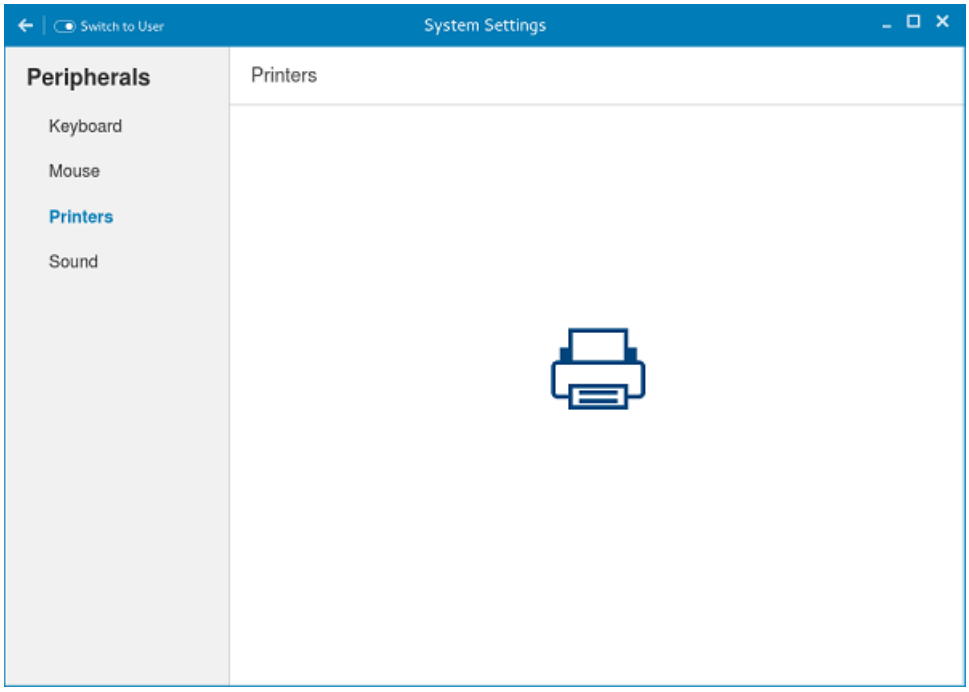
شكل 44. تفضيلات الماوس

تتيح لك صفحة إعدادات الماوس تعيين تفضيلات الماوس.

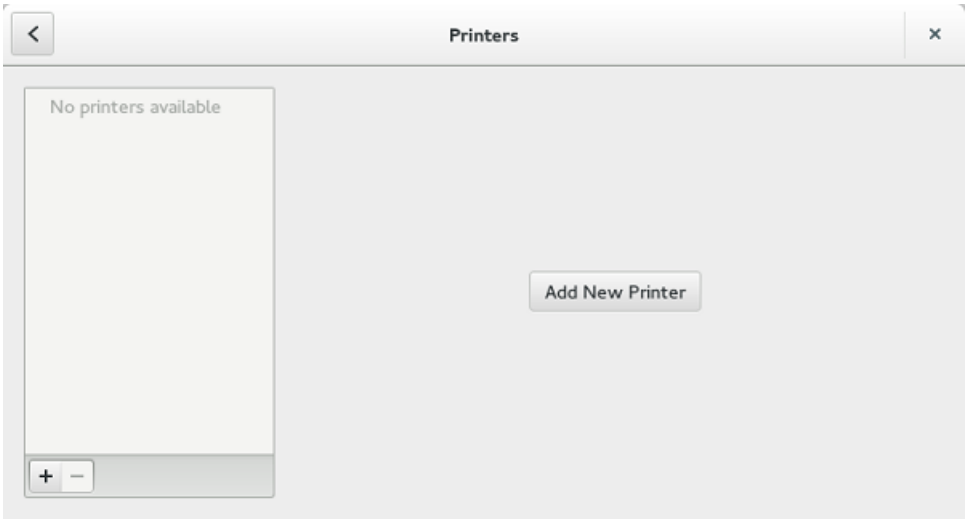
1. انقر فوق الزر **Right** (الأيمن) أو **Left** (الأيسر) لتعيين **الزر الرئيسي** للماوس.
2. حرّك شريط التمرير إلى اليسار لزيادة سرعة المؤشر عند النقر المزدوج أو حرّك شريط التمرير إلى اليمين لتقليل طول النقر المزدوج.
3. حرّك شريط التمرير إلى اليسار لزيادة سرعة مؤشر الماوس أو حرّك شريط التمرير إلى اليمين لتقليل سرعة مؤشر الماوس.
4. انقر فوق **Save** (حفظ) لحفظ التغييرات.

تكوين إعدادات الطابعة

افتراضيًا، لا تتوفر شاشة **Printers** (الطابعات) إلا في وضع المسؤول. في صفحة **Printer setting** (إعدادات الطابعة)، انقر فوق رمز الطابعة لبدء **gnome-control-center printer** (طابعة مركز تحكم gnome).



شكل 45. إعدادات الطابعة



شكل 46. إضافة طابعة جديدة

1. انقر فوق رمز الطابعة.
يظهر مربع حوار **gnome-control-center printer** (طابعة مركز تحكم gnome).
2. انقر فوق الزر **Add New Printer** (إضافة طابعة جديدة) لتضمين الطابعة الجديدة في قائمة الطابعات المتاحة بالجزء الأيسر.
تظهر نافذة **Add a new printer** (إضافة طابعة جديدة).
3. أدخل عنوان الطابعة أو النص لتصفية النتائج.

ملاحظة: إذا كانت هناك طابعة USB متصلة، فستظهر بشكل افتراضي. وسيتعذر اكتشاف الطابعة في حالة وجود خطأ بالعنوان المُقدَّم أو عدم توصيل وصلة USB.

4. انقر فوق الخيار **Add** (إضافة). انقر فوق **Print Test Page** (طباعة صفحة اختبار) لاختبار الطابعة وانقر فوق رمز **(-)** لإزالة الطابعة.

12

Wyse 5070 thin client على نظام Windows 10 IoT Enterprise

يوفر هذا القسم تعليمات عن كيفية تكوين Wyse 5070 thin client الذي يعمل على نظام Windows 10 IoT Enterprise وإدارته بسهولة.

الموضوعات:

- مقدمة
- قبل تكوين أجهزة الكمبيوتر التابعة
- تسجيل الدخول التلقائي واليدوي
- إعدادات لوحة المفاتيح والمنطقة
- الأجهزة والطابعات

مقدمة

إنّ أجهزة الكمبيوتر التابعة التي تعمل بنظام Windows 10 IoT Enterprise توفر وصولاً إلى التطبيقات والملفات وموارد الشبكة. ويتم توفير التطبيقات والملفات على الأجهزة التي تستضيف Citrix Receiver، وMicrosoft Remote Desktop Connection، وجلسة عميل VMware Horizon، وخدمات Dell Wyse vWorkspace.

تسمح برامج أخرى مثبتة محليًا بإدارة أجهزة الكمبيوتر التابعة عن بُعد وتوفر وظائف صيانة محلية. ويتوفر المزيد من الوظائف الإضافية التي تدعم نطاقًا واسعًا من الميزات والأجهزة الطرفية الخصوصية للبيئات التي تتطلب واجهة مستخدم آمنة تتوافق مع نظام Windows من نوع 64 بت. ويدعم الكمبيوتر التابع أداة Microsoft Silverlight، والمكوّن الإضافي Microsoft Lync VDI 2013، و.Microsoft .Net Framework 4.6 أو إصدارات لاحقة. لمزيد من المعلومات، راجع موقع Microsoft على ويب

قبل تكوين أجهزة الكمبيوتر التابعة

قبل تكوين أجهزة الكمبيوتر التابعة، تأكد من تكوين عامل تصفية الكتابة الموحد وxData Cleanup Manager اللذين يعملان على حماية أجهزة الكمبيوتر التابعة. فأداة مساعدة عامل تصفية الكتابة الموحد تمنع الكتابات غير المرغوب فيها على ذاكرة فلاش، ويقوم xData Cleanup Manager بتنظيف المعلومات الغريبة لمنع تخزينها على القرص المحلي.

