

# دليل بدء تشغيل عبارة الخدمات SRX 5800

2009-02-26  
رقم الجزء: 530-029235-01  
المراجعة 02

يصف هذ المستند كيفية تركيب عبارة الخدمات SRX 5800.

المحتويات	
معلومات حول هذا الدليل	3.....
الخطوة الأولى: إعداد الموقع	4.....
متطلبات تركيب الحامل	4.....
الأدوات المطلوبة	5.....
الخطوة الثانية: تثبيت أجهزة التركيب	6.....
تثبيت أجهزة التركيب في حامل رباعي القوائم أو خزانة	6.....
تثبيت أجهزة التركيب في حامل مفتوح الإطار	7.....
الخطوة الثالثة: تركيب الجهاز	8.....
تركيب الجهاز باستخدام رافعة	9.....
تركيب الجهاز دون استخدام رافعة ميكانيكية	10.....
إزالة المكونات	11.....
رفع الهيكل إلى داخل الحامل	12.....
إعادة تركيب المكونات	12.....
الخطوة الرابعة: توصيل الأجهزة الخارجية وكابلات بطاقات الإدخال/الإخراج (IOC)	13.....
الاتصال بشبكة للإدارة خارج النطاق الترددي	13.....
توصيل وحدة تحكم في الإدارة	13.....
توصيل كابلات بطاقات الإدخال/الإخراج (IOC)	14.....
الخطوة الخامسة: توصيل الكابلات الأرضية وكابلات الطاقة	14.....
توصيل كابل التاربيض	15.....
توصيل الطاقة إلى عبارة خدمات تعمل بالتيار المتردد	15.....
توصيل الطاقة إلى عبارة خدمات تعمل بالتيار المستمر	17.....
الخطوة السادسة: إجراء التكوين الأولي للبرامج	18.....
تحذيرات بشأن السلامة	23.....

بيانات التوافق مع NEBS □ (أي Network Equipment Building System، نظام بناء أجهزة الشبكات) .....	24
بيانات التوافق مع متطلبات التوافق الكهرومغناطيسي (EMC) .....	24
كندا .....	24
الاتحاد الأوروبي .....	24
وثائق برامج JUNOS لأجهزة توجيه الخدمات فئة J-series وعبّارات الخدمات فئة SRX-series .....	24
طلب الدعم الفني .....	26
محفوظات المراجعة .....	27

## معلومات حول هذا الدليل

يحتوي هذا الدليل على المعلومات التي تحتاج إليها لتركيب عبارة الخدمات SRX 5800 وتكوينها بشكل سريع. للحصول على إرشادات التركيب الكاملة، انظر دليل أجهزة عبارة الخدمات SRX 5800 على موقع الويب <http://www.juniper.net/techpubs/>.

تحذير: يحتوي هذا الدليل على ملخص بتحذيرات الأمان الواردة في "تحذيرات بشأن السلامة" في الصفحة 23. للحصول على قائمة كاملة بالتحذيرات المتعلقة بهذا الجهاز بما في ذلك الترجمات، انظر دليل أجهزة عبارة الخدمات SRX 5800 على موقع الويب <http://www.juniper.net/techpubs/>.



عبارة الخدمات SRX 5800 هي جهاز أمان فائق الأداء قابل للتطوير بدرجة كبيرة من فئة شبكات الاتصال يتمتع ببنية متعددة المعالجات. تتميز عبارة الخدمات بسعتها المزدوجة بالكامل والتي تصل إلى 120 جيجابت في الثانية (Gbps). ويبلغ طول الجهاز ست عشرة وحدة حامل (RU). يمكن تجميع ثلاثة أجهزة على حامل واحد ممتد من الأرضية وحتى السقف، وذلك لزيادة كثافة المنافذ بالنسبة لوحدة مساحة الأرضية. يوفر الجهاز أربع عشرة فتحة يمكن تشغيلها بما يصل إلى اثني عشرة بطاقة معالجة خدمات (SPC) وبطاقات إدخال/إخراج (IOC) ولوحتي تحكم في المحول (SCB) في تكوينات القنوات الليغية غير المتكررة.

عن طريق تركيب مجموعة من بطاقات الإدخال/الإخراج (IOC) وبطاقات معالجة الخدمات (SPC)، يمكنك تعديل عدد منافذ جيجابت والحد الأقصى لسعة معالجة الأمان لتلائم شبكتك. يصف الجدول 3 في الصفحة 3 الحد الأدنى لتكوين النظام للطرز SRX 5800.

الجدول 1: الحد الأدنى لتكوين النظام

المكون	الحد الأدنى
SPC (أي Services Processing Card). بطاقة معالجة الخدمات	1
IOC (أي I/O Card). بطاقة الإدخال/الإخراج	1
SCB (أي Switch Control Board). لوحة التحكم في المحول	2
محرك التوجيه	1

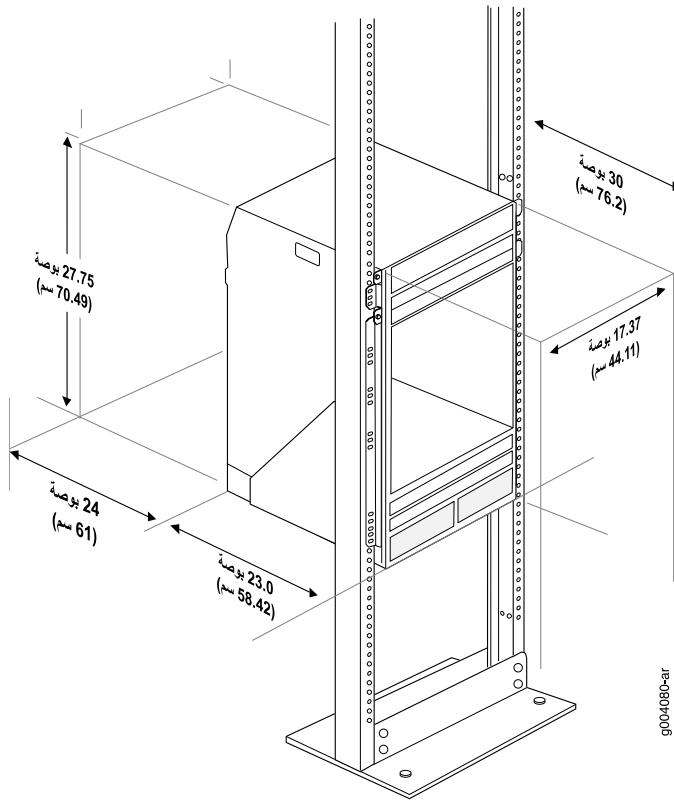
في حالة استخدامه بشكل كامل، يعمل الجهاز على توفير ما يصل إلى 440 منفذ Gigabit Ethernet أو ما يصل إلى 44 منفذ 10-Gigabit Ethernet. تتوفر نوعان من بطاقات واجهة IOC (أي I/O Card). بطاقة الإدخال/الإخراج، يتكون كل نوع منهما من أربعة محركات لإعادة توجيه الحزم ويتيحان معدل نقل بيانات بسرعة 10 جيجابت في الثانية. يمكنك تركيب أية مجموعة من أنواع IOC (أي I/O Card). بطاقة الإدخال/الإخراج) في عبارة الخدمات.

يوفر الطراز SRX 5800 إمكانية التكرار والمرونة الفائقة. يتميز نظام الأجهزة بإمكانية التكرار الكامل، بما في ذلك مصادر الطاقة و SCB (أي Switch Control Boards، لوحات التحكم في المحول).

يتم شحن عبّارة الخدمات في صندوق من ورق الكرتون يتم ربطه بإحكام في منصة نقل خشبية. وتعمل الأربطة البلاستيكية على تثبيت الجزءين العلوي والسفلي في مكانهما. يتم تثبيت هيكل الجهاز في منصة النقل هذه باستخدام مسامير لولبية. كما يتم إرفاق إرشادات بدء التركيب السريع وصندوق ملحقات مصنوع من الكرتون في حاوية الشحن.

## الخطوة الأولى: إعداد الموقع

الشكل 1: المساحات الفارغة المحيطة بالحامل وأبعاد الهيكل



## متطلبات تركيب الحامل

- يمكنك تركيب الجهاز على حامل رباعي القوائم أو خزانة أو حامل مفتوح الإطار.
- يجب ترك مسافة كبيرة بين قضبان الحامل بدرجة تكفي لاحتواء الأبعاد الخارجية لهيكل الجهاز. عرض 27.75 بوصة (70,49 سم) ارتفاع و23,0 بوصة (58,42 سم) عمق و17,37 بوصة (44,11 سم) عرض. تعمل الحواف الخارجية لدعمات التثبيت على زيادة عرض الحامل ليصل إلى 19 بوصة (48,3 سم).
- يجب أن يكون الحامل قوياً بدرجة تكفي لتحمل وزن الجهاز عند تكوينه بكافة وحداته الاختيارية، ويصل هذا الوزن إلى 350 رطلاً (158,76 كجم). فإذا قمت بتجميع ثلاثة أجهزة تم تكوينها بكامل وحداتها الاختيارية على حامل واحد، فيجب أن يكون هذا الحامل قادراً على تحمل وزن يصل إلى 1050 رطلاً (476,3 كجم).

