Come iniziare con CCC 4
- Requisiti di sistema per CCC 7 5
- Selezionare un disco di backup 6
- Come impostare il primo backup 9
- Come programmare un backup 16
- Consedi a CCC l'Accesso completo al disco 19
- Novità nella versione CCC 7 20
- CCC 7 Release Notes 28
- Credits 41

Acquisto di CCC 44
- Condizioni di vendita di Bombich Software e domande frequenti 45
- Acquistare un aggiornamento per CCC 7 48
- Come posso acquistare una licenza per le versioni precedenti di CCC? 50
- Quanto costa CCC e come posso acquistarla? 51
- Come funziona la prova di 30 giorni? 52
- Se pago adesso per CCC, dovrò pagare per gli aggiornamenti futuri? 53
- Posso usare una licenza di CCC su più Mac in casa mia? 54
- Offrite uno sconto accademico? 55
- Offrite un programma multilicenza? 57
- Posso regalare CCC? 58
- Perché CCC non si trova nel Mac App Store? 59
- Offrite il supporto telefonico o remoto? 60

Download, installazione e registrazione di CCC 61
- Come posso scaricare e installare CCC? 62
- Aggiornare da CCC 6 a CCC 7 64
- Posso scaricare una versione più vecchia di CCC? 65
- Come posso inserire manualmente un codice di registrazione di CCC 66
- Come registrare CCC con un clic 70
- Hai difficoltà ad applicare le informazioni di registrazione? 72
- Coma posso usare una licenza di CCC su più Mac in casa mia? 74
- Oops, il codice di licenza non è valido... 76
- Ho già acquistato CCC ma non riesco a trovare il mio codice di registrazione. Potete inviarmelo? 80
- How do I use a CCC Pro License? 81
- Migrare le operazioni CCC da un sistema all'altro 82

Utilizzo di CCC 83
- Come ripristinare dal backup 84
- Configurare il filtro operazione per escludere file e cartelle da un'operazione 92
- Come modificare un backup programmato 99
- Come verificare il tuo backup 103
- Monitoraggio delle operazioni di backup con il Dashboard di CCC 110
- Anteprima: vedi le modifiche che CCC apporterà alla destinazione 116
- Cronologia operazioni: vedi i dettagli degli eventi delle operazioni, le statistiche e le tendenze 117
- I file che non si trovano nell'origine potrebbero essere rimossi dalla destinazione 122
- La Gestione Dischi 123
- Confronta origine e destinazione 127
- Modalità semplice 131
- CCC SafetyNet: protezione temporanea per i contenuti della destinazione 133
- Creare copie avviabili legacy di macOS 138

Scenari comuni e procedure consigliate 143
- Voglio migrare i dati su un nuovo Mac 144
- Voglio fare il backup dei miei dati su un dispositivo di archiviazione collegato alla rete (NAS) 148

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Voglio fare il backup di più Mac o volumi di origine sullo stesso disco rigido 150
Can I run a backup while I'm using my computer? If I have open files, will they be backed up? 152
Posso ripristinare il backup del mio Mac su un altro Mac? 153
CCC può fare il backup della mia partizione BootCamp (Windows)? 154
Can I use CCC to copy a Time Machine backup? 155
Copying one external hard drive to another external hard drive 156
Folder-to-Folder Backups 158
Using a CCC backup with a loaner Mac 162
Backing up and restoring Finder's Trash 164
Refining the scope of a backup task 165
Fai l'upgrade della tua strategia di backup da Time Machine a CCC 166
Procedure consigliate per aggiornare il sistema operativo del tuo Mac 171
Istantanee e controllo delle versioni dei backup 176
Introduzione alle istantanee 177
Sfoltimento e riduzione delle istantanee 179
Attivare e sfogliare i contenuti di un'istantanea 183
Istantanee e problemi di spazio; eliminare le istantanee 184
Trovare e confrontare le versioni dei file nel browser Istantanee 186
Istantanee di CCC rispetto a istantanee di Time Machine 188
Istantanee di SafetyNet rispetto a istantanee di backup 189
Domande frequenti sulle istantanee 190
Risoluzione di problemi 192
Come posso ricevere aiuto? 193
Perché l'utilizzo del disco sul mio disco di backup non corrisponde all'utilizzo del disco sul disco di origine? 195
Risoluzione di problemi dell'avvio esterno 197
Perché alcune applicazioni si comportano in modo diverso o chiedono il numero di serie dopo aver fatto il ripristino da un backup? 203
Identificazione e risoluzione di problemi legati all'hardware 205
Mantenere CCC aggiornato 209
Disinstallazione di CCC 210
CCC ha segnalato che la destinazione è piena. Cosa posso fare per evitarlo? 212
Troubleshooting "CCC was unable to modify the keychain entry" errors 214
Antivirus software may interfere with a backup 215
Quali criteri usa CCC per stabilire se un file deve essere copiato nuovamente? 217
"CCC found multiple volumes with the same Universally Unique Identifier" 219
Finder or App Store finds other versions of applications on the backup volume 220
"The task was aborted because a subtask did not complete in a reasonable amount of time" 222
Troubleshooting slow performance when copying files to or from a network volume 224
Where can I find CCC's log file? 226
Why can't I eject the destination volume after the backup task has completed? 227
Some third-party storage drivers may cause hardware misbehavior 230
Coping with errors caused by APFS filesystem corruption 232
macOS-Specific Issues That We're Tracking 234
Risoluzione di problemi della replica APFS 237
Preserving Finder comments and tags 239
Character composition conflicts on NAS volumes 240
Argomenti avanzati 243
Impostazioni avanzate 244
Organizzazione delle operazioni 251
Addressing Common Performance Problems 253

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Some files and folders are automatically excluded from a backup task 260
Esecuzione di operazioni prima e dopo l'operazione di backup 264
Running shell scripts before and after the backup task 267
Opzioni di programmazione avanzate 272
Backup del contenuto di volumi di archiviazione cloud 278
Configurare notifiche via e-mail 284
Backing up to/from network volumes and other non-macOS-formatted volumes 289
Using CCC to back up to/from another Macintosh on your network 295
Restoring from a backup on a remote Macintosh 303
Backing up to a disk image 304
Restoring from a disk image 308
Using the ccc Command Line Tool to Start, Stop, and Monitor CCC Backup Tasks 309
Outgoing network connections made by CCC 312
Modifying CCC's Security Configuration 314
What is CCC's Privileged Helper Tool? 316
The CCC Private Keychain 318
Domande frequenti (FAQ) 319
Perché il mio volume di backup occupa più spazio del mio volume di origine? 320
Frequently asked questions about scheduled tasks 322
Perché il mio backup non viene mostrato come dispositivo di avvio? 325
Glossario dei termini 327
Preparare un disco per un backup o un ripristino 333
Tutto quello che devi sapere su CCC e APFS 337
Lavorare con gruppi di volumi APFS 339
I have a full-volume backup in a folder, but it's not accepted by Migration Assistant. How can I restore everything? 342
Frequently asked questions about the CCC SafetyNet folder 344
Can I run backup tasks while my system is on battery power? 348
System problems can lead to a failure to register or install CCC's helper tool 349
Can I pause a CCC task? 352

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Come iniziare con CCC

- Requisiti di sistema per CCC 7
- Selezionare un disco di backup
- Come impostare il primo backup
- Come programmare un backup
- Consedi a CCC l'Accesso completo al disco
- Novità nella versione CCC 7
- CCC 7 Release Notes
- Credits

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Requisiti di sistema per CCC 7

CCC è una utility avanzata per i backup e la copia di file per il Mac.

Requisiti di sistema

- macOS 13 Ventura (13.1+)
- macOS 14 Sonoma
- macOS 15 Sequoia
- macOS 26 Tahoe
- CCC è un'applicazione nativa su entrambi i Mac, Intel e Apple Silicon (ossia un'applicazione "universale")

Versioni precedenti di CCC <https://bombich.com/download> sono ancora disponibili per gli utenti che utilizzano sistemi operativi più vecchi. Si noti che queste versioni più vecchie non sono attivamente sviluppate e il supporto viene fornito in base ai casi specifici.

Configurazioni supportate

- Occorre un volume formattato APFS per creare un backup del disco di avvio macOS.
- SSD e dischi rigidi in supporti Thunderbolt e USB 3.0+: vedi il nostro elenco di dispositivi di backup raccomandati <https://support.bombich.com/hc/articles/20686495048215#recommendations>
- CCC è supportato solo su Mac Apple che supportano ufficialmente macOS Ventura (o successivi)
- È necessaria una risoluzione minima dello schermo di 1024x768.

Configurazioni non supportate

- Fare il backup su o da un dispositivo non formattato o disattivato. L'origine e la destinazione devono avere un file system supportato da macOS e visibile nel Finder.
- Copiare file del sistema Windows <https://support.bombich.com/hc/articles/20686477050007>
- Fare il backup direttamente su supporti ottici (ad esempio CD-ROM o DVD-ROM).
- Fare il backup su WebDAV, FTP, NFS e altre destinazioni "cloud".
- CCC non è una soluzione di sincronizzazione a due vie, progettata per mantenere sincronizzati due Mac.
- Distribuzione di massa: Apple sconsiglia questo tipo di distribuzione <https://support.apple.com/en-us/HT208020> e offre ulteriori risorse <https://support.apple.com/guide/deployment/welcome/web>. Ci sono soluzioni alternative da considerare. <https://twocanoes.com/products/mac/mac-deploy-stick>
- Sebbene CCC possa produrre copie avviabili di macOS tramite l'Assistente per la copia avviabile legacy, questa funzionalità non è consigliata né supportata come parte di una strategia di backup <https://bombich.com/blog/2021/05/19/beyond-bootable-backups-adapting-recovery-strategies-evolving-platform>. In genere, Apple progetta macOS per essere installato, non ripristinato o copiato.
- CCC può copiare i file del contenitore della macchina virtuale, ma non è possibile copiare da o verso una macchina virtuale.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Selezionare un disco di backup

Quando cerchi un nuovo dispositivo di backup ti consigliamo di acquistare un dispositivo con una capacità doppia rispetto a quella del tuo dispositivo di origine. Questo permette una modesta quantità di crescita dei dati e dello spazio per la cronologia dei backup (ossia le istantanee).

Raccomandazioni specifiche per specifici dischi di archiviazione

La maggior parte dei dispositivi di archiviazione esterna funziona bene per i tuoi backup, tuttavia variano le prestazioni e l'affidabilità. Sarebbe impossibile per noi stilare un elenco esaustivo di tutti i dispositivi, ma spesso ci viene chiesto di consigliarli, quindi ecco un elenco di alcuni dispositivi di archiviazione che abbiamo testato con buoni risultati. Prestazioni e prezzo vanno di pari passo, ti consigliamo di evitare i dispositivi più economici.

SSD esterno portatile USB e Thunderbolt

Questi dispositivi offrono una quantità di memoria da moderata ad ampia e prestazioni eccellenti. Queste sono le nostre scelte migliori per i dispositivi di backup:

Oyen Helix NVMe USB-C (250GB-2TB) <https://amzn.to/2MdGemO>
Oyen U34 Bolt Thunderbolt (4TB, 8TB) [Prestazioni migliori per file multimediali di grandi dimensioni]
<https://oyendigital.com/hard-drives/store/U34-BK.html>
Samsung T5 Portable SSD USB-C (1TB, 2TB)
<https://www.amazon.com/Samsung-T5-Portable-SSD-MU-PA1T0B/dp/B073H552FJ/ref=as_li_qf_asin_il_tl?ie=UTF8&tag=bombich>
Samsung T7 Portable SSD USB-C (1TB, 2TB, 4TB)
<https://www.amazon.com/SAMSUNG-Portable-SSD-2TB-MU-PC2T0H/dp/B0874YJP92/ref=as_li_qf_asin_il_tl?ie=UTF8&tag=bombich>†

† Non raccomandiamo il modello Samsung T7 "Touch". La funzionalità "touch" utilizza un meccanismo di bloccaggio proprietario che richiede driver di Samsung e comporta un sovrapprezzo del 27-34%. Questa funzione non è paragonabile a FileVault; CCC non può sbloccare automaticamente questi dispositivi. Il modello senza funzione touch offre le stesse funzionalità per quanto riguarda i dispositivi di backup e può essere facilmente codificato con la crittografia nativa di macOS. In generale non raccomandiamo di installare i driver o il software di terze parti forniti con un dispositivo di archiviazione esterno, in quanto spesso si riscontrano più problemi che benefici con questo tipo di software.

USB 3.1, disco rigido esterno da desktop (disco meccanico)

Oyen Novus External USB-C Rugged Desktop Hard Drive (2TB-16TB) <https://amzn.to/2YroF40>

USB 3.1, supporto per disco rigido esterno (senza disco)

Oyen Novus External USB-C Rugged Desktop Hard Drive Enclosure <https://amzn.to/2GPwNE1>

USB 3.1, supporto esterno (senza disco)

Oyen Digital MiniPro 2.5" SATA a USB-C disco rigido esterno/supporto per SSD <https://amzn.to/3tLioEG>

Unità meccanica senza case (SATA 3,5") 500 GB - 6 TB

Queste unità sono "nude" e richiedono un supporto o un dock per essere utilizzate all'esterno:

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

WD Black Performance Internal Hard Drive - classe 7200 giri/min, SATA 6 Gb/s, 256 MB Cache, 3.5" <https://www.amazon.com/Black-4TB-Performance-Hard-Drive/dp/B00FJRS6FU/&tag=bombich-20&creative=9325&linkCode=as2&creativeASIN=B07G3LYX3M&linkId=0561481c219dc81a5c076d88092b4ffa>

Non consigliato

Evita i dischi che utilizzano la tecnologia Shingled Magnetic Recording

Molti anni fa Seagate ha introdotto la tecnologia Shingled Magnetic Recording <https://en.wikipedia.org/wiki/Shingled_magnetic_recording> per aumentare la capacità di archiviazione dei dischi rigidi rotanti, ma a scapito delle prestazioni di scrittura. Prevediamo prestazioni notevolmente peggiori specialmente per l'APFS su questi dispositivi. Fino a poco tempo fa molti fornitori non sono stati particolarmente espliciti sull'uso di SMR nei loro dispositivi. Alcuni† dispositivi che fanno uso di SMR sono:

- Questi dischi Seagate <https://www.seagate.com/internal-hard-drives/cmr-smr-list/>
- Questi dischi Western Digital <https://blog.westerndigital.com/wp-content/uploads/2020/04/2020_04_22_WD_SMR_SKUs_1Slide.pdf> (vedi anche questo riferimento più recente ma meno comprensibile <https://support-en.wd.com/app/answers/detailweb/a_id/50697/~/steps-to-determine-if-an-internal-drive-uses-cmr-or-smr-technology>)
- Questi dischi Toshiba <https://toshiba.semicon-storage.com/ap-en/company/news/news-topics/2020/04/storage-20200428-1.html>

† Questo elenco non è esaustivo. Nessuno di questi produttori documenta se i dischi nei case della loro marca utilizzano SMR. A causa di questa mancanza di trasparenza e in base all'esperienza acquisita con questi dispositivi, consigliamo di evitare i *supporti* di Seagate, Western Digital e Toshiba. Tieni presente che questa raccomandazione è riferita specificamente ai **supporti** di marca. Molti dischi rigidi (senza case) di Western Digital, ad esempio, hanno caratteristiche eccellenti e noi consigliamo quelli sopra indicati.

Evita HDD rotanti a 5400 giri/min, ossia dischi rigidi "Slim", "Portatili" o da 2,5"

Questi dischi sono economici e possono essere acquistati nei grandi magazzini locali. Purtroppo, questi dischi sono molto lenti! Ecco alcuni esempi dei dispositivi più lenti:

- Seagate Backup Plus Slim disco portatile
- Seagate Ultra Portable Drive
- Western Digital My Passport Ultra portatile
- Western Digital Easystore
- Western Digital Elements
- LaCie Mobile Drive
- G-Technology G-DRIVE Mobile USB 3.0 hard-disk esterno portatile

Questi dispositivi possono essere accettabili per farne uso come disco di backup se già ne possiedi, ma **devi aspettarti prestazioni inferiori da questi dispositivi più economici**. Se vuoi acquistare un nuovo disco di backup, ti consigliamo di evitare i dischi citati.

Chiavette USB e schede SD:

Sebbene siano basate su archivi flash, le quali penseresti che siano più veloci degli archivi a rotazione, le chiavette USB e le schede SD spesso sono molto lente. Non consigliamo di utilizzare questi dispositivi per il backup di una grande quantità di dati; di solito sono utili solo per la condivisione di file ad hoc tra computer. La memoria basata su flash, come quella utilizzata nelle schede SD e nelle chiavette, ha anche cicli di

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

scrittura/inizializzazione limitati, molto inferiori a quelli di un SSD tradizionale o di un disco rigido meccanico, il che li rende poco adatti come dispositivi di backup primari.

SSD Sandisk Extreme

Sono stati segnalati molti <https://www.engadget.com/western-digital-promises-to-release-firmware-update-for-failing-sandisk-extreme-ssds-211924180.html> episodi <https://arstechnica.com/gadgets/2023/05/sandisk-extreme-ssds-keep-abruptly-failing-firmware-fix-for-only-some-promised> di perdita di dati <https://www.theverge.com/22291828/sandisk-extreme-pro-portable-my-passport-failure-continued> per questi dispositivi.

Backup su Network Attached Storage (NAS)

La comodità di un backup wireless su un dispositivo NAS è allettante. Tuttavia, in base al feedback degli utenti, sconsigliamo di fare affidamento sui dispositivi NAS per il backup principale, per diversi motivi:

- Le prestazioni di scrittura su un dispositivo NAS tipicamente sono paragonabili alla scrittura su USB 2.0 HDD
- Le prestazioni di un NAS accessibile tramite Wi-Fi possono essere da 10 a 100 volte più lente rispetto al disco rigido collegato localmente.
- Convalidare periodicamente l'integrità dei dati su un dispositivo NAS potrebbe risultare poco pratico a causa delle prestazioni della rete.
- I backup Wi-Fi hanno la stessa affidabilità della connessione di rete e del client del file system di rete di macOS.
- Le transazioni del file system su un file system di rete comportano un sovraccarico decisamente maggiore rispetto alle transazioni del file system su un file system collegato localmente, generando finestre di backup molto lunghe quando il tuo set di dati contiene molti file (ad esempio file > 250K).

Per i backup primari ti consigliamo di procurarti un disco rigido USB o Thunderbolt e di creare un backup su quel disco collegato localmente.

Dispositivi NAS che espressamente non consigliamo

Western Digital MyCloud Home: il modello "Home" di questo dispositivo NAS richiede l'utilizzo di software proprietario di WD per accedere all'archivio in modo sicuro; l'accesso diretto all'archivio tramite SMB è disponibile solo con privilegi di Utente ospite. Alcuni utenti hanno segnalato <https://community.wd.com/t/use-my-cloud-home-with-finder-without-wds-app/216769/4> che le prestazioni dell'archivio durante l'utilizzo di software WD sono inferiori rispetto all'accesso come Utente ospite tramite SMB e altri utenti hanno segnalato che macOS non è in grado di creare o attivare immagini disco nell'archivio quando vengono attivati tramite software di Western Digital.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Come impostare il primo backup

▶ Guarda un video di questo tutorial su YouTube <https://youtu.be/azM24RzMaZk>

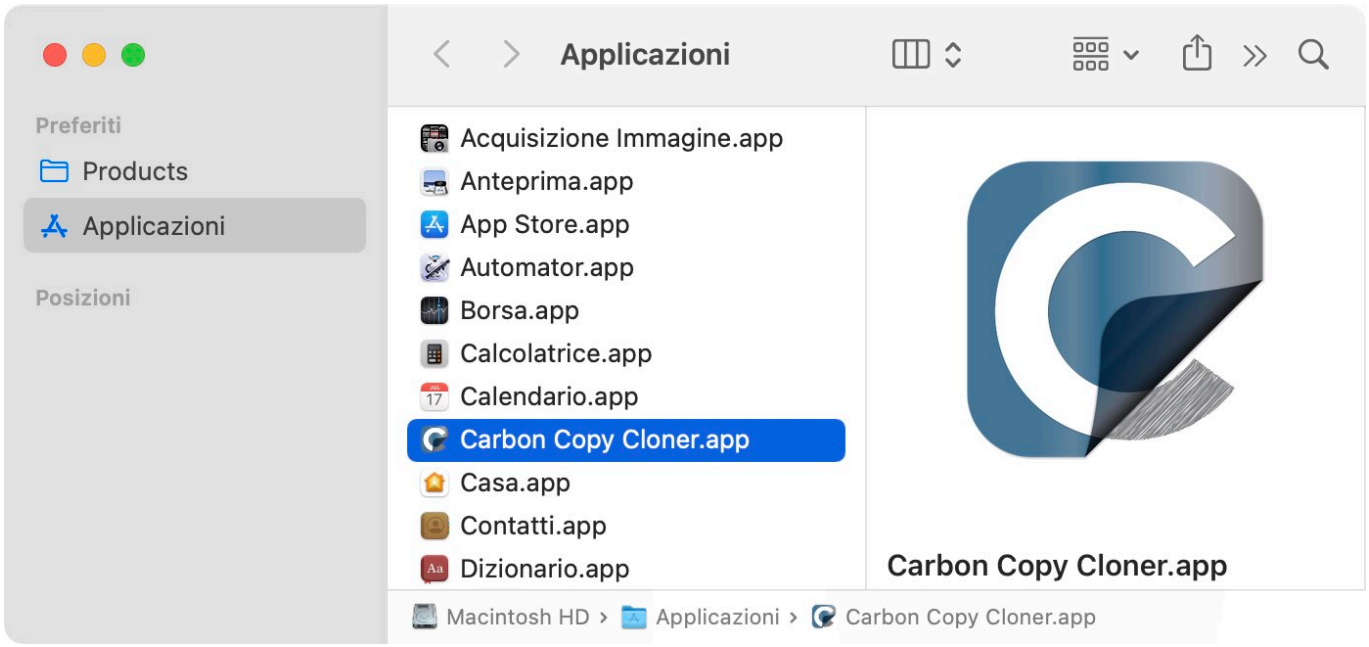
La maggior parte degli utenti iniziali di CCC vuole fare il backup del "disco di avvio" Macintosh HD. Qui spieghiamo i passi per impostare la prima operazione di backup.

Collega il disco di backup al computer

Consulta l'articolo Kbase Selezionare un disco di backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686495048215> per consigli e raccomandazioni sui dispositivi di backup esterni.

Apri CCC

Applicazioni > Carbon Copy Cloner

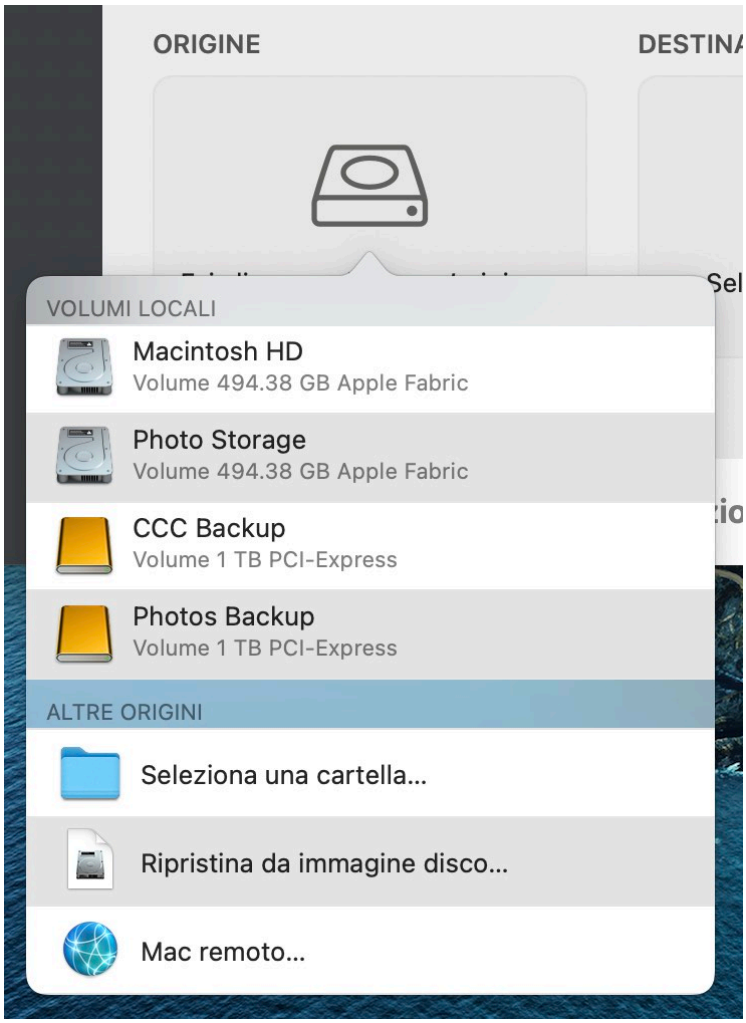


Quando apri CCC per la prima volta verrai guidato attraverso la tua prima configurazione di operazioni. Se preferisci non essere assistito, fai clic sul pulsante **Consigli** nella barra strumenti di CCC.

Seleziona l'Origine

Clicca nella casella sotto l'intestazione ORIGINE per visualizzare le origini disponibili.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



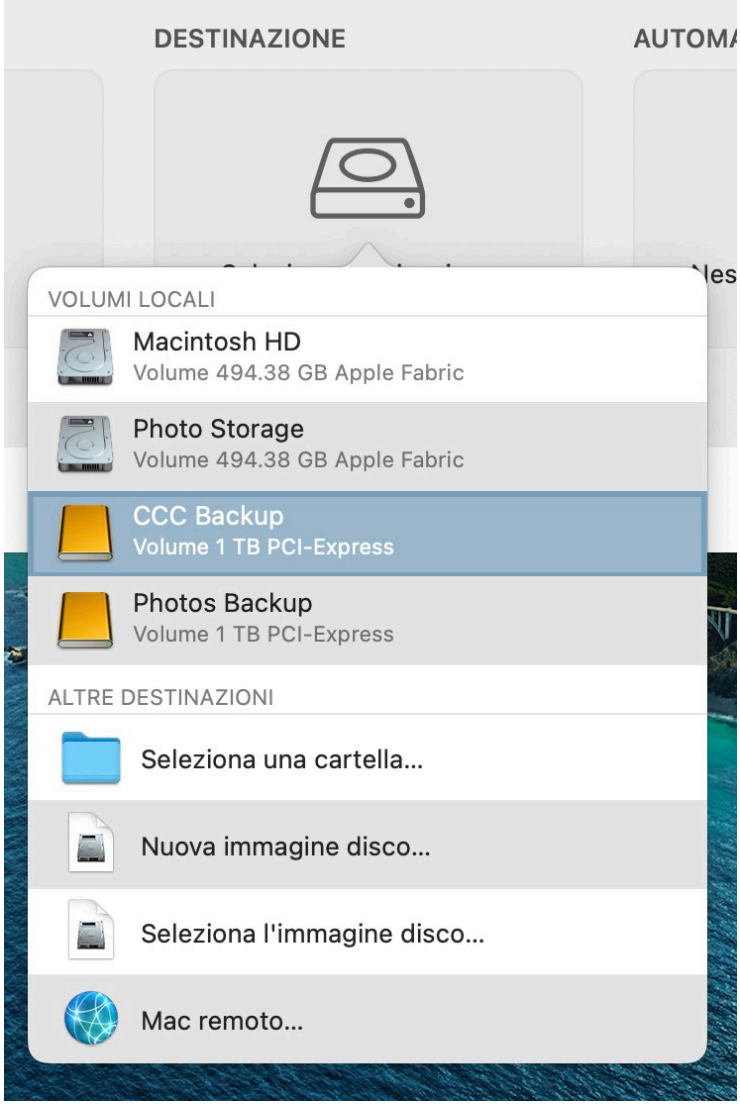
Seleziona il disco di avvio dal menu di volumi disponibili per l'origine.



Seleziona la Destinazione

Clicca nella casella sotto l'intestazione DESTINAZIONE per visualizzare le destinazioni disponibili, poi seleziona il tuo nuovo disco di backup dal menu dei volumi disponibili per la destinazione.

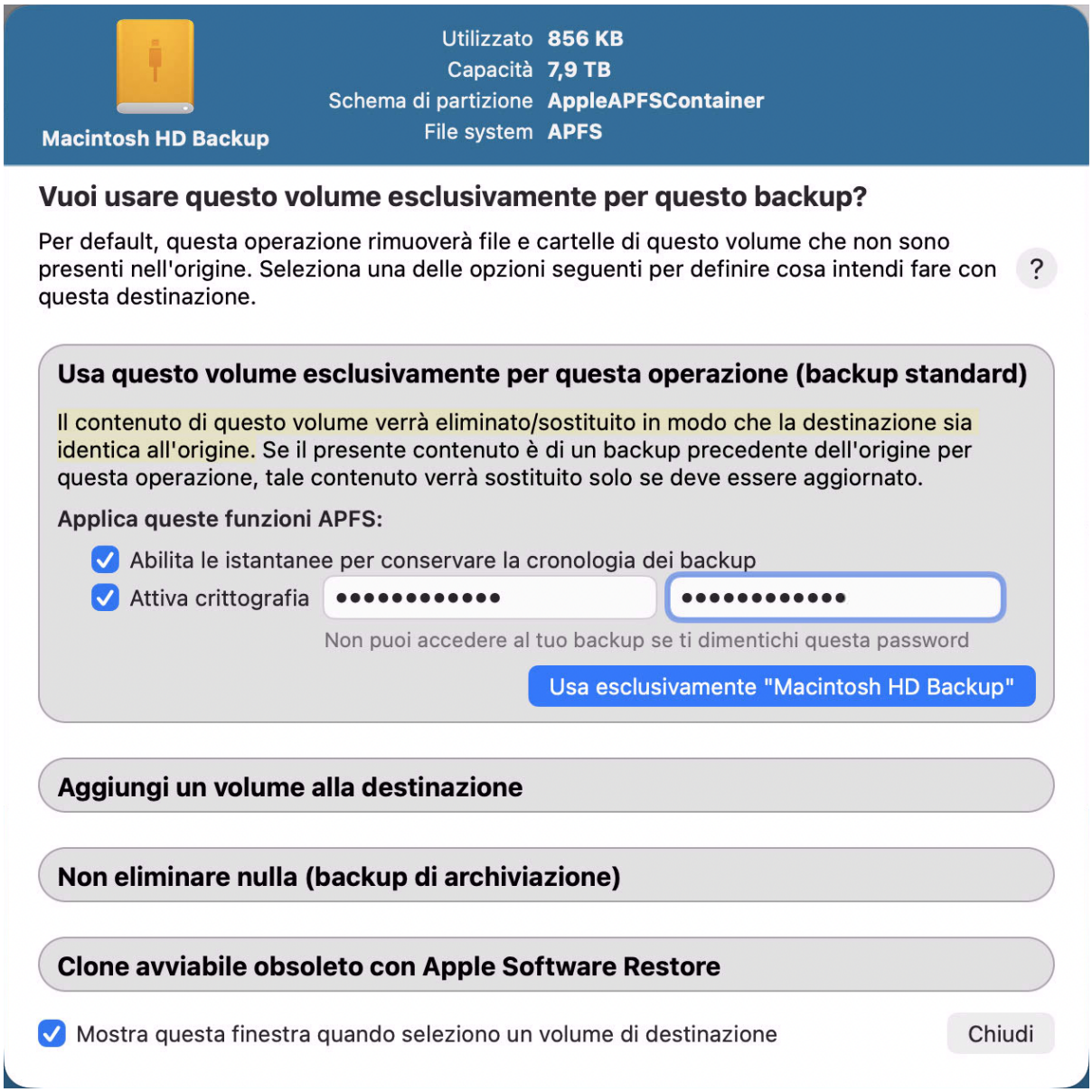
Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Segui le indicazioni dell'Assistente di configurazione del volume di backup di CCC

L'Assistente di configurazione del volume di backup è stato progettato per eseguire i backup nel modo giusto. Questo assistente afferma che la destinazione sarà utilizzata esclusivamente per questa attività di backup e offre opzioni alternative se il volume selezionato non può essere utilizzato in modo esclusivo. Questo assistente si occupa anche della formattazione dei volumi, del supporto delle istantanee e facilita l'attivazione della crittografia (che è facoltativa).

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Cosa significano i badge sulle icone dell'origine e della destinazione?

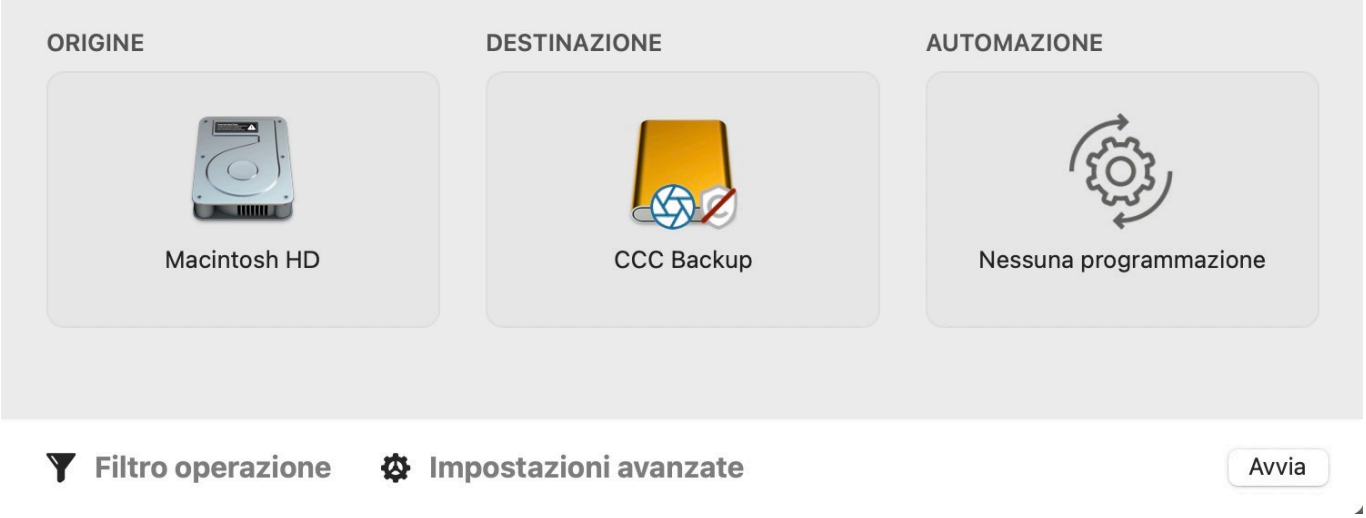
Passa il mouse sopra questi badge per una descrizione di cosa indicano. Puoi anche fare clic su questi badge per cambiare l'impostazione associata. Nota che questi badge non vengono mostrati quando le impostazioni non sono applicabili.

- SafetyNet attivato [Cos'è il SafetyNet? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686475366935>]
- SafetyNet disattivato
- Le istantanee sono attivate su questo volume [Cosa sono le istantanee? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443871383>]
- Le istantanee non sono abilitate su questo volume

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Avvia l'operazione di backup

Clicca **Avvia**. La prima volta che esegui un'operazione di backup, CCC ti chiederà di consentire l'Accesso completo al disco e anche di autenticarti per poter installare il suo strumento assistente privilegiato. Questo strumento di aiuto è richiesto per eseguire operazioni privilegiate, ad es. copiare le impostazioni di sistema e le applicazioni.



Congratulazioni! Il tuo primo backup è in corso!



Grafico delle prestazioni dal vivo

Quando CCC copia i tuoi file vedi un grafico delle prestazioni in diretta come quello mostrato nello screenshot in

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

alto. La linea bianca (o blu) traccia la velocità di scrittura e la linea verde traccia il numero di file valutati al secondo. Sposta il mouse sul grafico per vedere i valori numerici. Per cambiare il colore di queste linee clicca sui "pallini" colorati a sinistra delle etichette Valutati e Copiati nella legenda.

Il valore "Individuati" indica la quantità di file che CCC ha trovato nell'origine. "Valutati" indica quanti di questi file sono stati valutati per determinare se devono essere copiati. "Copiati" indica il numero di file copiati. La quantità stimata del tempo rimanente, se disponibile, segue il valore del "tempo trascorso", accanto all'icona .

Update intelligenti

Se esegui nuovamente la stessa operazione di backup, CCC copierà solo gli elementi che sono stati modificati. Non ci sono impostazioni particolari per realizzare questo comportamento, basta cliccare nuovamente il pulsante **Avvia** o configurare il backup per essere eseguito automaticamente come operazione programmata <https://support.bombich.com/hc/articles/20686449773847>.

Differenza tra Copia standard e Avvia

Dopo il completamento della tua prima operazione noterai un pulsante **Copia standard** accanto al pulsante **Avvia** e la nuova icona del pulsante **Avvia**. Se hai configurato la destinazione con l'Assistente di configurazione per il volume di backup, CCC ha attivato la funzione Aggiornamento rapido <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#quickupdate> che rende più efficiente l'operazione di backup. Quando fai clic sul pulsante **Avvia**, CCC esegue l'operazione applicando la funzione Aggiornamento rapido. Se premi il pulsante **Copia standard** l'operazione verrà eseguita senza applicare l'impostazione Aggiornamento rapido. Se hai apportato delle modifiche (o hai il sospetto che siano state apportate delle modifiche) alla destinazione al di fuori dell'operazione di CCC, puoi eseguire una Copia standard per effettuare un controllo completo dei file nella destinazione <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#qu_audit>. La Copia standard è comunque un "Aggiornamento intelligente"; CCC copierà solo gli elementi differenti <https://support.bombich.com/hc/articles/20686432151959>.

Icone delle operazioni

CCC usa le icone seguenti per descrivere le operazioni nella barra laterale di CCC:

- Questo elemento è un'operazione di CCC (l'operazione non è stata eseguita o l'ultimo risultato è stato annullato)
- Questo elemento è un gruppo di operazioni di CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686444541975> (il gruppo non è stato eseguito o l'ultimo risultato è stato annullato)
- **Ultimo risultato dell'evento**: l'operazione è stata completata con successo
- **Ultimo risultato dell'evento**: l'operazione è stata completata, ma si sono verificati degli errori durante il trasferimento di alcuni file
- **Ultimo risultato dell'evento**: si è verificato un errore che ha impedito il completamento dell'operazione

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

-  Questa operazione è configurata per essere eseguita "Quando l'origine è modificata" (blu: monitoraggio attivo, giallo: monitoraggio sospeso)
-  Questa operazione è in attesa (ad es. del completamento di un'altra operazione, del ripristino dell'alimentazione di rete o del soddisfacimento di un requisito di localizzazione della rete)

Icone **Ultimo risultato dell'evento**: se selezioni l'operazione o il gruppo puoi fare clic sull'icona nel Piano operazioni per annullare lo stato, ad es. per esprimere "Ho preso atto di questo risultato".

Documentazione correlata

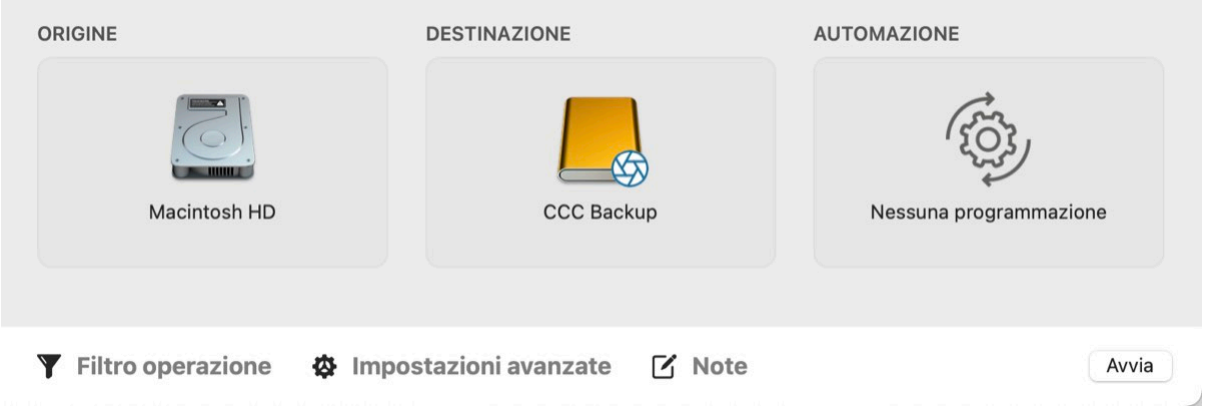
- Consentire a CCC e al suo strumento assistente l'accesso completo al disco <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443528727>
- Perché il mio backup non viene mostrato come dispositivo di avvio? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686428184727>
- Come verificare o testare il tuo backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623>
- Come ripristinare dal backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575>
- Scenari comuni e procedure consigliate <https://support.bombich.com/hc/sections/20686419485207>
- Come posso ricevere aiuto? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487464855>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Come programmare un backup

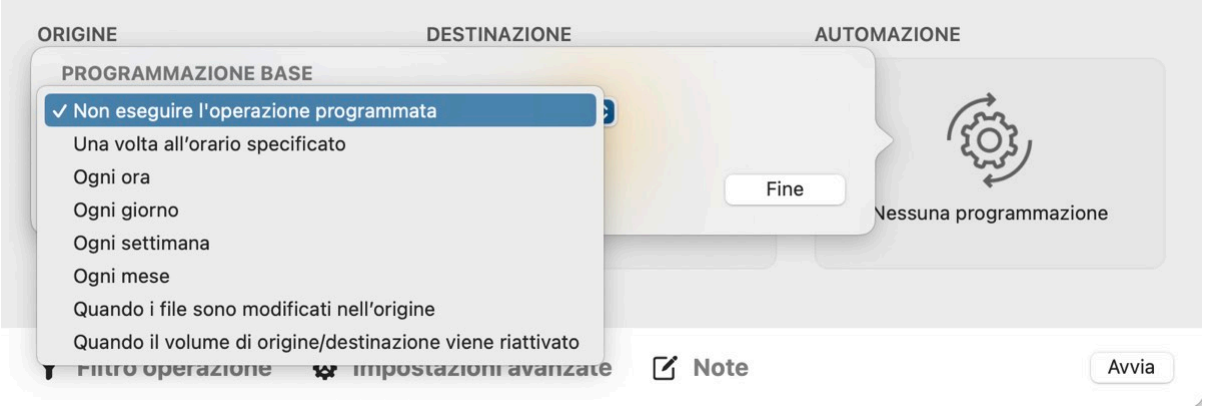
▶ Guarda un video di questo tutorial su YouTube <https://youtu.be/azM24RzMaZk?t=1m50s>
Tour sul prodotto: scopri come programmare un'operazione da eseguire automaticamente

Dopo aver configurato l'origine e la destinazione <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487352599> dell'operazione, clicca sull'icona nella casella **Automazione** per visualizzare le opzioni di programmazione.



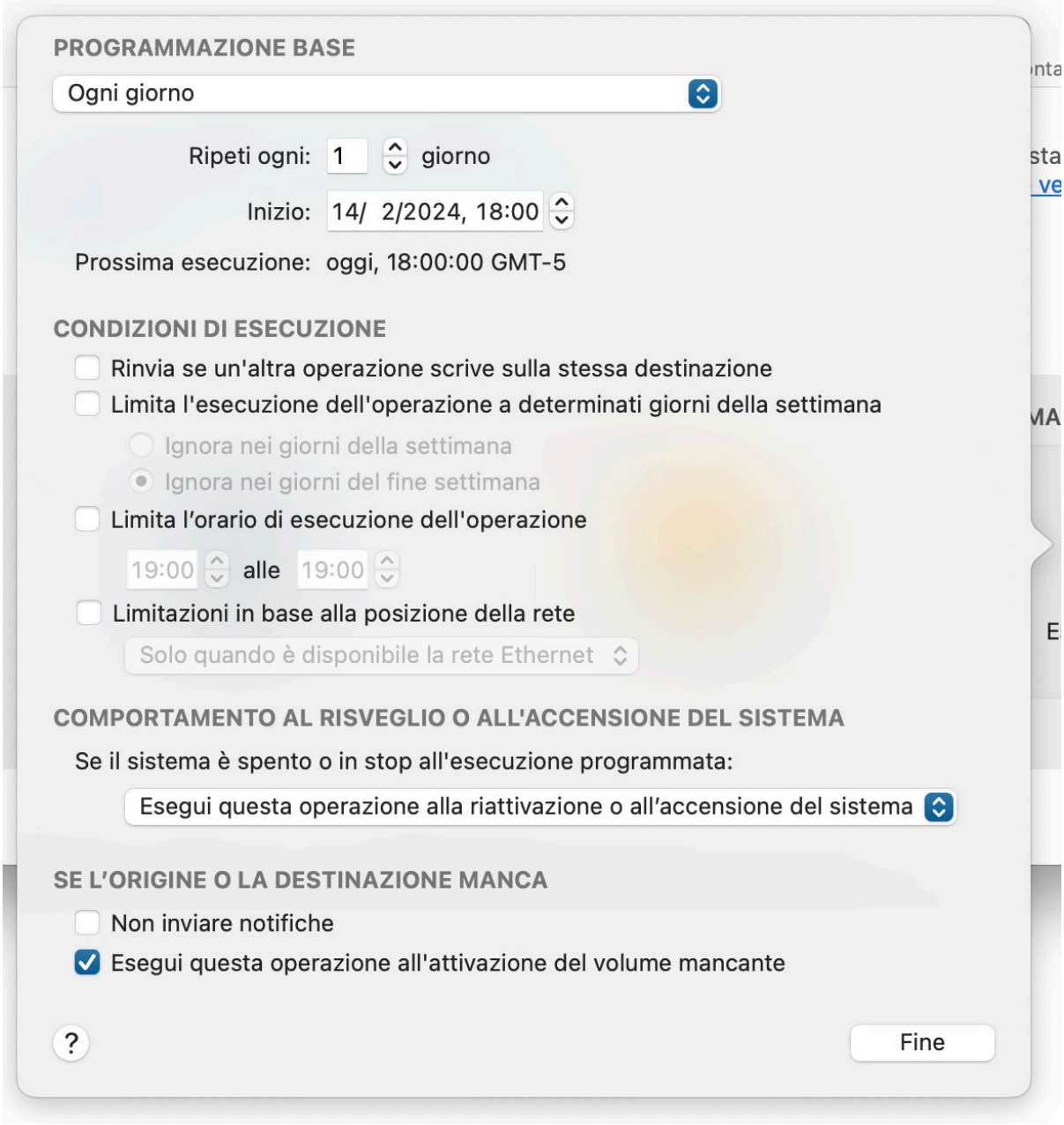
Configurare una programmazione

Imposta quando vuoi eseguire l'operazione dal menu a comparsa. Se vuoi che l'operazione venga eseguita a intervalli regolari, scegli di avviare l'operazione con cadenza oraria, giornaliera, settimanale o mensile. Se desideri che l'operazione venga eseguita quando il volume di origine o di destinazione viene ricollegato al Mac, seleziona l'opzione **quando il volume di origine o destinazione viene ricollegato**.



Applica alla programmazione le modifiche desiderate e clicca **Fine**.

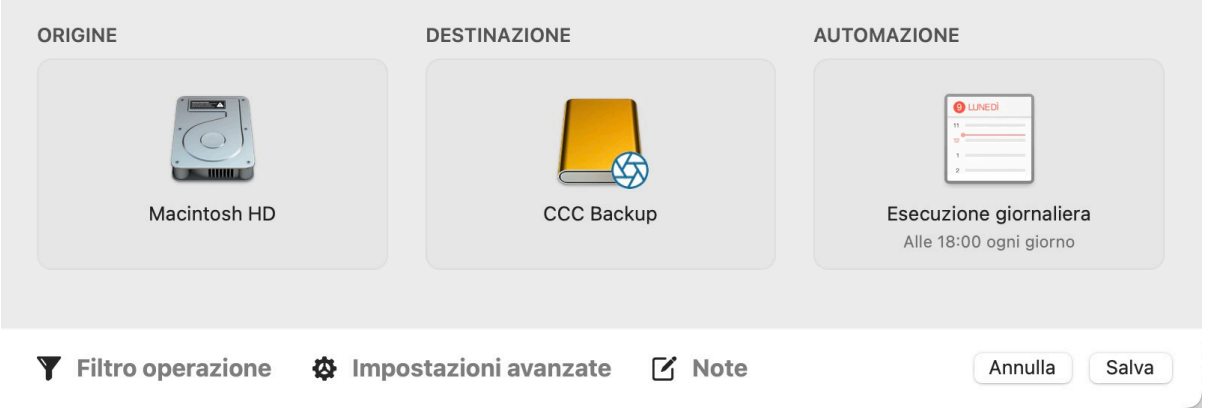
Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Salva l'operazione

Clicca **Salva**.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



La tua operazione di backup sarà eseguita all'ora programmata!

Documentazione correlata

- Come modificare un backup programmato <https://support.bombich.com/hc/articles/20686457985175>
- Opzioni di programmazione avanzate <https://support.bombich.com/hc/articles/20686389397015>
- Domande frequenti sulle operazioni programmate <https://support.bombich.com/hc/articles/20686429854487>

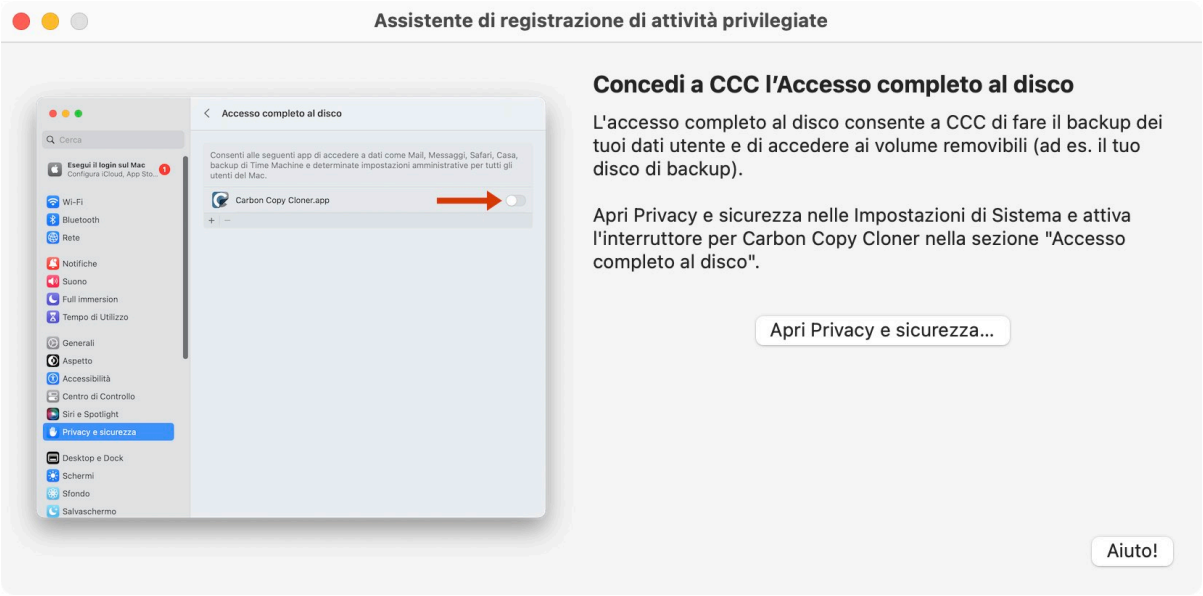
Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Consedi a CCC l'Accesso completo al disco

macOS impone delle restrizioni sulla privacy che impediscono per default l'accesso a determinati dati delle applicazioni (ad esempio Mail, Messaggi, Safari, Foto) e tutti gli accessi a qualsiasi disco fisso esterno e volumi di rete.

macOS non chiede comodamente di consentire l'accesso a un'applicazione quando l'applicazione prova ad accedere a quei dati. Invece ti viene richiesto di approvare a priori manualmente l'applicazione. Di conseguenza, quando scarichi un'applicazione espressamente per fare il backup dei tuoi dati più preziosi, tale applicazione non è in grado di fare il backup dei dati finché non consenti espressamente l'accesso a tali dati.

Per consentire le modifiche fai clic sull'icona del lucchetto nell'angolo in basso a sinistra



Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Novità nella versione CCC 7

Backup migliori con CCC 7

CCC 7 ti aiuta a creare una migliore strategia di backup. Finora abbiamo fornito gli strumenti per fare i backup e, naturalmente, in passato CCC ha offerto alcuni suggerimenti di coaching, ma in gran parte ha lasciato all'utente la gestione di una logistica che potrebbe risultare difficile per alcune persone. CCC 7 introduce una funzionalità che oltre a mostrarti come creare correttamente il backup, eseguirà per te le parti più complicate.

Siamo anche entusiasti di annunciare una nuova app per iOS che fa il backup di file e media dal tuo dispositivo mobile a un supporto di archiviazione collegato localmente, a un NAS o all'archiviazione gestita da CCC sul tuo Mac. Soprattutto per chi genera molti contenuti sul proprio dispositivo mobile, questo è un modo veloce e conveniente per trasferire i backup di foto e file sul dispositivo mobile nell'ecosistema di backup di CCC.

Continua a leggere per saperne di più su tutte le nuove funzionalità offerte da CCC 7.

Assistente di configurazione per il volume di backup

La maggior parte dei nuovi dischi viene preformattata per Windows e il file system di default non è la scelta migliore per fare i backup su macOS. In passato la documentazione di CCC guidava l'utente nella riformattazione del volume di backup, ma il nuovo Assistente di configurazione per il volume di backup di CCC 7 elimina tutti questi passaggi dalla procedura di configurazione iniziale. Quando selezioni un volume di destinazione l'Assistente di configurazione ti presenterà delle opzioni per configurarlo. Con un paio di clic puoi riformattare il tuo nuovo disco di backup utilizzando il miglior file system per backup, attivare il supporto delle istantanee e persino attivare la crittografia.

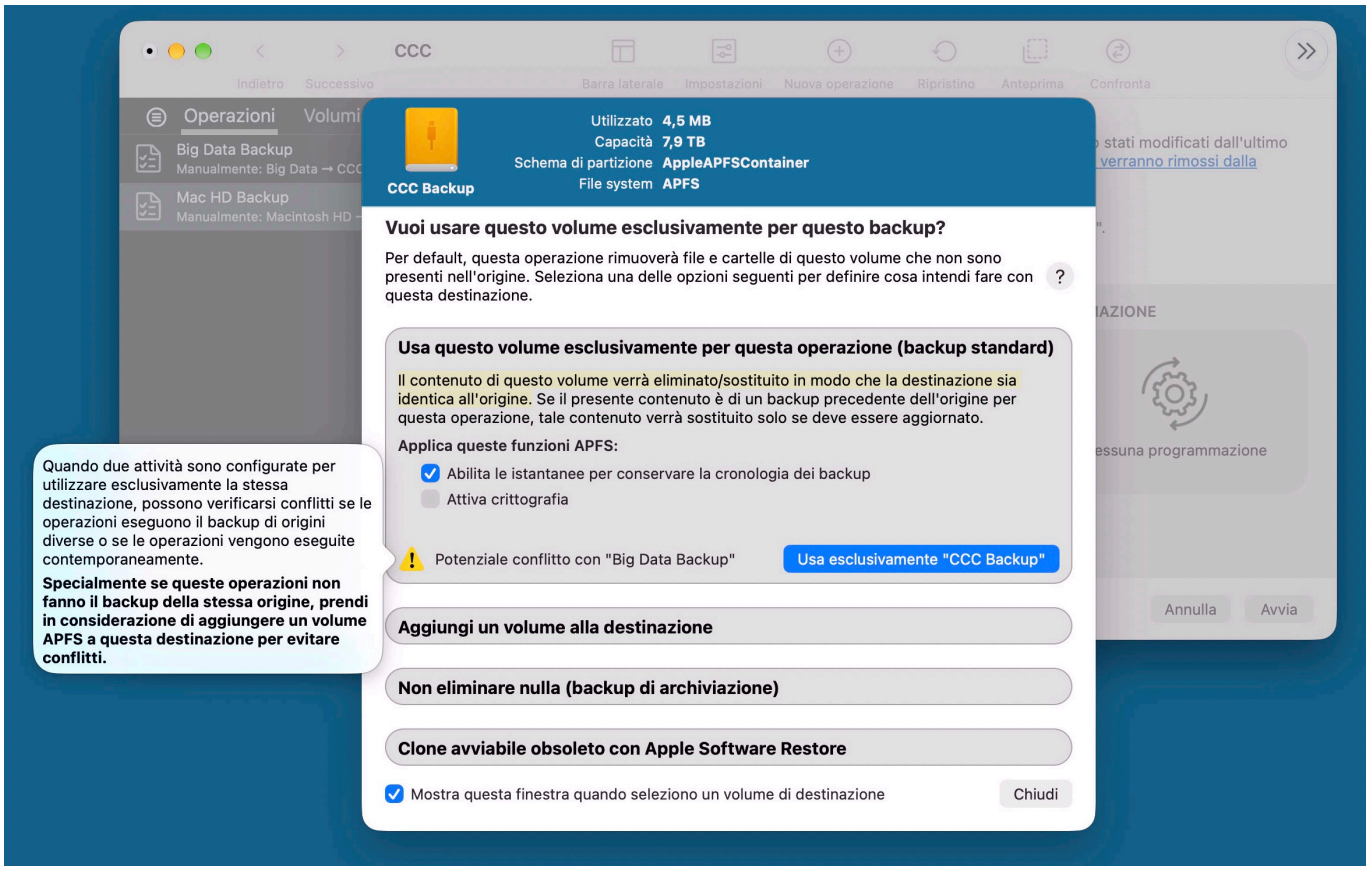
L'Assistente di configurazione per il volume di backup mira anche a risolvere i conflitti di operazioni, verificando che la destinazione sia dedicata all'operazione di backup. Se la stessa destinazione è già in uso in un'altra operazione (ad esempio per eseguire il backup di un altro volume di origine), l'assistente di configurazione identificherà l'altra operazione e offrirà l'opzione di aggiungere un volume al dispositivo di destinazione.

Accettando di utilizzare il volume di destinazione esclusivamente per l'operazione di backup aggiungi numerosi vantaggi alla tua strategia di backup:

- Evitare i conflitti delle operazioni
- Semplificare le attività di ripristino future
- La funzione SafetyNet di CCC e l'impostazione "Proteggi elementi a livello di root nella destinazione" sono disattivate, il che evita vincoli logistici in futuro ed elimina ridondanze inutili
- Se applicabile all'origine, la funzione Aggiornamento rapido di CCC è attivata per default, il che migliora notevolmente le prestazioni delle operazioni di backup programmate periodicamente

L'Assistente di configurazione per il volume di backup viene presentato ogni volta che selezioni un volume come destinazione di un'operazione di backup. Puoi anche cliccare sul selettore Destinazione per accedere manualmente all'Assistente di configurazione se vuoi rivedere la tua attuale strategia di backup.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Documentazione correlata

- Come impostare il primo backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487352599-How-to-set-up-your-first-backup>
- Usa Aggiornamento rapido quando è possibile raccogliere un elenco di cartelle modificate da macOS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647-Advanced-Settings#quickupdate>

Altre opzioni per limitare ed estendere la conservazione delle istantanee

Istantanee "permanenti"

Molti utenti hanno richiesto un modo per contrassegnare come "speciali" specifiche istantanee e avere un modo per conservarle in modo permanente (ad esempio, "Questo è il mio backup prima dell'aggiornamento a Sonoma"). CCC 7 offre il supporto per la protezione delle istantanee dalla eliminazione automatica. Fai clic destro su un'istantanea e scegli "Proteggi istantanea" per conferirle questa protezione. Le istantanee protette possono avere un nome personalizzato per descrivere il significato dell'istantanea.

Limitare l'utilizzo del disco istantanee e l'età massima

Abbiamo anche ricevuto frequenti richieste di limitare la conservazione delle istantanee in base all'utilizzo totale del disco istantanee, ad esempio per far sì che più volumi su un determinato disco possano condividere lo spazio in modo più democratico. Trovi questa nuova opzione quando applichi a un determinato volume un criterio personalizzato di conservazione delle istantanee. Allo stesso modo, abbiamo visto alcuni casi in cui gli utenti conservano istantanee che risalgono a diversi anni prima. Se non pensi di scavare così a fondo nel passato dei tuoi file, puoi impostare in CCC un limite di tempo alle istantanee.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Clicca sul selettore Destinazione di CCC e seleziona **Gestione delle istantanee su (nome del volume)** per trovare queste nuove impostazioni.



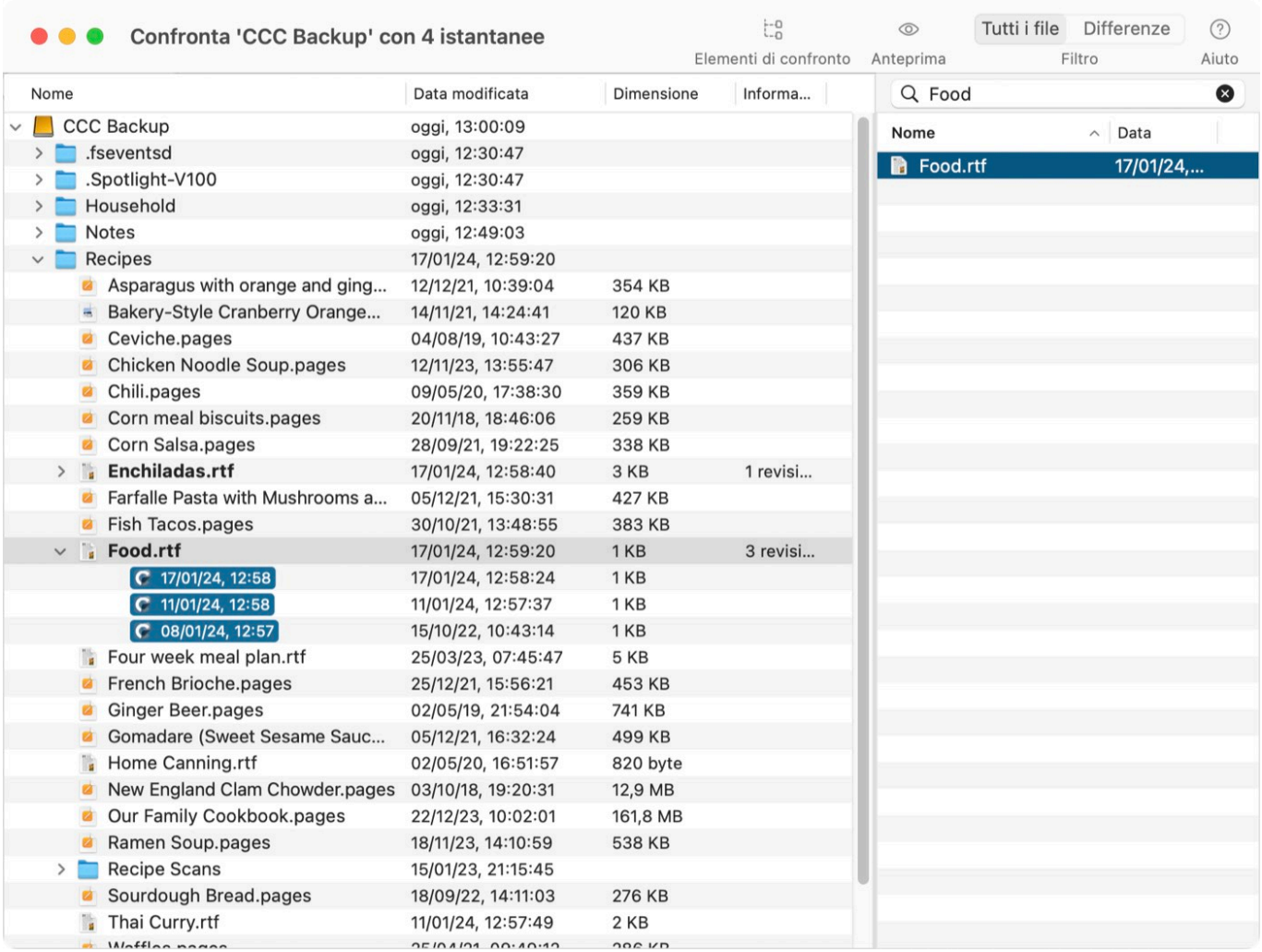
Documentazione correlata

- Sfoltimento e riduzione delle istantanee <https://support.bombich.com/hc/articles/21384373407127-Snapshot-thinning-and-pruning>
- Proteggere e rinominare le istantanee <https://support.bombich.com/hc/articles/21384373407127#protected_snapshots>
- Tour del prodotto: scopri come personalizzare nel tuo backup la conservazione della cronologia di backup

Ricerca di istantanee

A grande richiesta abbiamo aggiunto la funzione di ricerca delle istantanee per nome di file nel browser delle istantanee di CCC. Seleziona un volume nella barra laterale di CCC, seleziona una o più istantanee, quindi fai clic destro e scegli "Mostra nel browser Istantanee". Il browser Istantanee confronterà il contenuto di ciascuna istantanea con lo stato attuale del backup. Inserisci un termine di ricerca nella barra laterale per trovare file specifici in una qualsiasi delle istantanee, quindi vedi come il file differisce in ogni istantanea.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Documentazione correlata

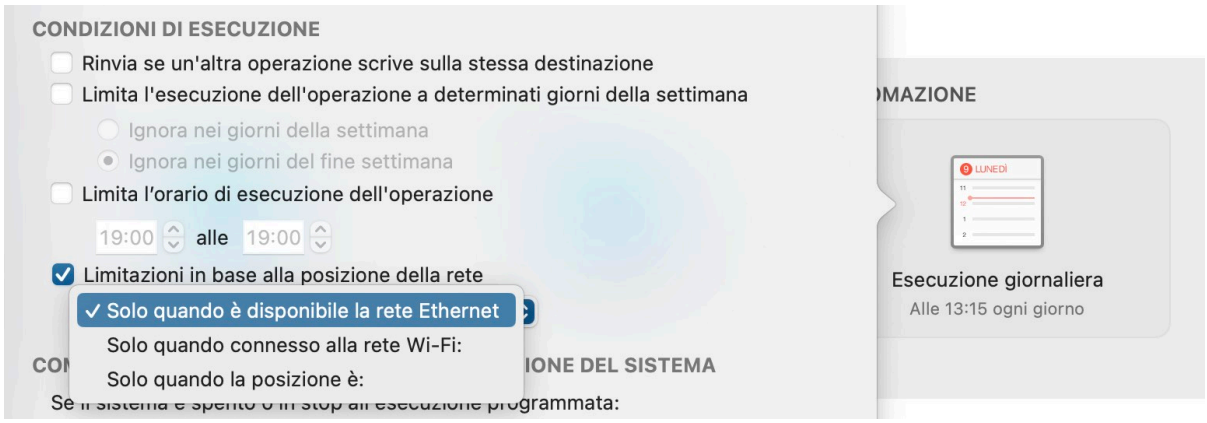
- Trovare e confrontare le versioni dei file nel browser Istantanee <https://support.bombich.com/hc/articles/21410262460823>
- Tour del prodotto: scopri come trovare e ripristinare una versione precedente di un file

Supporto per le condizioni di esecuzione dell'operazione in base alla rete

Gli utenti che portano il loro Mac in viaggio a volte sono infastidite dal fatto che le operazioni di backup segnalano errori quando sono lontani da casa (e dai loro dispositivi di backup) oppure che le operazioni di backup del NAS vengono eseguite quando il Mac non è collegato tramite Ethernet. Abbiamo aggiunto tre nuove condizioni basate sull'identità di rete che limiteranno l'esecuzione delle operazioni programmate in base all'attuale configurazione di rete:

- Esegui solo quando è disponibile la rete Ethernet
- Esegui solo quando il Mac è connesso a una rete Wi-Fi specifica
- Esegui solo quando è impostata una posizione specifica per il Mac

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Documentazione correlata

- Applicare le condizioni di runtime alle operazioni di backup programmate <https://support.bombich.com/hc/articles/20686389397015#network_limits>
- Tour del prodotto: scopri come programmare l'avvio automatico di un'operazione

CCC Diplomat: fai il backup di file e media dai tuoi dispositivi iOS al tuo Mac

Il Dashboard di CCC include un nuovo pannello CCC Diplomat dove puoi specificare un volume per i backup dei tuoi dispositivi mobili. Diplomat fornisce un servizio nella rete locale ai dispositivi iOS che eseguono l'app complementare CCC Mobile. Effettuare backup wireless sul Diplomat è facile e veloce, in genere molto più rapido del backup su un'unità di archiviazione collegata direttamente al tuo dispositivo mobile. Questi backup sono integrati nel tuo ecosistema di backup CCC. Quando il supporto per le istantanee CCC è attivato sul tuo volume di backup Diplomat, CCC creerà delle istantanee su quel volume ogni volta che i tuoi dispositivi mobili effettueranno i backup. CCC registra anche gli eventi e persino le operazioni di controll audit per i suoi backup Diplomat.



