

Come ripristinare vEdge-5000 o ISR1100 non avviabili

Sommario

[Introduzione](#)

[Problema](#)

[Soluzione](#)

[Ulteriori passaggi per il ripristino di vEdge-5000](#)

Introduzione

In questo documento viene descritta la procedura di ripristino dei router vEdge serie 5000 o ISR1100 (ISR1100-4G/ISR1100-6G) qualora il dispositivo non sia in grado di avviare il sistema operativo.

Problema

Impossibile avviare il dispositivo. Se ci si connette alla console, è possibile che sullo schermo venga visualizzato uno dei messaggi seguenti:



```
telnet 192.168.1.1
No option to boot to.
```

```
telnet 1361
>>Checking Media Presence.....
>>Media Present.....
>>Start PXE over IPv4.
  PXE-E18: Server response timeout.
ERROR: Boot option loading failed

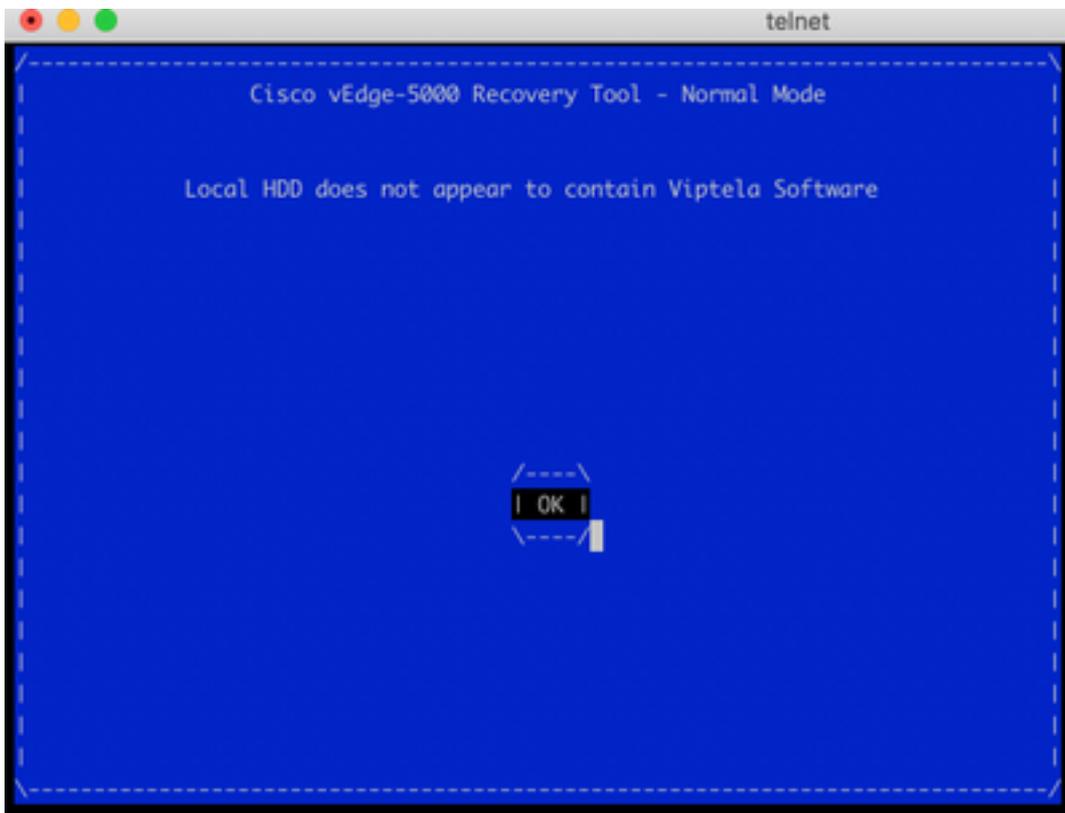
Loading software...|
```

È inoltre possibile che il dispositivo sia stato avviato sullo strumento di ripristino, come mostrato nell'immagine.

```
Cisco vEdge-5000 Recovery Tool

/-----\
| Boot vEdge Software (Normal Boot) |
| Clean Install vEdge Software (From USB) |
| View Installed Certificates |
| Reboot |
\-----/
```

Se si seleziona **Boot vEdge Software (Normal Boot)** dal menu e il dispositivo non è avviabile, viene visualizzato:



Il tentativo di riavvio o di hard reset tramite la pressione prolungata del pulsante di reset con uno strumento sottile e stretto non sarà di aiuto.