- لمساعدة أفراد الصيانة على إزالة مكونات الجهاز وتركيبها، يجب ترك مساحة كافية أمام الجهاز وخلفه. لذا؛ فعليك بترك 30 بوصة (76.2 سم) أمام الجهاز و24 بوصة (61 سم) خلفه على الأقل.
- يجب تزويد الحامل أو الخزانة بقدر كافٍ من هواء التبريد.
- تأكد أن الخزانة تسمح بتصريف هواء العادم الساخن الناتج عن الهيكل خارج الخزانة دون العمل على إعادة تدوير هذا الهواء في الجهاز.
- يجب تركيب الجهاز على حامل مثبت بإحكام في بنية المبنى.
- إذا كان الجهاز هو الوحدة الوحيدة الموجودة بالحامل، فينبغي تركيبه بالجزء السفلي منه.
- عند تركيب الجهاز على حامل ممتلئ بالأجهزة جزئيًا، قم بتحميل الأجهزة على الحامل من أسفل لأعلى مع جعل المكونات الأثقل وزنًا بالجزء السفلي منه.

## الأدوات المطلوبة

لإخراج عبّارة الخدمات من عبوتها وتجهيزها للتركيب، ستحتاج إلى الأدوات التالية:

- رافعة ميكانيكية- موصى بها
- مفكات ماركة Phillips (+)، رقم 1 و2
- مفك (-) مسطح الشفرة بقطر 2.5 ملم
- مفك صواميل مقاس 3/8 بوصة
- مفتاح ربط مفتوح الفك أو مفتاح ربط صندوقي مقاس 1/2 بوصة أو 13 ملم لفك المسامير اللولبية للدعامات من منصة الشحن النقالة
- شريط معصم الوقاية من التفريغ الإلكتروني (ESD)
- بساط مضاد للكهرباء الاستاتيكية

## الخطوة الثانية: تثبيت أجهزة التركيب

لتثبيت أجهزة التركيب على حامل رباعي القوائم أو خزانة أو حامل مفتوح الإطار، عليك باتخاذ أحد الإجراءات التالية:

- تثبيت أجهزة التركيب في حامل رباعي القوائم أو خزانة في الصفحة 6
- تثبيت أجهزة التركيب في حامل مفتوح الإطار في الصفحة 7

## تثبيت أجهزة التركيب في حامل رباعي القوائم أو خزانة

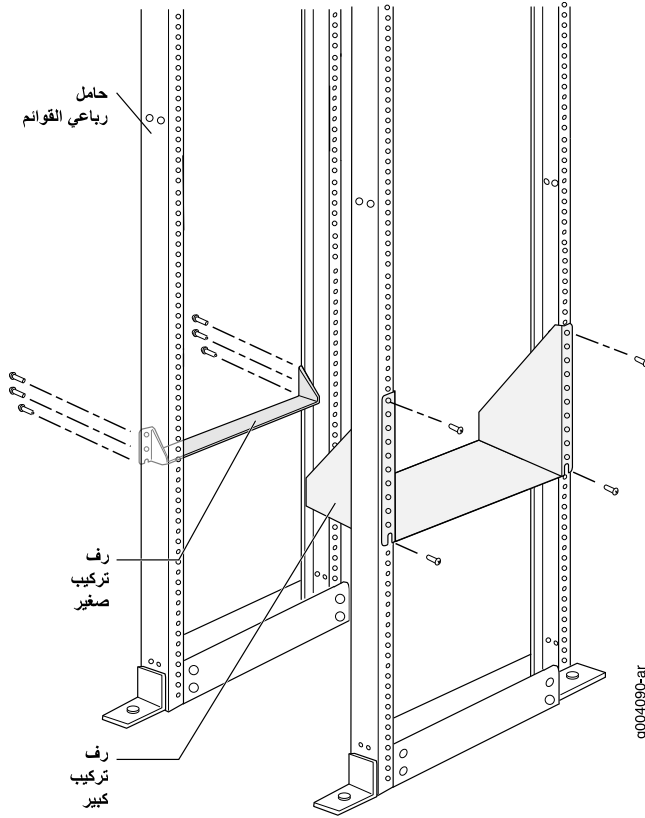
لتثبيت رف التركيب:

1. في قضبان الحامل الأمامية، قم بتركيب الصواميل المستخدمة عند تثبيت جهاز التوجيه في قفص في الفتحات المحددة للرف الكبير في الجدول 6 في الصفحة 6.
2. في الجزء الأمامي من كل قضيب حامل أمامي، أدخل مسمار تثبيت لولبي بشكل جزئي في الفتحة التي تحتوي على أدنى صامولة من الصواميل التي تستخدم عند تثبيت جهاز التوجيه في قفص.
3. قم بتثبيت الرف الكبير على قضبان الحامل الأمامية. ضع الفتحة السفلية لكل عروة بارزة على مسمار تثبيت لولبي.
4. أدخل مسمار تثبيت لولبي بشكل جزئي في الفتحة العلوية في كل عروة بالرف الكبير.
5. قم بإحكام ربط كافة المسامير اللولبية تماماً.
6. في قضبان الحامل الخلفية، قم بتركيب الصواميل المستخدمة عند تثبيت جهاز التوجيه في قفص في الفتحات المحددة للرف الصغير في الجدول 6 في الصفحة 6.
7. في الجزء الخلفي من كل قضيب حامل خلفي، أدخل مسمار تثبيت لولبي بشكل جزئي في الفتحة التي تحتوي على أدنى صامولة من الصواميل التي تستخدم عند تثبيت جهاز التوجيه في قفص.
8. قم بتثبيت الرف الصغير على قضبان الحامل الخلفية. ضع الفتحة السفلية لكل عروة بارزة على مسمار تثبيت لولبي. يتم تثبيت الرف الصغير على الجزء الخلفي من القضبان الخلفية، ليمتد نحو مركز الحامل. تجب محاذاة الجزء السفلي من الرف الصغير مع الجزء السفلي من الرف الكبير.
9. أدخل المسامير اللولبية جزئياً في الفتحات المفتوحة في عروات الرف الصغير.
10. قم بإحكام ربط كافة المسامير اللولبية تماماً.

الجدول 2: مواضع فتحات التثبيت في الحامل رباعي القوائم أو الخزانة

الرف الصغير	الرف الكبير	المسافة أعلى القسم ذي الشكل "U"	الفتحة
X		0.86 U	3 (1.51 بوصة (3.8 سم))
X	X	0.50 U	2 (0.88 بوصة (2.2 سم))
X		0.14 U	1 (0.25 بوصة (0.6 سم))

الشكل 2: أجهزة التركيب لحامل رباعي القوائم أو خزنة



### تثبيت أجهزة التركيب في حامل مفتوح الإطار

1. في الجزء الخلفي بكل من قضبان الحامل، قم بإدخال مسمار تثبيت لولبي بشكل جزئي في أعلى فتحة محددة في الجدول 7 في الصفحة 7.
2. قم بتثبيت الرف الكبير على الحامل. قم بتعليق الرف فوق مسامير التثبيت اللولبية باستخدام الفتحات الرئيسية الواقعة بالقرب من قمة الحواف البارزة للرف الكبير.
3. أدخل المسامير اللولبية جزئياً في الفتحات المفتوحة في عروات الرف الكبير.
4. قم بإحكام ربط كافة المسامير اللولبية تماماً.

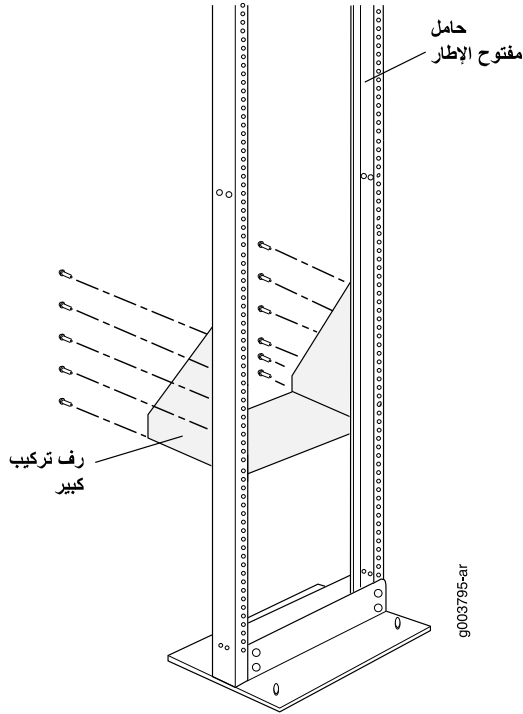
الجدول 3: مواقع فتحات التثبيت في الحامل مفتوح الإطار

الفتحة	المسافة أعلى القسم ذي الشكل "U"
30	17.26 بوصة (43.8 سم) 9.86 U
27	15.51 بوصة (39.4 سم) 8.86 U
24	13.76 بوصة (34.9 سم) 7.86 U
21	12.01 بوصة (30.5 سم) 6.86 U
18	10.26 بوصة (26.0 سم) 5.86 U

الجدول 3: مواقع فتحات التثبيت في الحامل مفتوح الإطار (يُنْبَع)

الفتحة	المسافة أعلى القسم ذي الشكل "U"
15	8.51 بوصة (21.6 سم) 4.86 U
12	6.76 بوصة (17.1 سم) 3.86 U
9	5.01 بوصة (12.7 سم) 2.86 U
6	3.26 بوصة (8.3 سم) 1.86 U
3	1.51 بوصة (3.8 سم) 0.86 U
2	0.88 بوصة (2.2 سم) 0.50 U

