



Aggiorna ONTAP tools per VMware vSphere

ONTAP tools for VMware vSphere 105

NetApp
July 24, 2026

Sommario

- Aggiorna ONTAP tools per VMware vSphere 1
 - Aggiorna da ONTAP tools for VMware vSphere 10.x a 10.5 1
 - Codici di errore di aggiornamento di ONTAP tools 3

Aggiorna ONTAP tools per VMware vSphere

Aggiorna da ONTAP tools for VMware vSphere 10.x a 10.5

Puoi eseguire l'aggiornamento da ONTAP tools for VMware vSphere 10.3 o 10.4 a 10.5. Tuttavia, per eseguire l'aggiornamento da ONTAP tools 10.0, 10.1 o 10.2 a 10.5, devi prima aggiornare a 10.3 o 10.4 prima di procedere a 10.5.



- Per i sistemi ASA r2, assicurarsi di aggiornare ONTAP tools for VMware vSphere alla versione 10.5 e ONTAP alla versione 9.16.1, prima di configurare ulteriori storage availability zones (SAZ).
- Se l'upgrade da ONTAP tools for VMware vSphere 10.3 o 10.4 a 10.5 non va a buon fine, non puoi eseguire il rollback. Usa un basso RPO o il ripristino tramite snapshot per ripristinare la configurazione. Per ONTAP tools for VMware vSphere 10.2 e versioni precedenti, usa zero-RPO per ripristinare la configurazione.

Prima di iniziare

- Assicurati che tutti i nodi siano attivi.
- Assicurati che il certificato di sistema ONTAP e i certificati vCenter integrati siano validi per almeno 5 giorni. Se i certificati scadono prima, l'aggiornamento fallisce.
- Assicurati di avere un quinto disco con una capacità di 100 GB su tutti i nodi.
- Verifica che la configurazione del nodo corrisponda alle specifiche riportate nella tabella sottostante.

Tipo di implementazione	CPU (Core) per nodo	Memoria (GB) per nodo	Spazio su disco (GB) per nodo	CPU totale (Core)	Memoria (GB)	Spazio totale su disco (GB)
Non-HA Piccolo	9	18	350	9	18	350
Non-HA medio	13	26	350	13	26	350
HA Small	9	18	350	27	54	1050
HA Medium	13	26	350	39	78	1050
HA Large	17	34	350	51	102	1050

- Assicurati che la funzionalità hot plug-in per CPU e RAM sia abilitata.
- Abilita il backup con RPO basso e assicurati che almeno un backup sia visibile nell'interfaccia del vCenter Client. Scarica la cartella di backup prima dell'upgrade.
- Si consiglia un backup con RPO basso. Tuttavia, nelle implementazioni non HA, puoi creare uno snapshot quiescente della macchina virtuale degli ONTAP tools prima dell'aggiornamento.

Consulta ["Modifica le impostazioni di backup"](#) e ["Ripristina la configurazione degli ONTAP tools"](#) per maggiori informazioni su backup e ripristino.

Passaggi

1. Carica l'ISO di aggiornamento di ONTAP tools for VMware vSphere nell'archivio di contenuti.
2. Nella pagina della VM principale, seleziona **Azioni > Modifica impostazioni**. Per identificare il nome della VM principale:
 - a. Abilita la shell di diagnostica su qualsiasi nodo
 - b. Eseguire il seguente comando: `grep sourceHost /opt/netapp/meta/ansible_vars.yaml`
3. Nella finestra delle impostazioni di modifica, seleziona il file **ISO dell'archivio di contenuti** nel campo **unità CD/DVD**.
4. Seleziona il file ISO, seleziona la casella **Connesso** per il campo **CD/DVD drive** e fai clic su **OK**.
5. Dal vCenter Server, apri una console per ONTAP tools.
6. Accedi come utente di manutenzione.
7. Digita **2** per selezionare il menu **Configurazione di sistema**.
8. Digita **6** per selezionare l'opzione **Upgrade**.
9. Fornisci le credenziali vCenter quando richiesto. Questa è l'istanza vCenter in cui è ospitato ONTAP tools.

