

Procedimento de migração de ECU para ECU2 em serviço para o sistema NCS4000 com CTC

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Usar CTC](#)

[1.1. Verificar e registrar todos os alarmes existentes](#)

[1.2. Verificar a versão do software](#)

[1.3. Verifique os detalhes do disco rígido](#)

[1.4. Criar backup de banco de dados](#)

[1.5. Cronometragem de BITS](#)

[1.6. Preparação para a remoção da ECU](#)

[1.7. Remover ECU1](#)

[1.8. Pós-cheques](#)

Introduction

Este documento descreve como trocar com êxito uma unidade de conexão externa (ECU) em serviço instalada em um sistema NCS4016 e substituir pela ECU 2. Ele também fornece etapas para remover/instalar a ECU.

Prerequisites

O sistema NCS4016 deve estar em execução 6.5.26. ou posterior antes de iniciar este procedimento.

Requirements

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Interface do dispositivo Cisco Transport Controller (CTC)
- CLI Cisco IOS® para a série Cisco NCS4000
- Cisco NCS4000 Series incluindo (NCS4016/NCS4009)

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- O procedimento detalhado neste artigo não afeta o tráfego.
- Este artigo pressupõe que o chassi do NCS4000 é um sub-bastidor 4016 ou 4009.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

Note: Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

Usar CTC

1. Estabeleça uma conexão com o NCS4K e verifique a versão mínima do software de 6.5.26. Antes de Começar:

- Verifique se você configurou um computador que atenda aos requisitos de hardware e software para usar o CTC.
- Verifique se você tem uma imagem completa instalada. Se você tiver a imagem mini.iso instalada, o ncs4k-mgbl.pkg deverá ser instalado no sistema NCS 4000.
- Conclua a configuração do Agente XML.
- Conclua a configuração do HTTP.
- Execute o comando `snmp-server ifindex persistist` para Generalized Multi-Protocol Label Switching (GMPLS) para manter seus links em um recarregamento.

Etapa 1.a. No computador conectado ao sub-bastidor NCS 4016, inicie o navegador da Web, como o Windows Internet Explorer ou o navegador da Web Mozilla Firefox ou o Iniciador CTC.

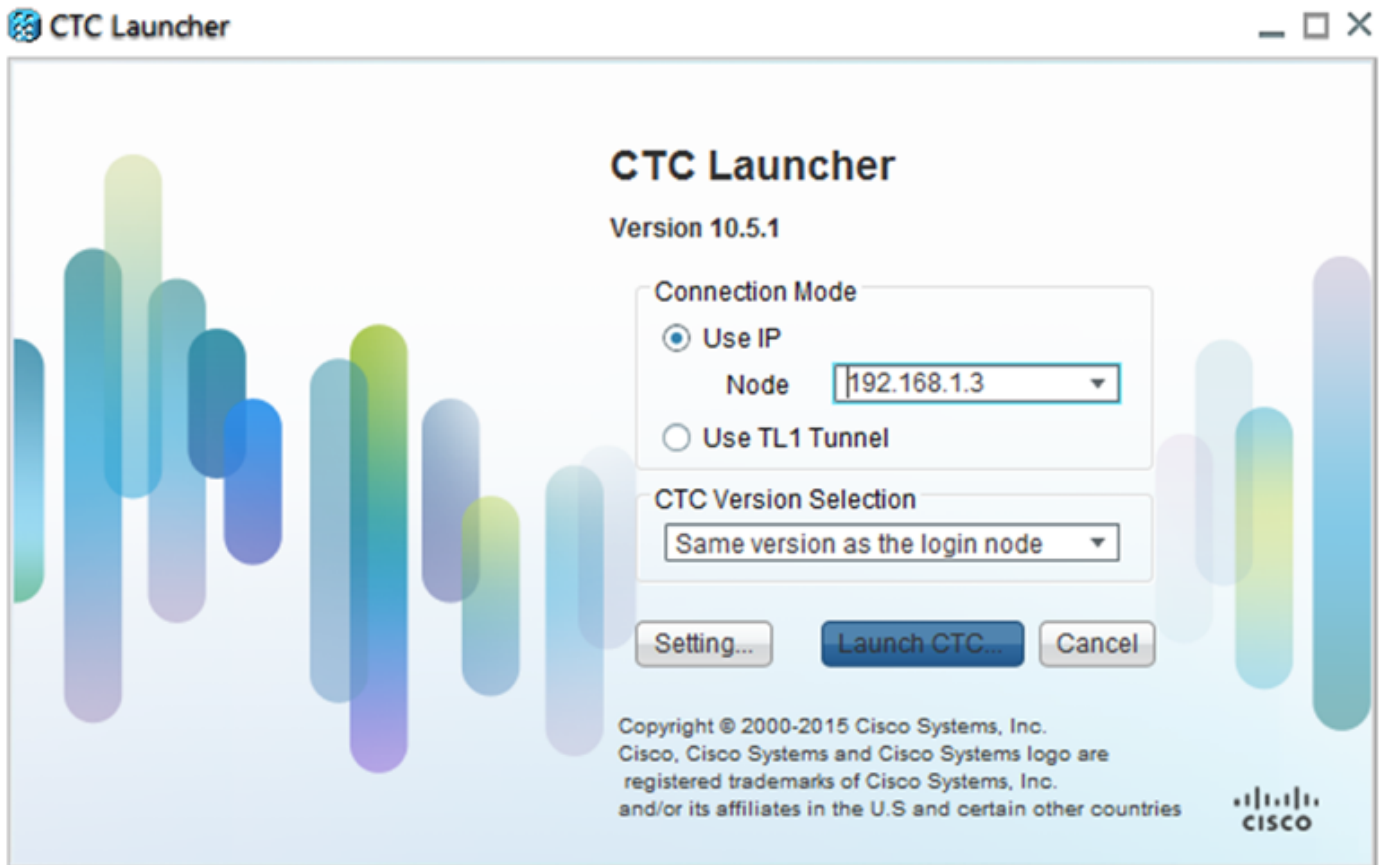
Etapa 1.b. No campo URL do navegador, insira o endereço IP virtual IPv4 do NCS 4016. Para este exemplo, é 192.168.1.3.

Etapa 1.c. Pressione **Enter**.

Etapa 1.d. Se você usa o Internet Explorer, pode aparecer um aviso de segurança perguntando se você deseja abrir o conteúdo da Web. Clique em **Permitir** se este pop-up for exibido.

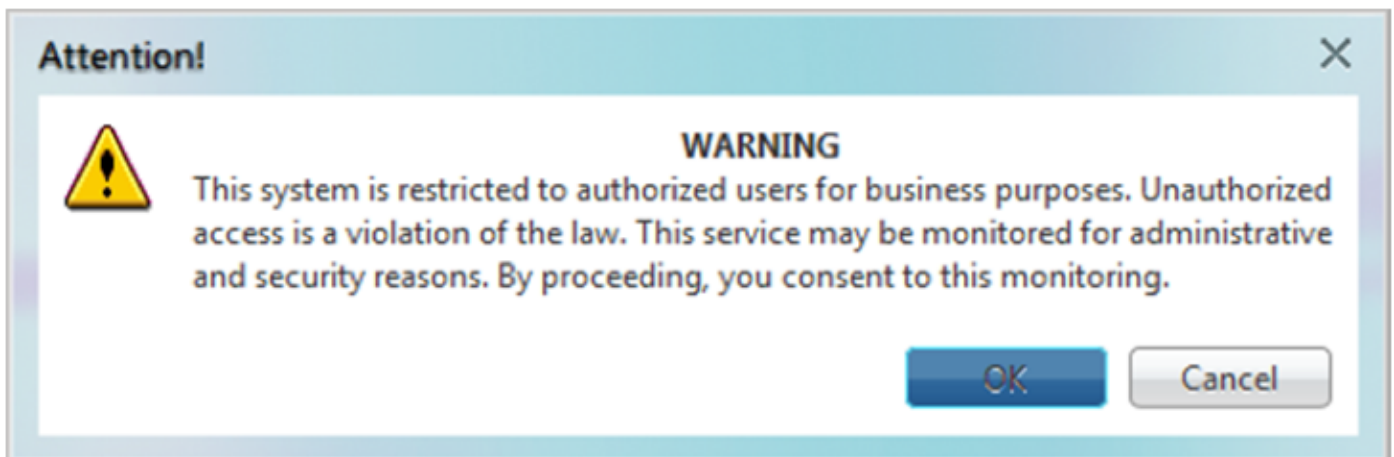
Etapa 1.e. Se uma caixa de diálogo Aviso de segurança do plug-in Java for exibida, pressione o botão **Executar** e instale o certificado de segurança de chave pública, se solicitado.