الشكل 3: أجهزة التركيب لحامل مفتوح الإطار



### الخطوة الثالثة: تركيب الجهاز

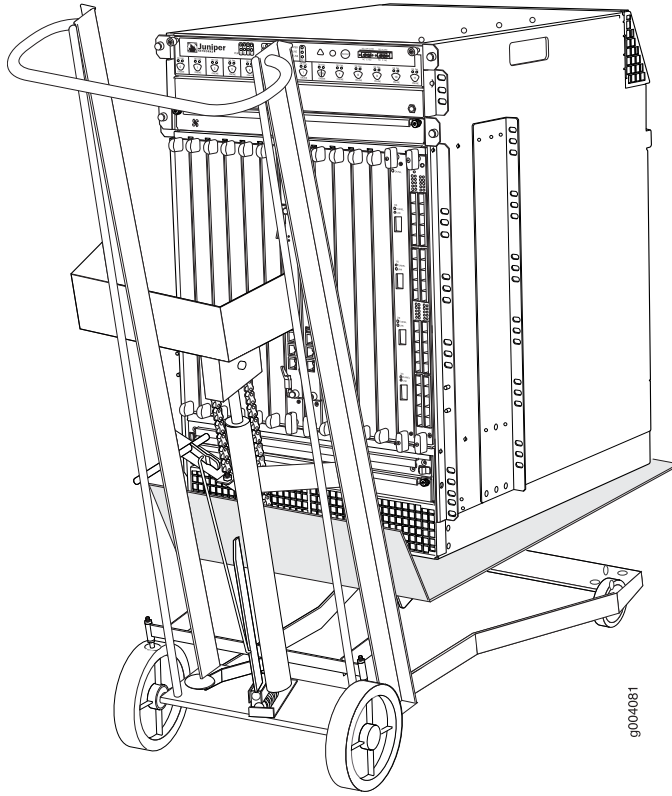
نظراً لحجم الجهاز ووزنه، فإننا نوصي باستخدام رافعة ميكانيكية عند تركيبه. حيث تتوقف إجراءات تركيب الجهاز على ما إذا قمت باستخدام رافعة ميكانيكية:

- تركيب الجهاز باستخدام رافعة في الصفحة 9
- تركيب الجهاز دون استخدام رافعة ميكانيكية في الصفحة 10

## تركيب الجهاز باستخدام رافعة

1. تأكد من وجود الحامل في موضعه الدائم وتثبيتته في المبنى بإحكام. تأكد أن موقع التركيب يسمح بمساحة كافية لتدفق الهواء وإجراء الصيانة. لمزيد من التفاصيل، انظر دليل أجهزة عبارة الخدمات SRX 5800.
2. قم بتحميل الجهاز على الرافعة، وتأكد من استقراره فوق منصة الرافعة بشكل آمن (انظر الشكل 4 في الصفحة 9).

الشكل 4: تحميل الجهاز على الرافعة



3. باستخدام الرافعة، ضع الجهاز أمام الحامل أو الخزانة مع جعله في موضع مركزي مواجهًا لرف التركيب.
4. قم برفع الهيكل بمقدار 0.75 بوصة تقريبًا فوق سطح رف التركيب وضعه بالقرب من الرف قدر الإمكان.
5. قم بتحريك الجهاز برفق فوق رف التركيب حتى يتداخل الجزء السفلي من الهيكل ورف التركيب بمقدار بوصتين تقريبًا.
6. قم بتحريك الهيكل فوق أرفف التركيب حتى تحتك دعائم التثبيت أو الحواف البارزة للتركيب الأمامي بقضبان الحامل. تضمن الأرفف محاذاة الفتحات الموجودة في دعائم التثبيت والحواف البارزة للتركيب الأمامي بالهيكل مع الفتحات الموجودة بقضبان الحامل.
7. قم بتحريك الرافعة بعيدًا عن الحامل.

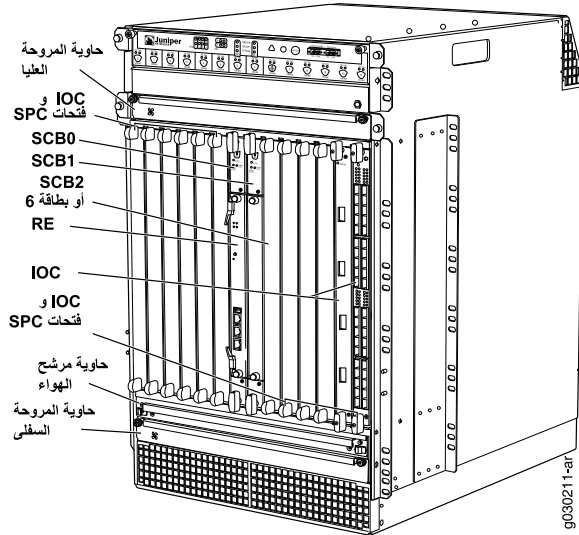
8. أدخل مسمار تثبيت لولياً في كل من فتحات التركيب المفتوحة المحاذية للحامل، بدءاً من الجزء السفلي.
9. افحص بعينيك لتتأكد من محاذاة الجهاز. إذا تم تركيب الجهاز في الحامل بطريقة صحيحة، فإن كافة مسامير التثبيت اللولبية الموجودة في أحد جوانب الحامل تجب محاذاؤها مع مسامير التثبيت اللولبية الموجودة في الجانب المقابل، ويجب أن يكون الجهاز مستوياً.

### تركيب الجهاز دون استخدام رافعة ميكانيكية

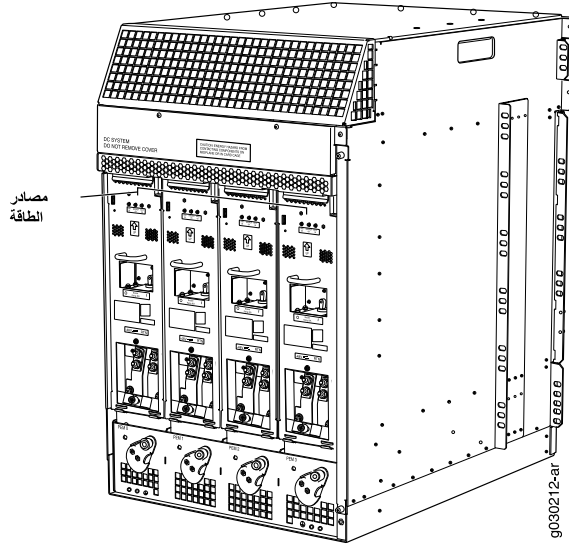
لتركيب الجهاز دون استخدام رافعة ميكانيكية:

- إزالة المكونات في الصفحة 11
- رفع الهيكل إلى داخل الحامل في الصفحة 12
- إعادة تركيب المكونات في الصفحة 12

الشكل 5: المكونات التي يجب إزالتها من الجزء الأمامي للجهاز



الشكل 6: المكونات التي يجب إزالتها من الجزء الخلفي للجهاز



### إزالة المكونات

قبل رفع الجهاز، تجب إزالة المكونات التالية:

- مصادر الطاقة
- لوحات التحكم في المحول (SCB)
- بطاقات الإدخال/الإخراج (IOC)
- بطاقات معالجة الخدمات (SPC)
- حاوية المروحة

لإزالة المكونات من الجهاز:

1. قم بتحريك كل مكون خارج الهيكل برفق تدريجياً حتى لا يتعطل أو يتعرض للتلف.
2. ضع ملصقاً على كل مكون عند إزالته حتى يتسنى لك إعادة تركيبه في الموضع الصحيح.
3. قم على الفور بتخزين كل مكون تمت إزالته في حقيبة إلكتروستاتيكية.
4. لا تقم بتكديس المكونات التي تمت إزالتها فوق بعضها. بل ضع كل مكون على سطح مستو.

ملاحظة: للحصول على إرشادات كاملة حول إزالة مكونات الجهاز، انظر "تركيب عبارة الخدمات دون استخدام رافعة ميكانيكية" في دليل أجهزة عبارة الخدمات SRX 5800.

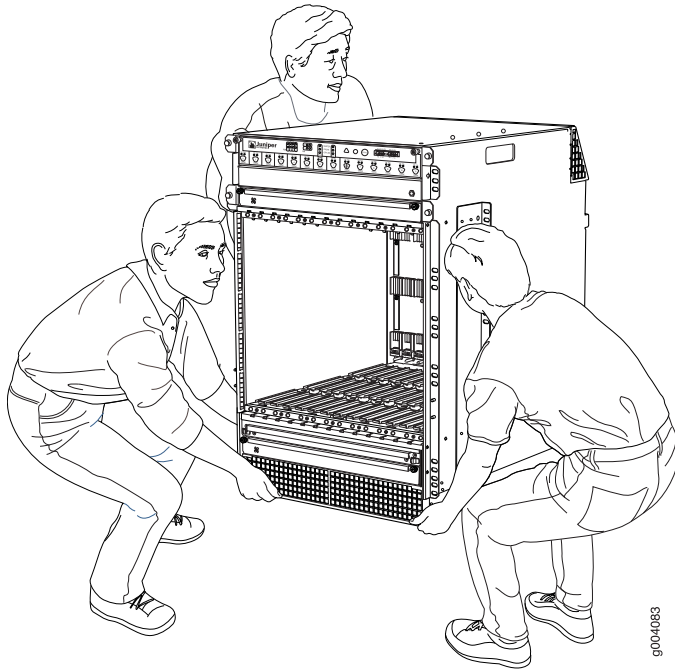


## رفع الهيكل إلى داخل الحامل

يلزم وجود ثلاثة أشخاص لرفع الهيكل وتركيبه على حامل. حيث يبلغ وزن الهيكل الفارغ 150 رطلاً (60.4 كجم) تقريباً.