ومع ذلك، هناك حالات يمكن فيها للمسؤولين الاحتفاظ بالتكوينات المتغيرة بعد أن تقوم أنت بتسجيل خروجك وإعادة تشغيل الكمبيوتر التابع.

تسجيل الدخول التلقائي واليدوي

ما تراه عند تشغيل الكمبيوتر التابع أو إعادة تشغيله يعتمد على تكوين المسؤول. بعد إنشاء حساب مستخدم، يمكن للمسؤول تكوين الحساب لتسجيل الدخول تلقائيًا أو يدويًا باستخدام بيانات اعتماد المستخدم. تأكد من تعطيل عنصر تصفية الكتابة الموحد (UWF) قبل تغيير أي كلمة مرور على الكمبيوتر التابع، ثم قم بتمكين UWF بعد التغيير. لتغيير كلمة المرور، اضغط على المفاتيح Ctrl+Alt+Delete، ثم انقر فوق **Change a password** (تغيير كلمة مرور). لكنّ هذه الميزة لا تنطبق على حسابات **User** (المستخدم).

تنبيه:

تنبيه: يُرجى اتباع تعليمات عنصر تصفية الكتابة الصحيح وتعليمات استخدام ملف الصفحة الخاص بـ Windows دائمًا. تتضمن هذه التعليمات التأكد من تمكين عنصر تصفية الكتابة أثناء الاستخدام المعتاد ومن تعطيله مؤقتًا فقط بواسطة المسؤول عند الحاجة لترقيات الصور، وتطبيق التصحيحات الأمنية، وتغييرات السجلات وتثبيت التطبيقات. وينبغي إعادة تمكين عنصر تصفية الكتابة في أقرب وقت ممكن بعد اكتمال تلك المهام. وتتضمن تلك التعليمات أيضًا الامتناع مطلقًا عن تمكين ميزة ملف الصفحة الخاص بـ Windows أثناء الاستخدام المعتاد للكمبيوتر التابع.

وأي تشغيل لـ Wyse Thin Client بنظام Windows Embedded مع إيقاف تشغيل عنصر تصفية الكتابة أثناء الاستخدام المعتاد و/أو مع تمكين ميزة ملف الصفحة الخاص بـ Windows سيؤدي في نهاية المطاف إلى تآكل مساحة تخزين ذاكرة فلاش/محرك الأقراص SSD، وإلى تقليل العمر الافتراضي للمنتج.

لا تتحمل Dell أي مسؤولية عن، ولن تضمن أو تدعم أو تُصلح أو تستبدل أي كمبيوتر تابع أو مكوّن أخفق في العمل بشكل صحيح بسبب عدم الالتزام بهذه التعليمات.

عندما تبدأ تشغيل الكمبيوتر التابع، سيتم تسجيل دخولك تلقائيًا إلى سطح مكتب المستخدم بشكل افتراضي.

ملاحظة: إنّ رمز Windows على سطح المكتب هو زر قائمة البدء.

لتسجيل الدخول كمستخدم مختلف أو كمسؤول:

1. انتقل إلى **Start (بدء)** > **User icon (رمز المستخدم)** > **Sign Out (تسجيل الخروج)** لتسجيل الخروج من سطح المكتب الحالي.

2. انقر في أي مكان على شاشة القفل لعرض نافذة تسجيل الدخول.
3. يمكنك عرض قائمة حسابات المستخدمين على الشاشة. انقر فوق حساب المستخدم المطلوب ثم أدخل بيانات اعتماد تسجيل الدخول.
   - **Administrators** (المسؤولون) - اسم المستخدم الافتراضي هو **Admin** وكلمة المرور الافتراضية المتحسسة لحالة الأحرف هي **DellCCCvdi**.
   - **Users** (المستخدمون) - اسم المستخدم الافتراضي هو **User** وكلمة المرور الافتراضية المتحسسة لحالة الأحرف هي **DellCCCvdi**.
   - **Customized User** (المستخدم المخصص) - سجّل الدخول إلى الكمبيوتر التابع بإدخال بيانات اعتماد المستخدم التي قمت بتعيينها لحساب المستخدم المخصص.

إذا لم يتم تمكين تسجيل الدخول التلقائي، تظهر نافذة تسجيل الدخول عندما تقوم بتشغيل الكمبيوتر التابع. ويمكنك تسجيل الدخول باستخدام الخيارات المذكورة في **الخطوة 2** و**الخطوة 3**.

تمكين تسجيل الدخول التلقائي

إنّ تسجيل الدخول التلقائي إلى سطح مكتب مستخدم يكون مُمكَّنًا بشكل افتراضي على الكمبيوتر التابع. ولتمكين تسجيل الدخول التلقائي أو تعطيله، ولتغيير اسم المستخدم الافتراضي، وكلمة المرور، والمجال للكمبيوتر التابع، استخدم ميزة تسجيل الدخول التلقائي.

لتمكين/تعطيل تسجيل الدخول التلقائي:

1. سجّل الدخول كمسؤول.
2. انتقل إلى **Start (بدء)** > **Dell Thin Client Application (تطبيق الكمبيوتر التابع من Dell)**.
   تظهر نافذة **Dell Thin Client Application** (تطبيق الكمبيوتر التابع من Dell).
3. في شريط التنقل الأيسر، انقر فوق **Auto Logon** (تسجيل الدخول التلقائي).
4. للبدء بصفحة تسجيل دخول المسؤول، أدخل **Admin** (مسؤول) في الحقل **Default User Name** (اسم المستخدم الافتراضي).

   ملاحظة: بشكل افتراضي، تكون خانة الاختيار **Enable Auto Logon** (تمكين تسجيل الدخول التلقائي) محددة.

5. إذا أردت البدء مع نافذة **Logon** (تسجيل الدخول) التي تتضمن تحديدات المسؤول والمستخدم الافتراضية والحسابات الأخرى، فأزل علامة الاختيار من خانة الاختيار **Enable Auto Logon** (تمكين تسجيل الدخول التلقائي).

تنبيه: لحفظ المعلومات بشكل دائم، قم بتعطيل/تمكين عامل تصفية الكتابة الموحد (UWF). لمزيد من المعلومات، راجع قبل تكوين أجهزة الكمبيوتر التابعة.

ملاحظة:

في حال كان تسجيل الدخول التلقائي ممكّنًا وقمت بتسجيل الخروج من سطح المكتب الحالي، تظهر شاشة القفل. انقر في أي مكان على شاشة القفل لعرض نافذة **Logon** (تسجيل الدخول). استخدم هذه النافذة لتسجيل الدخول إلى حساب المسؤول أو حساب المستخدم الذي تريده.

إعدادات لوحة المفاتيح والمنطقة

لتحديد تنسيقاتك الإقليمية بما في ذلك لوحة المفاتيح ولغات عرض Windows، استخدم مربع حوار **Region** (المنطقة).

لتحديد تنسيقاتك الإقليمية، اتبع الخطوات التالية:

1. سجّل الدخول كمسؤول.
2. انتقل إلى **Start (بدء)** > **Control Panel (لوحة التحكم)** > **Region (المنطقة)**.
   يظهر مربع الحوار **Region** (المنطقة).
3. في علامة التبويب، **Formats** (التنسيقات)، حدّد اللغة والتاريخ والوقت.

