

# Procedura di ripristino Rommon per Cisco IR800 Industrial ISR

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Panoramica di Rommon-1 e Rommon-2](#)

[Funzionalità supportate in Rommon-1 e Rommon-2](#)

[Immagini IOS bundle](#)

[Cercare un'immagine valida in Flash](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Fase 1: Avviare il dispositivo da Rommon-1 a Rommon-2](#)

[Fase 2: Avviare il dispositivo da Rommon-2 a Cisco IOS®](#)

[Configurazione del server TFTP](#)

## Introduzione

In questo documento viene descritto come ripristinare un router Cisco serie IR800 Industrial Integrated Service Router (ISR) (IR829 e IR809) bloccato in modalità rommon.

## Prerequisiti

### Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- Accesso console al router
- Immagine Cisco IOS® scaricata dalla pagina cisco.com
- Qualsiasi strumento di archiviazione (winzip, winrar o izip, ecc.)
- Server TFTP o chiave USB per copiare l'immagine sul router

### Componenti usati

Il documento può essere consultato per tutte le versioni software o hardware.

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.

## Panoramica di Rommon-1 e Rommon-2

I router delle serie IR829 e IR809 utilizzano una sequenza di avvio diversa, costituita da rommon-1 e rommon-2, dove rommon-1 si riferisce a rommon-1 di sola lettura mentre rommon-2 si riferisce a Rommon Aggiornato. IR829 e IR809 hanno un secondo core di inizializzazione in Rommon.

La funzionalità principale consiste nella possibilità di memorizzare le immagini IOS e diagnostiche nella memoria flash Embedded Multi-Media Card (eMMC) e di avviare le immagini IOS e diagnostiche.

## Funzionalità supportate in Rommon-1 e Rommon-2

Rommon-1 supporta le seguenti funzionalità:

```
rommon-1> help
```

```
Documented commands (type help <topic>):
```

```
=====
```

```
boot    copy    dir        help  reboot  show    unset
clear  delete  eject_usb  ping  set      tftp    verify
```

Rommon-2 supporta le funzionalità seguenti:

```
rommon-2> help
```

```
? Print the command list
boot      Boot image
dir       List file contents on a device
help     Print the command list or the specific command usage
iomem    Set iomem size in percent
reboot   Reboot the system
set      Set environment variable and network configuration
show     Show loader configuration
Unset    Unset environment variable
```

## Immagini IOS bundle

Le immagini Cisco IOS® in serie IR800 sono disponibili come bundle software. Le immagini del pacchetto sono nel formato ir800-universalk9-bundle.xxxx o ir800-universalk9\_npe-bundle.xxxx. Ogni immagine del bundle contiene un set di immagini Hypervisor, IOS, VDS e IOx.

Nel presente documento, questa immagine viene usata per la procedura di recupero da rommon:

**ir800-universalk9-bundle.SPA.156-3.M.bin**

I problemi che fanno sì che il router entri in modalità rommon-1 sono: quando l'immagine dell'hypervisor viene disinstallata o la variabile BOOT\_HV risulta mancante.

I problemi che causano l'atterraggio del router in rommon-2 sono: il bundle IOS è stato installato ma non è stato eseguito "write mem" e la variabile di AVVIO risulta mancante.

Usate uno strumento di archiviazione come winrar, winzip o izip per estrarre i file nell'immagine del bundle.

Extracted files:

ir800-hv.srp.SPA.2.5.7 - This is the hypervisor image

ir800-ref-gos.img.1.1.0.4.gz

ir800-universalk9-mz.SPA.156-3.M - This is the IOx image

MANIFEST

## Cercare un'immagine valida in Flash

Se nella memoria flash non è presente alcuna immagine di hypervisor/Cisco IOS® o se le immagini sono danneggiate, il router non riesce ad avviarsi anche se l'avvio automatico è configurato nel sistema che esegue l'immagine IOx e il dispositivo rimane nel prompt rommon-1>.

Per ripristinare il dispositivo, copiare prima i file estratti sul flash del router con l'utilizzo di una chiave USB:

- rommon-1> copy usb:ir800-hv.srp.SPA.2.5.7 flash:
- rommon-1> copy usb:ir800-universalk9-mz.SPA.156-3.M flash:

**Nota:** le funzionalità USB e TFTP sono disponibili solo su rommon-1 e non su rommon-2.

## Risoluzione dei problemi

Le informazioni contenute in questa sezione permettono di risolvere i problemi relativi alla configurazione.