Documentazione correlata

- Backup su un volume collegato al Mac tramite un CCC Diplomat <https://support.bombich.com/hc/articles/20768465018519>
- Dashboard di CCC: configurazione di CCC Diplomat per i backup iOS

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

<https://support.bombich.com/hc/articles/20686467217687#diplomat>

La copiatrice dei file di CCC gestisce con maggior efficienza le cartelle rinominate

In passato, quando una cartella veniva rinominata nell'origine, la cartella veniva rimossa dalla destinazione e ricopiata. La copiatrice di file di nuova generazione di CCC conserva le informazioni sull'inode delle cartelle, quindi ora è possibile rilevare le cartelle rinominate e semplicemente rinominarle nella destinazione. Questa funzione è attualmente limitata ai volumi di origine formattati APFS.

Note sull'operazione

Alcuni utenti gestiscono un **lotto** di operazioni di backup e lo scopo di ogni operazione potrebbe non essere del tutto evidente dal solo nome dell'operazione. Allo stesso modo, anche all'interno di un'operazione di backup, potresti avere motivi diversi per eseguire i singoli eventi, ad esempio "Questo è il backup eseguito prima dell'installazione di XYZ.app nell'origine". CCC 7 aggiunge alle operazioni Note che le consentono di annotare singole operazioni ed eventi. Fai clic su **Note** in basso nella finestra CCC per aggiungere note a un'operazione. Per vedere le note associate a eventi specifici, apri la finestra Cronologia operazioni, seleziona un evento, quindi fai clic sul pulsante **Note** nella barra di separazione centrale della finestra.

Puntatore UI CCC: mostra il pulsante Note <com.bombich.ccc7.action://guide/main/task?next=task_notes.4>

Istantanee durante le vacanze

In precedenza CCC interrompeva l'operazione se la destinazione non era disponibile. Alcuni utenti che viaggiano senza il loro disco di backup hanno chiesto un modo per mantenere il controllo delle versioni sull'origine anche quando sono lontani dall'ufficio. Se il supporto delle istantanee è attivato nell'origine, CCC creerà un'istantanea nell'origine all'orario programmato anche quando manca la destinazione.

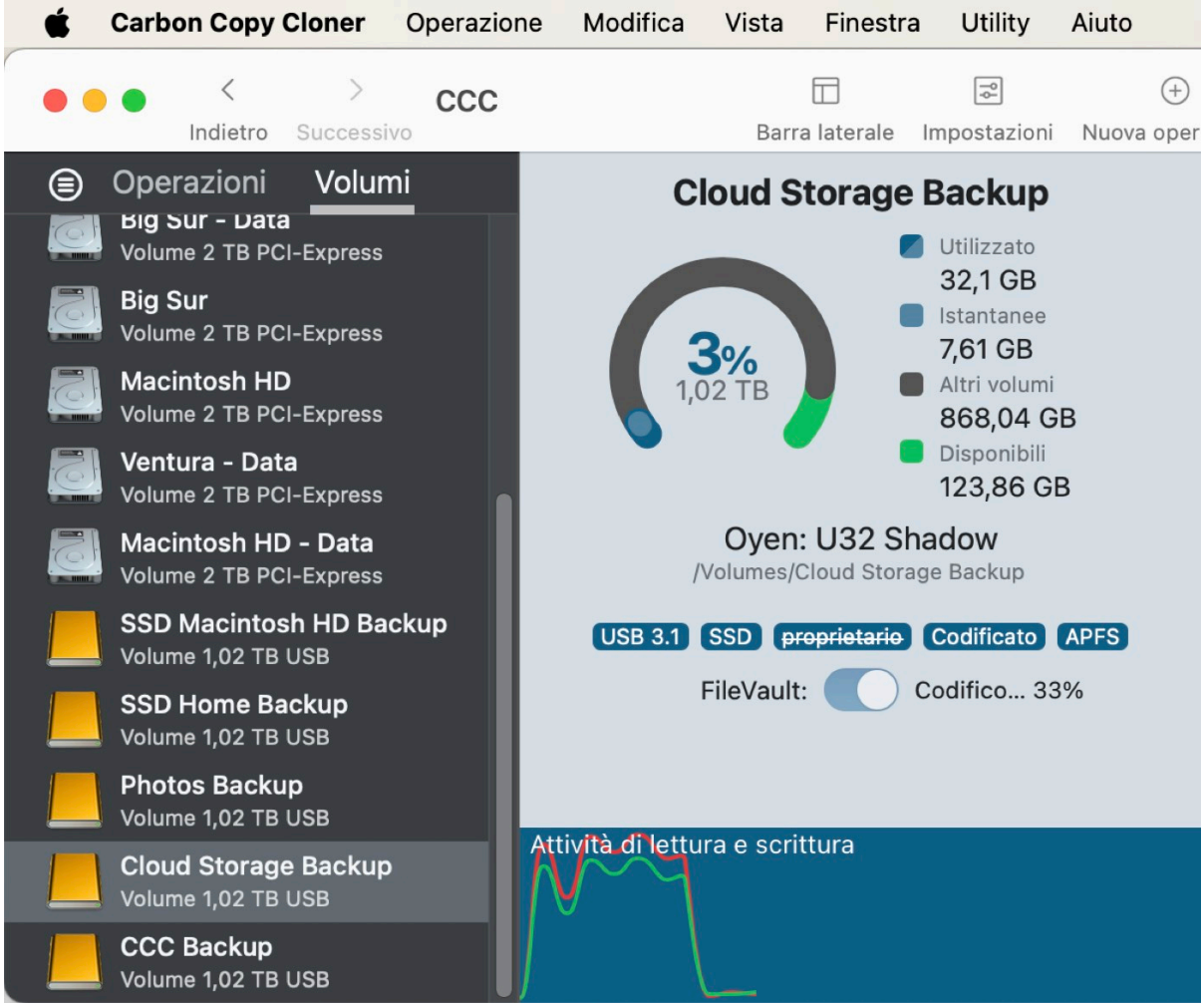
Documentazione correlata

- Devo attivare il supporto delle istantanee sul mio volume di origine? <https://support.bombich.com/hc/articles/21385602599191#source_snapshots>

Attiva/Disattiva la crittografia APFS

Selezionando un volume APFS nella barra laterale di CCC trovi un nuovo interruttore **FileVault**. Attivare la crittografia su un determinato volume APFS è facilissimo, basta azionare un interruttore. CCC indicherà anche l'avanzamento del processo di conversione.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Documentazione correlata

- Lavorare con la crittografia FileVault <https://support.bombich.com/hc/articles/20686438012951#encrypt>

Altre nuove funzioni e miglioramenti

Il nostro elenco di cose da fare è lungo e riceviamo continuamente ottimi feedback dagli utenti su come poter migliorare CCC. Ecco una serie di altri miglioramenti che siamo orgogliosi di presentare in CCC 7:

- Tour del prodotto: questi tour guidati ti accompagnano nei vari scenari e ti indicano dove trovare le impostazioni. Li abbiamo distribuiti in tutta la documentazione per offrire una migliore guida per raggiungere le varie impostazioni e funzioni.
- Abbiamo aggiunto il supporto per la creazione, l'eliminazione, l'elencazione e l'attivazione delle istantanee nell'utility riga di comando di CCC. Esegui l'utility `ccc` senza argomenti per vedere le nuove opzioni.
- Ora hai un controllo più dettagliato sugli eventi che vengono condivisi con il Centro Notifiche <https://support.bombich.com/hc/articles/20686467217687#nc>e il livello di interruzione associato a ciascuno di essi (ad esempio, deve essere mostrata una notifica, deve essere riprodotto un suono?).
- Abbiamo aggiunto un simulatore per le impostazioni dei criteri di conservazione delle istantanee. Le impostazioni di sfoltimento sono studiate per ridurre l'utilizzo complessivo del disco istantanee, fornendo comunque una buona panoramica della cronologia dei backup. Il simulatore ti permette di configurare le impostazioni e di vedere esattamente che tipo di panoramica e dettagli aspettarsi nella cronologia dei

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

backup. Fai clic sul pulsante a bolla "i" accanto all'intestazione "Sfoltimento delle istantanee" durante la personalizzazione di un criterio di conservazione delle istantanee per trovare il simulatore di sfoltimento delle istantanee.

Aggiornare da CCC 6

Il percorso di aggiornamento da CCC 6 a CCC 7 è semplicissimo. Basta aprire CCC 7 e aggiornerà automaticamente le operazioni di CCC 6. Se dopo 30 giorni decidi di voler restare con la versione CCC 6, riapri CCC 6 e seleziona l'opzione di tornare alla versione precedente. CCC 6 ricaricherà le operazioni originali di CCC 6 e tutto tornerà come prima della prova di CCC 7.

Notevoli cambiamenti dell'interfaccia passando da CCC 6 a CCC 7

CCC 7 **non** include alcuna modifica degna di nota dell'interfaccia, oltre alle aggiunte sopra citate. Sappiamo che molte persone sono contrarie alle modifiche dell'interfaccia utente, quindi abbiamo lavorato intensamente per ridurle al minimo in questa versione!

Risorse correlate

- Scarica CCC 7 <https://bombich.com/software/download_ccc.php?v=latest>
- Scarica CCC 6 <https://bombich.com/download#ccc6>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

CCC 7 Release Notes

CCC 7.2.2

October 15, 2026

- Quick Update is smarter and more resilient. Quick Update now recovers more gracefully when a previous backup ran into errors. Previously, a few problem files (e.g., some flaky files during a long first backup to a NAS) could force a complete audit of the destination, which sometimes took hours. Now CCC re-checks just the folders that had trouble, and the rest of the backup stays fast with Quick Update.
- Quick Update now corrects out-of-scope changes on local backups. If something is modified on the backup volume outside of CCC, Quick Update now catches and corrects it on the next run. This functionality is limited to destination volumes that support FSEvents, so NAS volumes are not included. For those destinations, we still assert an assumption that the destination is not modified outside of the scope of the backup task <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/20686481162647-Advanced-Settings#exclusivity_assumption>. You can always run a full audit of any destination by holding down the Option key and clicking the Start button.
- CCC will no longer attain a user idle display lock assertion (which keeps the screen awake) when a task is started manually. CCC still attains that assertion when a task is repeated via the "Repeat affected tasks on login" setting.
- You can now select multiple tasks in the sidebar, then right-click on the selection to delete them all at once.
- Improved the performance of sparsefile copying.
- The Notifications settings that are managed by the CCC Dashboard application are now available in the Settings window of the main application.
- Items excluded via "Respect macOS exclusions" are now removed from the destination when the "Remove excluded files" setting is enabled. There is one very important exception to this behavior: bundle components are not removed. Removing bundle components could break some files, e.g. Photos Libraries, so we don't remove excluded items inside of a bundle file.
- When exporting a task audit or an ad hoc verification report in CSV format, CCC now correctly handles file names that include quotation marks.
- CCC's "correction" of modification dates with a "0" value (i.e. January 1, 1970, Midnight UTC) is now limited to destination volumes that specifically cannot accommodate a 0 value for modification dates (e.g. ExFAT, some NAS volumes).
- Fixed the alignment of the Size and Copied columns in the task audit view. These numeric values are now right-aligned instead of left-aligned, matching the task event table, and the presentation of numeric content in the Finder.
- Fixed a logic issue that was causing the "Remove excluded items" setting to be errantly disabled when loading the Task Filter window with a filter that is set to the "Include" default filter behavior.

CCC 7.2.1

September 24, 2026

- Corrected an oversight that caused the "Repeat affected tasks on login" setting to be enabled by default. That setting will be actively disabled for anyone updating from CCC 7.2 (builds 8399 or 8401). If you want that setting to be enabled, re-enable it after applying the update in CCC Settings > Advanced.
- CCC's Backup Coach now issues an advisory if the bootable destination lacks a volume owner, and encourages the user to authorize users in the Startup Disk app so the volume will actually be ready for

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

booting.
- CCC's Installer Media Creation assistant now accommodates the Tahoe installer's larger volume size requirement.
- Golden Gate: Fixed a hang that can occur when CCC's helper tool attempts to mount a NAS volume if a previous attempt to mount an AFP volume was made.
- Golden Gate: When you select a task whose source or destination (or underlying source or destination) is on an AFP volume, CCC will now prompt you to switch to the SMB protocol.
- Fixed a logic issue that was preventing the export of an ad hoc verification report.
- When verifying files on the source or destination, CCC will calculate an MD5 checksum of a file if the task audit has an older MD5 checksum for that file (e.g. if the file was last copied by a version of CCC older than CCC 6.1.10).
- Run time limits are now adjusted for time zone changes. I.e. if you configure a task to run only between 7AM and 5PM, it runs between those times regardless of which time zone you're in.
- The disk image compaction subtask is now actively terminated if it times out. This avoids an inevitable failure to mount the disk image because `hdiutil compact` has an exclusive lock on the file.
- Addressed an errant "CloneKitService exception" that was presented when the system is rebooted shortly after a "When files are modified on the source"-scheduled task resumes monitoring of the source.

CCC 7.2

September 13, 2026

- The "When files are modified on the source" scheduling setting now allows the destination volume to remain unmounted while monitoring the source.
- The "When files are modified on the source" scheduling setting is also now allowed with network volume destinations. If the NAS volume is not mounted when the task initializes monitoring, CCC will not actively mount it until the FSEvents thresholds are met.
- As long as the macOS version remains the same on the source and destination, Bootable Backup tasks will now perform incremental updates to the destination, and allow the retention of snapshots for backup versioning. When macOS is updated on the source, CCC will prompt (by default) to update the OS on the destination by erasing and recloning the source.
- Modernized the UI in CCC's Settings window.
- Improved the handling of files that can't be opened when the screen is locked. <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/43296127799959-Some-files-can-t-be-opened-when-the-screen-is-locked>
- We made some adjustments to the collection of snapshots when a volume is selected in CCC's sidebar. The "Collecting snapshots" modal dialog has been laid to rest, and we resolved some queue blockages that could be caused by a single unresponsive volume.
- Addressed a Golden Gate-specific issue with making bootable copies of volumes that contain an older OS than the current startup disk (e.g. Tahoe).
- Made a small adjustment to accommodate a SAMBA configuration that hides certain files by default. When that policy is applied, the server ignores changes to the "hidden" file flag, and the absence of that flag was causing some files (e.g. "Icon\r") to reappear in CCC's Task audit every time the task runs (i.e. because CCC was repeatedly trying to reapply the flag).
- Added a global exclusion for the /.streams folder that contains QNAP-proprietary storage of NTFS filesystem metadata.
- Added support for OAUTH authentication via "Sign in with Microsoft" for sending email notifications.
- Improved the way the ccc command-line utility presents active task progress indication when using the --watch argument.
- Removed TouchBar support.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

CCC 7.1.6

July 15, 2026

This is the official qualification build of CCC for macOS 27 (Golden Gate).

- Added a "search" button to the header of the Snapshots table to make it easier to access the Snapshot Comparison Browser and "search for a file across snapshots" functionality.
- Improved search indexing performance in the Snapshot Comparison Browser by as much as 3X for SSDs. The performance gains are more modest for rotational media, only about 7%, but still an improvement.
- CCC's software updates will now be facilitated by CCC's helper tool whenever possible (this allows us to drop a deprecated system request). CCC now validates an ED25519 signature of software update archives (a notch more secure than validating the SHA256 checksum).
- Implemented a method that will instigate the Finder to more proactively update the size of a bundle file when CCC modifies the content of that bundle file. This doesn't change anything about what gets copied, it just avoids a situation where people reach an invalid conclusion about the content of the destination based on invalid Finder information.
- Fixed a handful of edge-case crashers.
- Fixed the reporting of file-specific errors when a stall is encountered while downloading cloud-only files.
- Protected snapshots now have a friendlier label when selected as the source to a Restore task.
- We have received a handful of new reports from Tahoe users that the mini task progress window is remaining on screen and unresponsive after all task activity has completed. This update includes some modifications to the memory management of that window that should resolve this issue.
- The "Last health check" event time is now presented next to the Backup Health Check frequency popup menu for additional context when making a health check frequency choice.
- Refactored the mechanism that is used to coordinate the "hide menubar icon" setting between CCC, the Dashboard, and the System Settings "Allow in the menubar" UI such that it no longer relies on a CCC global setting. If you were seeing an occasional request for authentication from the CCC Dashboard application on login, and you're logged in to a non-admin account, then this change should resolve those authentication requests.
- Fixed the "current file" feedback for tasks that specify a remote Mac as a source or destination.
- Fixed a logic error that avoided enabling ownership on a remote Mac destination.
- The Quick Update feature will now be suppressed for the next event if the user has enabled the "Remove excluded files" setting since the previous event (i.e. without making any other changes to the task filter). This avoids a situation where excluded files wouldn't be removed from the destination until some other modification was made to the containing folder on the source.
- The Quick Update setting is now disabled when "Temporarily download cloud-only files" is enabled. These settings are mutually exclusive because FSEvents can't detect changes to cloud-only content that might have occurred on some other device.

CCC 7.1.5

March 5, 2026

- Errors related to accessing the content of the "/private/var/protected" folder are now suppressed (because that folder is, very transparently, protected by System Integrity Protection).
- Fixed a crash that was occurring when choosing the option to convert a destination to APFS in the Backup Volume Setup Assistant.
- The "Temporarily download cloud-only content" setting is now only applied if the source is a folder. We're seeing too many cases where people have this setting applied to a task that backs up the whole startup disk, and that's leading to a din of annoying (albeit usually harmless) errors, and potential space

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

constraints for future restore activity. See this Kbase article <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/20686419951767-Backing-up-the-content-of-cloud-storage-volumes#temp_download_best_practice> for additional details on this change.
- Implemented an alternate method for forcing the download of cloud-only file data in cases where macOS FileProvider claimed to download a file without error, but did not actually populate the data. This resolves a handful of reports we have received regarding the presence of 0-byte placeholder files on a backup volume despite the task being configured to download cloud-only content.
- Made small adjustment to how the WiFi SSID is obtained on macOS Tahoe that should be a little bit more reliable (i.e. when determining if a backup task should run based on network conditions).
- CCC's privileged helper tool now ignores requests from older versions of CCC. This change resolves a theoretical scenario in which an older version of the CCC command-line utility could be altered and manipulated to mount a snapshot without superuser privileges (but with at least administrator privileges). macOS doesn't require superuser privileges to mount snapshots, nevertheless we prefer to impose the superuser requirement for requests coming from CCC's command-line utility to ensure that they are performed with deliberate user intent and consideration. Thanks to Csaba Fitzl (@theevilbit) of Iru for raising this esoteric scenario to our attention.
- Attempts to mount a snapshot of the startup disk will now only be permitted via CCC's Disk Center <https://support.bombich.com/hc/articles/21384614166935-Mounting-and-browsing-the-contents-of-a-snapshot>. The mount will also be preceded by a dialog comparable to the one presented by Disk Utility in the same scenario, explaining that some protected folders will be accessible on the snapshot <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/21385602599191-Frequently-Asked-Questions-About-Snapshots#root_snapshots>.
- Added support for pausing tasks to the CCC command-line utility (e.g. Carbon Copy Cloner.app/Contents/MacOS/ccc task pause "task name").
- Improved the contrast of the text in the Action column in Task History Audits; particularly in cases where the user's macOS Theme color is Graphite.
- Fixed a handful of issues related to importing tasks, especially tasks that are arranged in groups.
- Fixed some logic that was preventing the Start button from getting disabled when you switch from a non-running task to a running task.
- Fixed the drawing of the snapshot navigator slider cell elements for macOS Tahoe.
- Fixed a logic issue that was preventing CCC from creating "vacation snapshots" on the source when the destination is a NAS that is unavailable.
- Improved CCC's responsiveness to macOS Appearance (i.e. Light vs. Dark) changes on macOS Tahoe.
- A Preview run will no longer create folders on the destination when the Task Filter behavior is set to "Include".
- Fixed some file size values (and the resulting "bytes copied" math) in a "Preview" audit in cases where those files are not copied, rather only their attributes are updated.

CCC 7.1.4

December 9, 2025

- Improved the contrast of the options presented in the Backup Volume Setup Assistant. The buttons in most of the option boxes now respond to the Return key press so they are colored with the accent color. This is very handy on Tahoe where buttons otherwise appear lifeless and practically fade into the background.
- Added an exclusion for an application installation staging folder that popped up in Tahoe and was causing some unnecessary errors.
- Improved the task audit's presentation of the quantity of data removed or replaced during an event. For Preview events, this information is now presented in red text.
- The "current" volume is now indexed in the Snapshot Comparison window so that files that are present on the current volume but not in one of the selected snapshots will show up in the search results.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

- Made some adjustments to the calculation of checksums for extended attributes to address the errant recopying of files that have an out-of-spec "com.apple.decmpfs" extended attribute on the source despite not actually being compressed.
- Fixed an issue where some files were repeatedly appearing in a task audit because CCC was attempting to re-apply the UF_TRACKED flag to those files. This was occurring on a MacFUSE volume that doesn't support that flag (nor complain when the flag is applied, nor retain the flag).
- "Suspend all tasks" is now available in the Dashboard contextual menu (e.g. right-click on the "C" icon in the menubar).
- Addressed an issue where CCC was showing "-1 bytes" of snapshot disk usage for volumes that had no snapshots.
- The search expression in the Task Audit table is now preserved when selecting a different task event.
- In addition to holding down the Control key (and clicking the "Start" button) to apply a Backup Health Check when it otherwise would not have been applied, you can now hold down the Control key to *disable* Backup Health Check if a Backup Health Check is due. This behavior was also extended to the "Run Task" contextual menu item for the CCC Dashboard (i.e. the menu you see when you right-click on the "C" icon in the menubar).
- Fixed an issue that was causing the Save button to immediately reappear after saving a "When source files are modified" task when applying a run time limit.
- The total snapshot disk usage presented in the Disk Center chart is now updated in a more timely manner after snapshots are deleted.
- Fixed an issue in which the Automation popover might hang when enabling a task runtime limit.
- Increased the font size of the Task Notes text view.
- We have received a handful of reports that the mini Task Progress window won't close on macOS Tahoe (despite an apparent effort to close the window). This build of CCC adds a second, slightly different close request that should resolve that. If you're still seeing this behavior, though, please choose "Report a problem" from CCC's Help menu to let us know about it.
- Added a "Comment" column to the Snapshots table to show comments associated with protected snapshots. This column is hidden by default, but can be enabled by right-clicking on the table header.

CCC 7.1.3

August 27, 2025

- Addressed the handling of vestigial, pre-Sonoma-era iCloud placeholder files. These placeholders should never exist on a post-Ventura version of macOS, but we found one case where the presence of these terds was leading to inconsistent results. These files are now treated like ordinary files and will no longer affect the copying of the "real" files that they reside next to.
- Addressed an issue that arose in 7.1.2 where sparse files located on a NAS volume (that claims to support sparse files) were getting recopied each time the backup task runs.
- CCC will now more effectively dissent requests to unmount the source volume snapshot when the task is actively using that volume for the duration of a task event. Requests to unmount that snapshot are pretty rare, but that can happen if free space on the source volume is very low, or during a logout event. This change resolves the errors that would ensue in those cases when the source is unmounted while we're using it.

CCC 7.1.2

August 20, 2025

This is the official qualification build of CCC for macOS 26 (Tahoe).

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

- CCC has a new "glass" icon that looks great on macOS Tahoe! Big thanks to our UI designer Enelia at Abacus Finch <https://www.abacusfinch.com> who was able to find a way to keep our beloved page curl with the new glass material.
- The CCC menubar icon can now be moved around in the menubar, or removed by holding down the Command key while dragging the icon. Removing it in this manner will sync with the "Show CCC's icon in the menubar" setting in CCC Settings Dashboard. Tahoe users: If you disable the CCC menubar icon via the new System Settings > Menu Bar > Allow in the Menu Bar interface, CCC cannot be aware of that setting <https://developer.apple.com/forums/thread/788101>. For the best experience, we recommend that you use the settings inside of CCC for controlling whether the CCC menubar icon is visible.
- The "Find and replace corrupted files on the destination" setting is now officially named "Backup Health Check" <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623#bhc>.
- Removed the "Standard Copy" button; the name of this button was a misnomer. This button was only present when Quick Update was enabled on a task, and in those cases, running the task with the Quick Update setting is the "standard" way of running that task. The Standard Copy button was added as a way to suppress the Quick Update feature in an ad hoc manner. This button was not frequently used, and its presence with that particular name was leading to some unnecessary confusion and concern. In lieu of a separate button, you can now hold down the Option key while clicking the Start button if you would like to have CCC rescan the entire source and destination (i.e. suppress Quick Update). Additionally, you can hold down the Control key to perform an ad hoc Backup Health Check <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623#bhc>. The resulting behavior of the modifier key presses is reinforced by icons on the Start button that correspond to the Quick Update and Backup Health Check features, as well as customized tooltips that will appear when you hover your mouse over those buttons.
- Added a menu item to the Volumes sidebar contextual menu that offers to delete an APFS volume (e.g. if you accidentally added an extraneous volume via the Backup Volume Setup Assistant). Select the volume in the sidebar first, then right-click on the volume to get an option to delete it.
- Added yet another workaround for Apple's restriction on access to the current WiFi network name for the macOS Sequoia 15.6 update. CCC uses the WiFi network name only in support of the option to limit a scheduled task to running when the system is connected to a specific WiFi network.
- Improved the repopulation of extended attributes in cases where the "Don't support extended attributes" setting was *disabled* after initially populating the destination while the setting was enabled. In cases where this setting was initially enabled because the destination was a NAS volume, CCC will now proactively seek out absent resource fork and FinderInfo extended attributes on files that are otherwise unmodified if the task is subsequently configured to preserve extended attributes.
- Adding "/*" to the end of a search expression in a Task Audit will now show the content of a matching folder.
- Resolved an issue where CCC would fail to import tasks or restore the CCC application support folder if CCC's helper tool was not yet registered with macOS. CCC will now prompt to register the helper tool prior to importing tasks.
- Fixed a crasher that could occur if many, many tasks were started simultaneously (e.g. in response to a volume mount event).
- Fixed a logic issue that was causing some "Folder was deleted" audit transactions to get a "circle with plus" icon rather than the "circle with minus" icon. Addressed another issue that was leading to extraneous folder entries in an audit when those folders had not actually been modified.
- Orphaned compression attributes are dropped when transferring a file or dataless folder that does not have the associated "this file is compressed" flag (this part is not new). Addressed a logic issue that was causing files (or more commonly, no-longer-dataless folders) with these vestigial attributes to appear in the task audit every time the task is run, despite that the files were not actually getting modified.
- Addressed an issue in which CCC was prematurely aborting a task due to an apparent stall while collecting the attributes of files in a folder that had an exceptionally high file count (e.g. 100K).
- Fixed an issue that affected how sparse files are copied between volumes that have different optimal buffer sizes.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

- Improved the experience of switching between Simple Mode and Standard Mode, especially when CCC's helper tool has not yet been registered with macOS.
- CCC will avoid auditing a Quick Update task if the destination NAS filesystem URL has only a DNS-suffix difference (e.g. smb://user@host vs. smb://user@host._smb._tcp.local are now treated as the same).
- CCC now verifies that the device ID of the "_CCC SafetyNet" folder matches the device ID of the destination volume. If that folder has been replaced with a symlink that points to some other volume (for example), CCC will abort the task. This change resolves the errors that would occur if the SafetyNet folder was on some other volume (e.g. because files cannot be moved across device boundaries, they would have to be *copied, then deleted*). CCC only moves content into the SafetyNet folder — copying and then deleting the content defeats the purpose of the SafetyNet feature.
- Fixed an issue in which the Backup Volume Setup Assistant would be unresponsive when opened via the button in the Backup Coach window.
- Fixed the collection of total snapshot disk usage for the source and destination popup menu charts.
- Fixed an issue where CCC was failing to create a new folder because the parent folder was locked on the destination.
- Corrected an issue that was leading to "Audit failure" messages in the Task Filter window when a previously-excluded folder had been replaced by a symbolic link. CCC never follows symbolic links, so having filter rules that descend from a symlink is invalid — these obsolete rules are now removed from the filter whenever the filter window is opened.
- Fileflags (e.g. hidden, locked) that can be preserved on the destination are now preserved by default when backing up to or from a NAS volume.

CCC 7.1.1

April 17, 2025

- Removed a condition that was causing CCC to re-enable Spotlight on the destination in some cases.
- Fixed a localization issue that was causing notifications to be presented only in English.
- Fixed an issue that could lead to the wrong notes being presented for a task if you were to select another task before dismissing the Notes popover.
- Addressed an issue that could cause the Backup Volume Setup Assistant to be unresponsive.
- Corrected the handling of resource forks that are larger than 4GB.

CCC 7.1

March 31, 2025

- For Sonoma and Sequoia users, CCC now offers an option to set a custom icon on locally-attached source and destination volumes. Select an image of your own, or get creative with Apple's new Image Playground. Click on CCC's Source or Destination selector to find the new "Set custom icon" options. Apple's Image Playground requires an Apple Silicon Mac that supports Apple Intelligence and macOS Sequoia 15.2 or later.
- This version of CCC embraces new macOS functionality that allows us to avoid installing the CCC helper tool <https://support.bombich.com/hc/articles/20686388957719-What-is-CCC-s-Privileged-Helper-Tool> into Macintosh HD > Library > PrivilegedHelperTools. The helper tool will be "registered" with macOS, but will remain inside of the CCC application bundle. This new practice resolves a long list of complications that have arisen over the years with the legacy LaunchDaemon configuration as Apple has improved macOS platform security.
- Full Disk Access is no longer required separately for CCC's helper tool. CCC's coaching around this procedure has been updated to reflect the new requirement. No changes are required for current CCC installations.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

- CCC offers new UI in Settings > Advanced to specify the authorization requirements for a variety of CCC activities. For example, you may wish to require an admin user for CCC task changes, but allow non-admin users to start/stop tasks. Now you can configure that with ease in Advanced Settings.
- The Snapshot Comparison Browser search field now supports wildcard and regular expression searches.
- CCC Dashboard's "Suspend all tasks" dialog now offers a date picker option for those cases where the pre-set intervals are not flexible enough.
- In the Tasks tab of the CCC Dashboard application, the "Defer…" option is now available for any scheduled task even when that task is not running. This allows the user to proactively defer a task before its scheduled run time rather than having to wait until the task is actually running.
- If a task is configured to restart or shut down the system "after a 60 second delay", that delay will no longer be applied when the screen is locked. In those cases macOS will not present the restart/shutdown dialog at all, so CCC proceeds directly to the request instead. This does not affect the fate of unsaved documents. If an application requires attention before it can quit, that application will cancel the restart/shutdown request even if the screen is locked.
- Fixed a logic issue in the Dashboard that was causing the "Shutdown if previously off" feature to not work.
- Spotlight will now be disabled on the destination by default when selecting the option to use a destination volume exclusively for the CCC task in the Backup Volume Setup Assistant. Users can also select a volume in the sidebar and disable (or re-enable) Spotlight via a switch. This change will hopefully address the interference that Spotlight and its mediaanalysisd buddy are causing with regard to unmounting CCC destination volumes.
- Added an option to the ccc command-line utility to perform snapshot thinning and pruning on a specified volume according to its current Snapshot Retention Policy.
- Improved the recapturing of space savings on the destination when files have been duplicated on the source (e.g. in the Finder).
- The macOS Installer Media Assistant now requests 20GB when "borrowing" space for installer media. This accommodates the larger requirement for macOS Sequoia 15.3.1.
- The "Legacy Bootable Copy Assistant" functionality is now merged into the Backup Volume Setup Assistant.
- When a task is configured to make a legacy bootable copy of the source, the task is no longer automatically converted to a "Standard Backup" configuration after the cloning procedure has completed. When you subsequently run the task again, CCC will erase the destination and repeat the legacy bootable copy procedure.
- The "Present an alert dialog for reminders" Dashboard setting is now only applied to reminders, not to "Prompt before proceeding" task prompts.
- The "MobileSoftwareUpdate" folder is now hidden by default on the destination. This folder is technically not hidden at the root of the startup disk, but it's not exposed via a firmlink, and it exists exclusively on the Data volume, so it effectively does not appear in the Finder.

CCC 7.0.4

November 19, 2024

- The Snapshot Navigator now indexes bundle contents too, so we can search for files within, for example, a Photos library bundle file.
- Fixed a logic issue introduced in the 7.0.3 update that leads to an error when running "legacy bootable copy" tasks on Intel Macs running Sequoia.
- Fixed an issue introduced in the 7.0.3 update that would cause postflight shut down and restart requests to fail if the task was started manually.
- Added yet another workaround for Apple's restriction on access to the current WiFi network name in macOS Sequoia. These restrictions are affecting our ability to limit task execution to when the Mac is connected to a specific WiFi network. Thanks to the assembly of WiFi network name+location databases

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

(e.g. collected by companies that provide street-view imagery), WiFi network names can be used for location fingerprinting. As such, Apple deems this to be "private" data. Access to this information is only granted to an application that specifically requests access to location information. That's way more information than we want or need for this particular feature within CCC. Making the matter yet worse, that location service isn't even available to background "daemon" applications, like CCC's helper tool. While this update includes a workaround that will temporarily allow us to continue pulling the current WiFi SSID from the system, we anticipate that Apple will eventually "fix" these gaps as well, and the feature will have to be disabled.
- Fixed an odd edge-case condition where CCC was failing a task in the readiness phase because a source NTFS volume lacked support for a common system call.

CCC 7.0.3

September 24, 2024

- Fixed an issue in which CCC's helper was occasionally not completely exiting on startup in cases where there were no scheduled tasks. This was leading to cases where the task history database would be closed, thus disallowing new entries to be recorded.
- Improved the experience of editing a password in the email server settings panel.
- Addressed an edge case scenario where file ownership/permissions were preserved despite using the "Don't preserve permissions" advanced setting in cases where files were cloned via the APFS clonefile() method (i.e. in cases where the source and destination are folders on the same APFS volume).
- CCC will apply a more strict 5GB minimum free space requirement when the destination is the startup disk (or a volume in the same APFS container as the startup disk).
- Adjusted how ASR is invoked when creating a legacy bootable copy of macOS Sequoia on Apple Silicon Macs. This corrects *some* cases where the destination would fail to boot and the macOS Boot Recovery Assistant would indicate that macOS would need to be reinstalled. This does not resolve *all* of those issues, though. We have still found ASR to be a little bit inconsistent in its ability to produce bootable devices on the Apple Silicon platform, despite creating perfect byte-for-byte copies.
- Implemented a workaround for some oddly-specific folder corruption on Lucidfs that occasionally prevents CCC from creating the write readiness cookie file, despite having no trouble creating other files in the same folder.
- Task groups no longer get a "success" icon if they run (e.g. on a schedule) but have no tasks to run (e.g. because all tasks within it are disabled, or because the group has no tasks at all).
- Fixed a false-positive postflight re-verification error that was affecting filesystem-compressed files on macOS Sequoia.
- Resolved a scenario where files that had been duplicated via the APFS clonefile() procedure were getting re-cloned on the destination during each run because macOS adds a GateKeeper extended attribute to files on the destination.

CCC 7.0.2

July 30, 2024 [macOS Sequoia qualification]

This build of CCC is qualified to run on macOS Sequoia.

- Addressed a scrolling performance issue in the "Verify files copied by this task" window that could occur when selecting multiple files.
- Corrected the appearance of the Notes text in Dark Mode.
- The Task Filter, Advanced Settings, and Notes icons at the bottom of the CCC window now use a badge to indicate that customizations are applied rather than relying on color alone.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

- UUID resetting is now disabled for ExFAT volumes because the exfat.util resets the UUID to all zeroes (bug filed with Apple: FB13813658).
- When a postflight power management setting is selected that involves presenting the system's 60 second countdown dialog, CCC now wakes the screen before making the request so that this dialog is presented more consistently.
- Fix a "missing character" font issue for a message in the Task Plan for tasks that are configured to run "When files are modified on the source".
- Fixed an issue where the "Delete snapshots that are older than {}" and "Limit snapshot disk usage to {}" values were getting swapped in the Snapshot Retention Policy table.
- "At rest" encrypted volumes (i.e. the internal storage in an Apple Silicon Mac, or an Intel Mac with a T2 chip) are no longer presented as "Encrypted" in the Disk Center unless FileVault is explicitly enabled with a password.
- When you select a volume in CCC's sidebar and enable encryption on that volume, CCC no longer saves the user-specified password in the System keychain. The prompt for password retention is deliberately limited to cases where an encrypted volume is selected as a source or destination to a CCC task.

CCC 7.0.1

May 22, 2024

- Improved the procedure of granting full disk access to CCC's helper tool.
- Network location-based limits can also be applied to task groups.
- Resolved an issue with creating hardlinks in cases where the destination was low on free space.
- The Snapshot Comparison browser now shows older versions of application bundles.
- Navigation activity to and from task groups is now included in the history that is tracked by the Back/Next buttons in the toolbar.

CCC 7.0

May 8, 2024

- A new Backup Volume Setup Assistant guides users through formatting destination volumes, and asserts that the destination is dedicated to the backup task to avoid conflicts with other backups and other purposes of disk usage. The new setup assistant should go a really long way towards getting backup tasks set up correctly the first time, and without a trip to the documentation.
- Added search functionality to the Snapshot Comparison Window.
- Added a snapshot disk usage limit to custom snapshot retention policies (i.e. so you can say, "I want to retain backup history, but I only want the 'history' part of my backup to consume 500GB of space").
- Added support for flagging specific snapshots to not be deleted by CCC snapshot thinning and pruning, "protected snapshots".
- Added support for manually creating snapshots on a volume.
- Scheduled tasks can now be limited to running only when the Mac is on ethernet, on a specific WiFi network, or set to a specific location.
- CCC's file copier can now detect renamed folders on APFS source volumes, and will rename the folder on the destination rather than recopying all of its content.
- You can now store notes alongside each task (e.g. to indicate the purpose of a task, or some other piece of helpful context).
- When snapshot support is enabled on the source, CCC will now create snapshots on the source at the scheduled task run time, even if the destination is unavailable. When you travel without a backup disk, this allows you to retain older versions of files on the source while you're traveling.
- You can now enable/disable encryption on APFS volumes via a simple switch. Select a volume in the

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

sidebar to find this setting.
- We added support to the CCC command-line utility for creating, deleting, listing and mounting snapshots. Run the ccc utility without arguments to see the new options.
- The CCC Dashboard offers more granular control over which CCC Activity events are shared with Notification Center and the level of attention that the notifications will request.

CCC 6.1.7

September 5, 2023 [macOS Sonoma qualification]

CCC 6.1.3

September 19, 2022 [macOS Ventura qualification]

CCC 6.0.4

October 20, 2021 [macOS Monterey qualification]

CCC 6.0

May 18, 2021

Carbon Copy Cloner 5.1.22

October 16, 2020 [macOS Big Sur qualification]

Carbon Copy Cloner 5.1.10

August 20, 2019 [macOS Catalina qualification]

Carbon Copy Cloner 5.1.5

September 17, 2018 [macOS Mojave qualification]

Carbon Copy Cloner 5.1

April 24, 2018

Carbon Copy Cloner 5.0

August 24, 2017 [macOS High Sierra qualification]

Carbon Copy Cloner 4.1.10

September 16, 2016 [macOS Sierra qualification]

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Carbon Copy Cloner 4.1.4

September 1, 2015 [OS X El Capitan qualification]

Carbon Copy Cloner 4.0

October 1, 2014 [Mac OS X Yosemite qualification]

Carbon Copy Cloner 3.5.3

October 22, 2013

Carbon Copy Cloner 3.5

July 20, 2012

Carbon Copy Cloner 3.4

July 20, 2011

Carbon Copy Cloner 3.3

September 21, 2009

Carbon Copy Cloner 3.2

March 18, 2009

Carbon Copy Cloner 3.1

March 24, 2008

Carbon Copy Cloner 3.0

September 18, 2007

Carbon Copy Cloner 2.3

October 23, 2003

Carbon Copy Cloner 2.0

November 19, 2002

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Carbon Copy Cloner 1.0

January 18, 2002

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Credits

CCC includes, in source or binary form, the following open source projects.

vsdbutil and hfs.util

CCC contains portions of source code available under the Apple Public Source License. That code may be downloaded by clicking the links below.

- vsdbutil_main.c <https://opensource.apple.com/source/diskdev_cmds/diskdev_cmds-332.11.5/vsdbutil.tproj/vsdbutil_main.c.auto.html> (View our modifications: vsdbutil.h <https://bombich.com/software/opensource/vsdbutil.h> and vsdbutil.c <https://bombich.com/software/opensource/vsdbutil.c>)
- hfs_util <https://opensource.apple.com/source/hfs/hfs-226.1.1/hfs_util/> (Our only modification is `#define HFS_UUID_SUPPORT 1` in hfsutil_main.c)

View the APSL 2.0 license <https://www.opensource.apple.com/apsl>

rsync

CCC also includes, independently in binary form, rsync version 3.0.6. rsync is made available under the GNU General Public License. Per the license requirements, the source code and our modifications may be downloaded via the links provided below. This modified software is provided at no cost and with no warranty, also per the GNU GPL.

- Download the complete rsync 3.0.6 project <https://rsync.samba.org/ftp/rsync/src/rsync-3.0.6.tar.gz>
- Download the rsync 3.0.6 patches <https://rsync.samba.org/ftp/rsync/src/rsync-patches-3.0.6.tar.gz>
- Download the diff file (diff between 3.0.6 + [crtimes.diff, fileflags.diff, log-checksum.diff, and backup-dir-dels.diff] and my modifications) <https://bombich.com/software/opensource/rsync_3.0.6-bombich_20190114.diff>
- View the GNU GPL <https://bombich.com/software/opensource/COPYING.txt>

CCC is not a derivative work of rsync. Rsync is called in binary form only. You can access the build of rsync that is included with CCC via the application bundle: right-click on the CCC application icon, choose "Show Package Contents", then navigate to Contents/Library/LoginItems/CCC Dashboard.app/Contents/Frameworks/CloneKit.framework/Versions/A/rsync.

Sparkle

CCC's software update mechanism was inspired by Sparkle <http://sparkle-project.org>. We're no longer using the Sparkle code base, but we'd still like to credit Andy Matuschak for his enduring contribution to the macOS third-party software community.

Sparkle is Copyright (c) 2006 Andy Matuschak and licensed under the following terms:

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

View the complete license for Sparkle, including external attributions <https://bombich.com/software/opensource/SparkleLicense.txt>

skpsmtpmessage

The SimpleSMTP framework included with CCC is a derivative work of the skpsmtpmessage <https://code.google.com/p/skpsmtpmessage/> project. skpsmtpmessage is licensed under the MIT license:

The MIT License (MIT)
Copyright (c) 2008 Skorpiostech, Inc. All rights reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

CocoaFob

We leverage CocoaFob <https://pixelespressoapps.com> for license generation and verification in CCC. CocoaFob is distributed under the BSD License <http://www.opensource.org/licenses/bsd-license.php>, Copyright © 2009-2015, PixelEspresso. All rights reserved. The following statement pertains to CocoaFob:

```
THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY
EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES
OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT
SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT,
INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED
TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR
BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN
CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN
ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH
DAMAGE.
```

SQLCipher (Community Edition)

CCC leverages SQLCipher <https://www.zetetic.net/sqlcipher> for encrypting Task Audit databases. SQLCipher

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

is distributed under a BSD License <http://www.opensource.org/licenses/bsd-license.php>, Copyright (c) 2008-2020 Zetetic LLC. All rights reserved. The following statement pertains to SQLCipher:

```
Copyright (c) 2008-2020 Zetetic LLC
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are met:
    * Redistributions of source code must retain the above copyright
      notice, this list of conditions and the following disclaimer.
    * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
      notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
      documentation and/or other materials provided with the distribution.
    * Neither the name of the ZETETIC LLC nor the
      names of its contributors may be used to endorse or promote products
      derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ZETETIC LLC ''AS IS'' AND ANY
EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED
WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE
DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL ZETETIC LLC BE LIABLE FOR ANY
DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES
(INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES;
LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND
ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT
(INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS
SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
```

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Acquisto di CCC

- Condizioni di vendita di Bombich Software e domande frequenti
- Acquistare un aggiornamento per CCC 7
- Come posso acquistare una licenza per le versioni precedenti di CCC?
- Quanto costa CCC e come posso acquistarla?
- Come funziona la prova di 30 giorni?
- Se pago adesso per CCC, dovrò pagare per gli aggiornamenti futuri?
- Posso usare una licenza di CCC su più Mac in casa mia?
- Offrite uno sconto accademico?
- Offrite un programma multilicenza?
- Posso regalare CCC?
- Perché CCC non si trova nel Mac App Store?
- Offrite il supporto telefonico o remoto?

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Condizioni di vendita di Bombich Software e domande frequenti

- Come posso acquistare CCC 7 (o versioni precedenti)?
- Quali sono le condizioni di restituzione?
- Serve aiuto?
- Quali sono le condizioni di vendita?
- Come viene fornita CCC?
- Quale tipo di pagamento accettate?
- Accettate ordini di acquisto?
- IVA o altre imposte?
- Che tipo di sicurezza e-commerce utilizzate?
- Dove posso scaricare il modulo W-9?
- Domande frequenti

Come posso acquistare CCC?

I prodotti di Bombich Software sono disponibili direttamente tramite il nostro negozio online <https://bombich.com/store>, gestito da FastSpring <http://www.fastspring.com>, il nostro partner e rivenditore autorizzato e-commerce.

I codici di rimborso che possono essere convertiti in licenze d'uso singole sono disponibili presso consulenti e rivenditori selezionati. Per la lista dei rivenditori autorizzati consulta la nostra pagina di richiesta licenza <https://cccreseller.com/redeem>.

Le licenze sono valide per versioni precedenti di CCC. Le licenze sono valide per versioni precedenti di CCC (ad esempio, se acquisti una licenza CCC 7, può essere usata con CCC 6 e CCC 5). Per ulteriori informazioni sull'acquisto di CCC, vedi Quanto costa CCC e come posso acquistarla? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511201943>

Quali sono le condizioni di restituzione?

Offriamo una versione di prova di 30 giorni di CCC <https://bombich.com/download> che puoi utilizzare per valutare, prima dell'acquisto, se corrisponde alle tue esigenze. Tutte le richieste di rimborso saranno valutate di caso in caso e potrebbero essere soggette a spese amministrative del 15%. Per richiedere un rimborso contatta il nostro reparto vendite <mailto:sales@bombich.com?subject=Refund%20Request> entro 30 giorni dall'acquisto.

Serve aiuto?

Se riscontri problemi tecnici con CCC, saremo lieti di aiutarti a risolverli per consentirti di continuare a usare CCC. Per aprire un ticket di supporto puoi selezionare **Fai una domanda su CCC...** dal menu **Aiuto** di CCC.

Quali sono le condizioni di vendita?

Tutti i prodotti sono soggetti alle condizioni del contratto di licenza particolare compreso in ogni prodotto.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Come viene fornita CCC?

Tutti i nostri prodotti sono disponibili esclusivamente in via elettronica. Non vi saranno spedizioni di prodotti fisici. Puoi scaricare il software in qualunque momento dalla nostra pagina di download <https://bombich.com/download> e la chiave di registrazione ti sarà inviata via e-mail.

La ricevuta dell'acquisto e il numero di registrazione saranno forniti solo in formato elettronico, ti consigliamo di stampare o conservare in altro modo sicuro una copia dell'e-mail di fatturazione che riceverai dopo l'avvenuta elaborazione del tuo acquisto. Questa fattura serve come prova d'acquisto e diritto a ricevere supporto tecnico, aggiornamenti futuri e offerte speciali.

Quale tipo di pagamento accettate?

Accettiamo i seguenti metodi di pagamento per gli ordini effettuati tramite il nostro negozio online <https://bombich.com/store>, gestito da FastSpring <http://www.fastspring.com>, il nostro partner e rivenditore autorizzato e-commerce. Si prega di considerare che non tutte le forme di pagamento vengono accettate in tutti i paesi.

Carte di credito: accettiamo MasterCard, Visa, Discover, American Express e JCB.

Assegni e vaglia: accettiamo assegni aziendali o personali. Si prega di notare che l'accettazione di assegni e vaglia varia da paese a paese. Se non vedi questa opzione al checkout, non accettiamo questa forma di pagamento per il tuo paese. Non si accettano assegni per i prodotti in abbonamento, quali la manutenzione.

PayPal: accettiamo pagamenti provenienti da account PayPal.

Amazon Payments: accettiamo pagamenti provenienti da Amazon Payments. Se non vedi questa opzione al checkout, non accettiamo questa forma di pagamento per il tuo paese.

Metodi di pagamento alternativi: in determinati paesi accettiamo Giropay, iDEAL, Sofort, WebMoney e Alipay. Se non vedi questa opzione al checkout, non accettiamo questa forma di pagamento per il tuo paese.

Accettate ordini di acquisto? Accettate le mie condizioni per gli ordini di acquisto?

Non accettiamo come forma di pagamento ordini di acquisto, né i termini e le condizioni comunemente associati agli ordini di acquisto. Offriamo una prova gratuita con piena funzionalità per 30 giorni, da usare nel periodo in cui state organizzando il pagamento.

Siamo in grado di mantenere bassi i nostri prezzi offrendo un Accordo di licenza con l'utente finale <https://bombich.com/software/CCC_EULA.rtf> standard a tutti i nostri utenti e non offriamo crediti commerciali. I nostri termini di pagamento sono il pagamento immediato per tutti i nostri clienti. A ricevimento del pagamento completo inviamo la licenza tramite e-mail. Contatta il nostro Reparto acquisti <mailto:sales@bombich.com> per ulteriori informazioni.

IVA o altre imposte?

Le imposte applicabili saranno addebitate a discrezione del paese di importazione e sono a carico dell'acquirente. Queste spese saranno eventualmente aggiunte al termine del processo di checkout e non saranno necessariamente visualizzate nella pagina di selezione del prodotto.

Che tipo di sicurezza e-commerce utilizzate?

I servizi di e-commerce per il nostro negozio online sono forniti da FastSpring <http://www.fastspring.com>.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Consulta le norme sulla privacy di FastSpring <http://www.fastspring.com/privacy.php>

Dove posso scaricare il modulo W-9?

Non vendiamo direttamente al pubblico. Tutte le vendite vengono svolte dal nostro partner e rivenditore Fastspring.

Modulo W-9 di Fastspring <http://www.fastspring.com/w9.pdf>

Domande frequenti

- Come funziona la prova di 30 giorni? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511098519>
- Quanto costa CCC e come posso acquistarla? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511201943>
- Se pago adesso per CCC, dovrò pagare per gli aggiornamenti futuri? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686480266135>
- Acquistare un aggiornamento per CCC 7 <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511636759>
- Posso usare una licenza di CCC su più Mac in casa mia? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686509666583>
- Offrite uno sconto accademico? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686492622615>
- Posso regalare CCC? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686476582551>
- Offrite un programma multilicenza? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686457651735>
- Perché CCC non si trova nel Mac App Store? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686446385815>
- Offrite il supporto telefonico? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686459927831>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Acquistare un aggiornamento per CCC 7

La mia licenza per CCC 3.5, 4, 5 o 6 funzionerà con CCC 7?

No, CCC 7 richiede una nuova licenza. Tuttavia,**se hai acquistato una licenza CCC 7 il o dopo il 1º gennaio 2024, ti concediamo una licenza GRATUITA per CCC 7**. Le licenze CCC 6 acquistate prima del **1º gennaio 2024** hanno diritto ad uno sconto sull'acquisto dell'aggiornamento.

Ho acquistato una licenza per CCC 6 il 1º gennaio 2024 o in data successiva. Come posso ottenere una licenza GRATUITA di CCC 7?

Quando apri CCC 7 per la prima volta, tenterà di recuperare la tua nuova licenza usando le informazioni dalla tua licenza CCC 6. Se l'esito è positivo riceverai un'e-mail contenente la tua nuova licenza e le informazioni per applicare la nuova licenza di CCC 7. Se questo non avviene (ad esempio perché il sistema non può essere connesso a Internet), è possibile recuperare la licenza tramite il nostro sito web <https://bombich.com/forgot>.

Quali licenze sono valide per uno sconto sull'acquisto dell'aggiornamento online?

Le licenze di CCC 5 e CCC 6 sono valide per i seguenti sconti sull'acquisto dell'aggiornamento:

Se hai CCC 1, 2, 3 o 4	non viene offerto nessuno sconto
Se possiedi una licenza CCC 5 personale e per famiglia	hai diritto a uno sconto del 25%
Se possiedi una licenza CCC 6 personale e per famiglia	hai diritto a uno sconto del 50%
Se possiedi una licenza CCC 4 o 5 aziendale e istituzionale o Pro	non viene offerto nessuno sconto
Se possiedi una licenza CCC 6 aziendale o istituzionale o Pro	hai diritto a uno sconto del 25%

Le licenze aziendali e istituzionali (programma multilicenze) hanno diritto a uno sconto di aggiornamento del 25% sul prezzo attuale corrispondente <https://bombich.com/store/corporate>. Gli aggiornamenti sono gratuiti se è stata acquistata la manutenzione ed è attualmente attiva.

Come posso acquistare una licenza per CCC 7 a un prezzo di aggiornamento?

Se stai (o stavi) usando una copia registrata di CCC 6, scarica e apri CCC 7. CCC 7 riconoscerà la tua licenza CCC 6 e ne verificherà l'idoneità all'aggiornamento. Se il nostro sistema automatico riesce a determinare che è valido per lo sconto sull'acquisto dell'aggiornamento, CCC recupera un codice coupon che verrà applicato automaticamente al tuo acquisto In-App.

Se hai problemi a eseguire l'aggiornamento tramite l'app, puoi anche usare il nostro modulo di richiesta per l'offerta di aggiornamento <https://bombich.com/store/upgrade>. Se hai problemi con o domande sull'acquisto di un aggiornamento, non esitare a contattarci per aiuto <mailto:sales@bombich.com?subject=Upgrade%20Eligibility%20Question>.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Il mio Mac è troppo vecchio per CCC 7. Se acquisto una licenza per CCC 7, funzionerà con CCC 5 o 6?

Sì! Se acquisti una licenza per CCC 7, quella licenza verrà riconosciuta da CCC 5 o versioni successive. Se aggiorni il Mac in un secondo tempo, puoi aggiornare a CCC 7 e iniziare a usare la tua licenza di CCC 7.

Quali licenze non sono valide per uno sconto sull'acquisto dell'aggiornamento?

Le licenze obsolete, come le licenze dipartimentali o di siti, non sono idonee per il prezzo di aggiornamento.

Posso applicare uno sconto accademico al mio acquisto dell'aggiornamento?

No, non possono essere applicati sconti aggiuntivi allo sconto sull'acquisto dell'aggiornamento.

Ulteriori risorse

- Novità nella versione CCC 7 <https://support.bombich.com/hc/articles/20686482705687>
- Requisiti di sistema per CCC 6 <https://support.bombich.com/hc/articles/20686494824855>
- Contatta il supporto commerciale <mailto:sales@bombich.com?subject=Upgrade%20Eligibility%20Question>
- Scarica CCC <https://bombich.com/download>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Come posso acquistare una licenza per le versioni precedenti di CCC?

Per acquistare una licenza per CCC 5 o CCC 6, è sufficiente acquistare una licenza per la versione *attuale* di CCC. **È possibile registrare CCC 5 e 6 con una licenza CCC 7**.

La vendita di licenze per più versioni di CCC rischia di generare troppa confusione al momento dell'acquisto. Per evitare questa confusione, abbiamo semplificato il processo di licenza in modo che le versioni precedenti di CCC possano utilizzare una licenza per una versione più recente di CCC. Questo non solo semplifica il processo di acquisto, ma consente di *utilizzare* la stessa licenza CCC su tutti i Mac presenti in casa, anche se eseguono versioni differenti di macOS e CCC. Inoltre, se il Mac esegue una versione precedente di macOS che richiede una versione precedente di CCC, sarà possibile continuare a utilizzare la stessa licenza CCC con CCC 7 quando aggiorni il Mac o il sistema operativo in futuro.

Posso acquistare una licenza per CCC 3 o CCC 4?

No, CCC 3 e 4 non sono più supportati <https://bombich.com/download#ccc3>.

Articoli correlati

- Quanto costa CCC e come posso acquistarla? <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/20686511201943-How-much-does-CCC-cost-and-how-can-I-purchase-it>
- Tabella di compatibilità tra CCC e macOS <https://bombich.com/download>
- Scarica CCC 6 per macOS Catalina (15.x), Big Sur (11.x) o Monterey (12.x) <https://bombich.com/software/download_ccc.php?v=ccc6>
- Scarica CCC 5 per macOS Yosemite (10.10), El Capitan (10.11), Sierra (10.12), High Sierra (10.13) o Mojave (10.14) <https://bombich.com/software/download_ccc.php?v=ccc5>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Quanto costa CCC e come posso acquistarla?

Prezzi

Una licenza per famiglia di CCC 7 costa 49,99 $ più eventuali tasse locali applicabili. In alcuni paesi offriamo un prezzo predefinito in valuta locale per consentire un maggior numero di modalità di pagamento. In altri paesi, il prezzo in valuta locale viene calcolato al momento della vendita e dipende dal cambio attuale del dollaro statunitense.

Acquisto

I privati possono acquistare CCC all'interno dell'applicazione CCC oppure tramite il nostro negozio online <http://fastspring.com>.

Aziende e istituzioni ora possono acquistare licenze singole, licenze di volume e licenze pro (tecnico) nel nostro **Store aziendale <https://bombich.com/store/corporate>**.

I prodotti di Bombich Software sono disponibili direttamente tramite il nostro negozio online <https://bombich.com/store>, gestito da FastSpring <http://fastspring.com>, il nostro partner e rivenditore autorizzato e-commerce. Il software CCC è distribuito solo per via elettronica. Non vengono forniti attualmente prodotti fisici. Puoi scaricare il software in qualunque momento dalla nostra pagina di download <https://bombich.com/download> e chiedere l'invio della chiave di registrazione via e-mail dall'interno di CCC, se lo hai perso.

I codici di rimborso che possono essere convertiti in licenze d'uso singole sono disponibili presso consulenti e rivenditori selezionati. Per la lista dei rivenditori autorizzati consulta la nostra pagina di richiesta licenza <https://cccreseller.com/redeem>.

Prezzi di aggiornamento

Se possiedi una licenza per famiglia di CCC 5 o 6 puoi ricevere uno sconto sull'acquisto di CCC 6.

- Per le licenze per CCC 1, 2, 3 o 4 non possiamo concedere alcuno sconto.
- Se possiedi CCC 5: ricevi uno sconto del 25%.
- Se possiedi CCC 6: ricevi uno sconto del 50%.

Visita la nostra pagina di aggiornamento per scoprire a quale sconto hai diritto <https://bombich.com/store/upgrade>.

Nota: Se hai acquistato CCC 6 il **1 gennaio 2024** o più tardi, hai diritto a una licenza gratuita per CCC 7. Recuperala qui <https://bombich.com/forgot>.

Ulteriori risorse

- Acquistare un aggiornamento per CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511636759>
- Contatta il supporto commerciale <mailto:sales@bombich.com?subject=Upgrade%20Eligibility%20Question>
- Posso usare una licenza di CCC su più Mac in casa mia? <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/20686509666583>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Come funziona la prova di 30 giorni?

Puoi provare tutte le funzioni di CCC per 30 giorni prima di acquistarla. *Durante la prova non sarà disattivata alcuna funzione.* Ti invitiamo a usare questo tempo per esplorare le funzionalità di backup automatizzato incrementale e per backup con il controllo della versione.

Scarica l'ultima e migliore versione di CCC <https://bombich.com/download>

Se hai domande su comportamento o funzionamento di CCC, sia durante il periodo di prova sia dopo l'acquisto, puoi selezionare **Fai una domanda su CCC...** dal menu **Aiuto** di Carbon Copy Cloner.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Se pago adesso per CCC, dovrò pagare per gli aggiornamenti futuri?

Quando gli aggiornamenti consistono in piccoli miglioramenti e correzioni (ad esempio correzioni di bug, che vanno dalla versione 7.0 alla 7.1, ecc.), sono sempre gratuiti per gli utenti con licenza.

Di tanto in tanto vi saranno nuove versioni che ci impongono di modificare notevolmente le nostre applicazioni. Questi aggiornamenti sono specificati da un nuovo numero di versione (ad esempio passando da versione 6 a 7) e includeranno nuove caratteristiche e funzionalità e il supporto per i sistemi operativi più recenti. Questo processo richiede una mole notevole di ricerca, progettazione, sviluppo e tempo di prova. Queste release verranno trattate come la maggior parte del software commerciale: agli attuali utenti sarà offerto un prezzo di aggiornamento, ma la versione precedente continuerà a funzionare su sistemi operativi meno recenti, se si rifiuta di acquistare l'aggiornamento.

Gli utenti di multilicenze con gli attuali contratti di manutenzione software riceveranno tutti gli aggiornamenti pagati senza costi aggiuntivi.

Si prega di notare che le vecchie versioni di CCC non vengono supportate a tempo indeterminato. Per sapere quali versioni di CCC sono attualmente supportate e conoscere le date di scadenza per il supporto, si prega di consultare la nostra pagina di download <https://bombich.com/download>.

Per ulteriori informazioni sulle nostre opzioni di prezzo di aggiornamento, consulta Quanto costa CCC e come posso acquistarla? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511201943>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Posso usare una licenza di CCC su più Mac in casa mia?

Sì, la licenza di CCC <https://bombich.com/software/CCC_EULA.rtf> ti consente di installare e utilizzare CCC su qualsiasi computer che possiedi o utilizzi per uso personale, non commerciale. Se usi CCC per scopi commerciali o istituzionali, dai un'occhiata alle nostre opzioni di Licenza aziendale <https://bombich.com/store/corporate> o accademica <https://bombich.com/edu>.

Una licenza CCC 7 viene accettata anche per CCC 5 e CCC 6. Se in famiglia si hanno più Mac e alcuni non soddisfano i requisiti per CCC 7, è possibile utilizzare la stessa licenza su tutti i Mac con CCC 5, CCC 6 e CCC 7. Puoi scaricare tutte le versioni disponibili di CCC in qualsiasi momento dalla nostra pagina di download <https://bombich.com/download>.

Non trovi la tua licenza? Richiedi la chiave di registrazione da CCC o tramite il nostro sito web <https://bombich.com/forgot>.

Per ulteriori informazioni sull'uso della licenza su più Mac, consulta Come usare CCC su più Mac a casa mia? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686462495639>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Offrite uno sconto accademico?

Offriamo uno sconto accademico del 25%.

Chi ne ha diritto?

Per avere diritto al prezzo Education di Bombich Software, DEVI essere un utente finale nel settore didattico:

- Università, team o amministratore, attualmente impiegato in un istituto accreditato come istituto d'istruzione elementare, secondaria o superiore con un indirizzo e-mail accademico valido.
- Studenti attualmente iscritti a un istituto d'istruzione superiore con un indirizzo e-mail accademico valido.

Cosa ne ha diritto?

I nuovi acquisti di licenze CCC domestiche, licenze Workstation, licenze Pro e le licenze di volume danno diritto a uno sconto accademico. Gli acquisti di aggiornamento sono scontati per i titolari di licenza in corso e non possono fruire di un ulteriore sconto didattico.

Come ricevo uno sconto per uso personale?

1. **Visita il nostro sito di verifica per lo sconto EDU <https://bombich.com/edu> per ricevere un codice coupon al tuo indirizzo e-mail accademico.**
2. **Acquista CCC usando il link "Acquisto personale" nell'e-mail che hai ricevuto.**

*Abbiamo una lunga lista di domain di indirizzi e-mail accademici validi che hanno diritto a uno sconto accademico automatico. Se la tua domain non rientra nella lista puoi comunque ottenere lo sconto, ma dovrai prima completare il processo di verifica manualmente. Se è necessaria una verifica manuale, ti invieremo le istruzioni via e-mail.

Come posso ottenere uno sconto per uso istituzionale?

1. **Visita il nostro sito di verifica per lo sconto EDU <https://bombich.com/edu> per ricevere un codice coupon al tuo indirizzo e-mail accademico.**
2. **Acquista CCC usando il link "Acquisto istituzionale" nell'e-mail che hai ricevuto.**

*Abbiamo una lunga lista di domain di indirizzi e-mail accademici validi che hanno diritto a uno sconto accademico automatico. Se la tua domain non rientra nella lista puoi comunque ottenere lo sconto, ma dovrai prima completare il processo di verifica manualmente. Se è necessaria una verifica manuale, ti invieremo le istruzioni via e-mail.