   لتخصيص التنسيقات، اتبع الخطوات التالية:

   a. انقر فوق **Additional Settings** (الإعدادات الإضافية).
      تظهر نافذة **Customize Format** (تخصيص التنسيق).
   b. قم بتخصيص الإعدادات، وانقر فوق **OK** (موافق).
4. انقر فوق **Apply** (تطبيق)، ثم انقر فوق **OK** (موافق).
5. في علامة التبويب **Location** (الموقع)، حدّد موقعًا معينًا لعرض معلومات إضافية مثل الأخبار والطقس.
6. في علامة التبويب **Administrative** (إداري)، غيّر اللغة المطلوب عرضها في البرامج التي لا تدعم Unicode، وانسخ الإعدادات.

الأجهزة والطابعات

لإضافة أجهزة وطابعات، استخدم النافذة **Devices and Printers** (الأجهزة والطابعات).

تنبيه: للامتناع عن تنظيف الإعدادات، قم بتعطيل/تمكين عامل تصفية الكتابة الموحد (Unified Write Filter) (UWF) وتكوين التطبيق تشغيل Manager (Application Launch Manager) ومدير تنظيف xData (xData Cleanup Manager). لمزيد من المعلومات، راجع قبل تكوين أجهزة الكمبيوتر التابعة.

لإضافة جهاز أو طابعة إلى الكمبيوتر التابع، اتبع الخطوات التالية:

1. سجّل الدخول كمسؤول.
2. انتقل إلى **Start (ابدأ)** > **Control Panel (لوحة التحكم)** > **Devices and Printers (الأجهزة والطابعات)**.
تظهر النافذة **Devices and Printers** (الأجهزة والطابعات).

إضافة طابعات

لإضافة طابعة إلى الكمبيوتر التابع:

1. انقر فوق رمز **Devices and Printers** (الأجهزة والطابعات) في لوحة التحكم.
تظهر النافذة **Devices and Printers** (الأجهزة والطابعات).
2. لفتح واستخدام المعالج **Add a Printer** (إضافة طابعة)، انقر فوق **Add a Printer** (إضافة طابعة).

تبدأ جلسة المعالج **Add a Printer** (إضافة طابعة).

يتم تثبيت برنامج تشغيل طابعة مفتوح من Dell على الكمبيوتر التابع إلى جانب برامج تشغيل الطابعة المدمجة الأخرى. لطباعة رسومات ونصوص كاملة باستخدام طابعة محلية، ثبّت برنامج التشغيل الذي توفره الشركة المصنعة باتباع التعليمات.

يمكن تنفيذ الطباعة باستخدام طابعات على الشبكة من تطبيقات **Citrix Receiver**، أو **Remote Desktop Connection** أو **VMware Horizon Client** من خلال برامج تشغيل الطابعات على الخوادم.

إنّ الطباعة باستخدام طابعة محلية من تطبيق **Citrix Receiver**، أو **Remote Desktop Connection** أو **VMware Horizon Client** باستخدام برامج تشغيل الطابعات على الخادم، تُنتج ميزة رسومات ونصوص كاملة من الطابعة. ثبّت برنامج تشغيل الطابعة على الخادم، وبرنامج تشغيل النص فقط على الكمبيوتر التابع باستخدام الإجراء التالي:

a. انقر فوق **Add a local printer** (إضافة طابعة محلية)، وانقر فوق **Next** (التالي).
b. انقر فوق **Use an existing port** (استخدام منفذ موجود)، وحدّد المنفذ من القائمة، ثم انقر فوق **Next** (التالي).
c. حدّد الشركة المصنّعة للطابعة وموديلها، وانقر فوق **Next** (التالي).
d. أدخل اسمًا للطابعة وانقر فوق **Next** (التالي).
e. حدّد **Do not share this printer** (عدم مشاركة هذه الطابعة) وانقر فوق **Next** (التالي).
f. حدّد ما إذا كنت تريد طباعة صفحة اختبار وانقر فوق **Next** (التالي).
g. انقر فوق **Finish** (إنهاء) لإكمال التثبيت.

ستتم طباعة صفحة اختبار بعد التثبيت إذا كان هذا الخيار محددًا.

تكوين العرض بشاشات متعددة

يمكنك استخدام نافذة **دقة الشاشة** لتكوين إعدادات الشاشتين في الكمبيوتر التابع القادر على العرض بشاشتين.

لفتح نافذة **دقة الشاشة**، اتبع الخطوات التالية:

1. سجّل الدخول كمسؤول.
2. انتقل إلى **بدء** > **لوحة التحكم** > **جهاز العرض** > **تغيير إعدادات جهاز العرض**.
تظهر نافذة **دقة الشاشة**. للحصول على تعليمات مفصّلة عن كيفية تكوين دقة الشاشة، انتقل إلى www.microsoft.com.

للحصول على معلومات عن إعداد شاشات متعددة، راجع *كيفية إعداد شاشات متعددة في Windows 10* على الرابط support.dell.com.

13

نظرة عامة على نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS)

الموضوعات:

- الوصول إلى إعدادات BIOS للكمبيوتر التابع
- نظرة عامة على إعداد النظام
- تسلسل التمهيد
- مفاتيح التنقل
- خيارات الشاشة العامة
- خيارات شاشة تهيئة النظام
- خيار شاشة الفيديو
- خيارات شاشة الأمان
- خيارات شاشة Secure Boot (التمهيد الآمن)
- خيارات شاشة الأداء
- خيارات شاشة إدارة الطاقة
- خيارات شاشة سلوك POST
- خيار الشاشة اللاسلكية
- خيارات شاشة دعم المحاكاة الافتراضية
- خيارات شاشة الصيانة
- خيار شاشة System Logs (سجلات النظام)

الوصول إلى إعدادات BIOS للكمبيوتر التابع

يوضح هذا القسم إعدادات UEFI BIOS للكمبيوتر التابع Wyse 5070. وأثناء بدء تشغيل الكمبيوتر التابع، يظهر شعار Dell لفترة وجيزة.

1. أثناء بدء التشغيل، اضغط على المفتاح **F2**. وأدخل كلمة المرور الافتراضية **Fireport**.
   يظهر مربع حوار إعدادات **BIOS**.
2. استخدم إعدادات **System Setup** (إعداد النظام) لتغيير إعدادات BIOS.

ملاحظة: يوجد خيار لاستعادة إعدادات BIOS الافتراضية، وإعدادات المصنع الافتراضية، وإعدادات المستخدم المخصصة للمستخدمين في قائمة BIOS. وتستعيد إعدادات BIOS الافتراضية القيم التي كانت جزءًا من ملف BIOS. أما استعادة إعدادات المصنع الافتراضية، فتُعيد إعدادات BIOS إلى القيم التي تم تكوينها في المصنع قبل شحن الجهاز.

للوصول إلى قائمة التمهيد أثناء بدء التشغيل، اضغط على المفتاح **F12**. استخدم قائمة **Boot Selection** (تحديد التمهيد) لتحديد أو عرض ترتيب تتابع التمهيد كما يلي:

- التمهيد من UEFI: محرك الأقراص الثابتة، القسم 4
- بطاقة الشبكة (NIC) المضمنة (IPV4)
- بطاقة الشبكة (NIC) المضمنة (IPV6)

نظرة عامة على إعداد النظام

يتيح لك إعداد النظام:

- تغيير معلومات تكوين النظام بعد أن تقوم بإضافة أي أجهزة إلى الكمبيوتر التابع أو تغييرها أو إزالتها.
- إعداد أوتغيير خيار قابل للتحديد خاص بالمستخدم مثل كلمة مرور المستخدم.
- اقرأ حجم الذاكرة الحالي أو اضبط نوع محرك الأقراص الثابتة المثبت.

