

# Richiesta di ripristino del caricatore di avvio di MDS9000

## Sommario

---

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Premesse](#)

[Sequenza di avvio switch](#)

[Prompt switch](#)

[Procedura di recupero](#)

---

## Introduzione

In questo documento viene descritto come ripristinare Multilayer Datacenter Switch (MDS) dal prompt del bootloader e dalla modalità di avvio.

## Prerequisiti

### Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- Comandi di configurazione della CLI di MDS9000
- Come configurare una connessione console allo switch MDS.
- Come configurare o collegare lo switch MDS a una rete tramite la relativa porta di gestione.
- Familiarità con il TFTP.

### Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sui requisiti software della versione 6.2(9) e successive. In questo documento viene usato uno switch MDS9148S, switch tempest che supporta da 12 a 48 porte Fibre Channel a velocità di linea da 16 Gbps.

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

## Premesse

Per funzionare correttamente, gli switch MDS richiedono un Kickstart valido non danneggiato e un'immagine del sistema per avviarsi completamente. Immagini Kickstart non valide, danneggiate o mancanti impediscono l'avvio dello switch e si arrestano al prompt di Boot Loader. Uno switch con un'immagine Kickstart valida, ma un'immagine di sistema non valida o mancante, finisce in modalità di avvio.

## Sequenza di avvio switch

BIOS > Loader > Immagine Kickstart > Immagine di sistema

1. Il BIOS (Basic Input Output System) carica il caricatore.
2. Il caricatore carica l'immagine Kickstart nella RAM e avvia l'immagine Kickstart.
3. L'immagine Kickstart carica e avvia l'immagine di sistema.
4. L'immagine del sistema legge il file della configurazione di avvio.

## Prompt switch

Fase		Descrizione
BIOS	Non avviabile	Il BIOS avvia il test automatico di alimentazione e il test della memoria.
Caricatore	caricatore>	Boot loader decompone il software caricato per avviare un'immagine kickstart.  Ctrl + C (tasto Ctrl e tasto C) per accedere al prompt del bootloader.
Avvio rapido	switch(avvio)#	Al termine della fase del caricatore di avvio, premere Ctrl + ] (tasto Ctrl e Parentesi destra) per accedere alla modalità di avvio.
Sistema	accedi:	L'immagine del sistema carica il file della configurazione di avvio e restituisce uno switch per la richiesta di accesso.

## Procedura di recupero

Dalla sessione della console dello switch.

caricatore>

Passaggio 1. Scaricare le immagini Kickstart e System dello switch e inserirle nella directory del server TFTP.

Nell'esempio, l'indirizzo IP del server TFTP è 10.104.204.100.

Passaggio 2. Configurare l'indirizzo IP di gestione dello switch, la subnet mask e il gateway predefinito.

```
<#root>
```

Check config options in loader prompt using help option

```
loader> help
help    - print online help
boot    - Boot image
cmdline - <arguments>
dir     - List Directory
help    - print online help

network - Set network communication settings

reload  - Reboot the board.
serial  - Set serial console settings
show    - Show loader configuration
```

```
<#root>
```

```
loader>
net --ip=10.66.78.80 --nm=255.255.255.128 --gw=10.66.78.4
```

In questo esempio:

- L'indirizzo IP dell'interfaccia dello switch mgmt0 è 10.66.78.80 255.255.255.128
- L'indirizzo IP del gateway predefinito dello switch è 10.6.78.4

O

La sintassi di assegnazione IP nel prompt del caricatore varia leggermente per i modelli di switch hardware.