Soluzione

Per ripristinare il dispositivo, è necessario preparare un'unità USB avviabile:

1. Formattare l'unità USB come file system MS-DOS (FAT32).
2. Ottenere un'immagine software dal sito [software.cisco.com](https://software.cisco.com/download/home/286320995/type/286321394/release/19.2.2) e salvarla sul PC/laptop. Qui, ad esempio, vSmart, vEdge Cloud, vEdge serie 5000, ISR1100 e l'immagine di aggiornamento vBond **viptela-19.2.2-x86_64.tar.gz** si trovano:
<https://software.cisco.com/download/home/286320995/type/286321394/release/19.2.2>
3. Copiare **viptela-19.2.2-x86_64.tar.gz** all'unità USB e rinominare **viptela-image-genericx86_64.tar.gz**.
4. Creare la directory **/EFI/BOOT/** sull'unità USB.
5. Estrarre **viptela-19.2.2-x86_64.tar.gz** sul PC/notebook localmente con qualsiasi dispositivo di non archiviazione. Ad esempio, usare l'utility tar CLI:

```
$ tar -xvf viptela-19.2.2-x86_64.tar.gz
x md5sum
x rootfs.img
x rootfsimg.sig
x vmlinuz
x crash.kernel
x bootx64.efi
x sigs/
```

```
x sigs/3.sig
x sigs/1.sig
x sigs/2.sig
x sigs/5.sig
x sigs/4.sig
x sigs.vip
x image-signing.crt
x cisco_crl.pem
```

6. Copiare il file **vmlinuz** sull'unità disco USB.

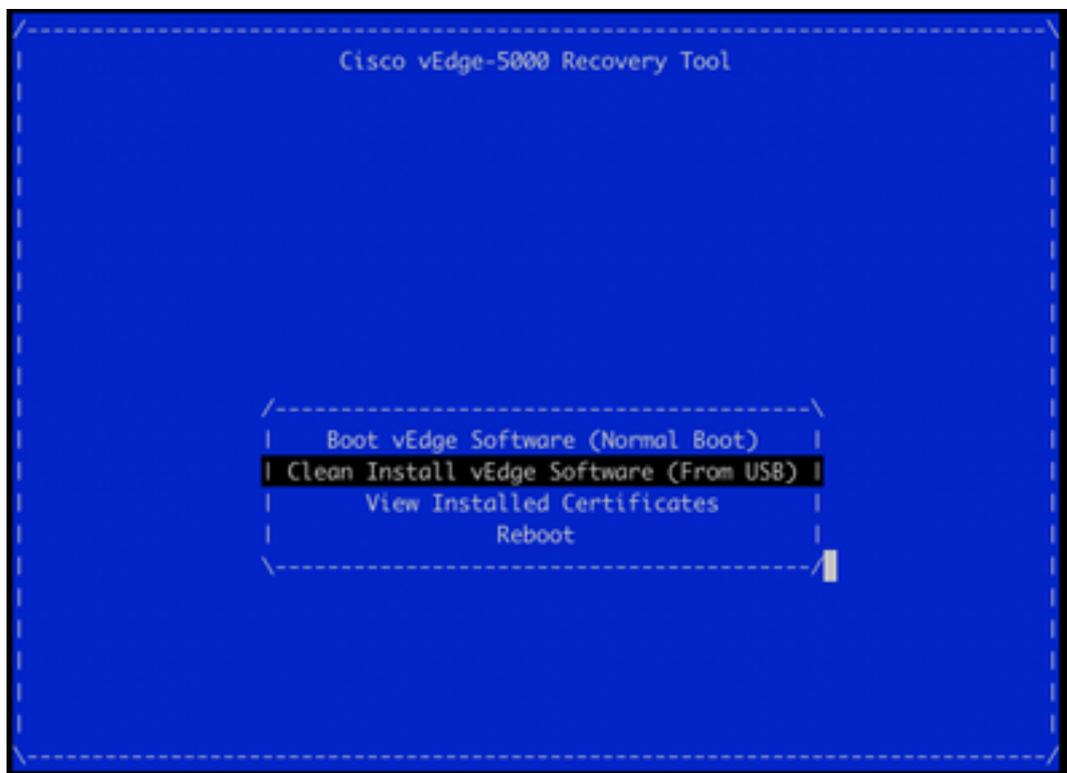
7. Copiare **bootx64.efi** sul disco **/EFI/BOOT/**.

Infine, il contenuto del disco USB deve avere il seguente aspetto:

Name	Date Created
EFI	Today at 12:42
BOOT	Today at 12:43
bootx64.efi	Today at 12:42
viptela-image-genericx86_64.tar.gz	22 Jun 2020 at 22:23
vmlinuz	Today at 12:42

8. Inserire l'unità di avvio nello slot USB del router serie vEdge-5000 o ISR1100. Verrà rilevato automaticamente.

9. Se viene visualizzato questo menu quando si è collegati alla console della periferica, selezionare **Clean Install vEdge Software (From USB)** (Pulisci installazione vEdge Software (da USB)), come mostrato nell'immagine.

