

# Fehlerbehebung für Bootflash und Systemabbild-Wiederherstellung für CGOS CGR 1000

## Inhalt

[Einführung](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

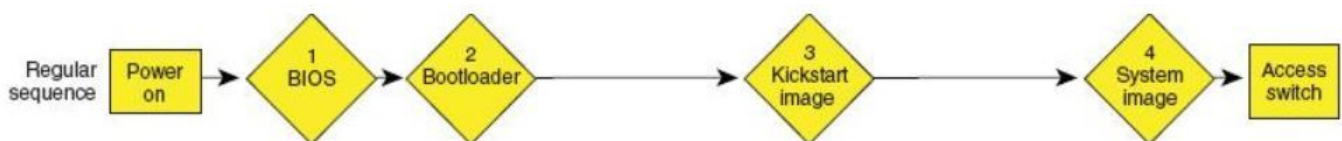
[Wiederherstellungsschritte](#)

## Einführung

Dieses Dokument beschreibt die Schritte zur Wiederherstellung von Bootflash und System-Image auf dem CGR 1000.

## Hintergrundinformationen

Der CGR1000 verwendet den Cisco Secure Digital (SD) Card-Speicher, um Kickstart-Images, System-Images, Konfigurationen usw. zu speichern. In seltenen Fällen wird die SD-Karte beschädigt. Das Kickstart-Image und/oder das System-Image werden dadurch beschädigt. Dadurch wird das Booten des CGR verhindert. Die Reihenfolge für den Start ist in der angegebenen Abbildung dargestellt. In diesem Artikel wird beschrieben, wie Sie den CGR aus einem beschädigten SD-Kartenspeicher wiederherstellen.



## Voraussetzungen

1. Auf dem lokalen PC installierter Trivial File Transfer Protocol (TFTP)-Server
2. Stellen Sie den TFTP-Server für das Kickstart-Image und das System-Image ein.

## Anforderungen

Cisco empfiehlt, über Kenntnisse in folgenden Bereichen zu verfügen:

1. Konsolenkabel
2. CAT 5

### 3. Das Kickstart-Image und die System-Images

## Verwendete Komponenten

Dieses Dokument ist auf CGOS-Versionen beschränkt, die auf CGR 1120 und CGR 1240 ausgeführt werden.

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

## Wiederherstellungsschritte

### 1. Einrichten des Konsolenkabels mithilfe von putty

2. Schließen Sie das CAT 5-Kabel von der lokalen PC-NIC an den CGR ETH 2/2 an. Dies ist die einzige Schnittstelle, die zum Zeitpunkt des Wiederherstellungsvorgangs funktioniert.

3. Richten Sie die lokale PC-NIC im gleichen Subnetz ein wie der CGR.

Zum Beispiel ist PC NIC 192.0.2.1 Subnetz 255.255.255.0.

Für den CGR ist das Subnetz 255.255.255.0 192.0.2.2 vorhanden.

### 4. In der Putty-Sitzung sehen Sie:

```
"loader>"
```

```
IOFPGA @ 0xd0000000 version=0x30020700, datecode=0xc080d17 CPLD version 0x14  
Reset Reason = 0(0)  
Scratch pad test passed !!!
```

```
BIOS Version: Build # 12 - Wed 06/27/2012  
CGR Loader Version: 1.00.01
```

```
Filesystem type is ext2fs, partition type 0x83  
Filesystem type is ext2fs, partition type 0x83
```

```
GNU GRUB version 0.97
```

```
CGR Loader Version 1.00.01
```

```
loader>
```

### 5. Richten Sie die IP-Adresse von ETH2/2 mit dem Befehl "set ip" ein.

```
set ip 192.0.2.2 255.255.255.0
```

```
Correct - ip addr is 192.0.2.2, mask is 255.255.255.0
Found Intel IOH GBE [2:0.1] at 0xe020, ROM address 0x0000
Probing...[Intel IOH GBE]
MAC address 78:da:6e:8:ad:e1
External PHY link UP @ 1000/full
Address: 192.0.2.2
Netmask: 255.255.255.0
Server: 0.0.0.0
Gateway: 0.0.0.0
```

```
loader>
```