Etapa 1.f. Uma janela do Iniciador do CTC será exibida conforme indicado aqui. O CTC é um miniaplicativo Java que é baixado para o laptop. Para garantir que a versão do CTC não esteja desatualizada, clique em **Configurações...** e, na janela Configurações do Iniciador do CTC, clique na opção **Excluir Cache** e no botão **OK**.



Etapa 1.g. Depois de excluir o Cache, clique em **Iniciar CTC** na Janela Iniciador do CTC.

Etapa 1.h. Como o aplicativo não está em cache, haverá janelas de progresso de download do CTC que serão exibidas e esse processo pode levar alguns minutos. Após o download, uma janela de mensagem de aviso é exibida conforme ilustrado aqui. Click **OK**.



Etapa 1.i. Na janela de login do CTC, digite o nome de usuário e a senha. Clique em **Login** como mostrado na imagem:



Cisco Transport Controller
Version 10.6.0

User Name

Password

Additional Nodes Disable Network Discovery
 Disable Circuit Management
 SSH2 Telnet

Copyright © 2000-2016 Cisco Systems, Inc.
Cisco, Cisco Systems and Cisco Systems logo are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S and certain other countries.



1.1. Verificar e registrar todos os alarmes existentes

Alarms

Num	Ref	New	Date	Object	Eqpt Type	Slot	Unit	Port	Wavelength	Path Width	Sev	ST	SA	Cond	Descripti
NA	NA	NA	10/10/15 16:13:13	0	Chassis	NA	NA	0	NA	NA	MJ	R	NA	Power Shelf red...	Power Shelf redundancy k
NA	NA	NA	10/10/15 16:13:13	0/PT1-PM3	PEM	PT...	NA	0	NA	NA	MJ	R	NA	Power Module E...	Power Module Error (PM_)
NA	NA	NA	10/10/15 16:13:13	0/PT1-PM2	PEM	PT...	NA	0	NA	NA	MJ	R	NA	Power Module E...	Power Module Error (PM_)
NA	NA	NA	10/10/15 16:13:13	0/PT1-PM1	PEM	PT...	NA	0	NA	NA	MJ	R	NA	Power Module E...	Power Module Error (PM_)
NA	NA	NA	10/10/15 16:13:13	0/PT1-PM0	PEM	PT...	NA	0	NA	NA	MJ	R	NA	Power Module E...	Power Module Error (PM_)
NA	NA	NA	10/10/15 16:13:12	0/RP0/RP_S...	Route Pr...	RP...	NA	NA	NA	NA	MN	R	NA	SWITCH_LINK_E...	Switch Ethernet link fault

Synchronize Filter... Delete Cleared Alarms AutoDelete Cleared Alarms Help

1.2. Verificar a versão do software

Etapa 1.2.a. Navegue até Manutenção > Software > Instalação.

Tab View

Alarms Conditions History Circuits Provisioning Inventory Maintenance

Database Audit SwitchOver Software Routing Table Fabric Plane Fabric Upgrade ECU Upgrade Timing

Installation FPD Upgrade

Installation Type: System FPD Auto-Upgrade (XR)

Inactive Packages
 Version: All Package: All
 ncs4k-6.1.42.CSCv36194-1.0.0
 ncs4k-6.1.42.CSCv52702-1.0.0
 ncs4k-6.1.42.CSCv36194-1.0.0
 Add Remove
 ISSU Upgrade ISSU Downgrade

Prepare Active and Commit Packages

- ncs4k-k9sec-6.5.26
- ncs4k-mgbl-6.5.26
- ncs4k-mpls-6.5.26
- ncs4k-sysadmin-6.5.26 version=6.5.26 [Boot image]
- ncs4k-xr-6.5.26 version=6.5.26 [Boot image]

Prepare >> << Clean Activate >> << Deactivate >> << Commit >> Activate

Etapa 1.2.b. O software deve ser no mínimo 6.5.26 para concluir este procedimento.

1.3. Verifique os detalhes do disco rígido

```
sysadmin-vm:0_RP0# sh media
```

```
Fri Jun 21 20:21:28.615 UTC
```

```
-----  
Partition                Size      Used  Percent  Avail  
-----  
rootfs:                  2.4G     633M    29%     1.6G  
log:                     478M     308M    70%     135M  
config:                  478M      32M     8%      410M  
disk0:                   949M      47M     6%      838M  
install:                 3.7G     2.8G    81%     681M  
disk1:                   18G      3.0G    18%     14G  
-----
```

```
rootfs: = root file system (read-only)
```

```
log:    = system log files (read-only)
```

```
config: = configuration storage (read-only)
```

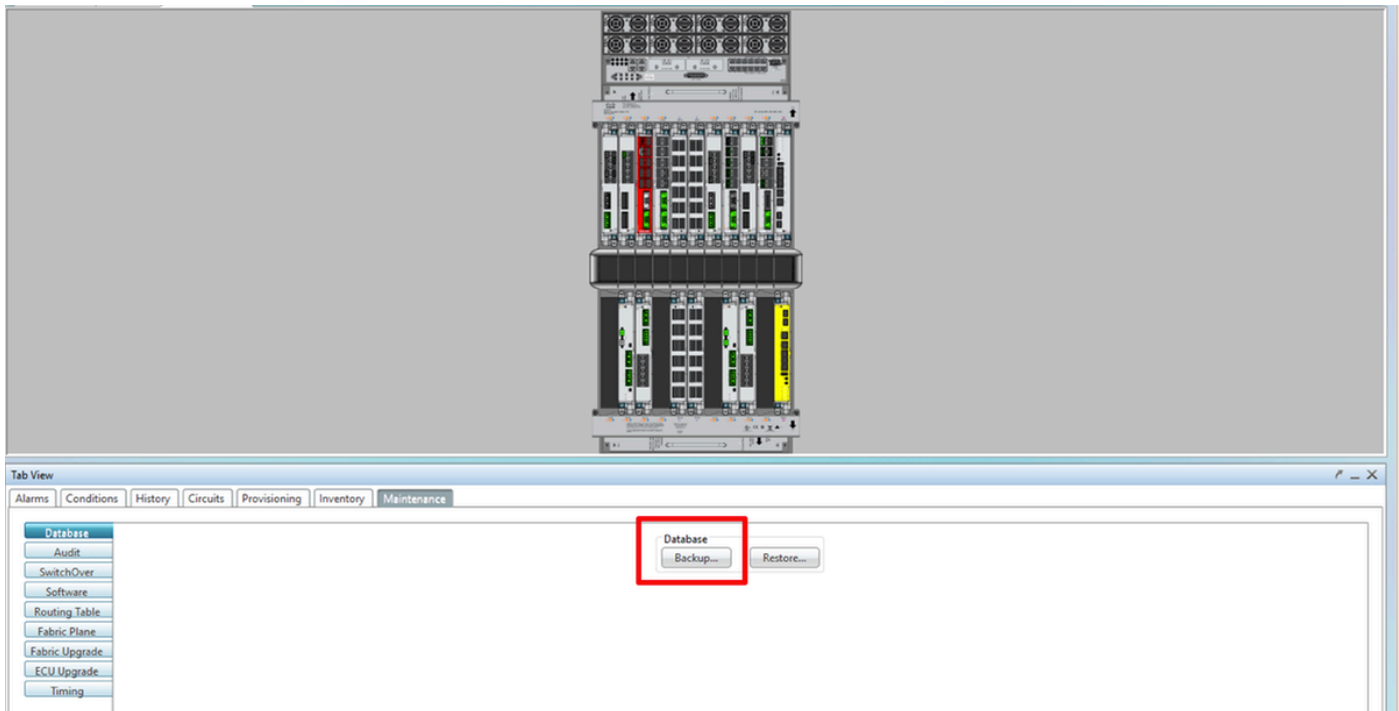
```
install: = install repository (read-only)
```

```
sysadmin-vm:0_RP0#
```