Se si utilizzano gli strumenti ONTAP in una topologia a due vCenter Server, in cui l'appliance è ospitata in un'istanza vCenter e ne gestisce un'altra, è possibile assegnare un ruolo con restrizioni per l'istanza vCenter che ospita gli strumenti ONTAP. È possibile creare un utente e un ruolo vCenter dedicati con solo le autorizzazioni necessarie per la distribuzione del modello OVF. Per dettagli, consultare i ruoli elencati in ["Ruoli inclusi con ONTAP tools for VMware vSphere 10"](#).

Per l'istanza vCenter che verrà gestita da ONTAP tools, assicurati che l'account utente vCenter abbia i privilegi di amministratore.

Durante l'aggiornamento, se a uno qualsiasi dei certificati backend di storage integrati mancano le voci Subject Alternative Name (SAN), riceverai un messaggio che indica il SAN mancante. Se scegli di procedere senza convalidare il SAN, l'aggiornamento continuerà, ma questa scelta non è consigliata a causa dei potenziali rischi per la sicurezza.

10. Quando esegui l'aggiornamento, le seguenti azioni vengono eseguite automaticamente:
 - a. Il certificato gateway viene rinnovato con un periodo di validità di 1 anno. Quando rimuovi il precedente adattatore SRA e carichi il nuovo adattatore 10.5, la validità del certificato SRA passa da 10 anni a 1 anno.
 - b. Il plug-in remoto è stato aggiornato
 - c. I certificati di ONTAP e del server vCenter vengono convalidati e aggiunti agli ONTAP tools
 - d. Il backup è abilitato

Cosa c'è dopo

Dopo l'aggiornamento a ONTAP tools for VMware vSphere 10.5:

- Monitora gli avvisi di sistema e pianifica di rinnovare il certificato gateway prima che scada tra un anno.
- Rimuovi l'adattatore SRA di ONTAP tools 10.4 o 10.3 e carica il file tar dell'adattatore SRA 10.5.
- Esegui il comando di installazione dopo aver caricato il file tar dell'adattatore SRA. Poi, esegui una nuova scansione degli adattatori SRA per aggiornare la pagina Adattatori di replica dello storage di VMware Site Recovery.

Dopo l'aggiornamento potrai:

- Disabilita i servizi dall'interfaccia utente del manager
- Passa da una configurazione non HA a una configurazione HA
- Scala una configurazione piccola non HA a una media non HA, oppure a una configurazione media o grande HA.

Informazioni correlate

["Migra dagli ONTAP tools for VMware vSphere 9.xx alla versione 10.5"](#)

Codici di errore di aggiornamento di ONTAP tools

Potresti incontrare codici di errore durante l'operazione di aggiornamento degli ONTAP tools for VMware vSphere. I codici di errore sono composti da cinque cifre, dove le prime due cifre rappresentano lo script che ha riscontrato il problema e le ultime tre cifre rappresentano il flusso di lavoro specifico all'interno di quello script.

Tutti i log degli errori vengono registrati nel file di log `ansible-perl-errors.log` per facilitare l'individuazione e la risoluzione dei problemi. Questo file di log contiene il codice di errore e l'attività Ansible non riuscita.



I codici di errore riportati in questa pagina sono solo a scopo di riferimento. Contatta il team di supporto se l'errore persiste o se non viene indicata alcuna soluzione.

La tabella seguente elenca i codici di errore e i corrispondenti nomi dei file.

Codice di errore	Nome script
00	firstboot-network-config.pl, modalità deploy
01	firstboot-network-config.pl, modalità upgrade
02	firstboot-inputs-validation.pl
03	firstboot-deploy-otv-ng.pl, deploy, HA
04	firstboot-deploy-otv-ng.pl, deploy, non-HA
05	firstboot-deploy-otv-ng.pl, reboot
06	firstboot-deploy-otv-ng.pl, aggiornamento, HA
07	firstboot-deploy-otv-ng.pl, aggiornamento, non-HA
08	firstboot-otv-recovery.pl
09	post-deploy-upgrade.pl

Le ultime tre cifre del codice di errore indicano lo specifico errore del flusso di lavoro all'interno dello script:

Codice errore aggiornamento	Flusso di lavoro	Risoluzione
052	L'immagine ISO potrebbe corrispondere alla versione corrente oppure essere fino a due versioni successive.	Utilizza una versione ISO compatibile per eseguire l'aggiornamento dalla versione corrente.