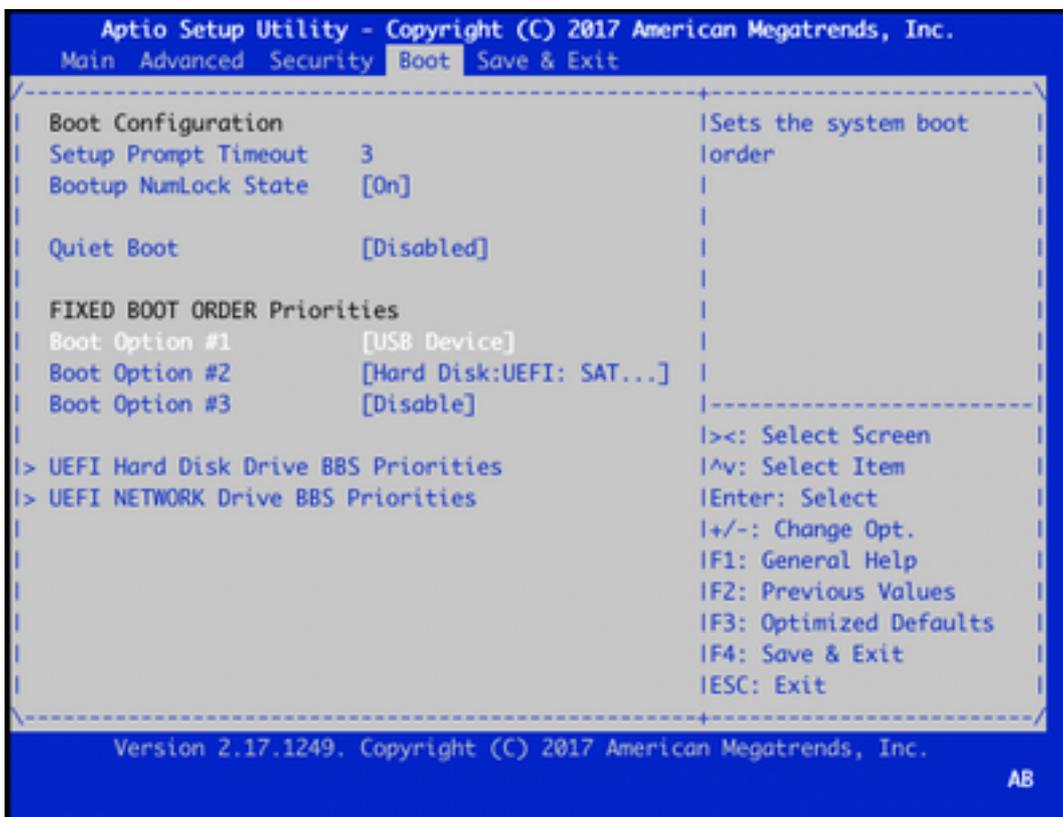


E continuare con il passo numero 14.