1. تأكد من وجود الحامل في موضعه الدائم وثبّيته في المبنى بإحكام.
2. ضع الهيكل أمام الحامل أو الخزانة، مع جعله في موضع مركزيّ مواجهاً لرف التركيب. استخدم رافعة منصة نقل إذا ما توفرت لديك واحدة.
3. بالاستعانة بشخص يقف عند كل جانب من جوانب الجهاز وآخر أمام الجهاز، أمسك الجزء السفلي من الهيكل وارفعه بعناية إلى أرفف التركيب الصغيرة والكبيرة (في حالة تركيبها).
4. قم بتحريك الهيكل فوق أرفف التركيب حتى تتلامس دعائم التثبيت أو الحواف البارزة للتركيب الأمامي بقضبان الحامل. تضمن الأرفف محاذاة الفتحات الموجودة في دعائم التثبيت والحواف البارزة للتركيب الأمامي بالهيكل مع الفتحات الموجودة بقضبان الحامل.
5. لتركيب الهيكل في حامل مفتوح الإطار، أدخل مسامير تثبيت لولبي في كل من فتحات التركيب المفتوحة المحاذية للحامل، بدءاً من الجزء السفلي.
6. افحص بعينيك لتأكد من محاذاة الهيكل. إذا تم تركيب الهيكل في الحامل بطريقة صحيحة، فإن كافة مسامير التثبيت اللولبية الموجودة في أحد جوانب الحامل تجب محاذاتها مع مسامير التثبيت اللولبية الموجودة في الجانب المقابل، ويجب أن يكون الهيكل مستوياً.

الشكل 7: رفع الهيكل إلى داخل الحامل



## إعادة تركيب المكونات

1. قم بتحريك كل مكون إلى داخل الهيكل برفق تدريجياً حتى لا يتعطل أو يتعرض للتلف.
2. قم بإحكام ربط المسامير اللولبية المثبتة لكل مكون.

ملاحظة: تأكد أن جميع الفتحات الفارغة تمت تغطيتها باستخدام لوحات فارغة قبل تشغيل الجهاز.

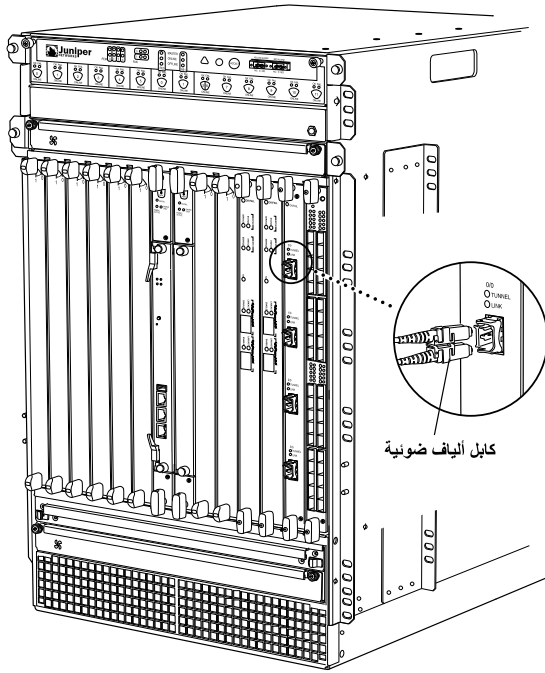


## الخطوة الرابعة: توصيل الأجهزة الخارجية وكابلات بطاقات الإدخال/الإخراج (IOC)

لتوصيل الأجهزة الخارجية وكابلات بطاقات الإدخال/الإخراج (IOC)، عليك باتخاذ الإجراءات التالية:

- الاتصال بشبكة للإدارة خارج النطاق الترددي في الصفحة 13
- توصيل وحدة تحكم في الإدارة في الصفحة 13
- توصيل كابلات بطاقات الإدخال/الإخراج (IOC) في الصفحة 14

الشكل 8: توصيل الأجهزة الخارجية وكابلات بطاقات الإدخال/الإخراج (IOC)



g030215-ar

### الاتصال بشبكة للإدارة خارج النطاق الترددي

1. قم بفصل الطاقة عن جهاز الإدارة.
2. قم بتوصيل أحد طرفي كابل RJ-45 Ethernet بمنفذ ETHERNET المناسب الموجود على محرك التوجيه.
3. قم بتوصيل الطرف الآخر من الكابل بالجهاز الذي يعمل عبر الشبكة.

### توصيل وحدة تحكم في الإدارة

1. قم بفصل الطاقة عن جهاز الإدارة.
2. قم بتوصيل طرف منفذ RJ-45 الخاص بالكابل التسلسلي بوحدة التحكم المناسبة أو بالمنفذ الإضافي الموجود على محرك التوجيه.

3. قم بتوصيل طرف موصل DB-9 الأثني بالمنفذ التسلسلي للجهاز.

### توصيل كابلات بطاقات الإدخال/الإخراج (IOC)

1. قم بتجهيز نوع كابل بنفس طول الكابلات المستخدمة مع بطاقات الإدخال/الإخراج (IOC). لمعرفة مواصفات الكابلات، انظر دليل أجهزة عبّارة الخدمات SRX 5800.
2. في حالة تغطية منفذ موصل كابل بطاقات الإدخال/الإخراج (IOC) بسدادة أمان مطاطية، عليك بإزالة هذه السدادة.

تحذير: لا تنظر مباشرة إلى جهاز إرسال/استقبال يعمل بالألياف الضوئية أو إلى أطراف كابلات الألياف الضوئية. وذلك لأن أجهزة الإرسال/الاستقبال التي تعمل بالألياف الضوئية وكابلات الألياف الضوئية المتصلة بجهاز الإرسال/الاستقبال تنبعث عنها أشعة ليزر قد تتسبب في إلحاق الضرر بعينيك.



تنبيه: لا تترك جهاز الإرسال/الاستقبال الذي يعمل بالألياف الضوئية دون غطاء إلا عند إدخال الكابل أو إزالته. يحافظ غطاء الأمان على نظافة المنفذ، كما يمنع التعرض المفاجئ لأشعة الليزر.



3. أدخل موصل الكابل في منفذ موصل الكابل الموجود في اللوحة الأمامية لبطاقة الإدخال/الإخراج (IOC).

4. قم بتنظيم الكابل في جهاز إدارة الكابلات لمنع إزاحته من مكانه أو التسبب في وجود نقاط ضغط. قم بإحكام تثبيت الكابل حتى لا يتحمل وزنه أثناء نديه إلى الأرضية. ضع الكابلات الزائدة بعيداً في حلقة ملفوفة بإحكام في جهاز إدارة الكابلات. يساعد وضع أدوات تثبيت على الحلقة في الحفاظ على شكلها.

تنبيه: تجنب ثني كابل الألياف الضوئية بما يتجاوز الحد الأدنى لقطر الثني المحدد له. وذلك لأن استخدام قوس يقل قطره بمقدار يضع بوصات قد يتسبب في تلف الكابل وحدوث مشكلات من الصعب تشخيصها.



تنبيه: لا تترك كابل الألياف الضوئية متدلياً من الموصل. لا تسمح بتدلي حلقات الكابل المثبتة بإحكام، فهذا يتسبب في تشكيل ضغط على الكابل عند نقطة التثبيت.



### الخطوة الخامسة: توصيل الكابلات الأرضية وكابلات الطاقة

بناءً على طريقة تكوينك للجهاز، يستخدم جهازك مصادر طاقة تعمل بالتيار المتردد (AC) أو التيار المستمر (DC). عليك باتخاذ الإجراءات الملائمة لكل مصدر طاقة في الجهاز لديك:

- توصيل كابل التأريض في الصفحة 15
- توصيل الطاقة إلى عبّارة خدمات تعمل بالتيار المتردد في الصفحة 15
- توصيل الطاقة إلى عبّارة خدمات تعمل بالتيار المستمر في الصفحة 17

## توصيل كابل التأريض

1. قم بتثبيت شريط تأريض للحماية من التفريغ الإلكتروني (ESD) بمعصم يدك العاري وصل الشريط بنقطة تأريض معتمدة للحماية من التفريغ الإلكتروني (ESD) بالموقع. انظر إرشادات الموقع.
2. قم بتوصيل كابل التأريض بموصل أرضي مناسب.
3. تحقق من قيام فني كهرباء معتمد بتثبيت حلقة الكابل المرفقة مع عبارة الخدمات بكابل التأريض.
4. تأكد من نظافة أسطح التأريض ومن كونها مصقولة بمادة طلاء لامعة قبل القيام بتأريض التوصيلات.
5. قم بتثبيت شريط تأريض للحماية من التفريغ الإلكتروني (ESD) بمعصم يدك العاري وصل الشريط بإحدى نقاط التفريغ الإلكتروني (ESD) الموجودة بالهيكل. لمزيد من المعلومات حول التفريغ الإلكتروني (ESD)، انظر دليل أجهزة عبارة الخدمات SRX 5800.
6. ضع حلقة كابل التأريض أعلى نقاط التأريض. يتناسب حجم الحلقتين الموجودتين في الجهة اليسرى مع المسامير اللولبية M6، بينما تعتبر الحلقتان الموجودتان في الجهة اليمنى مناسبتين للمسامير اللولبية UNC 1/4-20.
7. قم بتثبيت حلقة كابل التأريض بإحكام في نقاط التأريض باستخدام حلقات الربط أولاً ثم المسامير اللولبية.
8. تحقق من توصيل كابل التأريض بطريقة صحيحة وأنه لا يلمس مكونات عبارة الخدمات أو يحول دون الوصول إليها، وتأكد أيضاً من عدم انشاء الكابل في بعض الأماكن بحيث يتسبب في تعثر الأشخاص به.