Codice errore aggiornamento	Flusso di lavoro	Risoluzione
068	Il rollback dei pacchetti Debian non è riuscito	Usa il ripristino zero-RPO o basato su snapshot e riprova l'aggiornamento.
069	Ripristino dei file non riuscito	Usa il ripristino zero-RPO o basato su snapshot e riprova l'aggiornamento.
070	Impossibile eliminare il backup	-
071	Il cluster Kubernetes non era in buono stato	-
074	Montaggio ISO non riuscito	Controlla il file /var/log/upgrade-run.log e riprova l'upgrade.
075	I controlli preliminari dell'upgrade non sono riusciti	Riprova l'aggiornamento.
076	Aggiornamento del registro non riuscito	Usa il ripristino zero-RPO o basato su snapshot e riprova l'aggiornamento.
077	Il ripristino del registro non è riuscito	Usa il ripristino zero-RPO o basato su snapshot e riprova l'aggiornamento.
078	L'aggiornamento dell'operatore non è riuscito	Usa il ripristino zero-RPO o basato su snapshot e riprova l'aggiornamento.
079	Il rollback dell'operatore non è riuscito	Usa il ripristino zero-RPO o basato su snapshot e riprova l'aggiornamento.
080	L'aggiornamento dei servizi non è riuscito	Usa il ripristino zero-RPO o basato su snapshot e riprova l'aggiornamento.
081	Il rollback dei servizi non è riuscito	Usa il ripristino zero-RPO o basato su snapshot e riprova l'aggiornamento.
082	Eliminazione delle vecchie immagini dal container non riuscita	Usa il ripristino zero-RPO o basato su snapshot e riprova l'aggiornamento.
083	Eliminazione del backup non riuscita	Usa il ripristino zero-RPO o basato su snapshot e riprova l'aggiornamento.

Codice errore aggiornamento	Flusso di lavoro	Risoluzione
084	Modificare JobManager di nuovo in Produzione non è riuscito	Esegui i seguenti passaggi per ripristinare/completare l'aggiornamento. 1. Abilita la Diagnostic Shell 2. Esegui il comando: <i>sudo perl /home/maint/scripts/post-deploy-upgrade.pl --postupgrade</i> 3. Controllare i log in /var/log/post-deploy-upgrade.log
087	Le fasi successive all'aggiornamento non sono riuscite.	Esegui i seguenti passaggi per ripristinare/completare l'aggiornamento. 1. Abilita la Diagnostic Shell 2. Esegui il comando <i>sudo perl /home/maint/scripts/post-deploy-upgrade.pl --postupgrade</i> 3. Controllare i log in /var/log/post-deploy-upgrade.log
088	Configurare la rotazione dei log per journald non è riuscito	Verifica che le impostazioni di rete della macchina virtuale siano compatibili con l'host su cui è ospitata. Puoi provare a migrare la macchina virtuale su un altro host e riavviarla.
089	Modificare la proprietà del file di configurazione della rotazione del registro di riepilogo non è riuscito	Riprova l'aggiornamento.
095	Aggiornamento del sistema operativo non riuscito	Nessun ripristino per l'aggiornamento del sistema operativo. I servizi di ONTAP tools vengono aggiornati e nuovi pod saranno in esecuzione.
096	Installa il provisioner di archiviazione dinamica	Controlla i log di aggiornamento e riprova l'upgrade.
097	La disinstallazione dei servizi per l'aggiornamento non è riuscita	Usa il ripristino basato su RPO zero o su snapshot e riprova l'upgrade.
098	Copiare il secret dockercred da ntv-system allo spazio dei nomi del dynamic storage provisioner non è riuscito	Controlla i log di aggiornamento e riprova l'upgrade.
099	Impossibile convalidare la nuova aggiunta dell'HDD	Aggiungi il nuovo HDD a tutti i nodi in caso di HA e a un solo nodo in caso di deployment non HA.
109	Il backup dei dati del volume persistente non è riuscito	Controlla i log di aggiornamento e riprova l'upgrade.