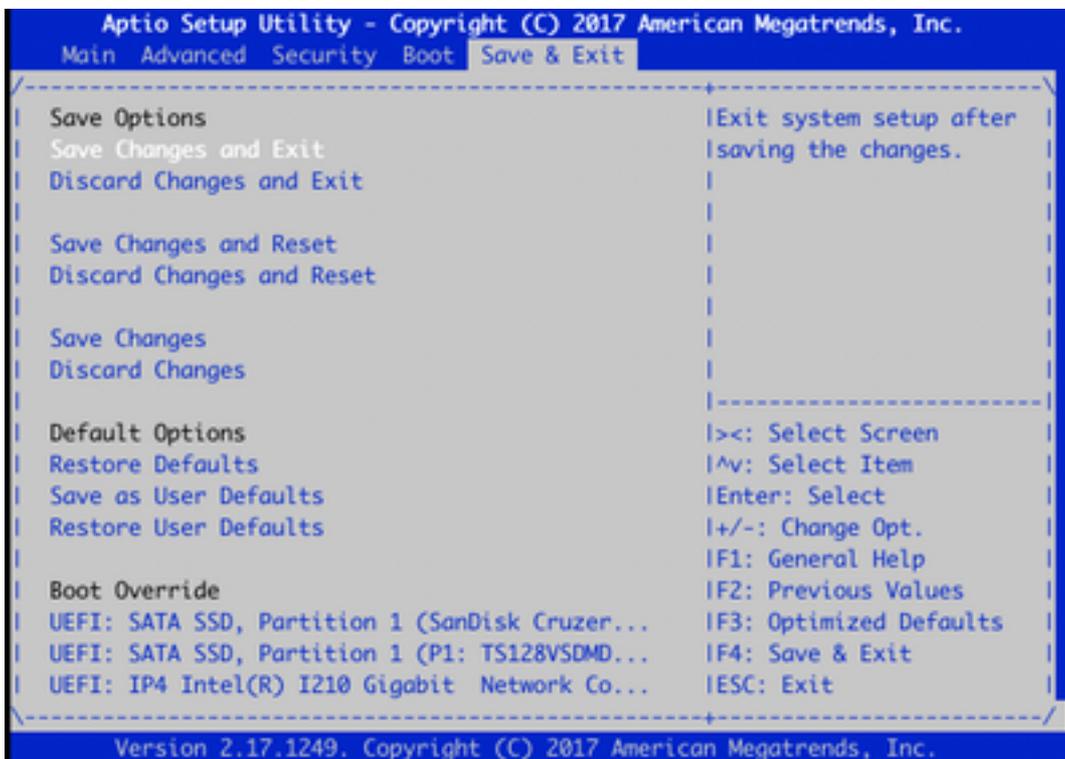
10. Se il menu Recovery Tool non è visibile, è necessario specificare USB in un ordine di avvio delle impostazioni del BIOS. Riavviare il dispositivo e viene visualizzato il prompt di inizializzazione come mostrato nell'immagine.

```
TAB Key on Remote Keyboard To Enter Setup Menu
Version 2.17.1249. Copyright (C) 2017 American Megatrends, Inc.
Viptela vEdge-S000 Ver. VIP5000.P01 11/22/2017
Press <DEL> or <ESC> to enter setup.
```

11. Premere il pulsante o <ESC> per accedere al BIOS, quindi passare alla sezione **Boot** del menu con i tasti freccia sulla tastiera e impostare **[USB Device]** come prima opzione di avvio, come mostrato nell'immagine.

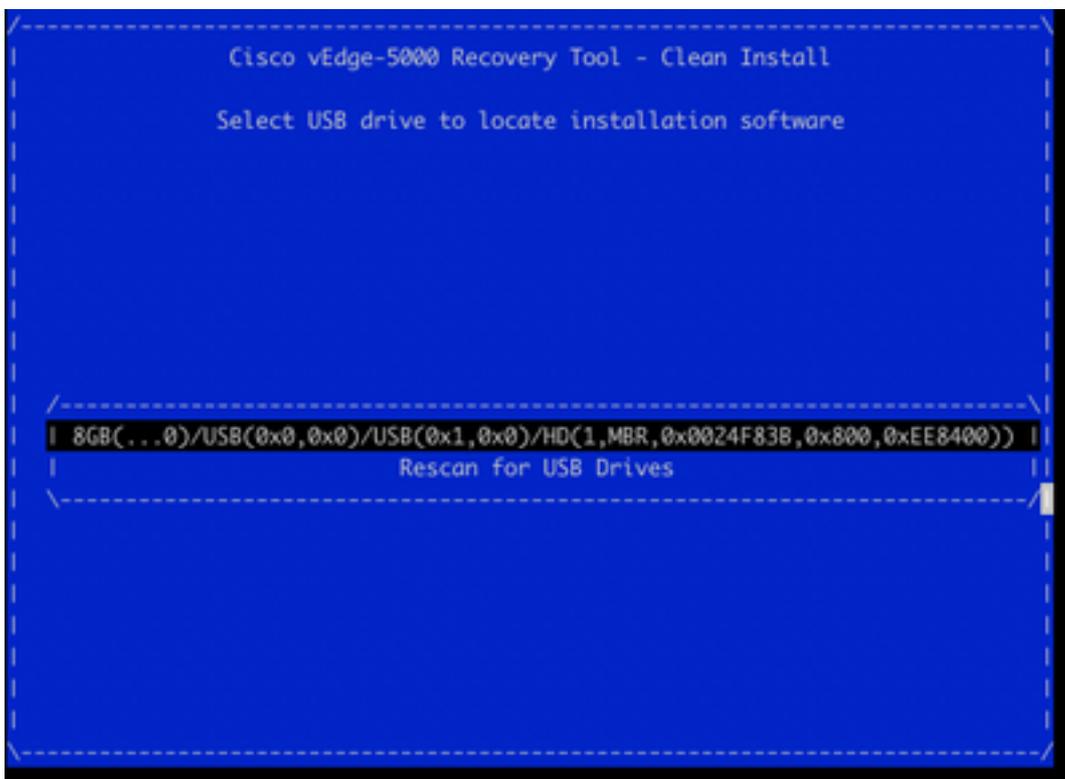


12. Quindi passare a **Salva ed esci** e selezionare **Salva modifiche ed esci** dal menu con l'aiuto dei tasti freccia e selezionare Invio come mostrato nell'immagine.

