

# ضرع كرحم فرشم لا نم دوق فم MSFC تدرت سا رمأ ةي طمن ةدحو

## المحتويات

- [المقدمة](#)
- [المتطلبات الأساسية](#)
- [المتطلبات](#)
- [المكونات المستخدمة](#)
- [الاصطلاحات](#)
- [إجراءات الاسترداد](#)
- [MSFC في حالة ROMmon](#)
- [يحتوي MSFC على بيان تشغيل غير صحيح أو مفقود](#)
- [يحتوي MSFC على صورة برنامج Cisco IOS Software تالفة أو مفقودة](#)
- [يحتوي MSFC على سجل تكوين غير صحيح](#)
- [MSFC عالقة في وضع التمهيدي](#)
- [إستعادة Supervisor Engine MSFC في محركات المشرف المزدوجة في هيكل](#)
- [معلومات ذات صلة](#)

## المقدمة

يشرح هذا المستند كيفية إستعادة بطاقة ميزة التحويل متعدد الطبقات (MSFC) عندما تكون مفقودة أو في حالة في عرض الوحدة النمطية مخرج الأمر في محرك المشرف Catalyst 6500/6000 Supervisor Engine. عندما تكون وحدة MSFC مفقودة، يتم عادة نسب السبب إلى إعادة تحميل Supervisor Engine (المحرك المشرف) منذ آخر مرة كان فيها MSFC قيد التشغيل. عندما يكون MSFC في الحالة فإن السبب ينسب عادة إلى الفشل أن يعيد تحميل Supervisor Engine (محرك المشرف) منذ آخر مرة كان MSFC يعمل.

## المتطلبات الأساسية

### المتطلبات

توصي Cisco بأن تكون على دراية بالمعلومات الواردة في هذا القسم.

هذا مثال أمر ينتج من العرض وحدة نمطية أمر عندما ال MSFC يكون مفقود:

```
Cat6500 (enable) show module
```

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub	Status	
1000BaseX	Supervisor		WS-X6K-SUP1A-2GE	yes ok	2	1	1
	Mod	Module-Name	Serial-Num				

Cat6500 (enable) **session 15**

.Module 15 is not installed

هذا مثال أمر ينتج من العرض وحدة نمطية أمر عندما ال MSFC في حالة:

Cat6500 (enable) **show module**

Mod Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub	Status
1000BaseX	Supervisor	WS-X6K-SUP1A-2GE	yes ok	2	1 1
Multilayer Switch	Feature	WS-F6K-MSFC	no other	1	1 15

Cat6500 (enable) **session 15**

...Trying Router-15

.The session is not created. Press **Ctrl-C** to escape ---!

**ملاحظة:** في هذا المثال، يوجد Supervisor Engine (محرك المشرف) وبطاقة MSFC في المنفذ 1. لذلك، أنت ينبغي أصدرت الجلسة 15 أمر in order to ربطت إلى ال MSFC. إن يكون ال MSFC في شق 2، أصدرت الجلسة 16 أمر in order to ربطت إلى أن MSFC.

تشير هذه القائمة إلى الأسباب الأكثر شيوعا لفقدان MSFC أو MSFC في الحالة في إخراج الأمر **show module**. راجع القسم المقابل في هذا المستند للحصول على مزيد من المعلومات وإجراءات الاسترداد:

- [توجد MSFC في حالة أداة مراقبة ذاكرة القراءة فقط \(ROMmon\).](#)
- [يحتوي MSFC على بيان تشغيل غير صحيح أو مفقود.](#)
- [يحتوي MSFC على صورة برنامج Cisco IOS® Software تالفة أو مفقودة.](#)
- [يحتوي MSFC على سجل تكوين غير صحيح.](#)
- [MSFC عالقة في وضع التمهد.](#)

## [المكونات المستخدمة](#)

لا يقتصر هذا المستند على إصدارات برامج أو أجهزة معينة.

## [الاصطلاحات](#)

راجع [اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.](#)

## [إجراءات الاسترداد](#)

### [MSFC في حالة ROMmon](#)

الإنتاج في هذا قسم من العرض وحدة نمطية أمر عندما MSFC في ال ROMmon دولة.