## توصيل الطاقة إلى عبارة خدمات تعمل بالتيار المتردد

تحذير: يجب تأريض الجهاز بطريقة صحيحة قبل قيامك بتوصيل أسلاك طاقة التيار المتردد.



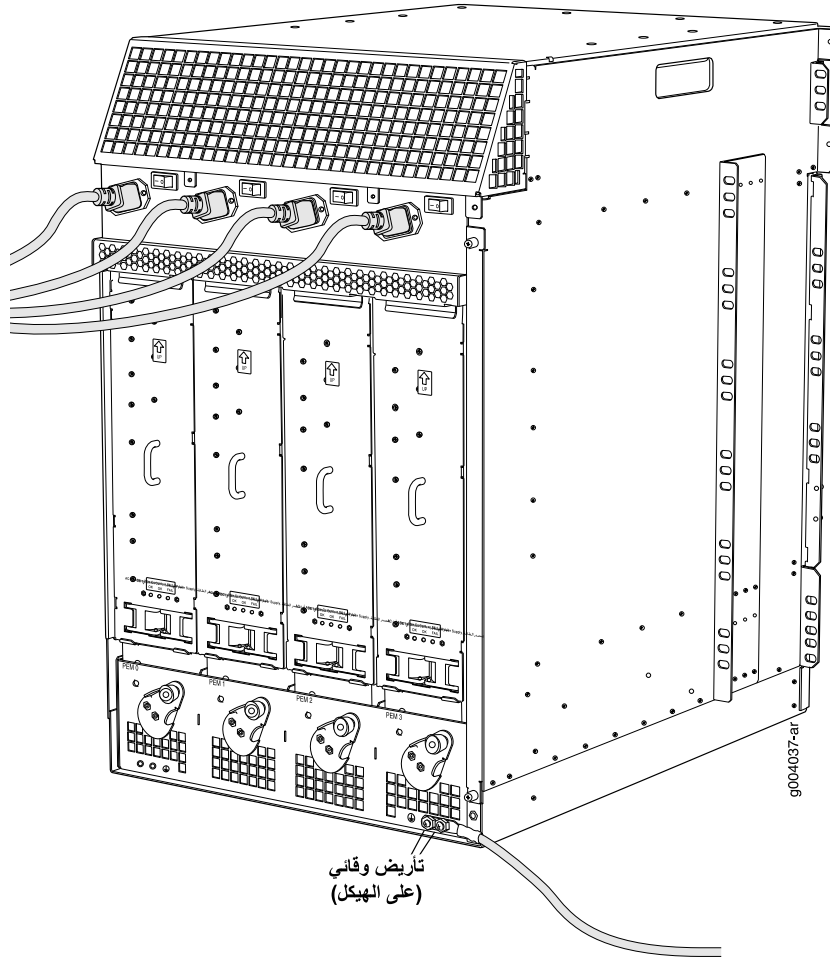
1. قم بتثبيت شريط تأريض للحماية من التفريغ الإلكتروني (ESD) بمعصم يدك العاري وصل الشريط بإحدى نقاط التفريغ الإلكتروني (ESD) الموجودة بالهيكل. لمزيد من المعلومات حول التفريغ الإلكتروني (ESD)، انظر دليل أجهزة عبارة الخدمات SRX 5800.
2. قم بتثبيت أسلاك الطاقة التي تم شحنها مع الجهاز، والتي ينبغي أن يكون لها قابس ملائم لموقعك الجغرافي. انظر دليل أجهزة عبارة الخدمات SRX 5800.
3. بالنسبة لكل مصدر طاقة:
  - ا. اضبط محول الطاقة الموجود فوق مصدر الطاقة على الوضع OFF (إيقاف) (O).
  - ب. أدخل طرف سلك الطاقة بقارئة الجهاز في مدخل الجهاز الموجود فوق مصدر الطاقة.
  - د. أدخل قابس سلك الطاقة في مقبس مصدر طاقة تيار متردد خارجي.

ملاحظة: يجب توصيل كل مصدر طاقة بوحدة تغذية تيار متردد مخصصة وقاطع دوائر كهربية خارجي مخصص. نوصي باستخدام 15 أمبير (250 فولت تياراً متردداً) كحد أدنى أو كما تسمح به القوانين المحلية.



ت. قم بتغطية سلك الطاقة على نحو ملائم. تحقق أن سلك الطاقة لا يعوق خروج الهواء والوصول إلى مكونات الجهاز أو يتدلى في بعض الأماكن بحيث يتسبب في تعثر الأشخاص به.

الشكل 9: توصيل طاقة التيار المتردد بعبّارة الخدمات



4. اضبط محول التيار المتردد في كل مصدر طاقة على الوضع ON (تشغيل) (—) وقم بمراقبة مؤشرات LED الخاصة بتحديد الحالة، والموجودة على كل لوحة أمامية لمصدر الطاقة. في حالة تركيب مصدر طاقة التيار المتردد بطريقة صحيحة وتادبته لوظيفته بشكل طبيعي، فإن مؤشري AC OK و DC OK يضيئان بشكل ثابت، بينما لا يضيء مؤشر PS FAIL.

في حالة إشارة أي من مؤشرات LED الخاصة بتوضيح الحالة إلى عدم تأدية مصدر الطاقة لوظيفته بشكل طبيعي، فعليك بتكرار عملية التركيب وإجراءات توصيل الكابلات.

## توصيل الطاقة إلى عبارة خدمات تعمل بالتيار المستمر

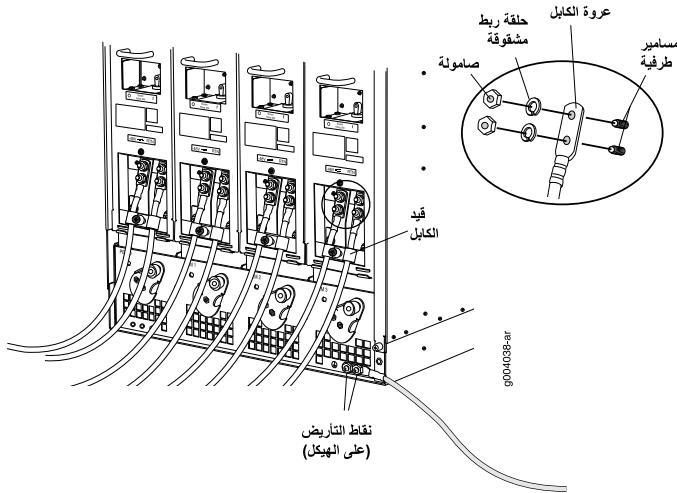
تحذير: يجب تأريض الجهاز بطريقة صحيحة قبل قيامك بتوصيل كابلات طاقة التيار المستمر.



الجدول 4: الجهد الكهربى لإدخال نظام يعمل بطاقة التيار المستمر

العنصر	المواصفات
جهد إدخال التيار المستمر	نطاق التشغيل: 40- إلى -72 فولت تياراً مستمراً

الشكل 10: توصيل كابلات طاقة التيار المستمر



تنبيه: يجب عليك التأكد أن وصلات الطاقة قد تم توصيل أقطابها بطريقة صحيحة. قد يتم تمييز كابلات مصدر الطاقة بالملصق (+) و (-) للإشارة إلى أقطابها. لا يوجد ترميز لوني قياسي لكابلات طاقة التيار المستمر. حيث إن الترميز اللوني الذي يستخدمه مصدر طاقة التيار المستمر الخارجى في موقعك هو الذي يحدد اللون المميز لأسلاك التوصيل الموجودة في كابلات الطاقة، والتي يتم تثبيتها بالمسامير الطرفية في كل مصدر طاقة.



1. تأكد أن الجهد الكهربى الذي يسري في أسلاك توصيل كابلات مصدر طاقة التيار المستمر يساوي 0 فولت وأنه لا يمكن بأي حال من الأحوال أن تصبح أسلاك توصيل الكابلات نشطة أثناء التركيب.
2. قم بتثبيت شريط تأريض للحماية من التفريغ الإلكتروستاتيكي (ESD) بمعصم يدك العاري وصل الشريط بأحدى نقاط التفريغ الإلكتروستاتيكي (ESD) الموجودة بالهيكل. لمزيد من المعلومات حول التفريغ الإلكتروستاتيكي (ESD)، انظر دليل أجهزة عبارة الخدمات SRX 5800.