1.4. Criar backup de banco de dados

Etapa 1.4.a. Crie um backup de banco de dados.

Etapa 1.4.b. Navegue até **Manutenção > Banco de Dados** e selecione **Backup do Banco de Dados**.



Etapa 1.4.c. Selecione/Digite o caminho completo com o nome do arquivo para salvar o backup no nó.

Etapa 1.4.d. Clique em **OK** para salvar o arquivo.

Etapa 1.4.e. Observe a localização do arquivo de backup.

1.5. Cronometragem de BITS

Se a temporização de BITS for usada pelo NCS4K, registre a saída desses dois comandos. Se nenhum Timing for usado, vá para a próxima seção.

Etapa 1.5.a. Inicie a CLI usando putty ou qualquer outro programa de terminal.

Etapa 1.5.b. Registre a saída do comando **show controller timing controller clock**.

```
RP/0/RP0:Node_Name| #show controller timing controller clock
Wed Nov 13 14:53:18.781 CST
```

SYNCEC Clock-Setting: Rack 0

	BITS0-IN	BITS0-OUT	BITS1-IN	BITS1-OUT
Config	: Yes	No	Yes	No
PORT Mode	: T1	-	T1	-
Framing	: ESF	-	ESF	-
Linecoding	: B8ZS	-	B8ZS	-
Submode	: -	-	-	-
Shutdown	: No	No	No	No
Direction	: RX	TX	RX	TX
QL Option	: O2 G1	O2 G1	O2 G1	O2 G1
RX_ssm	: PRS	-	PRS	-
TX_ssm	: -	-	-	-
If_state	: UP	ADMIN_DOWN	UP	ADMIN_DOWN

	TE0-E	TE1-E	TE0-W	TE1-W
Config	: NA	NA	NA	NA
PORT Mode	: ICS	ICS	ICS	ICS
Framing	: -	-	-	-
Linecoding	: -	-	-	-
Submode	: -	-	-	-
Shutdown	: No	No	No	No
Direction	: -	-	-	-
QL Option	: O1	O1	O1	O1
RX_ssm	: -	-	-	-
TX_ssm	: -	-	-	-
If_state	: DOWN	DOWN	DOWN	DOWN

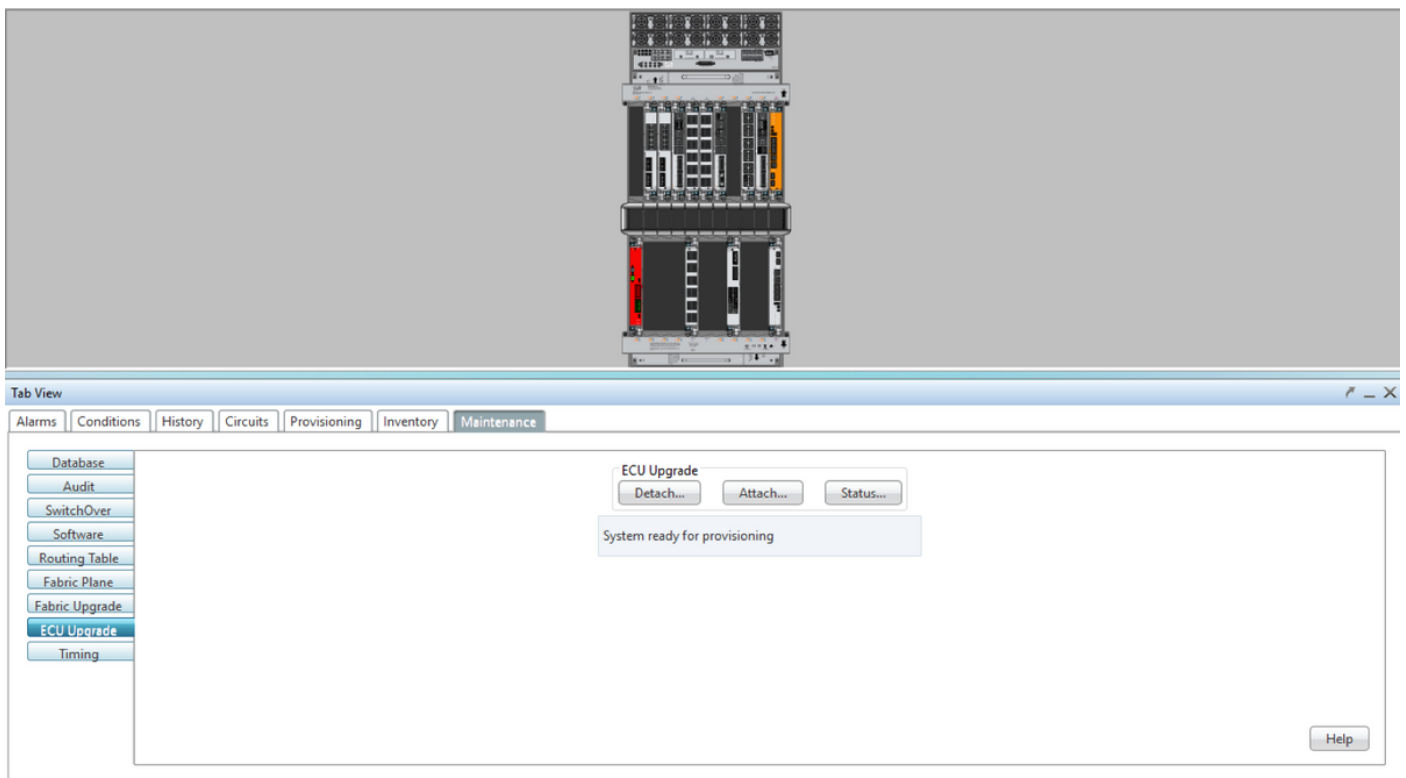
Etapa 1.5.c. Registre a saída do comando **show frequency synchronization clock-interfaces brief**.

```
RP/0/RP0: Node_Name #show frequency synchronization clock-interfaces brief
Tue Nov 5 16:38:03.711 CST
Flags: > - Up          D - Down          S - Assigned for selection
       d - SSM Disabled s - Output squelched L - Looped back
Node 0/RP0:
=====
Fl  Clock Interface  QLrcv  QLuse  Pri  QLsnd  Output driven by
=====
>S  Rack0-Bits0-In   PRS    PRS    50  n/a    n/a
D   Rack0-Bits0-Out n/a    n/a    n/a  PRS    Rack0-Bits0-In
>S  Rack0-Bits1-In   PRS    PRS    50  n/a    n/a
D   Rack0-Bits1-Out n/a    n/a    n/a  PRS    Rack0-Bits0-In
D   0/TE0-E         n/a    n/a    n/a  n/a    n/a
D   0/TE1-E         n/a    n/a    n/a  n/a    n/a
D   0/TE0-W         n/a    n/a    n/a  n/a    n/a
D   0/TE1-W         n/a    n/a    n/a  n/a    n/a
>S  Internal0       n/a    ST3    255  n/a    n/a
```