**ملاحظة:** أصدرت واحد من هذا جلسة أمر:

- إن ال MSFC أن أنت تريد أن يسترد طبيعي يقيم في المشرف محرك وحدة نمطية في شق 1، يصدر الجلسة 15 أمر.

• إن يكون ال MSFC في شق 2، أصدرت الجلسة 16 أمر.

**ملاحظة:** إذا تعذر الوصول إلى MSFC الخاص ب Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع الاستعداد، فراجع الإرشادات الواردة في [Recover a Supervisor Engine MSFC](#) في [Chassis](#) في هذا المستند قبل المتابعة.

```
Cat6500 (enable) session 15
```

```
...Trying Router-15
```

```
Cat6500> (enable) show module 15
```

```
.Module 15 is not installed
```

يرشدك هذا الإجراء خلال إسترداد MSFC عندما تكون في حالة ROMmon:

1. اتصل ب Supervisor Engine (المحرك المشرف) من خلال اتصال منفذ وحدة تحكم. **ملاحظة:** لا تقم بالاتصال عبر برنامج Telnet.

2. قم بإصدار الأمر **switch console** في موجه الأمر.

```
Cat6500 (enable) switch console
```

```
...Trying Router-15
```

```
.Connected to Router-15
```

```
...Type ^C^C to switch back
```

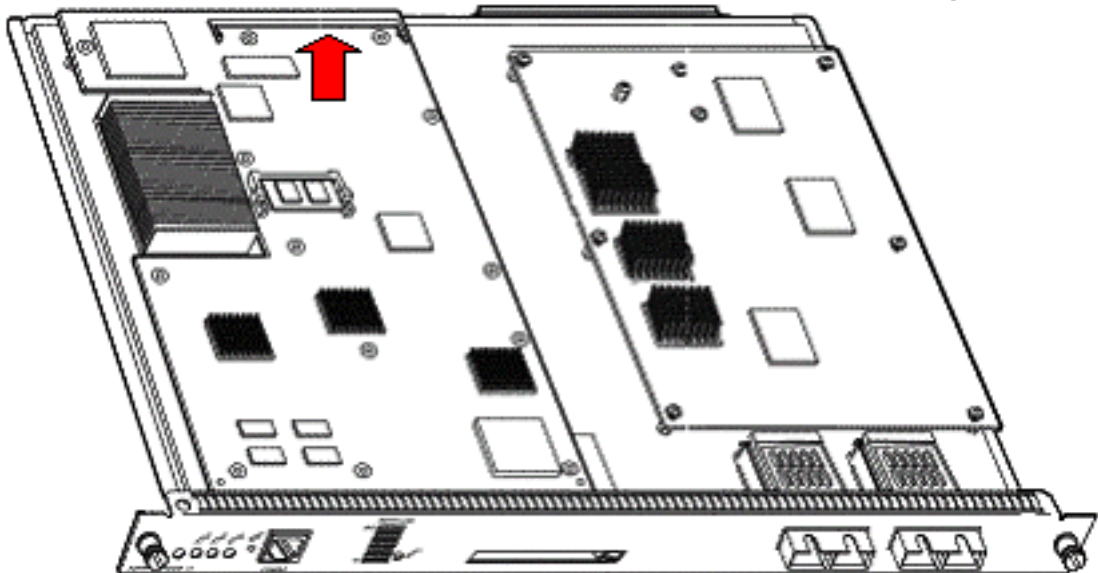
```
.Press Enter here ---!
```

```
< rommon 1
```

إذا كنت قادرا على الوصول إلى ROMmon الخاص ب MSFC، فانتقل إلى الخطوة 13.