3. بالنسبة لكل مصدر طاقة:
  - أ. اضبط قاطع الدائرة الكهربائية الموجود على اللوحة الأمامية لمصدر الطاقة على الوضع OFF (إيقاف) (O).
  - ب. قم بنزع الغطاء البلاستيكي التنظيف الذي يحمي المسامير الطرفية الموجودة على اللوحة الأمامية.
  - د. قم بتثبيت حلقة كابل مصدر طاقة التيار المستمر الموجب (+) بطرف التوصيل RTN (إرجاع).
  - ت. قم بإحكام تثبيت حلقات كابل الطاقة بالمسامير الطرفية الموجودة على مصدر الطاقة، باستخدام حلقة الربط المشقوقة ثم الصامولة. استخدم عزمًا يتراوح بين 23 رطلاً-بوصة (2.6 نيوتن م) و25 رطلاً-بوصة (2.8 نيوتن م).
  - ث. قم بتثبيت حلقة كابل مصدر طاقة التيار المستمر السالب (-) بطرف توصيل (إدخال) بجهد كهربى يبلغ 48 فولت.
  - ج. قم بإحكام تثبيت حلقات كابل الطاقة بالمسامير الطرفية الموجودة على مصدر الطاقة، باستخدام حلقة الربط المشقوقة ثم الصامولة. استخدم عزمًا يتراوح بين 23 رطلاً-بوصة (2.6 نيوتن م) و25 رطلاً-بوصة (2.8 نيوتن م).
  - ح. قم باستبدال الغطاء البلاستيكي التنظيف الموجود فوق المسامير الطرفية على اللوحة الأمامية.
4. قم بتثبيت شريط تأريض للحماية من التفريغ الإلكتروني (ESD) بمعصم يدك العاري وصل الشريط بنقطة تأريض معتمدة للحماية من التفريغ الإلكتروني (ESD) بالموقع. انظر إرشادات الموقع.
5. قم بتوصيل كل كابل طاقة تيار مستمر بمصدر طاقة تيار مستمر خارجي مناسب.

ملاحظة: للحصول على معلومات حول التوصيل بمصادر طاقة التيار المستمر الخارجية، انظر إرشادات الموقع.



6. قم بتشغيل قواطع الدائرة الخارجية لتوفير جهد كهربى لأسلاك توصيل كابلات مصدر طاقة التيار المستمر.
7. اضبط قواطع الدائرة بكل مصدر طاقة على الوضع ON (تشغيل) (I). قم بمراقبة مؤشرات LED الخاصة بتحديد الحالة، والموجودة على كل لوحة أمامية لمصدر الطاقة. في حالة تركيب مصدر طاقة التيار المستمر بطريقة صحيحة وتأديته لوظيفته بشكل طبيعي، فإن مؤشرات PWR OK وBRKR ON وINPUT OK تضيء باللون الأخضر بشكل ثابت.

## الخطوة السادسة: إجراء التكوين الأولي للبرامج

يعمل هذا الإجراء على توصيل الجهاز بالشبكة غير أنه لا يمكنه من إعادة توجيه حركة المرور. للحصول على معلومات كاملة حول تمكين الجهاز من إعادة توجيه حركة المرور مع بعض الأمثلة لذلك، انظر أدلة تكوين برنامج JUNOS ذات الصلة.

لتكوين البرنامج:

1. إذا كنت لم تقم بذلك بالفعل، فعليك بضبط قاطع الدائرة أو مفتاح التبديل لكل مصدر طاقة على الوضع ON (تشغيل) لبدء تشغيل الجهاز. ينبغي أن يومض المؤشر OK الموجود على اللوحة الأمامية لمصدر الطاقة ثم يضيء بشكل ثابت.
2. قم بتسجيل الدخول كمستخدم أصلي. لا توجد كلمة مرور.

3. ابدأ تشغيل CLI (أي command-line interface، واجهة سطر الأوامر).

```
root# cli
root@>
```

4. ادخل إلى وضع التكوين.

```
configure
[edit]
root@#
```

5. قم بتعيين كلمة مرور المصادقة الأصلية عن طريق إدخال كلمة مرور نصية واضحة أو كلمة مرور مشفرة أو سلسلة كلمات رئيسية عامة لبروتوكول SSH (تشفير RSA أو DSA).

```
[edit]
root@# set system root-authentication plain-text-password
New password: كلمة المرور
Retype new password: كلمة المرور
```

6. قم بتكوين حساب مسئول على الجهاز.

```
[edit]
root@# set system login user admin class super-user authentication
plain-text-password
```

7. قم بتكوين كلمة المرور لحساب المسئول.

```
[edit]
root@# set system root-authentication plain-text-password
```

8. قم بإجراء التكوين لتنشيطه على الجهاز.

```
[edit]
root@# commit
```

9. قم بتسجيل الدخول بصفة المستخدم المسئول الذي قمت بتكوينه في الخطوة السادسة.

10. قم بتكوين اسم الجهاز. في حالة احتواء الاسم على مسافات، قم بحصر الاسم بين علامتي اقتباس (" ").

```
configure
[edit]
admin@# set system host-name اسم المضيف
```

11. قم بتكوين عنوان IP وطول البادئة لواجهة Ethernet الخاصة بالجهاز.

```
[edit]
admin@# set interfaces fxp0 unit 0 family inet address البادئة/طول العنوان
```

12. قم بتهيئة واجهة حركة المرور.

```
[edit]
admin@# set interfaces ge-6/2/0 unit 0 family inet address البادئة/طول العنوان
admin@# set interfaces ge-6/3/5 unit 0 family inet address البادئة/طول العنوان
```

13. قم بنهيئة المسار الافتراضي.

```
[edit]
admin@# set routing-options static route 0.0.0.0/0 next-hop العبارة
```

14. قم بتكوين مناطق الأمان الرئيسية وتقييدها بواجهات حركة المرور.

```
[edit]
admin@# set security zones security-zone trust interfaces ge-6/3/5
admin@# set security zones security-zone untrust interfaces ge-6/2/0
```

15. قم بتكوين نُهج الأمان الرئيسية.

```
[edit]
admin@# set security policies from-zone trust to-zone untrust policy اسم النهج match
source-address any destination-address any application any
root@# set security policies from-zone trust to-zone untrust policy اسم النهج then
permit
```

16. افحص التكوين للتأكد من صحته.

```
[edit]
admin@# commit check
نجحت عملية فحص التكوين
```

17. قم بإجراء التكوين لتشغيله على الجهاز.

```
[edit]
admin@# commit
commit complete
```

18. بشكل اختياري، يمكنك عرض التكوين للتحقق من صحته.

```
admin@# show

## Last changed: 2008-05-07 22:43:25 UTC
version "9.210 [builder]";
system {
  autoinstallation;
  host-name henbert;
  root-authentication {
    encrypted-password "$1$oTVn2KY3$uQe4xzQCxpR2]7sKuV.Pa0"; ## SECRET-DATA
  }
  login {
    user admin {
      uid 928;
      class super-user;
      authentication {
        encrypted-password "$1$cdOPmACd$QvreBsJkNR1EF0uurTBkE."; ## SECRET-DATA
      }
    }
  }
}
services {
  ssh;
  web-management {
    http {
      interface ge-0/0/0.0;
    }
  }
}
```

```
    }  
  }  
  syslog {  
    user * {  
      any emergency;  
    }  
    file messages {  
      any any;  
      authorization info;  
    }  
    file interactive-commands {  
      interactive-commands any;  
    }  
  }  
  license {  
    autoupdate {  
      url https://ae1.juniper.net/junos/key_retrieval;  
    }  
  }  
}  
interfaces {  
  ge-0/0/0 {  
    unit 0;  
  }  
  ge-6/2/0 {  
    unit 0 {  
      family inet {  
        address 5.1.1.1/24;  
      }  
    }  
  }  
  ge-6/3/5 {  
    unit 0 {  
      family inet {  
        address 192.1.1.1/24;  
      }  
    }  
  }  
  fxp0 {  
    unit 0 {  
      family inet {  
        address 192.168.10.2/24;  
      }  
    }  
  }  
}  
routing-options {  
  static {  
    route 0.0.0.0/0 next-hop 5.1.1.2;  
  }  
}  
security {  
  zones {  
    security-zone trust {  
      interfaces {  
        ge-6/3/5.0;  
      }  
    }  
    security-zone untrust {  
      interfaces {  
        ge-6/2/0.0;  
      }  
    }  
  }  
}
```

```

    }
  }
}
policies {
  from-zone trust to-zone untrust {
    policy bob {
      match {
        source-address any;
        destination-address any;
        application any;
      }
      then {
        permit;
      }
    }
  }
}
}
}
}

```

19. قم بإجراء التكوين لتشغيله على الجهاز.

```

[edit]
admin@# commit

```

20. بشكل اختياري، يمكنك تكوين الخواص الإضافية عن طريق إضافة عبارات التكوين الضرورية. ثم قم بإجراء التغييرات لتشغيلها على الجهاز.

```

[edit]
admin@host# commit

```

21. ما أن تنتهي من تكوين الجهاز، عليك بالخروج من وضع التكوين.

```

[edit]
admin@host# exit
admin@host>

```

## تحذيرات بشأن السلامة

تحذير: انظر إرشادات التركيب قبل توصيل الجهاز. وهذا ملخص بتحذيرات السلامة. للحصول على قائمة كاملة بالتحذيرات المتعلقة بهذا الجهاز بما في ذلك الترجمات، انظر دليل أجهزة عبارة الخدمات SRX 5800 على موقع الويب <http://www.juniper.net/techpubs/hardware/>.