## 6. Stellen Sie mithilfe des Befehls "set gw" die Gateway-Adresse als lokale PC-NIC ein.

```
set gw 192.0.2.1
```

```
Correct gateway addr 192.0.2.1
Address: 192.0.2.2
Netmask: 255.255.255.0
Server: 0.0.0.0
Gateway: 192.0.2.1
```

## 7. Booten Sie das Kickstart-Image vom lokalen TFTP-Server mit dem Befehl "boot tftp://".

```
loader> boot tftp://192.0.2.1/cgr1000-uk9-kickstart.5.2.1.CG4.3.SPA.bin
Address: 192.0.2.2
Netmask: 255.255.255.0
Server: 192.0.2.1
Gateway: 192.0.2.1
Filesystem type is tftp, using whole disk
Booting: /cgr1000-uk9-kickstart.5.2.1.CG4.3.SPA.bin console=ttyS0,9600n8nn quiet loader_ver="1.00.01"....
.....
.....Kickstart image verification Successful
Image verification OK

INIT: Checking all filesystems ..... done.
Warning: switch is starting up with default configuration
Creating boot config file...
/etc/rc.d/rcS.d/S26check-flash: line 528: /mnt/bootloader/boot/grub/menu.lst.local: No such file
or directory
cp: cannot stat `/mnt/cfg/0/boot/grub/menu.lst.local': No such file or directory
WARNING: image sync is going to be disabled after a loader netboot
Loading system software
INIT: Sending processes the TERM signal [H [J
INIT: Sending processes the TERM signal
INIT: Sending processes the
```

```
KILL signal
```

## 8. Sobald das Bild hochgefahren ist, wird eine Ausgabe angezeigt, die dieser Ausgabe ähnelt.

```
Router(boot)# ?
Exec commands:
clear      Reset functions
```

```

config      Enter configuration mode
copy        Copy from one file to another
delete      Delete a file or directory
dir         Directory listing for files
exit        Exit from the EXEC
find        Find a file below the current directory
format      Format disks
init        Initialize internal disk
load        Load system image
mkdir       Create new directory
move        Move files
no          Disable debugging functions
pwd         View current directory
reload      Reboot this supervisor module
rmdir       Remove existing directory
show        Show running system information
sleep       Sleep for the specified number of seconds
ssh         SSH to another system
tail        Display the last part of a file
telnet      Telnet to another system

```

## 9. Formatieren Sie die beschädigte SD-Karte mit dem Befehl "format bootflash:".

This command is going to erase the contents of your bootflash:.

Do you want to continue? (y/n) [n] y

```

Formatting bootflash:
Formatting started at:  Fri Feb 20 23:56:00 UTC 2015
mke2fs 1.35 (28-Feb-2004)
Formatting finished at:  Fri Feb 20 23:56:52 UTC 2015
Formatting completed

```

## 10. Init System ausführen (optionaler Schritt: Mit diesem Befehl wird die SD-Karte formatiert und alles gelöscht).

```

Router(boot)# init system
This command is going to erase your startup-config, licenses as well as the contents of your
bootflash:.
```

```

Do you want to continue? (y/n) [n] yInitializing the system
mount: /dev/mmcblk0p4 already mounted or /bootflash busy
mount: according to mtab, /dev/mmcblk0p4 is already mounted on /bootflash
ERROR: cannot mount filesystem
cp: omitting directory `/bootflash/'
Partitioning failed

```

## 11. Einrichten der Management-Schnittstelle (dies ist erforderlich, um Kickstart und System-Image in den Bootflash zu kopieren).

```

Router(boot)# configure terminal
Router(boot)(config)# interface mgmt0
Router(boot)(config-if)#ip address 192.0.2.2 255.255.255.0
Router(boot)(config-if)#no shut

```

## 12. Kopieren Sie den Kickstart und das System-Image in den Bootflash.

```

Router(boot)# copy tftp://192.0.2.1/cgr1000-uk9-kickstart.5.2.1.CG4.3.SPA.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)...

Router(boot)# copy tftp://192.0.2.1/cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.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)...

### 13. Überprüfen Sie, ob der Kickstart und das System-Image auf dem CGR mit "dir" angezeigt werden.