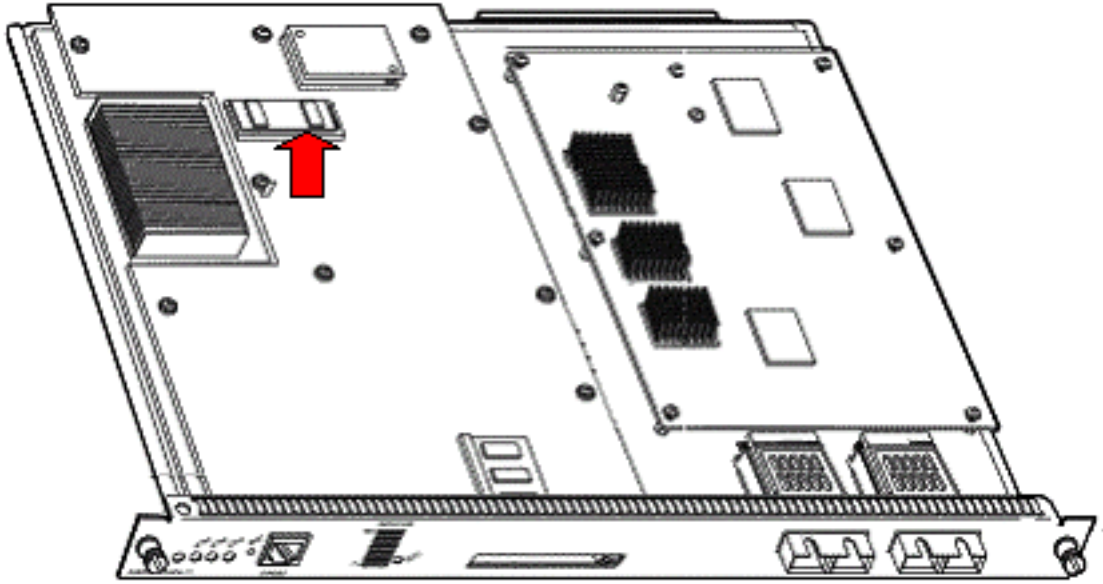
3. إذا لم تكن قادرا على الوصول إلى ROMmon، كما هو موضح في الخطوة 2، فأكمل الخطوات التالية: إعادة

ضبط محول Supervisor Engine (محرك المشرف). بعد إعادة ضبط المحول، قم بإصدار الأمر **switch console** بمجرد أن تتمكن من الوصول إلى موجه أوامر Supervisor Engine (محرك المشرف). عند هذه النقطة، يجب أن تكون قادرا على رؤية تمهيد MSFC. اضغط فوراً على **Ctrl-Break** للدخول إلى ذاكرة MSFC ROMmon. إذا كنت قادرا على الوصول إلى موجه الأمر **MSFC > rommon**، فانتقل إلى الخطوة 13. **ملاحظة:** يعتمد تسلسل الفاصل الذي تقوم بإدخاله على برنامج المحاكاة الطرفية ونظام التشغيل الذي تستخدمه. على سبيل المثال، يستخدم HyperTerminal على **Ctrl-Break** Microsoft Windows 2000 كتسلسل فاصل. لمزيد من المعلومات، ارجع إلى [مجموعات تسلسل مفاتيح Break القياسية أثناء إسترداد كلمة المرور](#). في حالة فشل محاولات الوصول إلى ذاكرة الوصول العشوائي (ROMmon) المزودة بتقنية MSFC، قم بإيقاف تشغيل المحول وإزالة ذاكرة التمهيد ل MSFC فعلياً. تظهر هذه الرسوم مواقع التمهيد الفعلية ذات السهام الحمراء: **موقع Bootflash ل MSFC**