Esempio riportato qui per gli switch Fabric serie T&V.

```
<#root>
```

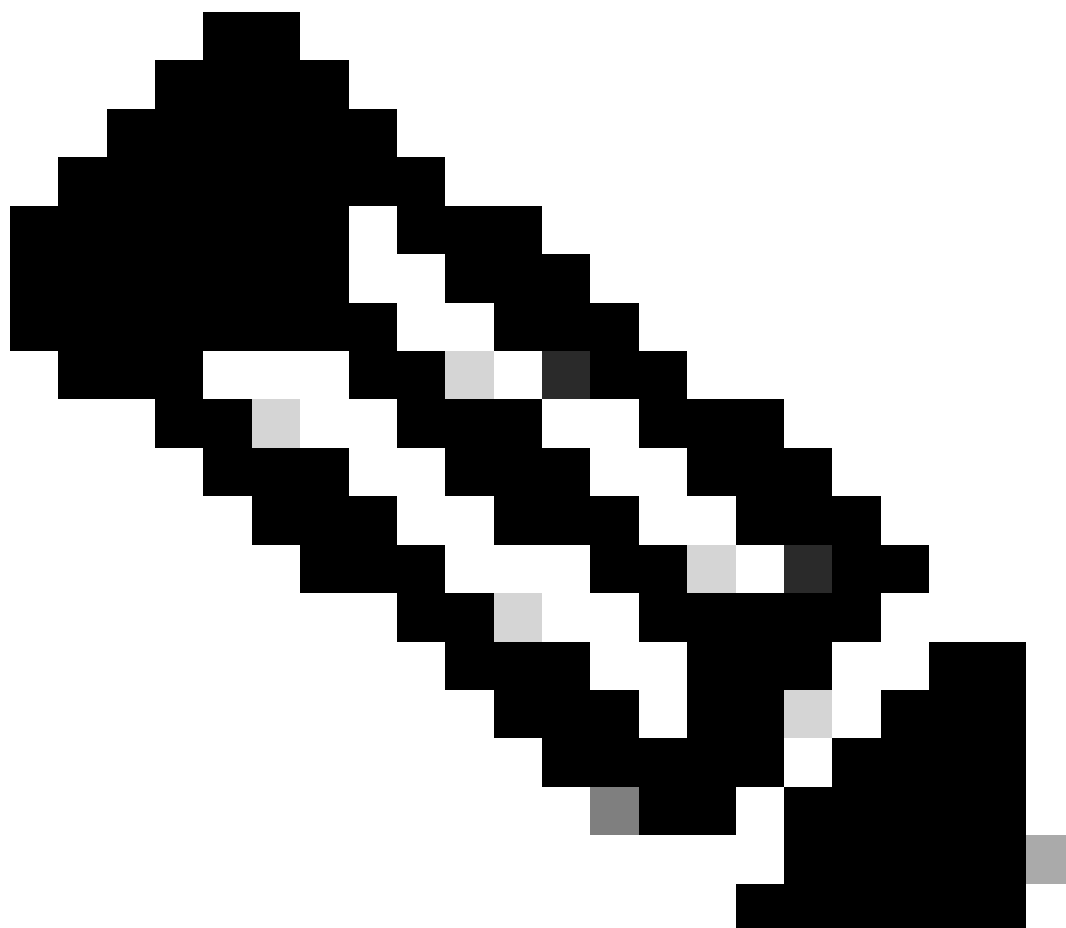
```
loader> set ip
10.66.78.80
```

255.255.255.128

```
loader> set gw
```

```
10.66.78.4
```

---



Nota: la configurazione del punto 2 è necessaria se lo switch viene avviato per la prima volta (per lo switch RMA) o se lo switch è stato avviato con la funzione di cancellazione in scrittura.

---

Passaggio 3. Avviare l'immagine Kickstart che si trova nella directory del server TFTP, in modo da portare lo switch in modalità di avvio.

Loader> boot tftp://10.104.204.100/m9100-s5ek9-kickstart-mz.8.3.1.bin  
eTSEC2: Speed 1000, full duplex  
Using eTSEC2 device  
TFTP from server 10.104.204.100; our IP address is 10.66.78.80; sending through gateway 10.66.78.4  
Filename 'm9100-s5ek9-kickstart-mz.8.3.1.bin'.  
Load address: 0x8000000

Loading: \*#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####

done  
Bytes transferred = 26027008 (18d2400 hex)  
NBI at 08000000 size 26027008

Booting image at addr 0x00800000 ...  
Memory <- <0x0 0x0 0x1 0x0> (4096MB)  
ethernet0: local-mac-address <- 10:05:ca:b6:c5:a0  
ethernet1: local-mac-address <- 00:e0:0c:00:01:fd  
ethernet2: local-mac-address <- 00:e0:0c:00:02:fd  
CPU clock-frequency <- 0x3f941f80 (1067MHz)  
CPU timebase-frequency <- 0x3f941f8 (67MHz)  
CPU bus-frequency <- 0x1fca0fc0 (533MHz)

zImage starting: loaded at 0x00800000 (sp: 0x7fedc620)  
Allocating 0x620d88 bytes for kernel ...  
gunzipping (0x00000000 <- 0x00817000:0x00de3838)...done 0x5bc060 bytes  
Using loader supplied ramdisk at 0x2800000-0x3de8e00  
initrd head: 0x1f8b0808