قبل استخدام إعداد النظام، توصيك Dell بتدوين المعلومات التي تظهر على شاشة **System Setup** (إعداد النظام) للرجوع إليها مستقبلاً.

تنبيه: لا تقم بتغيير إعدادات هذا البرنامج إلا إذا كنت مستخدمًا محترفًا للكمبيوتر التابع. فقد تتسبب بعض التغييرات في عمل الكمبيوتر التابع بصورة غير صحيحة.

تسلسل التمهيد

يتيح لك تسلسل التمهيد تجاوز أمر جهاز التمهيد بمعرفة إعداد النظام والتمهيد مباشرةً إلى جهاز بعينه. وأثناء اختبار تشغيل الطاقة الذاتي (POST)، وعند ظهور شعار Dell، يمكنك:

- الوصول إلى إعداد النظام بالضغط على المفتاح F2
- إظهار قائمة التمهيد لمرة واحدة بالضغط على المفتاح F12

تعرض قائمة التمهيد لمرة واحدة الأجهزة التي يمكنك التمهيد منها بما في ذلك خيار التشخيص. خيارات قائمة التمهيد هي:

- UEFI Boot
  - UEFI: محرك الأقراص الثابتة، القسم 4
  - بطاقة الشبكة NIC المضمنة (IPV4)
  - بطاقة الشبكة NIC المضمنة (IPV6)
- خيارات أخرى
  - إعداد BIOS
  - تحديث BIOS Flash
  - Diagnostics (تشخيص)

ملاحظة: إذا حدّدت خيار Diagnostics (التشخيصات)، تظهر الشاشة **ePSA diagnostics** (تشخيصات ePSA). للوصول إلى قائمة إعداد النظام، انقر فوق **BIOS Setup** (إعداد BIOS).

مفاتيح التنقل

ملاحظة: بالنسبة لمعظم خيارات إعداد النظام، فإن التغييرات التي تقوم بها يتم تسجيلها ولكن لا تسري حتى تعيد تشغيل النظام.

جدول 16. مفاتيح التنقل

المفاتيح	التنقل
السهم لأعلى	ينتقل إلى الحقل السابق.
السهم لأسفل	ينتقل إلى الحقل التالي.
Enter	يتيح لك إمكانية تحديد قيمة في الحقل المحدد (في حالة تطبيقه) أو اتباع الارتباط الموجود في الحقل.
شريط المسافة	تقوم بتوسيع أو طي قائمة منسدلة، في حالة تطبيقها.
علامة التبويب	تنتقل إلى منطقة التركيز التالية. **ملاحظة:** ينطبق هذا الخيار على متصفح الرسومات القياسي فقط.
Esc	للعودة إلى الصفحة السابقة حتى تظهر الشاشة الرئيسية. وعند الضغط على مفتاح Esc في الشاشة الرئيسية تظهر رسالة تطلب منك حفظ أي تغييرات لم تُحفظ وإعادة تشغيل النظام.

خيارات الشاشة العامة

يذكر هذا القسم ميزات الأجهزة الأساسية الموجودة في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

جدول 17. خيارات الشاشة العامة

خيار	الوصف
System Information (معلومات النظام)	يذكر هذا القسم ميزات الأجهزة الأساسية الموجودة في جهاز الكمبيوتر الخاص بك. • System Information (معلومات النظام): تعرض إصدار BIOS، ورمز الخدمة، ورمز الأصل، ورمز الملكية، وتاريخ الملكية، وتاريخ الصُنع، وكود الخدمة السريعة، وتحديث البرنامج الثابت المُعيَّن - مُمَكَّن بشكل افتراضي • Memory Information (معلومات الذاكرة): تعرض الذاكرة المثبتة، والذاكرة المتاحة، وسرعة الذاكرة، ووضع قنوات الذاكرة، وتقنية الذاكرة، وحجم DIMM A وحجم DIMM B

جدول 17. خيارات الشاشة العامة (يتبع)

خيار	الوصف
	ملاحظة: بما أنّ **Memory Available** (الذاكرة المتاحة) أقل من **Memory Installed** (الذاكرة المثبتة)، قد لا تتمكن بعض أنظمة التشغيل من استخدام كل الذاكرة المتاحة. • PCI information (معلومات PCI): تعرض تفاصيل الفتحات؛ بشكل افتراضي تكون الفتحة **Slot1** فارغة. • Processor Information (معلومات المعالج): تعرض نوع المعالج، وعدد النويات، ومُعرّف المعالج، وسرعة الساعة الحالية، والحد الأدنى لسرعة الساعة، والحد الأقصى لسرعة الساعة، وذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج، وذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثالث للمعالج، وHT Capable، وتقنية الـ 64 بت • Device Information (معلومات الجهاز): محرك الأقراص الثابتة الرئيسي، وجهاز EMMC، وعنوان LOM MAC، وعنوان NIC MAC الثاني، ووحدة التحكم في الفيديو، ووحدة التحكم في الصوت، وجهاز Wi-Fi، وجهاز Bluetooth

Boot Sequence (تسلسل التمهيد)	يُمكّنك هذا الخيار من تغيير الترتيب الذي يقوم فيه النظام بتمهيد نظام التشغيل.
	• تسلسل التمهيد الافتراضي
	  ○ UEFI: محرك الأقراص الثابتة، القسم 4
	  ○ بطاقة الشبكة (NIC) المضمنة (IPV4)
	  ○ بطاقة الشبكة (NIC) المضمنة (IPV6)
	• Boot List Option (خيار قائمة التمهيد): يمكنك إضافة خيار تمهيد، وحذف خيار تمهيد موجود، وعرض خيارات التمهيد.

UEFI boot path security (أمان مسار تمهيد UEFI)	يُمكّنك هذا الخيار من التحكم في طلب النظام **How to enter the Admin Password** (كيفية إدخال كلمة مرور المسؤول) (إذا كانت معينة) عندما تقوم بتمهيد مسار تمهيد UEFI من قائمة التمهيد F12. تشتمل الخيارات على: • دائمًا، باستثناء محرك الأقراص الثابتة الداخلي (افتراضي) • دائمًا • Never (أبدًا)
Date/Time (التاريخ/الوقت)	يُمكّنك هذا الخيار من تغيير تاريخ النظام ووقته.

خيارات شاشة تهيئة النظام

جدول 18. خيارات تكوين النظام

خيار	الوصف
UEFI Network Stack (صفيف شبكة UEFI)	عند تمكين الخيار **UEFI Network Stack** (صفيف شبكة UEFI)، يتم تثبيت بروتوكولات شبكة UEFI حيث تسمح لمزايا نظام التشغيل الأولي وشبكة نظام التشغيل المبكر باستخدام أي بطاقة شبكة (NIC) مُمكَّنة أو منفذ SFP مُمكَّن. الخيار **UEFI Network Stack** (صفيف شبكة UEFI) مُمكَّن بشكل افتراضي.
Integrated NIC (NIC المدمجة)	يتحكّم خيار Integrated NIC (بطاقة الشبكة المضمنة) في وحدة التحكم في شبكة LAN المضمنة. تشتمل الخيارات على: • Disabled (معطّلة) - شبكة LAN الداخلية في وضع إيقاف تشغيل ولا يراها نظام التشغيل. • Enabled (مُمكَّنة) - شبكة LAN مُمكَّنة. • Enabled w/PXE (مُمكَّنة مع PXE) - شبكة LAN الداخلية مُمكَّنة (مع تشغيل PXE). يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا.
2nd NIC (RJ-45/SFP)	يتحكم خيار بطاقة الشبكة الثانية (RJ-45/SFP) في بطاقة الشبكة المضمنة الثانية. تشتمل الخيارات على: • Disabled (معطل) • Enabled (ممكن) • Enabled w/PXE (مُمكَّنة مع PXE) - هذا الخيار مُمكَّن بشكل افتراضي