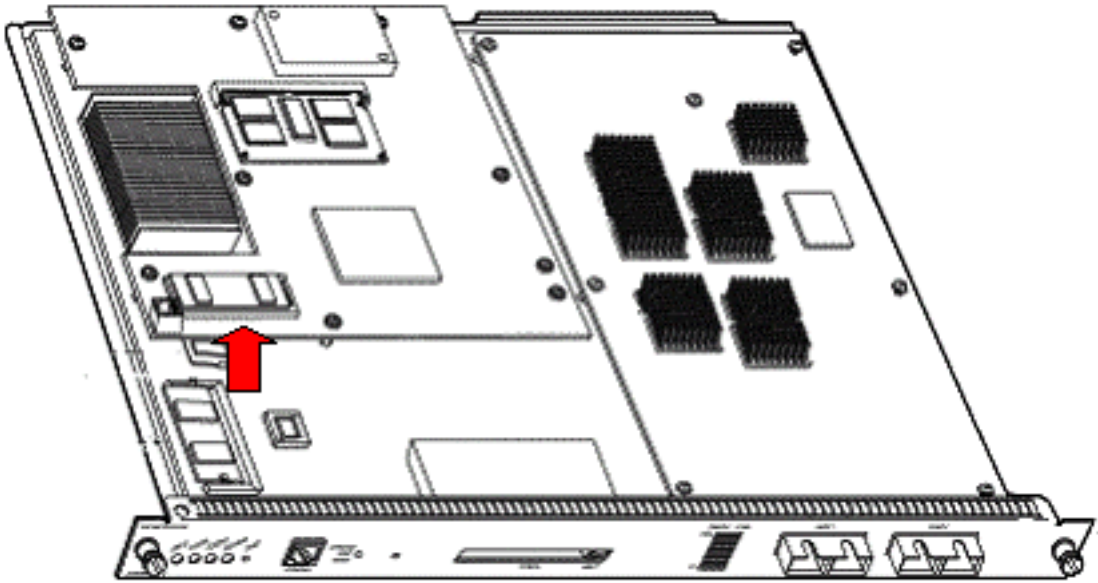
موقع Bootflash

ل MSFC2 الذي تم شحنه قبل نوفمبر 2001



موقع Bootflash

ل MSFC2 الذي تم شحنه بعد نوفمبر 2001



4. قم بتشغيل المحول إحتياطيا وأصدر الأمر **switch console** للوصول إلى MSFC ROMmon. **ملاحظة:** إذا كان الإخراج لا يزال يتم التمرير على الشاشة أو إذا لم يتم عرضك مع **rommon** ، فعليك إرسال تسلسل فاصل إلى MSFC. راجع **مجموعات تسلسل مفاتيح Break القياسية أثناء إسترداد كلمة المرور** للحصول على مزيد من المعلومات.

5. عند موجه الأمر، قم بإصدار الأمر **set** لعرض إعدادات متغيرات تمهيد ROMmon الحالية.

```
rommon 2 > set
```

```
< ! PS1=rommon
```

```
BOOTLDR=bootflash:c6msfc-boot-mz.121-6.E
```

```
BOOT=bootflash:c6msfc-jsv-mz.121-6.E,1;?=1
```

قم بإصدار الأمر **=boot** والأمر **=bootldr** لإعادة ضبط متغيرات التمهيد و **bootldr**. **ملاحظة:** هذه الأوامر حساسة لحالة الأحرف.

```
=rommon 2 > BOOT
```

```
=rommon 3 > BOOTLDR
```

7. قم بإصدار الأمر **confreg 0x0** لتعيين سجل التكوين على **0x0**. **ملاحظة:** هذا الأمر حساس لحالة الأحرف.

```
rommon 4 > confreg 0x0
```

8. قم بإصدار الأمر **sync** عند موجه الأمر لمزامنة إعدادات سجل التمهيد والتكوين، ثم قم بإصدار الأمر **reset**.

```
rommon 5 > sync
```

rommon 6 > **reset**

System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE  
.Copyright (c) 1998 by cisco Systems, Inc  
Cat6k-MSFC platform with 131072 Kbytes of main memory

9. بعد عمليات إعادة ضبط MSFC، قم بإصدار الأمر **set** للتحقق من حفظ الإعدادات.

rommon 1 > **set**

```
< ! PS1=rommon
      =BOOT
      =BOOTLDR
      CONFREG=0x0
```

10. قم بإيقاف تشغيل المحول وإعادة إدخال ذاكرة التمهيد ل MSFC.

11. قم بتشغيل المحول وأصدر الأمر **switch console** للوصول إلى MSFC.

12. أصدرت **dir bootflash**: أمر **in order to** عرضت المحتوى من ال MSFC bootflash:

:rommon 1 > **dir bootflash**

```
File size Checksum File name
bytes (0x1a6988) 0x880dbda7 c6msfc-boot-mz.121-6.E1.bin 1730952
bytes (0xba573c) 0xbe32bc20 c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2 12212028
```

13. أصدرت **الجزمة bootflash**: أمر **in order to** مهدت ال MSFC. تأكد من تحديد صورة النظام المناسبة (، JSV،

ISV، DSV) التي يعرضها إخراج الأمر **dir bootflash**: ملاحظة: لا تقم بتعيين الصورة ذات "التمهيد" في اسم الملف.

rommon 1 > **boot bootflash:c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2**

```
##### : Self decompressing the image
[OK] #####
.cisco Cat6k-MSFC (R5000) processor with 57344K/8192K bytes of memory
Processor board ID SAD04010CCY
R5000 CPU at 200Mhz, Implementation 35, Rev 2.1, 512KB L2 Cache
Last reset from power-on
.Bridging software
.X.25 software, Version 3.0.0
.(SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp
.TN3270 Emulation software
.123K bytes of non-volatile configuration memory
.4096K bytes of packet SRAM memory
.(16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K
```

14. اضغط على **Return** من أجل البدء.