تحذير: يتميز منفذ (منافذ) الجهاز الموجود داخل المبنى بأنه مناسب للتوصيل بالأسلاك أو الكابلات الموجودة داخل المبنى أو غير المكشوفة فقط. يجب "عدم" توصيل منفذ (منافذ) الجهاز الموجود داخل المبنى معدنيًا بالواجهات التي تتصل بـ OSP (أي Outside Plant، وحدة خارجية) أو أسلاكها. تم تصميم هذه الواجهات خصيصًا للاستخدام كواجهات داخلية في المباني فقط (منافذ النوع 2 أو النوع 4 كما هو موضح في معيار GR-1089-CORE، الإصدار 4)، وهي تتطلب الفصل عن كابلات OSP (أي Outside Plant، الوحدة الخارجية) المكشوفة. ولا تعد إضافة أجهزة الحماية الأولية إجراءً وافيًا كافيًا لتوصيل هذه الواجهات معدنيًا بأسلاك وحدة خارجية.



تنبيه: قبل نزع مكونات جهاز ما أو تركيبها، قم بتثبيت شريط ESD (أي electrostatic discharge، تفريغ الكترولستاتيكي) بإحدى نقاط التفريغ الإلكترولستاتيكي وضع الطرف الآخر من الشريط حول معصم يديك العاري. قد يتسبب الفشل في استخدام شريط ESD (أي electrostatic discharge، تفريغ الكترولستاتيكي) في إتلاف الجهاز.



- لا ينبغي تركيب هذا الجهاز أو استبداله إلا بواسطة الأفراد المدربين والمؤهلين فقط.
- لا تتم بتنفيذ سوى الإجراءات الموضحة في هذا الدليل أو في دليل الأجهزة لعبارة الخدمات SRX 5800. ولا ينبغي إجراء الخدمات الأخرى إلا بواسطة فنيي صيانة معتمدين فقط.
- عليك بقراءة إرشادات التركيب قبل توصيل الجهاز بمصدر طاقة.
- قبل تركيب الجهاز، عليك بقراءة الإرشادات المتعلقة بإعداد الموقع في دليل الأجهزة لعبارة الخدمات SRX 5800 للتأكد أن الموقع يفي بمتطلبات الطاقة والبيئة والمساحة الخالية المحيطة بعبارة الخدمات.
- كي يعمل جهاز التبريد بطريقة صحيحة، يجب عدم إعاقة تدفق الهواء حول الهيكل. اترك مساحة خالية تبلغ 6 بوصات (15.2 سم) على الأقل بين أجهزة التوجيه التي يتم تبريدها من الجانب. اترك مساحة خالية تبلغ 2.8 بوصة (7 سم) بين جانب الهيكل وأي سطح لا تصدر عنه حرارة، مثل الحائط.
- عند تركيب الجهاز، لا تستخدم منحدرًا يميل بزاوية تزيد عن 10 درجات.
- يتطلب تركيب الجهاز يدويًا وجود ثلاثة أشخاص لرفعه. قبل رفع الهيكل، قم بإزالة المكونات وتثبيت مقبض التركيب كما هو موضح في دليل أجهزة عبارة الخدمات SRX 5800. لمنع حدوث إصابة، حافظ على استقامة ظهرك أثناء الرفع وعليك برفع الجهاز معتمدًا في ذلك على رجليك، وليس على ظهرك. لا تحاول رفع الهيكل بواسطة مقابض مصدر الطاقة.
- إذا كان الجهاز هو الوحدة الوحيدة الموجودة بالحامل، فينبغي تركيبه بالجزء السفلي منه.
- عند تركيب الجهاز على حامل ممتلئ بالأجهزة جزئيًا، قم بتحميل الأجهزة على الحامل من أسفل لأعلى مع جعل المكونات الأثقل وزنًا بالجزء السفلي منه.
- إذا كان الحامل مزودًا بأدوات تثبيت، فقم بتركيب هذه الأدوات قبل تركيب الجهاز على الحامل أو صيانتها.

- عند إزالة أي مكون كهربى أو تركيبه، ضع هذا المكون دائماً بحيث يكون جانبه متجهاً لأعلى على سطح مستو مقاوم للكهرباء الإستاتيكية أو في حقيبة إلكتروستاتيكية.
- عند تركيب الجهاز، عليك دائماً بإعداد الوصلة الأرضية أولاً ولتكن هي آخر وصلة يتم فصلها.
- قم بتوصيل مصدر طاقة التيار المستمر بالأسلاك باستخدام الحلقات المناسبة. عند توصيل الطاقة، يكون التسلسل الصحيح للأسلاك هو سلك أرضي إلى سلك أرضي، ثم سلك RTN+ إلى سلك RTN+، ثم سلك بجهد -48 فولت إلى سلك بجهد -48 فولت. أما عند فصل الطاقة، فيكون التسلسل الصحيح للأسلاك هو سلك بجهد -48 فولت إلى سلك بجهد -48 فولت، ثم سلك RTN+ إلى سلك RTN+، ثم سلك أرضي إلى سلك أرضي. قم دوماً بتوصيل السلك الأرضي أولاً وليكن هو آخر سلك يتم فصله.
- لا تستخدم الجهاز أو تقم بتوصيل الكابلات أو فصلها أثناء العواصف الكهربائية.
- قبل استخدام جهاز متصل بخطوط الطاقة، عليك بإزالة الحلبي بما فيها الخواتم والغلادات والساعات. حيث ترتفع درجة حرارة الأجسام المعدنية عند اتصالها بالطاقة والأرض، ومن ثم فقد تتسبب في حدوث حروق خطيرة أو ربما تلتحم بأطراف التوصيل.
- قد يتسبب عدم الالتزام بتحذيرات السلامة هذه في حدوث إصابة جسدية خطيرة.

### بيانات التوافق مع NEBS □ (أي Network Equipment Building System، نظام بناء أجهزة الشبكات)

- يُعد هذا الجهاز ملائماً للتركيب كجزء من شبكة الربط العامة (CBN).
- هذا الجهاز مناسب للتركيب في المواقع التي يسري فيها القانون القومي للأجهزة الكهربائية (NEC).
- ينبغي معاملة توصيل إرجاع البطارية كإرجاع تيار مستمر مشترك (أي DC-C)، كما هو محدد في معيار GR-1089-CORE.

### بيانات التوافق مع متطلبات التوافق الكهرومغناطيسي (EMC)

كندا

يتوافق هذا الجهاز الرقمي من الفئة أ مع معيار ICES-003 الكندي. Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

الاتحاد الأوروبي

يتمى هذا المنتج للفئة أ. عند استخدامه في بيئات داخلية، قد يتسبب هذا المنتج في حدوث تداخل لاسلكي وهي الحالة التي قد تتطلب من المستخدم اتخاذ إجراءات ملائمة.

### وثائق برامج JUNOS لأجهزة توجيه الخدمات فئة J-series وعبّارات الخدمات فئة SRX-series

يسرد الجدول 25 في الصفحة 25 أدلة البرامج وملاحظات الإصدار لأجهزة توجيه الخدمات فئة J-series التي تقوم بتشغيل برنامج JUNOS مع الخدمات المحسنة وعبّارات الخدمات فئة SRX التي تقوم بتشغيل برنامج JUNOS.

كافة الوثائق متوفرة على موقع الويب <http://www.juniper.net/techpubs/>.

الجدول 5: وثائق برامج JUNOS لأجهزة توجيه الخدمات فئة J-series وعبّارات الخدمات فئة SRX-series