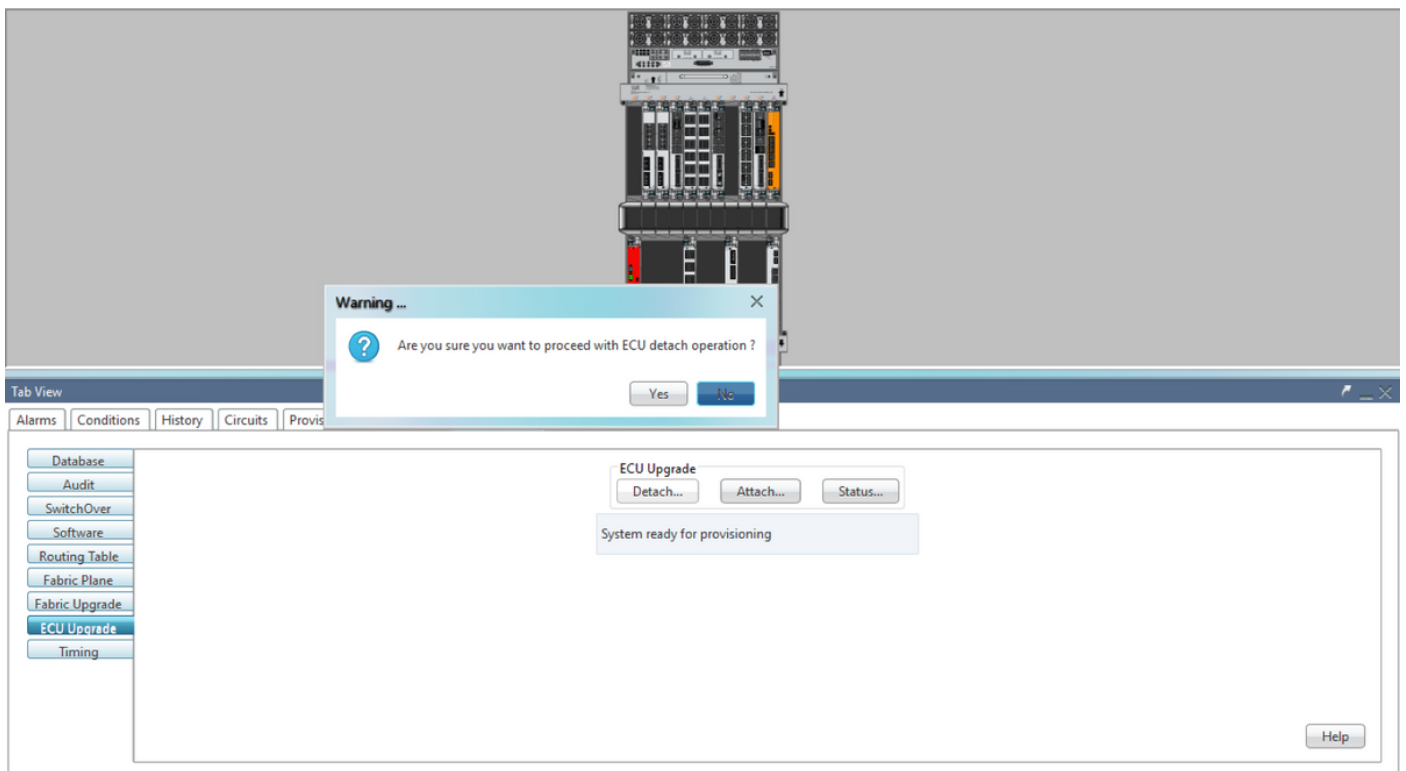
1.6. Preparação para a remoção da ECU

Etapa 1.6.a. Inicie o CTC, navegue até **Node View > Maintenance Tab**, clique no **ECU Upgrade**

Pane, na parte inferior esquerda. Clique no botão **Desconectar**.