إذا فشل هذا الإجراء في إستراداد MSFC، فاتصل [بدعم Cisco التقني](#).

## [يحتوي MSFC على بيان تشغيل غير صحيح أو مفقود](#)

يفشل MSFC في التمهيد بشكل صحيح إذا كان التكوين المحفوظ مفقود أو يحتوي على جملة تمهيد غير صحيحة. يعرض هذا القسم مثال إخراج الأمر من MSFC بجملة تمهيد غير صحيحة أو مفقودة، ويشرح بالتفصيل الإجراء لحل هذه المشكلة.

:MSFC#**dir bootflash**

```
/:Directory of bootflash
rw- 1730952 Mar 27 2001 13:11:10 c6msfc-boot-mz.121-6.E1.bin- 1
rw- 12212028 Jul 16 2001 10:52:05 c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2- 2
(bytes total (2047548 bytes free 15990784
```

MSFC#**show run**

...Building configuration

```

Current configuration : 274 bytes
!
version 12.1
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname MSFC
!
boot system flash bootflash:c6msfc-wrong-image.bin

```

أتمت هذا steps in order to حلت هذا مشكلة:

.1 قم بإزالة بيان التمهيد غير الصحيح.  
MSFC(config)#no boot system flash bootflash:c6msfc-wrong-image.bin

.2 إضافة جملة التمهيد الصحيحة.  
MSFC(config)#boot system flash bootflash:c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2

MSFC(config)#^Z

#MSFC

SYS-5-CONFIG\_I: Configured from console by console% :00:04:23

MSFC#show run

```

...Building configuration
Current configuration : 275 bytes
!
version 12.1
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname MSFC
!
boot system flash bootflash:c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2

```

ملاحظة: تأكد من حفظ التكوين قبل إعادة تحميل MSFC. قم بإصدار الأمر write memory أو الأمر copy running-config startup-config.

تأكد من تكوين بيان bootldr بشكل صحيح وحدد صورة التمهيد المطلوبة. هذا مثال على إخراج الأمر الذي يوضح كيفية تكوين عبارة bootldr والتحقق منها بشكل صحيح:

MSFC#dir

```

/ :Directory of bootflash
rw- 1730952 Mar 27 2001 13:11:10 c6msfc-boot-mz.121-6.E1.bin- 1
rw- 12212028 Jul 16 2001 10:52:05 c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2- 2
(bytes total (316064 bytes free 15990784)

```

MSFC#show run

```

...Building configuration
Current configuration : 326 bytes
!
version 12.1
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime

```





أيضا، يمكنك مقارنة حجم الملف الذي يذكره الأمر **dir** أو **show bootflash**: تقارير الأوامر. يمكنك الإشارة إلى حجم الملف الصحيح في [مركز تنزيل البرامج](#) (للعلماء المسجلين فقط).

إذا فشل MSFC في التمهيد بشكل صحيح بعد تأكيد متغيرات التمهيد، سلامة الصورة، [وسجل التكوين](#)، هناك احتمال أن يكون جهاز Flash معيب أو تالفا. قبل إستبدال جهاز Flash، قم بإصدار الأمر **format bootflash**: لتنسيق الجهاز. قم بتنزيل صورة جديدة من خلال TFTP من أجل إكمال التنسيق.

**ملاحظة:** يمكنك إستخدام بروتوكول TFTP لنقل ملفات صور البرامج من جهاز كمبيوتر إلى جهازك. تمت كتابة هذا المستند بمخرجات من تطبيق خادم Cisco TFTP. أوقفت Cisco هذا التطبيق ولم تعد تدعمه. إذا لم يكن لديك خادم TFTP، فاحصل على أي تطبيق خادم TFTP من جهة خارجية من مصدر آخر.