*Se hai domande riguardo ai metodi di pagamento accettati invia un'e-mail a sales@bombich.com <mailto:sales@bombich.com>.

C'è altro che dovrei sapere?

Termini e condizioni

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Uso personale: per l'uso personale, ogni utente finale con diritto allo sconto accademico può acquistare una licenza CCC per una versione e un indirizzo e-mail accademico. Prima di vendere Carbon Copy Cloner con uno sconto accademico la Bombich Software si riserva il diritto di richiedere le prove attestanti lo stato di dipendente o di studente. Questo potrebbe comprendere la prova di crediti scolastici, facoltà universitaria o ID studente e/o la verifica dell'indirizzo e-mail.

Uso istituzionale: se CCC viene acquistato per uso istituzionale, non viene applicato il limite di una copia singola, anche se la Bombich Software si riserva il diritto di limitare il numero di acquisti di un singolo istituto. Prima di vendere Carbon Copy Cloner con uno sconto accademico la Bombich Software si riserva il diritto di richiedere le prove attestanti lo stato di dipendente. Questo potrebbe comprendere la prova di crediti scolastici, facoltà universitaria o ID studente e/o la verifica dell'indirizzo e-mail.

I prezzi non comprendono l'IVA o le tasse locali. La Bombich Software si riserva il diritto di modificare l’offerta in qualunque momento e di revocare gli sconti o cancellare ordini a propria discrezione.

A chi mi rivolgo se ho delle domande?

Inviaci un'e-mail a sales@bombich.com <mailto:sales@bombich.com> per assistenza.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Offrite un programma multilicenza?

Sì, puoi far risparmiare soldi alla tua impresa con le multilicenze.

Offriamo prezzi per multilicenze per CCC. Le multilicenze possono essere richieste da chiunque acquisti più di 5 licenze di CCC. Un accordo multilicenza comprende:

- Sconti sui prezzi standard
- Una chiave di licenza per tutte le licenze di CCC per una facile amministrazione
- Manutenzione del software opzionale

Per ulteriori informazioni sulle nostre multilicenze, consulta Accordo multilicenze e manutenzione. <https://bombich.com/software/CCC_Volume_License_and_Maintenance_Agreement_2014.pdf>

Consegna e ordine del prodotto

Offriamo le multilicenze di CCC solo tramite download; non inviamo le copie fisiche confezionate del software.

Per effettuare un ordine o per richiedere un preventivo per una nuova multilicenza, visita il nostro Store aziendale <https://bombich.com/store/corporate>. Per maggiori informazioni sugli sconti accademici o per effettuare un ordine scontato, consulta Prezzi Education <https://bombich.com/edu>. Se vuoi aggiungere ulteriori postazioni a una multilicenza esistente, invia un'e-mail al nostro ufficio acquisti <mailto:sales@bombich.com?subject=Add%20Volume%20License%20Seats%20to%20CCC%20License> per un preventivo personale.

Manutenzione del software

Le multilicenze offrono l'opzione di manutenzione del software, un servizio che offre tutti gli aggiornamenti di CCC senza costi aggiuntivi oltre la tariffa di iscrizione. L'iscrizione alla manutenzione può essere cancellata in qualsiasi momento tramite un link inviato nell'e-mail di consegna della multilicenza di CCC. Per maggiori informazioni consulta Condizioni di manutenzione di CCC <https://bombich.com/software/maintenance_terms_2014.pdf>.

Politiche di vendita

Per maggiori informazioni sulle nostre politiche di vendita consulta Politiche di vendita e Domande frequenti <https://bombich.com/sales-terms-and-conditions>.

Se CCC è concesso in licenza a prezzo scontato per istituzioni scolastiche, può essere utilizzato solo da studenti iscritti, università, insegnanti e amministratori di un istituto accreditato come istituto d’istruzione elementare, secondaria o superiore organizzato e gestito esclusivamente allo scopo di insegnare ai suoi studenti. Inoltre le nostre multilicenze non comprendono il diritto di utilizzare la licenza su portatili o a casa.

Per qualsiasi ulteriore domanda inviaci un'e-mail. <mailto:sales@bombich.com>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Posso regalare CCC?

Sì, usando il nostro Negozio di regali online <http://sites.fastspring.com/bombich/product/ccc7?option=gift>.

La registrazione CCC è legata al nome e all'indirizzo e-mail che vengono forniti nell'ordine e il nostro Negozio di regali online <http://sites.fastspring.com/bombich/product/ccc?option=gift> consente di specificare un destinatario del regalo. Riceverai una ricevuta via e-mail e il destinatario del regalo riceverà le informazioni di licenza direttamente via e-mail.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Perché CCC non si trova nel Mac App Store?

Ci piacerebbe aggiungere il Mac App Store come canale di distribuzione per CCC, ma esistono alcune classi di applicazioni che non soddisfano i requisiti dei criteri imposti da Apple. Fino a quando Apple non modifica questi criteri non troverai mai sul Mac App Store un'applicazione avanzata e completa, in grado di creare copie e backup dei file. Potete inviare un feedback ad Apple <https://www.apple.com/feedback/> riguardo a questi criteri, ma a giudicare dall'assenza di una pagina di risposta relativa al Mac App Store sul sito di Apple Feedback (per più di un decennio oramai) e la ferma posizione di Apple su questo argomento, non prevediamo alcun cambiamento di questi criteri.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Offrite il supporto telefonico o remoto?

Il nostro team di supporto è a disposizione per rispondere alle tue domande sull'utilizzo di CCC. Non disponiamo di un servizio di assistenza programmato per il supporto telefonico o remoto.

Nel fornire supporto ai nostri clienti dal 2002, abbiamo constatato che il supporto è più efficiente e di qualità superiore quando le interazioni vengono avviate con una richiesta online. Inviando una richiesta di supporto direttamente attraverso il menu Aiuto di CCC, i registri vengono inoltrati (con il tuo consenso) insieme alla richiesta, permettendoci di analizzare la configurazione personale di CCC e i messaggi di errore specifici che hai ricevuto. Spesso riceviamo richieste poco dettagliate, del tipo "Ho problemi a farlo funzionare." Quel livello di dettaglio va bene. Dopo una breve consultazione dei log di CCC, riusciamo a fornire rapidamente un elenco di passi da seguire per risolvere il problema, insieme a degli screenshot commentati.

Ogni richiesta di supporto riceve una risposta da un membro del team di supporto della Bombich Software e ci impegniamo a rispondere entro un giorno lavorativo. Il supporto online viene offerto in lingua inglese, da lunedì a venerdì, 9:00-17:00, ora legale orientale USA.

Nota che il nostro supporto in prima linea è limitato a rispondere a domande riguardo a CCC e a segnalazioni di errori. Non possiamo fornire un ampio supporto di consulenza per l'impostazione di strategie di backup estremamente complesse, né possiamo offrire una risoluzione generale dei problemi di macOS che non rientrano nell'ambito del nostro prodotto. Se sei interessato a un'assistenza più approfondita e pratica tramite telefono o condivisione dello schermo per la configurazione di CCC o macOS, possiamo consigliarti un consulente che ha familiarità con CCC e che può offrire quel livello di assistenza.

Documentazione correlata

- Creare un backup iniziale <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487352599>
- Come posso ricevere aiuto? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487464855>
- Chi siamo <https://bombich.com/about>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

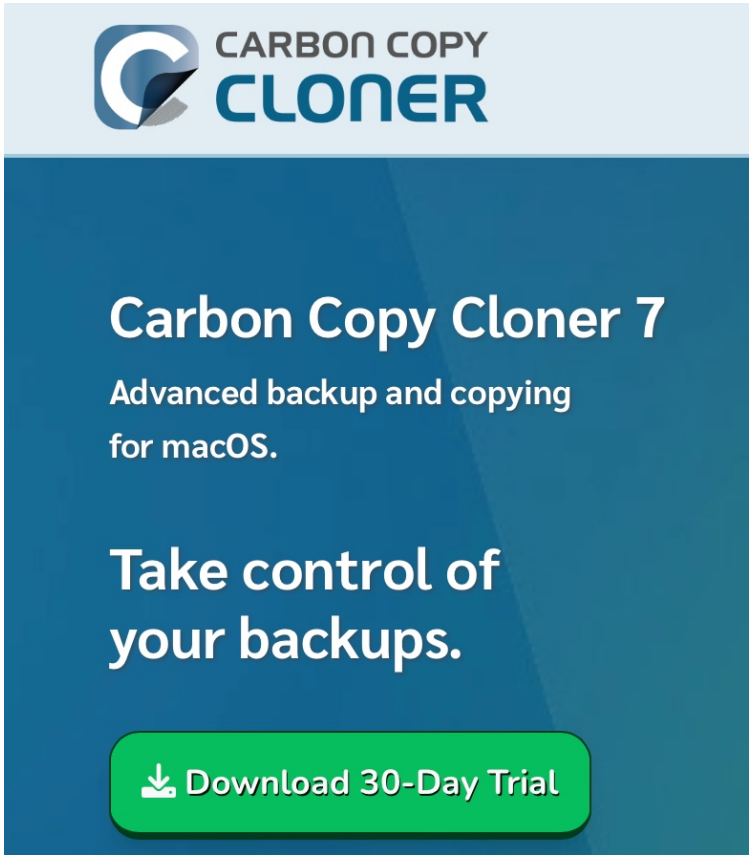
Download, installazione e registrazione di CCC

- Come posso scaricare e installare CCC?
- Aggiornare da CCC 6 a CCC 7
- Posso scaricare una versione più vecchia di CCC?
- Come posso inserire manualmente un codice di registrazione di CCC
- Come registrare CCC con un clic
- Hai difficoltà ad applicare le informazioni di registrazione?
- Coma posso usare una licenza di CCC su più Mac in casa mia?
- Oops, il codice di licenza non è valido…
- Ho già acquistato CCC ma non riesco a trovare il mio codice di registrazione. Potete inviarmelo?
- How do I use a CCC Pro License?
- Migrare le operazioni CCC da un sistema all'altro

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

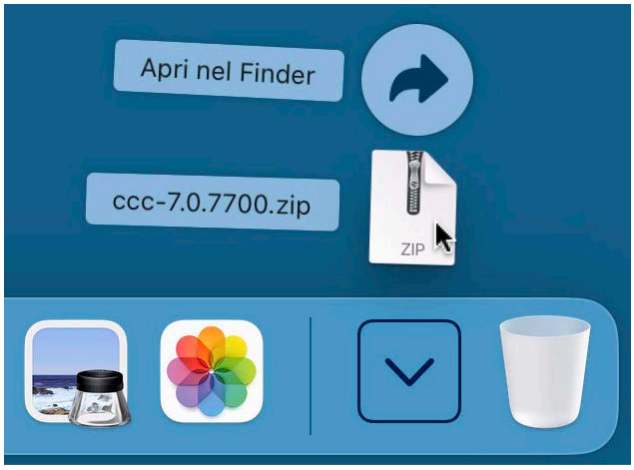
Come posso scaricare e installare CCC?

Visita bombich.com



Vai su https://bombich.com <https://bombich.com> e clicca sul pulsante **Download**.

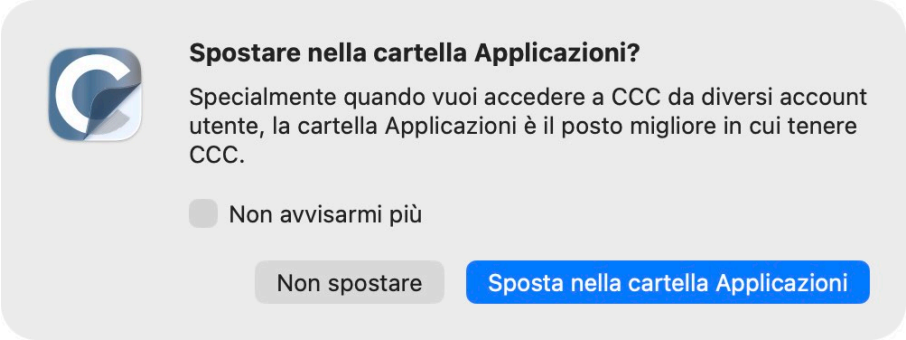
Aspetta il completamento del download e apri l'archivio zip di CCC nella cartella di Download



Una volta che il download è terminato, apri l'archivio zip di CCC nella tua cartella di Download per estrarre CCC.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Apri CCC e consenti di spostarla nella cartella Applicazioni



Clicca **Sposta nella cartella Applicazioni**. D'ora in poi trovi CCC nella cartella Applicazioni insieme alle altre applicazioni.

(Opzionale) Aggiungi CCC al tuo Dock



Per aggiungere CCC al tuo Dock, trascina e rilascia CCC dalla cartella Applicazione nel Dock.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Aggiornare da CCC 6 a CCC 7

Se scarichi CCC 7 tramite l'interfaccia di aggiornamento in CCC 6, CCC 7 verrà scaricata sul Mac e installata accanto a CCC 6. Quando apri CCC 7 per la prima volta inizierà la prova gratuita di 30 giorni della versione completa. Prendi tutto il tempo necessario per valutare CCC 7. Se decidi di acquistare CCC 7, fai clic sul pulsante **Acquista** nella finestra della prova che appare quando apri CCC.

Ho già una licenza per una versione più vecchia di CCC. Devo pagare per l'aggiornamento a CCC 7?

Sì, CCC 7 è un aggiornamento a pagamento. In ogni caso, una licenza CCC 5 o 6 può essere idonea per uno sconto sull'acquisto dell'aggiornamento. Verifica qui l'idoneità <https://bombich.com/store/upgrade>.

Se decido di non acquistare l'aggiornamento CCC 7, posso eseguire il downgrade a CCC 6?

Sì. Se torni alla versione CCC 6 le tue operazioni verranno ripristinate come erano prima dell'aggiornamento. Se hai ancora CCC 6 nella cartella Applicazioni basta aprirla e scegliere l'opzione **Passa a versione precedente**. Se hai scaricato CCC 7 dal nostro sito web e hai sostituito la copia di CCC 6, puoi scaricare nuovamente CCC 6 dal nostro sito web <https://bombich.com/download#ccc6>.

Mi piace CCC 7. Come posso eliminare la versione precedente di CCC?

Per rimuovere la versione precedente di CCC, trascina e rilascia l'applicazione nel Cestino. Non devi disinstallare altri componenti, tutti gli altri componenti sono condivisi con CCC 7.

Le mie operazioni di CCC 6 funzioneranno con CCC 7? Devo inizializzare i miei backup?

L'aggiornamento da CCC 6 a 7 non dovrebbe creare problemi. Le tue operazioni esistenti verranno importate in CCC 7 e i tuoi backup esistenti dovrebbero continuare a funzionare senza richiedere alcuna modifica.

Ulteriori risorse

- Acquistare un aggiornamento per CCC 7 <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511636759>
- Come funziona la prova di 30 giorni? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511098519>
- Novità nella versione CCC 7 <https://support.bombich.com/hc/articles/20686482705687>
- Requisiti di sistema per CCC 7 <https://support.bombich.com/hc/articles/20686494824855>
- Note sulla versione CCC 7 <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469389719>
- Segnalare un problema o fare una domanda su CCC 7 <https://bombich.com/software/get_help>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Posso scaricare una versione più vecchia di CCC?

Le versioni più vecchie di CCC possono essere scaricate da https://bombich.com/download <https://bombich.com/download>.

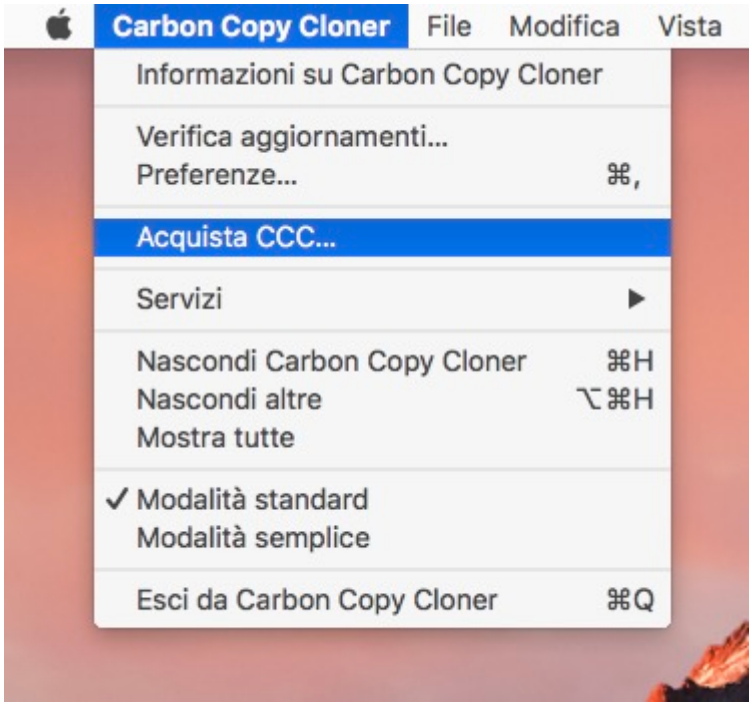
Non vendiamo licenze per le versioni precedenti di CCC. Per usare CCC 5 o 6 acquista una licenza per CCC 7. **Le licenze di CCC 7 possono essere utilizzate per registrare sia CCC 5 che CCC 6.**

Nota che CCC 4 non è più supportata, tuttavia se possiedi una licenza per CCC 4, 5 o 6, puoi scaricare CCC 4.1.24 per l'uso su Mountain Lion (10.8) o Mavericks (10.9) dalla nostra pagina di Download <https://bombich.com/download>. **Non vendiamo, supportiamo e distribuiamo più CCC 3**.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Come posso inserire manualmente un codice di registrazione di CCC

Apri CCC e Controlla lo stato di registrazione



Fai clic sul menu **Carbon Copy Cloner**. Se vedi il menu **Mostra registrazione...** allora CCC è già registrata sul tuo Mac. Puoi selezionare **Mostra registrazione...** per visualizzare i dettagli della registrazione. Se CCC non è ancora registrata, all'avvio si aprirà una finestra per indicare che CCC è attualmente eseguita in prova. Se hai già chiuso quella finestra, puoi selezionare **Acquista CCC...** dal menu Carbon Copy Cloner per riaprire la finestra di prova.

CCC non registrata

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Se CCC non è registrata, apparirà la schermata di registrazione **Benvenuto in CCC**. Se hai acquistato CCC in precedenza, clicca su **Ho già una licenza.**

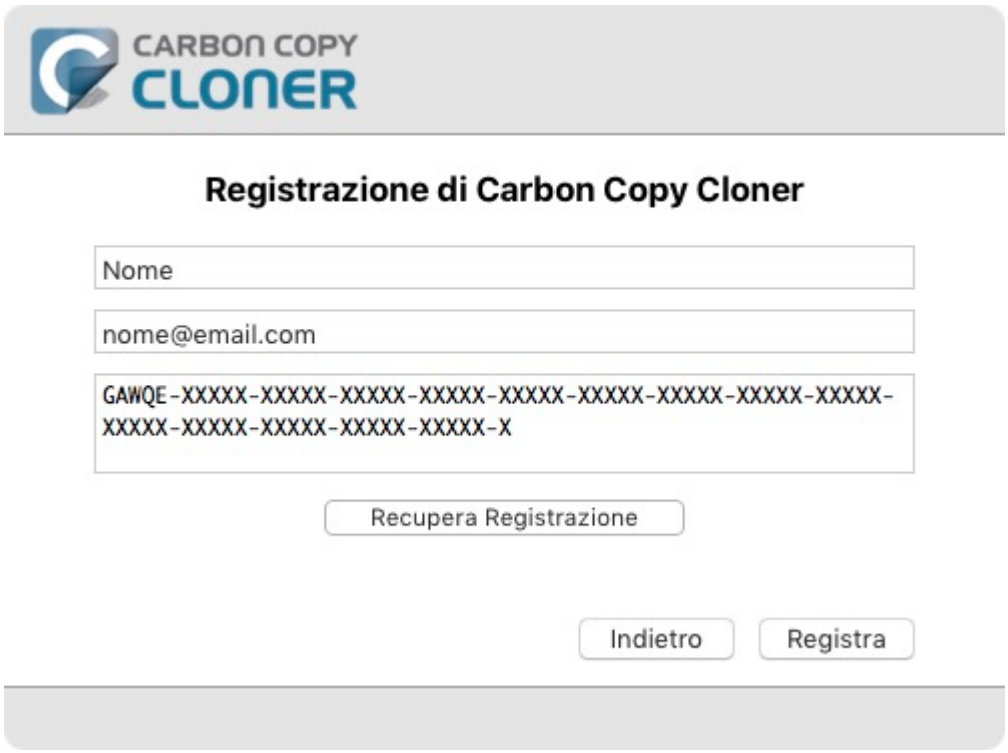
Copia e incolla il codice di registrazione



Copia e incolla nome, indirizzo e-mail e chiave di licenza esattamente dall'e-mail di registrazione.
Nota: se provi a usare un nome o un indirizzo e-mail differente, la chiave di licenza non sarà riconosciuta. Clicca **Registra**.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Codice inserito correttamente



Come riferimento, ecco come dovrebbe essere composto un codice di registrazione. Nota che il codice di registrazione va a capo automaticamente tra le due righe; non usare il tasto A capo quando inserisci il tuo codice di registrazione.

Registrazione completata



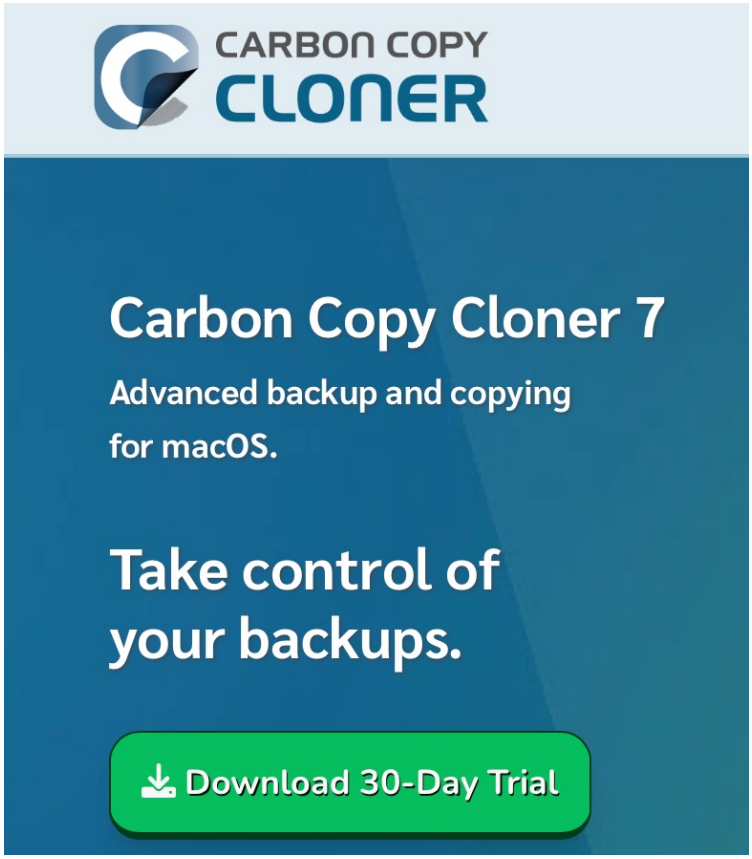
Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Dopo aver registrato la tua copia di CCC appare la schermata "Grazie per la registrazione!".

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Come registrare CCC con un clic

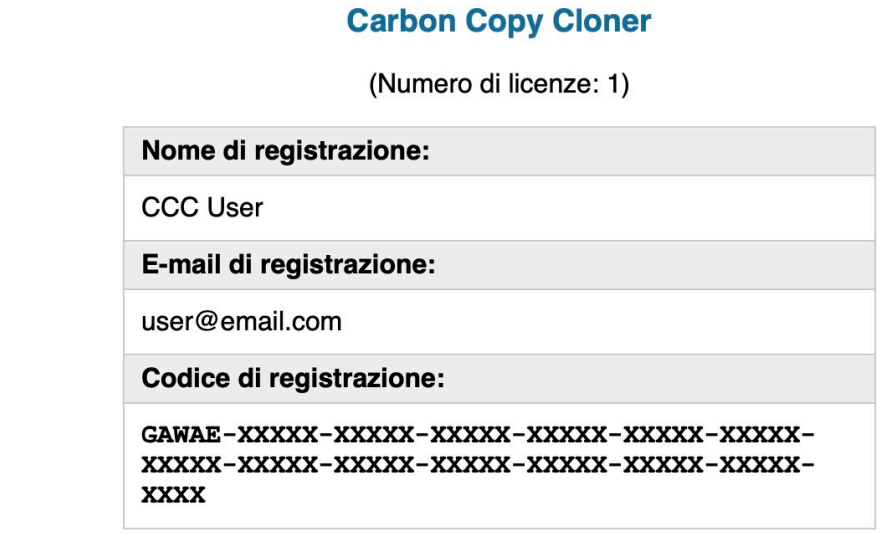
Installa e apri CCC



Per far funzionare la registrazione con un solo clic, devi prima installare e aprire CCC. Per scaricare CCC, visita https://bombich.com <https://bombich.com> e fai clic sul pulsante Scarica.

Apri la tua e-mail di registrazione

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Apri la tua e-mail di registrazione e clicca sul pulsante **Registra CCC**. Ecco fatto! Tutto qui!

Risoluzione di problemi: se ricevi un messaggio simile a "**Safari non può aprire com.bombich.ccc.lic://bla-bla-bla perché macOS non riconosce indirizzi Internet che iniziano con com.bombich.ccc.lic**", controlla di aver (1) scaricato e (2) aperto CCC sul tuo Mac nel quale stai cercando di applicare le impostazioni di registrazione. Se hai già aperto CCC e ricevi ancora questo messaggio, prova a reinserire i valori di registrazione manualmente <https://support.bombich.com/hc/articles/20686468690199> oppure contattaci per assistenza <https://bombich.com/contact>.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Hai difficoltà ad applicare le informazioni di registrazione?

Domande frequenti

1. Come posso recuperare le informazioni di registrazione? Ho pagato per CCC in passato, ma ora sto cercando di usare CCC con un altro account utente.
2. Cosa faccio se non trovo le informazioni di registrazione?
3. Quando clicco sul pulsante per applicare le impostazioni di registrazione, il mio browser dice che non può aprire questo URL sospetto.
4. Come registro CCC con un clic?
5. Come posso inserire manualmente un codice di registrazione CCC?
6. Ho ancora problemi. Dove trovo qualcuno che mi aiuti?

Come posso recuperare le informazioni di registrazione? Ho acquistato CCC, ma dice che non sono registrato.

Se viene visualizzato un dialogo di acquisto di CCC e hai già acquistato CCC in passato, puoi recuperare le informazioni di registrazione sul nostro sito web <https://bombich.com/forgot>. Basta fornire l'indirizzo e-mail che hai utilizzato quando hai pagato CCC e ti invieremo le informazioni di registrazione via e-mail. Tramite il pulsante nell'e-mail puoi registrare immediatamente CCC (evitando di dover copiare e incollare i codici di registrazione) <https://support.bombich.com/hc/articles/20686492213015>.

Il tuo codice di registrazione è legato al nome e all'e-mail forniti al momento dell'acquisto della licenza. **Se l'indirizzo e-mail o il nome non sono inseriti in modo corretto (fai attenzione a maiuscole/minuscole), apparirà un avviso che la licenza non è valida**.

Per assicurarti che le informazioni di licenza siano corrette, basta aprire la tua e-mail di licenza e fare clic sul pulsante "Clicca qui per registrare CCC" per applicare automaticamente le impostazioni (se richiesto, seleziona CCC come applicazione da utilizzare quando si apre il link).

Cosa faccio se non trovo le informazioni di registrazione?

Ci sono diversi motivi per cui questo potrebbe accadere, ad esempio, non hai accesso all'account di posta elettronica utilizzato al momento dell'acquisto di CCC o non ti ricordi quale indirizzo e-mail hai utilizzato. Se non è possibile recuperare automaticamente le informazioni di registrazione dobbiamo verificare il tuo acquisto precedente. Ti preghiamo di inviare una richiesta di assistenza alla registrazione <https://bombich.com/forgot?found=0> e cercheremo di aiutarti il prima possibile.

Quando clicco sul pulsante per applicare le impostazioni di registrazione, il mio browser dice che non può aprire questo URL sospetto.

Se fai clic sul pulsante "Clicca qui per registrare CCC" nell'e-mail che ti abbiamo inviato e ricevi un messaggio simile a "Safari non può aprire com.bombich.ccc.lic://bla-bla-bla, perché macOS non riconosce gli indirizzi internet che iniziano con com.bombich.ccc.lic", ciò significa che CCC non è ancora stato registrato come applicazione che gestisce tali URL. Normalmente CCC è registrata per gestire tale URL all'avvio di CCC, quindi assicurati di aver scaricato e aperto CCC sul Mac su cui stai cercando di applicare le impostazioni di registrazione. Se hai già aperto CCC e ricevi ancora questo messaggio, prova a reinserire i valori di registrazione manualmente <https://support.bombich.com/hc/articles/20686468690199> oppure contattaci per assistenza

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

<https://bombich.com/forgot>.

Come registro CCC con un clic?

Guarda passo dopo passo le indicazioni di registrazione con un solo clic, complete di immagini.
<https://support.bombich.com/hc/articles/20686492213015>

Come posso inserire manualmente un codice di registrazione CCC?

Guarda passo dopo passo le indicazioni di registrazione manuale, complete di immagini.
<https://support.bombich.com/hc/articles/20686468690199>

Ho ancora problemi. Dove trovo qualcuno che mi aiuti con la registrazione?

Siamo qui per aiutarti. Contattaci utilizzando questo modulo di assistenza alla registrazione <https://bombich.com/forgot?found=0>, e cercheremo di aiutarti il prima possibile.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Coma posso usare una licenza di CCC su più Mac in casa mia?

La licenza di CCC ti consente di installare e utilizzare CCC su qualsiasi computer che possiedi o utilizzi per uso personale, non commerciale. Le istruzioni in questo articolo sono applicabili anche se stai usando CCC a scopo commerciale o istituzionale, ma assicurati di consultare le nostre Opzioni di licenza aziendale e accademica <https://bombich.com/store/corporate> in modo che l'utilizzo sia conforme alla licenza.

Installa e apri CCC prima sul Mac non registrato

Scarica CCC <https://bombich.com/software/download_ccc.php?v=latest> sull'altro Mac prima di tentare di applicare le impostazioni di registrazione. Apri CCC e consenti a CCC di spostarla nella cartella Applicazioni quando richiesto. Le istruzioni complete per l'installazione sono disponibili qui: Come posso scaricare e installare CCC? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686495592343>

Opzione 1: Riesco a controllare le mie e-mail sul Mac non registrato

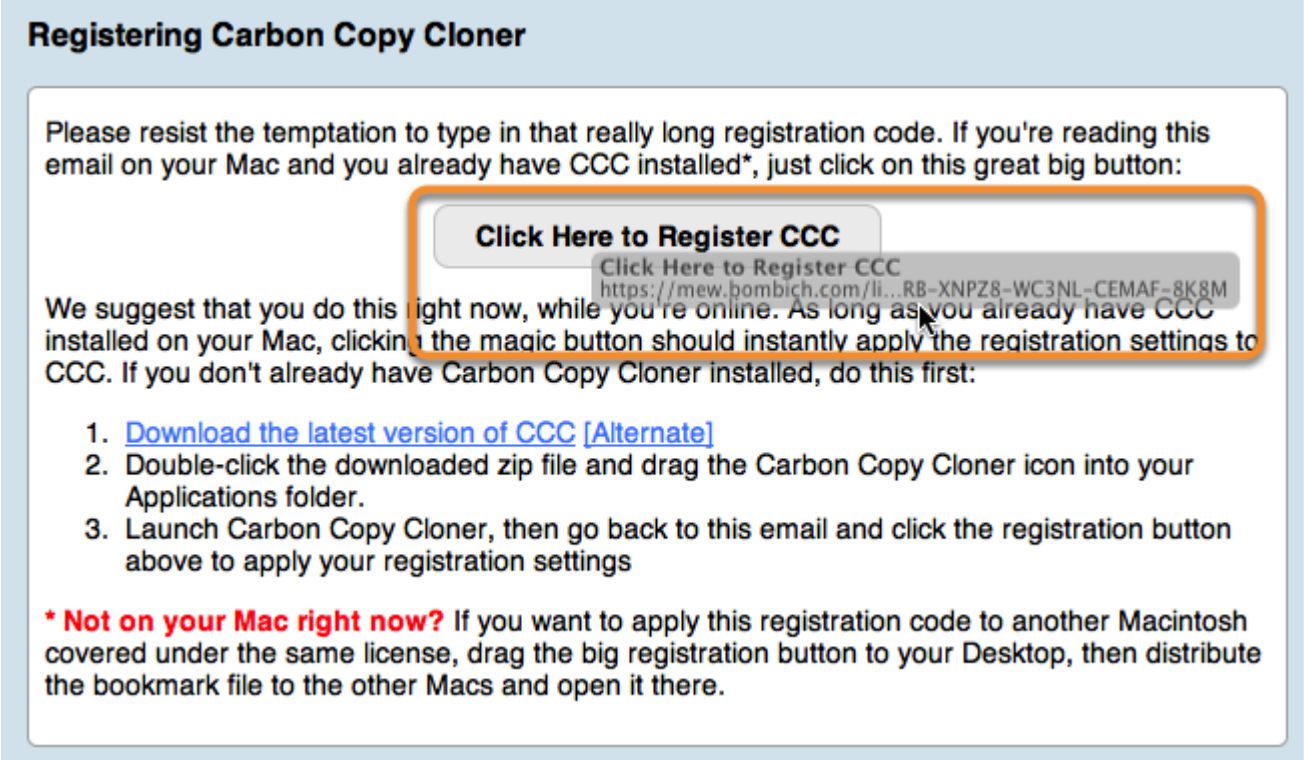
Apri le mail e cerca l'e-mail di registrazione di CCC. Clicca sul pulsante "Clicca qui per registrare CCC". Per più informazioni consulta Come registrare CCC con un clic <https://support.bombich.com/hc/articles/20686492213015>. Non trovi più la tua e-mail di registrazione? Richiedine una nuova tramite il nostro sito web <https://bombich.com/forgot>.

Opzione 2: Non riesco a controllare le mie e-mail su un Mac non registrato

1. Apri l'e-mail di registrazione sul Mac già registrato

Per applicare le impostazioni di registrazione su un altro Mac trascina il pulsante **Clicca qui per registrare CCC** o il link dall'e-mail di conferma dell'acquisto sulla tua Scrivania.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



2. Trascina il link di registrazione sulla tua Scrivania



Quando trascini il link sulla tua Scrivania, appare un file di segnalibri sulla Scrivania.

3. Trasferisci e fai doppio clic



Trasferisci questo file su un Mac non registrato (via e-mail, supporto flash, condivisione file, archivio cloud, ecc.) e fai doppio clic per trasferirvi le impostazioni di registrazione di CCC.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Oops, il codice di licenza non è valido…

Se vedi questa finestra quando tenti di avviare CCC

Ci sono due problemi comuni che causano questo.

1. Il tuo nome, indirizzo e-mail o il codice di registrazione non corrisponde esattamente ai dati forniti al momento dell'acquisto. Il tuo indirizzo e-mail e il nome devono corrispondere **esattamente** ai dati dell'e-mail di registrazione (**rispettando le maiuscole/minuscole**) o la licenza non sarà riconosciuta valida.
2. La versione di CCC in uso è danneggiata e deve essere sostituita con una nuova copia scaricata da https://bombich.com/download <https://bombich.com/download>.

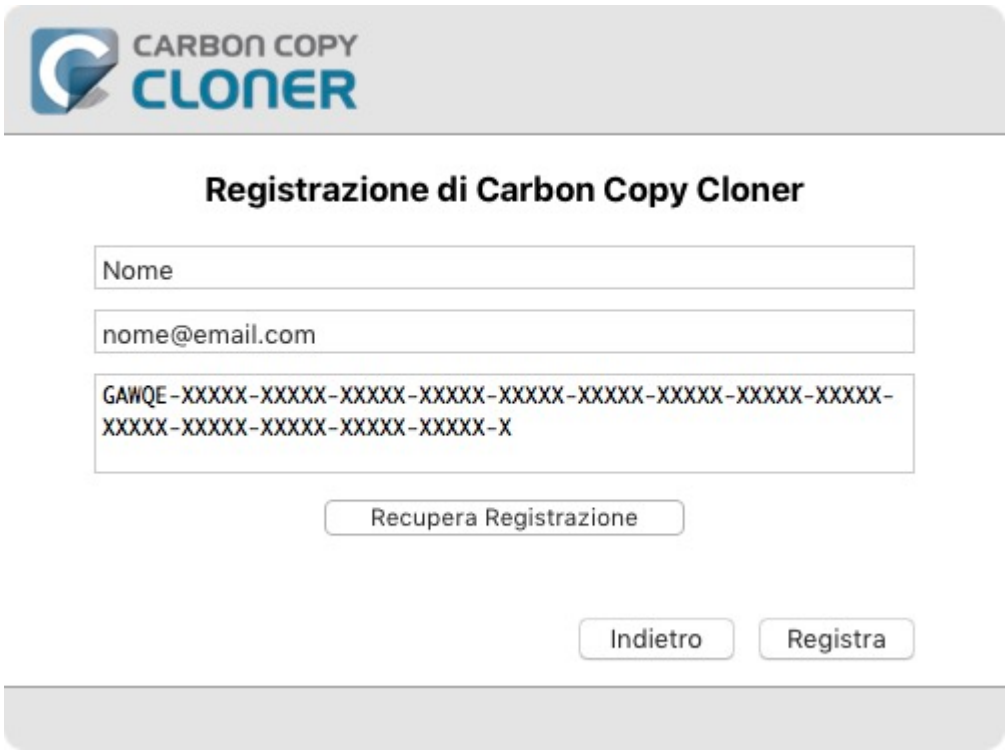
Per verificare i dati inseriti in CCC, clicca su **Indietro**.



Dettagli di registrazione

Apri la tua e-mail di registrazione e verifica che i dati visualizzati corrispondano **esattamente**. Clicca su **Registra** quando hai finito.

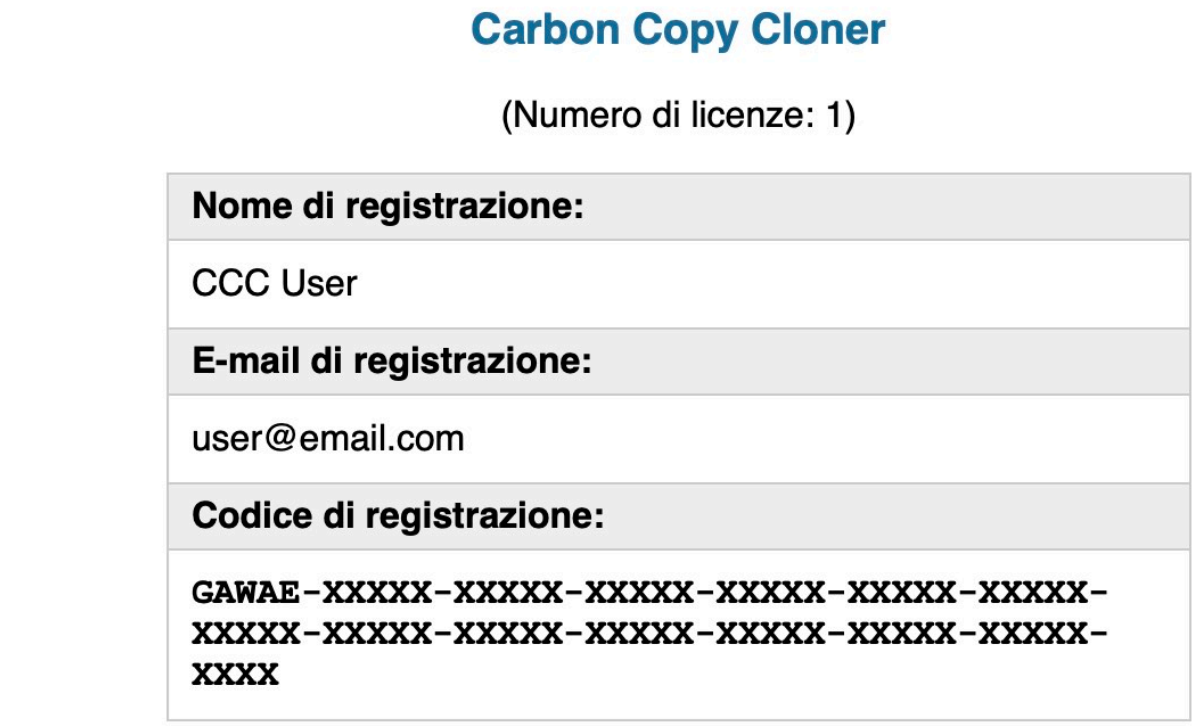
Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Registrazione di CCC con un clic

Sei stanco di verificare che corrisponda? Basta cliccare su **Clicca qui per registrare CCC** nella tua e-mail di registrazione e i dati verranno inseriti automaticamente.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Carbon Copy Cloner

(Numero di licenze: 1)

Nome di registrazione:
CCC User
E-mail di registrazione:
user@email.com
Codice di registrazione:
GAWAE-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXX

Registrare Carbon Copy Cloner

Resisti alla tentazione di inserire quel codice di registrazione veramente lungo. Se stai leggendo questa e-mail sul tuo Mac e hai già installato CCC*, clicca su questo pulsante:

Clicca qui per registrare CCC

Registrazione completata

Una volta registrato con successo apparirà questa finestra. Clicca su **Chiudi** e avvia il backup.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Ho già acquistato CCC ma non riesco a trovare il mio codice di registrazione. Potete inviarmelo?

Sì, puoi richiederlo tramite il nostro sito web <https://bombich.com/forgot>. Se ricevi un messaggio riguardo alla prova e hai già acquistato CCC o se hai altre domande o dubbi sulla registrazione, puoi recuperare il tuo codice di registrazione qui <https://bombich.com/forgot>.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

How do I use a CCC Pro License?

Pro licenses are issued to a single technician/support person to use CCC temporarily on an unlimited number of computers. CCC may not be permanently installed on client computers or used for scheduled backups on their computers. The Pro License is great for replacing a client hard drive, making an ad hoc backup of a single machine before servicing or replacing that system, or for a consultant setting up new computers for others.

There are two common configurations where a Pro License is applicable, and each has a different method for applying the CCC registration details.

Installing CCC and registering a Pro License on an administrative workstation

An "administrative workstation" is a Mac that is used by a single support technician to service other Macs. For example, the technician could attach other Macs to this workstation via Target Disk Mode, then make an ad hoc backup of the data on that system prior to performing other service on the system. In this scenario, you would apply the CCC Pro License registration details in the same manner as an ordinary license <https://support.bombich.com/hc/articles/20686492213015>. Making scheduled backups of this administrative workstation is permissible, however the license does not permit scheduled backups of other Macs.

Using CCC temporarily on a client Mac

The CCC Pro License permits using CCC in an ad hoc manner on an unlimited number of Macs by a **single technician**. For example, a technician that is providing "on site" support could attach a portable storage device to a client Mac, then use CCC from that external storage to make an ad hoc backup of the client's data before performing other service on the system. In this scenario, the CCC Pro License must **not** be applied to the client system. To facilitate this use case scenario, CCC can read a "sidecar" license file adjacent to the CCC application on the external storage. To generate the sidecar file:

1. Open a copy of CCC on an administrative workstation†
2. Apply the CCC Pro License registration details
3. Click on the **Carbon Copy Cloner** menu and select **Create Pro License Sidecar File**
4. A file named "Carbon Copy Cloner.license" will be created on the Desktop
5. Quit CCC
6. Copy the CCC application and the "Carbon Copy Cloner.license" file to an external storage device (the application and license must be in the same folder)

When you attach the external device to another Mac and open CCC, you can click on the **Carbon Copy Cloner** menu to verify that the registration is applied (non-persistently) via the sidecar file.

† If you don't have an administrative work station to use for this, you can apply the Pro License registration details to any Mac, generate the sidecar license file, then uninstall CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686440822551> from that Mac when you're finished.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Migrare le operazioni CCC da un sistema all'altro

Se vuoi migrare le tue operazioni da CCC su un sistema a CCC su un altro sistema, segui la seguente procedura:

1. Seleziona **Esporta tutte le operazioni** dal menu **Operazioni** di CCC.
2. Specifica un nome per il file di impostazioni esportato e una posizione in cui salvarlo.
3. Trasferisci il file delle impostazioni esportato su un altro Mac.
4. Installa CCC sull'altro Mac
5. Fai doppio clic sul file di impostazioni esportato.
6. Come richiesto, rivedi le impostazioni dell'operazione e reimposta le selezioni di origine/destinazione, se necessario.

Nota che CCC utilizza un identificatore univoco per identificare i volumi di origine e di destinazione. Anche se l'altro Mac può avere un volume "Macintosh HD" e un volume "Backup", questi volumi appariranno molto diversi da CCC sul secondo Mac. Riseleziona i nuovi volumi nei selettori Origine e Destinazione di CCC per aggiornare l'operazione per il Mac aggiuntivo.

Inoltre, tieni presente che gli elementi del portachiavi di CCC, la cronologia delle operazioni e il database dei controlli delle operazioni non sono trasferibili tra Mac. Se migri le operazioni di CCC su un nuovo Mac, devi fornire nuovamente a CCC tutte le eventuali password di volume, immagine disco o SMTP. La cronologia delle operazioni verrà azzerata. La cronologia delle operazioni e il controllo delle versioni dei backup sono due cose differenti: la cronologia delle operazioni è una semplice registrazione di eventi e ripartire da zero su un nuovo sistema non influisce sulla possibilità di recuperare i contenuti da una versione precedente dei tuoi backup.

Recuperare le operazioni da un backup

Molti utenti trovano che le applicazioni di pulizia rimuovono in modo aggressivo le operazioni e le preferenze di CCC. Se hai perso tutte le tue oprazioni di backup, ma disponi di un backup completo del tuo disco di avvio, puoi recuperare le operazioni dal backup con i seguenti passi:

1. Apri CCC.
2. Clicca su **Impostazioni** nella barra strumenti per aprire la finestra delle impostazioni di CCC.
3. Fai clic su **Diagnostica DB** nella barra degli strumenti della finestra Impostazioni.
4. Fai clic sul pulsante **Ripristina...**in basso nella finestra.
5. Nel pannello Apri vai al **(tuo disco di backup)** `>/Libreria/Application Support`.
6. Seleziona la cartella denominata **com.bombich.ccc**.
7. Fai clic sul pulsante **Apri**.
8. Le tue operazioni dovrebbero essere state ripristinate.

Nota che potrebbe essere necessario riattivare le operazioni e/o riselezionare i volumi di origine o di destinazione nelle operazioni.

Tieni presente che devi individuare la cartella di supporto dell'applicazione com.bombich.ccc che si trova nella cartella **alla radice** della Libreria (ad es. `Macintosh HD > Libreria`, NON `Macintosh HD > Utenti > NOME_UTENTE > Libreria`). **Se cerchi nella cartella Inizio, cerchi nel posto sbagliato.**

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Utilizzo di CCC

- Come ripristinare dal backup
- Configurare il filtro operazione per escludere file e cartelle da un'operazione
- Come modificare un backup programmato
- Come verificare il tuo backup
- Monitoraggio delle operazioni di backup con il Dashboard di CCC
- Anteprima: vedi le modifiche che CCC apporterà alla destinazione
- Cronologia operazioni: vedi i dettagli degli eventi delle operazioni, le statistiche e le tendenze
- I file che non si trovano nell'origine potrebbero essere rimossi dalla destinazione
- La Gestione Dischi
- Confronta origine e destinazione
- Modalità semplice
- CCC SafetyNet: protezione temporanea per i contenuti della destinazione
- Creare copie avviabili legacy di macOS

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Come ripristinare dal backup

Ripristinare i dati su un Mac nuovo o differente o su una nuova installazione di macOS sullo stesso Mac

Se stai cercando di ripristinare tutti i tuoi dati su un Mac **nuovo o differente** o su una nuova installazione di macOS sullo stesso Mac, usa l'Assistente Migrazione per migrare i dati; non eseguire il ripristino con CCC.

Documentazione correlata

- Voglio migrare i dati su un nuovo Mac <https://support.bombich.com/hc/articles/20686482554519#dont_install_older_os_versions>

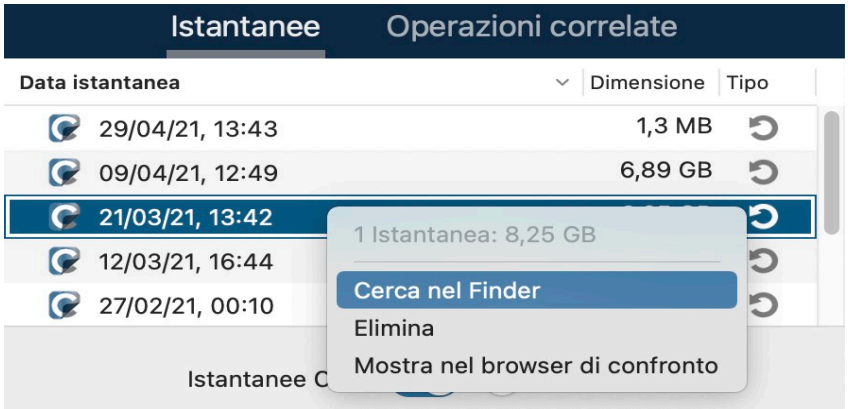
Ripristino di una versione precedente di un backup

Drag and drop tramite il Finder

▶ Come trovare e ripristinare file e cartelle individuali dal backup di CCC <https://youtu.be/qzGexY1Q46k>

Puoi ripristinare singoli elementi dal volume di backup nel Finder tramite drag and drop. Trova l'elemento sul disco di backup, quindi trascinalo di nuovo nel disco di origine. Se un elemento che stai cercando è nascosto o so trova in una cartella nascosta premi Comando-Maiuscole-Punto per attivare/disattivare la visualizzazione di elementi nascosti nel Finder.

Se vuoi ripristinare una versione precedente di un file, puoi farlo da un'istantanea CCC (cos'è un'istantanea?). Seleziona il tuo volume di destinazione nella barra laterale di CCC, poi **fai doppio clic su un'istantanea** per mostrare l'istantanea nel Finder. L'istantanea è attivata in sola lettura, quindi è impossibile apportare modifiche dannose all'istantanea. Se desideri ripristinare un singolo elemento, puoi semplicemente trascinare l'elemento dall'istantanea nel punto in cui desideri ripristinarlo.



Se stai tentando di ripristinare file di sistema, applicazioni o elementi dal tuo backup procedi con uno degli altri metodi indicati di seguito.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Ripristino di un backup con CCC

▶ Ripristino di un volume intero da un backup di CCC <https://youtu.be/veI4G8XMhSY>

▶ Ripristino di dati su un disco di avvio da un backup di CCC <https://youtu.be/FNi-H0QBjK8>

Se devi ripristinare una grande quantità di contenuti, CCC può farlo in modo più efficiente rispetto al Finder:

1. Esci da tutte le applicazioni tranne CCC
2. Clicca sul pulsante **Ripristina** nella barra degli strumenti di CCC.
3. Fasi clic sul selettore **Origine** e seleziona il tuo volume di backup come origine.
4. Fai clic sul selettore **Destinazione** e seleziona il tuo volume di origine iniziale come destinazione (ad es. "Macintosh HD").
5. Se non stai cercando di ripristinare l'intero backup, fai clic sul pulsante **Filtro operazione** nella parte inferiore della finestra. Fai clic sul pulsante **Includi** nella barra strumenti, quindi seleziona esplicitamente gli elementi che vuoi ripristinare con CCC.
6. Considera l'avvertenza seguente. Se non vuoi che CCC rimuova qualcosa dalla destinazione, fai clic sul selettore Destinazione e seleziona **Non eliminare nulla** dal sottomenu di SafetyNet.
7. Fai clic sul pulsante **Avvia**

Attenzione: quando CCC ripristina il contenuto da un backup, i file che non sono presenti nell'origine possono essere rimossi dalla destinazione <https://support.bombich.com/hc/articles/20686460256535>. Questo è intenzionale e di solito richiesto per ottenere il risultato desiderato. Tuttavia, tieni presente che i contenuti esclusi dal backup verranno rimossi durante la procedura di ripristino. Se questo non è il risultato che vuoi, fai clic sul selettore Destinazione e seleziona "Non eliminare nulla" dal sottomenu di SafetyNet.

Nota: alcuni servizi in background potrebbero non "notare" i dati ripristinati finché non vengono riavviati (ad es. perché archiviano i dati di stato nella memoria). Esegui un riavvio dopo il ripristino se stai ripristinando dati nella tua cartella Inizio.

Ripristino di file individuali da un backup di CCC

▶ Ripristino di file individuali da un backup di CCC <https://youtu.be/qtFeznrDn8k>

Se stai cercando di ripristinare una cartella specifica dovresti definire la misura dell'operazione di ripristino per evitare modifiche involontarie ad altri contenuti del volume su cui stai effettuando il ripristino:

1. Esci da tutte le applicazioni tranne CCC
2. Clicca sul pulsante **Ripristina** nella barra degli strumenti di CCC.
3. Fai clic sul selettore **Origine** e seleziona **Seleziona una cartella**. Seleziona la cartella nel volume di backup che vuoi ripristinare.
4. Fai clic sul selettore **Destinazione** e seleziona **Seleziona una cartella**. Seleziona la cartella nel volume di origine iniziale che vuoi ripristinare. In genere questa cartella segue lo stesso percorso dell'origine. Ad esempio se stai ripristinando (il tuo disco di backup) > Utenti > iltuonome > cartella Scrivania, devi selezionare Macintosh HD > Utenti > iltuonome > Scrivania come destinazione.
5. Se non vuoi che CCC rimuova qualcosa dalla destinazione, fai clic sul selettore **Destinazione** e seleziona **Non eliminare nulla** dal sottomenu di SafetyNet.
6. Fai clic sul pulsante **Avvia**

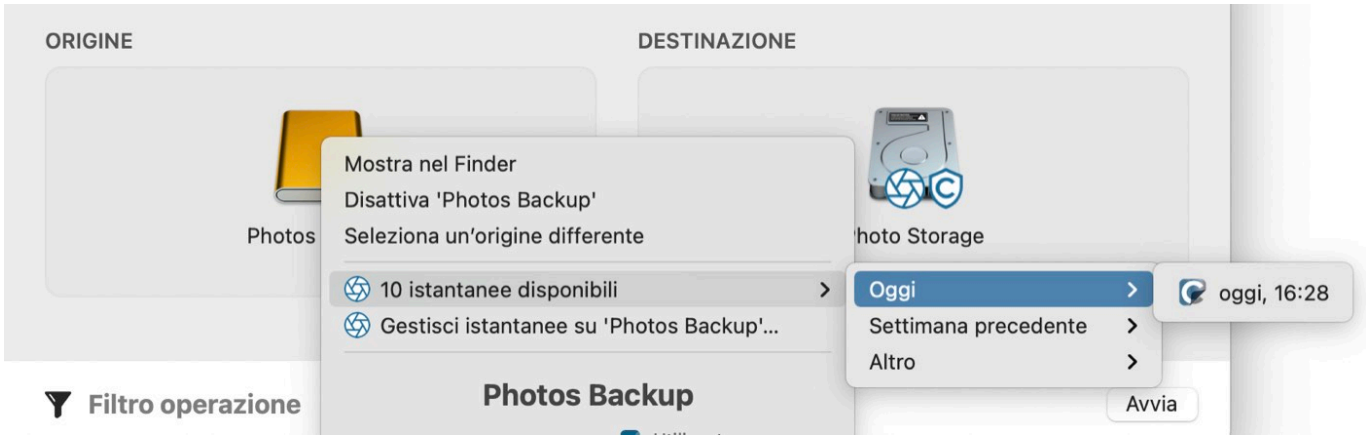
Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Ripristino del disco di avvio da backup avviabile legacy

▶ Ripristino del disco di avvio da backup avviabile legacy <https://youtu.be/eEkLNIpQAyc>

Se vuoi ripristinare una versione più vecchia di un backup, puoi effettuare il ripristino da un'istantanea del tuo disco di backup.

1. Esci da tutte le applicazioni tranne CCC
2. Clicca sul pulsante **Ripristina** nella barra degli strumenti di CCC.
3. Seleziona il volume di backup come origine dell'operazione.
4. Clicca sul selettore Origine e seleziona un'istantanea specifica dal menu "istantanee disponibili".
5. Clicca sul selettore Destinazione per selezionare un volume o una cartella di destinazione.
6. Clicca sul pulsante Avvia per eseguire l'operazione.

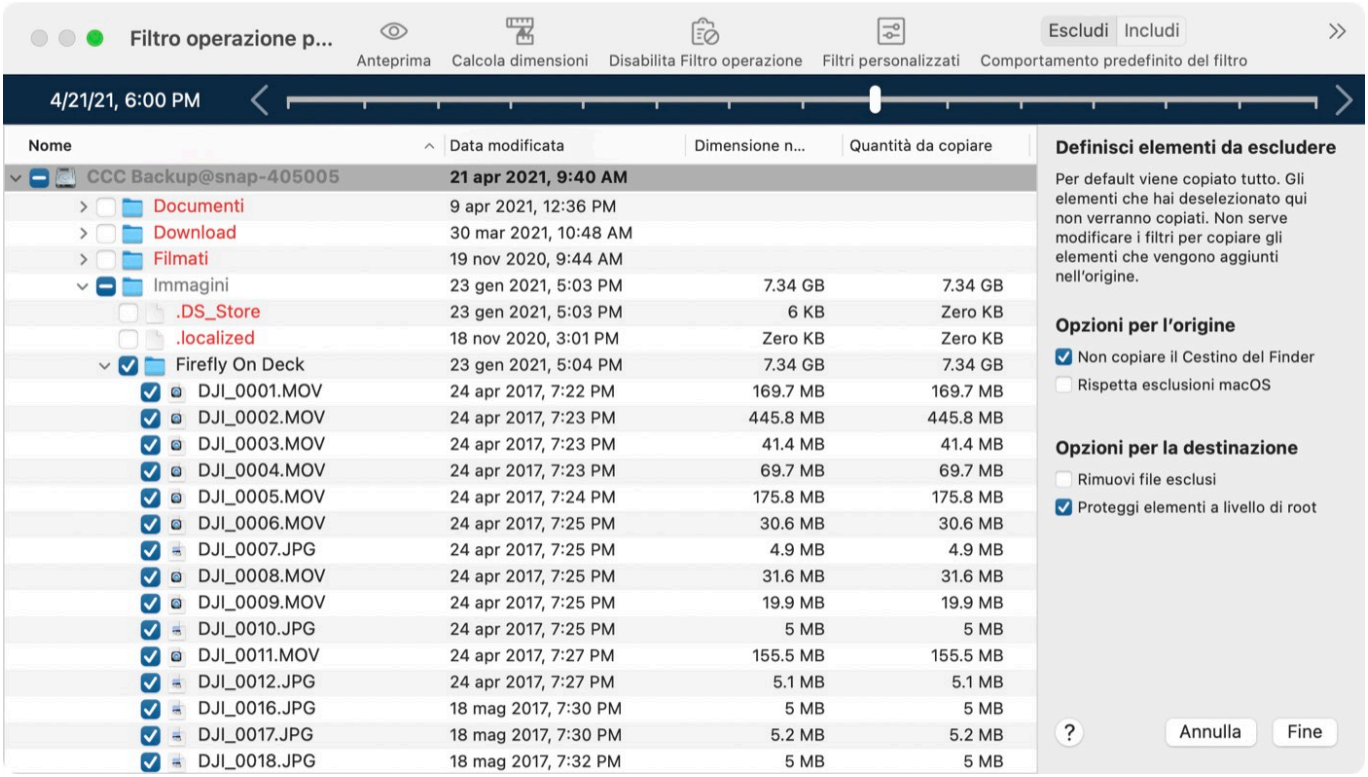


Ripristino di vecchie versioni di file con la Navigazione istantanee di CCC

▶ Ripristino di una versione precedente di un file specifico da un backup di CCC <https://youtu.be/eEkLNIpQAyc?t=145>

Se stai programmando di ripristinare specifici elementi e specialmente se vuoi confrontare i contenuti di istantanee o cercare una versione specifica di un file, allora puoi usare la Navigazione istantanee di CCC:

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



1. Esci da tutte le applicazioni tranne CCC
2. Clicca sul pulsante **Ripristina** nella barra degli strumenti di CCC.
3. Seleziona il tuo volume di origine o una cartella specifica dal tuo disco di backup se stai ripristinando una cartella specifica.
4. Clicca sul pulsante Filtro operazione in basso nella finestra per aprire l'interfaccia di navigazione istantanee.
5. Fai clic sul pulsante **Includi** nella barra strumenti per impostare il Comportamento dei filtri di default su **Definisci gli elementi da includere**
6. Trova la versione dei file e delle cartelle che vuoi ripristinare (vedi sotto per ulteriori dettagli).
7. Spunta le caselle accanto agli elementi che vuoi ripristinare
8. Fai clic sul pulsante Fine.
9. Clicca sul selettore Destinazione per selezionare un volume o una cartella di destinazione.
10. Se non stai ripristinando il backup intero, fai clic sul selettore Destinazione e seleziona **Non eliminare nulla** dal sottomenu di SafetyNet.
11. Clicca sul pulsante "Avvia" per eseguire l'operazione

Nella finestra Filtro operazione usa il cursore per selezionare le istantanee specifiche. In alternativa, seleziona un file individuale che vuoi ripristinare, poi con il pulsante freccia ai terminali del cursore naviga alle versioni precedenti o successive del file. Quando hai trovato la versione dell'elemento che vuoi ripristinare, fai clic destro sull'elemento per mostrarlo nel Finder (poi trascina e rilascia il file dove vuoi ripristinarlo), oppure puoi configurare il filtro operazione per ripristinare elementi specifici in una destinazione selezionata.

Nota: alcuni servizi in background potrebbero non "notare" i dati ripristinati finché non vengono riavviati (ad es. perché archiviano i dati di stato nella memoria). Esegui un riavvio dopo il ripristino se stai ripristinando dati nella tua cartella Inizio.

Ripristino di file nella destinazione da un'istantanea di SafetyNet

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Nota: questa procedura non è disponibile se hai configurato il tuo backup utilizzando l'Assistente di configurazione per il volume di backup. L'Assistente di configurazione afferma che il volume di backup è dedicato all'operazione di backup e quindi disattiva SafetyNet.

SafetyNet è una funzionalità creata per proteggere i file nel volume di destinazione da eliminazioni accidentali. Se selezioni erroneamente il volume sbagliato come destinazione o se nella destinazione stavi memorizzando file che non erano correlati al set di dati di origine e ora perdi quei file, puoi ripristinarli nella destinazione da un'istantanea di SafetyNet.

1. Apri CCC e seleziona dalla barra laterale di CCC il volume di destinazione interessato.
2. Seleziona l'istantanea di SafetyNet disponibile nel pannello delle istantanee.
3. Fai clic sul pulsante **Ripristina...**.
4. Verifica le impostazioni dell'operazione che CCC crea per te, quindi fai clic sul pulsante Avvia.

Quando procedi con questa operazione di ripristino, CCC copierà i file dall'istantanea nella destinazione selezionata. Tieni presente che CCC non può eliminare l'istantanea che contiene i file che stai ripristinando, prima di ripristinare tali file nella destinazione. Di conseguenza, la destinazione deve disporre di spazio aggiuntivo sufficiente per contenere una copia di tutti i file che stai ripristinando. In alcuni casi, potrebbe non essere pratico ripristinare i file nella destinazione originale, potrebbe essere necessario ripristinarli prima su un altro disco.

Documentazione correlata:

- Istantanee di SafetyNet rispetto a istantanee di backup <https://support.bombich.com/hc/articles/21384579432343>
- Escludere file e cartelle da operazioni di backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686509510167>
- "Perché CCC segnala che la destinazione è piena quando sembra di avere sufficiente spazio per file più recenti?" <https://support.bombich.com/hc/articles/20686456811415#destination_is_tight_on_space>

Usare l'Assistente Migrazione per ripristinare il tuo disco di avvio da un backup di CCC

▶ Recuperare il Mac da un backup di CCC <https://youtu.be/eFTUmC1DiDs>

Puoi usare l'Assistente Migrazione per migrare i dati da un backup di CCC su un archivio collegato localmente a una nuova installazione di macOS. Procedi con i seguenti passi per reinstallare macOS e ripristinare i tuoi dati:

1. Avvia il tuo Mac tenendo premuto Command+R (Mac Intel) o il pulsante d'accensione (Mac Apple Silicon) per avviarlo in Modalità di recupero <https://support.apple.com/HT204904>.
2. Utilizza Utility Disco per cancellare il gruppo di volumi "Macintosh HD" sul disco interno del tuo Mac (se sei un utente di Mac Apple Silicon, vedi la nota qui sotto).
3. Esci da Utility Disco.
4. Seleziona l'opzione **Reinstalla macOS** e procedi per installare macOS sul tuo nuovo disco.
5. Quando macOS viene avviato per la prima volta sul tuo nuovo disco, ti verrà richiesto di migrare i dati. Accetta l'offerta di migrazione.
6. Quando ti viene chiesto di selezionare un'origine per la migrazione, seleziona il tuo volume di backup di CCC e procedi come indicato dall'Assistente Migrazione.

Utenti di Mac Apple Silicon: al posto dei passaggi 1-4, puoi riportare il sistema allo stato di "nuova installazione" tramite Impostazioni di Sistema > Generali > Trasferisci o inizializza > Inizializza contenuti e impostazioni.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

L'Assistente Migrazione non accetterà un backup su un archivio NAS come origine per la migrazione. Usa il metodo descritto in seguito per ripristinare file e cartelle da un backup NAS.

Documentazione correlata

- Voglio migrare i dati su un nuovo Mac <https://support.bombich.com/hc/articles/20686482554519>

Aggirare le restrizioni dell'Assistente Migrazione

Ci sono un paio di casi in cui l'Assistente Migrazione non accetterà un volume come origine per la migrazione del contenuto. Ad esempio, se hai un volume formattato con distinzione tra maiuscole e minuscole, l'Assistente Migrazione non consentirà di migrare il contenuto da quel volume a un disco di avvio formattato con la distinzione tra maiuscole e minuscole. Allo stesso modo, se dal volume manca qualsiasi risorsa dell'account utente (ad es. perché sono stati esclusi dal backup o perché sono danneggiati), l'Assistente Migrazione non l'accetterà come origine. CCC in questi casi può essere di aiuto.