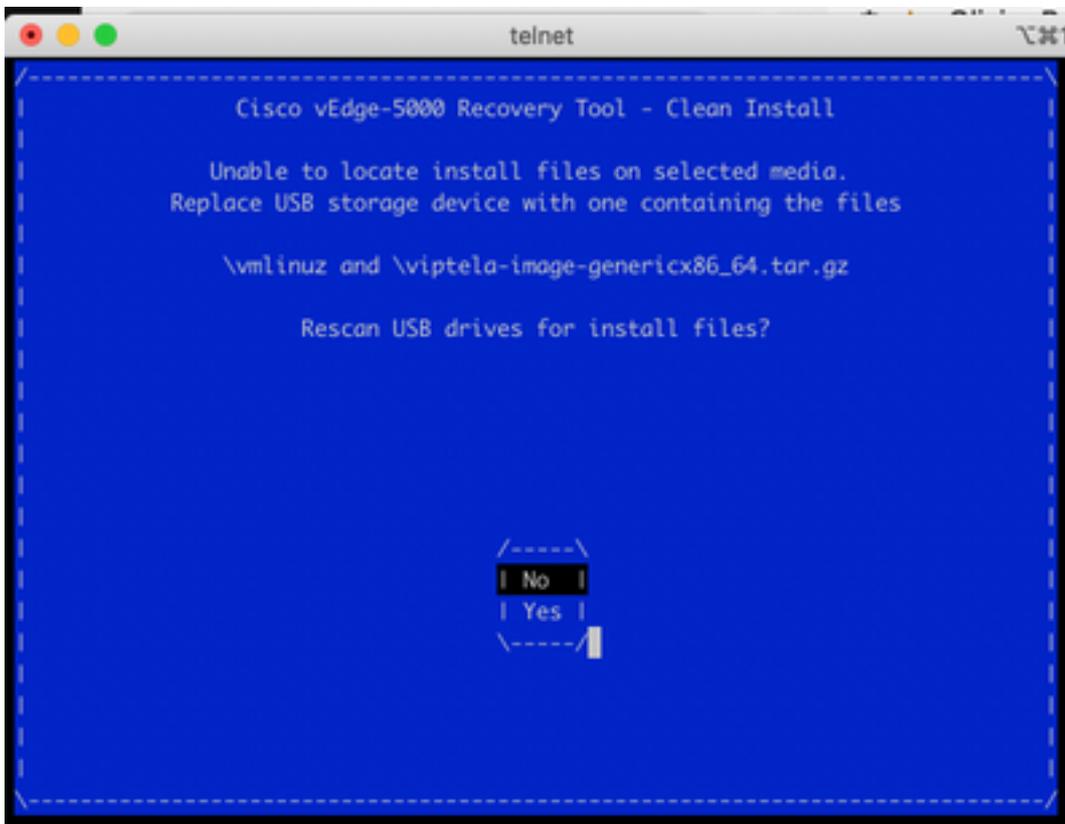


13. È necessario visualizzare il menu Recovery Tool dal passo 9.

14. L'unità USB viene rilevata automaticamente se formattata correttamente e verrà visualizzato un output simile a quello mostrato nell'immagine.