**تحذير:** كن حذرا عند تنسيق جهاز Flash. إذا تم إعادة تحميل MSFC قبل تنزيل صورة جديدة، فيجب عليك إسترداد MSFC باستخدام Xmodem. إذا قمت بتنسيق جهاز Flash واستبدال الصورة ولكن هذا لا يعمل، فتتحقق من إستبدال جهاز Flash.

## [يحتوي MSFC على سجل تكوين غير صحيح](#)

سجل التكوين هو قيمة تملي سلوك تمهيد MSFC بالإضافة إلى متغيرات أخرى. قم بإصدار الأمر **show boot** أو الأمر **show version** للتحقق من هذه القيمة.

MSFC#**show boot**

```
BOOT variable = bootflash:c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2,1
                = CONFIG_FILE variable
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc-boot-mz.121-6.E1.bin
Configuration register is 0x102
```

MSFC#**show version**

```
Cisco Internetwork Operating System Software
          (IOS (tm) MSFC Software (C6MSFC-JSV-M
(Version 12.1(8a)E2, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1
          TAC Support: http://www.cisco.com/tac
          .Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc
          Compiled Fri 03-Aug-01 14:23 by hqluong
          Image text-base: 0x60008950, data-base: 0x61928000
          ROM: System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE
          ,(BOOTFLASH: MSFC Software (C6MSFC-BOOT-M
(Version 12.1(6)E1, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1
          MSFC uptime is 3 minutes
          System returned to ROM by reload at 19:20:19 UTC Sun Sep 3 2000
          Running default software
          .cisco Cat6k-MSFC (R5000) processor with 57344K/8192K bytes of memory
          Processor board ID SAD04010CCY
          R5000 CPU at 200Mhz, Implementation 35, Rev 2.1, 512KB L2 Cache
          Last reset from power-on
          .Bridging software
          .X.25 software, Version 3.0.0
          .(SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp
          .TN3270 Emulation software
          .123K bytes of non-volatile configuration memory
          .4096K bytes of packet SRAM memory
          .(16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K
          Configuration register is 0x102
```

أنت لا تحتاج أن يكتب ال MSFC (أو أي cisco مسح تخديد) تشكيل إلى ذاكرة بعد أن أنت تغير التشكيل سجل



متغير. تتضمن إعدادات سجل التكوين الصحيحة 0x102 و 0x2102.

يوضح إخراج الأمر التالي كيفية تصحيح سجل التكوين:

```
MSFC#show boot

BOOT variable = bootflash:c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2,1
                = CONFIG_FILE variable
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc-boot-mz.121-6.E1.bin
                  Configuration register is 0x0

MSFC#configure terminal

.Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z

MSFC(config)#config-register 0x102

MSFC#show boot

BOOT variable = bootflash:c6msfc-jsv-mz.121-8a.E2,1
                = CONFIG_FILE variable
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc-boot-mz.121-6.E1.bin
                  (Configuration register is 0x0 (will be 0x102 at next reload)
راجع أوامر التمهيد للحصول على مزيد من المعلومات حول الأمر config-register.
```

## MSFC عالقة في وضع التمهيد

يمكن أن يبقى MSFC في وضع التمهيد لأي من هذه الأسباب:

- حالة عدم توافق بين اسم الملف الفعلي للصورة في Flash واسم الملف الذي يتم استخدامه في الأمر boot
- بيان تشغيل غير صحيح
- قيمة سجل تكوين غير صحيحة
- صورة برنامج Cisco IOS Software تالفة أو مفقودة

## الحل

- إذا كان هناك عدم تطابق بين اسم الملف الحقيقي للصورة في Flash واسم الملف الذي يتم استخدامه في الأمر boot، قم بتصحيح عدم التطابق وأعد تمهيد MSFC.
- إذا كان هناك بيان تشغيل غير صحيح، أكمل الخطوات في القسم [MSFC يحتوي على بيان تشغيل غير صحيح أو مفقود](#).
- في حالة وجود سجل تكوين غير صحيح، أكمل الخطوات الواردة في القسم [MSFC التي تحتوي على سجل تكوين غير صحيح](#).
- إن هناك يفسد أو يفتقد cisco ios برمجية صورة، أتمت ال steps في قسم [MSFC يتلقى تالف أو يفتقد cisco ios برمجية صورة](#).