1. Se stai procedendo con l'Assistente di configurazione del primo avvio, rifiuta l'offerta di migrazione e procedi invece con la creazione di un nuovo account utente.
2. Apri Utility Disco
3. Seleziona "Mostra tutti i dispositivi" dal menu Vista.
4. Seleziona un disco di avvio (un qualsiasi volume associato al disco di avvio o al suo contenitore principale).
5. Fai clic sul pulsante "+" nella barra strumenti per aggiungere un nuovo volume. Denominalo "Macintosh" o qualcosa del genere (qualcosa con cui puoi convivere per molto tempo).
6. Apri CCC e configura una nuova operazione per ripristinare il backup sul volume "Macintosh" (Puoi anche ripristinare una versione più vecchia del tuo backup)
7. Al termine dell'operazione installa macOS sul volume "Macintosh" <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479#install_macos>
8. Quando hai ultimato l'installazione macOS torna in Utility Disco ed elimina il gruppo volumi "Macintosh HD" per liberare lo spazio che sta usando.

Ripristino da un backup su un NAS o una condivisione di rete

Per ripristinare dati da una cartella su un volume NAS:

1. Chiudi tutte le applicazioni e finestre di Finder
2. Clicca sul pulsante **Ripristina** nella barra degli strumenti di CCC per creare una nuova operazione di ripristino
3. Trascina la cartella che vuoi ripristinare dalla condivisione di rete nel selettore Origine in CCC
4. Crea una nuova cartella nella posizione in cui vuoi ripristinare i dati
5. Trascina la nuova cartella vuota nel selettore Destinazione di CCC
6. Clicca sul pulsante "Avvia".

Tieni presente che i backup su NAS non sono compatibili con Assistente Migrazione. <https://support.bombich.com/hc/articles/20686464585239#nas_annoyances> Puoi ripristinare cartelle specifiche dal backup su NAS, ma per ripristinare la tua completa "esperienza Mac" (ad esempio, le impostazioni di sistema, gli account utente) è necessario un backup su un supporto di archiviazione collegato localmente.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Ripristinare una cartella Inizio da un backup su NAS su una nuova installazione di macOS

Come sopra indicato, i backup su NAS non sono compatibili con Assistente Migrazione. Se hai un nuovo Mac o un'altra installazione nuova di macOS e il tuo unico backup si trova su un volume NAS, i passi seguenti rappresentano il metodo più consigliato per ripristinare le cartelle Inizio degli utenti e creare nuovi account utente.

1. Procedi attraverso l'Assistente di configurazione creando un nuovo account "utility". Non usare lo stesso nome di un account del backup e non accedere a iCloud.
2. Attiva il volume di backup del NAS nel Finder.
3. Vai a Macintosh HD > Utenti nel Finder. Crea una nuova cartella utilizzando il nome dell'utente di cui stai ripristinando la cartella Inizio.
4. Scarica e apri CCC.
5. Fai clic su **Ripristina** nella barra degli strumenti per creare una nuova operazione di ripristino.
6. Trascina la cartella Inizio dell'utente dal volume di backup NAS nel Finder sul selettore Origine di CCC.
7. Trascina la cartella Inizio dell'utente dal volume Macintosh HD nel Finder sul selettore Destinazione di CCC.
8. Clicca sul pulsante "Avvia".
9. Al termine della procedura di ripristino, apri Impostazioni di Sistema > Utenti e Gruppi.
10. Fai clic su **Aggiungi utente…**
11. Configura un nuovo account utente. Imposta il "Nome account" con lo stesso nome della cartella Inizio che hai ripristinato.
12. Esci, quindi accedi all'account utente ripristinato. Se vuoi, puoi eliminare l'account "Utility".

Migrazione di dati da un Mac Apple Silicon avviato in modalità "Condividi disco"

Quando Apple ha introdotto i Mac Apple Silicon è stata sostituita la "Modalità disco di destinazione" (TDM) con una nuova modalità "Condividi disco". Con TDM basta collegare due Mac tramite FireWire o USB e l'archiviazione del Mac TDM appare e si comporta come un dispositivo collegato localmente. Tale dispositivo sarebbe di per sé compatibile con l'Assistente Migrazione. La modalità Condividi disco è completamente differente. Invece di comportarsi come un dispositivo collegato localmente, il Mac collegato condivide un volume specifico tramite la condivisione di file SMB. Tale volume *non è compatibile con Assistente Migrazione* e, dovuto ad alcune limitazioni del servizio SMB sul Mac condiviso, le applicazioni copiate tramite il Finder non funzionano correttamente.

CCC può aggirare queste limitazioni e creare un backup del Mac con il disco condiviso che abbia applicazioni funzionanti e sia compatibile con Assistente Migrazione. In teoria avresti un normale backup di CCC del Mac con il disco condiviso (ossia un backup eseguito mentre il Mac è avviato dal proprio disco rigido), ma se puoi accedere al Mac solo tramite la modalità Condividi disco, puoi usare i seguenti passi per migrare i dati da quel Mac.

1. Segui le istruzioni di Apple per condividere il disco di avvio di un altro Mac <https://support.apple.com/guide/mac-help/transfer-files-a-mac-apple-silicon-mchlb37e8ca7/mac>
2. Inizializza un nuovo disco di backup in Utility Disco <https://support.bombich.com/hc/articles/20686493728919> da utilizzare come destinazione per l'operazione di backup oppure aggiungi un volume a un disco di backup esistente <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759#apfs_add_volume> che abbia spazio sufficiente per la procedura.
3. Fai clic sul pulsante **Nuova operazione** nella barra degli strumenti di CCC.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

4. Seleziona il volume del disco condiviso come origine.
5. Seleziona il tuo volume di backup locale come destinazione. Non selezionare il tuo disco di avvio attuale come destinazione per questa operazione.
6. Fai clic sul pulsante **Avvia** per eseguire l'operazione.
7. Dopo il completamento dell'operazione, espelli il volume del disco condiviso e scollega il secondo Mac.
8. Apri Assistente Migrazione e migra i dati dal volume di backup di CCC.

CCC non esegue operazioni automatizzate durante l'esecuzione di un'operazione di ripristino

Per evitare potenziali conflitti, CCC eviterà di eseguire qualsiasi operazione automatizzata mentre è in corso un'operazione di ripristino. Questo è concepito per prevenire inconvenienti, ad es. la sovrascrittura del backup mentre si sta ripristinando il backup su un altro volume. Se durante l'esecuzione di un'operazione di ripristino vuoi eseguire un'operazione non correlata, puoi avviare tale operazione manualmente per aggirare la funzione di sicurezza di CCC.

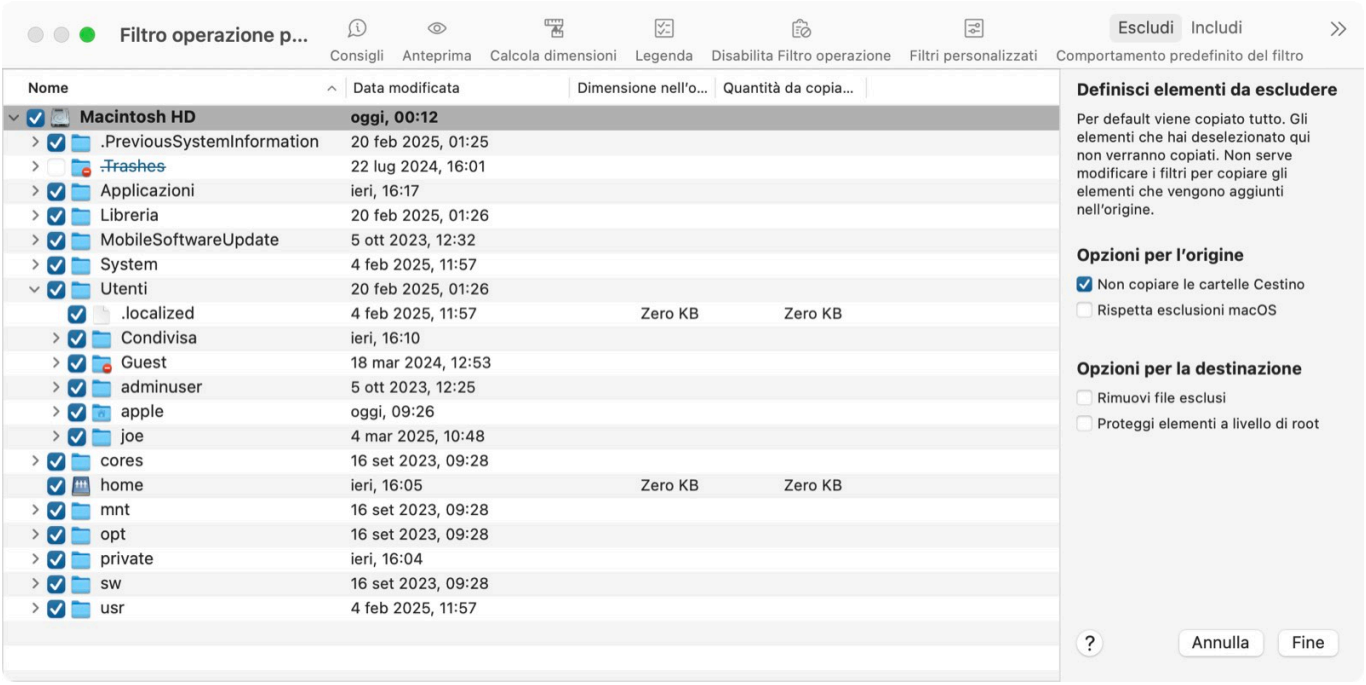
Documentazione correlata

- Ripristino da un'immagine disco <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/20686461378839>
- Ripristino da un backup su un Mac remoto <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/20686444662167>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

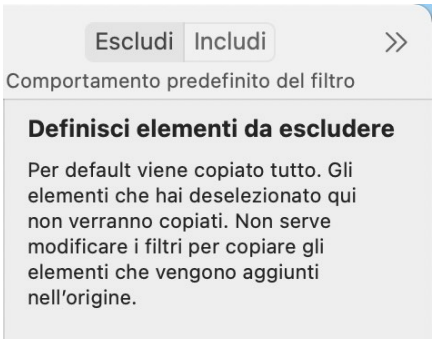
Configurare il filtro operazione per escludere file e cartelle da un'operazione

Per default, CCC copia tutto da un volume o una cartella specificata come origine. Se non vuoi copiare ogni elemento dall'origine, puoi definire filtri di operazioni per limitare gli elementi da copiare. Clicca sul pulsante **Filtro operazione** in basso nella finestra per aprire la finestra Filtro operazione.



Comportamento dei filtri di default

I filtri delle operazioni di CCC offrono due paradigmi per definire il filtro operazioni. Il comportamento predefinito del filtro determina se definisci cosa deve essere escluso (cioè tutto viene copiato per default, tranne ciò che escludi espressamente) o se definisci cosa deve essere incluso (ciò nulla viene copiato per default, tranne ciò che includi espressamente). La scelta del comportamento dipende da cosa vuoi che CCC faccia con i nuovi elementi che vengono aggiunti all'Origine. Puoi modificare il comportamento dei filtri di default facendo clic sul pulsante nell'angolo in alto a destra della finestra Filtro operazioni:



Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Escludi: definisci gli elementi da escludere

Il comportamento di default di CCC è di copiare tutto per default. In questo modo definisci gli elementi da escludere dall'operazione togliendo il segno di spunta dalla casella accanto all'elemento nell'elenco. Questo metodo è semplicissimo per gli utenti che desiderano escludere alcuni elementi, ma in genere è opportuno copiare tutto, perché non occorre rivedere il filtro operazioni per indicare che i nuovi elementi devono essere inclusi nell'operazione. Se aggiungi un file o una cartella all'origine (ad esempio in futuro dopo aver definito il tuo filtro operazioni) e quell'elemento non si trova in una cartella che hai escluso dall'operazione, quell'elemento verrà automaticamente incluso nell'operazione.

Includi: definisci gli elementi da includere

In questo modo nulla è copiato per default e definisci gli elementi da **includere** nell'operazione spuntando la casella accanto agli elementi nell'elenco dei file. Se in futuro aggiungi un elemento all'origine e quell'elemento non si trova in una cartella che è stata esplicitamente inclusa dal filtro operazioni, quell'elemento **non** verrà copiato. Questo metodo è utile nei casi in cui vuoi copiare pochi elementi su un volume le cui sottocartelle cambiano spesso.

Quando il Comportamento dei filtri di default viene modificato, il filtro operazione viene ripristinato

Questo comportamento è intenzionale, i comportamenti dei filtri di default "Includi" ed "Escludi" e le loro regole si escludono a vicenda. Quando modifichi il Comportamento dei filtri di default, cambia radicalmente il modo in cui ogni regola viene definita da te e interpretata da CCC. In questo modo, tutte le regole definite in precedenza sono inapplicabili, quindi le regole "convenzionali" vengono cancellate (a differenza delle Regole personalizzate, che restano invariate).

Consideriamo questo esempio: supponiamo che il filtro sia configurato su Escludi e che tu abbia escluso solo la cartella "Applicazioni". Il filtro operazioni ha esattamente una regola, "Escludi /Applicazioni". Se poi modifichi il comportamento del filtro in "Definisci gli elementi da *Includere*", la regola "Escludi /Applicazioni" diventa irrilevante e superflua. Con un filtro "Includi", *nulla* sarà copiato fino a quando non lo includerai esplicitamente, quindi la cartella Applicazioni non verrà copiata. Andiamo oltre e supponiamo che tu scelga di includere solo un'applicazione. Se non cancellassimo la regola "Escludi /Applicazioni", ci sarebbe un conflitto tra "Escludi /Applicazioni" e "Includi /Applicazioni/foo.app". Per evitare questo tipo di interazioni conflittuali quando inizi a definire nuove regole di inclusione, CCC rimuove le regole di esclusione superflue.

Calcolo dell'utilizzo del disco e "Quantità da copiare"

Puoi fare clic destro su qualsiasi cartella e selezionare **Aggiorna dimensione** per far sì che CCC enumeri il contenuto di quella cartella e valutare il filtro operazioni rispetto al contenuto. CCC indicherà la dimensione totale della cartella nell'origine e la quantità di dati inclusi da copiare. Puoi anche fare clic sul pulsante **Calcola dimensioni** nella barra strumenti per elencare il contenuto dell'intera origine. Questa operazione potrebbe richiedere un po' di tempo, specialmente per i volumi di rete, quindi considera di aggiornare l'utilizzo del disco di singole cartelle. Se CCC sta enumerando una cartella, puoi fare clic destro su quella cartella per interrompere l'enumerazione o cliccare nuovamente su **Calcola dimensioni** per interrompere il calcolo.

Opzioni di origine e destinazione

Il Cestino del Finder è escluso per default

Per default CCC non copia il contenuto del Cestino del Finder, perché, be', insomma, è un Cestino. Se vuoi che

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

CCC copi il Cestino, fai clic sul pulsante **Filtro operazione**, quindi per rimuovere l'esclusione togli la spunta dalla casella **Non copiare il Cestino del Finder** nella barra laterale della finestra Filtro operazione. Vedi questa sezione della documentazione di CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686431327511> per saperne di più sulle idiosincrasie del meccanismo del Cestino del Finder e su come si comporta con il backup e il ripristino del contenuto del Cestino.

I file esclusi non saranno eliminati dalla destinazione

Quando escludi un elemento dall'operazione di CCC, a CCC viene comunicato: **Non copiare quell'elemento**. Comunque questo non significa che CCC debba **eliminare** questo elemento dalla destinazione, ad esempio se è stato copiato lì da un'operazione precedente. Infatti, l'esclusione di un elemento dall'operazione, implica la sua protezione sulla destinazione. Se nella destinazione si trovano elementi che ora sono esclusi da un'operazione che non ti servono più nella destinazione, puoi semplicemente rimuovere questi elementi dalla destinazione trascinandoli nel Cestino. Se vuoi semplificare questa pulizia di CCC, spunta la casella **Rimuovi file esclusi** nella barra laterale.

L'opzione **Rimuovi file esclusi** viene ignorata se l'operazione è configurata con l'impostazione di SafetyNet **Non eliminare nulla**. Questa impostazione non annulla protezioni esplicite di CCC della cartella _CCC SafetyNet. Quindi, se questa opzione è usata insieme all'impostazione "SafetyNet attivato", gli elementi saranno spostati nella cartella SafetyNet invece che eliminati immediatamente. Allo stesso modo l'impostazione **Proteggi elementi a livello di root** sovrascrive l'impostazione **Rimuovi file esclusi** per gli elementi a livello di root.

Quando usi il comportamento di default del filtro **Includi** l'opzione **Rimuovi file esclusi** rimuoverà solo gli elementi che hai esplicitamente escluso tramite il filtro personalizzato. Gli elementi che sono implicitamente esclusi (cioè perché non li hai inclusi specificamente usando una regola di inclusione convenzionale) non saranno eliminati dalla destinazione.

Consigliamo vivamente di abilitare la funzione SafetyNet di CCC quando usi questa impostazione finché non avrai familiarità con il suo comportamento. Fai clic sul selettore Destinazione e seleziona **SafetyNet attivato** per abilitare SafetyNet.

L'impostazione **Proteggi elementi a livello di root** è descritta più dettagliatamente nel capitolo Impostazioni avanzate <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#protect>.

Rispetta le esclusioni di macOS

Apple offre un metodo alle applicazioni di terze parti per segnare dei file specifici per essere esclusi dai backup di Time Machine. Quando fai il backup su un volume collegato localmente, CCC ignora queste esclusioni per default. Puoi spuntare la casella **Rispetta esclusioni macOS** nella barra laterale per modificare quel comportamento. Nota che CCC abilita automaticamente questa opzione quando si esegue il backup di un'origine collegata localmente a una destinazione di volume di rete per ridurre la quantità di contenuti non necessari che vengono valutati nelle operazioni di backup NAS.

CCC mostrerà questi elementi esclusi nella finestra Filtro operazione quando è attivata l'opzione **Rispetta le esclusioni di macOS**. Se vuoi ottenere un elenco completo di file contrassegnati in questa maniera, puoi incollare il seguente comando nell'applicazione Terminale (sostituisci "/Utenti/iltuonome" con una cartella in cui vuoi effettuare la ricerca):

```
find /Users/yourname -xattrname "com.apple.metadata:com_apple_backup_excludeItem"
```

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Filtri personalizzati

Se i file che interessati sono sparsi nel file system può essere fastidioso individuare manualmente ogni singolo file e creare delle regole convenzionali (ad esempio spuntare o deselezionare l'elemento nell'elenco dei file). Per risolvere questo problema, CCC offre opzioni di filtro personalizzate in cui definisci una regola di filtro usando un'espressione. Fai clic sul pulsante **Filtri personalizzati** nella barra strumenti per mostrare il pannello dei filtri personalizzati.

Per aggiungere una regola di filtro personalizzata fai clic sul pulsante **+** nell'intestazione del pannello delle regole personalizzate o trascina e rilascia un file o una cartella dall'elenco dei file nel pannello dei filtri personalizzati per aggiungere tale elemento come modello. Per riordinare i filtri personalizzati, trascina e rilascia gli elementi nel pannello dei filtri personalizzati. Le regole di filtro personalizzate verranno valutate dal filtro delle operazioni prima delle regole di filtro normali.

Filtro percorso ancorato

Un filtro percorso ancorato definisce una regola usando un percorso assoluto alla radice dell'origine. `/Libreria/Caches`, ad esempio, è un filtro di percorso ancorato perché inizia con "/". Questo filtro corrisponderebbe a /Library/Caches, ma non corrisponderebbe a /Users/someuser/Library/Caches. Puoi anche includere un jolly nell'espressione, ad es. `/Utenti/*/Libreria/Caches` corrisponderebbe alla cartella Library/Caches nella cartella principale di ogni utente.

Filtro sottopercorso

Un filtro di sottopercorso definisce una regola usando un percorso parziale o un nome di file che non inizia con "/". Per continuare con l'esempio precedente, `Libreria/Caches` corrisponderebbe a /Libreria/Caches e /Utenti/unutente/Libreria/Caches. I jolly sono accettati nell'espressione; per corrispondere a un tipo di file particolare, usa un'espressione come `*.mov` per corrispondere a tutti i file .mov.

Caratteri jolly

I caratteri jolly possono essere aggiunti a un'espressione per trovare più corrispondenze di file e cartelle. * corrisponderà a uno o più caratteri in qualsiasi file singolo o nome di cartella, ad es. `*.mov` troverà tutti i file di filmati.

`/**/` corrisponderà a uno o più componenti del percorso, ad es. `/Utenti/**/*.jpg` corrisponderà a qualsiasi foto JPEG in qualsiasi cartella home dell'utente, ma non corrisponderà alle foto JPEG altrove, ad es. quelle in /Libreria/Desktop Pictures. Il carattere jolly ** può essere utilizzato anche per definire una regola di inclusione che dovrebbe copiare tutti gli elementi all'interno di una particolare cartella e delle sue sottocartelle. Ad esempio, `/Utenti/iltuonome/Documenti` include solo la cartella stessa, non i suoi contenuti. `/Utenti/iltuonome/Documenti/**` include la cartella Documenti, tutti i suoi contenuti e i contenuti di tutte le sue sottocartelle.

Quando si specificano componenti di percorso aggiuntivi dopo un carattere jolly **, il jolly è applicabile solo fino a una corrispondenza con il componente di percorso che segue il carattere jolly. Ad esempio, la regola di esclusione `/Dati/**/Marina/Invertebrati` escluderebbe `/Dati/2018/Marina/Invertebrati`, ma non escluderebbe `/Dati/2018/Marina/Benthos/Marina/Invertebrati`. Nell'ultimo caso, `**/Marina` corrisponde a `2018/Marina`, ma poi il prossimo componente del percorso non darà alcun risultato (e stiamo scegliendo di proposito di non consentire al jolly ** di corrispondere `2018/Marina/Benthos` in questo caso).

? può essere usato per far corrispondere un qualsiasi carattere singolo, ad es. `*.mp?` corrisponderà sia a file .mp3 che .mp4. Usa il jolly ? con parsimonia, aumenterà notevolmente il tempo richiesto per valutare il filtro operazione.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Escludere elementi che si trovano in un file bundle

Il filtro operazione di CCC non espone il contenuto dei file bundle (ad es. file di applicazione, librerie di Foto) perché i file bundle dovrebbero generalmente essere mantenuti interi, altrimenti potrebbero non funzionare correttamente quando vengono ripristinati. Se hai un motivo specifico per escludere alcuni contenuti da un bundle (ad es. i file della cache in un bundle multimediale di Final Cut Pro), puoi farlo con una regola di esclusione personalizzata. Per applicare la regola a componenti di un pacchetto fai clic sul menu a comparsa accanto all'espressione della regola di filtro e attiva l'impostazione **Mostra contenuto pacchetto**.



Impostazioni da esperto

Le regole di filtro personalizzate in genere sono applicate per includere o escludere un elemento. Tuttavia, le esclusioni sono composte da due comportamenti: un elemento corrispondente nell'origine non verrà copiato (**Nascondi** l'elemento dalla copia) e un elemento corrispondente nella destinazione verrà protetto (**Proteggi** l'elemento dalla copia). Analogamente, le inclusioni indicano che un elemento corrispondente nell'origine verrà copiato (**Mostra** l'elemento alla copia) e un elemento corrispondente nella destinazione potrà essere eliminato (**Rischia** l'elemento). In alcuni casi è utile definire una regola che riguarda solo gli elementi corrispondenti nell'origine o solo gli elementi corrispondenti nella destinazione. Ad esempio, se si dispone di una cartella denominata "Archivi" nella destinazione che non esiste nell'origine, tale elemento non verrà visualizzato nell'elenco di origine in modo da non essere escluso (e quindi protetto) nel modo convenzionale. Puoi aggiungere una regola `/Archivi` **Proteggi** per proteggere esplicitamente quell'elemento nella destinazione.

Includere le cartelle e il loro contenuto con il filtro "Includi" e le regole personalizzate

Per includere una cartella o un file bundle e il suo contenuto tramite una regola personalizzata è richiesta un'espressione non intuitiva, perché la regola del filtro deve corrispondere a più componenti del percorso. Per includere una cartella e tutti i suoi contenuti aggiungi ** alla fine dell'espressione del filtro. Ad esempio, per includere la Libreria Foto della tua cartella Inizio, devi applicare la seguente espressione come regola di inclusione:

```
/Users/johnny/Pictures/Photos Library.photolibrary**
```

Esportare e importare filtri

Un intero filtro operazione può essere importato o esportato tramite il menu ingranaggio. Quando si importa un filtro, il filtro attuale verrà sostituito con il filtro che si sta importando. CCC eliminerà automaticamente le regole convenzionali dal filtro se non sono applicabili all'origine attualmente selezionata. Ad esempio, se fosse stato escluso /Applicazioni nel filtro, ma /Applicazioni non esiste nell'origine attuale, tale regola verrà rimossa dal filtro per evitare risultati imprevisti se una cartella /Applicazioni deve essere aggiunta all'origine. Questa eliminazione non viene applicata a regole di filtro personalizzate.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

È inoltre possibile esportare singoli o gruppi di regole di filtro personalizzate. Seleziona la/le regola/e, quindi trascina gli elementi sulla Scrivania. Per importare le regole personalizzate da un file esportato in questo modo, trascina semplicemente il file nel pannello delle regole di filtro personalizzate.

Elementi esclusi automaticamente

CCC esclude per default alcuni elementi dall'operazione di backup. Un elenco completo di esclusioni con una spiegazione per l'esclusione è disponibile in questa sezione della documentazione <https://support.bombich.com/hc/articles/20686463321751>. Se vuoi visualizzare gli elementi automaticamente esclusi tieni premuto il tasto Opzione quando fai clic sul pulsante Filtro operazioni per aprire la finestra Filtri operazioni.

La cartella SafetyNet di CCC, "_CCC SafetyNet" è esclusa per mezzo di un filtro globale. Vedi la sezione Come ripristinare i file dalla cartella _CCC SafetyNet? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443321879#restore_archives> della documentazione per maggiori informazioni su come ripristinare elementi da quella cartella.

In aggiunta, CCC esclude e protegge cartelle di sistema se selezioni il disco di avvio o un volume non formattato HFS+/APFS come destinazione. CCC escluderà anche i file di sistema se selezioni un volume di destinazione che si trova nello stesso contenitore APFS dell'attuale disco di avvio (perché la Protezione dell'Integrità del Sistema impedisce erroneamente a CCC di impostare contrassegni speciali ai file di sistema quando copia i file su un altro volume nel contenitore del disco di avvio). Se vuoi ripristinare un elemento specifico, come il contenuto di /Libreria/Application Support, questa protezione può essere evitata selezionando una cartella specifica nell'origine e nella destinazione tramite l'opzione **Seleziona una cartella** **<https://support.bombich.com/hc/articles/20686432643735>** nei selettori Origine e Destinazione. Un grande potere comporta grandi responsabilità: fai attenzione a evitare di sovrascrivere i file di sistema.

Documentazione correlata:

- Come ripristinare dal backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575>
- Backup da cartella a cartella <https://support.bombich.com/hc/articles/20686432643735>
- Alcuni elementi di file e cartelle sono esclusi automaticamente dall'operazione di backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686463321751>
- Backup e ripristino del Cestino del Finder <https://support.bombich.com/hc/articles/20686431327511>

Disabilitare il filtro operazione

Se vuoi disattivare il filtro operazioni senza scartare tutte le tue esclusioni, fai clic sul pulsante **Disabilita Filtro operazione** nella barra strumenti. Questo chiude la finestra Filtro operazione (salvando tutte le modifiche che sono state applicate al filtro), ma poi qualsiasi inclusione o regola di esclusione definita da te verrà ignorata nelle operazioni successive. Per riabilitare il filtro operazione clicca sul pulsante **Filtro operazione** in fondo alla finestra e poi clicca sul pulsante **Fine**. Saprai che il tuo filtro operazione è attivo se l'icona sul pulsante Filtro operazione in fondo alla finestra è rosso.

Perché a volte è disattivato il pulsante "Filtro operazione"?

La finestra Filtro operazione valuta dinamicamente l'effetto del filtro attività, per cui è necessario che l'origine sia disponibile quando la finestra Filtro operazione è aperta. Il pulsante Filtro operazione sarà disattivato se il volume di origine non è attivato o (se applicabile) se manca la cartella di origine. Inoltre, il pulsante Filtro operazione sarà disattivato se l'operazione è stata configurata usando l'Assistente per la copia avviabile legacy <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479#exclude>; in questo caso non è possibile applicare

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

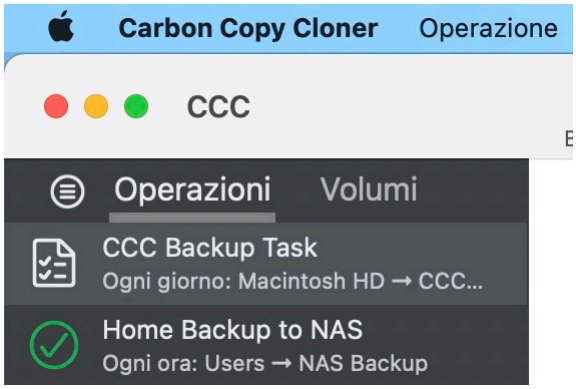
un filtro, quindi il Filtro operazione non è disponibile.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Come modificare un backup programmato

Seleziona l'operazione

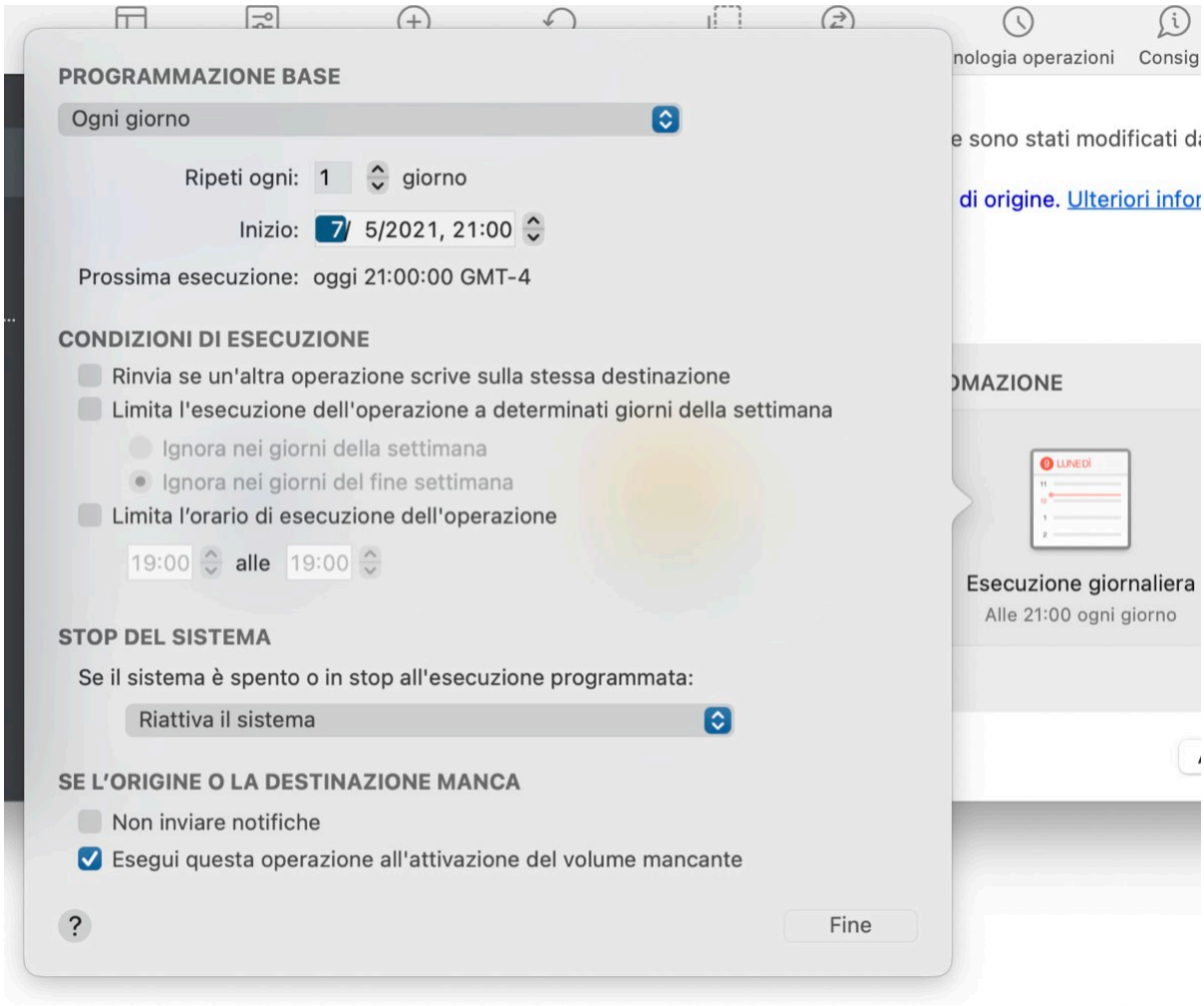
Seleziona l'**Operazione** che vuoi modificare. Se necessario clicca **Mostra barra laterale** nella bara strumenti di CCC per mostrare le operazioni programmate.



Modifica la programmazione

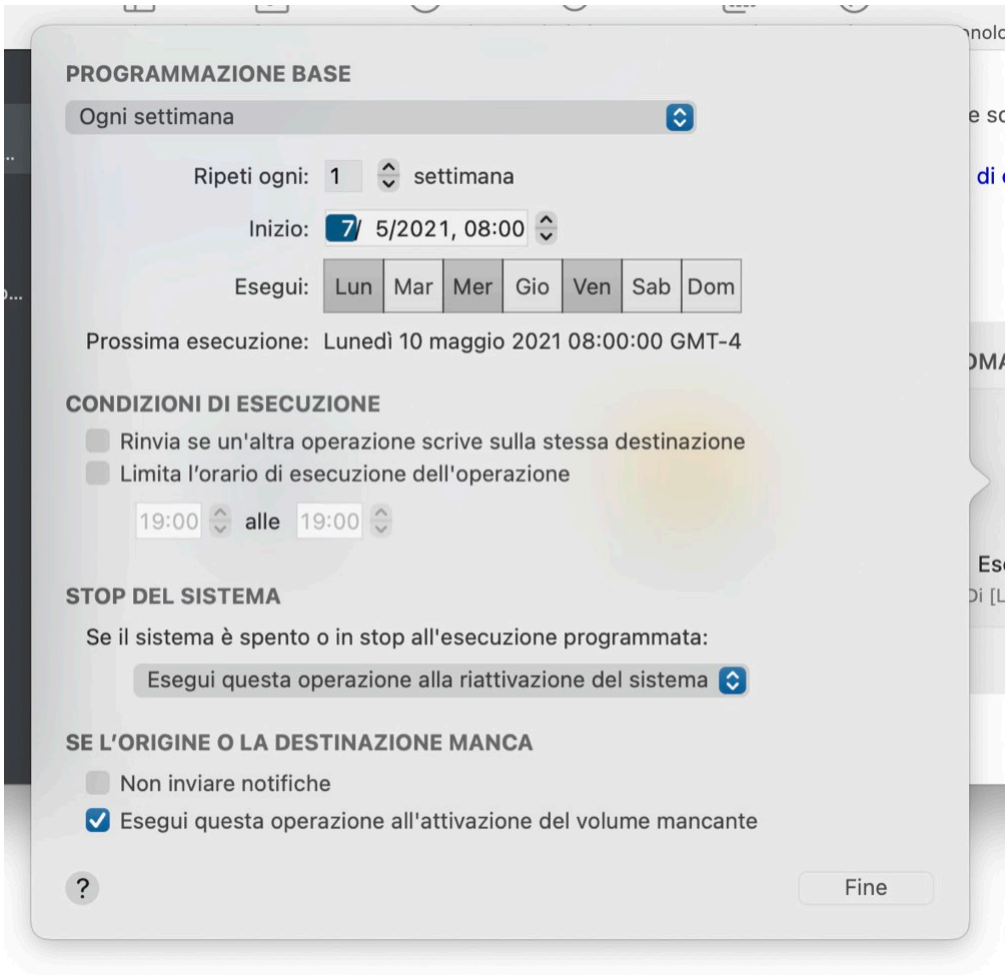
Clicca sull'icona nel centro della casella **Automazione**. Se la tua attività è attualmente programmata per essere eseguita "Quando i file sono modificati nell'origine", clicca sui pulsanti  o  per sospendere il monitoraggio dell'origine, quindi puoi modificare la configurazione della programmazione.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Modifica la programmazione. Clicca **Fine**.

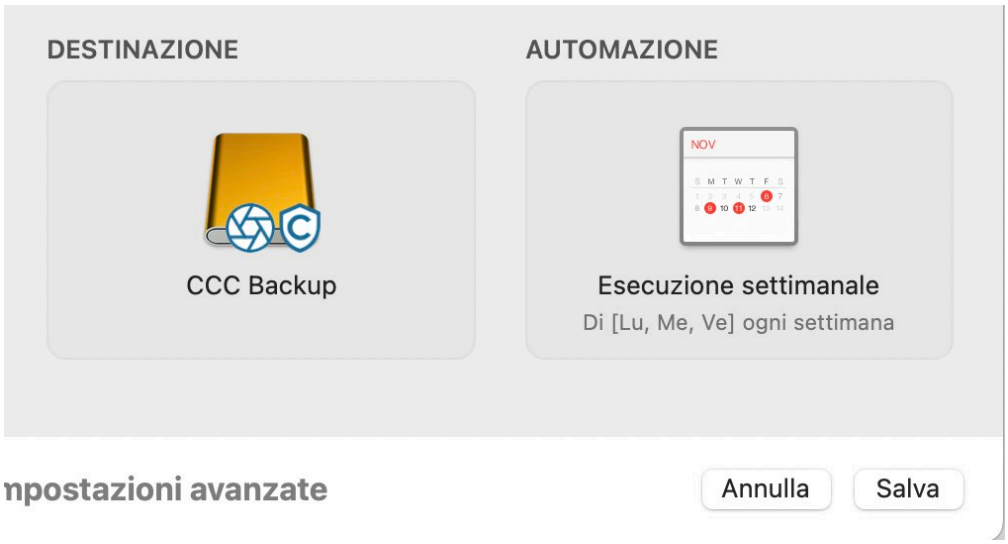
Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Salva la programmazione

Clicca **Salva**.

Nota: Se hai cambiato idea su eventuali modifiche apportate alle impostazioni delle operazioni, puoi cliccare sul pulsante **Ripristina** per ripristinare le ultime impostazioni salvate.



Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Ora il tuo backup sarà eseguito in base alla nuova programmazione!

Documentazione correlata

- Come programmare un backup <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/20686449773847>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Come verificare il tuo backup

CCC offre diversi modi per verificare i dati nell'origine e nella destinazione. La procedura che usi dipenderà da quando e dal perché tu voglia verificare i dati.

- Controllo integrità del backup: verifica prima di copiare, sostituisce automaticamente file di destinazione danneggiati
- Verifica post-esecuzione: verifica i file che sono stati copiati durante l'evento dell'operazione attuale
- Verifica ad hoc: verifica l'origine o la destinazione rispetto all'"ultimo stato conosciuto"

Controllo integrità del backup: verifica prima di copiare, sostituisce automaticamente file di destinazione danneggiati

CCC in genere usa la dimensione del file e la data di modifica per stabilire se un file deve essere copiato. Quando usi l'impostazione **Controllo integrità del backup** (Impostazioni avanzate > Prestazioni & analisi), CCC calcola un checksum di ogni file nell'origine e di ogni file corrispondente nella destinazione. Se i checksum differiscono:

- se il file di origine è leggibile al 100%, CCC ricopierà il file nella destinazione.
- se il file di origine non è leggibile al 100%, i file esistenti nella destinazione resteranno al loro posto. CCC registrerà un errore per il file nella Cronologia operazioni e ti avviserà quando l'operazione sarà completata.

Questa opzione aumenterà la durata del backup (perché CCC ha il compito di rileggere ogni file nell'origine e nella destinazione), ma rivelerà qualsiasi file danneggiato nel tuo backup nell'origine e nella destinazione.

Come utilizzare questa funzione?

1. Clicca su **Impostazioni avanzate** in fondo alla finestra di CCC
2. Seleziona il pannello **Prestazioni e analisi**
3. Spunta la casella accanto a **Controllo integrità del backup**
4. In alternativa, seleziona un intervallo dal menu a comparsa accanto all'impostazione

Mostrami l'impostazione "Controllo integrità del backup"
<com.bombich.ccc7.action://guide/main/task?next=adv_settings_clickme.3.bottom&next=performance.408&next=arrow.452>

Quando e perché dovrei usare questa funzione?

Gli errori nei supporti si possono verificare in tutti i dischi fissi in ogni momento della vita di un disco fisso. Tali errori compromettono i tuoi dati a caso e possono non essere rilevati fino a quando si cerca di leggere i dati da un settore compromesso del supporto. Se un file non è stato modificato da un backup precedente (con successo), CCC normalmente non tenterà di leggere tutti i byte del contenuto di quel file. Di conseguenza è possibile che un file corrotto passi inosservato nel tuo volume di origine o di destinazione. Ovviamente questo è un guaio quando il file è importante e un giorno potrai avere bisogno di recuperare il contenuto di tale file. **Usa la funzione "Controllo integrità del backup" per evitare e prevenire proattivamente il danneggiamento dei bit.**

L'uso frequente dell'opzione di calcolo del checksum non è necessario e potrà ridurre la tua produttività, per cui CCC offre opzioni aggiuntive per limitare la frequenza di esecuzione del checksum (ad es. settimanale, mensile, trimestrale, in giorni specifici della settimana, ecc.).

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Nota: CCC non sostituirà mai un file valido nella destinazione con un file illeggibile, danneggiato dall'origine. Se CCC non riesce a leggere un file nel volume d'origine, ogni backup esistente di tale file resterà invariato sul tuo volume di backup e CCC segnalerà un errore, avvisandoti di sostituire il file di origine con la versione intatta del backup. L'impostazione **Controllo integrità del backup** sostituirà automaticamente solo i file danneggiati nella destinazione e solo se il file di origine è completamente leggibile.

Cos'è un file "danneggiato" o "illeggibile"?

Per quanto riguarda i file nell'origine, l'opzione **Controllo integrità del backup** di CCC riguarda in particolare i file che non possono essere letti **fisicamente** dal disco. Non si riferisce a file che sono stati alterati per sbaglio o intenzionalmente in modo da non poter essere aperti dall'applicazione con cui sono stati creati.

 Consiglio avanzato per un controllo integrità del backup ad hoc: se il Controllo integrità del backup non è attivato nell'operazione o se non è programmato un evento di checksum, puoi tenere premuto il tasto Ctrl e cliccare sul pulsante Avvia per avviare l'evento con un Controllo integrità del backup ad hoc. Al pulsante Avvia verrà aggiunta l'icona per indicare la modifica temporanea delle impostazioni. Analogamente, se è programmato un evento di Controllo integrità del backup, puoi tenere premuto il tasto Ctrl e cliccare sul pulsante Avvia per *ignorare* il controllo integrità per il prossimo evento.

Verifica post-esecuzione: verifica i file che sono stati copiati durante l'evento dell'operazione attuale

Poiché CCC copia i file verso la destinazione, calcola un checksum dei dati che sta scrivendo. Se la tua operazione è configurata per usare l'impostazione **Riverifica i file che sono stati copiati** (Impostazioni avanzate > Post-esecuzione), alla fine dell'operazione, CCC leggerà i file di destinazione che sono stati copiati e verificherà che i dati corrispondano a quelli che sono stati inizialmente letti dall'origine.

Come posso utilizzare questa funzione?

1. Clicca su **Impostazioni avanzate** in fondo alla finestra di CCC
2. Seleziona il pannello **Post-esecuzione**
3. Spunta la casella accanto a **Verifica nuovamente i file copiati**

Mostrami l'impostazione "Verifica nuovamente i file copiati"
<com.bombich.ccc7.action://guide/main/task?next=adv_settings_clickme.3.bottom&next=postflight.407&next=arrow.440>

Quando e perché dovrei usare questa funzione?

In genere questo tipo di verifica non è necessario, se non è stato segnalato alcun errore dal file system di destinazione durante la copia di un file né quando si chiude il file nella destinazione, dovresti aspettarti che il dispositivo di destinazione abbia conservato in modo permanente i dati di quel file. Tuttavia, gli errori del supporto vengono scoperti solo quando i dati vengono letti dal dispositivo di destinazione, quindi è possibile che un dispositivo accetti le scritture senza errori, ma poi a causa di un errore del supporto non riesca a consegnare i dati in una lettura successiva. **Specialmente se stai migrando i dati su un nuovo dispositivo o se stai programmando di eliminare elementi dall'origine dopo aver completato il backup**, questa verifica aggiuntiva conferma che i file appena scritti sono intatti nella destinazione.

Verifica ad hoc: verifica l'origine o la destinazione rispetto

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

all'"ultimo stato conosciuto"

Quando CCC copia i file nella destinazione, mantiene un registro dei file che sono stati copiati (per default; questa impostazione è disponibile in Impostazioni avanzate > Prestazioni e analisi > "Conserva un record delle transazioni"). Questo record include le dimensioni, la data di modifica e il checksum dell'ultima versione di ogni file. Su richiesta CCC può valutare l'origine o la destinazione rispetto a questi record per stabilire se i file sono cambiati da quando sono stati copiati. Clicca sul selettore Origine o Destinazione, poi seleziona **Verifica i file copiati da questa operazione** per avviare la verifica.

Come posso utilizzare questa funzione?

1. Fai clic sul selettore **Origine** o **Destinazione** (ossia l'icona della tua cartella o del volume di origine o destinazione)
2. Seleziona **Verifica i file copiati da questa operazione**

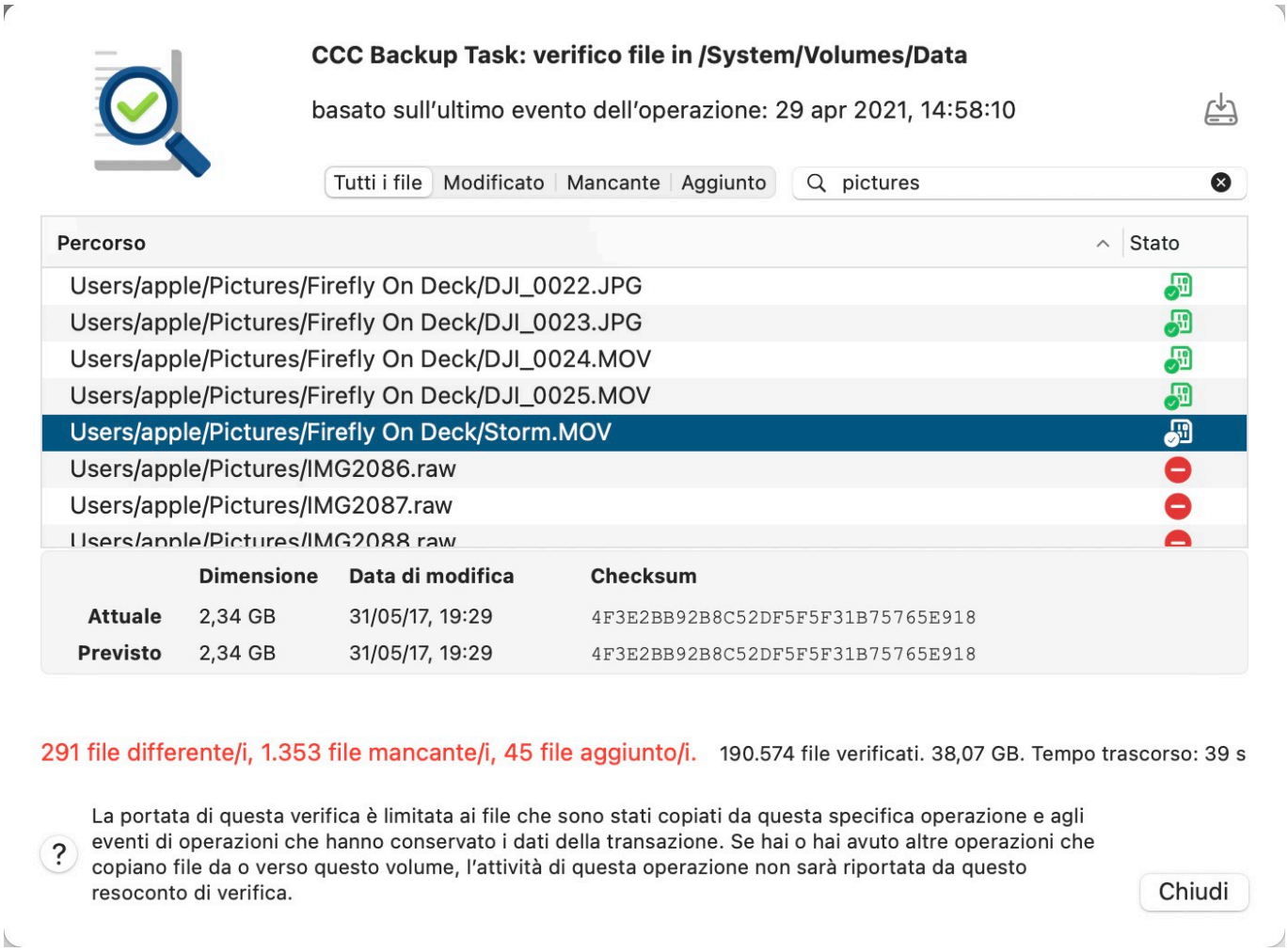
Mostrami il selettore "Destinazione" <com.bombich.ccc7.action://guide/main/task?next=select_destination.1>

Quando e perché dovrei usare questa funzione?

A differenza delle due funzioni precedenti, che offrono una verifica automatica dei file basata su un confronto tra origine e destinazione, questa funzione si usa ad hoc. Supponiamo, ad esempio, che hai appena installato del software e ora hai il sospetto che sia capitato qualcosa di imprevisto al tuo volume di origine. Puoi aprire CCC, cliccare sul selettore Origine e selezionare **Verifica i file copiati da questa operazione**. CCC quindi leggerà ogni file nell'origine e confronterà il suo checksum con il checksum del file dall'ultima volta che è stato copiato dall'operazione selezionata. Se ci sono file modificati da quella volta, CCC te li mostrerà insieme alle informazioni sulle modifiche (ad es. data di modifica, dimensioni e/o differenze del checksum).

Un altro esempio: supponiamo che tu voglia ripristinare alcuni file dal tuo backup, ma prima di farlo vuoi verificare che i file non siano stati modificati dall'ultima operazione di CCC. Apri CCC, clicca sul selettore Destinazione, quindi seleziona **Verifica i file copiati da questa operazione**. Questa volta CCC leggerà i file nella destinazione e li confronterà con i record dell'operazione che contengono le informazioni sull'"ultimo stato conosciuto" di questi file.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Il resoconto di verifica mostra alcune differenze. Cosa significa?

Il resoconto di verifica mostra lo stato degli elementi trovati sul volume selezionato in base agli attributi del file nell'ultimo evento di backup:

- Questo elemento corrisponde al record della transazione
- Questo elemento è stato aggiunto dall'ultima esecuzione dell'operazione
- Il contenuto di questo elemento è cambiato senza incidere sulla dimensione o sulla data di modifica (contrassegnato come falso positivo, vedi sotto)
- La data di modifica di questo elemento è differente
- Le dimensioni di questo elemento sono differenti
- Il checksum di questo elemento differisce
- Questo file non è più presente
- Nessun record di transazione (vedi sotto)

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Clicca sull'icona di stato dell'elemento selezionato per mostrare le dimensioni attuali e previste, la data di modifica e il checksum dell'elemento selezionato.

Falsi positivi

Ci sono un paio di tipi di file il cui contenuto può cambiare senza incidere sulle dimensioni o sulla data di modifica. I file di memoria del database sono un buon esempio. In base alla nostra esperienza, CCC segnalerà alcuni elementi come "falsi positivi", il che significa che mentre le dimensioni e il contenuto sono cambiati senza incidere sulle dimensioni o sulla data di modifica, è improbabile che la modifica sia malevola o un'indicazione di qualche errore nel file o della procedura di backup.

CCC segnalerà anche una differenza della data di modifica come un falso positivo se la data di modifica del file di origine originale è danneggiato (ad esempio, un valore assente equivale a "0", che potrebbe essere presentato come 31 dicembre 1969 o 1 gennaio 1970, a seconda del fuso orario). Quando CCC trova un file con una data di modifica non valida, imposta la data di modifica del file che crea nel backup sulla data di modifica della cartella principale del file. Questo valore viene conservato anche nel database di controllo dell'operazione, quindi diventa il valore che il verificatore di CCC si aspetta per il file. Di conseguenza, questi file presenti nel tuo backup dovrebbero superare la verifica, ma di principio saranno segnalati come "differenti" nell'origine.

Nessun record di transazione

I record delle transazioni sono creati quando CCC (6 e successive) copia un file dall'origine nella destinazione. Se il contenuto è stato copiato nella destinazione da un'altra operazione o da una versione precedente di CCC, CCC non avrà alcun record di transazione per quei file. Analogamente, tutti gli elementi esclusi dall'operazione di backup o protetti nella destinazione da un filtro non avranno record di transazione.

Piuttosto che cancellare la destinazione e ristabilire il backup per creare questi record delle transazioni, puoi abilitare l'opzione **Controllo integrità del backup** nelle Impostazioni avanzate (Prestazioni & analisi) ed eseguire l'operazione una volta per creare i record delle transazioni.

Cosa devo fare con le differenze rilevate nel resoconto di verifica?

Se il resoconto di verifica mostra delle differenze significa che i file sul volume selezionato sono differenti rispetto a quando l'operazione selezionata ha copiato quegli elementi l'ultima volta. Prima di trarre conclusioni sulle differenze rilevate dal resoconto di verifica di CCC, è importante considerare quanto segue:

- CCC può solo verificare i file che sono stati copiati dall'operazione selezionata. I file che sono stati (legittimamente) modificati da un'altra operazione di backup o da un'altra applicazione verranno mostrati come "differenti". Allo stesso modo, i file esclusi dall'operazione di backup non possono essere verificati e appariranno come differenti.
- È normale che i file vengano modificati nell'origine; le differenze rilevate nell'origine non indicano necessariamente una condizione di errore, potrebbe essere semplicemente necessario eseguire nuovamente l'operazione di backup per aggiornare quei file nella destinazione e nei record di transazioni di CCC.

Se vedi delle differenze in un volume di destinazione, esegui nuovamente l'operazione di backup usando l'impostazione "Trova e sostituisci file danneggiati" di CCC:

1. Come riferimento puoi salvare una copia del resoconto di verifica prima di chiudere la finestra. Fai clic sull'icona "Salva resoconto della verifica" nell'angolo in alto a destra per salvare il resoconto.
2. Chiudi la finestra della Verifica
3. Clicca il pulsante **Impostazioni avanzate** in fondo alla finestra di CCC
4. Clicca sul pannello **Prestazioni e analisi**

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

5. Spunta la casella accanto a **Controllo integrità del backup**
6. Seleziona **solo alla prossima esecuzione** dal menu a comparsa a destra dell'impostazione "Trova e sostituisci file danneggiati"
7. Fai clic sul pulsante **Fine**
8. Fai clic sul pulsante **Avvia** (o Salva, poi Avvia)
9. Dopo il completamento dell'operazione clicca sul selettore Destinazione e seleziona **Verifica i file copiati da questa operazione** per ripetere la verifica.

Le differenze trovate su un volume di origine indicano modifiche apportate all'origine dall'ultima esecuzione dell'operazione di backup o comunque al di fuori dall'ambito dell'operazione di CCC selezionata. Se trovi delle differenze nell'origine, allora dovresti controllare ogni differenza segnalata e decidere se i record di transazione sono semplicemente obsoleti (ad es. se un file è stato modificato dall'ultimo backup, allora potresti semplicemente dover rieseguire il backup per aggiornare il file e il record di transazioni) oppure se i file devono piuttosto essere ripristinati da un backup verificato.

La verifica non può essere efficace se non è abilitata l'impostazione "identificazione precisa del volume" e se vengono usati più volumi di destinazione

Se stai usando una singola operazione con più destinazioni, CCC non terrà traccia delle transazioni separatamente per ogni volume di destinazione. Di conseguenza, i tentativi di verificare un volume saranno efficaci solo per l'ultimo volume aggiornato dall'operazione. Se usi spesso la funzione di verifica, ti consigliamo di usare operazioni separate per ogni volume di destinazione.

Privacy delle transazioni e disabilitazione della raccolta delle transazioni

I record di transazione sono mantenuti su una base per attività in un database codificato. Questi database sono accessibili solo agli utenti amministratori e vi si può accedere solo tramite CCC e solo sul Mac su cui sono stati creati.

I record di transazione per una determinata operazione vengono eliminati nei seguenti casi:

- L'operazione di CCC viene eliminata
- Tutti gli eventi associati all'operazione vengono rimossi nella finestra Cronologia operazioni
- Dopo aver cambiato l'origine o la destinazione dell'operazione se selezioni l'opzione **Rimuovi controllo**
- Quando si eliminano in modo specifico i record del Controllo per un'operazione nelle Impostazioni di CCC > Diagnostica DB > Record di controllo
- Quando è disabilitata la raccolta delle transazioni per l'operazione (vedi sotto)

Per disabilitare la raccolta delle transazioni in un'operazione particolare:

1. Clicca il pulsante **Impostazioni avanzate** in fondo alla finestra
2. Clicca sul pannello **Prestazioni e analisi**
3. Elimina la spunta dalla casella accanto a **Conserva un record delle transazioni**

Posso eliminare o ridurre in altro modo la dimensione dei record del controllo operazioni?

I record di controllo delle operazioni sono archiviati in un database sul disco di avvio in Macintosh HD > Libreria > Application Support > com.bombich.ccc > TaskDBsV3. Le operazioni che registrano molte transazioni possono creare un file di database molto grande. CCC fa in modo di limitare la dimensione e la crescita di questi file, ma questa attività è in conflitto con il desiderio di conservare le transazioni per il maggior numero possibile di eventi di operazioni. Una volta che i record delle transazioni vengono rimossi, non è più possibile vedere le modifiche associate a un particolare evento dell'operazione. Quando vengono rimosse tutte le transazioni di

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

un'operazione, la funzionalità di verifica sopra indicata non sarà più disponibile per quell'attività.

Puoi vedere un elenco di questi database, le loro dimensioni e il loro stato nelle Impostazioni di CCC > Diagnostica DB > Record di controllo.

Se vuoi eliminare tutti i record associati a un'operazione:

1. Apri le Impostazioni di CCC
2. Clicca su **Diagnostica DB** nella barra degli strumenti.
3. Seleziona il pannello **Record di controllo**
4. Seleziona un’operazione
5. Fai clic sul pulsante **Elimina record**

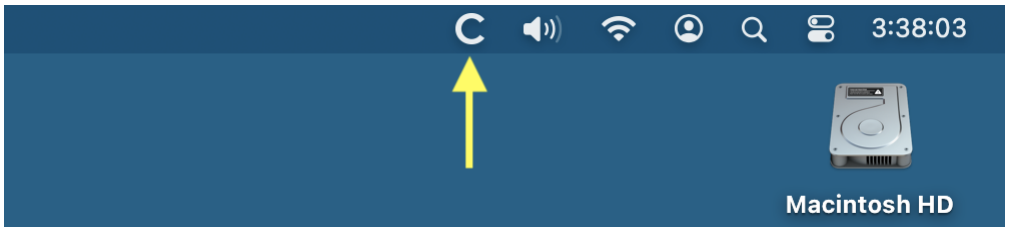
In alternativa, se preferisci semplicemente ridurre la dimensione del database di un'operazione, puoi eliminare alcuni eventi della cronologia degli eventi associati a quella operazione:

1. Seleziona **Cronologia operazioni** dal menu Finestra di CCC
2. Seleziona un'operazione dal menu a comparsa del filtro nella parte superiore della finestra
3. Seleziona alcuni degli eventi più vecchi (ad es. clicca e trascina per selezionare più elementi)
4. Fai clic destro sulla selezione e scegli **Rimuovi**

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Monitoraggio delle operazioni di backup con il Dashboard di CCC

Il Dashboard di CCC nella barra dei menu del Mac



L'applicazione Dashboard di CCC consente di accedere rapidamente alle operazioni tramite un'icona "C" nella barra menu di macOS in modo da poter determinarne rapidamente lo stato, vedere quali operazioni sono in esecuzione e avviare, interrompere o mettere in pausa un'operazione particolare. Il Dashboard presenta anche un flusso delle attività di CCC, indica l'utilizzo del disco delle istantanee su tutti i volumi APFS attivati sul tuo Mac e ti avvisa proattivamente dell'eccessivo utilizzo del disco delle istantanee sul disco di avvio. L'icona che CCC presenta nella barra dei menu fornisce informazioni sullo stato di CCC a colpo d'occhio:

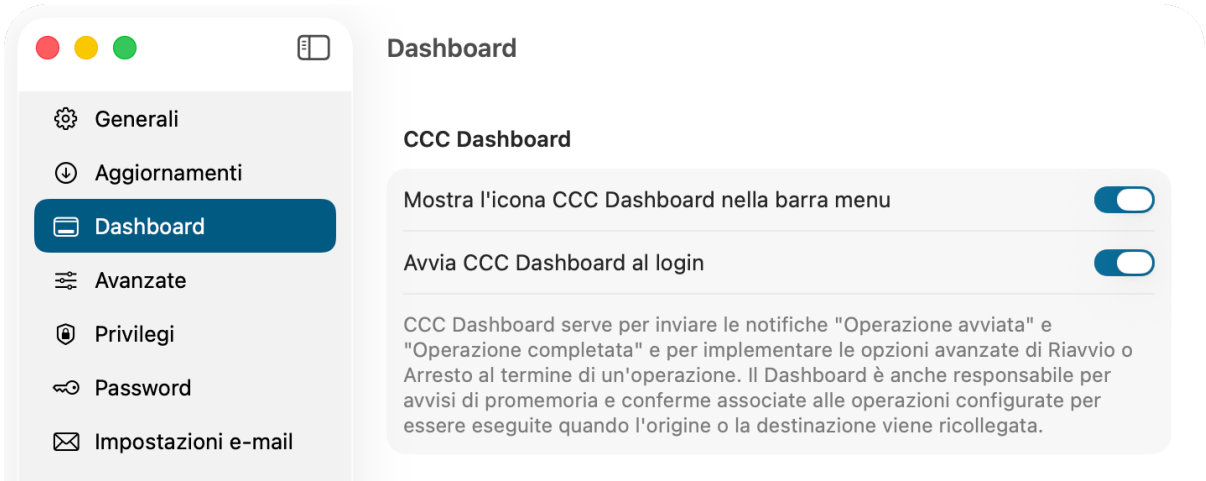
 : nessuna operazione in esecuzione

 : una o più operazioni in esecuzione

 : CCC richiede la tua attenzione

 : le operazioni di CCC sono disattivate

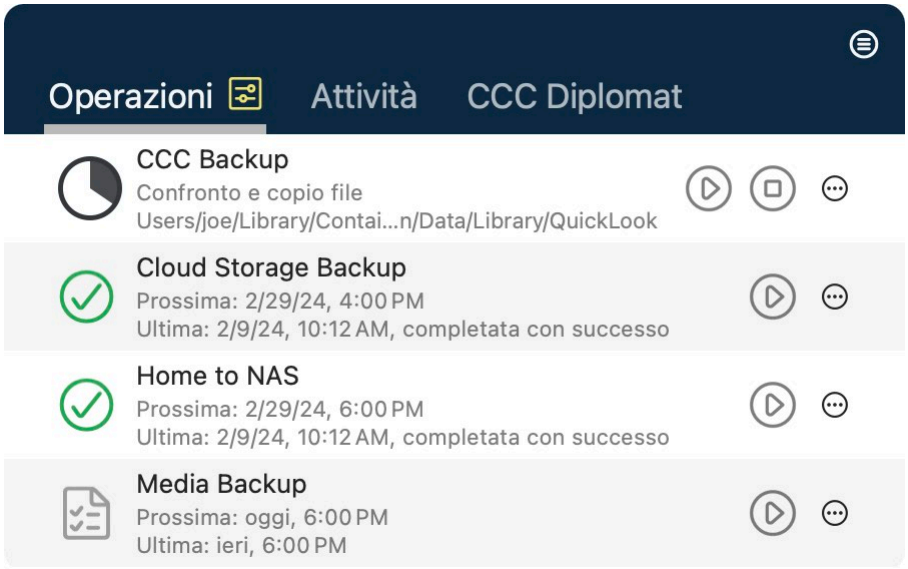
Per selezionare se fare apparire l'icona Dashboard di CCC nella barra dei menu, clicca su **Impostazioni** nella barra degli strumenti di CCC, poi clicca su **Dashboard** nella barra degli strumenti della finestra Impostazioni.



Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Monitoraggio operazioni

Nel pannello Operazioni del Dashboard di CCC puoi usare i controlli di ogni operazione per avviare, interrompere o (se possibile) mettere in pausa un'operazione. Fai clic sul pulsante "Controlli aggiuntivi" per opzioni per aprire l'operazione in CCC e mostrare la cronologia operazioni.



L'icona dell'operazione indica lo stato più recente dell'operazione, ad esempio un segno di spunta verde per indicare che l'operazione è stata eseguita con successo o una "X" rossa per indicare che l'ultima operazione ha riscontrato degli errori. Sotto il nome dell'operazione CCC indica il prossimo orario in cui l'operazione verrà eseguita di default. Per cambiare le informazioni visualizzate qui, clicca sull'intestazione del pannello Operazioni per mostrare le impostazioni per quel pannello.

La mini finestra di avanzamento dell'operazione

La mini finestra di avanzamento delle operazioni è disattivata per impostazione di default. Se vuoi che questa finestra appaia ogni volta che un'operazione è in esecuzione, fai clic sull'intestazione della scheda Operazioni, fail clic sull'icona per visualizzare le impostazioni della scheda Attività, quindi seleziona la casella per mostrare la mini finestra di avanzamento delle operazioni quando un'operazione è in esecuzione. Nota che la finestra appare solo quando un'operazione è in esecuzione.