جدول 18. خيارات تكوين النظام (يتبع)

خيار	الوصف
Parallel Port (منفذ متوازٍ)	يحدد هذا الخيار كيفية عمل المنفذ المتوازي في قاعدة التوصيل. تشتمل الخيارات على: • Disabled (معطل) • AT - مُمكَّن بشكل افتراضي • PS2 • ECP
Serial Port1 (المنفذ التسلسلي 1)	يحدد هذا الخيار كيفية عمل المنفذ التسلسلي في قاعدة التوصيل. وهو يتيح لك تجنب تضارب الموارد بين الأجهزة من خلال تعطيل العنوان أو إعادة تخطيطه. تشتمل الخيارات على: • Disabled (معطل) • COM1 - مُمكَّن بشكل افتراضي • COM2
SATA Operation (تشغيل SATA)	يقوم هذا الخيار بتهيئة وضع التشغيل الخاص بالوحدة المدمجة للتحكم في محرك الأقراص الثابتة SATA. تشتمل الخيارات على: • Disabled (معطل) • AHCI - مُمكَّن بشكل افتراضي
Drives (محركات الأقراص)	يتيح لك تكوين محركات أقراص SATA على اللوحة. • SATA-0 - مُمكَّن بشكل افتراضي
SMART Reporting (تقارير SMART)	يتحكم هذا الحقل في إعداد تقرير أخطاء محركات الأقراص المدمجة أثناء بدء تشغيل النظام.
USB Configuration (تهيئة منفذ USB)	هذه ميزة اختيارية. يقوم هذا الحقل بتكوين وحدة تحكم USB المدمجة. وعند تمكين "دعم التمهيد"، يُسمح للنظام بتمهيد أي نوع من أجهزة تخزين USB الكبيرة مثل محركات الأقراص الثابتة وذاكرات USB. في حالة تمكين منفذ USB، يتم تمكين الجهاز المتصل بهذا المنفذ وإتاحته لنظام التشغيل. في حالة تعطيل منفذ USB، لا يمكن لنظام التشغيل اكتشاف أي جهاز متصل بهذا المنفذ. تشتمل الخيارات على: • Enable USB Boot Support (تمكين دعم تمهيد USB) - مُمكَّن بشكل افتراضي • Enable Front USB Ports (تمكين منافذ USB الأمامية) - مُمكَّن بشكل افتراضي • Enable Rear USB Ports (تمكين منافذ USB الخلفية) - مُمكَّن بشكل افتراضي **ملاحظة:** دائمًا ما تعمل لوحة مفاتيح USB والفأرة في إعداد BIOS بغض النظر عن هذه الإعدادات.
Front USB Configuration (تكوين USB الأمامي)	يقوم هذا الخيار بتمكين منافذ USB الأمامية أو تعطيلها. تشتمل الخيارات على: • Front port Top (المنفذ الأمامي بالأعلى) - مُمكَّن بشكل افتراضي • Front port Bottom Medium (المنفذ الأمامي بأسفل المنتصف) - مُمكَّن بشكل افتراضي • Front port Top Medium (المنفذ الأمامي بأعلى المنتصف) - مُمكَّن بشكل افتراضي • Front port Bottom (المنفذ الأمامي بالأسفل) - مُمكَّن بشكل افتراضي
Rear USB Configuration (تكوين USB الخلفي)	يقوم هذا الخيار بتمكين أو تعطيل منافذ USB الخلفية. الخيارات هي: • Rear port Top Left (المنفذ الخلفي بأعلى اليسار) - مُمكَّن بشكل افتراضي • Rear port Bottom Left (المنفذ الخلفي بأسفل اليسار) - مُمكَّن بشكل افتراضي • Rear port Top Right (المنفذ الخلفي بأعلى اليمين) - مُمكَّن بشكل افتراضي • Rear port Bottom Right (المنفذ الخلفي بأسفل اليمين) - مُمكَّن بشكل افتراضي
USB PowerShare	يقوم هذا الخيار بتكوين ميزة USB PowerShare ويسمح لك بشحن الأجهزة الخارجية عبر منفذ USB PowerShare أثناء توقف تشغيل النظام. يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا.

جدول 18. خيارات تكوين النظام (يتبع)

خيار	الوصف
Audio (الصوت)	يتيح هذا الخيار تمكين أو تعطيل وحدة التحكم في الصوت المدمجة. بشكل افتراضي، يكون الخيار **Enable Audio** (تمكين الصوت) محددًا. تشتمل الخيارات على: • Enable Microphone (تمكين الميكروفون) - مُمكَّن بشكل افتراضي • Enable Internal Speaker (تمكين مكبر الصوت الداخلي) - مُمكَّن بشكل افتراضي

خيار شاشة الفيديو

جدول 19. خيار شاشة الفيديو

خيار	الوصف
Primary Display (العرض الرئيسي)	يحدد هذا الخيار وحدة التحكم في الفيديو التي تمثل العرض الرئيسي عند توفر وحدات تحكم متعددة في النظام. تشتمل الخيارات على: • Auto (تلقائي) - مُمكَّن بشكل افتراضي • Intel HD Graphics (بطاقات الرسومات Intel HD)

خيارات شاشة الأمان

جدول 20. خيارات شاشة الأمان

خيار	الوصف
Admin Password (كلمة مرور المسؤول)	يُمكّنك هذا الخيار من ضبط كلمة مرور المسؤول أو تغييرها أو حذفها. **ملاحظة:** • يجب أن تُعيّن كلمة مرور المسؤول قبل أن تُعيّن كلمة مرور النظام أو محرك الأقراص الثابتة. كذلك، يؤدي حذف كلمة مرور المسؤول تلقائيًا إلى حذف كلمة مرور النظام وكلمة مرور محرك الأقراص الثابتة. • تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور. بشكل افتراضي، كلمة مرور المسؤول تكون غير مُعيَّنة.
System Password (كلمة مرور النظام)	يُمكّنك هذا الخيار من ضبط كلمة مرور النظام أو تغييرها أو حذفها. **ملاحظة:** تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور. بشكل افتراضي، كلمة مرور المسؤول تكون غير مُعيَّنة.
Strong Password (كلمة المرور القوية)	يُمكّنك هذا الخيار من تنفيذ خيار تعيين كلمات مرور قوية دومًا. بشكل افتراضي، الخيار **Enable Strong Password** (تمكين كلمة مرور قوية) يكون غير محدد. **ملاحظة:** إذا كان خيار Strong Password (كلمة مرور قوية) مُمكَّن، يجب أن تحتوي كلمتا مرور المسؤول والنظام على حرف واحد كبير وحرف واحد صغير على الأقل. ويجب أن تتكوّن كلمة المرور من ثمانية رموز على الأقل.
Password Configuration (تهيئة كلمة المرور)	يُمكّنك هذا الخيار من تحديد الحد الأدنى والحد الأقصى لعدد رموز كلمة مرور المسؤول وكلمة مرور النظام. • الحد الأدنى 4 - بشكل افتراضي، تكون قيمة الحد الأدنى معينة على 4. ويمكنك زيادة القيمة. • الحد الأقصى 32 - بشكل افتراضي، تكون قيمة الحد الأقصى معينة على 32. ويمكنك تقليل القيمة.
Password Bypass (تجاوز كلمة المرور)	يتيح لك هذا الخيار تمكين أو تعطيل الإذن الخاص بتجاوز كلمتي مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة الداخلي، وذلك عندما تكونان معينتين. الخيارات هي: • Disabled (معطّل) - (مُمكَّن بشكل افتراضي) • Reboot Bypass (تجاوز إعادة التمهيد)