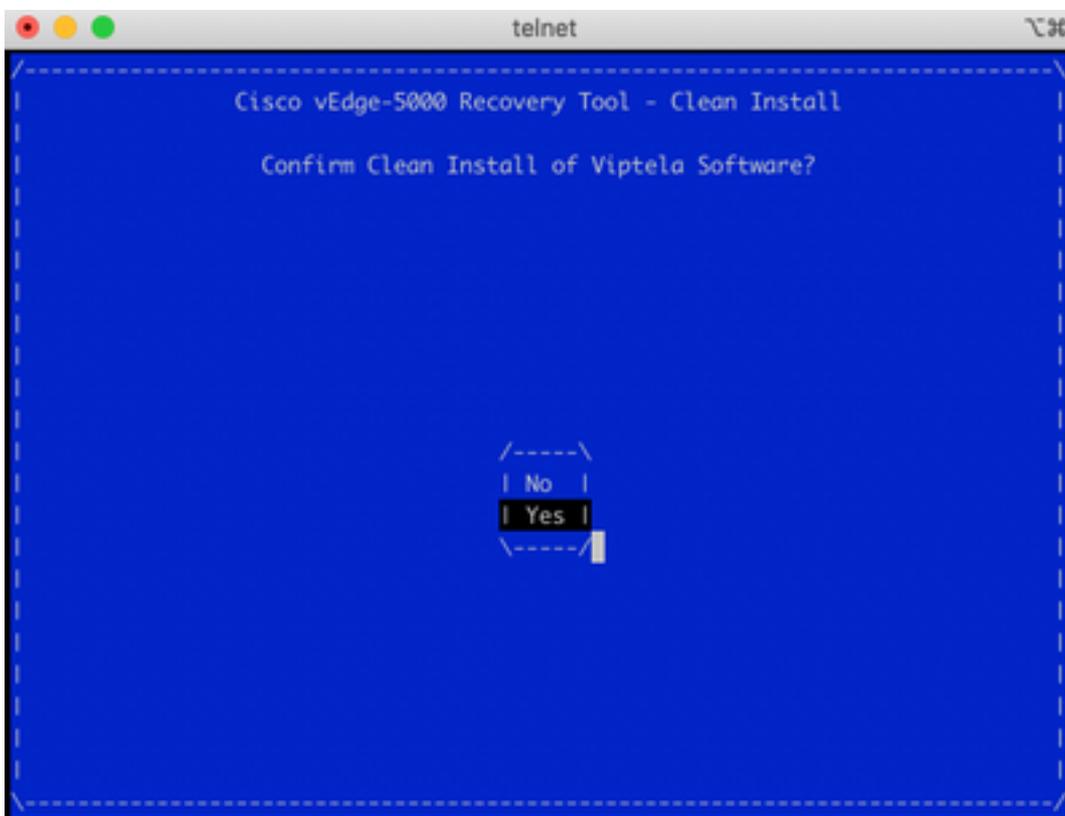


15. Se i passaggi da 1 a 8 non vengono completati correttamente (ad esempio, file system errato, nomi di file errati o strutture di directory create), verrà visualizzato quanto segue:



Verificare che i passaggi da 1 a 8 siano stati completati correttamente e ripetere il processo. Se il problema persiste, contattare Cisco TAC per assistenza.

16. Se l'utilità di ripristino trova tutti i file necessari sull'unità USB, viene visualizzata la schermata successiva, selezionare **Sì** come mostrato nell'immagine per continuare l'installazione.



Il dispositivo tenta un processo di installazione e viene ricaricato due volte. Non interrompere questo processo.

17. Se il dispositivo è in grado di reinstallare il software, viene finalmente visualizzato un messaggio di benvenuto come mostrato nell'immagine.

```
Opts: data-ordered
Mounting aufs at /rootfs
Loading ENA driver ...ena: Elastic Network Adapter (ENA) v1.5.0g
done
Mounting pseudo filesystems...
Setting up hotplug...
Mounting filesystems...
Setting hostname...
Configuring kernel parameters...
Configuring network interfaces...
Setting up syslogd service..
Setting up klogd service..
Verifying current time against timestamp...
Setting up log files...
Checking 10G ports for NVM flash update ... done
Starting services...
proc fs opened successfully
acpid: starting up with proc fs
parsing conf file /etc/acpi/events/powerbtn
acpid: 1 rule loaded
acpid: waiting for events: event logging is off

viptela 19.2.2
vedge login: █
```

Per ISR1100 questo significa che il dispositivo è stato ripristinato correttamente ed è possibile avviare la configurazione da zero. Per vEdge-5000, vedere la sezione successiva.

Ulteriori passaggi per il ripristino di vEdge-5000

Sul server vEdge-5000 è inoltre necessario ripristinare il chip TPM. In caso contrario, l'ID scheda non verrà inizializzato e vEdge-5000 non sarà in grado di stabilire connessioni di controllo. L'output potrebbe essere visualizzato come segue:

```
BRU-SDW-V5K-01# show control local-properties | i ^serial-num serial-num BOARD-ID-NOT-INITIALISED
```

Per risolvere il problema:

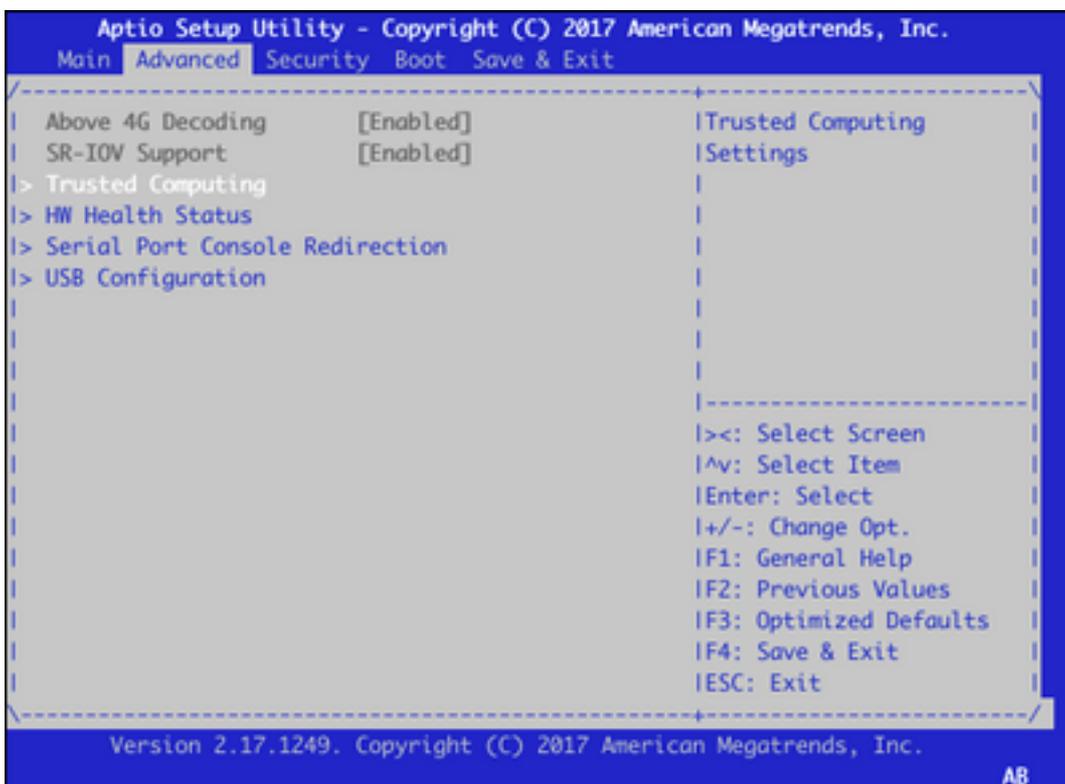
1. Collegare alla console e riavviare il dispositivo per accedere al BIOS (premere **DEL** o **ESC** qui):

```
TAB Key on Remote Keyboard To Enter Setup Menu
Version 2.17.1249. Copyright (C) 2017 American Megatrends, Inc.
Viptela vEdge-5000 Ver. VIP5000.P01 11/22/2017
Press <DEL> or <ESC> to enter setup.
Loading software... █
```

2. Viene visualizzata la schermata BIOS. Selezionare la scheda **Avanzate** con i tasti freccia:



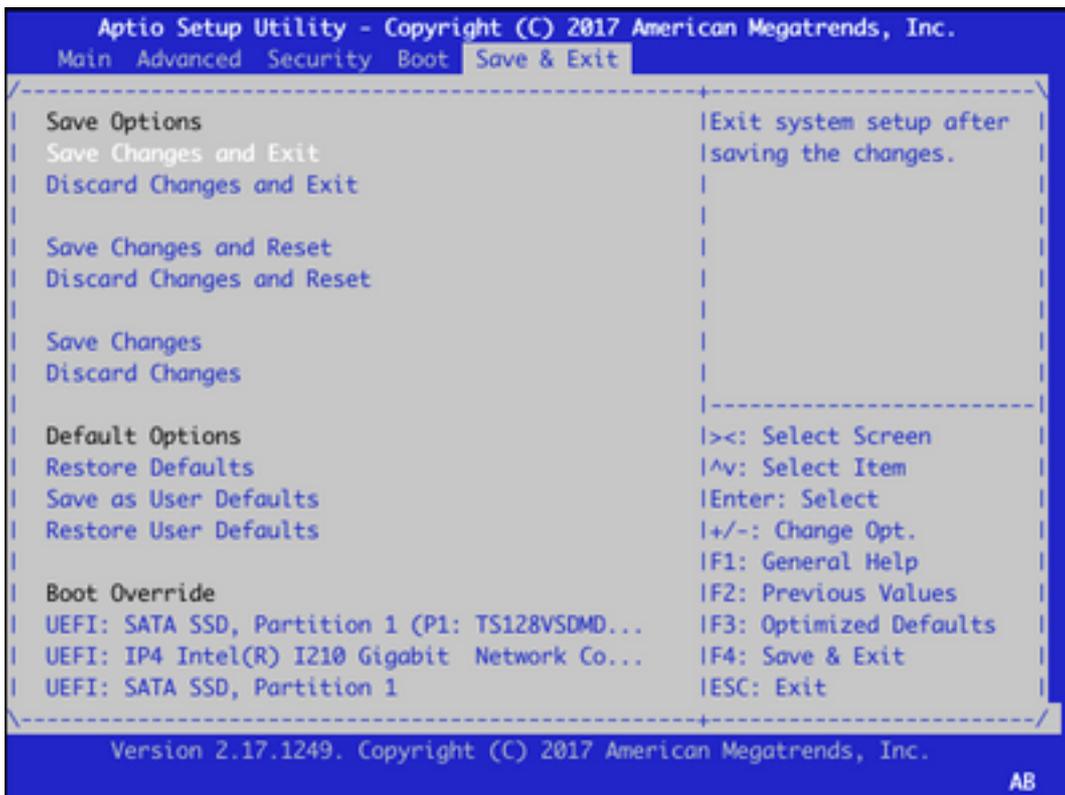
3. Nella scheda **Advanced**, selezionare **Trusted Computing** voce di menu e premere **Invio** tasto:



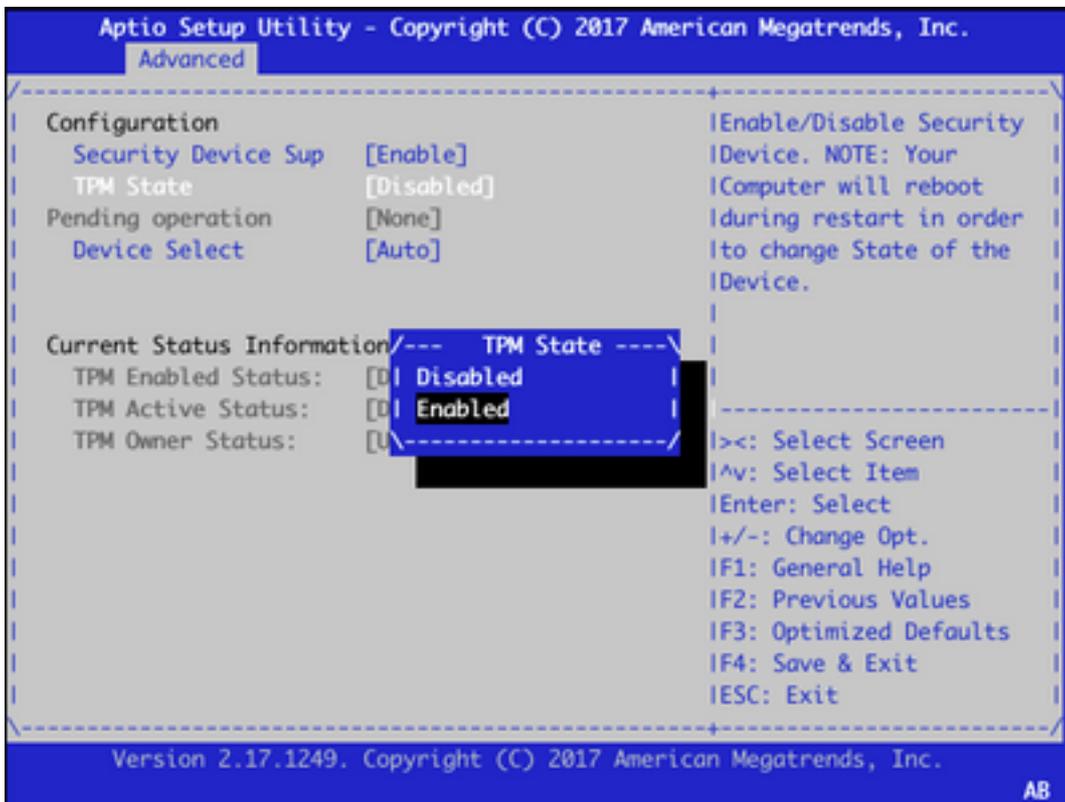
4. Nella schermata visualizzata, selezionare **Pending operation** (Operazione in sospeso), premere **Invio** e selezionare **TPM Clear** (Cancella TPM) dal menu:



5. Quindi, premere **F4** per salvare le impostazioni o con l'aiuto dei tasti freccia passare alla scheda **Salva ed esci** e selezionare **Salva le modifiche ed esci** dal menu.



6. Il dispositivo viene ricaricato. Ripetere i punti da 1 a 3 per accedere al BIOS e selezionare di nuovo la scheda **Advanced**. Abilitare di nuovo il TPM come illustrato nella schermata selezionando **Stato TPM** dal menu e impostando lo stato su **Abilitato** nel menu visualizzato:



7. Ripetere il punto 5 per salvare le impostazioni.

Al riavvio del dispositivo, la procedura di ripristino viene completata, il chip TPM viene reinizializzato ed è possibile avviare la configurazione da zero.