Attività

Il pannello Attività del Dashboard mostra un flusso di attività relative a CCC, ad es. avvio e completamento delle operazioni, promemoria per eseguire le operazioni e la riduzione delle istantanee. Quando un evento richiede la tua attenzione (ad esempio, quando un'operazione viene completata con errore), l'icona del Dashboard di CCC viene modificata di conseguenza e un'icona di avviso verrà posta davanti al nome della scheda Attività. Puoi cliccare sulla freccia a destra di un evento correlato a un'operazione per aprire l'operazione interessata in CCC.

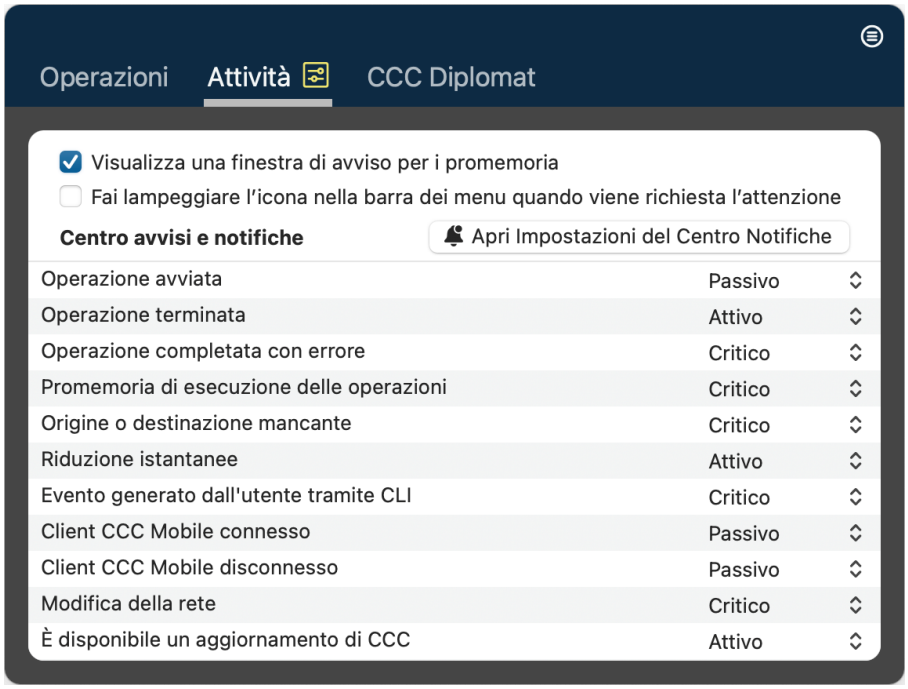
Rimuovere attività

Gli eventi nel pannello Attività vengono automaticamente cancellati ogni volta che esegui l'accesso e ogni volta che CCC viene aggiornata. Questo non è progettato per essere un record permanente delle operazioni di CCC, piuttosto è un "flusso in diretta" delle attività. Non è necessario rimuovere gli eventi dal pannello Attività, ma se vuoi rimuovere gli eventi manualmente basta selezionare uno o più eventi e premere il tasto Elimina.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Condividere gli avvisi con il Centro Notifiche di macOS

Se vuoi che gli eventi delle attività di CCC appaiano anche nel Centro Notifiche di macOS, fai clic sull'intestazione del pannello Attività, quindi fai clic sull'icona per mostrare le impostazioni nel pannello Attività.



Puoi specificare un livello di avviso per ogni tipo di attività:

- Non inviare: questi eventi non vengono inviati al Centro Notifiche.
- Passivo: l'evento verrà aggiunto all'elenco del Centro Notifiche, ma non verrà visualizzato alcun avviso e non verrà riprodotto nessun suono.
- Attivo: l'evento verrà aggiunto all'elenco del Centro Notifiche e verrà visualizzata una notifica, ma non verrà riprodotto nessun suono.
- Critico: l'evento verrà aggiunto all'elenco del Centro Notifiche, verrà visualizzata una notifica e verrà riprodotto il suono di avviso del Centro Notifiche.

Nota che l'aggiunta di notifiche all'elenco del Centro Notifiche, la visualizzazione di avvisi/banner e la riproduzione di suoni dipendono **tutti** dalle preferenze definite nelle Impostazioni di Sistema > Centro Notifiche. CCC non può ignorare queste preferenze, né può definire se una notifica sarà visualizzata come avviso o come banner. Fai clic sul pulsante **Apri Impostazioni del Centro Notifiche** per configurare il modo in cui queste notifiche vengono gestite e visualizzate dal Centro Notifiche di macOS.

Tieni presente che le notifiche non saranno inviate al Centro Notifiche se CCC o l'applicazione Dashboard sono in primo piano.

Rimuovere il Dashboard di CCC dal Centro Notifiche

Se vuoi rimuovere il Dashboard di CCC (o qualsiasi altra applicazioni di terze parti) dall'elenco del Centro Notifiche, basta selezionare l'applicazione nell'elenco del Centro Notifiche e premere il tasto Elimina.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

CCC Diplomat

CCC Diplomat è un servizio che può essere attivato per fornire una destinazione per i backup di foto e file su dispositivi mobili iOS. Per impostare una destinazione, clicca sull'icona del selettore Destinazione. L'Assistente di configurazione per il volume di backup offrirà alcune indicazioni per configurare il volume o per selezionare un volume alternativo. In alternativa, puoi selezionare una cartella come destinazione dei tuoi backup iOS.



Impostazioni Diplomat

Se vuo rigenerare il codice di accesso utilizzato per connetterti al servizio Diplomat o configurare CCC per disattivare il volume di backup quando non è in uso, fai clic sull'icona per mostrare le impostazioni nel pannello CCC Diplomat.

Fare backup di un dispositivo iOS

Scarica CCC Mobile Backup dal Mac App Store per eseguire backup di Foto e File dal tuo dispositivo iOS.



<https://apps.apple.com/app/ccc-mobile-backup/id6471621409>

Documentazione correlata

- Knowledge Base di CCC Mobile Backup <https://support.bombich.com/hc/categories/14794478535191-CCC-Mobile>

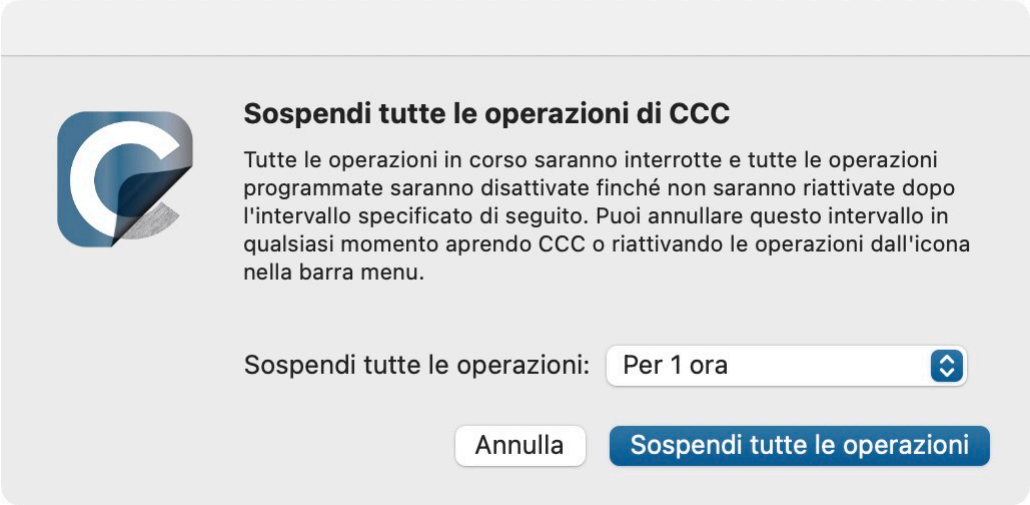
Disattivare le operazioni

Se vuoi sospendere tutte le operazioni fai clic sul pulsante "altre azioni" nell'intestazione del Dashboard e seleziona **Disattiva tutte le operazioni...**. CCC proporrà un elenco di scelte che vanno da un'ora a una

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

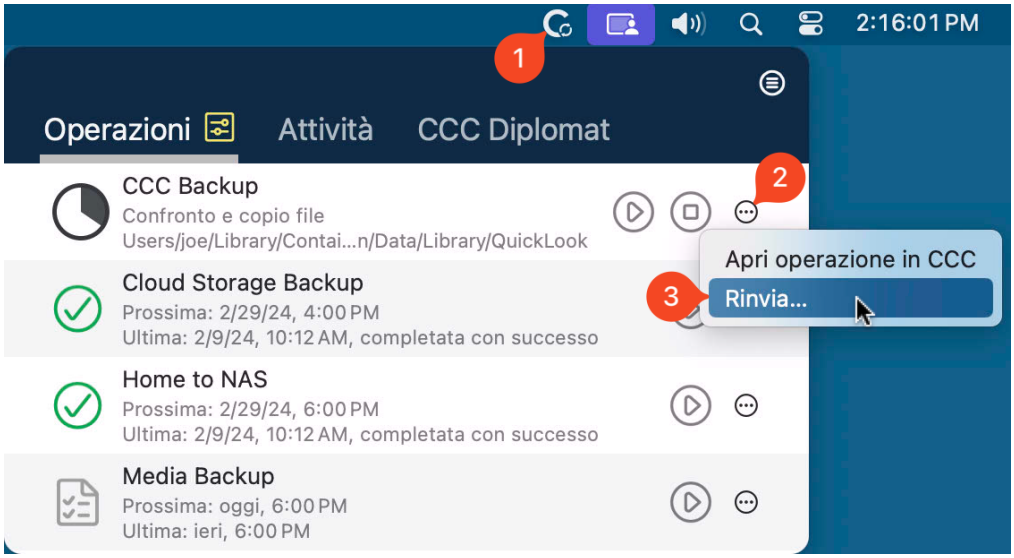
settimana e anche un'opzione per disattivare le operazioni a tempo indeterminato. Per riattivare le operazioni selezionare **Riattiva tutte le operazioni** dallo stesso menu o semplicemente apri CCC e seleziona di riattivare le operazioni quando richiesto.

Nota: se desideri **disabilitare** un'operazione individuale, seleziona **Apri operazione...** dal pulsante "altre azioni". In CCC fai clic destro sull'operazione che vuoi disabilitare e seleziona l'opzione per disattivare l'operazione. Nota che la sospensione e la disabilitazione di operazioni sono separate. Se sospendi tutte le operazioni e poi revochi la sospensione, tutte le operazioni che in precedenza erano state singolarmente disattivate rimarranno disattivate.



Rinviare un'operazione in esecuzione

Se ti accorgi che un'operazione è in esecuzione in un momento inopportuno e vuoi metterla in pausa per più di qualche minuto, puoi rinviare l'attività a un momento specifico nel futuro. Fai clic sull'icona del menu di CCC per visualizzare il Dashboard, quindi scegli "Rinvia..." dal menu "Azioni aggiuntive" per l'operazione. Apparirà una finestra che ti chiederà di selezionare la data e l'ora in cui l'operazione dovrà essere nuovamente eseguita.



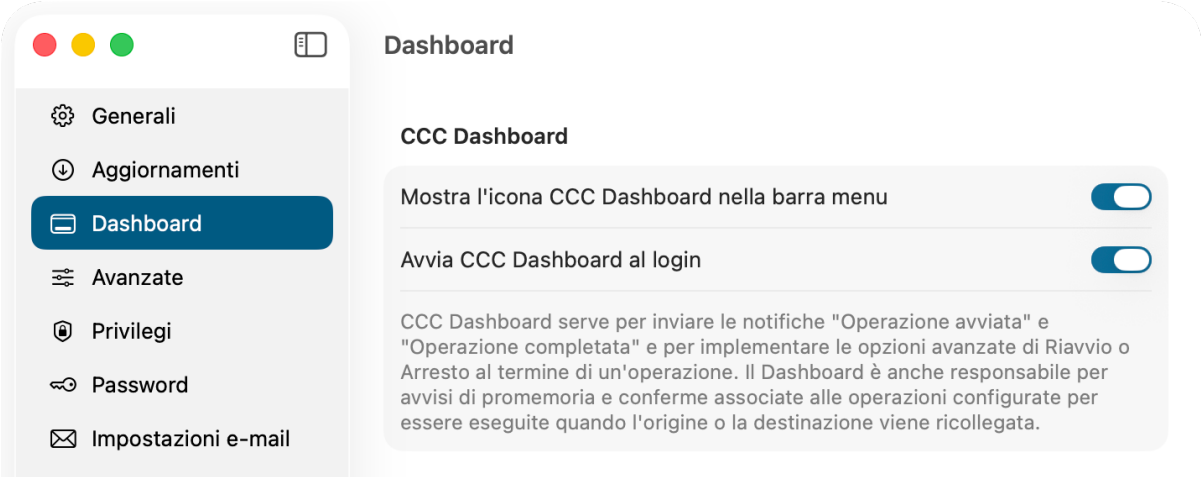
Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Alcune funzioni di CCC verranno disabilitate se il Dashboard di CCC non è configurato per essere avviato al login

L'applicazione barra dei menu CCC è denominata "CCC Dashboard" e viene fornita all'interno del file dell'applicazione CCC. Il Dashboard colloca l'icona CCC nella barra dei menu e contiene la finestra Dashboard associata, ma fornisce anche altre funzionalità proxy per lo strumento assistente in background di CCC. Le seguenti caratteristiche sono fornite dal Dashboard di CCC:

- Notifiche **Operazione avviata** e **Operazione completata**
- Le opzioni avanzate per **Riavvia o arresta quando un'operazione è terminata**
- Per operazioni configurate per funzionare quando l'origine o la destinazione viene ricollegata:
    - **Chiedi conferma prima di procedere**
    - **Avvisami se il backup non è stato eseguito da un po' di tempo**

Se non hai configurato l'User Agent di CCC per l'apertura al login, le funzioni sopra elencate non possono essere eseguite in modo affidabile. Di conseguenza queste funzioni saranno disabilitate fino a quando si configura il Dashboard come elemento di login. In qualunque momento puoi modificare l'impostazione dell'elemento di login del Dashboard nella sezione Dashboard delle Impostazioni di CCC.



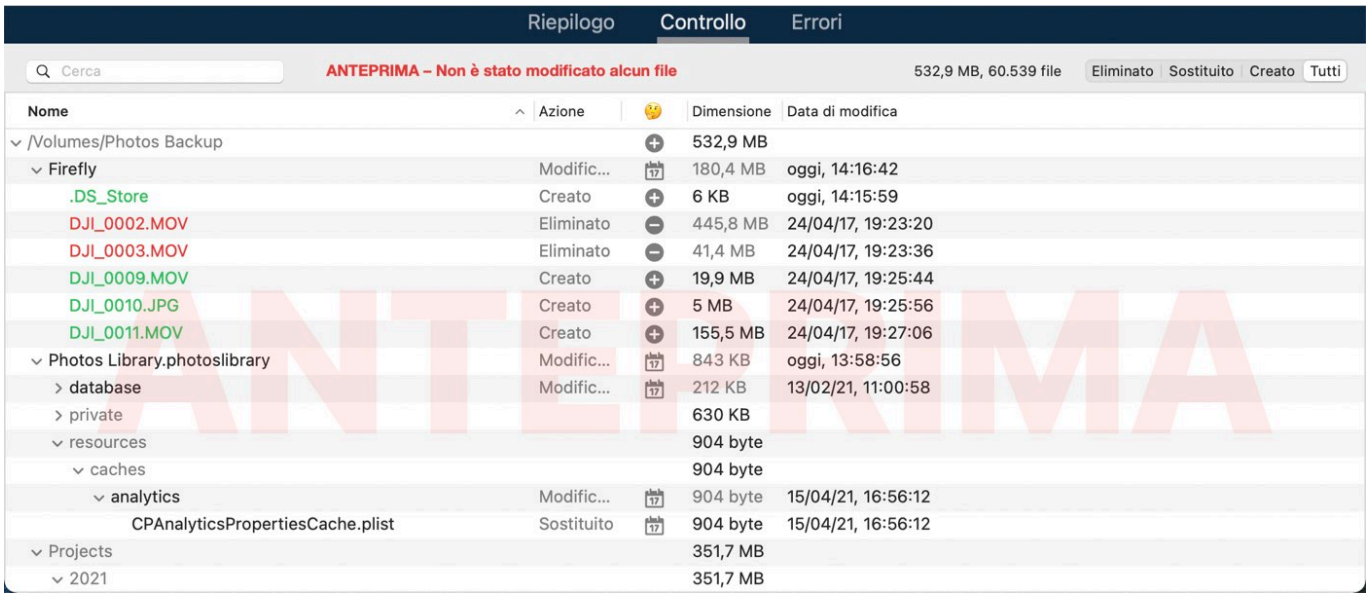
Documentazione correlata

- Configurazione delle preferenze di applicazione della barra menu di CCC
- Come scoprire quando un backup è stato eseguito l'ultima volta: Cronologia operazioni CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686456355095>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Anteprima: vedi le modifiche che CCC apporterà alla destinazione

Se stai configurando un'operazione e non sei sicuro di cosa potrebbe succedere al contenuto attuale della destinazione selezionata, **clicca sul pulsante Anteprima nella barra strumenti di CCC** per eseguire un "Test" dell'operazione di backup. A termine dell'operazione CCC ti mostrerà il resoconto delle transazioni nella finestra Cronologia operazioni:



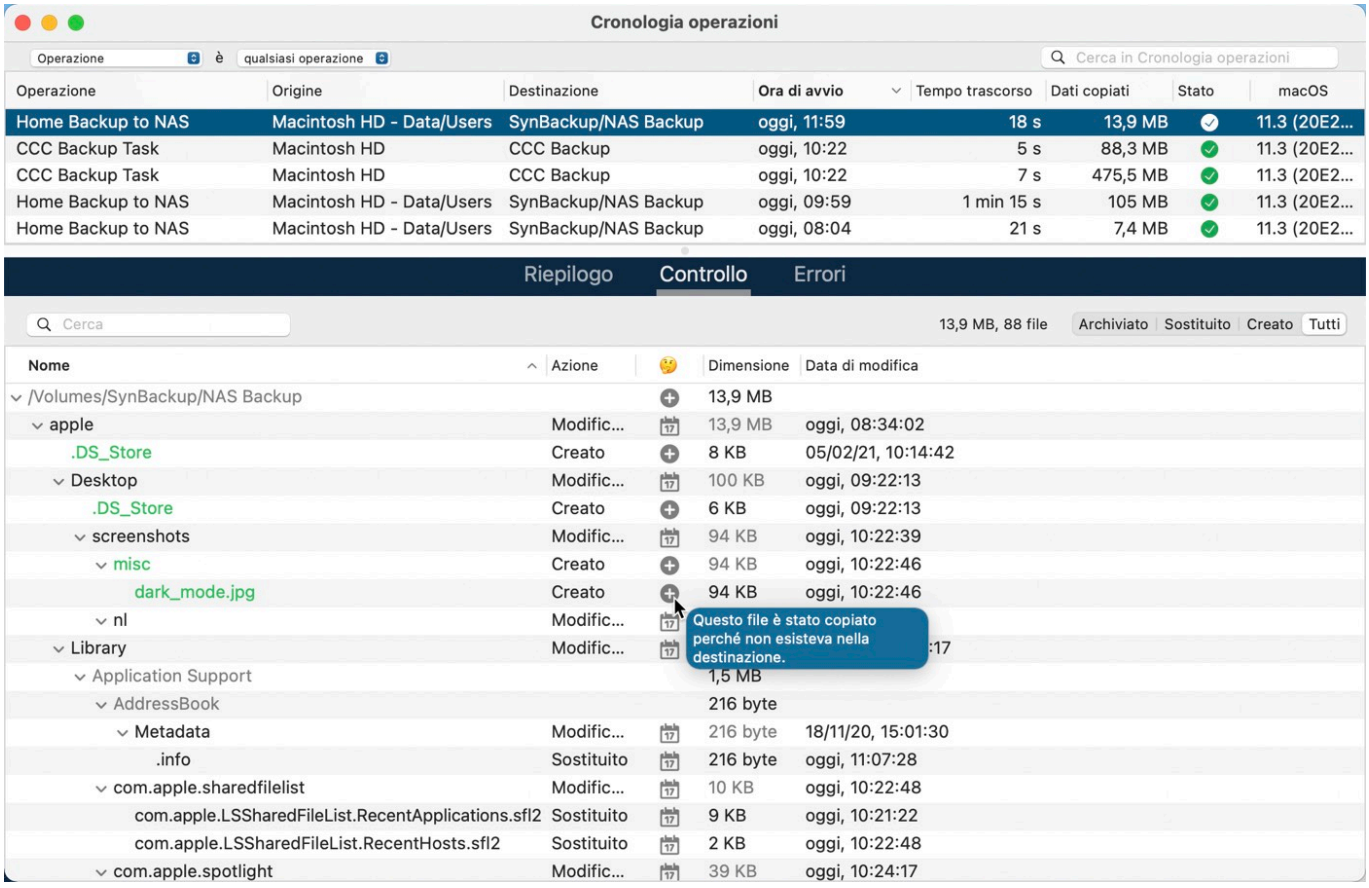
Quando si esegue un'anteprima dell'attività, CCC passerà attraverso tutti i movimenti dell'operazione, ma non apporterà modifiche nella destinazione. Nota che ci sono alcuni casi in cui l'Anteprima non sarà disponibile, ad es. se la valutazione delle modifiche non può essere fatta senza apportare modifiche effettive nella destinazione. L'Anteprima non è nemmeno disponibile per operazioni che fanno il backup verso o da un Mac remoto.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Cronologia operazioni: vedi i dettagli degli eventi delle operazioni, le statistiche e le tendenze

Tour del prodotto: scopri come vedere quali file sono stati modificati durante un'operazione di backup

Ogni volta che CCC esegue un'operazione di backup o di ripristino, i risultati e le statistiche di quell'operazione sono registrati e visualizzati nella finestra Cronologia operazioni di CCC. Per vedere la cronologia delle operazioni, clicca sul pulsante **Cronologia operazioni** nella barra strumenti o seleziona **Cronologia operazioni** dal menu Finestra.



Gli eventi delle operazioni possono essere filtrati per nome, origine, destinazione, orario d'inizio o stato. CCC mostra gli eventi per un massimo di 2000 operazioni. Ogni evento indicherà l'inizio di un'operazione, la durata, la quantità di dati copiati, lo stato generale dell'operazione e la versione di CCC e macOS all'ora dell'evento. Sono disponibili colonne aggiuntive che sono nascoste per default (ad es. Versione di CCC, Dimensione totale, Impostazioni); fai clic destro sulla riga d'intestazione per scegliere quali colonne rendere visibili.

Il colore dell'indicatore di stato è definito come segue:

- Verde: l'operazione è stata completata con successo

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

-  Giallo: l'operazione è stata completata, ma si sono verificati errori durante il trasferimento di alcuni file
-  Rosso: si è verificato un errore che ha impedito il completamento dell'operazione
-  Grigio: l'operazione è stata annullata

La colonna Impostazioni può contenere le seguenti icone:

-  Rocket: la funzione Aggiornamento rapido <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#quickupdate> è stata applicata durante questo evento (oppure l'operazione è stata programmata per essere eseguita Quando i file sono modificati nell'origine <https://support.bombich.com/hc/articles/20686389397015#when_modified>)
-  EKG: durante questo evento è stato eseguito un Controllo integrità del backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623#bhc>

Audit: visualizzazione dei dettagli delle modifiche apportate dall'attività di backup

Quando è abilitato per una particolare operazione, CCC registra informazioni dettagliate sulle transazioni avvenute durante l'operazione, ad esempio file copiati, file aggiornati, cartelle create o aggiornate, file eliminati o archiviati. Ogni transazione indicherà la dimensione e la data di modifica del file al momento del backup e l'azione applicata all'elemento. Un'icona di stato nella colonna "" indica il motivo per cui l'azione è stata eseguita, ad esempio, un file può essere stato sostituito perché la sua dimensione o la data di modifica differivano nell'origine e nella destinazione. Puoi spostare il mouse sopra questa icona per informazioni dettagliate sulle differenze che sono state rilevate per quel determinato elemento.

Consiglio di ricerca: la ricerca del nome di una cartella mostrerà solo la cartella corrispondente nella tabella di controllo. Aggiungi /* alla fine del termine di ricerca per visualizzare la cartella corrispondente *e il suo contenuto*.

Azioni applicate a file e cartelle

- Creato: (file e cartelle) questo file o questa cartella è stato/a creato/a nella destinazione perché non esisteva ancora.
- Modificato: (solo cartelle) gli attributi della cartella sono stati modificati nella destinazione (ad es. data di creazione, permessi, proprietari).
- Sostituito: (solo file) il file è stato sostituito perché la dimensione, la data di modifica o il checksum erano differenti.
- Aggiornato: (solo file) il contenuto del file non è stato modificato, ma gli attributi del file sono stati aggiornati (ad es. data di creazione, permessi, proprietari).
- Clonato: (solo file) il file non è stato copiato, ma è stato creato tramite la funzione clonefile del file system APFS.
- Eliminato: il file o la cartella è stato eliminato (nota che se è abilitato il supporto per le istantanee nella destinazione, l'elemento potrebbe essere ancora conservato da un'istantanea).
- Archiviato: il file o la cartella è stato spostato nella cartella "_CCC SafetyNet".
- Indicizzato: il file non è stato copiato, ma CCC ha letto l'intero file di origine e ha calcolato un checksum

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

del file per un riferimento futuro.

Visualizzazione dell'elemento corrente nell'origine e nella destinazione, visualizzazione di versioni precedenti

Fai clic destro su una transazione per visualizzare un menu contestuale di opzioni specifiche per quell'elemento. Se le versioni precedenti di un file sono disponibili in un'istantanea, queste versioni verranno elencate nel sottomenu Versioni. Nota che queste opzioni saranno disabilitate se i volumi di origine e destinazione non sono attivati.



CCC chiederà di rimuovere il controllo di un'operazione quando cambi l'origine o la destinazione

Le transazioni archiviate nel controllo di un'operazione sono specifiche per l'origine e la destinazione selezionate quando l'operazione è stata eseguita. Quando cambi l'origine o la destinazione di un'operazione, CCC chiederà di rimuovere il record di controllo attuale o di creare una nuova operazione. La rimozione dei record di controllo non influirà sui dati dell'origine o della destinazione, rimuove solo il record delle modifiche apportate alla destinazione in passato. Quando rimuovi i record di controllo non potrai più vedere le transazioni nella finestra Cronologia operazioni > pannello Controllo e non potrai verificare l'integrità delle cartelle nell'origine o nella destinazione rispetto "all'ultimo stato conosciuto" <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623#adhoc>.

Se non hai più bisogno di un record delle modifiche fatte alla destinazione in passato o se hai inizializzato la destinazione, ti consigliamo di rimuovere i record di controllo.

Tuttavia, se stai configurando una nuova coppia di origine/destinazione ti consigliamo di creare un'operazione nuova per quello scopo. L'ideale sarebbe mantenere un'operazione separata per ogni coppia di origine/destinazione che hai, in modo da evitare di apportare continue modifiche alla configurazione dell'origine e della destinazione.

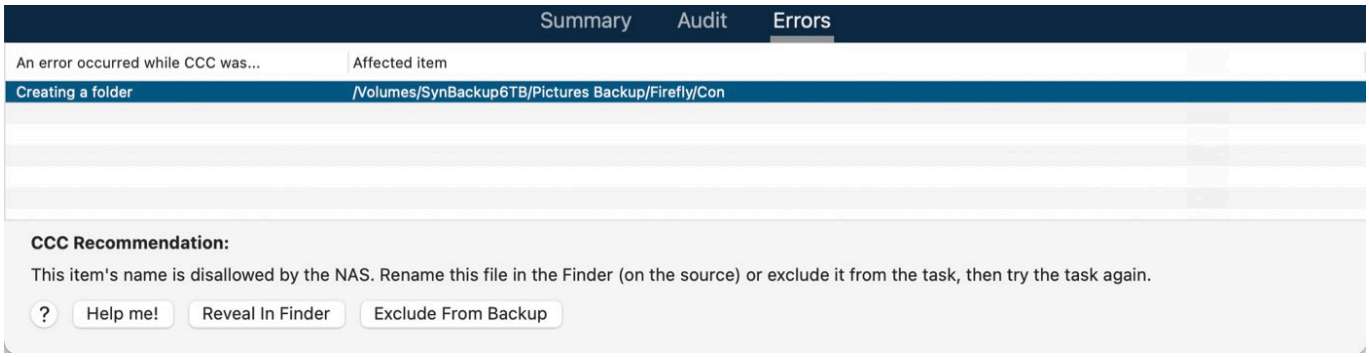
Documentazione correlata:

- Privacy delle transazioni e disabilitazione della raccolta delle transazioni <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623#disable_transactions>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Errori

Esistono molti problemi di hardware e file system che possono compromettere il disco rigido del tuo Mac. Il danneggiamento di file system e supporti rientra nella norma e CCC offre avvisi esperti quando si verificano degli errori. La finestra Cronologia operazioni mostra i risultati di tutte le operazioni di backup e i dettagli di qualsiasi errore che si verifichi. CCC elenca gli errori, li analizza in base alle condizioni comuni, quindi spiega il problema in parole semplici con avvisi facili per risolvere il problema.



Esportare una lista di file interessati

Se vuoi salvare una lista di file interessati nel pannello degli errori, seleziona gli elementi interessati (o premi Comando+A per **Selezionare tutti**), quindi seleziona **Copia** dal menu **Modifica** di CCC (o Comando+C) per copiare una lista di elementi negli Appunti. Nota: non tutti gli errori sono uguali. Se esporti una lista di file l'informazione contestuale per ogni file non sarà mantenuta. Torna alla finestra Cronologia operazioni di CCC per le informazioni contestuali e consigli specifici per ogni file.

Ricevere aiuto per errori comuni

Quando si verificano gli errori, CCC categorizza l'errore e fornisce un avviso per la risoluzione del problema. Per alcuni errori, CCC offre dei pulsanti utili in basso nella finestra della cronologia che, ad esempio, ti conducono a Utility Disco o rivelano i file danneggiati nel Finder. Se il file interessato è un file di cui non è necessario fare il backup, fai clic sul pulsante per escluderlo dall'operazione di backup per evitare errori futuri su quel file. Clicca su ogni errore per vedere cosa consiglia CCC per risolvere l'errore. Se sei confuso o perplesso o se l'avviso di CCC non ti aiuta a risolvere il problema, clicca sul pulsante "Aiutami!" per inviare un resoconto del problema all'Help Desk di Bombich Software.

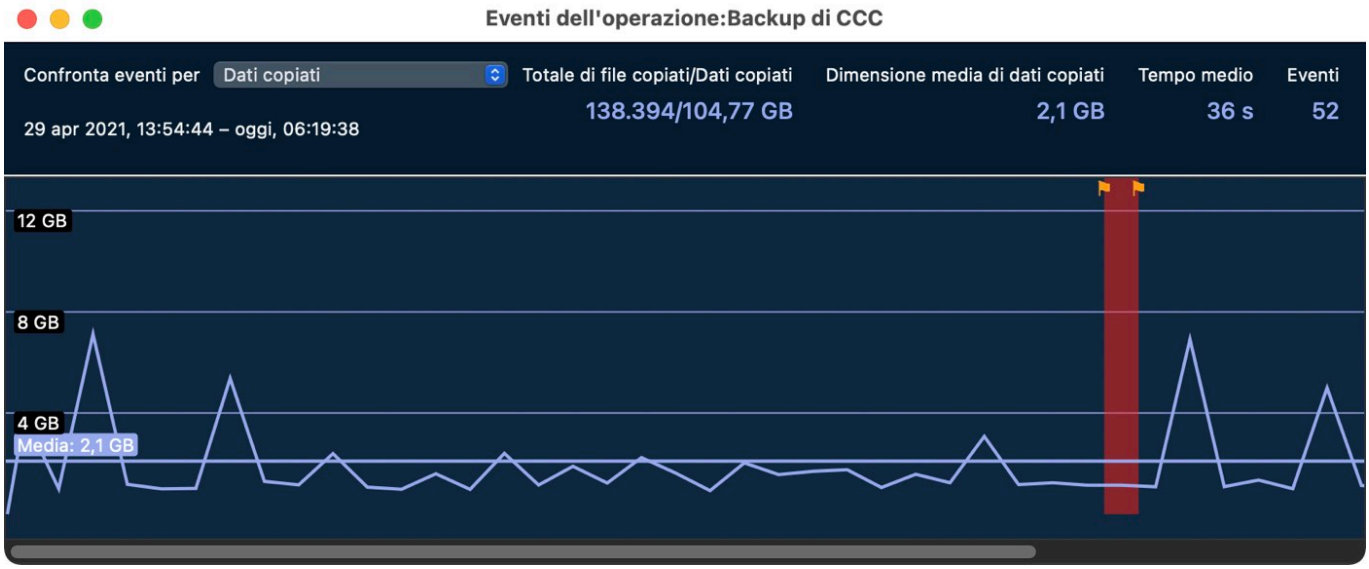
Documentazione correlata

- "Dove posso trovare i file log di CCC?" <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443738135>

Dashboard Tendenze operazioni

Per visualizzare le statistiche specifiche dell'operazione nel tempo fai clic destro su un evento dell'operazione e scegli **Mostra Dashboard Tendenze operazioni**. Puoi visualizzare le tendenze dell'operazione in base al tempo trascorso, alla dimensione totale del set di dati origine, al numero di file copiati, alla quantità di dati copiati o alla dimensione del file più grande. Sposta il mouse sul grafico per vedere i dettagli di ogni evento. Fai clic su un evento per visualizzarlo nella finestra Cronologia operazioni.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Posso rimuovere eventi dalla finestra Cronologia operazioni di CCC?

Per rimuovere uno o più eventi dell'operazione dal pannello Cronologia, seleziona gli eventi, poi fai clic destro sulla selezione e scegli **Rimuovi** dal menu contestuale. La rimozione degli eventi di operazioni nella finestra Cronologia operazioni non incide sul backup, rimuove solamente l'evento dalla finestra Cronologia operazioni di CCC, come anche qualsiasi transazione archiviata nel database della cronologia operazioni di CCC. Devi aver effettuato l'accesso come utente amministratore per eliminare gli eventi dalla cronologia operazioni.

Se vuoi cancellare tutta la cronologia operazioni di CCC, apri la finestra Cronologia operazioni, quindi seleziona **Cancella Cronologia operazioni…** dal menu **Operazione** di CCC.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

I file che non si trovano nell'origine potrebbero essere rimossi dalla destinazione

CCC fa dei backup proprietari. Quando configuri un'origine e una destinazione per un'operazione di CCC, l'obiettivo è avere gli stessi file nell'origine e nella destinazione, nella stessa disposizione gerarchica. Per raggiungere questo obiettivo, CCC fa delle copie esatte dei file di origine nella destinazione e rimuoverà anche il contenuto dalla destinazione che non è presente nell'origine.

È importante considerare la rimozione del contenuto dalla destinazione quando si seleziona un volume di destinazione. Se nella destinazione sono già presenti contenuti non correlati all'origine, questi verranno eliminati. Se non sei sicuro del destino dei file presenti nel volume di destinazione, clicca sul pulsante Anteprima <https://support.bombich.com/hc/articles/20686447772183> nella barra degli strumenti di CCC.

Dedica un volume all'operazione di backup

Raccomandiamo di dedicare un volume di backup a ogni operazione di backup. Se vuoi archiviare altri dati sul disco di backup (ossia contenuti che non sono correlati all'origine, della quale stai facendo il backup) archiviali su altri volumi che non sono specificati come destinazione di CCC. Puoi aggiungere dei volumi al tuo disco di backup in Utility Disco <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759#apfs_add_volume>.

Conservare versioni meno recenti di file e file che sono stati eliminati dall'origine

Le istantanee conservano versioni meno recenti dei tuoi file e i file che sono stati eliminati dall'origine. Quando selezioni un volume formattato APFS come destinazione per i tuoi backup, CCC abilita il supporto delle istantanee per default.

 Il badge dell'istantanea sul selettore Destinazione di CCC indica se le istantanee sono attualmente attivate per la tua destinazione. Clicca sul badge per gestire le impostazioni di conservazione delle istantanee e per accedere alle istantanee nel tuo backup.

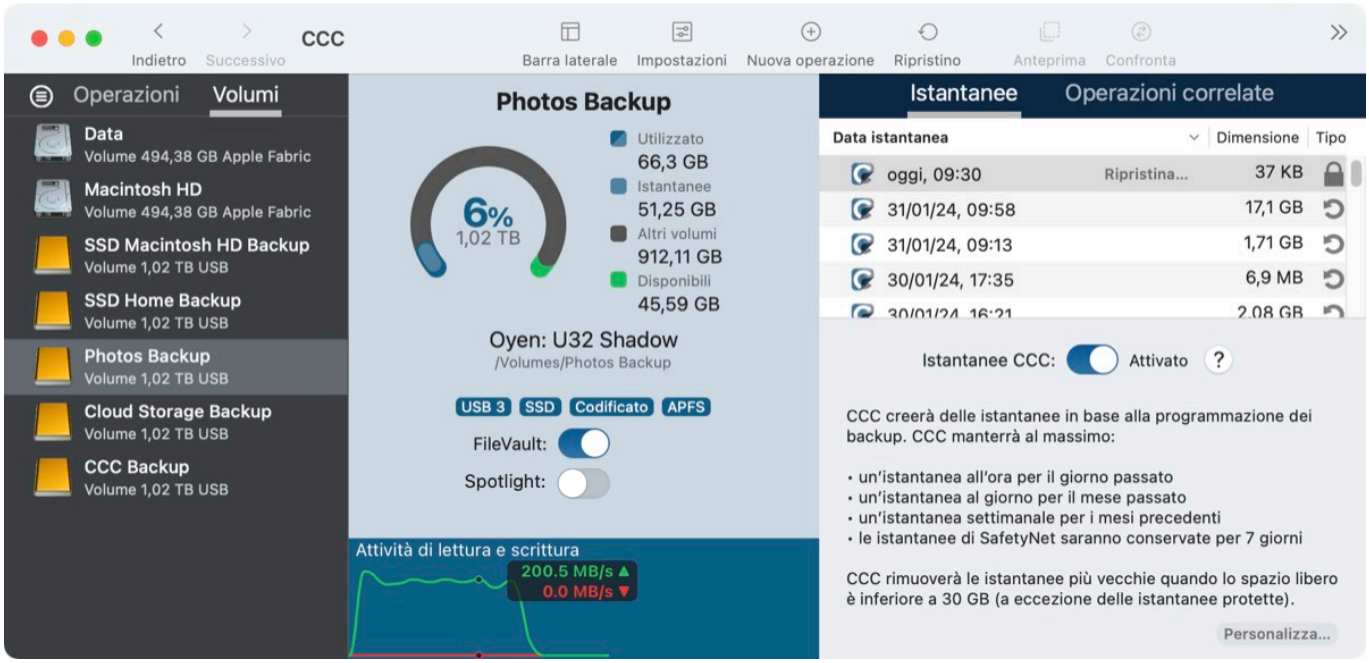
Documentazione correlata

- Anteprima: vedi le modifiche che CCC apporterà alla destinazione <https://support.bombich.com/hc/articles/20686447772183>
- Aggiungere volumi o partizioni a un disco di backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759>
- Introduzione alle istantanee <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443871383>
- Proteggere i dati che si trovano già nel volume di destinazione: SafetyNet di CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686475366935>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

La Gestione Dischi

La Gestione Dischi di CCC mostra informazioni generali sul volume, per ogni volume collegato localmente e attivato sul tuo Mac, un elenco di istantanee e impostazioni legati alle istantanee per volumi APFS e inoltre la velocità di lettura e scrittura e le statistiche di errori per quei volumi. Seleziona un volume nella barra laterale di CCC (clicca **Barra laterale** nella barra strumenti se è nascosta) per mostrare il volume nella Gestione Dischi. CCC mostra anche tutte le operazioni di backup associate al volume selezionato.



Informazioni base sul volume

La tabella Gestione Dischi nella barra laterale visualizza un elenco di volumi collegati e attivati localmente. Clicca su uno dei volumi per visualizzare le informazioni, come nome del volume, file system, capacità, utilizzo del disco e se possibile un elenco di istantanee sul volume.

Crittografia FileVault

Tour del prodotto: scopri come attivare la crittografia sul tuo volume di backup

Se vuoi **attivare** FileVault su un volume formattato con APFS, sposta semplicemente l'interruttore FileVault sulla posizione Attivato. CCC chiederà una frase chiave, quindi attiverà la crittografia su quel volume.

Se vuoi **disattivare** FileVault su un volume già codificato, sposta semplicemente l'interruttore FileVault sulla posizione Disattivato. CCC chiederà una frase chiave, quindi disattiverà la crittografia su quel volume.

La crittografia completa del disco è limitata ai volumi APFS e non è disponibile per i volumi che sono (o erano) parte di un gruppo di volumi di avvio di macOS (ad es. volumi con un ruolo di "Dati" o "Sistema"). Se vuoi attivare o disattivare FileVault su un volume che contiene un'installazione di macOS, avvia il Mac da quel volume e modifica lo stato di FileVault nelle Impostazioni di Sistema.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

La crittografia e la decrittografia sono entrambe processi di *conversione*. Questi processi possono richiedere diverse ore, ma procederanno in background senza richiedere la tua attenzione, finché il Mac rimane alimentato dalla corrente (la conversione verrà sospesa quando il Mac è alimentato a batteria). CCC indicherà l'avanzamento se è in corso la conversione di crittografia o decrittografia. Nota che APFS pone una moratoria sulle attività legate alle istantanee mentre è in corso un'attività di conversione. Se esegui il backup mentre un volume è in fase di codifica o decodifica è possibile che vengano segnalati errori relativi alla creazione o alla rimozione delle istantanee. Questi sono innocui e si risolveranno da soli al termine della conversione.

Indicizzazione Spotlight

Tour del prodotto: scopri come disattivare Spotlight sul tuo volume di backup

Spotlight può essere una funzione molto utile nella maggior parte dei volumi. Tuttavia, su un volume di backup l'indicizzazione Spotlight può causare problemi nella larghezza di banda che influisce sulle prestazioni o, peggio, impedire la disattivazione del volume. Se non riesci a disattivare una destinazione di CCC, seleziona il volume nella barra laterale di CCC e disattiva l'interruttore Spotlight per disattivare l'indicizzazione di Spotlight. Se vuoi riattivare l'indicizzazione di Spotlight in un secondo momento basta riattivare l'interruttore per far sì che Spotlight reindicizzi il volume.

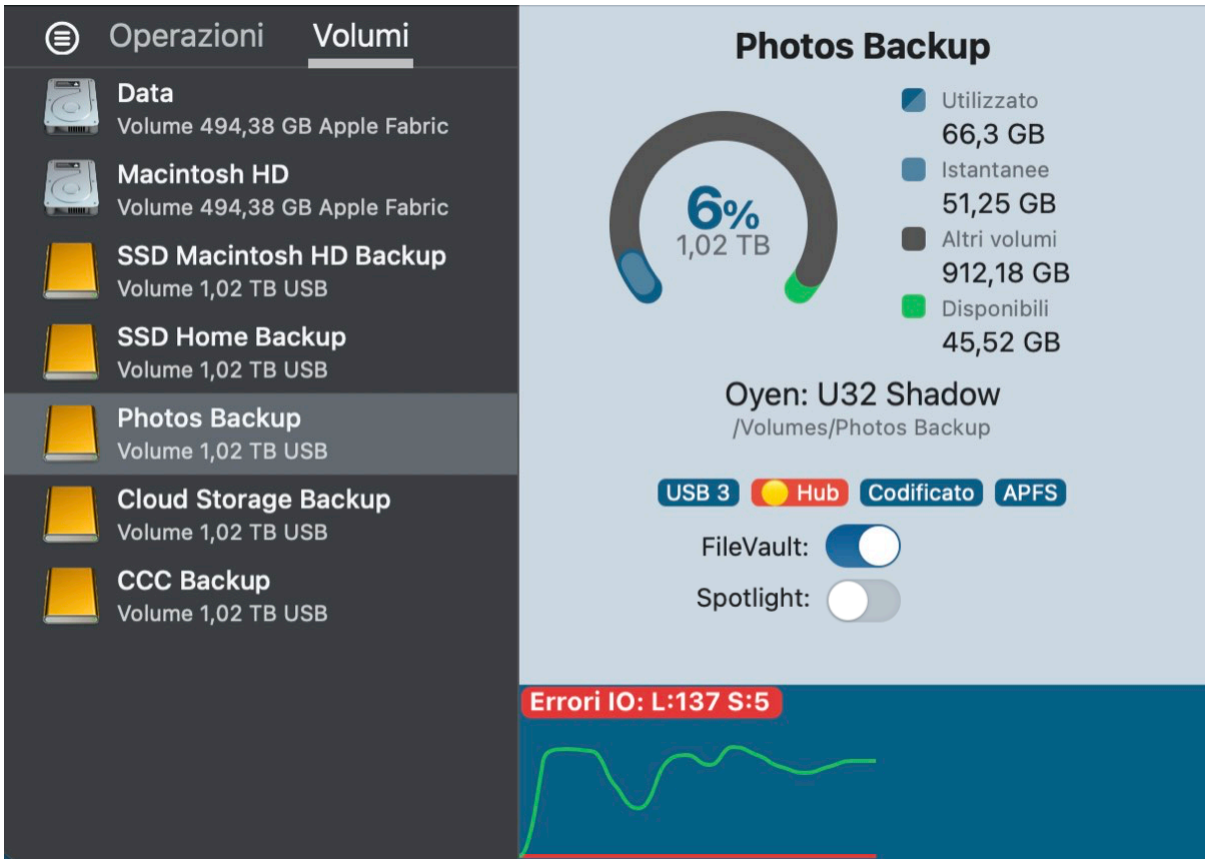
Statistiche sul disco

Un grafico in basso nella finestra mostra l'attuale attività di lettura e scrittura per il volume selezionato. L'attività del disco è raccolta da macOS nell'interfaccia hardware, quindi i dati di più volumi che si trovano sullo stesso disco saranno identici.

Statistiche di errori disco

CCC segnalerà le statistiche di errori di lettura e scrittura, quando si presentano:

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Gli errori di lettura e scrittura indicano un numero di tentativi di lettura e scrittura non riusciti dal momento di collegamento del disco al tuo Mac (dall'avvio per dischi interni). Spesso gli errori di lettura si verificano quando i file che si trovano in settori danneggiati non possono essere spostati automaticamente dal firmware del disco. Tali file saranno illeggibili anche da CCC e CCC segnalerà l'impossibilità di lettura di tali file al termine dell'operazione di backup. Gli errori di lettura non indicano necessariamente un difetto del disco rigido. Per esempio questo numero sarà in continuo aumento se saranno fatti tentativi multipli per leggere lo stesso file danneggiato. Gli errori di lettura sono comunque legati a problemi fisici dell'hardware che ridurranno la performance di un'operazione di backup. In alcuni casi, macOS non gestisce in modo corretto gli errori di lettura e i tentativi di accedere al disco possono provocare un blocco dell'intero sistema.

Gli errori di scrittura sono più gravi. Se hai un disco che segnala errori di scrittura, l'hardware ha un problema di configurazione con il dispositivo (p.es. cavo, porta, supporto o hub USB difettoso) o il disco è danneggiato.

Gestione istantanee

Selezionando un volume in formato APFS, CCC mostrerà un elenco di istantanee del volume e le impostazioni dei criteri di conservazione delle istantanee per quel volume. Qui trovi maggiori informazioni sulla Gestione delle istantanee <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443871383>.

Utility Disco e [altre utility di terze parti] non segnalano alcun problema con questo disco, perché CCC lo fa?

Le statistiche di errori di lettura e scrittura vengono memorizzate dai driver di archiviazione di livello inferiore, non sono specifiche di un volume. Di solito, quando si verifica un errore di lettura, il firmware del disco rigido tenta di spostare i dati del settore interessato in un altro settore del disco, quindi tralascia il settore danneggiato. Se questo ha successo, le statistiche del driver di archiviazione possono essere aggiornate. **Queste statistiche saranno ripristinate quando il disco interessato viene fisicamente separato dal**

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Mac, oppure al riavvio.

Documentazione correlata

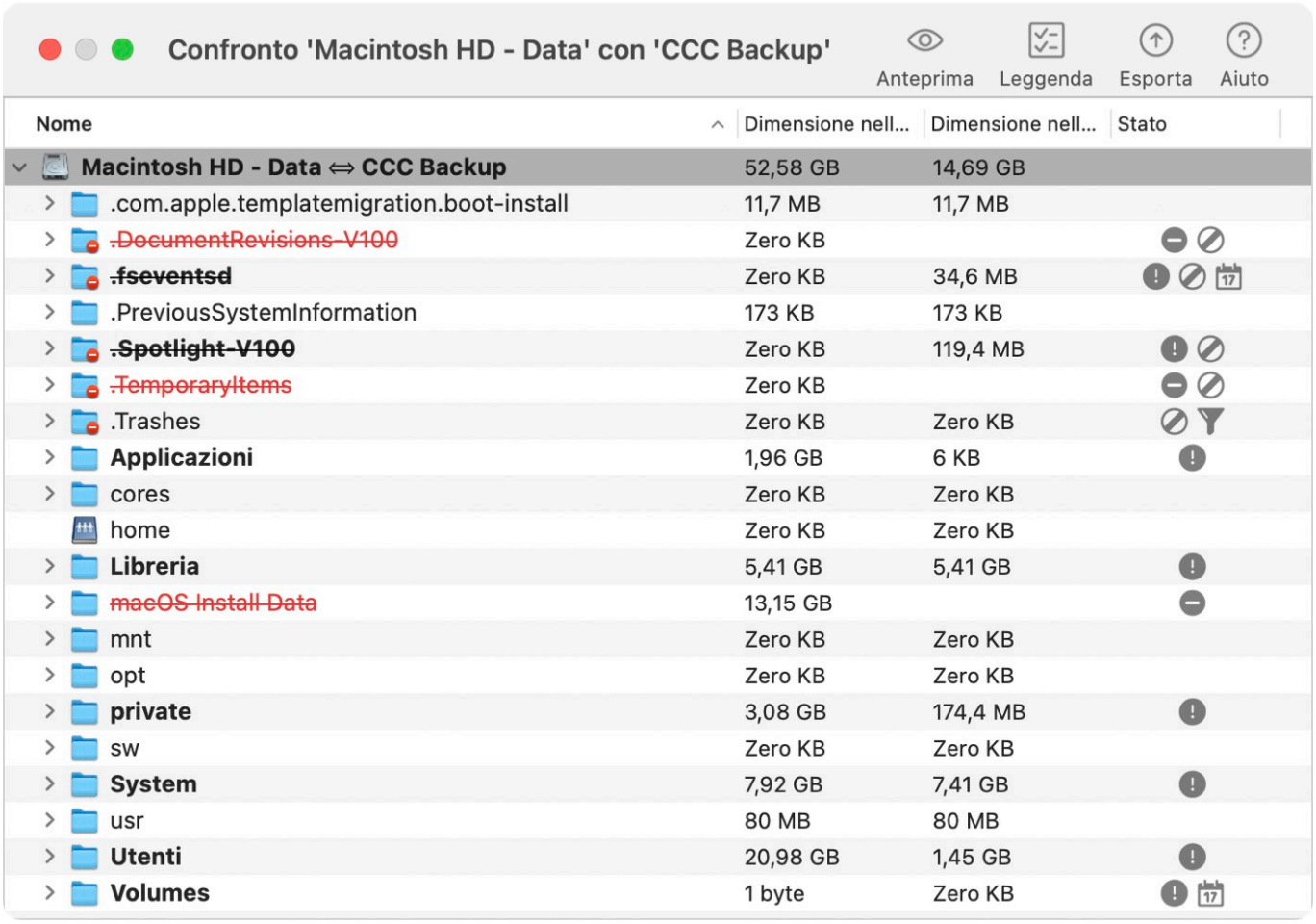
- Identificazione e risoluzione di problemi legati all'hardware <https://support.bombich.com/hc/articles/20686478629911>
- Risoluzione di problemi con "Errori di supporti" <https://support.bombich.com/hc/articles/20686478629911#io_errors>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Confronta origine e destinazione

Tour del prodotto: scopri come ottenere un confronto visivo di origine e destinazione

La finestra di confronto di CCC è stata progettata per evidenziare qualsiasi differenza significativa di dimensioni delle cartelle tra origine e destinazione. Quando fai clic sul pulsante Confronta nella barra strumenti di CCC, CCC enumera i contenuti attuali dell'origine e della destinazione, quindi presenta un riepilogo delle differenze delle dimensioni di ogni cartella.



Il confronto non è una verifica byte per byte dei file

La funzione di confronto non è progettata per eseguire un confronto approfondito byte per byte nell'origine e nella destinazione, ma piuttosto è progettata per essere un'analisi più semplice e più accessibile delle differenze basate sulle dimensioni. Vogliamo affrontare la domanda molto comune: "Perché le dimensioni della sorgente e della destinazione sono diverse?" Se vuoi fare una verifica basata sul checksum dei file che sono stati copiati dalla tua operazione di backup CCC, clicca sul selettore Origine o Destinazione e scegli l'opzione di verifica dei file.

- Ulteriori informazioni: Come verificare il tuo backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Il confronto non è un'anteprima delle modifiche che CCC apporterà

I risultati nella finestra di confronto non devono essere usati per determinare le modifiche che CCC apporterà alla destinazione. Se vuoi vedere un'anteprima delle modifiche che CCC apporterà alla destinazione, clicca invece il pulsante **Anteprima** nella barra menu.

- Ulteriori informazioni: Anteprima: vedi le modifiche che CCC apporterà alla destinazione <https://support.bombich.com/hc/articles/20686447772183>

Il confronto mostra alcune differenze. Cosa significa?

La finestra di confronto mostra lo stato degli elementi nell'origine rispetto alla destinazione:

- Questo elemento è presente solo nell'origine
- Questo elemento è presente solo nella destinazione
- Questo elemento è differente nell'origine e nella destinazione
- Questo elemento è stato modificato dall'ultima esecuzione dell'operazione
- Questo elemento è totalmente o parzialmente escluso o protetto da un filtro operazione di CCC
- Non è stato possibile enumerare questa cartella a causa delle restrizioni di accesso

Puoi passare il mouse sulle icone nel menu di stato per produrre una descrizione del comando che descrive lo stato.

Spiegazioni comuni per le differenze tra origine e destinazione

Se riscontri differenze impreviste tra origine e destinazione, assicurati di eseguire un'operazione di backup per verificare che CCC abbia tentato di recente di aggiornare la destinazione.

Il tuo disco di avvio viene continuamente modificato

Se stai confrontando il tuo disco di avvio con il suo backup devi **sempre** aspettarti di vedere delle differenze evidenziate nella finestra di confronto. Questo non significa che c'è qualcosa che non va, ma è normale. macOS aggiorna continuamente vari file di cache e di registro e vedrai queste differenze anche se confronti immediatamente l'origine e la destinazione dopo aver eseguito il backup.

CCC non copia la memoria virtuale, il Cestino o altri elementi del sistema specifici per il volume

L'utilizzo del disco sul disco di avvio non rispecchia la quantità di dati di cui devi fare il backup; l'utilizzo del disco nella destinazione deve essere inferiore rispetto all'utilizzo del disco nell'origine dopo aver fatto un backup iniziale del tuo disco di avvio. I dispositivi con file system speciali (ad es. istantanee di file system) e alcuni dati di servizio di macOS non possono o non devono essere copiati su un altro volume. CCC esclude automaticamente questi elementi per evitare problemi di compatibilità e per evitare un inutile utilizzo del disco. L'elenco delle esclusioni è documentato qui: Alcuni file e cartelle saranno automaticamente esclusi da un'operazione di backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686463321751>.

L'elemento più grande e più consistente escluso è il file /private/var/vm/sleepimage. Il file sleepimage contiene lo stato in diretta della RAM del tuo Mac, quindi avrà le stesse dimensioni della RAM che hai installato. Questo

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

file è molto grande, cambia continuamente e viene ricreato all'avvio, CCC esclude quindi questo file da qualsiasi operazione di backup.

CCC esclude anche il contenuto del Cestino. Se preferisci che CCC copi il contenuto del Cestino del Finder, puoi abilitare quest'impostazione nel Filtro operazione.

- Ulteriori informazioni: Il Cestino del Finder è escluso per default <https://support.bombich.com/hc/articles/20686509510167#trash>

Proteggi elementi a livello di root nella destinazione

Quando questa impostazione avanzata è attivata, CCC proteggerà gli elementi presenti unicamente nel livello principale della destinazione. La finestra di confronto mostra i file e le cartelle che esistono solo alla radice della destinazione. Puoi disabilitare l'impostazione "Proteggi elementi a livello di root nella destinazione" per far sì che CCC elimini questi elementi la prossima volta che esegui il backup. Fai clic su **Impostazioni avanzate** nella parte inferiore della finestra di CCC, quindi seleziona la scheda **Impostazioni per la copia dei file** per trovare questa impostazione.

- Ulteriori informazioni: Proteggere gli elementi a livello di root nella destinazione <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#protect>

Escludere contenuti dall'operazione di backup non comporta l'eliminazione dalla destinazione

Quando escludi un elemento dal backup di CCC, a CCC viene comunicato: **Non copiare quell'elemento**. Comunque questo non significa che CCC debba **eliminare** questo elemento dalla destinazione, ad esempio se è stato copiato lì da un backup precedente. Puoi modificare questo comportamento spuntando la casella accanto a **Rimuovi file esclusi** nella barra laterale della finestra Filtro operazioni.

- Ulteriori informazioni: I file esclusi non saranno eliminati dalla destinazione <https://support.bombich.com/hc/articles/20686509510167#delete_excluded>

La somma delle dimensioni delle cartelle spesso non corrisponde all'uso totale del disco

L'utilizzo del disco non è solo una questione di calcolare la dimensione di ogni file su un volume. I dispositivi con file system particolari (ad es. collegamenti fissi) hanno sempre complicato questo calcolo, ma di recente Apple ha introdotto dispositivi con file system ancora più particolari, che lo complicano ulteriormente. La funzione di clonazione nel file system APFS di Apple può creare una situazione in cui sembra che sul disco ci siano più dati di quanti ne possa contenere e la funzione delle istantanee del file system può creare una situazione in cui l'utilizzo del disco è superiore alla dimensione totale dei file su quel volume. APFS supporta pure i file "sparse" che occupano meno spazio su disco di quanto la loro dimensione file suggerirebbe. CCC può conservare i file sparse tra volumi APFS, ma HFS+ non supporta i file sparse, quindi questi file occupano più spazio su dischi di backup formattati HFS+. Vedi questi capitoli della documentazione di CCC per maggiori dettagli su come lavorare con queste tre situazioni critiche:

- Perché l'utilizzo del disco sul mio disco di backup non corrisponde all'utilizzo del disco sul disco di origine? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686448760599#math>
- ▶ Il Finder non rappresenta accuratamente il vero utilizzo di disco dei file <https://youtu.be/KggyuL8mED0>
- ▶ Comprendere l'utilizzo del disco quando si usano le istantanee <https://www.youtube.com/watch?v=4wqAC4YXiaY>
- Istantanee e problemi di spazio; eliminare le istantanee

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

<https://support.bombich.com/hc/articles/21385447480983>
- Attivare/Disattivare il supporto di istantanee e impostare i criteri di conservazione delle istantanee <https://support.bombich.com/hc/articles/21384373407127>

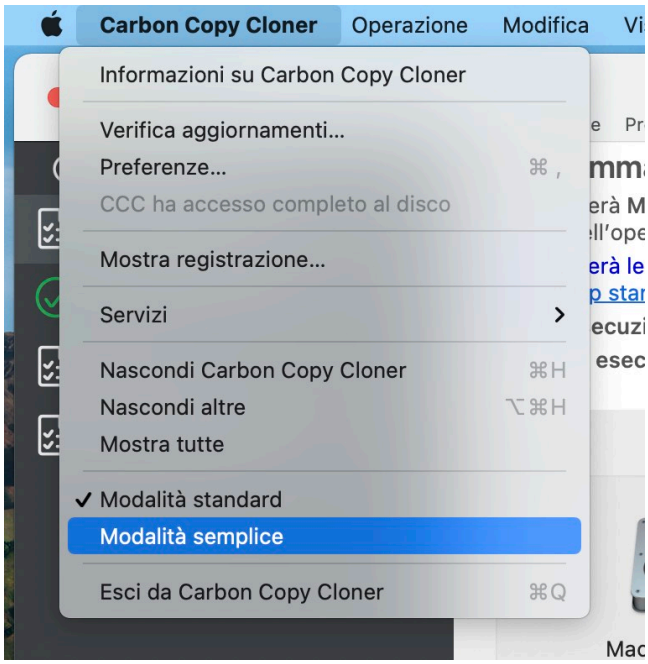
Esportare le differenze da un resoconto di confronto

Fai clic sul pulsante Esporta nella barra degli strumenti della finestra di confronto per esportare un resoconto delimitato da tabulazioni delle differenze di dimensioni. Questo resoconto includerà solo le differenze indicate nella finestra.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Modalità semplice

La Modalità semplice riduce in modo significativo la quantità di elementi dell'interfaccia utente e cioè la barra laterale, la barra degli strumenti, il selettore delle programmazioni e le impostazioni avanzate, lasciando solo tre principali comandi all'utente: Origine, Destinazione, pulsante Avvia. Questa interfaccia semplificata è la soluzione perfetta per gli utenti che desiderano una copia di base ad hoc da un volume a un altro e non vogliono mantenere le operazioni programmate. Per usare la Modalità semplice seleziona **Modalità semplice** dal menu Carbon Copy Cloner.



Configurazione di un backup in Modalità semplice

1. Seleziona un'origine
2. Seleziona una destinazione
3. Clicca sul pulsante "Avvia".

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Posso scegliere un volume di rete? Come posso programmare il backup? Posso escludere file dalle operazioni di backup?

La Modalità semplice ha lo scopo di semplificare le operazioni di backup **di base**. Per altre opzioni scegliere **Modalità standard** dal menu Carbon Copy Cloner per tornare alla Modalità standard.

Inoltre, CCC deve rimanere aperto durante l'esecuzione di un'operazione. Se si esce da CCC, un'operazione in esecuzione verrà arrestata (dopo una richiesta di conferma).

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

CCC SafetyNet: protezione temporanea per i contenuti della destinazione

A volte si trova molto spazio aggiuntivo su un disco di 8 TB e non si può resistere a usarlo per altri elementi "superflui", ad esempio file video di grandi dimensioni o archivi di materiale vecchio. "*Ehi, anche qui c'è spazio per un backup di CCC*". CCC è stata progettata per creare copie 1:1, non proprietarie. Quando selezioni una destinazione in CCC, CCC vuole rendere quella destinazione **identica** all'origine e lo farà rimuovendo dalla destinazione tutto ciò che non è presente nell'origine.

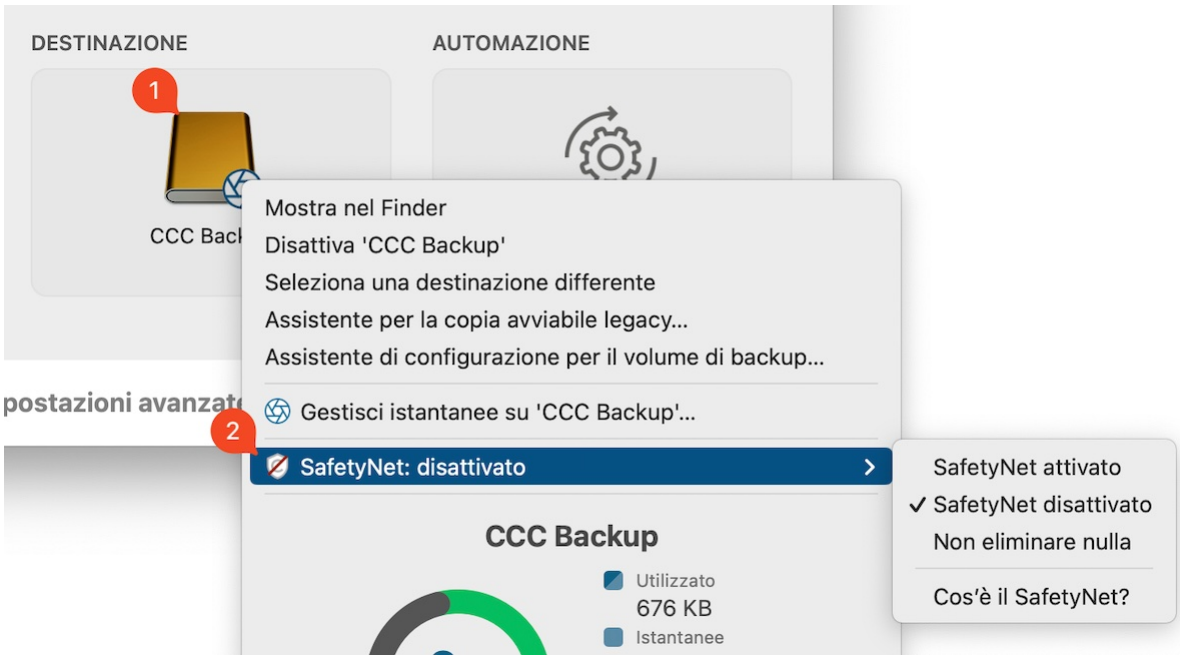
SafetyNet è un **meccanismo di sicurezza** progettato per evitare la perdita immediata dei dati se viene selezionata accidentalmente la destinazione di un'operazione di backup di CCC, che non è definita per essere gestita esclusivamente da CCC. Quando SafetyNet è attivato, CCC proteggerà temporaneamente i file e le cartelle nella destinazione che non si trovano nell'origine, conservando questi elementi in SafetyNet.

Con l'introduzione dell'Assistente di configurazione per il volume di backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487352599#bvsa> in CCC 7, che garantisce l'utilizzo esclusivo della destinazione, la funzione SafetyNet è in gran parte obsoleta. SafetyNet rimane applicabile solo nei casi in cui non sia possibile visualizzare l'Assistente di configurazione per il volume di backup (ad esempio, se è stato disattivato dall'utente o quando si seleziona una cartella come destinazione). Quando selezioni una destinazione e non viene visualizzato l'Assistente di configurazione per il volume di backup, SafetyNet si attiverà per default, se il volume o la cartella di destinazione selezionati non sono vuoti.

***Procedura consigliata**:* SafetyNet consente ai contenuti di accumularsi nella destinazione in modo controproducente per l'esecuzione del backup. Ti consigliamo di creare un volume sul dispositivo di destinazione per ogni origine <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759#apfs_add_volume> di cui vuoi fare il backup e di utilizzare tale volume esclusivamente con CCC. Quando hai definito l'esclusività, disattiva la funzione SafetyNet: clicca sul selettore Destinazione e seleziona "SafetyNet disattivato" dal sottomenu SafetyNet.