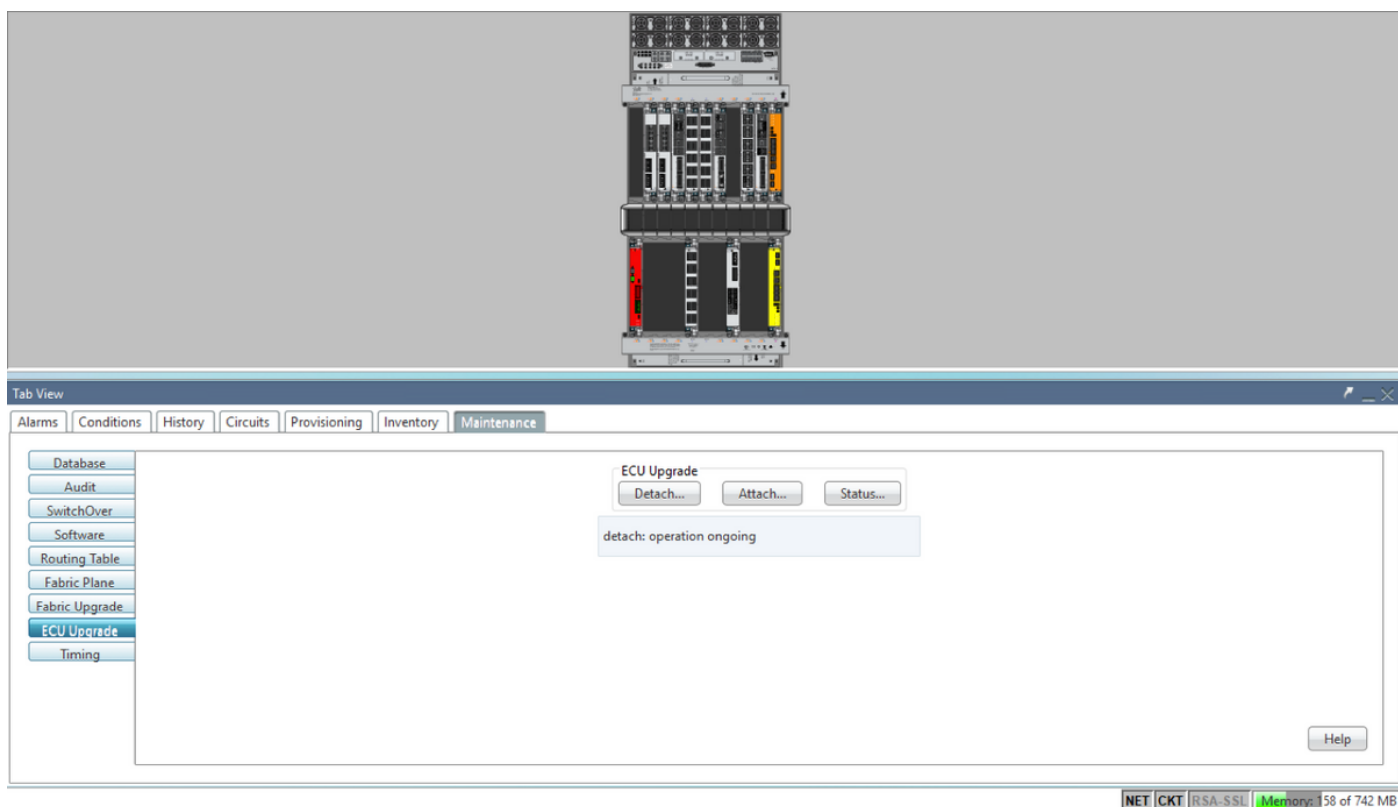
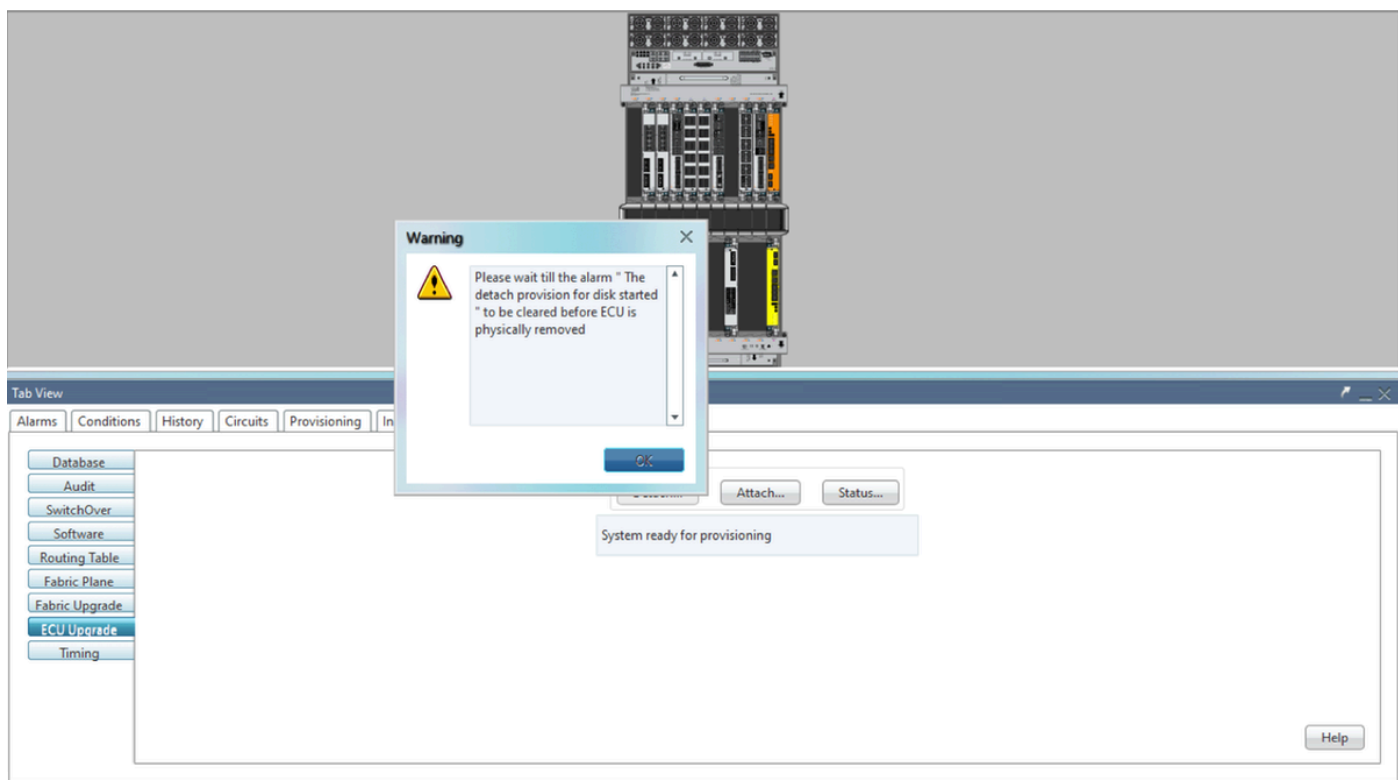
Etapa 1.6.b. Selecione **Sim** se quiser prosseguir com a Operação de remoção.

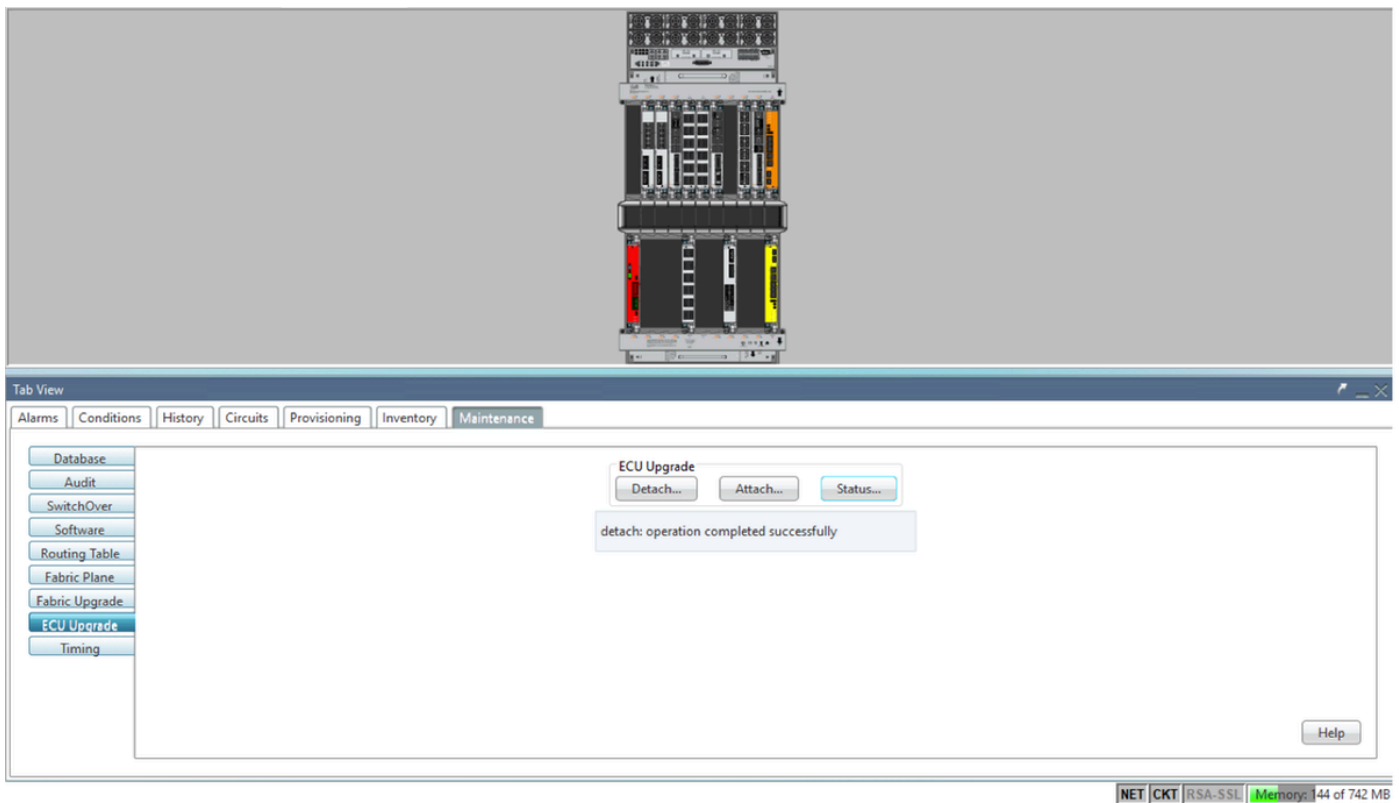


Etapa 1.6.c. Em alarmes, o alarme secundário 'A provisão de desanexação para disco iniciada' e 'provisão de disco em andamento' aparecerão.