Linux/PowerPC load: rw root=/dev/ram0 rdbase=0x7000000 card\_index=9046 maxcpus=2 ip=off ramdisk\_size=26  
Ísetup\_arch: bootmem  
mpc85xx\_ds\_setup\_arch()  
arch: exit

[ 0.060378] Host controller irq 26  
[ 0.103390] Assign root port irq 26  
[ 0.144046] Host controller irq 24  
[ 0.193691] Assign root port irq 24  
[ 0.810630] physmap-flash physmap-flash.0: Could not reserve memory region  
[ 1.084751] Enabling all PCI devices  
INIT: Checking all filesystems..r.r.r.retval=[1]  
r done  
WARNING: Image sync is going to be disabled after a loader netboot.  
Loading system software  
No system image is specified  
/etc/init.d/functions: li  
INIT: Sending processes the KILL signal  
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software  
TAC support: http://www.cisco.com/tac

Copyright (c) 2002-2018, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.  
The copyrights to certain works contained in this software are owned by other third parties and used and distributed under license. Certain components of this software are licensed under the GNU General Public License (GPL) version 2.0 or the GNU Lesser General Public License (LGPL) Version 2.1. A copy of each such license is available at <http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php> and <http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php>  
switch(boot)#

Passaggio 4. Ripristinare lo switch dalla modalità di avvio.

1. Controllare la configurazione IP nel prompt di avvio dello switch.

```
switch(boot)# sh ip
ip routing is disabled
Management Interface: ip address 10.66.78.80/25
                      ip default-gateway 10.66.78.4
```

Se la configurazione IP non viene trovata, configurare di nuovo l'indirizzo IP di gestione dell'interfaccia e l'indirizzo IP del gateway predefinito, come mostrato.

```
switch(boot)# config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
switch(boot)(config)# interface mgmt 0
switch(boot)(config-if)# ip address 10.66.78.80 255.255.255.128
switch(boot)(config-if)# no shut
switch(boot)(config-if)# exit
switch(boot)(config)# ip default-gateway 10.66.78.4
switch(boot)(config)# exit
```

2. Verificare la connettività IP tra il server TFTP e lo switch (la risposta ping non è disponibile nel prompt del caricatore).

Eseguire il ping dell'indirizzo IP di gestione dello switch dal server TFTP.

```
C:\Users\mpandika> ping 10.66.78.80
Pinging 10.66.78.80 with 32 bytes of data:
Reply from 10.66.78.80: bytes=32 time=2ms TTL=60
Reply from 10.66.78.80: bytes=32 time=3ms TTL=60
Reply from 10.66.78.80: bytes=32 time=3ms TTL=60
```

Reply from 10.66.78.80: bytes=32 time=3ms TTL=60

Ping statistics for 10.66.78.80:

Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),  
Approximate round trip times in milli-seconds:  
Minimum = 2ms, Maximum = 3ms, Average = 2ms

C:\Users\mpandika>

### 3. Scaricare le immagini Kickstart e System dal server TFTP nella memoria di avvio dello switch.

```
switch(boot)# copy tftp://10.104.204.100/m9100-s5ek9-kickstart-mz.8.3.1.bin bootflash:  
Trying to connect to tftp server.....  
Connection to server Established. Copying Started.....  
TFTP get operation was successful  
Copy complete, now saving to disk (please wait)...  
switch(boot)#
```

```
switch(boot)#copy tftp://10.104.204.100/m9100-s5ek9-mz.8.3.1.bin bootflash:  
Trying to connect to tftp server.....  
Connection to server Established. Copying Started.....  
TFTP get operation was successful  
Copy complete, now saving to disk (please wait)...  
switch(boot)#
```