***Versioning ossia Controllo delle versioni**:* SafetyNet non è stato progettato per fornire il controllo delle versioni dei backup e non è adatto a tale funzione. Se vuoi mantenere l'accesso alle versioni precedenti dei tuoi file, attiva il supporto delle istantanee sul volume di backup formattato APFS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443871383> oppure attiva il supporto delle istantanee sul volume di origine <https://support.bombich.com/hc/articles/21385602599191#source_snapshots> se stai utilizzando una destinazione non-APFS.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



SafetyNet attivato

Quando CCC riscontra nella destinazione un elemento che deve essere sostituito o rimosso (ad esempio, perché l'elemento è diverso o non è presente nell'origine), quell'elemento verrà temporaneamente conservato in SafetyNet.

SafetyNet disattivato

Quando SafetyNet è disattivato, tutti gli elementi nella destinazione che non sono presenti nell'origine saranno immediatamente eliminati quando viene eseguito il backup (in altre parole, la destinazione verrà trattata come un normale backup). Tieni presente che questo non impedisce l'accesso alle versioni più vecchie dei file nel backup se hai attivato il supporto per le istantanee CCC nella destinazione.

Non eliminare nulla [Backup di archivio]

Con questa impostazione, CCC non eliminerà alcun elemento dalla destinazione. Se un file esiste nella destinazione e non nella sorgente, quel file rimarrà nella destinazione. Se CCC aggiorna un file nella destinazione, la versione precedente del file verrà conservata nella cartella SafetyNet.

Questa impostazione è utile per l'archiviazione quando il contenuto dell'origine è ben organizzato. Ad esempio, se si archiviano le foto per nome del progetto e si desidera rimuovere tali progetti dall'origine quando il progetto è completo, si può utilizzare l'impostazione SafetyNet **Non eliminare nulla** per evitare di conservare quei progetti archiviati nella destinazione. Consigliamo di effettuare backup aggiuntivi degli archivi: quando il contenuto viene rimosso dall'origine e l'unica copia rimanente si trova nella destinazione, il contenuto archiviato non ha un backup ridondante a livello di hardware.

Un'avvertenza riguardo all'utilizzo di questa impostazione: poiché i file più vecchi si accumuleranno nella destinazione, le dimensioni dell'archivio potrebbero superare la capacità dell'origine, rendendo logisticamente difficile l'attività di ripristino. Inoltre, se i file non sono ben organizzati, un ripristino futuro potrà risultare alquanto noioso perché tutto quello che hai eliminato dall'origine sarà ancora presente nell'archivio.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Dove vanno a finire i file quando vengono conservati in "SafetyNet"?

Istantanee attivate in una destinazione APFS

Se hai selezionato un volume di destinazione formattato APFS con il supporto per istantanee CCC attivato su quel volume, la funzione SafetyNet di CCC viene implementata tramite le istantanee. All'inizio dell'operazione di backup, CCC crea un'**istantanea di SafetyNet** nella destinazione. Questa istantanea acquisisce lo stato del volume di destinazione prima che CCC apporti qualsiasi modifica. Quando CCC procede all'aggiornamento della destinazione CCC elimina e sostituisce i file appena possibile. Poiché i file vengono conservati dall'istantanea di SafetyNet, tali file non vengono eliminati definitivamente fino all'eliminazione dell'istantanea. CCC elimina le istantanee di SafetyNet più vecchie di una settimana, o anche prima se è necessario spazio per nuovi backup.

Le istantanee di SafetyNet non fanno parte del controllo delle versioni dei backup. Le istantanee di backup archiviano la cronologia dei backup indipendentemente da SafetyNet: istantanee SafetyNet vs. istantanee di backup <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/21384579432343>

La cartella SafetyNet legacy

Se fai il backup su un volume non formattato APFS o se hai disabilitato il supporto di istantanee per le destinazioni APFS, SafetyNet di CCC viene implementata come cartella "_CCC SafetyNet" nella destinazione. Gli elementi che altrimenti verrebbero eliminati immediatamente vengono spostati in "archivi" con data e ora all'interno di tale cartella SafetyNet. Questi timestamp sono puramente organizzativi, non vanno interpretati come un'indicazione che questa funzione supporta il controllo delle versioni.

Riduzione automatica della cartella legacy SafetyNet

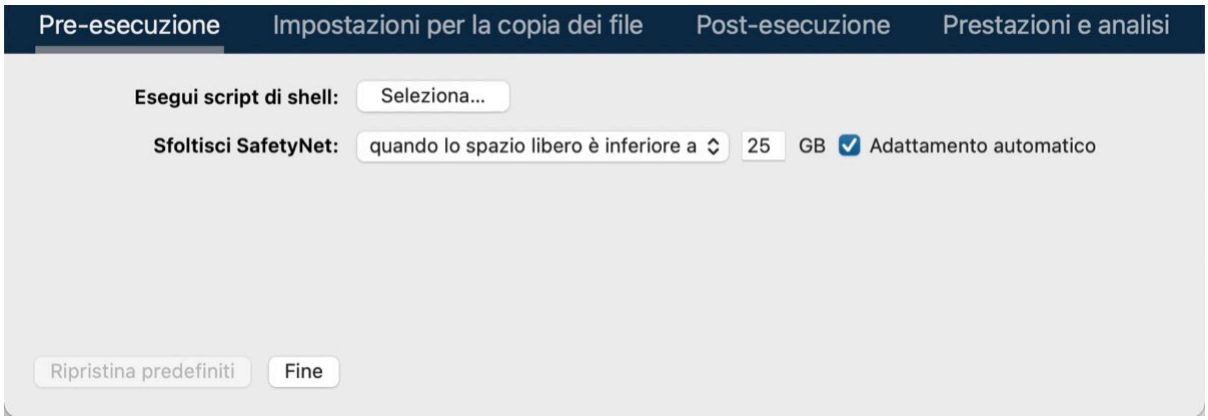
Il contenuto di questa sezione non è rilevante se il supporto di istantanee è abilitato su un volume di destinazione formattato APFS. Per ulteriori informazioni sulla conservazione delle istantanee SafetyNet consulta Sfoltimento e riduzione delle istantanee <https://support.bombich.com/hc/articles/21384373407127>.

Se non viene gestita, la cartella SafetyNet potrebbe consumare tutto lo spazio libero sul volume di destinazione. Per evitare che ciò accada, CCC riduce i contenuti della cartella SafetyNet all'inizio di ogni operazione quando lo spazio libero è inferiore a 25 GB. Questo limite viene regolato automaticamente qualora un limite di 25GB fosse troppo poco per un'origine o una destinazione particolare.

La riduzione di SafetyNet avviene all'inizio di un'operazione, quindi CCC non eliminerà mai un elemento archiviato durante il backup attuale. In aggiunta, la riduzione è sempre limitata ai contenuti della cartella _CCC SafetyNet che si trova alla radice della destinazione. La riduzione di CCC non eliminerà le versioni attuali dei file nella destinazione o altro al di fuori dell'operazione di backup di CCC. Infine, la riduzione degli archivi funziona a un livello macro. Se una qualsiasi parte di un archivio supera il limite impostato, l'intero archivio (ad esempio la cartella con data e ora) verrà ridotto.

Per personalizzare le impostazioni di riduzione fai clic su **Impostazioni avanzate** in basso nella finestra principale di CCC.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Riduci gli archivi di SafetyNet quando lo spazio libero è inferiore a [xx] GB

Se sul volume di destinazione è disponibile meno spazio del limite specificato, CCC riduce gli archivi più vecchi fino a raggiungere la quantità di spazio libero specificata.

Adattamento automatico del limite di riduzione di SafetyNet

Quando l'opzione **Adattamento automatico** è attivata (ed è attivata per default) CCC aumenta automaticamente il limite di riduzione quando il backup supera lo spazio libero nella destinazione. Ad esempio, se il limite di riduzione è impostato sul valore predefinito di 25 GB di spazio libero all'inizio del backup e hai a disposizione 25 GB di spazio libero, la riduzione all'inizio del backup non verrà eseguita. Se il backup procede a copiare più di 25GB di dati, la destinazione si riempirà comunque. CCC aumenterà quindi il limite di riduzione della quantità di spazio aggiuntivo necessario per completare il backup. Ad esempio, se CCC avesse bisogno di copiare altri 15 GB di dati quando la destinazione è piena, il limite di riduzione verrebbe aumentato a 40 GB.

Riduci gli archivi più vecchi di [xx] giorni

CCC ridurrà gli archivi che sono stati creati più di "xx" giorni fa.

Riduci gli archivi in SafetyNet quando sono più grandi di [xx] GB

Iniziando con l'archivio più recente, CCC determinerà la quantità di spazio sul disco che ogni archivio consuma. Se il totale cumulativo supera il limite specificato, CCC ridurrà i restanti archivi più vecchi. Se l'archivio più nuovo è più grande del limite specificato, questo archivio verrà rimosso completamente.

Non ridurre mai SafetyNet

CCC non ridurrà mai automaticamente i contenuti della cartella "_CCC SafetyNet" alla radice della destinazione. Il contenuto di SafetyNet potrebbe consumare tutto lo spazio libero nella destinazione, quindi devi periodicamente eliminare cartelle degli archivi più vecchi per mantenere sempre spazio sufficiente per backup futuri. Puoi eliminare il contenuto della cartella SafetyNet senza danneggiare il resto del backup - SafetyNet non fa parte della strategia di backup.

Documentazione correlata

- ▶ Annullare un backup eseguito sul disco sbagliato <https://youtu.be/tj8Hl78QmIg>
- Ripristino di file nella destinazione da un'istantanea di SafetyNet <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575#restore_safetynet_snapshot>
- Domande frequenti su SafetyNet di CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443321879>
- Istantanee di SafetyNet rispetto a istantanee di backup

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

<https://support.bombich.com/hc/articles/21384579432343>

- Aggiungi volumi dedicati a un esistente disco di backup formattato APFS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759#apfs_add_volume>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Creare copie avviabili legacy di macOS

In passato un "backup avviabile" era un dispositivo indispensabile per la risoluzione dei problemi su cui anche gli utenti inesperti potevano fare affidamento nel caso in cui il loro disco di avvio originale si guastasse. Su macOS moderno e sulla piattaforma Apple Silicon, il Boot Esterno introduce una maggiore complessità tecnica e richiede alcuni compromessi nella strategia di backup che lo rendono meno adatto all'utente medio.

Inoltre, copiare il sistema di Apple è ora un'operazione proprietaria di Apple; supportiamo i meccanismi per creare una copia avviabile del sistema, ma le nostre possibilità di risolvere i problemi di avviabilità sono limitate. Per la strategia di backup predefinita dell'utente medio, raccomandiamo di procedere con un "Backup standard". Puoi ripristinare tutti i tuoi documenti, le applicazioni e le impostazioni da un backup standard di CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575#install_then_migrate> senza lo sforzo extra richiesto per creare e mantenere un dispositivo avviabile.

Esistono alcune situazioni in cui è utile disporre di una copia avviabile del sistema:

- Stai migrando verso un dispositivo di archiviazione sostitutivo in un Mac Intel più vecchio
- Vuoi testare una nuova versione del sistema operativo senza compromettere il disco di avvio principale
- Hai esigenze di operatività molto elevate: ad esempio, se qualcosa non va con il tuo Mac, devi rimetterlo in funzione in pochi minuti, non in ore

Quando selezioni una destinazione per la tua operazione di backup, l'Assistente di configurazione per il volume di backup di CCC offrirà un'opzione per creare una copia avviabile dell'origine.

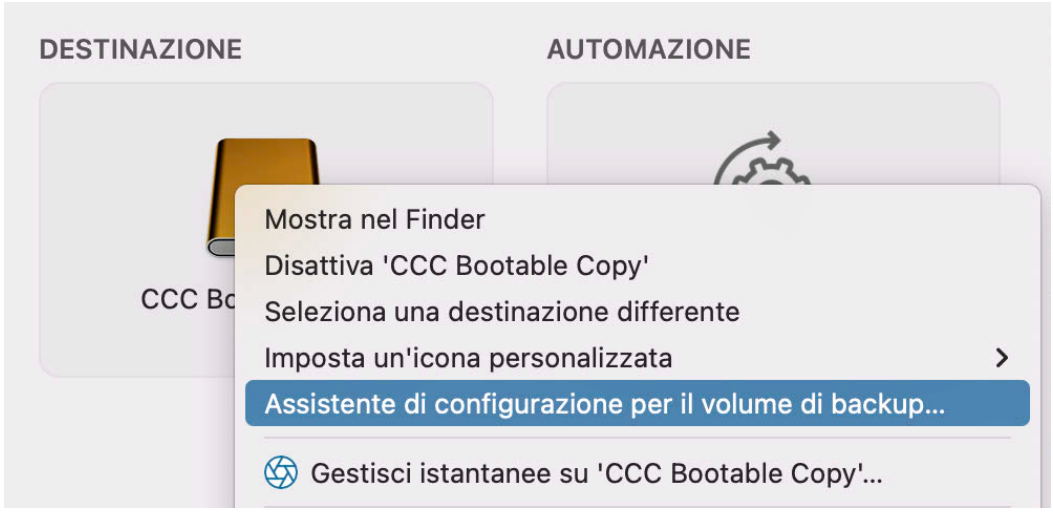
Creare una copia del disco di avvio con Apple Software Restore

1. Seleziona il disco di avvio come origine.
2. Seleziona un volume di destinazione su un dispositivo USB o Thunderbolt.
3. Nell'Assistente di configurazione per il volume di backup, seleziona l'opzione per creare una **Copia avviabile con Apple Software Restore.**
4. Fai clic sul pulsante **Consenti a CCC di inizializzare '(destinazione)'**.
5. Avvia l'operazione.
6. Al termine dell'operazione, apri Impostazioni di Sistema > Generali > Disco di avvio e imposta il volume di destinazione come disco di avvio per richiedere a macOS di autorizzare gli utenti su tale volume. Puoi reimpostare la selezione del disco di avvio sul disco di avvio principale dopo aver autorizzato gli utenti sul volume di destinazione.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



L'Assistente di configurazione del volume di backup viene visualizzato automaticamente quando selezioni un volume di destinazione. Per visualizzarlo nuovamente per un volume già selezionato, fai clic sul selettore Destinazione e seleziona **Assistente di configurazione per il volume di backup...**.



Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Aspetti da considerare prima di fare affidamento su un dispositivo di avvio macOS esterno

Supporto tecnico

La procedura per creare un clone avviabile si basa sull'utility di replica APFS proprietaria di Apple, che è al di fuori del nostro controllo in fase di sviluppo. Accogliamo con piacere i feedback <https://bombich.com/software/get_help> su questa funzionalità, ma potremmo non essere in grado di offrire assistenza approfondita per la risoluzione dei problemi di avviabilità del dispositivo di destinazione oltre ai suggerimenti presenti nel nostro articolo kbase Risoluzione di problemi dell'avvio esterno <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469004567>. Ma non esitare a chiedere aiuto. Faremo tutto il possibile per far funzionare i tuoi backup, qualunque sia l'approccio che sceglierai di adottare.

Ulteriori aspetti relativi alla crittografia del backup

CCC può attivare la crittografia su un backup standard senza difficoltà. Per un volume di backup avviabile, tuttavia, FileVault deve essere attivato nelle Impostazioni di Sistema mentre il Mac è avviato dal volume di backup. Il backup iniziale viene creato senza crittografia e occorre riattivare FileVault (avviando nuovamente dal backup) ogni volta che il backup viene inizializzato e riclonato (ossia ogni volta che il sistema operativo viene aggiornato sull'origine).

Limiti relativi al controllo delle versioni e alla verifica dei backup

Finché le versioni del sistema operativo di origine e di destinazione sono identiche, CCC può conservare le istantanee sulla destinazione <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443871383-Introduction-to-Snapshots>, aggiornare il backup in modo incrementale e mantenere un registro delle modifiche <https://support.bombich.com/hc/articles/20686456355095#audit> apportate da CCC alla destinazione per tenerla aggiornata (ovvero rispondere alla domanda: "Quali file sono stati modificati sull'origine tra gli eventi di backup?"). Ogni volta che il sistema operativo viene aggiornato sull'origine, tuttavia, la destinazione deve essere completamente cancellata e reclonata con l'utility di replica di Apple per aggiornare il sistema operativo sulla destinazione. Quando la destinazione viene inizializzata vengono eliminate anche tutte le versioni del backup e il controllo dell'operazione associato all'operazione viene reimpostato. Questo limita la possibilità di ripristinare versioni precedenti dei file e di visualizzare i controlli degli eventi passati dell'operazione.

Possibile soluzione alternativa: per mantenere il versioning e il controllo del backup (funziona anche con la crittografia FileVault), puoi avviare il Mac dal volume di backup e applicare gli aggiornamenti di macOS tramite la funzione "Aggiornamento Software". Quando si riavvia tornando al disco di avvio di produzione, CCC riprende gli aggiornamenti incrementali al volume Dati sul backup, senza necessità di inizializzare.

Affidabilità in caso di guasto dell'archiviazione interna

I supporti a stato solido spesso passano in modalità di sola lettura in caso di guasto, che potrebbe ancora permettere l'avvio esterno. Tuttavia, un dispositivo avviabile esterno non potrà servire come disco di recupero se l'archiviazione interna di un Mac Apple Silicon si guasta completamente <https://bombich.com/blog/2021/05/19/beyond-bootable-backups-adapting-recovery-strategies-evolving-platform>.

I driver in spazio kernel di terze parti non vengono caricati durante l'avvio esterno

Il software che dipende da driver in spazio kernel potrebbe non funzionare quando un Mac Apple Silicon viene avviato da un'archiviazione esterna. Le estensioni kernel e i driver in spazio kernel di terze parti vengono caricati solo quando un Mac Apple Silicon viene avviato dall'archiviazione interna.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Domande frequenti

Quando l'operazione è iniziata, la destinazione è stata rinominata come l'origine. E cos'è questo volume "ASRDataVolume"?

Gli utenti molto perspicaci possono notare che il nome del volume di destinazione cambia man mano che il replicatore di volume di Apple si mette al lavoro. Potrà anche apparire un volume aggiuntivo nella barra laterale di CCC. Questo è normale. Questi volumi verranno raggruppati in un "gruppo di volumi" e rappresentati da un singolo volume e CCC rinominerà la destinazione con il suo nome originale al termine della replicazione.

Se l'utility di replica APFS di Apple fallisce e continui a vedere un volume ASRDataVolume o ASRNewVolume, allora puoi eliminare quei volumi rimanenti in Utility Disco. Basta selezionare quel volume e poi fare clic sul pulsante "-" nella barra strumenti.

Devo inizializzare la destinazione per fare una copia avviabile del sistema?

Sì. Il volume di sistema di macOS può essere copiato **solo** dall'utility ASR di Apple e tale utility funziona solo inizializzando la destinazione. Devi dedicare un volume alla copia avviabile del sistema.

Posso usare il dispositivo di destinazione per archiviare anche altri dati?

Su un volume dedicato separato, sì. Raccomandiamo di aggiungere un volume APFS al contenitore APFS di destinazione e di usare questo nuovo volume per altri contenuti. Finché la copia del sistema e gli altri contenuti vengono archiviati su volumi separati, questi possono coesistere tranquillamente sullo stesso dispositivo. Inoltre, puoi aggiungere una partizione al disco di destinazione se la destinazione non è formattata in APFS. Ad esempio, se hai un disco rigido esterno che contiene già dei dati su un volume in formato HFS+, puoi aggiungere una partizione al disco e usare la nuova partizione per la copia del sistema.

Documentazione correlata:

- Aggiungere un volume o una partizione alla destinazione <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759#apfs_add_volume>

Posso escludere alcuni contenuti quando faccio una copia del sistema?

No. Il volume di sistema di macOS può essere copiato **solo** dall'utility ASR di Apple e questa utility può solo fare una copia completa, ed esatta byte per byte, del disco di avvio. Se devi escludere dei contenuti dalla copia iniziale, consigliamo di procedere con un backup standard.

Ho già altri volumi sul mio disco di backup. Verranno inizializzati?

No, solo il *volume* di destinazione selezionato verrà inizializzato quando procedi con l'opzione "Consenti a CCC di inizializzare {destination}". Gli altri volumi sullo stesso dispositivo non verranno toccati. In ogni caso non consigliamo mai di scegliere un disco che contiene già altri dati di cui non esista un backup altrove. Se non hai fatto un backup di questi volumi, fai un backup dei dati contenuti prima di procedere.

Ho aggiunto un volume, ma in effetti non voglio un volume in più. Posso eliminarlo?

Sì:

1. Fai clic su **Volumi** nella barra laterale di CCC
2. Seleziona il volume che desideri eliminare nella barra laterale di CCC

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

3. Fai clic con il tasto destro sul volume selezionato e scegli l'opzione per eliminare quel volume

Posso fare una copia del sistema su un volume crittografato?

Puoi selezionare un volume crittografato come destinazione, ma il volume verrà inizializzato e non verrà crittografato a termine dell'operazione. L'utilità di replica APFS di Apple non attiverà preventivamente FileVault sul volume di destinazione. Per abilitare FileVault nella destinazione, può avviare la copia del sistema e attivare FileVault in Impostazioni di Sistema > Privacy e sicurezza > FileVault.

Documentazione correlata:

- Risoluzione di problemi della replica APFS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686435861015>
- Lavorare con la crittografia FileVault <https://support.bombich.com/hc/articles/20686438012951#encrypt>
- Risoluzione di problemi dell'avvio esterno <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469004567>

Puoi installare macOS sul "backup standard" per renderlo avviabile

Consigliamo di usare l'opzione **Copia avviabile con Apple Software Restore** ogni volta che hai la necessità **immediata** di creare una copia avviabile del tuo disco di avvio. Tuttavia, se in futuro avrai bisogno di fare l'avvio da un dispositivo esterno e hai già un backup standard *su un volume APFS non crittografato* che vorresti rendere avviabile, puoi installare macOS su quel volume:

1. Scarica e apri il programma di installazione macOS: [Ventura <https://apps.apple.com/us/app/macos-ventura/id1638787999?mt=12>] [Sonoma <https://apps.apple.com/us/app/macos-sonoma/id6450717509?mt=12>] [Sequoia <https://apps.apple.com/us/app/macos-sequoia/id6596773750?mt=12>]
2. Quando ti viene chiesto di selezionare un disco, fai clic su **Mostra tutti i dischi…** e seleziona il tuo disco di backup
3. Procedi con l'installazione di macOS sul tuo disco di backup

Nota: il programma di installazione di macOS potrebbe rimuovere tutte le istantanee sul volume di backup, annullando così qualsiasi possibilità di ripristinare versioni precedenti dei tuoi file.

Suggerimento per la risoluzione di problemi: alcuni utenti hanno riscontrato che macOS si blocca all'avvio del disco di backup. Se riscontri questo problema, prova ad attivare la modalità Avvio sicuro (Mac Intel: tenere premuto il tasto Maiuscole all'avvio, Mac Apple Silicon: tenere premuto il pulsante di accensione all'avvio, quindi premere il tasto Maiuscole mentre si seleziona il volume di avvio) per disabilitare il caricamento di driver di archiviazione di terze parti. All'occorrenza, consulta questo articolo kbase per vedere come disinstallare i driver di archiviazione incompatibili di terze parti <https://support.bombich.com/hc/articles/20686428851607>.

Nota, tuttavia, che la nostra procedura raccomandata per il ripristino del disco di avvio da un backup di CCC consiste nell'installare macOS su un volume inizializzato, quindi nell'usare l'Assistente Migrazione per migrare i dati dal backup di CCC. Non è richiesto un volume avviabile per questa procedura.

Usare l'Assistente Migrazione per ripristinare il tuo disco di avvio da un backup di CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575#install_then_migrate>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Scenari comuni e procedure consigliate

- Voglio migrare i dati su un nuovo Mac
- Voglio fare il backup dei miei dati su un dispositivo di archiviazione collegato alla rete (NAS)
- Voglio fare il backup di più Mac o volumi di origine sullo stesso disco rigido
- Can I run a backup while I'm using my computer? If I have open files, will they be backed up?
- Posso ripristinare il backup del mio Mac su un altro Mac?
- CCC può fare il backup della mia partizione BootCamp (Windows)?
- Can I use CCC to copy a Time Machine backup?
- Copying one external hard drive to another external hard drive
- Folder-to-Folder Backups
- Using a CCC backup with a loaner Mac
- Backing up and restoring Finder's Trash
- Refining the scope of a backup task
- Fai l'upgrade della tua strategia di backup da Time Machine a CCC
- Procedure consigliate per aggiornare il sistema operativo del tuo Mac

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Voglio migrare i dati su un nuovo Mac

Utilizzare Assistente Migrazione per migrare i dati da un backup di CCC a un nuovo Mac.

Gli account utente del tuo Mac hanno caratteristiche uniche, legate a una specifica installazione di macOS. Quando prendi un nuovo computer Apple, non puoi semplicemente ripristinare il backup del tuo vecchio Mac sul nuovo Mac utilizzando CCC; ciò potrebbe comportare problemi di permessi o di autorizzazioni. Utilizza invece Assistente Migrazione per migrare il contenuto dal backup CCC del tuo vecchio Mac al nuovo Mac.

- Avvia il tuo nuovo Mac
- Accetta la richiesta di migrazione dei dati
- Seleziona la prima opzione per migrare i dati da un backup
- Selezioni il tuo backup di CCC come origine per la migrazione, quindi procedi come indicato dall'Assistente Migrazione

Dopo aver migrato gli account utente e le applicazioni utilizzando Assistente Migrazione puoi continuare a utilizzare CCC per eseguire il backup del Mac per lo stesso volume di backup che utilizzavi per il vecchio Mac.

L'Assistente Migrazione e SafetyNet di CCC

Se il tuo volume di backup ha una cartella legacy "_CCC SafetyNet", puoi spostare quella cartella nel Cestino prima di usare l'Assistente Migrazione, per evitare di copiare quella cartella durante la migrazione. Questa operazione è particolarmente importante se la cartella contiene molti dati e stai migrando su un disco più piccolo del volume di backup. Dopo aver completato la migrazione, riporta la cartella "_CCC SafetyNet" nella sua posizione originale e puoi riprendere i backup sullo stesso volume di destinazione. Consigliamo di attivare il supporto Istantanee di CCC nella destinazione <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443871383#srp> per evitare di utilizzare la vecchia cartella SafetyNet in futuro.

Documentazione correlata

- Posso ripristinare il backup del mio Mac su un altro computer? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686491945111>
- Come impostare il primo backup [che sia compatibile con Assistente Migrazione] <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487352599>
- Apple Kbase #HT204350: Spostare i contenuti su un nuovo Mac <https://support.apple.com/kb/HT204350>

Come devo eseguire il mio ultimo backup sul mio vecchio Mac?

Un backup standard creato con le impostazioni di default di CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487352599> funzionerà perfettamente con Assistente Migrazione. In ogni caso è anche una buona occasione per verificare l'integrità del tuo backup, specialmente se stai programmando di disfarti del tuo vecchio Mac. Quindi, prima di procedere con la migrazione di dati dal tuo backup, consigliamo di eseguire un ultimo backup sul tuo vecchio Mac seguendo questi passi:

1. Apri CCC e seleziona l'operazione di backup che fa il backup del disco di avvio del tuo Mac
2. Passa con il mouse sul selettore Destinazione. Se non vedi **Istantanee CCC: attivate**, fai clic sul selettore Destinazione e seleziona **Assistente di configurazione per il volume di backup**. Se ti viene

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

chiesto di convertire il volume in APFS, esegui prima questo passo. Spunta la casella accanto a **Abilita le istantanee per conservare la cronologia dei backup**, quindi clicca sul pulsante per utilizzare esclusivamente quel volume.

3. Clicca su **Impostazioni avanzate** in fondo alla finestra
4. Seleziona il pannello **Post-esecuzione**
5. Spunta la casella accanto a **Verifica nuovamente i file copiati**
6. Seleziona il pannello **Prestazioni e analisi**
7. Spunta la casella accanto a **Controllo integrità del backup**
8. Seleziona **solo alla prossima esecuzione** dal menu a comparsa accanto all'impostazione
9. Fai clic sul pulsante **Fine**
10. Fai clic sul pulsante **Avvia**

Questa operazione richiederà più tempo del solito per aggiornare in modo incrementale il backup, perché CCC rileggerà tutti i file nell'origine e nella destinazione. In questo modo, rileveremo in modo proattivo qualsiasi file che si sia danneggiato a causa di un guasto del supporto, sia nell'origine che nella destinazione. Quindi, puoi prenderti un momento per correggere il problema o semplicemente prendere nota dei dati che potrebbero non essere disponibili quando procederai alla migrazione sul tuo nuovo Mac.

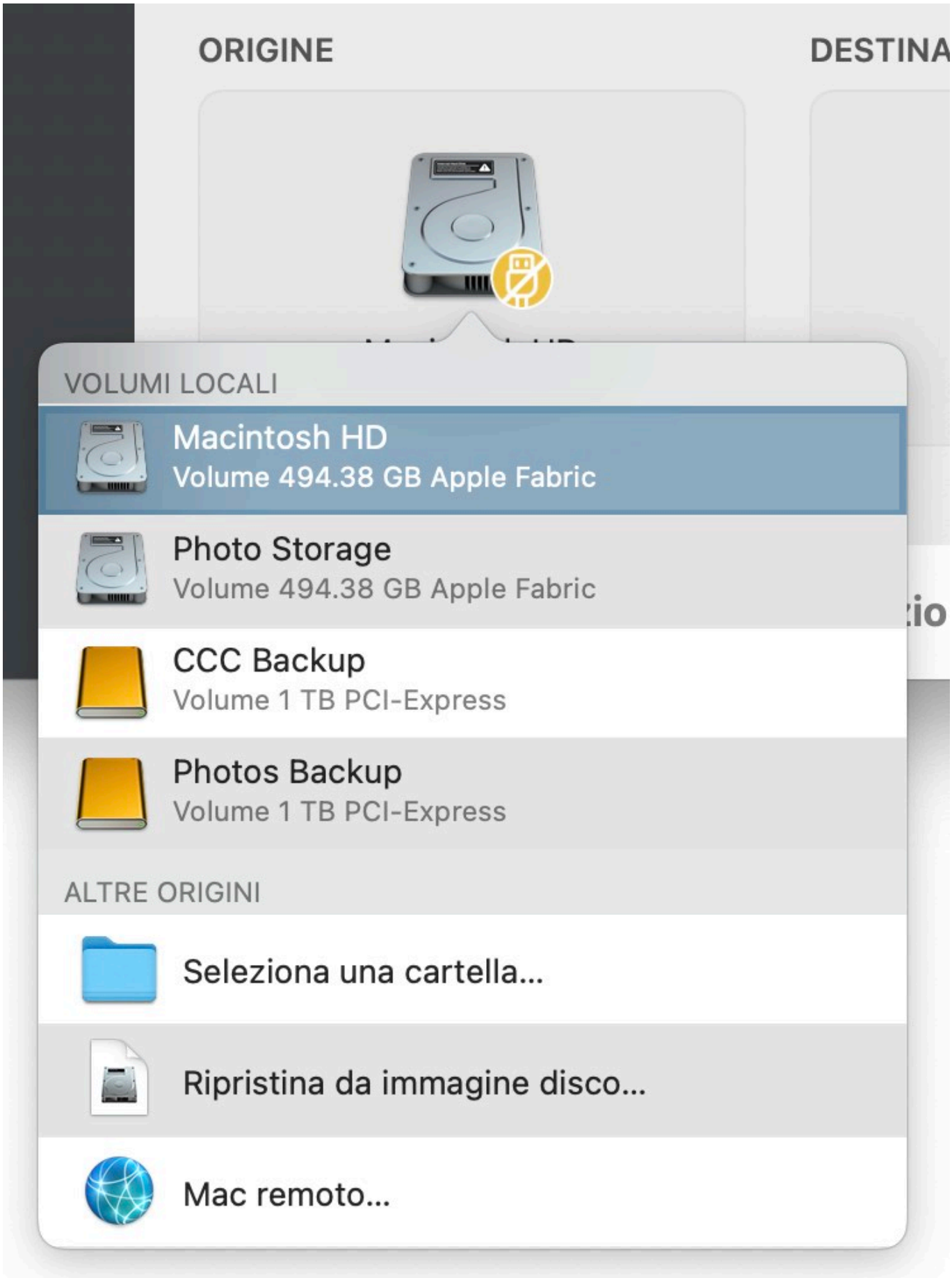
Dopo aver migrato dati sul nuovo Mac…

Una volta effettuata la migrazione con l'Assistente Migrazione di Apple, occorre fare un po' di pulizie. Molte aziende di software legano la registrazione al disco o al Mac su cui è installato per ridurre la pirateria, quindi alcune applicazioni potrebbero dover essere registrate nuovamente. Per alcune applicazioni potrebbe essere necessario riselezionare la posizione dell'archiviazione dei loro dati. Qui trattiamo alcuni problemi comuni specifici dell'applicazione che abbiamo riscontrato: Perché alcune applicazioni si comportano in modo diverso o chiedono il numero di serie dopo aver fatto il ripristino da un backup?
<https://support.bombich.com/hc/articles/20686493025559>

Anche CCC richiederà un po' di attenzione per far funzionare le operazioni di backup sul nuovo Mac. Quando migri le operazioni in un nuovo Mac, CCC sospende le operazioni di backup per impedire che vengano eseguite con errori. Apri CCC e seleziona ogni operazione selezionando di attivare l'operazione quando richiesto. Qualsiasi operazione che fa riferimento a un volume del vecchio Mac dovrà essere aggiornata per fare riferimento al nuovo volume, anche se il nome del volume è identico. Ad esempio, se l'origine era "Macintosh HD" sul vecchio computer ed è ancora "Macintosh HD" sul nuovo Mac, devi reimpostare l'origine per fare riferimento al nuovo volume Macintosh HD. Fai clic sul selettore Origine e scegli l'opzione per selezionare un'origine differente, poi seleziona l'attuale volume di origine.



Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Quando sei sicuro di aver migrato tutti i tuoi dati al nuovo Mac, puoi pulire il vecchio Mac prima di consegnarlo a qualcun altro. Apple offre alcuni consigli su questo argomento qui: Apple Kbase #HT201065: Cosa fare prima di vendere, cedere o permutare il tuo Mac <https://support.apple.com/en-us/HT201065>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Voglio fare il backup dei miei dati su un dispositivo di archiviazione collegato alla rete (NAS)

Supporti di archiviazione di rete sono molto popolari per fornire spazio di archiviazione "cloud personale" condiviso. Ovviamente questo supporto sembra molto interessante come destinazione di backup. L'idea di fare un backup di tutti i propri dati senza dover collegare un cavo è molto allettante. "Comodità" e "velocità" spesso vanno di pari passo, ma spesso non è così quando si tratta di backup su volumi di rete. Ci sono diversi fattori che possono ridurre notevolmente le prestazioni del backup, e questa strategia di backup ne comporta molti.

Backup dei tuoi dati su un volume di rete

Prima di procedere il tuo volume NAS dovrebbe essere installato e accessibile nel Finder. Le istruzioni per accedere ai volumi di rete sono disponibili nel Centro assistenza macOS <https://support.apple.com/guide/mac-help/connect-mac-shared-computers-servers-mchlp1140/mac>. Se il volume di rete non compare nel menu Origine o Destinazione di CCC, consulta la documentazione fornita con il supporto di archiviazione alla quale stai tentando di accedere, oppure scegli "Aiuto macOS" dal menu Aiuto nel Finder e cerca "collegarsi ai server".

Per fare il backup di una cartella su un volume NAS con CCC:

1. Seleziona **Seleziona una cartella** dal selettore Origine.
2. Seleziona come origine la cartella di cui vuoi fare il backup.
3. Seleziona **Seleziona una cartella** dal selettore Destinazione.
4. Vai al tuo volume NAS, fai clic sul pulsante **Nuova cartella** per creare una nuova cartella su quel volume, ad esempio con il nome "CCC Backup". Fai clic sul pulsante OK.
5. Per migliorare le prestazioni delle future operazioni di backup, fai clic su **Impostazioni avanzate** in basso nella finestra, seleziona il pannello **Prestazioni e analisi**, quindi seleziona la casella accanto a Usa Aggiornamento rapido quando è possibile rilevare un elenco di cartelle modificate da macOS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#quickupdate>. Clicca **Fine**.
6. Clicca il pulsante **Avvia** per eseguire subito l'operazione o inserisci la programmazione per eseguire l'operazione più tardi.

Nota: se selezioni il tuo disco di avvio intero come origine per un'operazione che esegue il backup di un volume NAS, CCC esclude automaticamente tutti i contenuti relativi al sistema. In genere, quando si esegue il backup su un NAS, si dovrebbe trascinare una cartella *specifica* nel selettore Origine di CCC per ridurre la misura dell'operazione.

Avvertenze per il backup su archivi NAS

Non compatibile con Assistente Migrazione, senza controllo versioni dei backup né crittografia

Innanzitutto, i backup su NAS non sono compatibili con Assistente Migrazione e non supportano il controllo delle versioni dei backup né la crittografia. Se vuoi ottenere questi vantaggi nella tua strategia di backup dovresti utilizzare l'archiviazione NAS solo come backup secondario. Per creare un backup del disco di avvio compatibile con Assistente Migrazione e che supporti il controllo delle versioni dei backup e la crittografia, configura un'operazione per eseguire il backup su un'unità di archiviazione collegata localmente (ad es. un disco rigido

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

USB collegato al Mac).

I backup NAS sono lenti

I backup su volumi NAS sono inevitabilmente lenti perché l'enumerazione del file system NAS è di per sé lenta. Le transazioni del file system su volumi NAS consumano più risorse, quindi anche un semplice confronto delle cartelle che non hanno subito modifiche può richiedere più tempo del dovuto. La funzione di aggiornamento rapido <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#quickupdate> di CCC può contribuire in modo significativo a mitigare il rallentamento delle prestazioni dei backup successivi, ma le prestazioni del trasferimento iniziale dipendono principalmente dalle prestazioni del NAS e della rete. Per il backup iniziale consigliamo di collegare il Mac alla rete via Ethernet.

Non tutti i dati possono essere sottoposti a backup su un NAS

Molti dispositivi NAS impongono convenzioni di denominazione arcaiche di Windows che impediscono di copiare alcuni file sul volume NAS. GarageBand è un esempio classico: c'è una cartella denominata "Aux" nel bundle di GarageBand che molti dispositivi NAS si rifiutano di accettare.

Visto che i backup NAS hanno diverse limitazioni inerenti, consigliamo di utilizzare un NAS per un backup secondario. Per i backup primari ti consigliamo di procurarti un disco rigido USB o Thunderbolt e di creare un backup su quel disco collegato localmente. I backup locali sono molto più semplici, più affidabili, offrono la sicurezza aggiuntiva della "cronologia dei backup", sono compatibili con Assistente Migrazione e in generale sono molto più facili da ripristinare.

Alcuni file occuperanno più spazio su un backup NAS rispetto all'origine

I volumi di origine APFS (ad es. il disco di avvio del Mac) contengono file che utilizzano le funzioni di ottimizzazione dello spazio specifiche di APFS (e di alcuni altri file system locali). Questi file "sparse", "con hard link" e "clonati" possono essere sottoposti a backup su un volume NAS, ma gli attributi di ottimizzazione dello spazio di questi file non possono essere conservati su un volume non APFS. Di conseguenza, questi file occupano più spazio sul NAS e occuperanno anche più spazio dopo il ripristino nell'origine.

Documentazione correlata

- Risoluzione di problemi di prestazioni lente durante la copia di file da o verso un volume di rete <https://support.bombich.com/hc/articles/20686454126487>
- Ripristino da un backup dei dati su un NAS o una condivisione di rete <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575#nas_restore>
- Selezionare un disco di backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686495048215>
- Alcuni servizi NAS hanno restrizioni incomprensibili per quanto riguarda i nomi dei file <https://support.bombich.com/hc/articles/20686420950423#smb_special_characters>
- Conflitti di composizione dei caratteri sui volumi NAS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686428119575>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Voglio fare il backup di più Mac o volumi di origine sullo stesso disco rigido

Fare il backup di più volumi o più Mac su un singolo disco rigido può essere una soluzione complicata. Se fai il backup di ogni volume origine sullo stesso volume di destinazione senza una certa pre-programmazione, i dati di ogni volume di origine saranno accumulati sul volume di backup. Inoltre, le tue operazioni archivieranno o elimineranno i contenuti dei backup degli altri.

Aggiungi volumi dedicati a un esistente disco di backup formattato APFS

Quando stai facendo il backup di più volumi sullo stesso disco di backup formattato con APFS, crea un volume dedicato su quel disco di backup per ogni volume di origine. In CCC:

1. Fai clic sul selettore Destinazione e seleziona un volume sul tuo disco di backup. Se ha già selezionato un volume, fai clic sul selettore Destinazione e seleziona **Assistente di configurazione per il volume di backup**.
2. Fai clic su **Aggiungi un volume alla destinazione** nell'Assistente di configurazione per il volume di backup.
3. Assegna un nome al nuovo volume e clicca su **Aggiungi volume**.

Oppure in Utility Disco:

1. Apri Utility Disco
2. Seleziona "Mostra tutti i dispositivi" dal menu Vista.
3. Seleziona il tuo volume di destinazione CCC nella barra laterale
4. Seleziona **Aggiungi volume APFS…** dal menu Modifica
5. Assegna un nome al tuo nuovo volume e fai clic sul pulsante Aggiungi
6. Configura ognuna delle tue operazioni di backup CCC per fare il backup sul proprio volume dedicato nella destinazione

Aggiungere partizioni dedicate su un disco di backup formattato HFS+

Consigliamo APFS per tutti i volumi di backup. Se ha un disco formattato con il formato legacy che non può essere inizializzato o convertito in APFS, puoi aggiungere una partizione a quel disco da utilizzare come backup:

1. Apri Utility Disco
2. Seleziona "Mostra tutti i dispositivi" dal menu Vista.
3. Fai clic sul dispositivo più importante del tuo disco di backup
4. Fai clic sul pulsante "Partizione" nella barra strumenti
5. Fai clic sul pulsante "+" per aggiungere una seconda partizione al disco di backup
6. Imposta il formato della nuova partizione su **APFS** o **APFS (codificato)**
7. Configura ognuna delle tue operazioni di backup CCC per fare il backup sul proprio volume dedicato nella destinazione (vedi sopra come aggiungere volumi aggiuntivi)

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Documentazione correlata

- Preparare il disco di destinazione per un backup o un ripristino <https://support.bombich.com/hc/articles/20686493728919>

Fare il backup di più volumi di dati su un disco formattato non APFS

Il modo più semplice per fare un backup di più volumi di soli dati sullo stesso disco di backup non formattato APFS è quello di creare una cartella sul disco di backup per ogni volume di cui vuoi fare il backup. Dopo configuri un'operazione per ogni volume di origine di cui vuoi fare il backup, impostando la destinazione nella cartella dedicata di quel disco sul disco di backup.

Nota: questo metodo non è consigliato per eseguire un backup del disco di avvio. I backup del disco di avvio fatti in una cartella non saranno compatibili con l'Assistente Migrazione.

1. Fai clic sul pulsante **Nuova operazione** nella barra degli strumenti di CCC.
2. Seleziona il tuo volume di dati dal selettore Origine di CCC.
3. Crea una nuova cartella sul volume di destinazione nel Finder, quindi trascina quella cartella sul selettore Destinazione di CCC.
4. Programma l'operazione, se desiderato, o seleziona **Salva** dal menu Operazione di CCC. Puoi eseguire quest'operazione immediatamente o nell'orario programmato.
5. Ripeti i passi sopra indicati per altri volumi di origine creando una nuova cartella per ciascuno a livello della radice del volume di destinazione.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Can I run a backup while I'm using my computer? If I have open files, will they be backed up?

Generally, yes. Performance will be affected during the backup task (especially the first one) as CCC reads the entire source volume and writes to the destination volume. If your work is "disk bound" — that is your applications are reading or writing to either the source or destination, then you'll notice a performance hit. If you're just reading email or writing a document, then you probably won't notice the performance hit.

What happens if files are modified while they're being copied?

If your source volume is an APFS volume, then CCC will create a read-only snapshot of that volume and use that snapshot as a source for the backup task. With this configuration, any changes that you make to files on the source during the backup task will have no effect on the backup process. Likewise, those changes will not be part of the backup – expect the backup to contain exactly what was on the source at the moment that the backup task started.

If the source volume is not APFS-formatted, then some consideration should be given to the modification of files on the source during the backup task. Typically it's OK to work from the source volume while you're copying it, with the understanding that if CCC copied a file, then you open it, make changes, save it, then CCC completes the backup task, the modified version of your document is not backed up (this time around). Typically that's no big deal, the modifications will get backed up the next time the backup task runs. More importantly, though, if you're working with large files (mounted disk image, Outlook email database, VMWare/Parallels container) during the backup operation, it is possible that those large files could be modified while CCC is backing up that file. This won't affect the source file, but there's a good chance that the backup version of that file will be corrupt. For this reason it is a good idea to stop using applications that may be modifying large files for the duration of the backup task. Follow the link below for some example pre and postflight scripts that can help with suspending Parallels, for example, for the duration of the backup. Again, keep in mind that this is only applicable for non-APFS source volumes.

Related Documentation

- Introduction to Snapshots <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443871383>
- Example pre- and postflight shell scripts <https://support.bombich.com/hc/articles/20686441421591#examples>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Posso ripristinare il backup del mio Mac su un altro Mac?

Sì! Puoi utilizzare l'Assistente Migrazione per migrare i dati dal tuo backup CCC a un altro Mac. <https://support.bombich.com/hc/articles/20686482554519> Non consigliamo di utilizzare CCC per ripristinare i dati in questa particolare situazione. L'Assistente Migrazione ha il privilegio di "adottare" gli account utente sull'altro Mac, quindi l'Assistente Migrazione dovrebbe essere utilizzato quando si ripristina un backup su un altro Mac.

Documentazione correlata

- Voglio migrare i dati su un nuovo Mac <https://support.bombich.com/hc/articles/20686482554519>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

CCC può fare il backup della mia partizione BootCamp (Windows)?

CCC non è progettata per funzionare con Windows. CCC può fare il backup dei dati di una partizione Boot Camp, ma non può essere usata per fare copie dei file di sistema Windows. Se vuoi creare un backup dei tuoi dati utente della partizione Boot Camp, allora CCC è quello che ti occorre. Se vuoi migrare la tua partizione Boot Camp su un disco fisso nuovo dovresti utilizzare una soluzione diversa ad es. WinClone <https://twocanoes.com/products/mac/winclone> o una delle soluzioni commerciali di virtualizzazione che offrono strategie di migrazione da Boot Camp. **CCC non è studiata per eseguire backup o ripristinare file di sistema o applicazioni di Windows.**

Evita di copiare file del sistema Windows

Ci è stato segnalato che macOS si bloccherà all'accesso di file del sistema Windows su un volume NTFS. Se riscontri questo tipo di problema escludi i file del sistema Windows dalla tua operazione di backup:

1. Apri CCC e seleziona l'operazione di backup rilevante
2. Clicca sul pulsante **Filtro operazione** in fondo alla finestra
3. Escludi **WINDOWS** e **File di applicazioni**
4. Fai clic sul pulsante Fine.
5. Fai clic sul pulsante Salva o seleziona **Salva** dal menu **Operazione** di CCC

CCC copierà le partizioni macOS e Windows allo stesso tempo?

No,CCC copierà solo un volume alla volta e CCC non modificherà il partizionamento del disco di destinazione. Dovresti applicare il partizionamento personalizzato prima di ripristinare qualsiasi cosa sul tuo nuovo disco.

Sto migrando su un disco più grande. CCC funzionerà per il mio volume di Windows?

No, CCC non creerà una copia di backup avviabile del volume di Windows.

CCC copierà i miei contenitori di macchine virtuali di Parallels/VMWare?

Sì! Sono semplici file per CCC, quindi CCC riesce a copiarli senza problemi. In alcune occasioni si possono riscontrare dei problemi se questi file sono in uso o se il volume di destinazione non ha sufficiente spazio per accogliere la copia aggiornata del file container della VM.

Documentazione correlata

- Posso eseguire un backup mentre uso il computer? Verrà eseguito il backup dei file aperti? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686484434327>
- Esempio script di shell pre-esecuzione e post-esecuzione (ad es. come escludere automaticamente Parallels) <https://support.bombich.com/hc/articles/20686441421591#examples>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Can I use CCC to copy a Time Machine backup?

No. Copying a Time Machine backup volume with anything other than the Finder is not supported (by us, nor Apple); CCC specifically disallows copying anything to or from a Time Machine backup volume. Apple does not document a procedure for making copies of Time Machine volumes.

Can I use CCC to restore content from a Time Machine backup?

Generally, no. If you want to restore content from a Time Machine backup, you should use Apple's Time Machine interface for that purpose. If you see a Time Machine snapshot in CCC's Snapshots table, however, you may restore files from that snapshot <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575#restore_snapshot>.

Can I use the same backup disk for both CCC and Time Machine backups?

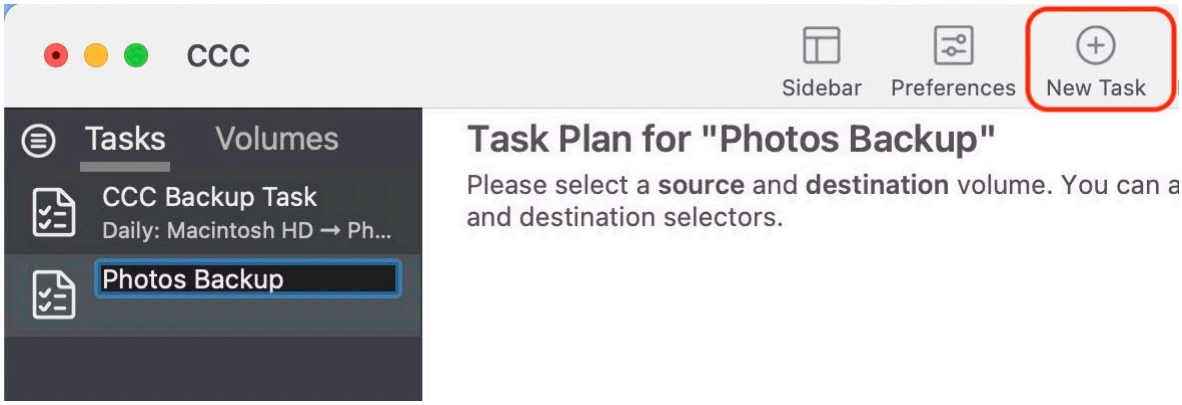
Yes, you may use the same physical device, however you should created dedicated volumes on the device for each backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759>. We recommend applying a quota to the Time Machine volume because Time Machine does not offer functionality to limit the growth of snapshots on its volume; eventually Time Machine will consume all space available on the device.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Copying one external hard drive to another external hard drive

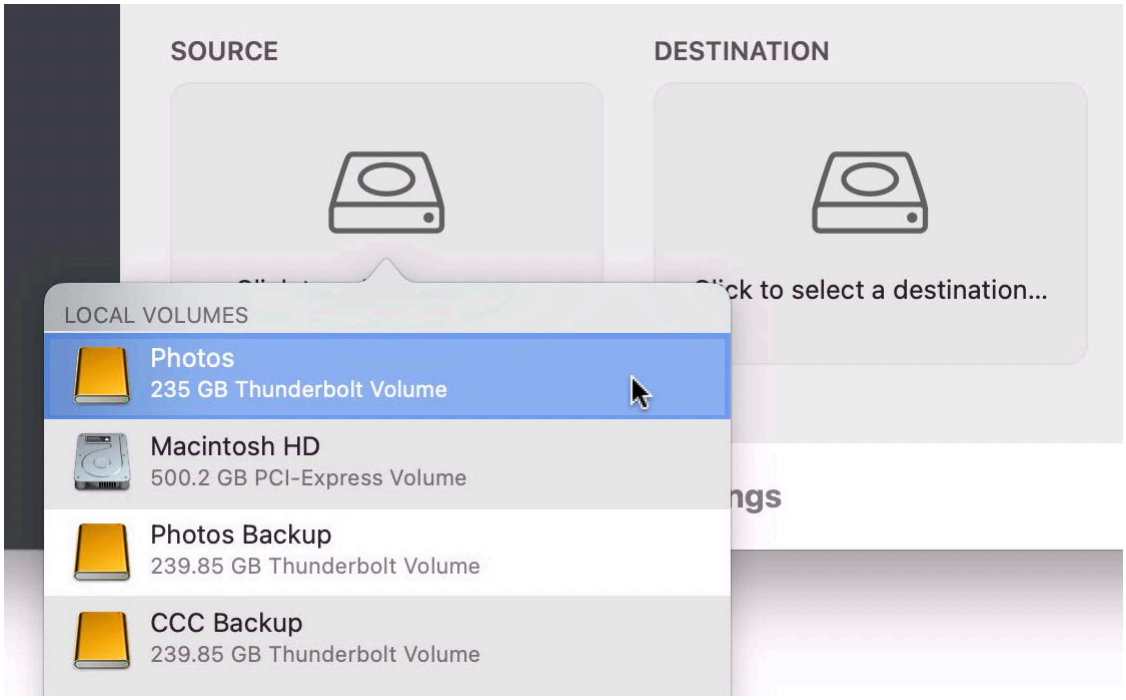
Create a new task

Click the **New Task** button in the toolbar to create a new task, then type in a name for the new task.



Select a source volume

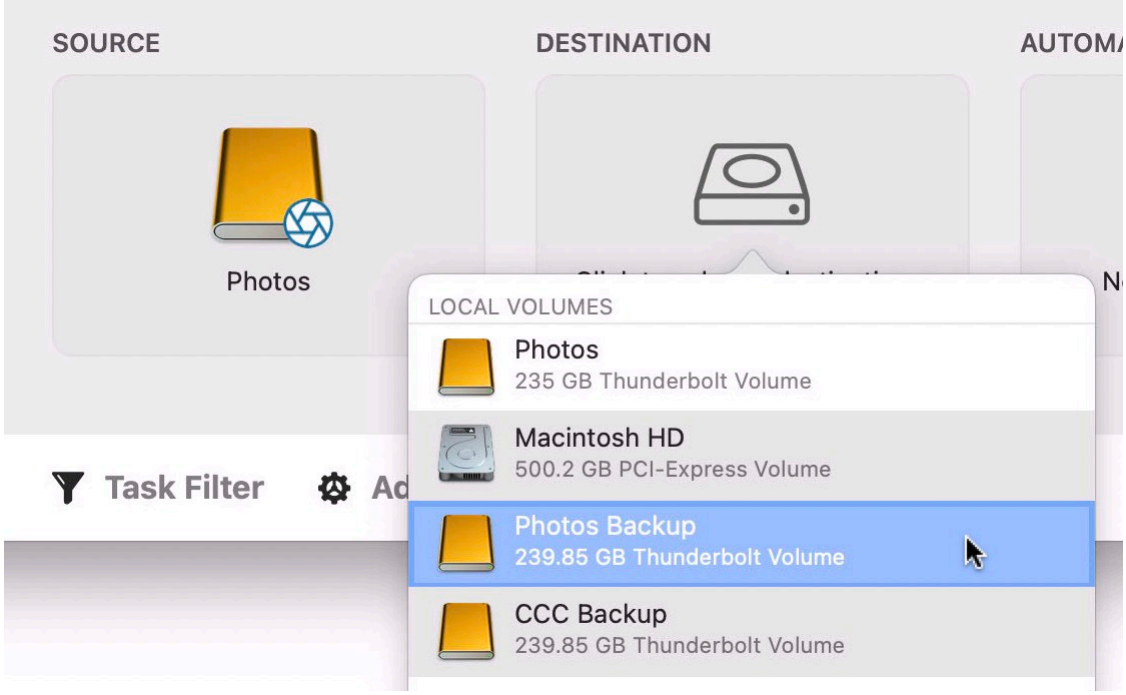
Click on the Source selector, then choose the volume that you want to copy files from.



Select a destination volume

Click on the Destination selector, then choose the volume that you want to copy files to.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Click the Start button

Click the Start button to copy files right away, or click the Scheduler selector to configure the task to run on a regular basis.

Related Documentation

- How to set up a scheduled backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686449773847>

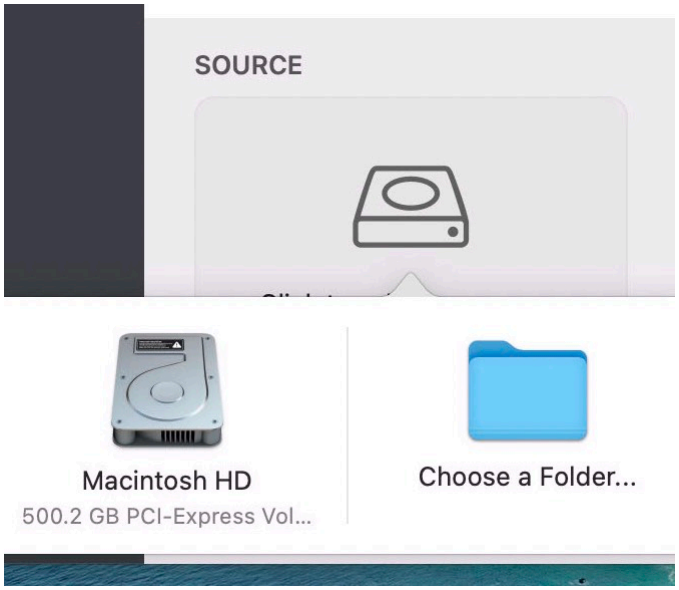
Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Folder-to-Folder Backups

When you select a volume as the source and destination, CCC copies the entire contents of that volume (minus anything you exclude) to the destination volume, preserving the full hierarchy of folders on the source. If you don't want to preserve that hierarchy, you can back up a specific folder from the source to a specific folder on the destination. In this configuration, CCC will copy the contents of the selected folder to the selected destination folder, without the hierarchy up to that source folder.

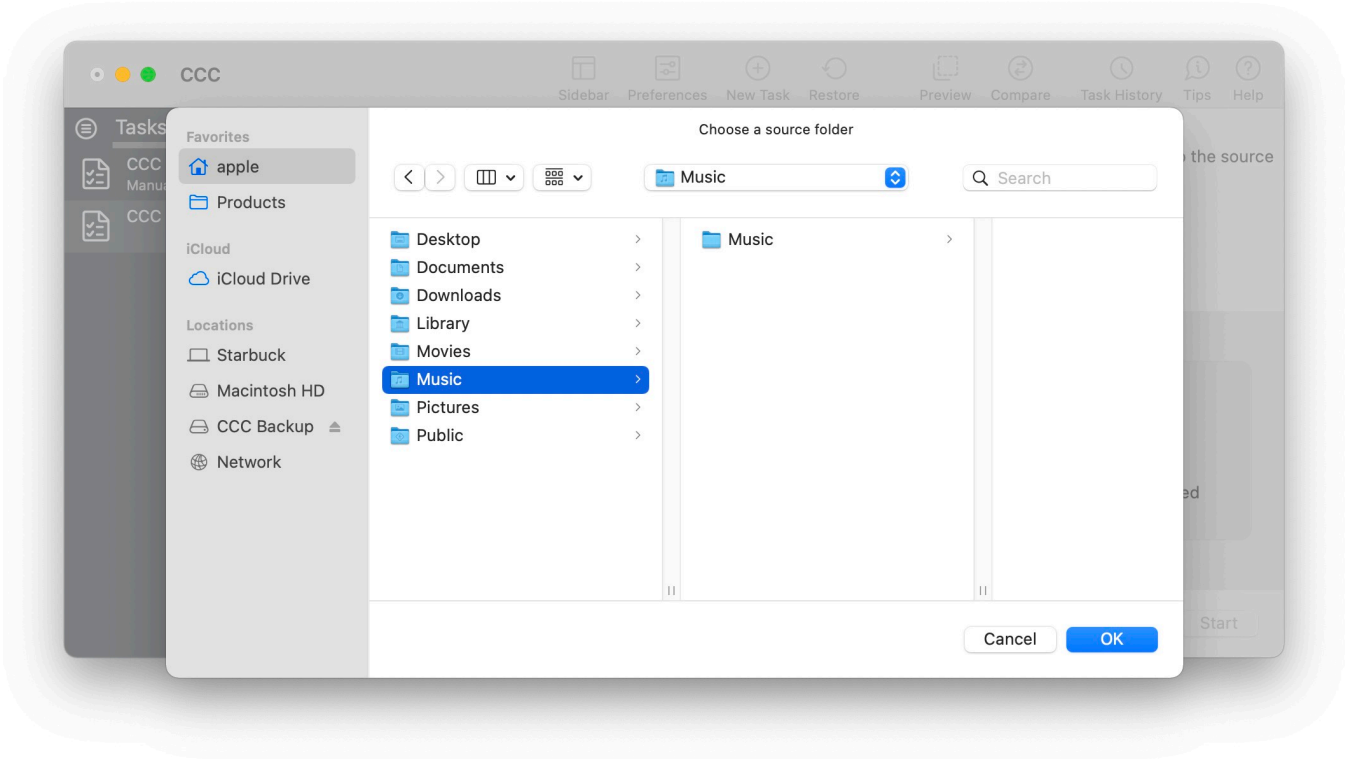
Choose your source

Click the Source selector and select **Choose a Folder...**

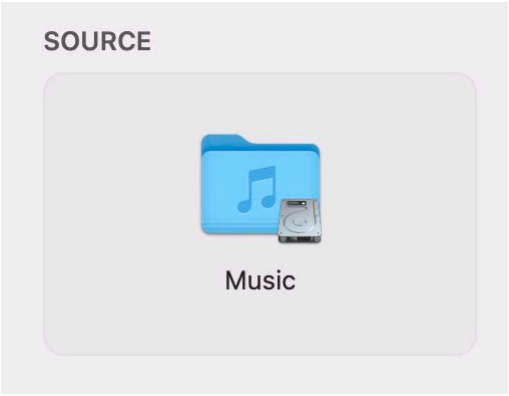


Select your source folder and click **OK**.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



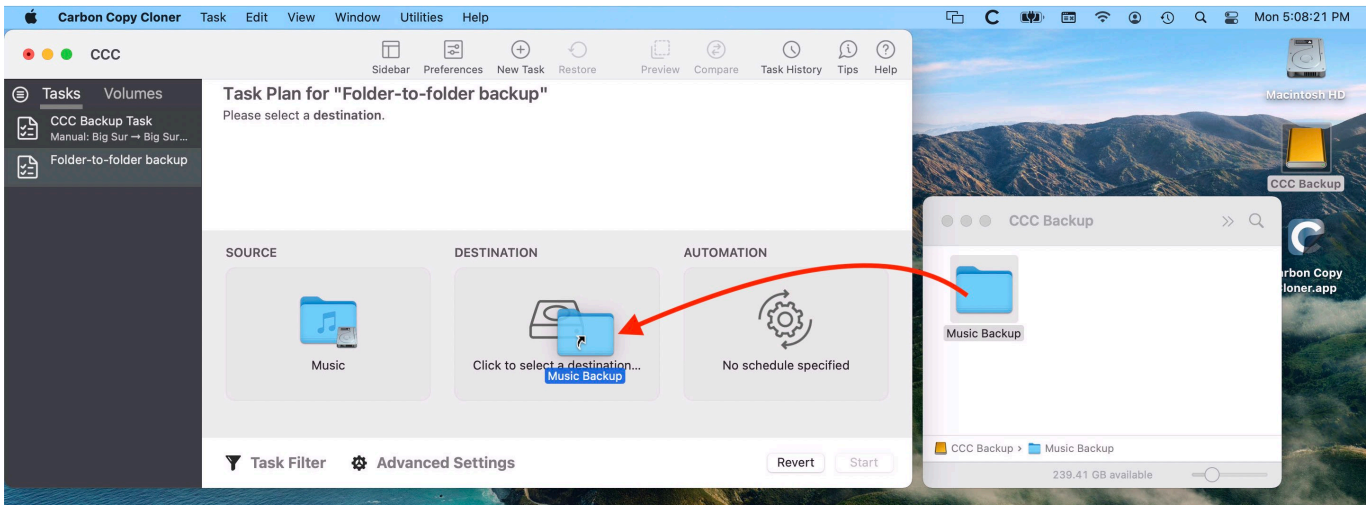
The Source box should display the icon of your selected folder and its name. You can click on the Source selector again for additional details about that selection. Click the **Task Filter** button at the bottom of the window if you would like to exclude some of the content of that folder from the backup task.



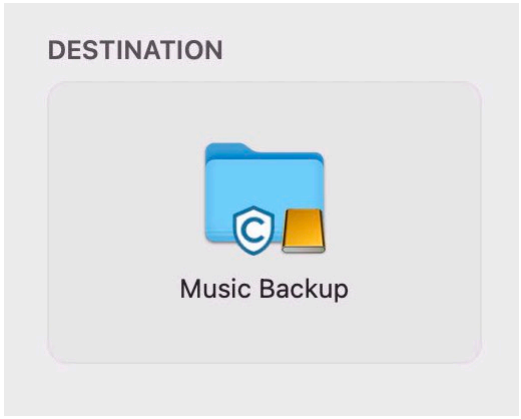
Choose your destination

You can repeat the steps above to select a destination. CCC also supports drag and drop selection, so we'll demonstrate that here. Find your destination folder in the Finder, then drag it onto CCC's Destination selector.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



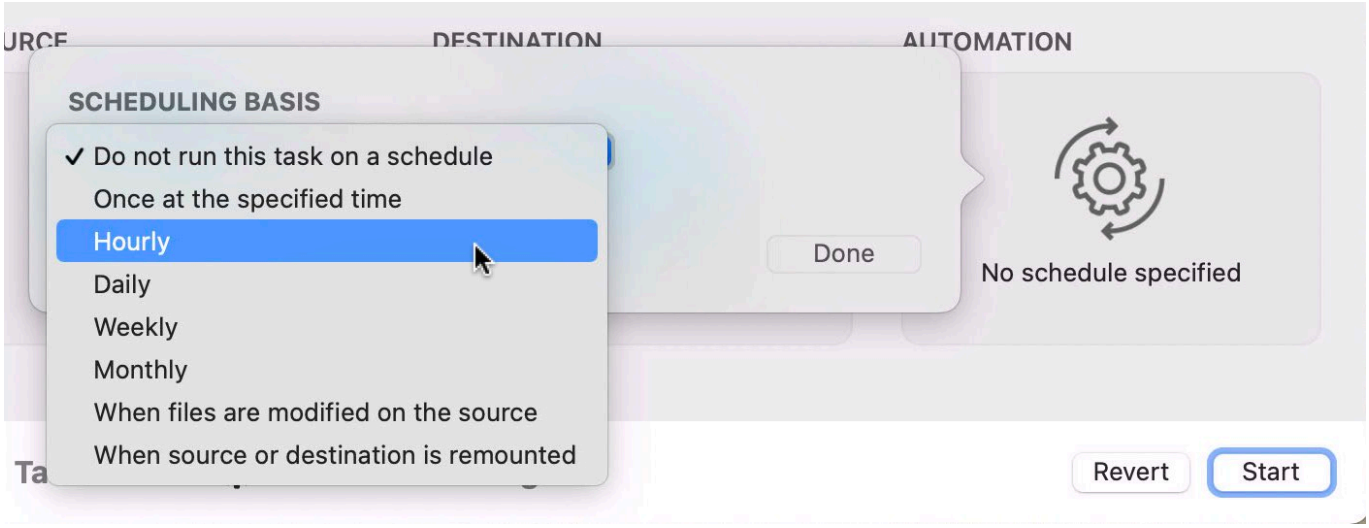
The Destination box should display the icon of your selected folder and its name. You can click on the Destination selector again for additional details and settings specific to that selection (e.g. CCC's SafetyNet feature). To learn more about SafetyNet, see CCC SafetyNet: Temporary protection for destination content <https://support.bombich.com/hc/articles/20686475366935>.