## استعادة Supervisor Engine MSFC في محركات المشرف المزدوجة في هيكل

تتطلب إجراءات الاسترداد التي ناقشناها هذا المستند حتى الآن على إسترداد محول MSFC ينتمي إلى Supervisor Engine (محرك المشرف) في الوضع النشط، إما في هيكل مزود بمحرك مشرف واحد أو في هيكل مزود بمحرك مشرف مزدوج. في محول Supervisor Engine (محرك المشرف) مزدوج، تم تأمين وحدة التحكم في Supervisor

Engine (محرك المشرف) في وضع الاستعداد، وتتوفر وحدة التحكم فقط في Supervisor Engine (محرك المشرف) (المشرف) في الوضع النشط. لأن MSFC لا يتلقى طبيعي خارجي وحدة طرفية للتحكم ميناء، أنت ينبغي أصدرت المفتاح وحدة طرفية للتحكم أمر in order to ذهبت إلى الوحدة طرفية للتحكم من النشط مشرف محرك MSFC.

ملاحظة: في المثال الموجود في هذا القسم، يوجد Supervisor Engine (محرك المشرف) في الوضع النشط/MSFC في الفتحة 1، بينما يوجد Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع الاستعداد في الفتحة 2. إذا كان Supervisor Engine (محرك المشرف)/MSFC في وضع الاستعداد في الفتحة 1 وكان Supervisor Engine (محرك المشرف)/MSFC في الفتحة 2، فاستبدل جميع المراجع إلى "16" ب "15".

لديك خياران لاستعادة MSFC الموجود في Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع الاستعداد والمعرض في الوحدة النمطية 16:

1. أصدرت **المفتاح مشرف** أمر من الحالي مشرف محرك in order to جعلت النشط المشرف محرك ل أي أنت تحتاج أن يسترد ال MSFC. يفشل هذا إلى الثاني مشرف محرك. يمكنك اتباع [إجراءات الاسترداد](#) لأن Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع الاستعداد السابق هو Supervisor Engine (محرك المشرف) في الوضع النشط الآن ويمكن الوصول إلى وحدة التحكم. وهذه الطريقة واضحة ومباشرة، ولكنها تتطلب على ضرر. قد يؤدي هذا الإجراء إلى تعطيل تشغيل الشبكة حتى يتم إسترداد MSFC. لذلك، أستخدم هذه الطريقة أثناء إطار صيانة مجدول أو في الحالات الأقل تطلباً. في حالة توفر هيكل احتياطي، يمكنك إزالة Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع الاستعداد من الهيكل الحالي، وتبنيته في الهيكل الاحتياطي، واستعادته بعد ذلك دون حدوث آثار ضارة على العمليات الحالية لمحول الإنتاج.
2. هناك طريقة أقل تطفلاً لتمكين إسترداد MSFC في Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع الاستعداد دون توقف عن العمل على الشبكة. للوصول إلى وحدة التحكم من Supervisor Engine (محرك المشرف) MSFC في وضع الاستعداد، قم بإصدار الأمر **switch console 16** من Supervisor Engine (محرك المشرف) في الوضع النشط. ينشط هذا أمر الاستعداد مشرف محرك وحدة تحكم ل ال MSFC أن أنت تحتاج أن يسترد. توصيل وحدة طرفية بوحدة التحكم في Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع الاستعداد. بعد ذلك، أنت يستطيع استعملت [الإستعادة إجراء](#) ل نشط مشرف محرك MSFC إستعادة. بعد اكتمال إسترداد بطاقة MSFC، اضغط على **Ctrl-C** ثلاث مرات لإعادة تشغيل منفذ وحدة التحكم على Supervisor Engine (محرك المشرف) في الوضع النشط. تم تأمين وحدة التحكم الموجودة على Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع الاستعداد مرة أخرى، كما كان الحال من قبل.

## [معلومات ذات صلة](#)

- [تشغيل MSFC للمرة الأولى](#)
- [مجموعات تسلسل مفاتيح Break القياسية أثناء إسترداد كلمة المرور](#)
- [صفحات دعم منتحات شبكة LAN](#)
- [صفحة دعم تحويل شبكة LAN](#)
- [الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems](#)