### 4. Verificare che le immagini Kickstart e System siano state scaricate correttamente sul bootflash dello switch.

```
switch(boot)# dir bootflash:  
 4096 Dec 22 2002 01:38:31 .partner/  
  297 Nov 09 2017 07:18:54 MDS201711091818530370.lic  
  297 Nov 09 2017 07:28:42 MDS201711091828418770.lic  
 4096 Jul 23 2018 14:44:25 lost+found/  
26027008 Aug 08 2018 02:55:31 m9100-s5ek9-kickstart-mz.8.3.1.bin  
109635731 Aug 08 2018 02:53:38 m9100-s5ek9-mz.8.3.1.bin  
3430222 Feb 01 2000 02:31:30 moonlake.1.f.xsvf  
 23467 Jul 30 2018 12:40:56 mts.log  
347607 Jul 28 2017 04:46:31 portchannel  
  4096 Dec 22 2002 02:38:54 scripts/  
31812 Jun 30 2018 05:07:27 snmp.pcap
```

```
Usage for bootflash: filesystem  
1264746496 bytes used  
2106781696 bytes free  
3371528192 bytes total  
switch(boot)#
```

## 5. Caricare l'immagine del sistema.

```
switch(boot)# load bootflash:m9100-s5ek9-mz.8.3.1.bin
Uncompressing system image: bootflash:/m9100-s5ek9-mz.8.3.1.bin
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
Load plugins that defined in image conf: /isan/plugin_img/img.conf
No Patching support on this platform
Loading plugin 0: core_plugin...
No Patching support on this platform
Enter pboot_chk_compatibility
num srgs 1
0: swid-core-s5ek9m, swid-core-s5ek9m
num srgs 1
0: swid-sup-mini-ks, swid-sup-mini-ks
INIT: Switching to runlevel: 3
INIT: Sending processes the TERM signal
switch(boot)#
INIT:
```

```
2018 Aug 8 03:13:03 %SYSLOG-2-SYSTEM_MSG : Syslogs wont be logged into logflash until logflash is onl
2018 Aug 8 03:13:06 %KERN-0-SYSTEM_MSG: [ 1.084751] Enabling all PCI devices - kernel
2018 Aug 8 03:14:13 switch %CARDCLIENT-2-REG: OK
System is coming up ... Please wait ...
System is coming up ... Please wait ...
2018 Aug 8 03:14:22 switch %ASCII-CFG-2-CONFIG_REPLAY_STATUS: Bootstrap Replay Started.
System is coming up ... Please wait ...
```

### User Access Verification

```
10.66.78.80 login: 2018 Aug 8 03:14:41 switch %ASCII-CFG-2-CONFIG_REPLAY_STATUS: Bootstrap Replay Done
2018 Aug 8 03:14:44 switch %PMON-SLOT1-2-PMON_CRIT_INFO: Port Monitor Critical Information: Config down
2018 Aug 8 03:14:45 switch %ASCII-CFG-2-CONFIG_REPLAY_STATUS: Ascii Replay Started.
2018 Aug 8 03:14:45 switch %PMON-SLOT1-2-PMON_CRIT_INFO: Port Monitor Critical Information: Policy (s1
2018 Aug 8 03:14:46 switch %PLATFORM-2-PS_OK: Power supply 1 ok(Serial number QCS18242L8D)
2018 Aug 8 03:14:46 switch %PLATFORM-2-PS_FANOK: Fan in Power supply 1 ok
2018 Aug 8 03:14:46 switch %PLATFORM-2-PS_FAIL: Power supply 2 failed or shut down(Serial number QCS18
2018 Aug 8 03:14:46 switch %PLATFORM-2-FAN_OK: Fan module ok
2018 Aug 8 03:14:46 switch %PLATFORM-2-FAN_OK: Fan module ok
2018 Aug 8 03:14:46 switch %PLATFORM-2-FAN_OK: Fan module ok
2018 Aug 8 03:14:46 switch %PLATFORM-2-FAN_OK: Fan module ok
2018 Aug 8 14:15:35 tempest %ASCII-CFG-2-CONFIG_REPLAY_STATUS: Ascii Replay Done.
User Access Verification
tempest login:
```



Nota: lo switch è stato configurato in precedenza con lo switch tempest.