Num	Ref	New	Date	Object	Eqpt Type	Slot	Unit	Port	Wavelength	Path Width	Sev	ST	SA	Cond	Description	Direction	Location
NA	NA	NA	06/01/18 16:57:05	0/RP0	Route Pr...	RP0		NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_PROV...	The detach provision for disk started	NA	NEAR
NA	NA	NA	06/01/18 16:57:05	0/RP0	Route Pr...	RP0		NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_DISK...	disk provision is in progress	NA	NEAR

Etapa 1.6.d. Antes que o módulo ECU seja removido fisicamente, verifique se o alarme 'A operação de remoção do disco iniciada' está apagado no sistema.





NET CKT RSA-SSL Memory 44 of 742 MB

Quando o alarme for cancelado, o Módulo ECU poderá ser fisicamente removido.

O alarme de provisionamento de disco e os alarmes DISK1-DISK-SPACE (alerta de espaço em disco para o local **Sysadmin:/misc/disk1**) persistirão no sistema até que a migração da ECU seja concluída.

Num	Ref	New	Date	Object	Eqpt Type	Slot	Unit	Port	Wavelength	Path Width	Sev	ST	SA	Cond	Description	Direction	Location
NA	NA	✓	06/21/19 14:24:34	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	CR	R	NA	DISK1-DISK-SPACE	Disk space alert for location "Sysadmin/misc/disk1"	NA	NEAR
NA	NA	✓	06/21/19 14:24:32	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	MN	C	NA	ECU_CAL_PROVISION_FOR_DETACH_STARTED	The detach provision for disk started	NA	NEAR	
NA	NA	✓	06/21/19 14:22:45	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_PROVISION_FOR_DETACH_STARTED	The detach provision for disk started	NA	NEAR	
NA	NA	✓	06/21/19 14:22:31	0/RP1	Route Pr...	RP1	NA	NA	NA	CR	R	NA	DISK1-DISK-SPACE	Disk space alert for location "Sysadmin/misc/disk1"	NA	NEAR	
NA	NA	NA	06/21/19 14:21:07	0/RP1	Route Pr...	RP1	NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_DISK_PROVISION_IN_PROGRESS_0	disk provision is in progress	NA	NEAR	

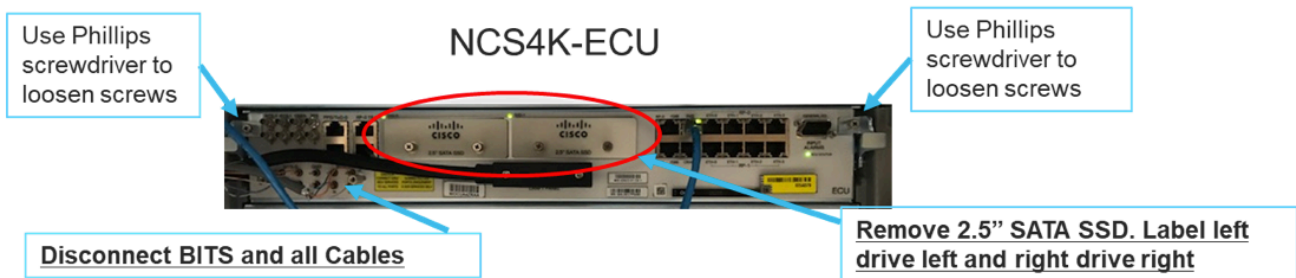
1.7. Remover ECU1

1.7.1. Remova o módulo ECU do chassi NCS4K:

- a. Verifique se o usuário está usando uma pulseira antiestática.
- b. Remova todos os cabos conectados ao Módulo NCS4K-ECU.
- c. Quando você remove o cabo EMS, ele desconecta todo o gerenciamento remoto do subbastidor. Ele não será restaurado até que o cabo EMS seja reconectado na seção 1.7.2. O acesso remoto ainda pode ser alcançado com o uso da porta de console.
- d. Remova todos os cabos individuais de temporização conectados à unidade.
- e. Use uma chave de parafusos Philips para desapertar os parafusos na unidade da ECU.
- f. Use a trava em ambos os lados para conectar a unidade NCS4K-ECU.
- g. Remova ambas as unidades SATA (SSD) de 2,5" do NCS4K-ECU original. Note a posição

exata, à esquerda ou à direita, no ECU.

h. Insira as unidades SATA de 2,5" removidas do NCS4K-ECU no novo módulo NCS4K-ECU2, verifique se estão instaladas na mesma posição da ECU original.



1.7.2. Instale o módulo ECU2 e reconecte os cabos:

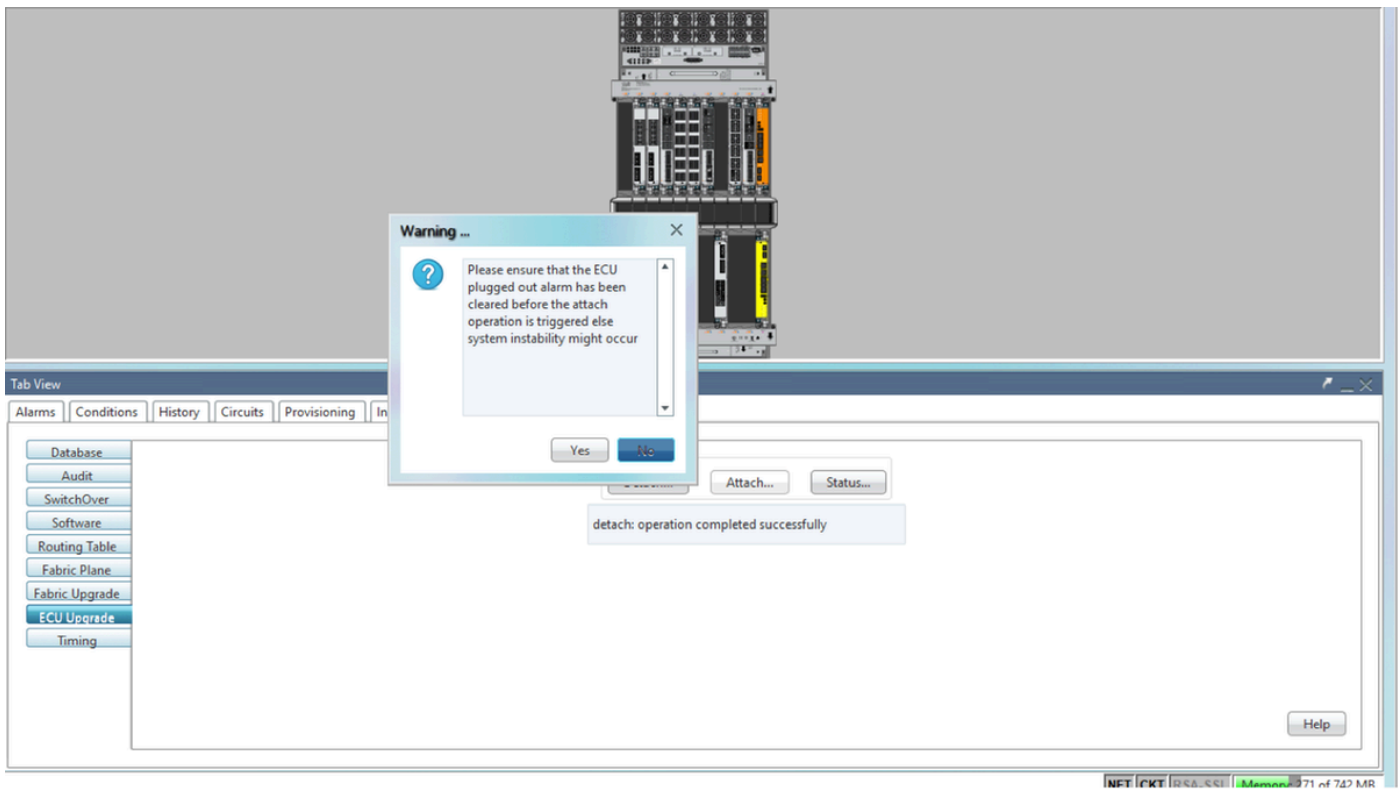
- Coloque o novo módulo NCS4K-ECU2 com ambas as unidades SATA de 2,5" no slot da ECU original.
- Reconecte todos os cabos removidos na seção 1.7.1 ao novo Módulo ECU2.
- Aperte os parafusos depois que as travas estiverem na posição correta.
- Verifique se a conectividade de gerenciamento remoto para o NE está disponível novamente.
- Verifique se o LCD do painel frontal da NE está operacional.