```
Router(boot)#dir
 29167616    Feb 21 00:39:59 2015  cgr1000-uk9-kickstart.5.2.1.CG4.3.SPA.bin
143332283    Feb 21 00:42:06 2015  cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.bin
      372     Feb 23 17:55:52 2015  fpga.log
     1905     Feb 23 18:39:54 2015  mts.log
```

```
Usage for bootflash://
691462144 bytes used
8859394048 bytes free
9550856192 bytes total
```

### 14. Starten Sie das Systemabbild mit dem Befehl "load bootflash".

```
Router(boot)# load bootflash:cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.bin
```

```
Loading system software
Uncompressing bootflash:/cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.bin.....done. (in 37 seconds)
Loading plugin 0: core_plugin...
```

```
INIT: Switching to runlevel: 3
INIT: Sending processes the TERM signal
Router(boot)#
```

```
INIT:
System is coming up ... Please wait ...
System is coming up ... Please wait ...
System is coming up ... Please wait ...
System is coming up ... Please wait ...
System is coming up ... Please wait ...
System is coming up ... Please wait ...
System is coming up ... Please wait ...
System is coming up ... Please wait ...
System is coming up ... Please wait ...
System is coming up ... Please wait ...
System is coming up ... Please wait ...
2015 Feb 21 00:47:56  %$ VDC-1  %$ %COPP-2-COPP_NO_POLICY: Control-plane is unprotected.System is
coming up ... Please wait ...
2015 Feb 21 00:47:58  %$ VDC-1  %$ %VDC_MGR-2-VDC_ONLINE: vdc 1 has come online 2015 Feb 21
00:47:58 Router %$ VDC-1  %$ %PLATFORM-2-
```

```
INPUT_POWER_SOURCE_TRANSITION: Three Phase and DC Input Status Alert:  L1 Phase ON, L2 Phase
OFF, L3 Phase OFF, DC Input Absent
```

### 15. Sobald der CGR in das System-Image startet, müssen Sie das Kickstart- und System-Image

mit "install all bootflash:<kickstart-image> system bootflash:<system image>" installieren.

```
cgr1120# install all kickstart bootflash:cgr1000-uk9-kickstart.5.2.1.CG4.3.SPA.bin system
bootflash:cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.bin
```

```
Verifying image bootflash:/cgr1000-uk9-kickstart.5.2.1.CG4.3.SPA.bin for boot variable
"kickstart".
-- SUCCESS
```

```
Verifying image bootflash:/cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.bin for boot variable "system".
-- SUCCESS
```

```
Verifying image type.
-- SUCCESS
```

```
Extracting "system" version from image bootflash:/cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.bin.
-- SUCCESS
```

```
Extracting "kickstart" version from image bootflash:/cgr1000-uk9-kickstart.5.2.1.CG4.3.SPA.bin.
-- SUCCESS
```

```
Extracting "bios" version from image bootflash:/cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.bin.
-- SUCCESS
```

```
Checking for Battery Power Mode.
-- SUCCESS
```

```
Checking for Module Power Status.
-- SUCCESS
```

```
Checking for WPAN upgrade compatibility.
-- SUCCESS
```

```
Performing module support checks.
-- SUCCESS
```

```
Notifying services about system upgrade.
-- SUCCESS
```

Compatibility check is done:

Module	bootable	Impact	Install-type	Reason
1	yes	disruptive	reset	Hitless upgrade is not supported

Images will be upgraded according to following table:

Module	Image	Running-Version(pri:alt)	New-Version	Upg-Required
1	system	5.2(1)CG4(3)	5.2(1)CG4(3)	no
1	kickstart	5.2(1)CG4(3)	5.2(1)CG4(3)	no
1	bios	v16.1.0(10/15/2013):V12.1.0(06/27/2012)	v16.1.0(10/15/2013)	no
1	fpga	2.07.00	2.07.00	no

Switch will be reloaded for disruptive upgrade.

Do you want to continue with the installation (y/n)? [n] y