Codice errore aggiornamento	Flusso di lavoro	Risoluzione
110	Il ripristino dei dati del volume persistente non è riuscito	Usa il ripristino zero-RPO o basato su snapshot e riprova l'aggiornamento.
111	Aggiornare i parametri di timeout di etcd per RKE2 non è riuscito	Controlla i log di aggiornamento e riprova l'upgrade.
112	La disinstallazione del dynamic storage provisioner non è riuscita.	-
113	Aggiornare le risorse sui nodi secondari non è riuscito	Controlla i log di aggiornamento e riprova l'upgrade.
104	Il riavvio del nodo secondario non è riuscito	Riavviare manualmente i nodi, uno alla volta.
100	Il rollback del kernel non è riuscito	-
051	L'aggiornamento del dynamic storage provisioner non è riuscito	Controlla i log di aggiornamento e riprova l'aggiornamento.
056	Eliminazione del backup di migrazione non riuscita	NA
090	convalida del certificato per i backend di archiviazione e vCenter non riuscita	Controlla i log di aggiornamento e il file di log in /var/log/cert_validation_error.log e riprova l'upgrade.

Codice errore aggiornamento	Flusso di lavoro	Risoluzione
114	Aggiornamento interno del certificato nella collezione MongoDB non riuscito	Se l'upgrade non riesce e viene visualizzato il codice di errore 114, eseguire i seguenti passaggi: 1. Connettiti all'immagine ISO di aggiornamento sul nodo primario e abilita la shell diagnostica. 2. Monta l'immagine ISO dalla sessione SSH sul nodo primario: <pre>sudo mount /dev/cdrom sudo mount -o loop,ro /dev/cdrom/APPLIANCE_UPGRADE.bin /upgrade</pre> 3. Installa i pacchetti Debian: <pre>sudo dpkg -iE /upgrade/dists/sque eze/main/binary- amd64/vplatform.deb sudo dpkg -iE /upgrade/dists/sque eze/main/binary- amd64/vpupgrader.de b sudo dpkg -iE /upgrade/dists/sque eze/main/binary- amd64/vmware- tools.deb</pre> 4. Copia il file delle informazioni di build: <pre>sudo cp /upgrade/APPLIANCE_ BUILD /</pre> Aggiungi i certificati alla raccolta abilitando la shell diagnostica ed eseguendo:



A partire da ONTAP tools for VMware vSphere 10.3, zero RPO ⁵ non è supportato.

Scopri di più su ["Come ripristinare ONTAP tools for VMware vSphere se l'aggiornamento dalla versione 10.0 alla 10.1 non riesce"](#)

```
sudo perl
/home/maint/scripts
/post-deploy-
upgrade.pl
--internal_cert_upd
ate_collection
```

Controlla i registri su

```
/var/log/otvng/post-
deploy-upgrade.log.
```

6. Riavvia i nodi:

```
sudo bash
/home/maint/scripts
/vault_decrypt.sh
cd
/home/maint/rke2-pb
sudo ansible-
playbook site.yaml
--tags
restart_nodes
--skip-tags
debian_upgrade,kern
el_upgrade,rescan_s
csi_bus,source_iso,
eject_upgrade,mount
Iso,upgradeNodes,re
gistryUpg,deleteOld
Images,wait,checkRe
achability,delete_o
tv_cr,uninstall_tri
dent,del_trident_im
ages,refresh_resour
ces,ntp_configure,n
tpd_uninstall
```

7. Eseguire i passaggi successivi all'aggiornamento:

```
sudo perl
/home/maint/scripts
/post-deploy-
upgrade.pl
--postupgrade
```

Informazioni sul copyright

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti. Questo documento è una pubblicazione di NetApp, Inc. e può essere riprodotta in qualsiasi forma (cartacea, elettronica o meccanica, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO. CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri e in attesa di approvazione.

LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE: l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

Informazioni sul marchio commerciale

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina <http://www.netapp.com/TM> sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.

8. Verifica l'assenza di conclusioni controllando i registri.

```
tail -f  
/seqntec/post  
deploy-upgrade.log
```

Verifica il messaggio di conferma: Completed post 10.9 upgrade steps.

9. Esempio
\$ sudo umount -l -f
/dev/cdrom

10. Esempio
\$ sudo rm -rf
/dev/cdrom

10. Ripetere il processo.

10. Ripetere il processo.