Schedule the backup

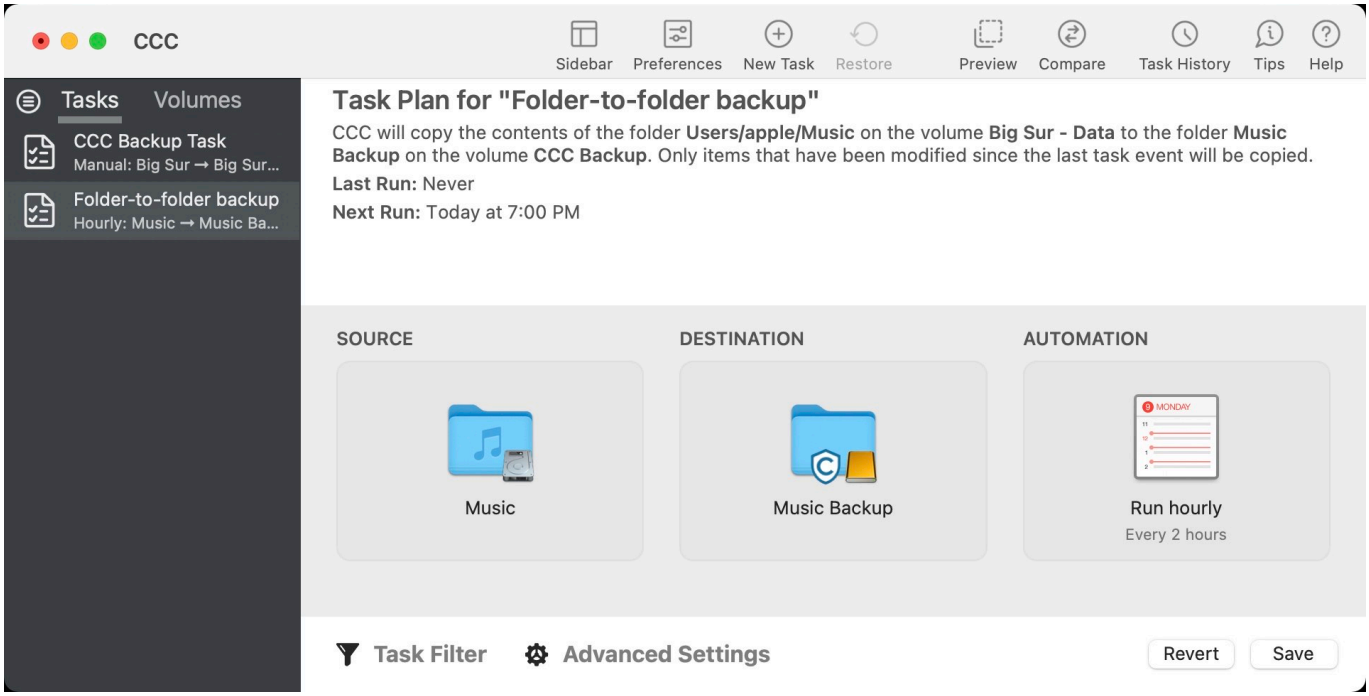
Click in the Automation box and design a backup schedule that meets your needs. Click **Done** when you have finished.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Save and optionally run the task

Once you have your source, destination and schedule complete, click on Save in the bottom, right corner of the window. You may click the **Start** button to run the backup manually, or let it run on a schedule.



Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Using a CCC backup with a loaner Mac

Sometimes when you send your Mac off for a repair, you just can't go without "your computer" for the duration of the repair. In this article we'll offer some best practices on how to quickly get your data backed up and transferred to a loaner Mac, how to get the data back to your Mac when it returns from the shop, and how to quickly and securely remove your data from the loaner Mac.

Before you send your original Mac out for repair

CCC's default settings are designed to create a backup of your Mac that can be easily migrated to another Mac. Configure a CCC backup task to back up your startup disk to a locally-attached, APFS-formatted device. This Kbase article offers step-by-step guidance: Establishing an initial backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487352599>. Ideally, you already have a CCC backup. If you wait for your Mac to break before creating a backup, you might not have an opportunity to create one, or it may be logistically difficult (e.g. damaged display).

Before you accept the loaner Mac

Upgrading your data to a newer OS is usually uneventful. Downgrading your data, however, is virtually impossible, and is completely unsupported by Migration Assistant. If your current Mac is not on the latest OS, and if you specifically do not want to upgrade to a newer OS (e.g. when your Mac is returned), then you need to be very careful about what OS you migrate your data to. Before you accept a loaner Mac, verify that the OS installed on that Mac is the same as the OS that you're currently using (or newer, if you're willing to upgrade your Mac upon its return).

If you can't acquire a Mac that has the same OS as your current Mac, you should avoid migrating your data to that Mac. Instead, attach the backup disk to the loaner Mac and access your files directly from the backup. This is a less-ideal configuration because you lose some hardware redundancy when you work directly from the backup, but it's often less risk than dealing with the hassle of trying to downgrade your data from a newer OS.

When you get the loaner Mac

Prior to transferring data to the loaner Mac, we recommend that you enable FileVault on that Mac's startup disk. By enabling FileVault, your data is never placed onto the loaner Mac in an unencrypted form, and securely removing it from that Mac can be done in a matter of seconds.

Transfer data to the loaner Mac using the following steps:

1. Boot the loaner Mac (from its own internal disk).
2. If prompted in Setup Assistant, skip the option to migrate data.
3. Proceed to create a new user account. Name it something temporary, like "utility".
4. Once logged in, open System Settings > Privacy & Security and turn on FileVault.
5. Attach your CCC backup disk to the loaner Mac.
6. Go to System Settings > General > Transfer or Reset and click "Open Migration Assistant..."
7. Proceed to migrate data from "a backup" – choose the CCC backup volume as the source.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

While you're using the loaner Mac

Especially if you plan to use the loaner Mac for more than a day or so, we recommend that you establish a backup task that will back up any changes you make to your data while using the loaner Mac. This will also get you prepared for taking your data back to your original Mac when it gets back from the shop.

1. Open CCC.
2. When prompted, leave your other backup tasks suspended.
3. Configure a new backup task to back up the current startup disk to your backup disk.
4. Schedule the task to run at your preferred frequency.

Because all of your data is already on this backup, the task should go pretty quickly to update the changes that you're making on the loaner Mac.

When you get your original Mac back from the service center

1. On the loaner Mac, quit all applications except for CCC.
2. Run the CCC backup task one last time to get everything on the backup up to date.
3. Detach the backup disk from the loaner Mac; now just leave the loaner Mac as it is – don't delete anything from it yet.
4. Boot your original Mac (from its own internal disk).
5. When prompted by Setup Assistant, accept the offer to migrate data from a backup. †
6. Attach the CCC backup disk to your original Mac and select it as the source in Migration Assistant, then proceed as directed to migrate all of your data back to the original Mac.

† If your Mac was not returned from the service center with a clean installation of macOS, open System Settings > General > Transfer or Reset and click **Erase All Content and Settings...** prior to attaching your backup disk to the original Mac.

When the migration has completed

After migration is complete and you've logged in to your account on the original Mac, the very last step is to securely remove your data from the loaner Mac and return it in "clean install" condition.

1. On the loaner Mac, open System Settings > General > Transfer or Reset.
2. Click **Erase All Content and Settings...**
3. Authenticate in the Erase Assistant, then click Continue to remove your data from the loaner Mac.

When that process has completed, the system should reboot to Setup Assistant. Because you had enabled FileVault on the startup disk before transferring data, all of your data was 100% securely removed from that system, pretty much instantly. You can now turn off that system and return it.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Backing up and restoring Finder's Trash

Backing up Trash content

CCC will not back up the contents of Finder's Trash by default, but CCC offers an option to back up the Finder's Trash <https://support.bombich.com/hc/articles/20686509510167#trash> in the Task Filter window. Click the **Task Filter** button at the bottom of CCC's window to reveal the task filter.

The Trash is not a simple folder, it's a complex mechanism that aggregates Trash folders from multiple volumes and user home folders on the startup disk; it behaves quite unlike other folders. When you back up the contents of the Trash, those items are copied to the Trash folder on the destination, and may reside in "the Trash" as viewed in the Finder. If you subsequently empty the Trash, that will delete the Trash on the backup disk if it is mounted when you empty the Trash. If you choose the option to back up the Finder Trash, we recommend that you unmount and detach your backup disk before emptying the Trash if you wish to retain the Trash on the backup disk.

Restoring Trash content

If you eject your backup disk and detach it from your Mac, and then you empty the Trash, you can simply reattach the backup disk to your Mac and the Trash will again appear to be filled. You can simply drag items out of the Trash to recover those items.

The Trash is a little bit more complicated than that

For external data-only volumes, the Trash behaves in the fairly straightforward manner previously described. For your startup disk, though, it's not quite that simple. There is more than one Trash folder on the startup disk, e.g. there is a Trash folder in each user's home folder. When you move an item (that you are the owner of) on your startup disk to the Trash, that item is placed in your home folder's Trash, not in the volume's trash folder. It still appears in "the Trash", but its location is important with regard to the backup. Suppose you do the following (with CCC configured to copy the Finder Trash):

1. Move an item from your Desktop to the Trash
2. Run a backup
3. Detach your backup disk
4. Empty the Trash
5. Reattach your backup disk

Result: That item is not in the Trash! The file is actually in a Trash folder on the backup disk, but the Finder doesn't show you items in the home folder trash folders on external volumes. Finder will also **not** reveal the hidden Trash folder when you reveal hidden items (e.g. press Command+Shift+Period). To force the Finder to reveal the content of the hidden Trash folder on the backup volume, run a command like the following in the Terminal application (replacing the CCC backup volume name and the name of your home folder, as applicable):

```
open "/Volumes/CCC Backup/Users/yourname/.Trash"
```

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Refining the scope of a backup task

We often see backup tasks configured with the whole startup disk selected as the source, and then everything excluded from the backup except for a single folder. This kind of configuration is suboptimal for several reasons:

- The entire folder hierarchy up to the non-excluded folder is preserved, so it takes longer to navigate to your files on the destination.
- With the startup disk selected, CCC may perform unnecessary subtasks related to making a legacy bootable copy on the destination.
- The task involves more overhead (e.g. evaluating lots of exclusion rules), so it will take longer.
- The scope of the task is very broad; CCC's effects are applicable to the whole destination rather than to a single folder.
- If the destination is a folder on the startup disk or on a non-Apple formatted volume, then the task will likely produce errors related to preserving special file flags of folders on the startup disk.

A better configuration is to create a folder-to-folder backup. With a specific folder selected as the source and a specific folder selected as the destination, you greatly reduce the scope of the task, thus reducing the amount of work that the task has to do and also reducing any risks to other content on the destination.

Converting a whole-disk, single folder task to a folder-to-folder backup

For the sake of an example, let's suppose you selected **Macintosh HD** as the source for a backup task, then configured a task filter that excluded everything except for Users > yourname > Documents > Work In Progress. Let's also suppose that you selected a volume named **CCC Backup** as the destination for this task. If you navigate to the **CCC Backup** volume in the Finder, you will find a folder hierarchy of Users > yourname > Documents > Work In Progress. To convert this backup configuration to a folder-to-folder backup, you would do the following:

1. Navigate to the **CCC Backup** volume in the Finder
2. Navigate to Users > yourname > Documents > Work In Progress
3. Move the Work In Progress folder to the root level of the **CCC Backup** volume
4. Move the (now containing empty folders) Users folder to the Trash
5. Open CCC and select the relevant backup task
6. Drag the Work In Progress folder from the **CCC Backup** volume onto CCC's Destination selector
7. Drag the Work In Progress folder from your home folder on the **Macintosh HD** volume onto CCC's Source selector
8. Save the task

Related Documentation

- Folder-to-Folder Backups <https://support.bombich.com/hc/articles/20686432643735>

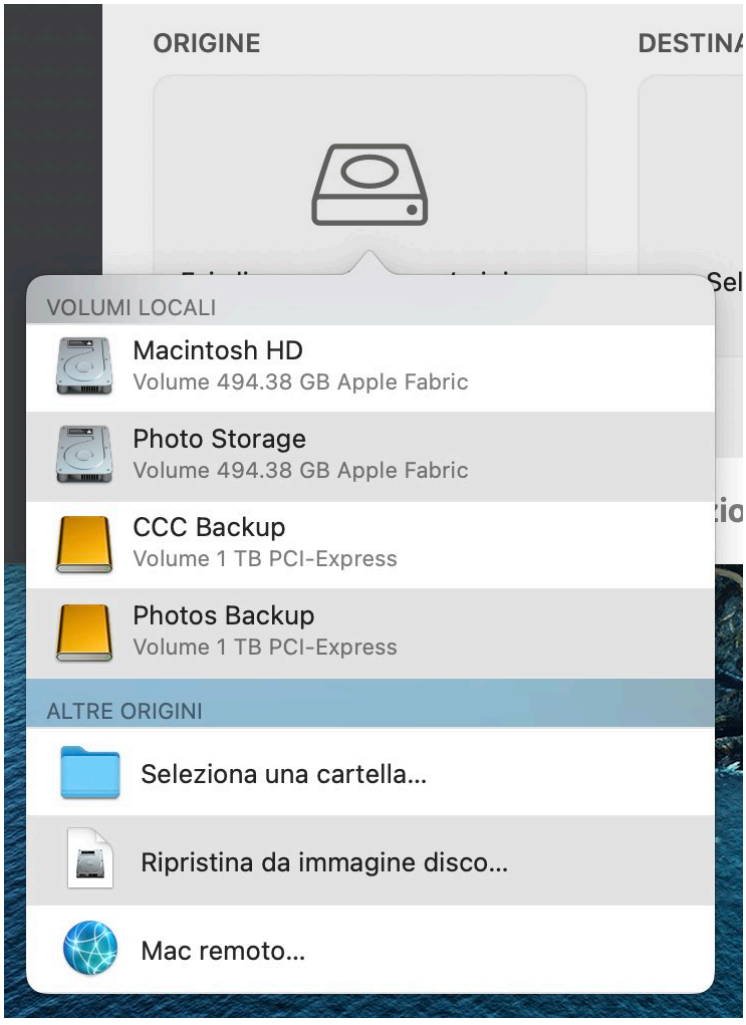
Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Fai l'upgrade della tua strategia di backup da Time Machine a CCC

Time Machine offre un backup veramente basilare con pochissime opzioni di personalizzazione, quindi è facile impostare CCC per imitare "un backup di Time Machine".

Seleziona "Macintosh HD" come origine

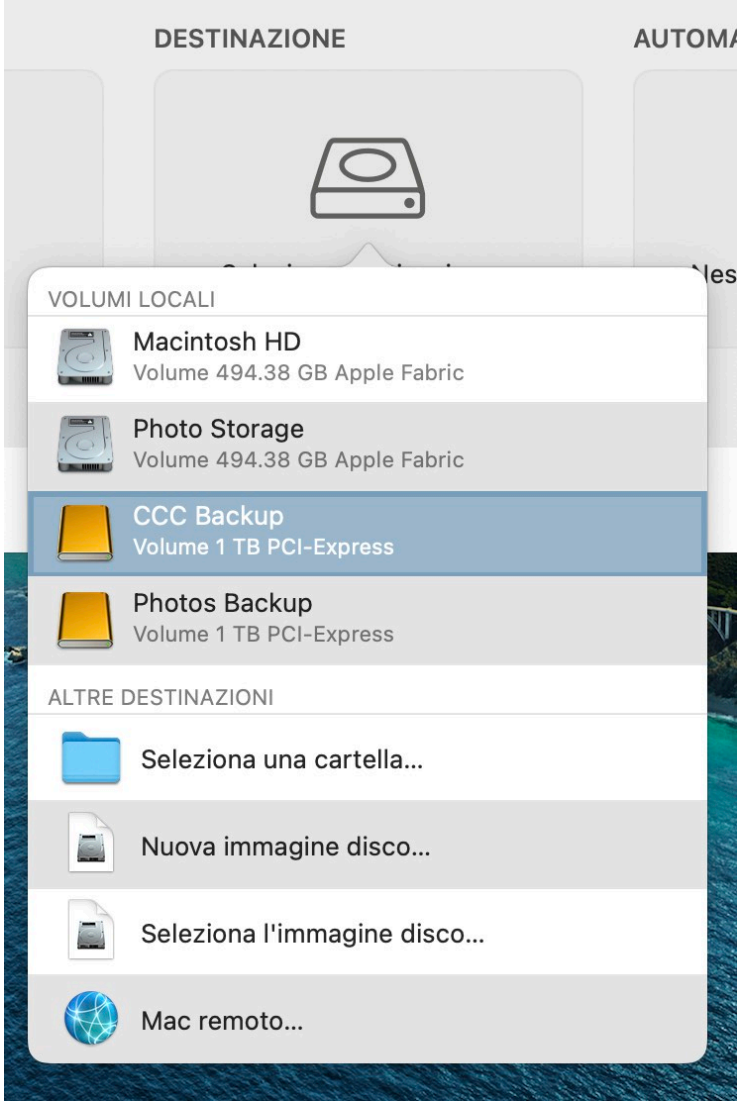
Per default, Time Machine fa il backup del disco "Macintosh HD". Fai clic sul selettore Origine di CCC e seleziona **Macintosh HD** come origine per l'operazione di backup.



Seleziona il tuo disco di backup come destinazione

La configurazione più comune di Time Machine consiste nell'eseguire il backup su un disco esterno collegato al Mac. In CCC basta selezionare quel disco come destinazione.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



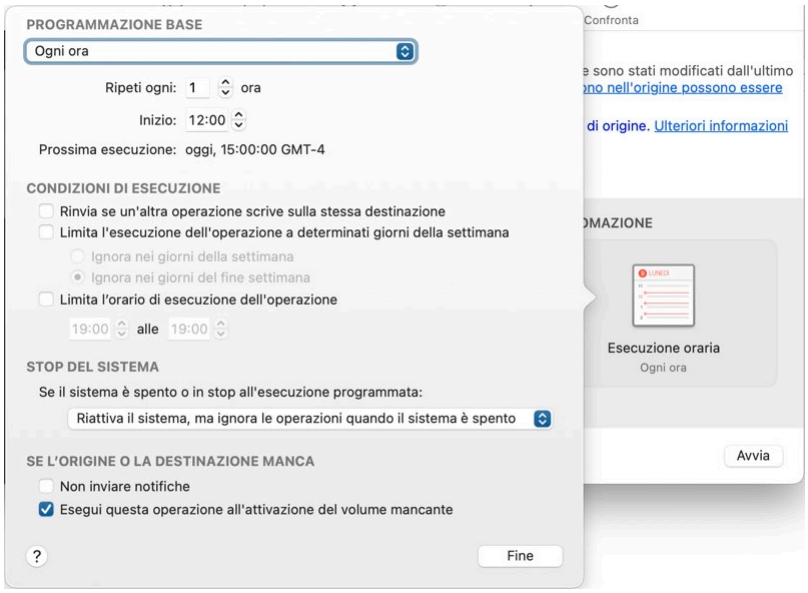
Posso usare il disco di backup di Time Machine per i backup di CCC?

CCC e Time Machine non possono condividere un volume di backup, ma i backup possono risiedere sullo stesso disco. Se selezioni un volume di backup di Time Machine come destinazione dell'attività, l'Assistente di configurazione per il volume di backup di CCC ti aiuta a creare un nuovo volume su quel disco per il tuo backup CCC. Per sostituire completamente Time Machine con CCC, seleziona il volume di backup di Time Machine in Utility Disco, quindi fai clic sul pulsante "-" nella barra strumenti per rimuovere quel volume. Per opzioni di configurazione aggiuntive per il tuo disco di backup, vedi questa sezione della documentazione id CCC: Voglio fare il backup di più Mac o volumi di origine sullo stesso disco rigido <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759>

Imposta "Automazione" in modo che venga eseguito ogni ora

Time Machine richiede che il backup venga eseguito ogni ora o manualmente, tutto qui. In CCC fai clic nella casella Automazione, quindi seleziona **Ogni ora** dal menu a comparsa **Programmazione base** (o qualsiasi altra tempistica che risponda alle tue preferenze).

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Ecco fatto! Ora hai raggiunto la stessa funzionalità di Time Machine. Ma perché fermarti qui, se CCC può offrirti molte altre funzionalità per migliorare notevolmente la tua strategia di backup. Scopri queste altre funzioni di CCC:

- Controllo dell'integrità dei file nell'origine e nella destinazione, per individuare e prevenire in modo proattivo il "bit rot" <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623>
- Apportare aggiornamenti incrementali al backup ancora più velocemente con Aggiornamento rapido <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#quickupdate>
- Vedere la cronologia dettagliata dei backup, segnalazione dettagliata di errore ed elenco delle modifiche apportate in ogni evento del backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686456355095>
- Confronto di origine e destinazione per vedere le attuali differenze <https://support.bombich.com/hc/articles/20686430989207>
- Controllo minuzioso di ciò che deve o non deve essere incluso nei backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686509510167>
- Controllo minuzioso dell'orario di esecuzione delle operazioni di backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686389397015>
- Controllo minuzioso della durata di conservazione della cronologia dei backup <https://support.bombich.com/hc/articles/21384373407127>

Codificare i backup

Quando selezioni una destinazione in CCC, basta spuntare la casella nell'Assistente di configurazione per il volume di backup per attivare la codifica su quel volume, se preferisci che i backup siano crittografati.

Se ha già configurato un'operazione di backup e vuoi crittografare il tuo backup attuale, fai clic su **Volumi** nella barra laterale di CCC, seleziona il tuo volume di backup nella barra laterale, quindi sposta l'interruttore per attivare **FileVault**.

Documentazione correlata:

- Come impostare il primo backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487352599>
- Attivare la crittografia su volumi APFS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686438012951#encrypt>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

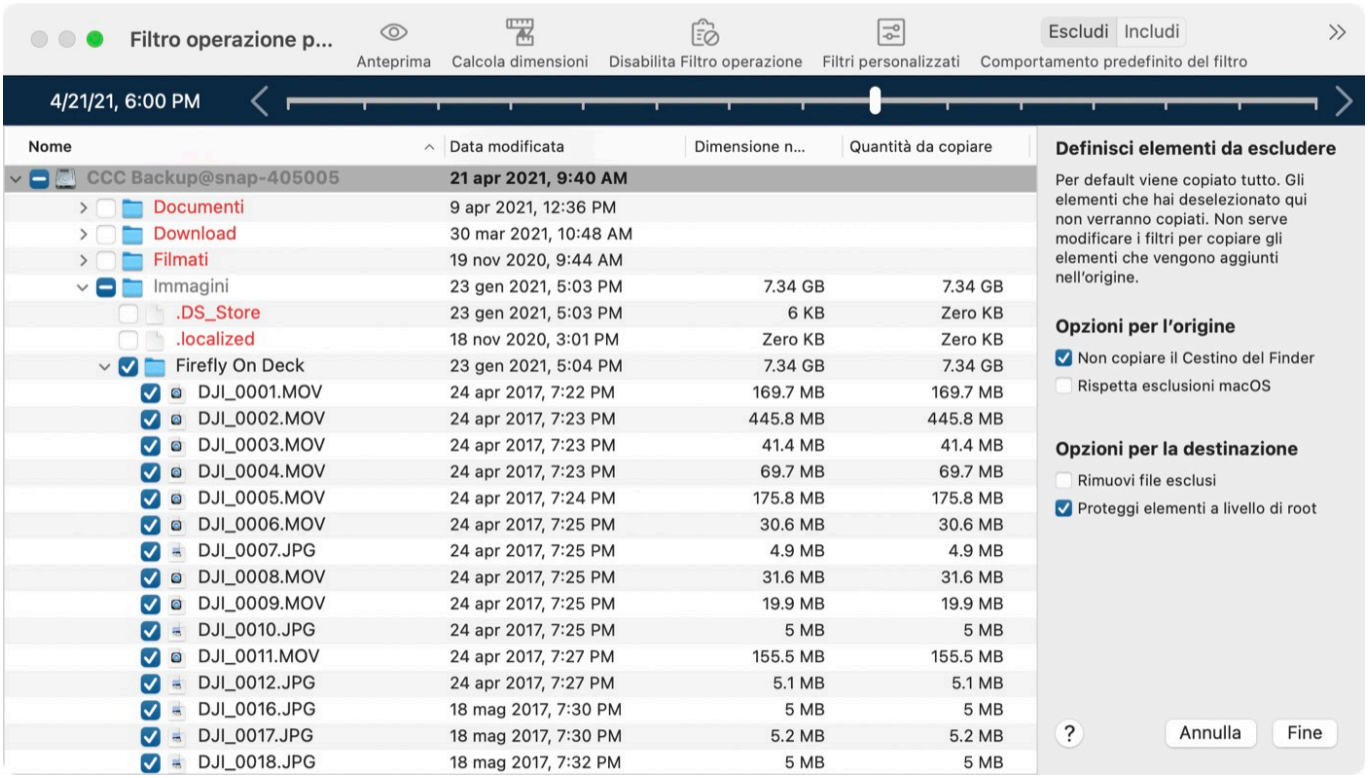
Icona nella barra dei menu

Time Machine offre un'icona nella barra dei menu che indica lo stato attuale di Time Machine e offre l'opzione "Esegui il backup adesso" o "Entra in Time Machine" (visualizza le istantanee più vecchie dei file). Anche CCC ha un'icona nella barra dei menu <https://support.bombich.com/hc/articles/20686467217687> con informazioni sullo stato di tutte le operazioni di backup e sulle preferenze di notifica.

Sfogliare la cronologia dei file

Puoi usare la Navigazione istantanee di CCC per sfogliare versioni più vecchie dei tuoi file:

1. Fai clic su **Ripristina** nella barra degli strumenti di CCC
2. Fasi clic sul selettore **Origine** e seleziona il tuo disco di backup come origine
3. Fai clic su **Filtro operazione** in fondo alla finestra
4. Seleziona un file, quindi usa i controlli di navigazione per spostarti avanti e indietro nella cronologia dei backup



Per ulteriori informazioni sul ripristino da un backup, compresi video tutorial, consulta la seguente sezione della documentazione di CCC: Ripristino di una versione precedente di un backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575#restore_whole_snapshot>

Backup su un volume di rete

Quando si fa il backup su un volume di rete, Time Machine esegue il backup in un'immagine disco. Puoi configurare CCC per fare il backup su un'immagine disco di un volume NAS: per configurarlo, seleziona "Nuova immagine disco..." nel selettore Destinazione di CCC.

Ma non lo consigliamo, in effetti, lo sconsigliamo del tutto <https://support.bombich.com/hc/articles/20686447588631>. Le immagini disco archiviate su NAS sono molto

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

sensibili alla perdita della connessione di rete e questa vulnerabilità può danneggiare l'immagine disco. Lo si vede anche con Time Machine: in rete si trovano innumerevoli segnalazioni di "Il backup (di Time Machine) è danneggiato, deve essere ricreato" e la maggior parte di queste segnalazioni sono riconducibili ai danni dell'immagine disco.

Puoi selezionare un volume NAS o una cartella su un volume NAS come destinazione per un backup di CCC. In particolare presentiamo questa funzionalità specifica per i NAS in alternativa all'inflessibilità di Time Machine. Ma consigliamo anche di utilizzare i backup NAS solo come opzione secondaria per un sottoinsieme dei dati più importanti. Per un backup principale **più affidabile** e per ottenere maggiori funzionalità per il tuo backup, consigliamo di procurare un disco rigido USB o Thunderbolt <https://support.bombich.com/hc/articles/20686495048215> e di creare un backup su quel disco collegato localmente. I backup locali sono molto più semplici, veloci e compatibili con Assistente Migrazione e offrono il controllo delle versioni dei file tramite le istantanee.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Procedure consigliate per aggiornare il sistema operativo del tuo Mac

Nota: Apple non supporta il downgrade di macOS perché è considerato un rischio di sicurezza <https://support.apple.com/guide/security/system-security-overview-sec114e4db04/1/web/1>:

> Il sistema di aggiornamento è concepito per prevenire gli attacchi di downgrade, evitando così che i dispositivi possano essere riportati a una versione precedente del sistema operativo (che un aggressore sa come compromettere) con l'intento di rubare i dati degli utenti.

Passare a una versione precedente non è un compito impossibile se hai fatto un backup di CCC, ma è una procedura lunga che potrebbe essere troppo complicata per molti utenti. Valuta questo aspetto con molta attenzione prima di aggiornare il tuo Mac.

Dovrei aggiornare il mio Mac?

I principali aggiornamenti del sistema sono spesso problematici, quindi abbiamo sempre consigliato un approccio molto conservativo nella loro applicazione. Considera quanto segue:

- È necessario l'aggiornamento sul mio Mac?
- L'aggiornamento offre funzionalità interessanti?
- L'aggiornamento migliorerà le prestazioni del mio Mac o ne peggiora le prestazioni?
- L'aggiornamento risolverà un problema che mi impedisce di usare in modo efficace il mio Mac?
- Quale software non funzionerà più dopo aver installato l'aggiornamento?
- L'applicazione di questo aggiornamento al mio vecchio Mac accelera la sua obsolescenza?

Se l'aggiornamento si rivelasse inadeguato e devi effettuare un downgrade, puoi certamente effettuare il downgrade utilizzando un backup di CCC da un sistema operativo precedente <https://support.bombich.com/hc/articles/20686420473367#downgrade>. Questi tipi di procedure richiedono tempo e fatica, tuttavia, quindi dovresti soppesare questa potenziale seccatura con il potenziale guadagno dall'aggiornamento del sistema operativo.

Infine, a tutti gli utenti che per il lavoro o per altre produttività fanno affidamento sulla disponibilità del loro Mac consigliamo di attendere diversi aggiornamenti del sistema operativo prima di effettuare un upgrade importante. I primi rilasci sono entusiasmanti, ma questo entusiasmo comporta dei rischi. I primi a usarlo trovano inevitabilmente alcuni difetti ed errori che vengono risolti con piccoli aggiornamenti del sistema operativo.

Posso testare il nuovo sistema operativo prima di installarlo sul disco di avvio principale del mio Mac?

Sì! Soprattutto se hai molto software che potrebbe diventare inutilizzabile sul nuovo sistema operativo, è un'ottima idea di testare il nuovo sistema operativo con i propri dati in un modo che non richieda l'installazione sul disco di avvio principale <https://support.bombich.com/hc/articles/20686465518871#p>.

Non usare il tuo backup principale di CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686465518871#p> per questa procedura. Questa procedura cancellerà qualsiasi cronologia di backup (ad es. istantanee) sul volume che usi. Consigliamo di acquistare un disco rigido esterno, preferibilmente un'unità SSD, con una capacità

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

sufficiente a contenere tutti i dati presenti sull'attuale disco di avvio principale. Consulta questo articolo kbase di CCC per alcune raccomandazioni <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487352599>.

1. Fai clic su "Nuova operazione" nella barra strumenti di CCC per creare una nuova operazione.
2. Clicca sul pulsante "Avvia".
3. Seleziona il tuo volume di backup nel Selettore destinazione. Assicurati di utilizzare APFS come richiesto nell'Assistente di configurazione per il volume di backup.
4. Clicca sul pulsante "Avvia". Quando la procedura di backup è completata, la destinazione conterrà una copia di tutte le tue applicazioni, dei dati utente e delle impostazioni di sistema.
5. Apri il programma di installazione macOS (ad es. per il nuovo sistema operativo che vuoi provare).
6. Fai clic su "Mostra tutti i dischi", quindi procedi con l'installazione del nuovo sistema operativo sul nuovo disco esterno.

Quando l'installazione è completata, il tuo Mac si avvierà automaticamente dal disco esterno e tutti i tuoi dati utente e le applicazioni verranno "adottati" dal nuovo sistema operativo. Apri le app, prova se funziona tutto, ecc.

Quando hai finito la prova, ripristina il disco di avvio sul disco interno del Mac e riavvialo. Quindi puoi inizializzare il nuovo disco esterno e usarlo per altri scopi. Se sei soddisfatto del funzionamento del nuovo sistema operativo sul dispositivo di prova esterno, puoi procedere all'installazione sul volume di avvio principale del Mac. Altrimenti, mantieni il sistema operativo che stai usando attualmente.

† **Nota per gli utenti di Mac Apple Silicon**: le applicazioni che sfruttano estensioni del kernel obsolete non funzioneranno correttamente quando un Mac Apple Silicon viene avviato da un dispositivo esterno. Se devi verificare che un'applicazione che utilizza estensioni del kernel sconsigliate funzioni su un sistema operativo più recente, crea un nuovo volume sul disco *interno* del Mac da utilizzare per testare il nuovo sistema operativo.

Fai un backup di CCC prima di eseguire l'aggiornamento

Se hai letto fin qui e hai deciso di procedere con l'aggiornamento del tuo disco di avvio principale, la prima cosa da fare è un backup del tuo Mac con CCC.

1. Ottieni un disco di backup. Se ti servono consigli, possiamo offrirtene alcuni qui nella documentazione di CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487352599>.
2. Scarica CCC <https://bombich.com/software/download_ccc> e aprila.
3. Clicca sul pulsante "Avvia".
4. Seleziona il tuo volume di backup nel Selettore destinazione.
5. Clicca sul pulsante "Avvia".
6. **Scollega il tuo disco di backup dal tuo Mac e mettilo da parte**. Finché non sei pronto a passare al nuovo sistema operativo, non vuoi che il disco di backup venga aggiornato automaticamente da un'operazione di backup programmata.

Aggiorna al nuovo sistema operativo

Scarica l'ultimo sistema operativo dal Mac App Store e applica l'aggiornamento.

Assicurati che tutto funzioni... quindi riprendi i tuoi backup

Prenditi un po' di tempo per eseguire le applicazioni più importanti per te. Tieni presente che quando si apre un'applicazione Apple (ad esempio Mail, Foto, ecc.) nel sistema operativo più recente, queste applicazioni aggiorneranno immediatamente e in modo irreversibile i dati utente per le applicazioni. Se più tardi decidi di

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

voler tornare a una versione precedente, non puoi semplicemente reinstallare Sonoma (ad esempio) e poi procedere con i dati utente aggiornati; le versioni Sonoma di quelle applicazioni Apple non possono utilizzare i dati aggiornati di Sequoia. **Se hai bisogno di eseguire il downgrade a un sistema operativo precedente, è necessario che tu disponga di un backup di CCC del tuo Mac dello stato precedente all'aggiornamento.**

Se dopo una settimana o giù di lì decidi che tutto funziona come dovrebbe e sei pronto ad adoperare il nuovo sistema operativo, collega il tuo disco di backup al Mac, apri CCC ed esegui nuovamente l'operazione di backup con le stesse impostazioni. Questo è un passo importante: una volta completata l'operazione di backup non potrai più utilizzare il backup per eseguire il downgrade al precedente sistema operativo.

Passare a una versione precedente sul tuo Mac con un backup di CCC

▶ Downgrade da macOS Catalina a macOS Mojave <https://youtu.be/mid5869tdNI>

Nota: se hai creato o modificato dei documenti mentre il sistema stava eseguendo il sistema operativo più recente, verranno ripristinate le versioni precedenti dei file. Purtroppo, i tuoi dati personali creati da **applicazioni Apple (ad es. Mail, Foto, ecc.)** utilizzando il nuovo sistema operativo saranno incompatibili con un vecchio sistema operativo <https://support.bombich.com/hc/article_attachments/31515663570327>, quindi non è possibile ripristinare modifiche fatte durante l'utilizzo del sistema operativo più recente.

L'assistente al programma di installazione macOS di CCC ti aiuterà a compiere i passi più complicati per il passaggio a una versione precedente del tuo sistema operativo. L'assistente al programma di installazione macOS di CCC è disponibile per gli utenti che possiedono una licenza di CCC 7.



Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

1. Apri CCC. Se hai configurato delle operazioni per farle eseguire in base a una programmazione o automaticamente quando il disco di backup viene collegato, fai clic destro su queste operazioni nella barra laterale di CCC e scegli l'opzione per disattivarle.
2. Collega il disco di backup CCC al Mac (non collegare il tuo disco di backup prima del primo passo).
3. Seleziona "Assistente al programma di installazione macOS" dal menu Utility.
4. Trascina il tuo volume di backup sulla casella in alto nella finestra per verificare la compatibilità con l'Assistente Migrazione.
5. Scarica un programma di installazione macOS. Fai clic sull'icona macOS/Finder per pratici link per il download.
6. Trascina l'applicazione del programma di installazione sulla casella indicata nella finestra dell'assistente al programma di installazione.
7. Trascina un volume vuoto con più di 15 GB di spazio libero da un dispositivo USB o Thunderbolt sulla casella del "volume donatore".
8. Clicca sul pulsante "Crea volume di installazione".
9. Riavvia il tuo Mac tenendo premuto il pulsante di accensione (Mac Apple Silicon) o il tasto Opzione (Mac Intel).
10. Seleziona il dispositivo di installazione come disco di avvio e procedi con l'avvio.
11. Apri Utility Disco.
12. Seleziona "Mostra tutti i dispositivi" dal menu Vista.
13. Seleziona il dispositivo principale del la tua memoria interna del Mac nella barra laterale.
14. Fai clic sul pulsante Inizializza nella barra strumenti. Inizializza il disco interno con il formato APFS.
15. [Mac Intel Mac]: Esci da Utility Disco.
16. [Mac Apple Silicon]: Procedi quando ti viene chiesto di "inizializzare completamente il Mac".
17. [Mac Apple Silicon]: Il sistema riavvierà automaticamente in Modalità di recupero e ti chiederà di attivare il Mac. Connettiti a Wi-Fi o Ethernet; il Mac si attiverà da solo.
18. [Mac Apple Silicon]: Spegni e poi avvia il sistema tenendo premuto il pulsante di accensione.
19. [Mac Apple Silicon]: Seleziona il dispositivo di installazione come disco di avvio e procedi con l'avvio.
20. Seleziona l'opzione per reinstallare macOS, quindi procedi a reinstallare macOS sul disco interno del tuo Mac.
21. Quando richiesto durante l'impostazione assistita, accetta l'opzione di migrazione dei dati. Procedi come indicato dall'Assistente Migrazione per migrare i dati dal tuo volume di backup di CCC.

"Non ho un backup che risale a prima dell'aggiornamento e ora vorrei tornare alla versione precedente. Cosa posso fare?"

Passare a una versione precedente senza un backup di CCC prima dell'upgrade è possibile, (seguendo la procedura descritta sopra), ma non avrà lo stesso successo. Ci sono alcuni elementi che le vecchie applicazioni del sistema non riuscirebbero a leggere, ad es. Apple Mail o Foto. Praticamente tutte le applicazioni di Apple non saranno in grado di usare gli archivi dei dati aggiornati.

Ulteriori risorse

- Tutto quello che devi sapere su CCC e APFS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686448760599>
- Preparare il volume di backup per l'installazione di macOS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686493728919>
- ▶ Lavorare con Utility Disco per preparare il disco di backup CCC <https://youtu.be/5mBO3o570Ak>
- Controllare il backup di CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Siamo qui per aiutarti

Se rimani bloccato o hai bisogno di qualche consiglio, puoi ottenere aiuto direttamente da CCC. Seleziona "Fai una domanda su CCC..." dal menu Aiuto di CCC per fare una domanda al nostro Help Desk.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Istantanee e controllo delle versioni dei backup

- Introduzione alle istantanee
- Sfoltimento e riduzione delle istantanee
- Attivare e sfogliare i contenuti di un'istantanea
- Istantanee e problemi di spazio; eliminare le istantanee
- Trovare e confrontare le versioni dei file nel browser Istantanee
- Istantanee di CCC rispetto a istantanee di Time Machine
- Istantanee di SafetyNet rispetto a istantanee di backup
- Domande frequenti sulle istantanee

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Introduzione alle istantanee

▶ Guarda un video di questo tutorial su YouTube <https://youtu.be/wRs0Lvf5aWE>

Cos'è un'istantanea?

Le istantanee sono una funzione del file system APFS di Apple che facilita il controllo delle versioni dei backup. Un'istantanea è una rappresentazione temporale di un volume su un disco rigido. Ogni file nel volume viene congelato all'interno di un'istantanea, catturando perfettamente il suo stato nell'esatto momento in cui è stata creata l'istantanea. Anche se modifichi o elimini un file in un secondo momento, il file nel suo stato precedente rimane disponibile all'interno dell'istantanea. I backup di CCC sono costruiti intorno alla funzionalità di istantanee APFS, che ti consente di ripristinare versioni precedenti dei tuoi file e file che hai eliminato involontariamente.

Nota: le istantanee sono solo disponibili per volumi con formattazione APFS.

Il ruolo delle istantanee in una strategia di protezione dati completa

Ci sono diversi aspetti di protezione dati che un backup vuole fornire. Protezione contro:

- Eliminazione o modifica accidentale di file
- Modifica dannosa dei file (ad es. malware/ransomware)
- Guasto del disco rigido
- Furto del computer
- Perdite per calamità naturali (ad es. tornado, uragano, diluvio: perdita di entrambi, originale e backup)

Il supporto di istantanee a livello del file system è una componente importante e integrale di una strategia di backup, ma le istantanee non sostituiscono un backup completo su hardware fisicamente separato. Se il disco di avvio si guasta, le istantanea su quel disco non potranno aiutarti a recuperare il disco di avvio o i dati contenuti. Avere un backup su un disco esterno ti offre protezione contro i guasti di hardware.

	Istantanee	Backup esterni	Backup su un Mac remoto
Eliminazione accidentale di file	✔	✔	✔
Malware/ransomware	✔	✔	✔
Guasto del disco rigido		✔	✔
Furto		✔	✔
Perdite per calamità			✔

Quando sviluppi la tua strategia di backup considera tutti i possibili rischi per i tuoi dati e decidi se e come ridurre questi rischi. Come minimo consigliamo backup periodici programmati regolarmente su un disco rigido collegato localmente. Con un backup programmato avrai un'ottima protezione contro i rischi più comuni per i tuoi dati.

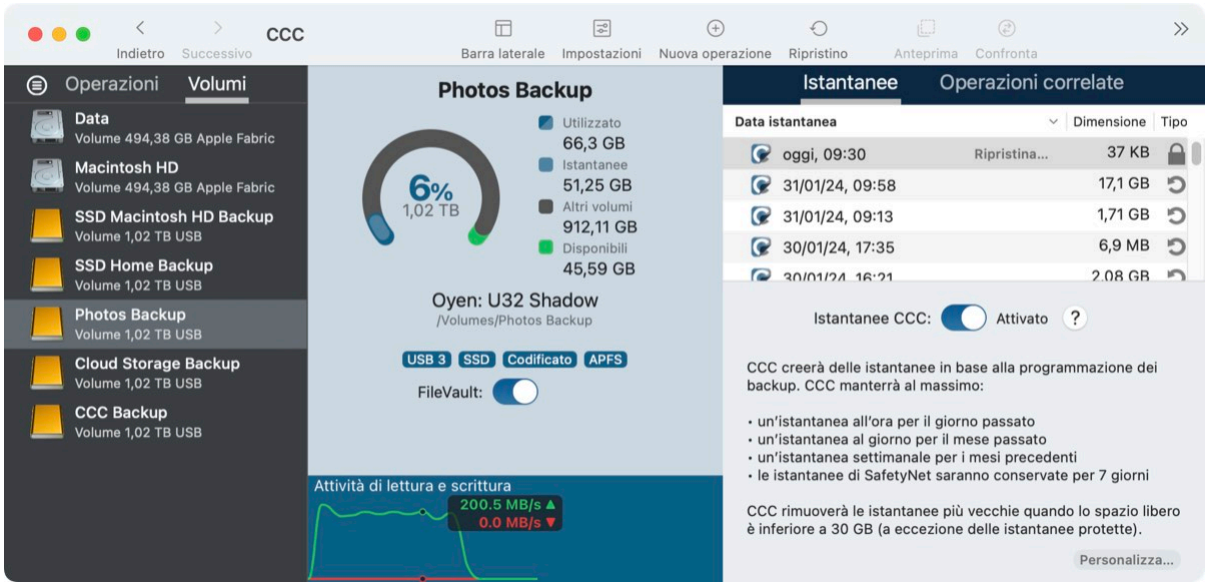
Usare istantanee in CCC

CCC considera il supporto di istantanee su una base di volume individuale. Quando selezioni un volume di destinazione per il tuo backup, l'Assistente di configurazione per il volume di backup di CCC

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

<https://support.bombich.com/hc/articles/20686487352599-How-to-set-up-your-first-backup#bvsa> ti invita a utilizzare il formato APFS e fornirà un'opzione per attivare il supporto delle istantanee. *Non è necessario configurare un'impostazione per il supporto base per le istantanee. CCC gestirà automaticamente le tue istantanee utilizzando un ragionevole set di valori predefiniti.*

Per visualizzare o modificare il supporto o i criteri di conservazione delle istantanee di un volume, mostra la barra laterale di CCC, quindi fai clic sul volume nella barra laterale di CCC. CCC elencherà qualsiasi istantanea attualmente presente sul volume e visualizzerà i criteri di conservazione per quel volume. Ricorda che il supporto dell'istantanea è limitato ai volumi APFS. Se selezioni un volume non formattato APFS nella barra laterale di CCC, non vedrai le impostazioni delle istantanee.



Documentazione correlata

- Sfoltimento e riduzione delle istantanee <https://support.bombich.com/hc/articles/21384373407127-Snapshot-thinning-and-pruning>
- Attivare e sfogliare i contenuti di un'istantanea <https://support.bombich.com/hc/articles/21384614166935-Mounting-and-browsing-the-contents-of-a-snapshot>
- Ripristino del disco di avvio da backup avviabile legacy <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575-How-to-restore-from-your-backup#restore_whole_snapshot>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Sfoltimento e riduzione delle istantanee

▶ Guarda un video di questo tutorial su YouTube <https://youtu.be/wRs0Lvf5aWE?t=1m30s>

 Tour del prodotto: scopri come personalizzare nel tuo backup la conservazione della cronologia di backup

CCC "sfoltirà" le istantanee all'inizio dell'operazione di backup per ridurre l'utilizzo complessivo del disco istantanee, conservando un'ampia gamma di versioni di backup. Dopo il primo sfoltimento CCC eliminerà le istantanee più vecchie, se lo spazio libero è inferiore a una soglia definita. Per default, CCC applicherà le seguenti impostazioni di conservazione:

- Le istantanee orarie verranno conservate per 24 ore
- Le istantanee giornaliere verranno conservate per 30 giorni
- Le istantanee settimanali verranno conservate a tempo indeterminato
- Le istantanee di SafetyNet verranno conservate per 7 giorni
- [Riduzione] Le istantanee più vecchie verranno eliminate quando lo spazio libero è inferiore a 30 GB, indipendentemente dalle impostazioni di sfoltimento sopraindicate.

Personalizzare i criteri di conservazione

Le impostazioni di conservazione di default funzionano bene per una semplice configurazione di un backup dedicato a una sola origine. Queste impostazioni offrono un buon equilibrio tra la granularità della versione, l'età massima di conservazione e l'utilizzo del disco istantanee. Se le tue esigenze di backup sono più complesse, puoi definire un criterio di conservazione delle istantanee personalizzato. Con un criterio personalizzato puoi scegliere di conservare le istantanee orarie a tempo indeterminato (a un estremo), scegliere di rimuovere le istantanee più vecchie di un numero specifico di giorni oppure stabilire uno specifico spazio libero o un requisito di utilizzo del disco istantanee, in modo che l'utilizzo del disco istantanee possa essere più equamente equilibrato tra diversi volumi di backup sullo stesso disco.

Seleziona un volume nella barra laterale di CCC, quindi clicca sul pulsante **Personalizza** nell'angolo inferiore destro della finestra per personalizzare il criterio di conservazione delle istantanee per quel volume. Fai clic su **Usa default** per tornare alle impostazioni di default.

Tour del prodotto di CCC: mostrami come personalizzare i criteri di conservazione delle istantanee per il mio volume di backup <com.bombich.ccc7.action://startTour?tour_id=18>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Le impostazioni di riduzione delle istantanee sono opzionali quando utilizzi criteri di conservazione personalizzati. Se non vuoi che CCC elimini le istantanee quando il disco si riempie, puoi disattivare l'impostazione **Spazio libero minimo**. Nota che le operazioni di backup segnaleranno un errore se lo spazio sulla destinazione viene esaurito e CCC non è autorizzata a rimuovere le istantanee. Puoi anche configurare il Dashboard di CCC per inviare notifiche sulla riduzione delle istantanee al Centro Notifiche di macOS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686467217687#nc>.

Istantanee create da altre applicazioni

Durante lo sfoltimento e la riduzione delle istantanee **CCC non eliminerà mai le istantanee create da altre applicazioni**. Per rimuovere istantanee create da un'altra applicazione, seleziona il volume corrispondente nella barra laterale di CCC, seleziona le istantanee che desideri rimuovere, quindi premi il tasto Elimina.

I criteri di conservazione delle istantanee di CCC vengono applicate solo quando le istantanee sono abilitate per quel volume

Disabilitando il supporto delle istantanee di CCC per un volume che contiene istantanee CCC create in precedenza, CCC non eseguirà lo sfoltimento automatico dell'istantanea su quel volume. Disabilitando il supporto delle istantanee puoi eliminare le istantanee elencate sopra il pulsante di attivazione/disattivazione dell'istantanea. Basta selezionare una o più istantanee elencate nella tabella e premere il tasto Elimina.

I criteri di conservazione delle istantanee definiscono quali istantanee verranno conservate, ma non quando verranno create

CCC crea istantanee durante l'esecuzione dei backup e solo durante l'esecuzione dei backup. CCC non creerà mai istantanee al di fuori di un backup programmato o eseguito manualmente. Pertanto, un criterio di conservazione che salva "fino a un'istantanea all'ora per 24 ore" non vuol dire che si avranno 24 istantanee per l'ultimo giorno. Se hai configurato un'operazione di backup che debba essere eseguita solo su base giornaliera, devi aspettarti di vedere solo un'istantanea sul volume. Se vuoi avere istantanee orarie, assicurati di configurare il backup in modo che venga eseguito ogni ora.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

All'occorrenza CCC sostituirà il limite di spazio disponibile per completare il backup

Il limite di spazio libero predefinito di 30 GB generalmente garantisce che CCC possa scrivere 30 GB di dati nel volume di destinazione durante ogni operazione di backup. Se CCC trova più di 30 GB di dati da copiare ed esaurisce lo spazio sulla destinazione, *e solo quando l'impostazione* ***Spazio libero minimo*** *è attivata*, CCC rimuoverà le istantanee aggiuntive durante l'operazione di backup per liberare ulteriore spazio. Quando avviene lo sfoltimento di "emergenza", CCC aggiunge una notifica all'evento del backup (nella finestra Cronologia operazioni), suggerendo di rivedere i criteri di conservazione delle istantanee per il volume di destinazione.

Per consultare i Criteri di conservazione delle istantanee: Fai clic sul volume di destinazione nella barra laterale di CCC, quindi fai clic sul pulsante **Personalizza** per personalizzare le impostazioni dei criteri di conservazione. L'impostazione specifica che dovresti considerare di modificare è "**Spazio libero minimo xx GB**". Quando controlli il limite di spazio libero, considera se il backup in genere copia più di 30 GB (puoi verificarlo nella finestra Cronologia operazioni di CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686456355095>). Specifica un valore che lascia sufficiente spazio per contenere la quantità di dati copiati di solito nella destinazione per evitare lo sfoltimento di emergenza e la notifica associata.

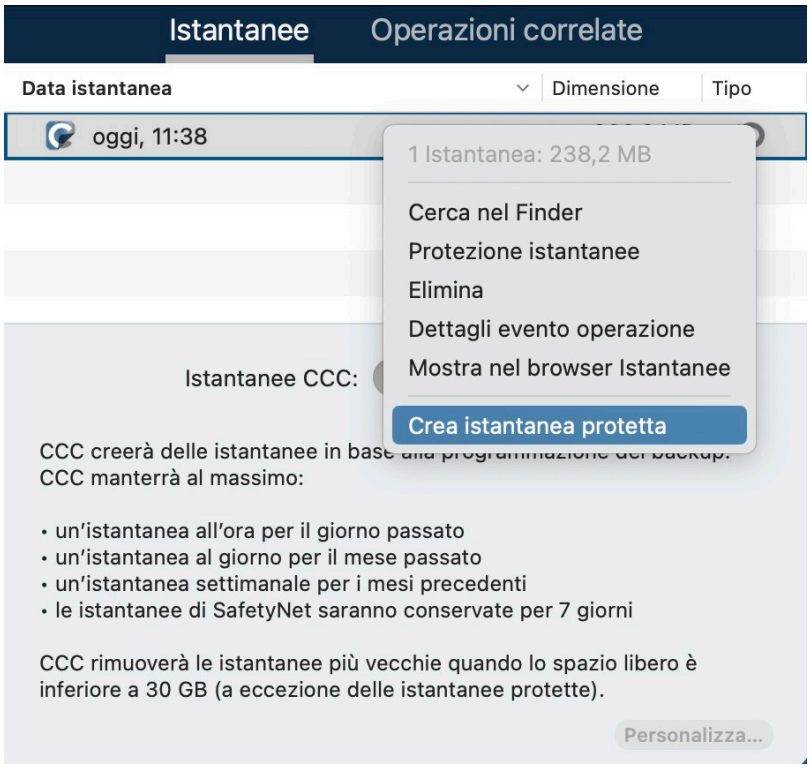
Se noti che il backup sta copiando improvvisamente molti più dati del solito, prova a individuarne la causa. Ad esempio, se hai più di un'operazione di backup che eseguono il backup di origini diverse sulla stessa destinazione, tali operazioni potrebbero essere in conflitto e rimuovere i file reciprocamente. Verifica anche se l'utilizzo del disco sulla destinazione è insolitamente elevato rispetto all'origine (escluso l'utilizzo del disco di istantanee). Se l'utilizzo del disco sembra sospetto o se la quantità di dati che CCC sta copiando non si spiega facilmente, contattaci per un ulteriore controllo <https://bombich.com/software/get_help> della tua configurazione.

Istantanee protette

A volte potresti voler creare un'istantanea manualmente o conservare un'istantanea particolare indipendentemente dai criteri di conservazione delle istantanee. Le istantanee protette di CCC offrono questa funzionalità. Le istantanee protette vengono conservate durante l'attività di sfoltimento e riduzione automatica delle istantanee, ad esempio all'inizio di un backup e ogni volta che lo spazio libero si riduce eccessivamente durante un'operazione di backup. Nota che la protezione delle istantanee non impedisce di eliminare manualmente un'istantanea, né può proteggere l'istantanea per evitare che venga eliminata da altre applicazioni.

Per creare una nuova istantanea protetta su un volume, seleziona tale volume nella barra laterale di CCC, quindi fai clic destro sulla tabella Istantanee e scegli **Crea istantanea protetta** dal menu contestuale. Per contrassegnare un'istantanea esistente come protetta, fai clic destro sull'istantanea, quindi seleziona **Proteggi istantanea…**. CCC visualizzerà una finestra di dialogo nella quale puoi specificare un commento facoltativo mentre protegge l'istantanea.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Per visualizzare il commento più tardi, passa il mouse sull'icona del lucchetto che identifica l'istantanea come protetta.

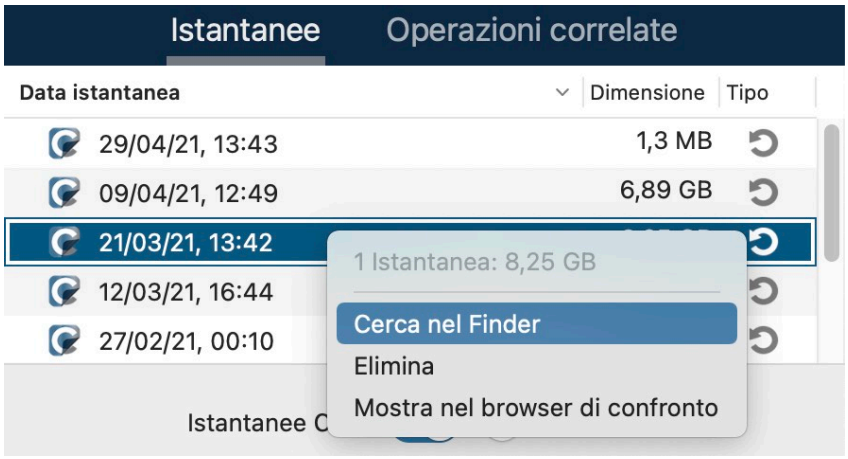


Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Attivare e sfogliare i contenuti di un'istantanea

▶ Guarda un video di questo tutorial su YouTube <https://youtu.be/wRs0Lvf5aWE?t=5m1s>

Se vuoi sfogliare il contenuto di un'istantanea, seleziona l'istantanea nel pannello delle istantanee, quindi fai clic destro e seleziona l'opzione **Cerca nel Finder**. Oppure fai **doppio clic sull'istantanea**. A questo punto puoi sfogliare come di consueto il contenuto dell'istantanea nel Finder. L'istantanea è attivata in sola lettura, quindi è impossibile apportare modifiche dannose all'istantanea. Se desideri ripristinare un singolo elemento, puoi semplicemente trascinare l'elemento dall'istantanea nel punto in cui desideri ripristinarlo. L'attivazione di un'istantanea verrà indicata con un pallino verde sull'icona della creazione dell'istantanea nel pannello delle istantanee.



Nota: Finder e Utility Disco non mostrano istantanee attivate per default, quindi in genere non puoi disattivare un'istantanea in queste applicazioni. CCC indicherà l'attivazione di un'istantanea con un pallino verde sull'icona della creazione di istantanee nel pannello delle istantanee. Puoi fare clic destro su un'istantanea attivata in CCC e scegliere l'opzione Disattiva per disattivare manualmente l'istantanea. Per tua comodità, tuttavia, CCC disinstalla automaticamente tutte le istantanee che ha attivato quando esci da CCC.

Documentazione correlata

- Come ripristinare dal backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Istantanee e problemi di spazio; eliminare le istantanee

Inizialmente le istantanee non consumano intrinsecamente spazio. Quando crei un'istantanea, l'utilizzo del disco sul volume che contiene l'istantanea rimane invariato. Tuttavia, poiché l'istantanea conserva i riferimenti a ogni file sul volume, lo spazio non viene liberato quando si elimina un file. Supponiamo di avere un disco rigido da 100 GB con 80 GB di contenuti. Crea un'istantanea, quindi sposta 20 GB di file nel Cestino e svuota il Cestino. L'utilizzo del disco risultante è ancora 80 GB. Quei 20 GB di spazio non vengono liberati finché l'istantanea non viene cancellata.

Questo comportamento dello spazio libero è un fattore importante da considerare quando si decide se abilitare le istantanee per un qualsiasi volume determinato, incluso il disco di avvio. Se hai un disco rigido molto pieno, la conservazione di istantanee su tale volume potrebbe non essere una soluzione pratica. Al contrario di Time Machine, CCC offre molta flessibilità nel fatto che le istantanee siano abilitate per un determinato volume e nel modo in cui queste istantanee vengano mantenute nel tempo. Inoltre, CCC ti consente di trovare ed eliminare con facilità istantanee specifiche.

Per eliminare un'istantanea in CCC:

1. Seleziona **Volumi** nella barra laterale
2. Seleziona un volume (per rimuovere un'istantanea dal disco di avvio, seleziona il volume "Dati" o "Macintosh HD - Dati")
3. Seleziona una o più istantanee nella tabella Istantanee
4. Prema il tasto **Elimina**

L'utilizzo totale del disco istantanee non è una semplice somma delle dimensioni delle singole istantanee

L'indicatore di utilizzo disco al centro della finestra mostra lo spazio occupato da tutte le istantanee. Indipendentemente da ciò, il valore "dimensione" elencato per una singola istantanea è un'indicazione della quantità di spazio che si libererà se elimini *solo quell'istantanea*. "Dimensioni" non è un titolo ideale per questa colonna, ma "Quantità di spazio che si libererebbe se dovessi eliminare questa singola istantanea" è troppo lungo. Inoltre, nota che la dimensione dell'istantanea non indica la quantità totale di dati a cui fa riferimento l'istantanea.

Potresti essere tentato di sommare tutte le dimensioni delle singole istantanee e confrontarle con l'utilizzo totale del disco istantanee indicato nel grafico al centro della finestra. Non farlo, questi valori non sono direttamente comparabili. Il calcolo delle "dimensioni" di un'istantanea è complesso e dinamico: man mano che si eliminano le istantanee, le "dimensioni" (ripetiamo, "lo spazio che verrebbe liberato eliminando solo quella istantanea") di altre istantanee potrebbero cambiare quando tali istantanee diventano l'ultimo punto di riferimento per i file sul disco.

Consideriamo questo esempio estremamente semplificato. Supponiamo che lunedì tu abbia iniziato con un disco vuoto e abbia creato un file da 2 GB. I tuoi backup vengono quindi eseguiti lunedì, martedì e mercoledì. Il tuo disco di backup ha ora le seguenti caratteristiche:

- File di 2 GB visibile nel Finder
- Istantanea (lunedì): 0 KB

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

- Istantanea (martedì): 0 KB
- Istantanea (mercoledì): 0 KB
- Utilizzo totale del disco istantanee: 0 KB

Il file di 2 GB è ancora presente sul disco, quindi nonostante ogni istantanea abbia un riferimento a quel file di 2 GB, l'eliminazione di ogni singola istantanea non libererebbe spazio perché il file non è stato eliminato.

Successivamente, elimina il file di giovedì e fai nuovamente il backup. Il tuo disco di backup ha ora le seguenti caratteristiche:

- Istantanea (lunedì): 0 KB
- Istantanea (martedì): 0 KB
- Istantanea (mercoledì): 0 KB
- Istantanea (giovedì): 0 KB
- Utilizzo totale del disco istantanee: 2 GB

Ogni istantanea mostra "0 KB" perché l'eliminazione di ogni istantanea *individuale* non libererebbe spazio perché le istantanee di lunedì/martedì/mercoledì hanno ciascuna un riferimento al file da 2 GB. Se elimini tutte e tre le istantanee, rimuoverai gli ultimi punti di riferimento al file di 2 Gb e libererai spazio. Allo stesso modo, se elimini le due istantanee di lunedì e martedì, non si libererà spazio, ma ora l'istantanea di mercoledì mostrerà una dimensione di 2 GB. Questo perché l'istantanea di mercoledì è ora l'ultimo riferimento a quel file di 2 GB. L'istantanea di giovedì non ha riferimenti a nessun file perché è stata creata dopo che il file di 2 GB è stato eliminato, quindi la sua dimensione è sempre 0 KB.

Questo video illustra il concetto:

▶ Per saperne di più sulle istantanee e sui problemi di utilizzo del disco
<https://youtu.be/wRs0Lvf5aWE?t=7m03s>

Se vuoi vedere quanto spazio si libererebbe eliminando più di una, ma non tutte le istantanee, seleziona una serie di istantanee e poi fai clic destro sulla selezione. CCC calcolerà l'utilizzo del disco di questa serie di istantanee, che (in genere) sarà maggiore della somma delle loro dimensioni singole.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Trovare e confrontare le versioni dei file nel browser Istantanee

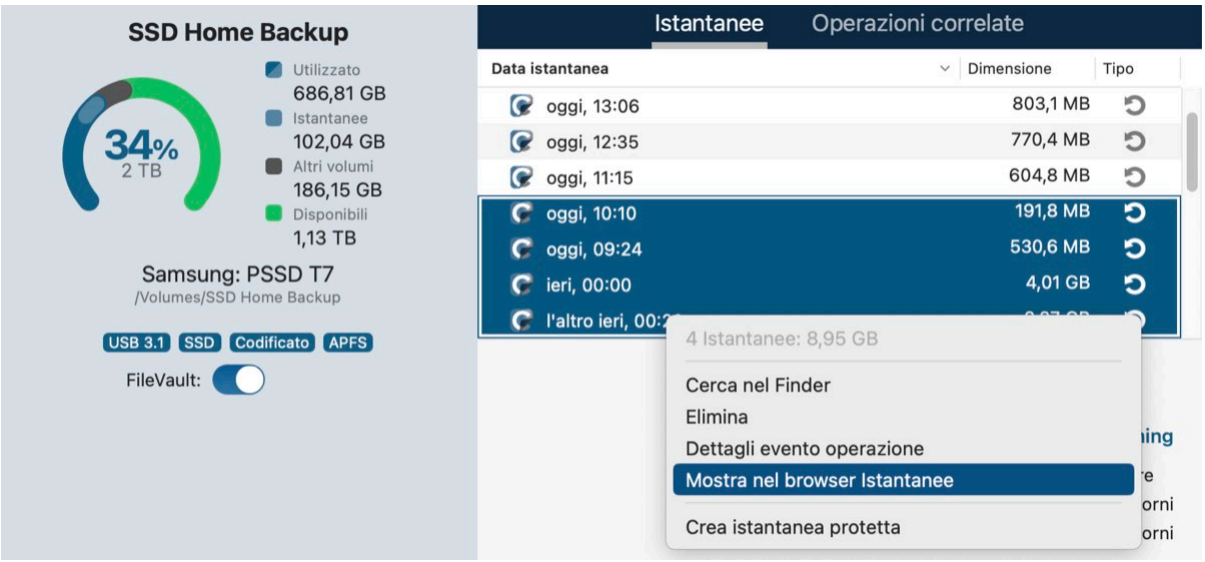
▶ Guarda un video di questo tutorial su YouTube <https://youtu.be/wRs0Lvf5aWE?t=10m16s>

Tour del prodotto: scopri come trovare e ripristinare una versione precedente di un file

Le istantanee conserveranno più versioni dei file oltre ai file che hai eliminato. Questi file possono accumularsi, per cui può risultare molto difficoltoso cercare di distinguere le varie versioni. Quando cerchi un file specifico in un'istantanea o quando vuoi confrontare le versioni di un file tra più istantanee, utilizza il browser Istantanee di CCC.