---

## 6. Accedere allo switch.

```
tempest login: admin
Password:
Last login: Wed Aug 8 14:20:01 on pts/0
```



Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software  
TAC support: <http://www.cisco.com/tac>  
Copyright (c) 2002-2018, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.  
The copyrights to certain works contained in this software are owned by other third parties and used and distributed under license. Certain components of this software are licensed under the GNU General Public License (GPL) version 2.0 or the GNU Lesser General Public License (LGPL) Version 2.1. A copy of each such license is available at <http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php> and <http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php>  
tempest#

## 7. Verificare le variabili di avvio.

```
tempest# show boot
Current Boot Variables:
kickstart variable = bootflash:/m9100-s5ek9-kickstart-mz.8.1.1.bin
system variable = bootflash:/m9100-s5ek9-mz.8.1.1.bin
Boot POAP Disabled
No module boot variable set

Boot Variables on next reload:
kickstart variable = bootflash:/m9100-s5ek9-kickstart-mz.8.1.1.bin
system variable = bootflash:/m9100-s5ek9-mz.8.1.1.bin
Boot POAP Disabled
No module boot variable set
tempest#
```

## 8. Impostare le variabili di avvio sull'immagine corretta.

```
tempest# show version
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Documents: http://www.cisco.com/en/US/products/ps9372/tsd\_products\_support\_series\_home.html
Copyright (c) 2002-2018, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
The copyrights to certain works contained herein are owned by other third parties and are used and distributed under license.
Some parts of this software are covered under the GNU Public License. A copy of the license is available at http://www.gnu.org/licenses/gpl.html.
```

```
Software
  BIOS:      version 2.1.17
  loader:    version N/A
  kickstart: version 8.3(1)
  system:    version 8.3(1)
```

```
BIOS compile time:      01/08/14
system image file is:   bootflash:///m9100-s5ek9-mz.8.3.1.bin
system compile time:    7/30/2018 12:00:00 [07/12/2018 19:32:46]
```

#### Hardware

```
cisco MDS 9148S 16G 48 FC (1 Slot) Chassis ("2/4/8/16 Gbps FC/Supervisor")
Motorola, e500v2 with 4088556 kB of memory.
Processor Board ID JAE18250A8C
```

```
Device name: tempest
bootflash:    4018896 kB
```

Kernel uptime is 0 day(s), 0 hour(s), 47 minute(s), 44 second(s)

Last reset at 362296 usecs after Wed Aug 8 13:02:31 2018

Reason: Reset Requested by CLI command reload

System version: 8.1(1)

Service:

#### plugin

Core Plugin

```
tempest# config t
```

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

```
tempest(config)# boot kickstart bootflash:m9100-s5ek9-kickstart-mz.8.3.1.bin
```

Performing image verification and compatibility check, please wait....

```
tempest(config)# boot system bootflash:m9100-s5ek9-mz.8.3.1.bin
```

Performing image verification and compatibility check, please wait....

```
tempest(config)#
```

## 9. Verificare le variabili di avvio.

```
tempest# show boot
```

Current Boot Variables:

kickstart variable = bootflash:/m9100-s5ek9-kickstart-mz.8.3.1.bin

system variable = bootflash:/m9100-s5ek9-mz.8.3.1.bin

Boot POAP Disabled

No module boot variable set

Boot Variables on next reload:

kickstart variable = bootflash:/m9100-s5ek9-kickstart-mz.8.1.1.bin

system variable = bootflash:/m9100-s5ek9-mz.8.1.1.bin

Boot POAP Disabled

No module boot variable set

## 10. Salvare la configurazione di esecuzione dello switch.

```
tempest# copy running-config startup-config
```

```
[#####] 100%
```

Copy complete.  
tempest#

11. Verificare le impostazioni delle variabili di avvio dopo la copia della configurazione di avvio e dell'esecuzione del comando running-config.

```
tempest# show boot
Current Boot Variables:
kickstart variable = bootflash:/m9100-s5ek9-kickstart-mz.8.3.1.bin
system variable = bootflash:/m9100-s5ek9-mz.8.3.1.bin
Boot POAP Disabled
No module boot variable set

Boot Variables on next reload:
kickstart variable = bootflash:/m9100-s5ek9-kickstart-mz.8.3.1.bin
system variable = bootflash:/m9100-s5ek9-mz.8.3.1.bin
Boot POAP Disabled
No module boot variable set
```

## Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).