جدول 20. خيارات شاشة الأمان (يتبع)

خيار	الوصف
Password Change (تغيير كلمة المرور)	يتيح لك هذا الخيار تمكين إذن تعطيل كلمتي مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة عندما تكون كلمة مرور المسؤول معينة. بشكل افتراضي، الخيار **Allow Non-Admin Password Changes** (السماح بتغيير كلمات مرور غير كلمة مرور المسؤول) يكون محددًا.
UEFI Capsule Firmware Updates (تحديثات كبسولة UEFI الثابت)	يتيح لك هذا الخيار تمكين UEFI Capsule Firmware (برنامج كبسولة UEFI الثابت) أو تعطيله. ويتحكم هذا الخيار في ما إذا كان هذا النظام يتيح تحديث BIOS عبر حزم تحديث كبسولة UEFI أم لا. يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا.
TPM 2.0 Security (أمان TPM 2.0)	يتيح لك هذا الخيار تمكين ميزة تقنية الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به. تشتمل الخيارات على: • TPM On (تشغيل الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به) - مُمكَّن بشكل افتراضي • Clear (مسح) • PPI Bypass for Enable Commands (PPI Bypass لأوامر التعطيل) • Attestation Enable (تمكين الإثبات) - مُمكَّن بشكل افتراضي • PPI Bypass for Disable Commands (PPI Bypass لأوامر التعطيل) • Key Storage Enable (تمكين التخزين الرئيسي) - مُمكَّن بشكل افتراضي • PPI Bypass for Clear Command (PPI Bypass لأوامر المسح) • SHA-256 - مُمكَّن بشكل افتراضي • Disabled (معطل) • Enabled (مُمكَّن) - مُحدّد بشكل افتراضي
Chassis Intrusion (التسلل إلى الهيكل)	يُمكّنك هذا الخيار من التحكم في ميزة كشف التسلل إلى الهيكل. تشتمل الخيارات على: • Clear Intrusion Warning (مسح تحذير التسلل) • Disabled (معطّل) - (مُمكَّن بشكل افتراضي) • Enabled (ممكن) • On-Silent (تشغيل صامت)
Admin Setup Lockout (قفل الإعداد الخاص بالمسؤول)	يُمكّنك هذا الخيار من منع المستخدمين من الدخول إلى الإعداد عندما تكون كلمة مرور المسؤول معينة.
SMM Security Mitigation	يتيح لك هذا الخيار تمكين حمايات UEFI SMM security mitigation وتعطيلها.

خيارات شاشة Secure Boot (التمهيد الآمن)

جدول 21. خيارات شاشة Secure Boot (التمهيد الآمن)

خيارات	الوصف
Secure Boot Enable (تمكين التمهيد الآمن)	يقوم هذا الخيار بتمكين أو تعطيل ميزة التمهيد الآمن. بشكل افتراضي، يكون الخيار **Secure Boot Enable** (تمكين التمهيد الآمن) غير معين.
Secure Boot Mode (وضع التمهيد الآمن)	يتيح لك هذا الخيار تغيير وضع تشغيل التمهيد الآمن، ويُعدِّل سلوك التمهيد الآمن للسماح بتقييم أو تنفيذ توقيعات برنامج تشغيل UEFI. تشتمل الخيارات على: • Deployed Mode (وضع المنشور) • Audit Mode (وضع التدقيق)
Expert Key Management (إدارة زر الخبير)	يُمكّنك هذا الخيار من معالجة قواعد بيانات مفتاح الأمان فقط إذا كان النظام في الوضع Custom (مخصص). الخيار **Enable Custom Mode** (تمكين الوضع المخصص) مُعطَّل بشكل افتراضي. تشتمل الخيارات على: • PK • KEK • db • dbx إذا قمت بتمكين الوضع Custom (مخصص)، تظهر الخيارات ذات الصلة بـ PK، وKEK، وdb، وdbx. الخيارات هي:

جدول 21. خيارات شاشة Secure Boot (التمهيد الآمن) (يتبع)

خيارات	الوصف
	• Save to File (حفظ إلى ملف) - تحفظ المفتاح إلى ملف محدد بواسطة المستخدم • Replace from File (استبدال من ملف)- لاستبدال المفتاح الحالي بمفتاح من ملف محدد بواسطة المستخدم • Append from File (إلحاق من ملف)- يضيف مفتاحًا إلى قاعدة البيانات الحالية من ملف محدد بواسطة المستخدم • Delete (حذف)- يحذف المفتاح المحدد • Reset All Keys (إعادة تعيين جميع المفاتيح) - لإعادة تعيين الإعداد الافتراضي • Delete All Keys (حذف كل المفاتيح)- يحذف كل المفاتيح **ملاحظة:** إذا قمت بتمكين الوضع Custom (مخصص)، يتم مسح كل التغييرات وتُعاد المفاتيح إلى الإعدادات الافتراضية.

خيارات شاشة الأداء

جدول 22. خيارات الأداء

خيار	الوصف
Multi Core Support (دعم النواة المتعددة)	يحدد هذا الخيار ما إذا تم تمكين نواة واحدة أو أكثر في المعالج. تشتمل الخيارات على: • All (الكل) - مُمكَّن بشكل افتراضي • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	يتيح لك هذا الخيار تمكين ميزة Intel SpeedStep أو تعطيلها. الخيار المتاح هو: Enable Intel SpeedStep (تمكين Intel SpeedStep) يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا.
C-States Control (التحكم في حالات C)	يتيح لك هذا الخيار تمكين حالات سكون المعالج الإضافي أو تعطيلها. يتم تعطيل هذا الخيار افتراضيًا.
Intel TurboBoost	يتيح لك هذا الخيار تمكين أو تعطيل وضع Intel TurboBoost للمعالج. الخيار المتاح هو: Enable Intel TurboBoost (تمكين Intel TurboBoost) - هذا الخيار مُمكَّن بشكل افتراضي.

خيارات شاشة إدارة الطاقة

جدول 23. خيارات إدارة الطاقة

خيار	الوصف
AC Recovery (استرداد التيار المتردد)	يتيح لك هذا الخيار التحكم في سلوك النظام عند استعادة طاقة التيار المتردد بعد انقطاعها. • Power Off (إيقاف التشغيل) - مُمكَّن بشكل افتراضي • Power On (تشغيل الطاقة) • Last Power State (حالة الشحن الأخيرة)
Auto On Time (التشغيل التلقائي للوقت)	يُمكّنك هذا الخيار من ضبط الوقت الذي يجب تشغيل الكمبيوتر فيه تلقائيًا. تشتمل الخيارات على: • Disabled (معطّل) - (مُمكَّن بشكل افتراضي) • Every Day (كل يوم) • Weekdays (أيام الأسبوع) • Select Days (تحديد أيام)

جدول 23. خيارات إدارة الطاقة (يتبع)