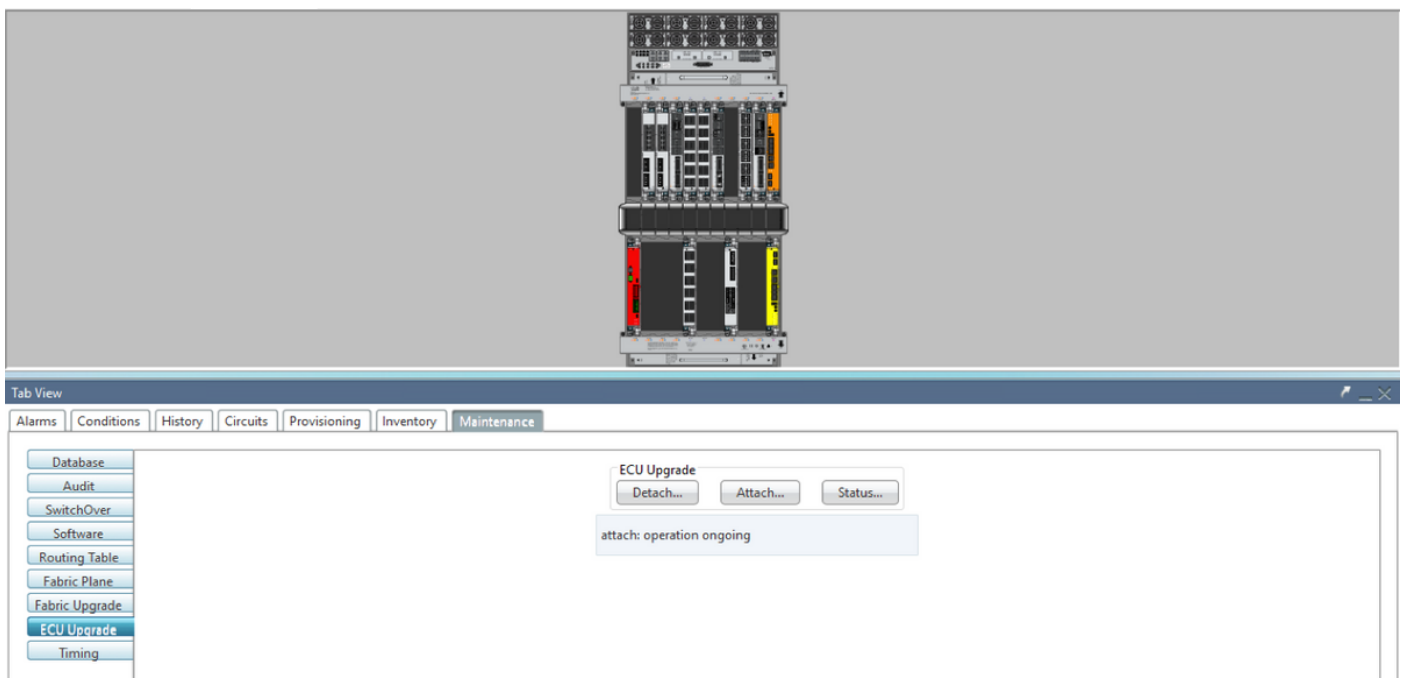
1.7.3. Inicializar nova ECU2 no chassi do NCS4K:

Aguarde de 2 a 3 minutos para que o módulo NCS4K-ECU2 seja inicializado.

Certifique-se de que o "alarme conectado" da ECU seja apagado antes que a operação de anexação seja disparada; caso contrário, o sistema poderá ficar em um estado inconsistente.



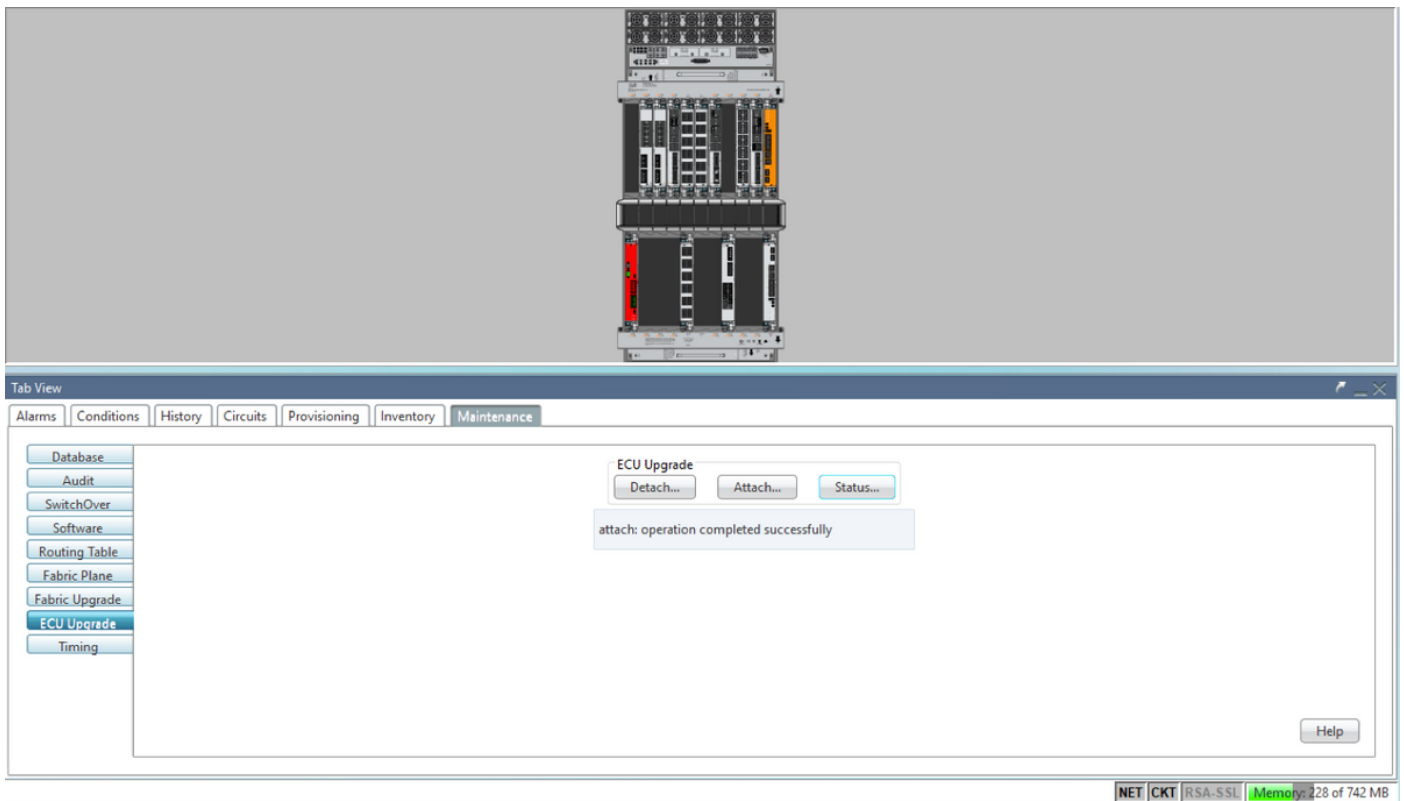
Clique em **Anexar...** para prosseguir como mostrado na imagem.