### Fase 1: Avviare il dispositivo da Rommon-1 a Rommon-2

Per avviare il dispositivo da rommon-1 a rommon-2, è necessaria l'immagine dell'hypervisor.

```
rommon-1> dir flash:
```

```
583 Jul 28 16:42 MANIFEST
```

```
25094997 Jul 28 16:42 ir800-hv.srp.SPA.2.5.7
```

```
79627429 Jul 28 16:42 ir800-ref-gos.img.1.1.0.4.gz
```

```
63753767 Jul 28 16:42 ir800-universalk9-mz.SPA.156-3.M
```

Qui l'immagine con **hv** è l'immagine dell'hypervisor, mentre l'immagine **mz** è l'immagine IOx.

La modalità rommon-1 tenta di avviarla con l'immagine dell'hypervisor.

A questo punto, l'immagine dell'hypervisor avvia il sistema e, una volta completata, il prompt del dispositivo passa da rommon-1> a rommon-2>.

```
rommon-1> boot flash:ir800-hv.srp.SPA.2.5.7
```

```
Image signature verified
```

```
Booting image usb:ir800-hv.srp.SPA.2.5.7
```

```
[ 1857.576144] kexec: Starting new kernel
```

```
<SNIP>
```

```
<6> PCI: Initializing <6> PCI: Finished Initializing rommon-2>
```

## Fase 2: Avviare il dispositivo da Rommon-2 a Cisco IOS®

Per eseguire l'avvio dal prompt di rommon-2 al router Cisco IOS®, è necessaria un'immagine IOx.

Nella modalità rommon-2, avviarla con l'immagine IOx. L'immagine IOx avvia la sequenza di avvio e, una volta completata, il dispositivo deve passare da rommon-2 al router IOS.

```
rommon-2> boot flash:ir800-universalk9-mz.SPA.156-3.M
```

```
Booting image: flash:ir800-universalk9-mz.SPA.156-3.M... [Multiboot-elf, <0x
```

```
110000:0x9d764bc:0x4a85f8>, shtab=0xa32f2f8[csvds]:/ir800-universalk9-mz.SPA.15
```

```
6-3.M... , entry=0x1100b0]
```

```
[CU:0]
```

```
Jumps to: 0x1100b0
```

```
Smart Init is enabled
```

```
smart init is sizing iomem
```

```
<SNIP>
```

```
Press RETURN to get started! IR800>
```

L'immagine IOx è stata avviata correttamente da rommon 2 a Cisco IOS®.

```
IR800>en
```

```
IR800#show version | i image
```

```
System image file is "flash:ir800-universalk9-mz.SPA.156-3.M"
```

## Configurazione del server TFTP

Con l'aiuto di questi passaggi è possibile avviare il dispositivo con l'uso del TFTP:

Passaggio 1. Collegare un cavo RJ45 dalla porta Ethernet del router al dispositivo che esegue l'applicazione server TFTP.

**Nota:** in IR829, rommon supporta il download TFTP solo tramite le 4 porte LAN GE e in IR809, il download TFTP supporta tramite le 2 porte GE WAN.

Passaggio 2. Impostare l'indirizzo IP con questo comando. Verificare che l'indirizzo IP si trovi nella stessa subnet dell'indirizzo IP del server TFTP: **rommon-1>set ip x.x.x.x.255.x.x.x.**

Passaggio 3. Impostare il gateway predefinito del server TFTP con questo comando: **rommon-1>set gateway x.x.x.x.**

Passaggio 4. Il comando ping può essere eseguito per verificare la connettività con il server TFTP: **rommon-1>ping <indirizzo ip>.**

Passaggio 5. Per avviare il dispositivo dalla modalità rommon, usare il comando boot TFTP e specificare l'indirizzo IP del server TFTP e il nome del file di immagine

**rommon-1>boot tftp://<tftpserver ip>/<immagine>.**

- **Attenzione:** in rommon-1, in alcune istanze si tenta di avviare il dispositivo con un'immagine del bundle diversa da un'immagine dell'hypervisor, l'avvio non riesce e la verifica della firma dell'immagine ha esito negativo:

```
rommon-1> boot flash: ir800-universalk9-bundle.SPA.156-3.M.bin  
ERROR: Image signature verification failed.
```

In rommon-2 se si tenta di eseguire l'avvio con un'immagine diversa da IOx, il dispositivo torna alla modalità rommon 1.

## 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).