خيار	الوصف
Deep Sleep Control (التحكم في السكون العميق)	يُمكّنك هذا الخيار من تحديد مدى صرامة النظام في الحفاظ على الطاقة أثناء إيقاف التشغيل - الوضع S5 أو في وضع Hibernate (S4) (السبات). تشتمل الخيارات على: • Disabled (معطّل) - هذا الخيار مُمكَّن بشكل افتراضي • يتم تمكينه في S5 فقط • Enabled in S4 and S5 (يتم تمكينه في S4 وS5)
Fan Control Override (استبدال التحكم بالمروحة)	يُمكّنك هذا الخيار من تحديد سرعة مروحة النظام. بشكل افتراضي، الخيار Fan Control Override (تجاوز التحكم في المروحة) يكون مُمكَّنًا.
USB Wake Support (دعم تنبيه USB)	يُمكّن هذا الخيار أجهزة USB من تنبيه النظام من وضع الاستعداد. **ملاحظة:** لا تعمل هذه الميزة إلا عند توصيل محول طاقة التيار المتردد. إذا تم فصل محول التيار المتردد أثناء وضع الاستعداد، فسيفصل إعداد النظام الطاقة عن كل منافذ USB للحفاظ على طاقة البطارية. الخيار **Enable USB Wake Support** (تمكين دعم تنبيه USB) يكون مُمكَّنًا بشكل افتراضي.
Wake on LAN (تنبيه LAN)	يتيح هذا الخيار تمكين أو تعطيل الميزة التي تُشغِّل الكمبيوتر من حالة إيقاف التشغيل عند تشغيلها بواسطة إشارة من شبكة LAN. تشتمل الخيارات على: • Disabled (معطل) • LAN Only (شبكة LAN فقط) - هذا الخيار مُمكَّن بشكل افتراضي. • LAN with PXE Boot (LAN مع تمهيد PXE)
Wake on 2nd NIC (RJ-45/SFP) (تنبيه بطاقة الشبكة الثانية)	يُمكّن هذا الخيار الكمبيوتر من العمل من حالة إيقاف التشغيل عند تشغيله بواسطة إشارات خاصة من شبكة LAN. تشتمل الخيارات على: • Disabled (معطّل) - هذا الخيار مُمكَّن بشكل افتراضي. • LAN Only (LAN فقط) • LAN with PXE Boot (LAN مع تمهيد PXE)
Block Sleep (حظر وضع السكون)	الخيار **Block Sleep** (حظر وضع السكون) يحظر عليك دخول وضع السكون في بيئة نظام التشغيل. Block Sleep (حظر وضع السكون) - هذا الخيار مُمكَّن بشكل افتراضي.

خيارات شاشة سلوك POST

جدول 24. خيارات سلوك اختبار تشغيل الطاقة الذاتي (POST)

خيار	الوصف
Adapter Warnings (تحذيرات المحول)	يتيح هذا الخيار تمكين أو تعطيل رسائل تحذير إعداد النظام (BIOS) عندما تستخدم بعض محولات الطاقة. بشكل افتراضي، الخيار Enable Adapter Warnings (تمكين تحذيرات المحول) يكون مُمكَّنًا.
Keypad Error (خطأ لوحة المفاتيح)	يُمكّنك هذا الخيار من تحديد ما إذا كنت تريد الحصول على تقرير بالأخطاء المتعلقة بلوحة المفاتيح عند تشغيل النظام أم لا. بشكل افتراضي، الخيار Enable Keyboard Error Detection (تمكين اكتشاف أخطاء لوحة المفاتيح) يكون مُمكَّنًا
Numlock LED (مؤشر قفل الأرقام)	يتيح هذا الخيار تمكين وتعطيل مؤشر قفل الأرقام عند تمهيد النظام. بشكل افتراضي، يكون هذا الخيار مُمكَّنًا.
Fastboot (التمهيد السريع)	يُمكّنك هذا الخيار من تسريع عملية التمهيد بتجاوز بعض خطوات التوافق. تشتمل الخيارات على: • Minimal (الحد الأدنى) • Thorough (شامل) - هذا الخيار مُمكَّن بشكل افتراضي. • Auto (تلقائي)

جدول 24. خيارات سلوك اختبار تشغيل الطاقة الذاتي (POST) (يتبع)

خيار	الوصف
Extended BIOS POST Time (الوقت الممدد لـ BIOS POST)	يُمكّنك هذا الخيار من إنشاء تأخير إضافي للتمهيد الأولي. تشتمل الخيارات على: • 0 seconds (صفر من الثواني) - هذا الخيار مُمكَّن بشكل افتراضي. • 5 seconds (5 ثوانٍ) • 10 seconds (10 ثوانٍ)
Full Screen Logo (شعار ملء الشاشة)	يتيح هذا الخيار تمكين أو تعطيل شعار ملء الشاشة. بشكل افتراضي، الخيار Enable Full Screen Logo (تمكين شعار ملء الشاشة) يكون مُمكَّنًا.

خيار الشاشة اللاسلكية

جدول 25. الخيار اللاسلكي

خيار	الوصف
Wireless Device Enable (تمكين الأجهزة اللاسلكية)	يقوم هذا الخيار بتمكين الأجهزة اللاسلكية الداخلية أو تعطيلها. تشتمل الخيارات على: • WLAN/WiGig - (مُمكَّن بشكل افتراضي) • Bluetooth - (مُمكَّن بشكل افتراضي)

خيارات شاشة دعم المحاكاة الافتراضية

جدول 26. خيارات المحاكاة الافتراضية

خيار	الوصف
Virtualization (المحاكاة الافتراضية)	يعمل هذا الخيار على تمكين أو تعطيل تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel. تمكين تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel (الإعداد الافتراضي).
VT for Direct I/O (تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel للمدخلات/المخرجات المباشرة)	يحدد هذا الخيار ما إذا كان بإمكان شاشة الجهاز الظاهري (VMM) استخدام إمكانات الأجهزة الإضافية التي تقدمها تقنية المحاكاة الافتراضية من Intel للمدخلات/المخرجات المباشرة أم لا. ولا يتم تمكين هذا الخيار بشكلٍ افتراضي.

خيارات شاشة الصيانة

جدول 27. خيارات الصيانة

خيار	الوصف
Service Tag (رقم الصيانة)	يعرض رمز الصيانة الخاص بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.
Asset Tag (رمز الأصل)	يُمكّنك هذا الخيار من إنشاء رمز أصل للنظام إذا لم يكن قد سبق تعيين رمز أصل. لا يتم ضبط هذا الخيار افتراضيًا.
SERR Messages (رسائل SERR)	يُمكّنك هذا الخيار من التحكم في آلية رسالة SERR. الخيار **Enable SERR Message** (تمكين رسالة SERR) مُمكَّن بشكل افتراضي.
BIOS Downgrade (إعادة BIOS للإصدار السابق)	يتحكم هذا في إعادة البرنامج الثابت للنظام إلى المراجعات السابقة. الخيار **Allow BIOS downgrade** (السماح برجوع BIOS إلى إصدار أقدم) مُمكَّن بشكل افتراضي.
Data Wipe (محو البيانات)	يُمكّنك هذا الحقل من مسح البيانات بأمان من كل أجهزة التخزين الداخلية. الخيار **Wipe on Next boot** (المسح عند التمهيد التالي) غير مُمكَّن بشكل افتراضي. في ما يلي قائمة بالأجهزة المتأثرة: • محرك أقراص SATA HDD/SSD الداخلي • محرك أقراص M.2 SATA SDD الداخلي • محرك أقراص M.2 PCIe SSD الداخلي • بطاقة eMMC الداخلية **تنبيه: ستفقد كل المعلومات إذا قمت بتمكين هذا الخيار.**

جدول 27. خيارات الصيانة (يتبع)

خيار	الوصف
BIOS Recovery (استرداد BIOS)	يُمكّنك هذا الخيار من استرداد بعض حالات نظام BIOS التالفة من خلال ملف استرداد على محرك الأقراص الثابتة الرئيسي الخاص بالمستخدم أو ذاكرة USB خارجية. • BIOS Recovery from Hard Drive (استرداد نظام BIOS من محرك أقراص ثابتة) - مُمكَّن بشكل افتراضي • BIOS Auto-Recovery (الاسترداد التلقائي لنظام BIOS) - مُمكَّن بشكل افتراضي
First Power On Date (تاريخ أول تشغيل)	يُمكّنك هذا الخيار من تعيين تاريخ الملكية. الخيار **Set Ownership Date** (تعيين تاريخ الملكية) غير معين بشكل افتراضي.