O alarme "A provisão de anexação para disco iniciada" será acionado assim que o procedimento de anexação for acionado.

Num	Ref	New	Date	Object	Eqpt Type	Slot	Unit	Port	Wavelength	Path Width	Sev	ST	SA	Cond	Description	Direction	Location
NA	NA	✓	06/21/19 14:37:23	0/RP1	Route Pr...	RP1	NA	NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_PROV...	The attach provision for disk started	NA	NEAR
NA	NA	NA	06/21/19 14:24:34	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	CR	R	NA	DISK1-DISK-SPA...	Disk space alert for location "Sysadmin/mis...	NA	NEAR
NA	NA	NA	06/21/19 14:22:31	0/RP1	Route Pr...	RP1	NA	NA	NA	NA	CR	R	NA	DISK1-DISK-SPA...	Disk space alert for location "Sysadmin/mis...	NA	NEAR
NA	NA	NA	06/21/19 14:21:07	0/RP1	Route Pr...	RP1	NA	NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_DISK...	disk provision is in progress	NA	NEAR

Depois que esses alarmes forem removidos do sistema, a migração da ECU do NCS4K-ECU para o NCS4K-ECU2 será concluída com êxito.



1.8. Pós-cheques

1.8.1. Verificar alarmes

Verifique os alarmes e certifique-se de que não há alarmes novos ou inesperados na prateleira.

Note: O alerta de espaço em disco para o alarme de local pode demorar um pouco mais para ociosidade para RP0 e RP1, mas você pode verificar se o disco está operacional com o comando de mídia SH.

The screenshot shows the 'Alarms' tab in the network management interface. It displays a table with the following columns: Num, Ref, New, Date, Object, Eqpt Type, Slot, Unit, Port, Wavelength, Path Width, Sev, ST, SA, Cond, Description, Direction, and Location. The table contains three rows of active alarms, all with 'New' status checked.

Num	Ref	New	Date	Object	Eqpt Type	Slot	Unit	Port	Wavelength	Path Width	Sev	ST	SA	Cond	Description	Direction	Location
NA	NA	✓	06/21/19 14:40:34	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	CR	C	NA	DISK1-DISK-SPA...	Disk space alert for location "Sysadmin/mis...	NA	NEAR
NA	NA	✓	06/21/19 14:40:01	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	MN	C	NA	ECU_CAL_DISK...	disk provision is in progress	NA	NEAR
NA	NA	✓	06/21/19 14:40:00	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	MN	C	NA	ECU_CAL_PROV...	The attach provision for disk started	NA	NEAR

The screenshot shows the 'Alarms' tab in the network management interface, displaying a table of alarms with various statuses. The table has the same columns as the previous screenshot. The 'New' column indicates the status of each alarm.

Num	Ref	New	Date	Object	Eqpt Type	Slot	Unit	Port	Wavelength	Path Width	Sev	ST	SA	Cond	Description	Direction	Location
NA	NA	✓	06/21/19 14:40:34	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	CR	C	NA	DISK1-DISK-SPA...	Disk space alert for location "Sysadmin/mis...	NA	NEAR
NA	NA	✓	06/21/19 14:40:01	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	MN	C	NA	ECU_CAL_DISK...	disk provision is in progress	NA	NEAR
NA	NA	✓	06/21/19 14:40:00	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	MN	C	NA	ECU_CAL_PROV...	The attach provision for disk started	NA	NEAR
NA	NA	✓	06/21/19 14:38:41	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_PROV...	The attach provision for disk started	NA	NEAR
NA	NA	NA	06/21/19 14:22:31	0/RP1	Route Pr...	RP1	NA	NA	NA	NA	CR	R	NA	DISK1-DISK-SPA...	Disk space alert for location "Sysadmin/mis...	NA	NEAR
NA	NA	NA	06/21/19 14:21:07	0/RP1	Route Pr...	RP1	NA	NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_DISK...	disk provision is in progress	NA	NEAR

1.8.2. Verificar mídia

Verifique se ambas as unidades de disco de estado sólido estão configuradas corretamente e acessíveis.

```
sysadmin-vm:0_RP0# sh media
```

```
Fri Jun 21 20:21:28.615 UTC
```

```
-----  
Partition              Size      Used  Percent  Avail  
-----  
rootfs:                 2.4G     633M    29%     1.6G  
log:                    478M     308M    70%     135M  
config:                 478M      32M     8%     410M  
disk0:                  949M      47M     6%     838M  
install:                3.7G     2.8G    81%     681M  
disk1:                  18G      3.0G    18%     14G  
-----
```

```
rootfs: = root file system (read-only)
```

```
log:    = system log files (read-only)
```

```
config: = configuration storage (read-only)
```

```
install: = install repository (read-only)
```

```
sysadmin-vm:0_RP0#
```

1.8.3. Verificação de tempo do BITS

Se a temporização do BITS estiver equipada e a seção 1.5 tiver sido concluída. Execute os comandos novamente depois de reanexar o tempo do BITS para ECU2 e compare com os resultados anteriores.

RP/0/RP0:node_name#show controller timing controller clock

Wed Nov 13 14:53:18.781 CST

SYNCEC Clock-Setting: Rack 0

	BITS0-IN	BITS0-OUT	BITS1-IN	BITS1-OUT
Config	: Yes	No	Yes	No
PORT Mode	: T1	-	T1	-
Framing	: ESF	-	ESF	-
Linecoding	: B8ZS	-	B8ZS	-
Submode	: -	-	-	-
Shutdown	: No	No	No	No
Direction	: RX	TX	RX	TX
QL Option	: O2 G1	O2 G1	O2 G1	O2 G1
RX_ssm	: PRS	-	PRS	-
TX_ssm	: -	-	-	-
If_state	: UP	ADMIN_DOWN	UP	ADMIN_DOWN

	TE0-E	TE1-E	TE0-W	TE1-W
Config	: NA	NA	NA	NA
PORT Mode	: ICS	ICS	ICS	ICS
Framing	: -	-	-	-
Linecoding	: -	-	-	-
Submode	: -	-	-	-
Shutdown	: No	No	No	No
Direction	: -	-	-	-
QL Option	: O1	O1	O1	O1
RX_ssm	: -	-	-	-
TX_ssm	: -	-	-	-
If_state	: DOWN	DOWN	DOWN	DOWN

RP/0/RP0: Node_Name #show frequency synchronization clock-interfaces brief

Tue Nov 5 16:38:03.711 CST

Flags: > - Up D - Down S - Assigned for selection
d - SSM Disabled s - Output squelched L - Looped back

Node 0/RP0:

```

=====
Fl  Clock Interface  QLrcv  QLuse  Pri  QLsnd  Output driven by
=====
>S  Rack0-Bits0-In    PRS    PRS    50  n/a    n/a
D   Rack0-Bits0-Out  n/a    n/a    n/a  PRS    Rack0-Bits0-In
>S  Rack0-Bits1-In    PRS    PRS    50  n/a    n/a
D   Rack0-Bits1-Out  n/a    n/a    n/a  PRS    Rack0-Bits0-In
D   0/TE0-E          n/a    n/a    n/a  n/a    n/a
D   0/TE1-E          n/a    n/a    n/a  n/a    n/a
D   0/TE0-W          n/a    n/a    n/a  n/a    n/a
D   0/TE1-W          n/a    n/a    n/a  n/a    n/a
>S  Internal0        n/a    ST3    255  n/a    n/a

```