الوصف	الكتاب
	كافة الأنظمة الأساسية
يشرح كيفية تكوين الواجهات فئة J-series و SRX-series للتوجيه الرئيسي باستخدام عنوان IP من خلال بروتوكولات التوجيه القياسية وخدمة ISDN (أي Integrated Services Digital Network). الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة) ومرشحات جدر الحماية (قوائم التحكم في الوصول) وتصنيف حركة المرور لفئة الخدمة (CoS).	<i>JUNOS Software Interfaces and Routing Configuration Guide</i>
يشرح كيفية تكوين وإدارة خدمات الأمان لفئة J-series و SRX-series. مثل نهج برامج جدر الحماية القائمة على الحالة وVPN (أي Virtual Private Networks). شبكات ظاهرية خاصة) قائمة على PSec (أي Internet Protocol Security). أمان بروتوكول الإنترنت) وأدوات التصفية باستخدام جدر الحماية وترجمة عنوان الشبكة (NAT) وتشفير المفتاح العام ومجموعات الهيكل وعبّارات طبقة التطبيق (ALG) وكشف التدخل ومنعه (IDP).	<i>JUNOS Software Security Configuration Guide</i>
يوضح كيفية مراقبة الأجهزة فئة J-series و SRX-series وعمليات التوجيه وخدمات الأمان وجدر الحماية وتثبيت النظام وأحداثه، فضلاً عن أداء الشبكة. كما يوضح هذا الدليل كيفية إدارة مصادقة المستخدم وإمكانية الوصول وبرامج الترقية، إلى جانب تشخيص المشكلات الشائعة.	<i>JUNOS Software Administration Guide</i>
يوفر التسلسل الهرمي الكامل للتكوين، والمتوفر على الأجهزة فئة J-series و SRX-series. كما يصف هذا الدليل عبارات التكوين وأوامر وضع التشغيل الفريدة لهذه الأجهزة.	<i>JUNOS Software CLI Reference</i>
يصف MIB (أي Management Information Bases). قواعد معلومات الإدارة) الخاصة بالمؤسسة لبرنامج JUNOS. تنطبق المعلومات الواردة بهذا الدليل على الأجهزة فئة M-series و T-series و EX-series و J-series و SRX-series.	<i>JUNOS Network Management Configuration Guide</i>
يصف كيفية الوصول إلى رسائل سجلات النظام التي أنشأها وحدات برنامج JUNOS وترجمتها، كما يعمل على توفير صفحة مرجعية لكل رسالة. تنطبق المعلومات الواردة بهذا الدليل على الأجهزة فئة M-series و T-series و EX-series و J-series و SRX-series.	<i>JUNOS System Log Messages Reference</i>
	أجهزة توجيه الخدمات من الفئة J-series فقط
يوفر إرشادات وأمثلة لتصميم وتطبيق VPN (أي Virtual Private Networks). شبكات ظاهرية خاصة) قائمة على PSec (أي Internet Protocol Security). أمان بروتوكول الإنترنت) وبرامج جدر الحماية والتوجيه المتعلقة بأجهزة توجيه الخدمات فئة J-series التي تقوم بتشغيل برنامج JUNOS المزود بخدمات محسنة.	<i>JUNOS Software with Enhanced Services Design and Implementation Guide</i>
يشرح كيفية إعداد جهاز توجيه الخدمات فئة J-series بسرعة فائقة. تحتوي هذه الوثيقة على إعلانات التوافق الخاصة بجهاز التوجيه.	<i>JUNOS Software with Enhanced Services Quick Start</i>
يوفر نظرة عامة وإرشادات رئيسية ومواصفات لأجهزة توجيه الخدمات فئة J-series. يشرح هذا الدليل كيفية إعداد أحد المواقع وإخراج جهاز التوجيه من عبوته وتركيبه واستبدال المكونات المادية لجهاز التوجيه، فضلاً عن إجراء التوصيلات الرئيسية للجهاز. يحتوي هذا الدليل على أوصاف ومواصفات الأجهزة.	<i>JUNOS Software with Enhanced Services Hardware Guide</i>
يوفر إرشادات حول ترحيل جهاز SSG (أي Secure Services Gateway). عبارة الخدمات الآمنة) يقوم بتشغيل برنامج ScreenOS أو جهاز توجيه خدمات فئة J-series يقوم بتشغيل برنامج JUNOS إلى برنامج JUNOS المزود بخدمات محسنة.	<i>JUNOS Software with Enhanced Services Migration Guide</i>

الجدول 5: وثائق برامج JUNOS لأجهزة توجيه الخدمات فئة J-series وعبّارات الخدمات فئة SRX-series (يُتبع)

الكتاب	الوصف
دليل تكوين وتركيب وحدة الخدمات المدمجة WXC	يشرح كيفية تركيب وحدة خدمات مدمجة WXC وتكوينها بشكل أولي في جهاز توجيه خدمات فئة J-series لزيادة سرعة التطبيق.
<i>JUNOS Software with Enhanced Services Release Notes</i>	يلخص الميزات الجديدة والمشكلات الشائعة الخاصة بإصدار معين من برنامج JUNOS المزود بخدمات محسنة على أجهزة توجيه الخدمات فئة J-series، بما في ذلك ميزات ومشكلات واجهة J-Web. كما تحتوي ملاحظات الإصدار على تصحيحات وتحديثات للأدلة وترقيات للبرامج وإرشادات للرجوع إلى إصدارات أقدم لبرنامج JUNOS المزود بخدمات محسنة.
عبّارات الخدمات فئة SRX-series فقط	
<i>JUNOS Software for SRX-series Services Gateway Release Notes</i>	يلخص الميزات الجديدة والمشكلات الشائعة الخاصة بإصدار معين من برنامج JUNOS لعبّارات الخدمات فئة SRX-series، بما في ذلك ميزات ومشكلات واجهة J-Web. كما تحتوي ملاحظات الإصدار على تصحيحات وتحديثات للأدلة وترقيات للبرامج وإرشادات للرجوع إلى إصدارات أقدم.

## طلب الدعم الفني

يتوفر الدعم الفني للمنتج من خلال مركز الدعم الفني لشبكات Juniper Networks (مركز JTAC). إذا كنت عميلًا تمتلك عقد دعم J-Care أو JNASC ساريًا أو تتمتع بتغطية الضمان وتحتاج إلى الدعم الفني بعد البيع، فيمكنك الوصول إلى أدواتنا ومواردنا عبر الإنترنت أو فتح حالة مع JTAC (أي Juniper Networks Technical Assistance Center، مركز الدعم الفني لشبكات Juniper Networks).

- السياسات التي يتتبعها JTAC (أي Juniper Networks Technical Assistance Center، مركز الدعم الفني لشبكات Juniper Networks) لفهم الإجراءات والسياسات التي نتتبعها في مركز JTAC، استعرض دليل المستخدم الخاص بالمركز على موقع الويب <http://www.juniper.net/customers/support/downloads/710059.pdf>.
- ضمانات المنتج — للحصول على معلومات حول ضمان المنتج، تفضل بزيارة موقع الويب <http://www.juniper.net/support/warranty/>.
- ساعات العمل في JTAC (أي Juniper Networks Technical Assistance Center، مركز الدعم الفني لشبكات Juniper Networks) — تتوفر الموارد بمراكز JTAC على مدار 24 ساعة في اليوم طوال أيام الأسبوع خلال العام بأكمله.

### أدوات وموارد المساعدة الذاتية عبر الإنترنت

للمساعدة في التوصل إلى حل لأية مشكلة بسرعة وسهولة، قامت شركة Juniper Networks بتصميم بوابة خدمة ذاتية عبر الإنترنت أطلقت عليها اسم مركز دعم العملاء (CSC)، والذي يوفر لك الميزات التالية:

- العثور على عروض مركز CSC: <http://www.juniper.net/customers/support/>
- البحث عن الأعطال المعروفة: <http://www2.juniper.net/kb/>
- العثور على وثائق المنتج: <http://www.juniper.net/techpubs/>
- العثور على الحلول وإيجاد حلول للأسئلة باستخدام قاعدة المعارف لدينا على الموقع التالي: <http://kb.juniper.net/>

- تحميل أحدث إصدارات البرامج واستعراض ملاحظات الإصدار:  
<http://www.juniper.net/customers/csc/software/>
  - البحث عن النشرات الفنية للحصول على إخطارات البرامج والأجهزة ذات الصلة، وذلك على العنوان:  
<https://www.juniper.net/alerts/>
  - الانضمام والمشاركة في منتدى مجتمع شركة Juniper Networks على العنوان:  
<http://www.juniper.net/company/communities/>
  - فتح حالة عبر الإنترنت باستخدام أداة إدارة الحالات بمركز CSC على العنوان:  
<http://www.juniper.net/cm/>
- للتحقق من استحقاق الخدمة بواسطة الرقم التسلسلي للمنتج، استخدم أداة التحقق من الاستحقاق بواسطة الرقم التسلسلي (SNE) الموجودة على موقع الويب  
<https://tools.juniper.net/SerialNumberEntitlementSearch/>
- فتح حالة مع JTAC □ (أي Juniper Networks Technical Assistance Center، مركز الدعم الفني لشبكات Juniper Networks)
- يمكن فتح حالة مع هذا المركز عبر الويب أو بواسطة الهاتف.
- استخدم أداة إدارة الحالات على العنوان <http://www.juniper.net/cm/>
  - اتصل برقم JTAC-314-888-1 (الرقم المجاني 1-888-314-5822 في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا والمكسيك).
- لمعرفة خيارات الاتصال الدولي أو المباشر في الدول التي لا تتوفر بها أرقام مجانية، تفضل بزيارتنا على موقع الويب <http://www.juniper.net/support/requesting-support.html>

## محفوظات المراجعة

February 2009—530-029235-01 Revision 01. Initial Release.

February 2009—530-029235-02 Revision 02. Repair font issue.

Copyright © 2009, Juniper Networks, Inc. All rights reserved.

Juniper Networks, the Juniper Networks logo, JUNOS, NetScreen, and ScreenOS are registered trademarks of Juniper Networks, Inc. in the United States and other countries. JUNOSe is a trademark of Juniper Networks, Inc. All other trademarks, service marks, registered trademarks, or registered service marks are the property of their respective owners.

Juniper Networks assumes no responsibility for any inaccuracies in this document. Juniper Networks reserves the right to change, modify, transfer, or otherwise revise this publication without notice.

Products made or sold by Juniper Networks or components thereof might be covered by one or more of the following patents that are owned by or licensed to Juniper Networks: U.S. Patent Nos. 5,473,599, 5,905,725, 5,909,440, 6,192,051, 6,333,650, 6,359,479, 6,406,312, 6,429,706, 6,459,579, 6,493,347, 6,538,518, 6,538,899, 6,552,918, 6,567,902, 6,578,186, and 6,590,785.