خيار شاشة System Logs (سجلات النظام)

جدول 28. خيار شاشة System Logs (سجلات النظام)

خيار	الوصف
BIOS Events (أحداث BIOS)	يتيح لك هذا الخيار حذف جميع السجلات.

14

استكشاف أعطال نظامك وإصلاحها

يمكنك استكشاف أخطاء النظام وإصلاحها باستخدام مؤشرات مثل مصابيح التشخيص، ورسائل الخطأ أثناء تشغيل الجهاز.

الموضوعات:

- حالة الطاقة وحالة مؤشر LED
- سلوك الطاقة
- سلوك أكواد الخطأ الخاصة بمؤشر الطاقة LED

حالة الطاقة وحالة مؤشر LED

جدول 29. حالات الطاقة وسلوك مؤشر LED

مؤشر	العلامات	الوصف
مصباح LED الخاص بالتيار	أبيض ثابت	الكمبيوتر التابع يعمل - حالة S0.
	ضوء أبيض خفيف	الكمبيوتر التابع في حالة سكون - حالة S3.
	إيقاف التشغيل	الكمبيوتر التابع في حالة إيقاف تشغيل.
	كهرماني ثابت	جارٍ تمهيد الكمبيوتر التابع.
	يومض باللون الكهرماني	مورد الطاقة سيء.

ملاحظة: اضغط باستمرار على زر الطاقة لمدة لا تقل عن 4 ثوانٍ لإيقاف تشغيل الكمبيوتر التابع بالإجبار.

سلوك الطاقة

جدول 30. سلوك الطاقة

مهايئ التيار المتردد	سلوك النظام	رسالة خطأ اختبار تشغيل الطاقة الذاتي (POST)
طاقة محول التيار المتردد أكبر من أو تساوي متطلبات طاقة النظام عند سرعة وحدة المعالجة المركزية الكاملة.	يقوم النظام بالتمهيد بشكل طبيعي ويسمح لوحدة المعالجة المركزية بالعمل بسرعة كاملة.	بلا
طاقة محول التيار المتردد أقل من متطلبات طاقة النظام عند سرعة وحدة المعالجة المركزية الكاملة.	اخفض السرعة القصوى لوحدة المعالجة المركزية إلى قيمة لا تتجاوز الطاقة التي يوفرها محول التيار المتردد.	تنبيه - تم اكتشاف محول التيار المتردد xxxxxxW، وطاقته أقل من طاقة محول التيار المتردد xxxxxxW الموصى به والمشحون في الأصل مع الجهاز. يضبط النظام الأداء ليتماشى مع الطاقة المتاحة. صِل محول التيار المتردد xxxxxxW من Dell أو محولاً أعلى منه للحصول على أفضل أداء للنظام.
محول التيار المتردد ليس أصليًا من Dell.	حدّد سرعة وحدة المعالجة المركزية على أدنى قيمة ممكنة.	تنبيه - تم اكتشاف محول التيار المتردد xxxxxxW، وطاقته أقل من طاقة محول التيار المتردد xxxxxxW الموصى به والمشحون في الأصل مع الجهاز. يضبط النظام الأداء ليتماشى مع الطاقة المتاحة. صِل محول التيار المتردد xxxxxxW من Dell أو محولاً أعلى منه للحصول على أفضل أداء للنظام.
طاقة محول التيار المتردد أقل من حالة طاقة وحدة المعالجة المركزية.	لا يوجد تمهيد أو رسالة خطأ، ولكن يتوقف تشغيل النظام.	إذا كان النظام قادرًا على التمهيد: تنبيه - تم اكتشاف محول التيار المتردد xxxxxxW، وطاقته أقل من طاقة محول التيار المتردد xxxxxxW الموصى به والمشحون في الأصل مع الجهاز. النظام غير قادر على التمهيد. يُرجى توصيل محول التيار المتردد

جدول 30. سلوك الطاقة (يتبع)

مهايئ التيار المتردد	سلوك النظام	رسالة خطأ اختبار تشغيل الطاقة الذاتي (POST)
		xxxxxxW من Dell أو محول أعلى منه للحصول على أفضل أداء للنظام. اضغط على أي مفتاح لإيقاف التشغيل.

سلوك أكواد الخطأ الخاصة بمؤشر الطاقة LED

جدول 31. سلوك أكواد الخطأ الخاصة بمؤشر الطاقة LED

عدد ومضات مؤشر LED	وصف الخطأ	خطأ	الإجراء	التعليق
2,1	CPU	عطل في CPU	النوع A	
2,2	اللوحة الأم: فشل BIOS ROM	اللوحة الأم، يغطي تلف BIOS أو خطأ ذاكرة القراءة فقط (ROM)	غير متاح	لا ينطبق على نظام X7 BIOS. لا يوجد دعم حالة اختبار.
2,3	الذاكرة	لم يتم اكتشاف ذاكرة RAM/	غير متاح	غير مدعوم. الذاكرة ملحومة على اللوحة الأم. ويصعب التحقق من عملها.
2,4	الذاكرة	عطل في الذاكرة RAM/	النوع A	مدعومة. الذاكرة ملحومة على اللوحة الأم، وبإمكان فريق الخدمة استبدال اللوحة الأم/الذاكرة لإعادة تأهيل اللوحة لإصلاحها.
2,5	الذاكرة	تم تثبيت ذاكرة غير صالحة	غير متاح	الذاكرة ملحومة على اللوحة الأم.
2,6	اللوحة الأم: الرقاقة	خطأ باللوحة الأم / الرقاقة	غير متاح	هذا الكود غير مدعوم. يعتمد على المكونات.
2,7	LCD	عطل في LCD	غير متاح	هذا الكود غير مدعوم. لا توجد شاشة LCD.
3,1	انقطاع طاقة ساعة الوقت الحقيقي RTC	عطل في بطارية CMOS	النوع B	
3,2	PCI / فيديو	فشل بطاقة PCI أو بطاقة فيديو / الرقاقة	غير متاح	لا ينطبق على نظام X7 BIOS. لا يوجد دعم حالة اختبار.
3,3	استرجاع 1 BIOS	لم يتم العثور على نسخ الاسترجاع الأصلية	النوع A	
3,4	استرجاع 2 BIOS	تم العثور على نسخ الاسترجاع الأصلية لكنها غير صالحة	النوع A	
4,1	خطأ في تكوين وحدة المعالجة المركزية (CPU) أو في الوحدة نفسها		غير متاح	هذا الكود غير مدعوم.
4,2	خطأ فيديو POST عام - نمط LED قديم 1110		غير متاح	لا ينطبق على نظام X7 BIOS. لا يوجد دعم حالة اختبار.

مثال: **عدد ومضات مؤشر LED: 2,1** يشير إلى أن مؤشر LED يومض مرتين، ثم يتوقف، ثم يومض مرة واحدة.

إجراء استكشاف الأخطاء وإصلاحها

- النوع A
  - تسجيل حدث الخطأ.
  - انبعاث نمط كود خطأ مؤشر LED.
  - تكرار نمط كود خطأ LED بحلقة متناهية.
- النوع B
  - تسجيل حدث الخطأ، إذا أمكن.
  - انبعاث نمط كود خطأ مؤشر LED.
  - تكرار كود خطأ LED 3 مرات أخرى.
  - ترك مؤشر LED يضيء بلون كهرماني.
  - المتابعة مع POST.