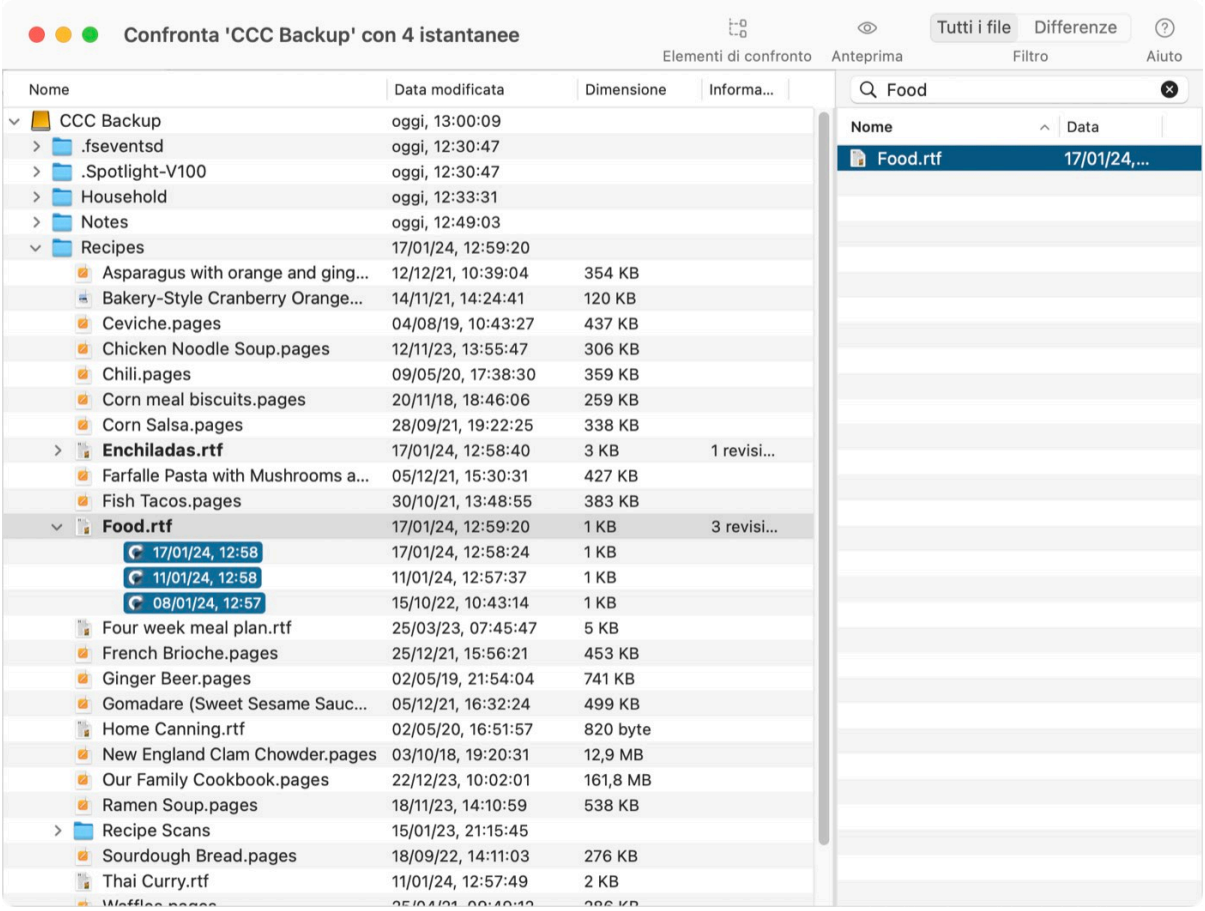
1. Fai clic su **Volumi** nella barra laterale di CCC
2. Seleziona il tuo volume di backup
3. Seleziona una o più (fino a tutte le†) istantanee nella tabella Istantanee
4. Fai clic destro sulla selezione e scegli **Mostra nel browser Istantanee**

† La quantità di tempo necessaria per indicizzare le istantanee per la ricerca aumenta in misura proporzionale alle istantanee aggiunte al browser. Se vuoi cercare per nome di file, seleziona meno istantanee per ottenere prestazioni di ricerca più rapide. Per selezionare istantanee non contigue basta tenere premuto il tasto Comando mentre effettui le selezioni.



Il browser Istantanee caricherà lo stato attuale del volume di destinazione per poi visualizzare le differenze tra le singole istantanee. Quando sono presenti più versioni di un file, clicca sul triangolo di apertura accanto al file per visualizzare le versioni disponibili:

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



La versione "attuale" del file è elencata per prima, poi ogni versione è elencata sotto di essa con la data di creazione dell'istantanea. Per vedere un'anteprima del file, seleziona una versione qualsiasi del file, quindi fai clic su **Anteprima** nella barra degli strumenti. Puoi utilizzare i tasti freccia per alternare l'anteprima tra le versioni. Quando selezioni una versione precedente del file, le differenze degli attributi sono indicate nella barra laterale.

I file che non sono presenti nello stato "attuale" della destinazione (cioè i file che sono stati eliminati dall'origine prima del backup più recente), ma conservati nelle istantanee, saranno indicati in rosso, insieme al token "Eliminato" nella colonna Informazioni. Clicca sul triangolo di apertura accanto a questi file per vedere le versioni precedenti di questi file.

Ripristinare file dal browser Istantanee

Se trovi una versione di un file che vuoi recuperare, basta fare un clic destro su quell'elemento e selezionare **Ripristina questo elemento...**. CCC ti chiederà di selezionare una posizione in cui ripristinare il file.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Istantanee di CCC rispetto a istantanee di Time Machine

CCC e Time Machine sono entrambi in grado di creare istantanee su un determinato volume APFS. Le istantanee create da ciascuna di esse sono esattamente comparabili: non esiste alcuna differenza tecnica tra un'istantanea creata da CCC e un'istantanea creata da Time Machine. Se si abilita Time Machine e non si esclude specificamente la sorgente CCC o il volume di backup dalla competenza di Time Machine, Time Machine crea ed elimina automaticamente le proprie istantanee su tali volumi. CCC è ambivalente riguardo alle istantanee che presenta per il ripristino, pertanto è accettabile consentire a Time Machine di creare istantanee sui volumi di origine e di destinazione di CCC.

Tuttavia, devi valutare attentamente se vuoi consentire a CCC e Time Machine di creare istantanee su qualsiasi volume. La gestione di istantanee ridondanti tramite differenti criteri di conservazione non è dannosa, ma probabilmente si otterrà una programmazione di conservazione meno efficace. Time Machine conserva le istantanee per sole 24 ore, quindi la preoccupazione riguarda solo le istantanee di un giorno.

Disattivare le istantanee di Time Machine per un singolo volume

Molti utenti riscontrano che le istantanee continuano a essere create su un volume anche dopo aver disabilitato in CCC il supporto delle istantanee per quel volume. La disabilitazione del supporto delle istantanee influisce solo sulla creazione e la rimozione di istantanee da quel volume, non influisce su Time Machine. L'elenco delle istantanee di CCC indicherà l'icona dell'applicazione che ha creato l'istantanea:

-  Istantanea creata da CCC
-  Istantanea creata da Time Machine

Se vuoi impedire a Time Machine di creare istantanee su un determinato volume, puoi escludere quel volume da Time Machine:

1. Apri l'applicazione Impostazioni di Sistema e fai clic su **Generali** nella barra laterale
2. Apri il pannello Time Machine
3. Fai clic sul pulsante **Opzioni...**
4. Fai clic sul pulsante **+** e seleziona il volume che vuoi escludere

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Istantanee di SafetyNet rispetto a istantanee di backup

SafetyNet è una funzione esclusiva di CCC che serve a proteggere i dati sul volume di destinazione. Supponi, ad esempio, di avere tre volumi: **Macintosh HD**, **Backup** e **Foto**. Se hai creato un backup e hai selezionato accidentalmente il volume **Foto** come destinazione, alcune applicazioni di copia inizializzerebbero semplicemente la destinazione o eliminerebbero i file su quel volume, senza possibilità di recupero! Con SafetyNet abilitato, CCC conserva opportunamente questi elementi nella destinazione, ma li collega a una cartella separata in modo da poterli recuperare in seguito, all'occorrenza.

Su un volume abilitato all'istantanea, SafetyNet è ora implementato come istantanea pre-esecuzione. Prima di apportare le modifiche alla destinazione CCC crea una "Istantanea di SafetyNet" della destinazione. Quindi l'operazione procederà normalmente, copiando i file dall'origine alla destinazione. Se in seguito ti accorgi di aver configurato l'operazione con la destinazione sbagliata o di aver inserito i file nel volume di destinazione e che ora essi mancano dopo l'esecuzione del backup, puoi ripristinare tali elementi nella destinazione dall'istantanea di SafetyNet.

Alla fine dell'operazione di backup, CCC crea una seconda istantanea; una "Istantanea di backup". Questa seconda istantanea rappresenta lo stato dell'origine per l'operazione di backup corrente. Per ripristinare i dati all'origine o su un disco sostitutivo (ad esempio perché il disco di origine è danneggiato) puoi utilizzare un'istantanea di backup. Questo è un punto molto importante: generalmente non si utilizzerà mai un'istantanea di SafetyNet per ripristinare i dati all'origine. Le istantanee di SafetyNet vengono utilizzate per ripristinare i file che sono stati eliminati o modificati in modo errato nella destinazione.

Riassumendo, ricorda sempre questi due punti:

- Le istantanee di SafetyNet ti consentono di ripristinare nella destinazione i file **non correlati all'operazione di backup**
- Le istantanee di backup forniscono ripristini temporali dei dati del volume di origine

Ho bisogno di SafetyNet?

In genere, non è necessario attivare SafetyNet per le operazioni di backup. Le istantanee di SafetyNet offrono protezione dagli errori di configurazione, ad esempio selezionando la destinazione errata o utilizzando la destinazione per archiviare file non correlati all'operazione di backup. Finché la destinazione è dedicata all'operazione di backup, SafetyNet è un livello inutile di ridondanza delle istantanee.

SafetyNet è una funzionalità di sicurezza, non una strategia per conservare altri dati sul tuo volume di backup

Il tuo volume di backup deve essere dedicato all'operazione di backup. Se vuoi approfittare di più spazio sul tuo disco di backup, ti consigliamo di aggiungere un volume a quel disco espressamente per archiviare gli altri dati <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759#apfs_add_volume_startup_disk>. Questo altro volume sarà al di fuori del raggio di azione di CCC e quindi protetto da eventuali modifiche non intenzionali. Apri Utility Disco e seleziona il tuo disco di backup, quindi seleziona **Aggiungi volume APFS…** dal menu Modifica per aggiungere un volume al tuo disco di backup.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Domande frequenti sulle istantanee

Il criterio di conservazione dice che salverà un'istantanea all'ora. Perché non vedo più le istantanee orarie sui miei dischi?

Per darti il massimo controllo sulla creazione di istantanee sui tuoi dischi, CCC crea istantanee solo durante l'esecuzione dei tuoi backup (questo è espressamente in contrasto con le istantanee orarie non configurabili di Time Machine). Se l'operazione di backup è configurata per l'esecuzione giornaliera o settimanale, CCC non creerà istantanee orarie. Il criterio di conservazione manterrà **al massimo** un'istantanea all'ora per l'intervallo specificato, ma ciò non implica che avrai**almeno** un'istantanea all'ora per quell'intervallo. Se vuoi creare istantanee su base oraria puoi programmare l'esecuzione delle operazioni su base oraria.

Dove si trova la cartella _CCC SafetyNet?

Quando usi volumi non APFS o volumi con il supporto di istantanee CCC disabilitato, CCC crea una cartella "_CCC SafetyNet" alla radice del volume di destinazione se la funzione SafetyNet è attivata. Man mano che CCC aggiorna la destinazione, qualsiasi file che non esiste nell'origine o che viene sostituito da una versione aggiornata viene spostato nella cartella SafetyNet. Quando il supporto delle istantanee è abilitato nella destinazione APFS, questa cartella non viene più utilizzata come parte della funzione SafetyNet. Invece, CCC crea un'istantanea di SafetyNet all'inizio dell'operazione, quindi procede all'aggiornamento della destinazione. Le versioni precedenti dei file e i file che non esistono nell'origine vengono immediatamente rimossi dalla destinazione (ma comunque protetti dall'istantanea di SafetyNet!), per cui alla fine dell'operazione, l'origine e la destinazione sono identiche.

Se si abilitano le istantanee su un volume di destinazione APFS con una vecchia cartella di SafetyNet, CCC innanzitutto crea un'istantanea di SafetyNet. Dopo aver creato con successo l'istantanea di SafetyNet (che conserva la vecchia cartella di SafetyNet), la vecchia cartella di SafetyNet viene rimossa. L'istantanea di SafetyNet è quindi soggetta all'impostazione di conservazione di SafetyNet definita dai criteri di conservazione delle istantanee per il volume di destinazione. Se vuoi accedere ai contenuti di tale cartella SafetyNet, fai doppio clic sull'istantanea di SafetyNet per mostrarla nel Finder.

Se hai familiarità con l'utilizzo di SafetyNet per il recupero di versioni precedenti dei tuoi file, tieni presente che le istantanee di backup sono state create per questo scopo. Se avevi dei dati nella destinazione che poi sono stati persi durante un backup, devi solo cercare in un'istantanea di SafetyNet.

Ho appena abilitato la codicrittografiaica sul mio volume formattato APFS. Perché sto ricevendo errori che CCC non è in grado di creare istantanee?

Il file system APFS non crea o rimuove istantanee durante la conversione della codifica. Puoi selezionare il tuo volume nella barra laterale di CCC per vedere l'avanzamento della conversione. Una volta completata la conversione, CCC non avrà problemi a creare o eliminare le istantanee.

Devo attivare il supporto delle istantanee sul mio volume di origine?

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

CCC non attiva automaticamente il supporto delle istantanee nell'origine. Tuttavia, a volte è utile utilizzare lo spazio di archiviazione sull'origine per conservare le versioni più vecchie dei file. Ad esempio, supponiamo che non viaggi con il tuo disco di backup e che tu voglia un minimo di supporto per il controllo delle versioni quando sei in viaggio. Se il volume di backup è assente al momento dell'esecuzione dell'operazione, ma il supporto per le istantanee è attivato sull'origine, CCC creerà istantanee "di vacanza" sull'origine. Non si tratta di un backup (cioè di una copia dei tuoi dati su un hardware ridondante), ma ti consente di accedere ad alcune versioni più vecchie dei tuoi file quando non hai a disposizione il disco di backup.

Allo stesso modo, se stai facendo un backup su un volume NAS, l'utilizzo dello spazio sull'origine per le istantanee fornirebbe il controllo delle versioni dei file.

Per attivare il supporto delle istantanee sul tuo volume di origine, fai clic sul selettore Origine di CCC e scegli **Gestisci istantanee su '[nome del volume]'**.

Conservare le istantanee aumenta l'utilizzo del disco nel tempo, quindi consigliamo di limitare la conservazione delle istantanee nell'origine <https://support.bombich.com/hc/articles/21384373407127>. Inoltre, se attivi il supporto per le istantanee CCC sul disco di avvio, tieni presente che il programma di installazione di Apple potrebbe eliminare tutte le istantanee dal disco di avvio quando applica gli aggiornamenti secondari o principali del sistema operativo. Le istantanee non sono una strategia di archiviazione permanente dei dati.

Perché CCC crea un'istantanea nell'origine anche quando il supporto per le istantanee di CCC è disattivato per quel volume?

Quando vengono eseguiti i backup, CCC crea automaticamente un'istantanea su un volume di origine idoneo e utilizza questa istantanea come origine per il backup. Poiché l'istantanea è attivata in sola lettura, le modifiche apportate ai file durante l'esecuzione del backup non causano errori durante il backup: si otterrà un vero backup temporale dei dati. Se le istantanee non sono abilitate per il volume di origine, CCC rimuoverà automaticamente l'istantanea di origine temporanea alla fine del backup.

Attivazione di istantanee sul disco di avvio

L'accesso a varie cartelle all'interno della cartella principale sul disco di avvio è generalmente limitato dal sottosistema macOS "Transparent Consent and Control". Ad esempio, le applicazioni richiedono normalmente l'autorizzazione esplicita dell'utente per accedere a Foto o Contatti. Tali controlli di accesso non si estendono a un'istantanea attivata del disco di avvio. Sebbene le istantanee vengano attivate in sola lettura (e per loro natura possono essere accessibili *solo* in modalità di sola lettura), le cartelle normalmente inaccessibili alla maggior parte delle applicazioni risulteranno accessibili nell'istantanea.

Si tratta di una scelta della piattaforma deliberatamente effettuata da Apple e non costituisce, di per sé, un problema di privacy intrinseco. È semplicemente una situazione di cui dovresti tenere conto quando attivi un'istantanea del disco di avvio. A tal fine, quando tenti di attivare un'istantanea del disco di avvio, CCC mostrerà un avviso che ti ricorda che alcune cartelle protette diventeranno accessibili. Se sul Mac sono in esecuzione applicazioni a cui non desideri consentire l'accesso alle cartelle protette, questa è l'occasione per chiuderle prima di attivare l'istantanea.

Infine, tieni presente che CCC non conserva per default istantanee sul disco di avvio, pertanto questo scenario si applica solo se è stato abilitato manualmente il supporto alle istantanee di CCC sul volume di avvio oppure se stai tentando di attivare un'istantanea creata da un'altra applicazione (ad es. Time Machine).

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Risoluzione di problemi

- Come posso ricevere aiuto?
- Perché l'utilizzo del disco sul mio disco di backup non corrisponde all'utilizzo del disco sul disco di origine?
- Risoluzione di problemi dell'avvio esterno
- Perché alcune applicazioni si comportano in modo diverso o chiedono il numero di serie dopo aver fatto il ripristino da un backup?
- Identificazione e risoluzione di problemi legati all'hardware
- Mantenere CCC aggiornato
- Disinstallazione di CCC
- CCC ha segnalato che la destinazione è piena. Cosa posso fare per evitarlo?
- Troubleshooting "CCC was unable to modify the keychain entry" errors
- Antivirus software may interfere with a backup
- Quali criteri usa CCC per stabilire se un file deve essere copiato nuovamente?
- "CCC found multiple volumes with the same Universally Unique Identifier"
- Finder or App Store finds other versions of applications on the backup volume
- "The task was aborted because a subtask did not complete in a reasonable amount of time"
- Troubleshooting slow performance when copying files to or from a network volume
- Where can I find CCC's log file?
- Why can't I eject the destination volume after the backup task has completed?
- Some third-party storage drivers may cause hardware misbehavior
- Coping with errors caused by APFS filesystem corruption
- macOS-Specific Issues That We're Tracking
- Risoluzione di problemi della replica APFS
- Preserving Finder comments and tags
- Character composition conflicts on NAS volumes

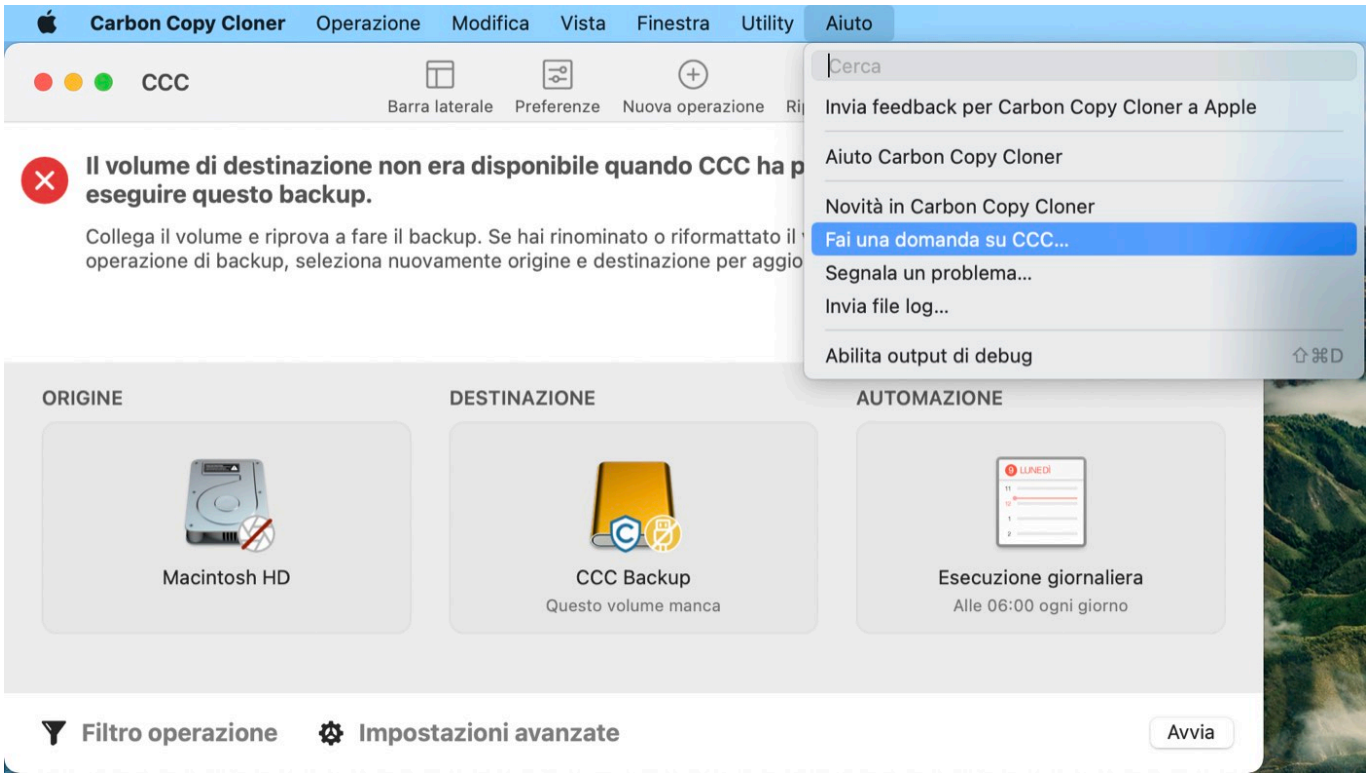
Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Come posso ricevere aiuto?

Il modo migliore per ricevere aiuto è richiederlo dall'interno dell'applicazione CCC. Considera che forniamo il supporto solo in lingua inglese e cerchiamo di rispondere entro un giorno lavorativo.

Apri Aiuto

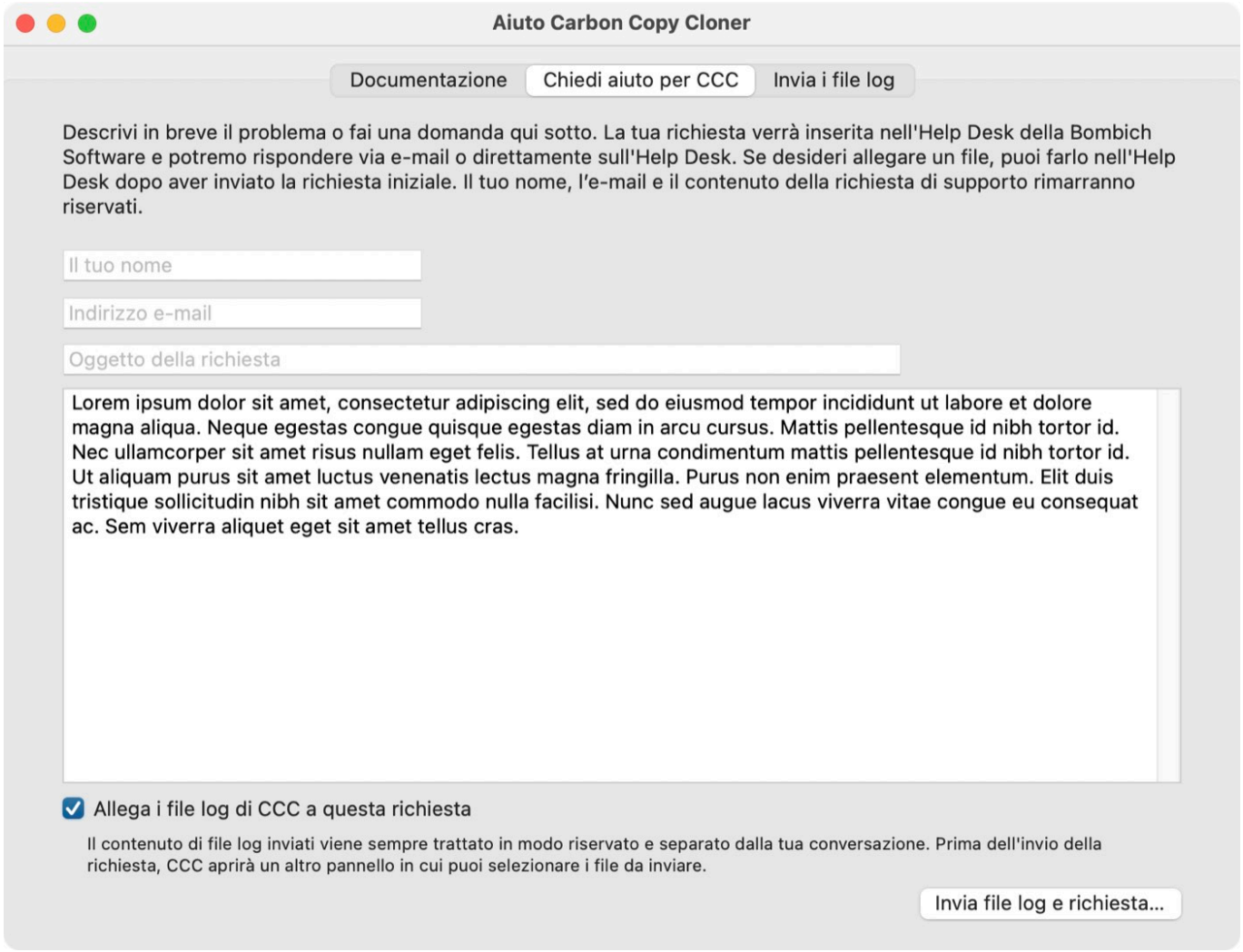
Se hai domande su CCC o se ti serve aiuto per risolvere un problema, siamo qui per aiutarti. Seleziona **Fai una domanda su CCC...** dal menu **Aiuto** di CCC.



Descrivi la tua domanda

Inserisci il tuo nome, indirizzo e-mail, una breve descrizione e informaci su come possiamo aiutarti. Per un'assistenza più rapida includi i tuoi log nella tua richiesta di aiuto. In genere rispondiamo entro un giorno lavorativo dal momento della richiesta e a volte anche prima.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Perché l'utilizzo del disco sul mio disco di backup non corrisponde all'utilizzo del disco sul disco di origine?

L'utilizzo del disco sul disco di avvio non rispecchia la quantità di dati di cui devi fare il backup; l'utilizzo del disco nella destinazione deve essere inferiore rispetto all'utilizzo del disco nell'origine dopo aver fatto un backup iniziale del tuo disco di avvio. I dispositivi con file system speciali (ad es. istantanee di file system) e alcuni dati di servizio di macOS non possono o non devono essere copiati su un altro volume. CCC esclude automaticamente questi elementi per evitare problemi durante l'avvio da un backup e per evitare un inutile utilizzo del disco. L'elenco delle esclusioni è documentato qui: Alcuni file e cartelle saranno automaticamente esclusi da un'operazione di backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686463321751>.

CCC non copia la memoria virtuale, il Cestino o le istantanee

L'elemento più grande e più consistente escluso è il file /private/var/vm/sleepimage. Il file sleepimage contiene lo stato in diretta della RAM del tuo Mac, quindi avrà le stesse dimensioni della RAM che hai installato. Questo file è molto grande, cambia continuamente e viene ricreato all'avvio, CCC esclude quindi questo file da qualsiasi operazione di backup.

CCC esclude pure il contenuto del Cestino, quindi puoi svuotare il Cestino e poi confrontare l'origine e la destinazione.

Infine, le istantanee del file system possono consumare una notevole quantità di spazio sul volume di origine. Seleziona il volume di origine nella barra laterale di CCC per vedere l'utilizzo del disco relativo alle istantanee. Le istantanee conservano i riferimenti ai file che sono stati cancellati o modificati, non rappresentano l'attuale set di dati e non possono essere copiate da un volume a un altro.

Il calcolo dell'utilizzo del disco non è semplice

L'utilizzo del disco non è solo una questione di calcolare la dimensione di ogni file su un volume. I dispositivi con file system particolari (ad es. collegamenti fissi) hanno sempre complicato questo calcolo, ma di recente Apple ha introdotto dispositivi con file system ancora più particolari, che lo complicano ulteriormente. La funzione di clonazione nel nuovo file system APFS di Apple può creare una situazione in cui sembra che sul disco ci siano più dati di quanti ne possa contenere (ossia, la dimensione totale del backup è superiore all'utilizzo del disco di origine). Dall'altra parte, le istantanee del file system conservano lo spazio di archiviazione al di fuori del set di dati di origine (quindi la dimensione totale del backup è inferiore all'utilizzo del disco di origine). APFS supporta anche i file "sparse" che occupano meno spazio sul disco di quanto suggerirebbe la loro dimensione (quindi, ancora una volta, rendendo la dimensione del backup più grande dell'utilizzo del disco di origine). CCC può conservare i file sparse tra volumi APFS, ma HFS+ non supporta i file sparse, quindi questi file occupano più spazio su dischi di backup formattati HFS+. Questi due video dimostrano un paio di fattori determinanti:

- ▶ Il Finder non rappresenta accuratamente il vero utilizzo del disco dei file <https://youtu.be/KggyuL8mED0>
- ▶ Comprendere l'utilizzo del disco quando si usano le istantanee <https://www.youtube.com/watch?v=4wqAC4YXiaY>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Allora, come posso sapere che tutti i miei dati sono stati copiati?

Fai clic sul pulsante **Confronta** nella barra strumenti di CCC per eseguire un confronto tra l'origine e la destinazione dell'operazione attualmente selezionate. Questo confronto aiuta a visualizzare qualsiasi differenza attuale tra i due volumi.

Documentazione correlata

- Spiegazioni comuni per le differenze tra origine e destinazione <https://support.bombich.com/hc/articles/20686430989207#common>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Risoluzione di problemi dell'avvio esterno

Il sistema macOS risiede su un "volume di sistem con firma (Signed System Volume – SSV)" <https://developer.apple.com/news/?id=3xpv8r2m>. Questo volume è sigillato con metodo crittografico e questo sigillo può essere applicato solo da Apple; le copie ordinarie del volume Sistema non sono avviabili senza il sigillo di Apple. Quando configuri un'operazione di backup CCC usando l'Assistente per la copia avviabile legacy, CCC usa automaticamente l'utilità di replica APFS (ASR) proprietaria di Apple per creare una copia esatta blocco per blocco dell'origine. Se questo non produce un volume avviabile e hai seguito tutti i passi di Risoluzione dei problemi di rilevabilità firmware riportati di seguito, ti consigliamo di installare macOS sul backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479#install_macos>. Se così non ottieni un dispositivo avviabile, allora il dispositivo non è adatto come dispositivo avviabile su Mac.

Solo Apple può rendere avviabile un dispositivo esterno. Il nostro supporto per la copia e l'avviabilità del sistema è limitato ai suggerimenti sopraindicati.

Documentazione correlata

- Risoluzione di problemi della replica APFS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686435861015>
- Creare copie avviabili legacy di macOS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479>
- Installare macOS su un backup CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479#install_macos>

Nessun Mac si avvierà da un sistema operativo più vecchio di quello con cui è stato fornito

Apple non ha mai supportato l'avvio di un nuovo Mac da un sistema operativo più vecchio di quello con cui è stato fornito. Se stai cercando di migrare i contenuti su un nuovo Mac, usa l'Assistente Migrazione per quello scopo <https://support.bombich.com/hc/articles/20686482554519>, **non cercare di ripristinare un backup vecchio su un Mac più nuovo**.

Documentazione correlata

- Posso ripristinare il backup del mio Mac su un altro computer? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686491945111>
- Apple Kbase #HT204350: Spostare i contenuti su un nuovo Mac <https://support.apple.com/en-us/HT204350>

A volte il firmware del Mac non riesce a rilevare il tuo dispositivo di backup

Quando esegui l'avvio del tuo Mac tenendo premuto il tasto Opzione (Mac Intel) o il pulsante di accensione (Mac Apple Silicon), lo Startup Manager del tuo Mac <https://support.apple.com/en-gb/HT202796#startupmanager> visualizzerà una lista di dispositivi di avvio disponibili. Usando solo driver di dispositivi archiviati nel chip di firmware del Mac, il firmware esegue la scansione di tutte le porte SATA, PCI, USB e Thunderbolt per dispositivi di avvio, quindi leggerà le intestazioni dei volumi di dischi rigidi per determinare se un sistema macOS è disponibile su ciascun volume. In genere, una copia del volume di sistema creata da CCC apparirà nella lista, ma

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

a volte il firmware del Mac ha difficoltà a rilevare l'hardware che ospita il tuo backup.

Ecco alcune ragioni comuni per la mancata visualizzazione dei dispositivi e poi alcuni passi per cercare di risolvere il problema.

Abilita "Avvio esterno" su Mac T2 (non è richiesto su Mac Apple Silicon)

Se stai cercando di avviare un Mac con un controller chip Apple T2 <https://support.apple.com/en-us/HT208862> (ad es. un MacBook Pro del 2018 o un iMac Pro) dalla tua copia avviabile di CCC, assicurati di cambiare l'impostazione di **Avvio esterno** per consentire l'avvio da un disco rigido esterno. Apple descrive la procedura nel seguente articolo Kbase di Apple <https://support.apple.com/en-us/HT208198>, ma i passi sono:

1. Riavvia il Mac tenendo premuti i tasti Comando(⌘)+R.
2. Nel menu Utility scegli **Utility Sicurezza Avvio** nella barra dei menu (vedi questo screenshot per ulteriori chiarimenti <https://bombich.com/images/help-clone-wont-boot/startup_security_utility.jpg>)
3. Fai clic sul pulsante **Inserisci la password di macOS**, poi scegli un account di amministratore e inserisci la relativa password.
4. Cambia le impostazioni **Avvio esterno** (o "Supporti multimediali di avvio consentiti") in **Consenti avvio da supporti multimediali esterni**
5. Riavvia

Tuttavia, non modificare l'impostazione **Avvio sicuro** per l'avvio da un backup. "Sicurezza totale" è l'impostazione predefinita e tale impostazione è compatibile con l'avvio di un T2 dal proprio backup. Nota l'eccezione quando tenti di avviare uno di questi Mac dal backup di un altro Mac**: l'avvio di un Mac T2 dal backup di un altro Mac non è supportato**.

Avviso per utenti con tastiere non QWERTY: quando inizialmente avvii in modalità Recovery ti verrà richiesto di selezionare la tua lingua. Assicurati di selezionare una lingua che corrisponde alla tua tastiera, altrimenti la Utility Sicurezza Avvio potrebbe non accettare la tua password.

Posso lasciare invariata questa impostazione e cambiarla solo in futuro, quando ho effettivamente bisogno di eseguire l'avvio dal backup?

In genere, no. Cambiare le impostazioni nell'Utility Sicurezza Avvio richiede un account utente funzionante sul disco interno del tuo Mac. Se il disco di avvio del tuo Mac non dovesse funzionare è possibile modificare le impostazioni di sicurezza dell'avvio. Poiché lo scopo principale di un backup avviabile è quello di funzionare come disco di ripristino, nel caso in cui il disco di avvio del Mac si guasti o non funzioni per altri motivi, si consiglia di lasciare il Mac configurato in modo tale da consentire l'avvio da dispositivi esterni.

Per una maggiore sicurezza all'avvio puoi applicare una password del firmware. Quando viene applicata una password del firmware, il tuo Mac richiederà una password per caricare lo Startup Manager all'avvio.

Apple Kbase HT204455: Come impostare una password del firmware sul tuo Mac <https://support.apple.com/en-us/HT204455>

Escludere configurazioni generalmente incompatibili e anomalie di file system

Se utilizzi un supporto per dischi esterni, controlla se il disco è elencato in fondo a questa pagina <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469004567#known_issues> come disco per il quale abbiamo riscontrato dei problemi in passato.

Elimina tutti gli hub e gli adattatori tra il tuo Mac e il dispositivo di archiviazione esterno. Il tuo dispositivo

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

esterno deve essere collegato direttamente a una porta USB o Thunderbolt del Mac, utilizzando un cavo con le spine corrette su ciascuna estremità (senza adattatori).

Risoluzione dei problemi di rilevabilità nello Startup Manager del Mac

1. Spegni il Mac.
2. Scollega tutte le periferiche dal tuo Mac, eccetto tastiera e mouse (compresi eventuali display secondari).
3. Collega il disco di backup direttamente a una porta USB o Thunderbolt del tuo Mac (senza hub, adattatori, porte per monitor, collegamenti a catena o scheda USB di terze parti).
4. Avvia il tuo Mac tenendo premuto il tasto Opzione (Mac Intel) o il pulsante di accensione (Mac Apple Silicon). [Nota: potrebbe essere necessaria una tastiera con cavo per questo passaggio]
5. Attendi circa 30 secondi per vedere se appare il volume di backup. **Se il volume di backup appare in questo passo e il processo di avvio va oltre il logo Apple, passa al capitolo seguente.**
6. Premi il pulsante Opzione-Maiuscole-Comando nella finestra del Startup Manager per caricare qualsiasi firmware Option ROM presente e richiesto per un supporto di disco rigido esterno.
7. Stacca e riattacca il cavo USB o Thunderbolt del volume di backup dal/al Mac e attendi per altri 30 secondi. Se appare il volume di backup, selezionalo e procedi con il processo d'avvio.
8. Se il volume di backup non compare ancora come opzione, spegni il Mac completamente. quindi riavvialo tenendo premuto il tasto Opzione (Mac Intel) o il pulsante di accensione (Mac Apple Silicon), attendi altri 30 secondi che appaia il volume.
9. Ripeti i passi precedenti, ma usa un'altra interfaccia (p.es. USB se prima hai provato con Thunderbolt, Thunderbolt, se prima hai usato USB) e vedi se il volume appare.
10. Se il supporto del disco rigido è alimentato attraverso un bus, prova a inserire l'alimentatore di corrente prima di avviare il Mac. I supporti alimentati via USB spesso richiedono più tempo per avviarsi oppure nella prima fase del processo di avvio non si avviano affatto.

Risoluzione di problemi di dispositivi USB aggiuntivi

Ecco un paio di passaggi aggiuntivi da eseguire per cercare di far sì che il Mac riconosca il tuo dispositivo USB nella prima fase di avvio.

1. Riavvia il tuo Mac tenendo premuto il tasto Opzione (Mac Intel) o il pulsante di accensione (Mac Apple Silicon).
2. Se il Mac dispone di più porte USB, prova a collegare il disco di destinazione a ogni porta (e assicurati di utilizzare direttamente le porte sul Mac, non con un hub, una tastiera o un display).

Reimpostare la PRAM sul Mac

Infine prova a ripristinare i parametri RAM del tuo Mac. La PRAM mantiene le impostazioni relative all'avvio del Mac ed è possibile che impostazioni non valide stiano interferendo con il rilevamento del supporto esterno da parte del Mac. Per ripristinare la PRAM su Mac Intel:

1. Tieni premuto Comando-Opzione-P-R all'avvio.
2. Tieni premuto i tasti finché non senti il secondo suono di avvio.
3. Rilascia tutti i tasti tranne il tasto Opzione dopo aver sentito il secondo suono di avvio.

Escludere definitivamente i dispositivi incompatibili

Se il volume ancora non si avvia, potrebbe essere impossibile per il firmware rilevare il disco (a meno che, una volta avviato e accedendo a più dispositivi, macOS non trovi il disco). La prova del nove per l'avviabilità sarebbe quella di installare macOS direttamente sul volume <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479#install_macos>. **Se il programma di installazione macOS non riesce a rendere avviabile il disco, l'unità esterna non funzionerà come**

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

unità di avvio.

Il volume di backup inizia ad avviare il Mac ma non arriva ad aprire il Finder o il Mac si riavvia e si avvia dal disco interno

Se appare il volume di backup mostrato nello Startup Manager e lo hai selezionato e hai proceduto con il processo d'avvio, ma...

Il tuo Mac non visualizza il logo Apple (ad esempio, viene visualizzata una schermata vuota, nera o grigia dopo aver selezionato il volume di backup): prova a installare macOS sul volume per verificarne l'idoneità come dispositivo di avvio <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479#install_macos>.

Appare il logo Apple e un indicatore di attività, ma il processo di avvio non viene completato (ed eventualmente il Mac si riavvia dal disco interno): potrebbe esserci un conflitto di driver di archiviazione o un problema di compatibilità con il supporto.

1. Seleziona "Informazioni su questo Mac" dal menu Apple per verificare che il Mac non si avvii davvero dal volume selezionato.
2. Scollega tutte le periferiche non necessarie, compresi i display secondari.
3. Riavvia il Mac e tieni premuto il tasto Opzione (Mac Intel) o il pulsante di accensione (Mac Apple Silicon) per caricare lo Startup Manager.
4. Seleziona il disco di backup
5. Quando fai clic sul pulsante per procedere con il processo di avvio, tieni premuto il tasto Maiuscole per avviare in Modalità Avvio sicuro.

Se il tuo Mac si avvia correttamente dal volume selezionato in modalità Avvio sicuro, apri l'applicazione Terminale e incolla il comando seguente:

```
sudo kextcache --clear-staging
sudo kextcache -system-prelinked-kernel
sudo kextcache -system-caches
```

Premi il tasto A capo dopo aver incollato ogni riga e autenticati quando ti viene richiesto. Quindi prova nuovamente ad avviare lo stesso volume senza la modalità Avvio sicuro. Se il tuo Mac non si avvia dal volume selezionato, prova a installare macOS sul volume per verificare la sua idoneità come dispositivo di avvio <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479#install_macos>.

Documentazione correlata:

- Alcuni driver di archiviazione di terze parti possono causare malfunzionamenti dell'hardware <https://support.bombich.com/hc/articles/20686428851607>

Prospettive di performance mentre il Mac viene avviato dal backup

Le prestazioni del Mac durante l'avvio dal backup dipendono quasi interamente dalle prestazioni dell'hardware e più specificamente, le prestazioni del *file system* su quell'hardware. Se il tuo disco di backup è un SSD, puoi aspettarti ottime prestazioni, paragonabili a quelle che si ottengono quando si avvia il Mac dal suo SSD interno. Se il tuo disco di backup è un HDD rotante, le prestazioni variano da adeguate a molto scarse, a seconda delle caratteristiche specifiche delle prestazioni del disco di backup. In particolare, il file system APFS di Apple ha prestazioni relativamente scarse sui dispositivi HDD rotanti <https://bombich.com/blog/2019/09/12/analysis-apfs-enumeration-performance-on-rotational-hard-drives> e le

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

prestazioni sono notevolmente peggiori per i dischi da 5400 giri/min e per i dischi che utilizzano la tecnologia SMR (Shingled Magnetic Recording) <https://support.bombich.com/hc/articles/20686495048215#smr>. Le prestazioni di uno di questi HDD più lenti potrebbero essere inutilizzabili per l'avvio del tuo Mac.

Documentazione correlata:

- Selezionare un disco di backup: Dispositivi che raccomandiamo <https://support.bombich.com/hc/articles/20686495048215#recommendations>
- Usare l'Assistente Migrazione per ripristinare il tuo disco di avvio da un backup di CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575#install_then_migrate>

Configurazioni con le quali abbiamo riscontrato alcuni problemi

- Le chiavette USB, le unità flash e le schede SD sono dispositivi lenti per natura; consigliamo di non utilizzarli per creare una copia avviabile del sistema.
- La memoria basata su flash, come quella utilizzata nelle schede SD e nelle chiavette, ha anche cicli di scrittura/inizzializzazione limitati, molto inferiori a quelli di un SSD tradizionale o di un disco rigido meccanico, il che li rende poco adatti come dispositivi di backup primari.
- Abbiamo ricevuto una segnalazione che il supporto Nexstar 6G <http://www.vantecusa.com/products_detail.php?p_id=25&p_name=NexStar+6G&pc_id=2&pc_name=3.5%22+Enclosure&pt_id=1&pt_name=Hard+Drive+Enclosures> USB 3.0 potrebbe non essere avviabile a causa di un problema di rilevabilità.
- Abbiamo ricevuto diverse segnalazioni che i supporti con più alloggiamenti per dischi esterni forniscono dei risultati di avvio incoerenti. In ogni caso, il Mac può essere avviato da un disco esterno finché il disco rigido viene inserito nel primo alloggiamento del supporto. Se viene inserito in altri alloggiamenti, il volume avviabile non viene riconosciuto dal firmware del Mac. Se hai problemi ad avviare da un disco in un supporto con più alloggiamenti, prova a scambiare la posizione delle unità all'interno del supporto.
- Abbiamo ricevuto una segnalazione che il supporto Orico 3588US3 USB3 non è avviabile a causa di un problema di rilevabilità.
- Alcuni utenti hanno segnalato problemi di rilevabilità con supporti di dischi ASM1352R di ASMedia.
- Un utente ha segnalato che il supporto MyDigitalSSD Boost non è avviabile.
- L'assistenza clienti di Sonnet ha confermato che qualsiasi dispositivo collegato alla scheda PCI Sonnet Allegro Pro USB 3 non può funzionare come disco di avvio.
- Alcuni utenti hanno segnalato problemi di avviabilità con supporti di dischi rigidi 2.5" Inatech USB 3.0 con il numero di modello "FEU3NS-1".
- Abbiamo ricevuto una segnalazione che l'SSD **Sabrent Rocket Pro 2TB NVMe USB 3.1 External Aluminum SSD** non è avviabile.
- Abbiamo ricevuto almeno due segnalazioni che **LaCie d2** non è avviabile.
- Abbiamo ricevuto una segnalazione che il **supporto GMM M.2 NVMe** non è avviabile (test eseguito su un MacPro con Monterey, confermato dall'avvio dello stesso sistema di archiviazione in un altro supporto).
- Abbiamo ricevuto una segnalazione che i driver Samsung SSD (ad es. quelli forniti da Samsung) causano il blocco di macOS o un kernel panic quando si tenta di eseguire l'avvio da un Samsung T7 SSD. Consigliamo di evitare di installare i driver di archiviazione Samsung che sono obsoleti rispetto ai driver di archiviazione integrati in macOS.
- Abbiamo ricevuto diverse segnalazioni di vari dispositivi esterni che non riescono ad avviare macOS. Il tratto comune di queste segnalazioni è che il programma di installazione di macOS si blocca con il messaggio "un minuto rimanente" e non completa la procedura di installazione (e il programma di installazione è proprio l'ultima risorsa da provare). Come indicato sopra, se il programma di installazione di macOS non riesce a creare un'installazione avviabile di macOS sul dispositivo esterno, quest'ultimo non potrà avviare il Mac. Consigliamo invece di utilizzare questo supporto di archiviazione per un Backup standard <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479#standard_backups>.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Documentazione correlata

- Posso ripristinare il backup del mio Mac su un altro computer? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686491945111>
- Apple Kbase: Informazioni sulle schermate visualizzate all'avvio del Mac <https://support.apple.com/en-us/HT204156>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Perché alcune applicazioni si comportano in modo diverso o chiedono il numero di serie dopo aver fatto il ripristino da un backup?

Alcune applicazioni non funzionano quando vengono trasferite su un nuovo disco o quando vengono eseguite su un altro Mac. Questo non ha nulla a che fare con se o come CCC esegue il backup dei dati, si tratta di requisiti di serializzazione imposti dal fornitore del software (ad esempio, la loro strategia anti-pirateria). Alcune applicazioni funzionano bene, alcune semplicemente richiedono il nuovo inserimento del numero di serie (Microsoft Office e Adobe spesso rientrano in questa categoria), mentre altre applicazioni richiedono una reinstallazione dal supporto di installazione originale o la riattivazione online tramite il sito del rivenditore. **CCC non può (tecnicamente o giuridicamente) sovvertire i requisiti di attivazione imposti da altri fornitori di software.**

Si noti inoltre che alcune applicazioni verificano la presenza o l'assenza di periferiche e anche altre caratteristiche hardware durante il processo di installazione. Se queste condizioni sono diverse quando si esegue l'applicazione su un nuovo disco rigido o Mac, potrebbero verificarsi dei problemi. In passato abbiamo riscontrato questo tipo di problemi con alcuni pacchetti di software audio high-end, in particolare con l'installazione o la configurazione di vari plug in.

Consigliamo di conservare sempre una copia dei programmi di installazione delle applicazioni e i numeri di serie, nel caso in cui le applicazioni abbiano requisiti particolari di serializzazione o installazione.

Specificità delle applicazioni non legate alla registrazione

Oltre alle questioni di registrazione delle applicazioni che si verificano durante l'esecuzione delle applicazioni in un nuovo volume, di tanto in tanto possono verificarsi altre stranezze dopo aver ripristinato da un backup (qualsiasi backup, anche backup di Time Machine). Di seguito è riportato un elenco di comportamenti imprevisti che ci sono stati segnalati che a) sembrano essere una conseguenza dell'esecuzione di un'applicazione da un altro volume o su un Mac diverso e b) non sembrano poter essere adattati/risolti durante il processo di backup:

- GateKeeper (una funzione in macOS) può nuovamente verificare le applicazioni non autorizzate che sono state precedentemente verificate nell'origine (ad es. quando apri l'elemento vedrai una finestra di dialogo "Verifico iMovie.app").
- Time Machine potrebbe non riconoscere più il volume di origine perché è cambiato l'UUID
- Le preferenze del Finder non possono essere rispettate (ad esempio, se mostrare i dischi sul desktop, il contenuto dell'elemento "Tutti i miei file" potrebbe essere vuoto)
- Photoshop potrebbe richiedere di reimpostare le preferenze del disco di memoria virtuale
- Il Finder potrebbe non leggere gli alias di file in un volume di backup. Finder consentirà di "reindirizzare" questi alias quando si tenta di aprirli.
- Le impostazioni di rete potrebbero non essere rispettate su (o anche migrate a) un altro Mac. Se si ha un'ampia configurazione VPN che si desidera conservare, si consiglia di esportare le impostazioni in un file prima di perdere l'accesso al Mac originale.
- L'impostazione **Impedisci App Nap** fa riferimento a istanze specifiche di applicazioni, quindi questa impostazione non verrà applicata alle copie di un'applicazione (ad esempio, su un volume di backup).
- Il **Portachiavi di elementi locali** è un deposito locale di password e altri dati di moduli, idonei a essere

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

sincronizzati tramite iCloud sugli altri dispositivi che eseguono iOS 7 o versioni successive. Safari e Mail archiviano le password nel portachiavi degli elementi locali. Alcuni elementi nel portachiavi **Elementi locali** non possono essere migrati su un altro Mac (questa impostazione non può essere sovrascritta nemmeno dall'utente) e il resto può essere migrato su un altro Mac solo se il volume di backup è codificato.

- Se apri un catalogo Adobe Lightroom da un volume ripristinato, Lightroom può segnalare che le foto non sono disponibili perché il catalogo fa riferimento al nome e al percorso del volume d'origine iniziale. Leggi questo articolo di supporto di Adobe <https://helpx.adobe.com/lightroom/help/locate-missing-photos.html> per istruzioni su come ricollegare il catalogo alle cartelle di foto nel volume ripristinato o ▶ guarda questo video sul nostro canale YouTube <https://youtu.be/vZEdy_aVbeo> per vedere una dimostrazione e la soluzione del problema. **Un altro consiglio**: rinominare il volume ripristinato con lo stesso volume originale può aiutare Lightroom a risolvere i collegamenti dal catalogo al supporto.
- Il supporto al prodotto TeamViewer consiglia di reinstallare TeamViewer quando si ripristina un backup su un altro Mac.
- Le firme nell'applicazione Anteprima non vengono riconosciute quando si migrano i dati a un altro Mac, ma vengono riconosciute solo sul Mac su cui sono state create.
- **Apple Pay** potrebbe non funzionare correttamente dopo la migrazione dei dati da un backup. Apple offre alcuni suggerimenti qui <https://support.apple.com/en-us/HT209016>, ma abbiamo riscontrato che basta creare un nuovo account amministratore e poi accedere al proprio account iCloud nel nuovo account per risolvere il problema. Non è necessario utilizzare regolarmente il nuovo account, basta crearlo e accedere all'ID Apple, quindi puoi tornare a utilizzare l'account principale. A quanto pare, Apple è al corrente del problema (che in realtà non è legato alla migrazione dei dati da un backup) e ha intenzione di risolverlo in un futuro aggiornamento del sistema operativo.

I riferimenti a soluzioni di terze parti sono forniti solo a titolo informativo. Non abbiamo testato queste soluzioni e quindi non possiamo supportarle.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Identificazione e risoluzione di problemi legati all'hardware

Esistono diversi schemi di comportamento riconducibili inevitabilmente a un problema con un componente hardware tra il Mac e l'archiviazione. Ogni volta che si verificano errori apparentemente casuali, interruzioni, blocchi, il volume di destinazione "scompare" nel mezzo di un'operazione di backup, segnalazioni del Finder che un disco non è stato espulso correttamente, blocchi del Finder e altri comportamenti strani, dobbiamo ricorrere alla risoluzione dei problemi alla vecchia maniera per individuare il fattore problematico. Tutto ciò che si trova sul tavolo, porte USB, cavi, connettori, adattatore, hub, supporti per dischi rigidi, dispositivi di archiviazione: un problema con uno qualsiasi di questi componenti può provocare il caos.

Molte volte, quando si verificano problemi di hardware, CCC otterrà errori significativi dal file system che indicano chiaramente qualche problema hardware, e CCC farà un report al termine del backup. In alcuni casi, tuttavia, macOS o CCC rileverà un file system bloccato e visualizzerà uno dei seguenti messaggi in CCC:

"L'operazione è stata interrotta perché [l'origine o la destinazione] è scomparsa."

Se appare questo messaggio, il kernel di macOS ha riconosciuto che il file system in questione non rispondeva e lo ha chiuso. Sebbene questo chiuda bruscamente la tua operazione di backup, è sempre meglio del comportamento alternativo di macOS descritto di seguito.

"L'operazione è stata interrotta perché il file system di [origine o destinazione] non risponde."

CCC visualizzerà questo messaggio quando il volume di origine o destinazione non ha accettato attività di lettura o di scrittura per almeno dieci minuti e un test verifica che una semplice richiesta di lettura o scrittura non riesce. In questi casi, il kernel di macOS non è riuscito a intervenire nel file system in questione e ci si possono aspettare blocchi in qualsiasi applicazione che tenti di leggere o scrivere nel volume in questione. Per interrompere il blocco, il disco in questione deve essere staccato dal Mac oppure occorre eseguire il riavvio tenendo premuto il pulsante di accensione se si tratta di un disco interno.

In altri casi vedrai una segnalazione del Finder:

Il disco non è stato espulso correttamente

"Espelli il 'tuo disco di backup' prima di scollegarlo o di disattivarlo."

Anche se questo evento si è verificato quando era in corso un'operazione di CCC, nota che CCC non è *mai* responsabile dell'apparente scollegamento di un dispositivo dal sistema: CCC non interagisce mai con l'hardware a quel livello. CCC copia semplicemente i file da un volume all'altro. Se la semplice copia dei file comporta la scomparsa del volume, la spiegazione più comune è che si è verificato un errore di comunicazione dovuto a un crash del firmware del dispositivo di archiviazione o a un guasto (in genere transitorio) di un componente tra il Mac e il dispositivo di archiviazione (più spesso si tratta di un hub o di un adattatore USB). Questi eventi possono coincidere anche con i cicli di Stop/Riattivazione, ad es. se un dispositivo non gestisce bene la transazione di stato dell'alimentazione. Spesso questi messaggi lasciano perplessi perché il dispositivo di archiviazione si riavvia e poi ricompare subito, addirittura prima che venga visualizzato il messaggio del Finder. Altre volte il dispositivo potrà riapparire solo quando viene staccato e ricollegato fisicamente al Mac.

Quando vedi questi messaggi c'è un problema di hardware o un'interazione negativa tra hardware e

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

macOS. Non possiamo risolvere questi problemi con una modifica di CCC, ma i passi seguenti possono aiutare a identificare il componente problematico.

Passaggi di risoluzione problemi

Quando CCC avvisa che potrebbe esserci un problema di hardware, ecco i passi che consigliamo per individuare il problema. Ripeti l'operazione di backup tra ciascuno dei passi e fermati quando il problema è risolto:

1. Se il volume interessato è in un disco rigido esterno, stacca il disco dal Mac, quindi reinseriscilo. In caso contrario riavvia il Mac prima di procedere. Tieni presente che in questo modo in genere si risolve solo il problema acuto di un file system bloccato. Mentre il disco può sembrare che funzioni bene una volta ricollegato ma non è improbabile che i problemi si ripetano.
2. Esegui lo strumento di Utility Disco **S.O.S.** nei volumi di origine e di destinazione. Nota che S.O.S. di Utility Disco raramente **risolve** il danneggiamento del file system. Se viene rilevato un danneggiamento del file system, consigliamo di inizializzare il volume per risolverlo.
3. Se hai altri dispositivi collegati al Mac (ad esempio o USB webcam, stampanti, iPhone, qualunque cosa che non sia un display, tastiera, mouse e dischi di origine/destinazione), staccali.
4. Se il volume di origine o di destinazione è collegato a una chiavetta USB, una tastiera o un display, ricollegalo a una delle porte del Mac integrate. **Gli hub USB sono la causa più comune degli errori "il disco non è stato espulso correttamente".**
5. Sostituisci il cavo che stai utilizzando per collegare il disco rigido esterno al Mac (se possibile). Non usare un adattatore per collegare il dispositivo al tuo Mac, usa un cavo che abbia su ogni estremità i connettori giusti per il dispositivo e per il Mac. **Gli adattatori USB sono un'altra causa comune dell'errore "il disco non è stato espulso correttamente".**
6. Se hai dei driver di archiviazione di terze parti, disinstallali. Riceviamo spesso segnalazioni di problemi causati da driver di archiviazione di terze parti <https://support.bombich.com/hc/articles/20686428851607>.
7. Prova a collegare il disco rigido esterno al Mac tramite un'interfaccia diversa (se possibile).
8. Prova lo stesso disco rigido con un altro supporto (offriamo qualche raccomandazione qui <https://support.bombich.com/hc/articles/20686495048215#recommendations>).
9. Riformatta il disco rigido in Utility Disco.
10. Se nessuno dei passaggi precedenti ha risolto il problema, allora il disco rigido è difettoso. Sostituisci il disco rigido.

"Perché CCC espelle la destinazione?" o "Perché CCC causa blocchi del mio computer?"

Sentiamo spesso questo tipo di domande e in genere rispondiamo: "Non sparare al messaggero." Nella maggior parte dei casi, CCC è l'unica applicazione che copia file sul volume in questione o almeno è l'applicazione che effettua la maggior parte degli accessi, quindi è soltanto un'impressione che il problema sia specifico di CCC. Una tipica operazione di backup accede milioni di volte al file system, quindi non ci sorprende che sia CCC a scoprire i problemi di hardware in un disco. CCC copia semplicemente i file da un disco a un altro e questo non è il tipo di operazione che dovrebbe causare un blocco di sistema. Ogni volta che più applicazioni si bloccano durante il tentativo di accedere a un volume, la causa risiede esclusivamente nel kernel di macOS, che gestisce male un hardware che è guasto o difettoso. Se non sei sicuro di questa valutazione inviaci un rapporto dalla finestra di Aiuto di CCC. Quando CCC rileva un file system bloccato, raccoglie informazioni diagnostiche per determinare dove si è verificato il blocco. Siamo felici di rivedere la diagnostica e confermare o negare la presenza di un problema di hardware.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

"Ma Utility Disco dice che il disco non presenta problemi..."

Utility Disco è capace di rilevare i problemi strutturali con il file system, ma non necessariamente riesce a rilevare guasti di hardware che possono indurre un file system a non rispondere più a richieste di lettura o scrittura. Inoltre, anche se il disco è abilitato per SMART e "Verificato", gli attributi ai quali lo stato SMART si riferisce, sono ponderati e potrebbero non ancora indicare un difetto imminente dell'hardware. **Utility Disco non esegue una scansione per rilevare settori danneggiati, ma verifica solo l'integrità del file system**. **I settori danneggiati non saranno segnalati da Utility Disco**. Non interpretare lo stato "Verificato" come indicazione che il disco non abbia problemi di hardware.

"Ma Disk Warrior/Tech Tool/[altra utility di terze parti] dice che l'hardware è a posto, sono sicuro che l'hardware funzioni!"

Non esistono sul mercato utility di diagnostica hardware che informino su problemi con un cavo, una porta o un supporto oppure che segnalino un bug nel firmware di un disco rigido o SSD. Gli strumenti attualmente disponibili su piattaforma Mac informeranno su problemi di file system basati su software, errori del supporto e sui risultati di diagnostica SMART, che sono specifici per il disco rigido all'interno di un supporto. Mentre questi strumenti sono ottimi per identificare i problemi all'interno di tale ambito, l'incapacità di rilevare problemi con un cavo, una porta, un supporto o un bug del firmware su un disco rigido lascia una lacuna che può essere colmata solo con la risoluzione dei problemi di vecchio stampo: isolare i componenti, escludere le variabili, eseguire più test.

Altri fattori che possono provocare i blocchi

Spesso dipende dall'hardware quando un backup si blocca, ma a volte un altro software può interferire con l'operazione di backup e addirittura causare un blocco dell'intero sistema. Se si utilizza un hard disk esterno fornito con software personalizzato, prova a disabilitare o disinstallare il software prima di cercare di eseguire il prossimo backup. Altrimenti riavvia il Mac tenendo premuto il tasto Shift per avviarlo in modalità Avvio sicuro. Il software di terze parti è disabilitato in modalità Avvio sicuro, quindi se l'operazione di backup viene eseguita con successo in Avvio sicuro, è probabile che sia un'applicazione di terze parti a causare qualche interferenza.

Argomenti correlati

- Alcuni driver di archiviazione di terze parti possono causare malfunzionamenti dell'hardware <https://support.bombich.com/hc/articles/20686428851607>
- Ci è stato più volte segnalato che il software ProSoft's Drive Pulse può causare il blocco dell'operazione di backup. La disattivazione della scansione del volume di destinazione di CCC dovrebbe risolvere il problema, tuttavia abbiamo ricevuto una segnalazione secondo cui ciò non è stato di aiuto. In quel caso ha aiutato la disinstallazione di Drive Pulse.

Inoltre, alcuni supporti di disco rigido non rispondono a eventi di Stop/Riattivazione. Se i problemi che stai riscontrando tendono a verificarsi solo dopo che il sistema è stato in stop ed è stato riattivato, dovresti provare un disco rigido esterno diverso o una diversa interfaccia per escludere problemi di Stop specifici del supporto.

Risoluzione di problemi con errori di supporti

Gli errori di lettura in genere sono dovuti a danni dei supporti: alcuni dei "settori" sul disco rigido sono danneggiati e macOS non riesce a leggere i dati corrispondenti. Errori di lettura possono verificarsi nel volume di origine o di destinazione e possono colpire sia dischi vecchi che nuovi, anche archiviazioni SSD e NVMe. **Quando si verificano errori di lettura, occorre eliminare il file o i file che utilizzano il settore danneggiato.** I settori danneggiati vengono evitati – contrassegnati definitivamente come inutilizzabili - solo quando i file in questi settori vengono eliminati.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Quando CCC segnala dozzine o centinaia di file come non leggibili a causa di errori di supporto consigliamo di sostituire il disco fisso interessato perché è difettoso. Tuttavia, un piccolo numero di file non leggibili non sono necessariamente un'indicazione che un disco rigido sia difettoso. La procedura riportata di seguito indica come risolvere gli errori dei supporti.

1. Fai clic sull'elemento in questione nella finestra Cronologia operazioni, quindi clicca sul pulsante **Mostra nel Finder**.
2. Sposta nel Cestino i file e/o le cartelle in questione.
3. Svuota il Cestino.
4. Se devi eliminare elementi dal volume di origine, individua tali elementi nel volume di backup e copiali di nuovo nell'origine (se desiderato).†
5. Se CCC ha segnalato problemi con più di un paio di file o cartelle, si consiglia vivamente di riformattare il disco in questione in Utility Disco.

† Se stai cercando un elemento che è nascosto nel Finder premi Comando-Maiuscole-Punto per attivare/disattivare la visualizzazione di elementi nascosti nel Finder.

Una volta che hai eliminato i file in questione dovresti essere in grado di eseguire nuovamente l'operazione di backup con successo.

Nota: se non possiedi un backup dei file interessati, scorri fino all'inizio del presente documento e consulta prima le istruzioni per la risoluzione di problemi di hardware. Come sopraindicato, gli errori di lettura sono *in genere* dovuti a danni del supporto. In alcuni casi rari, gli errori di supporti possono essere segnalati erroneamente quando esiste un problema di hardware (p.es. un difetto della porta, del cavo o del case). Se la soluzione suggerita è l'eliminazione dell'unica copia di un file, sarebbe prudente escludere tutto il resto come causa del problema prima di eliminare quel file.

Errori di lettura o scrittura che sono causati da guasti fisici del disco

Se il disco rigido di origine o di destinazione ha un guasto fisico significativo (errori che vanno al di là degli errori di lettura "input/output" di cui sopra), puoi avere un limite di tempo ristretto per il backup dei dati da quel disco su un altro disco rigido. Il tempo è prezioso; i componenti potrebbero smettere di funzionare in qualsiasi momento, rendendo l'unità completamente impossibile da attivare. La lettura da un volume che sta per morire è stressante, soprattutto da un backup completo del volume. Consigliamo di eseguire immediatamente il backup dei file più importanti. Dopo aver eseguito il backup dei dati più importanti, prova a fare un backup completo del volume. Dopo aver recuperato il maggior numero di dati possibile, consigliamo di sostituire il disco rigido compromesso.

Cosa posso fare se il volume dell'unità morente non si attiva?

A questo punto sei proprio sfortunato. Puoi tentare di riattivare il disco rigido per brevi istanti lasciando che l'unità si raffreddi (luogo fresco e asciutto, non freddo) e poi accenderlo quando è collegato a un computer di lavoro.

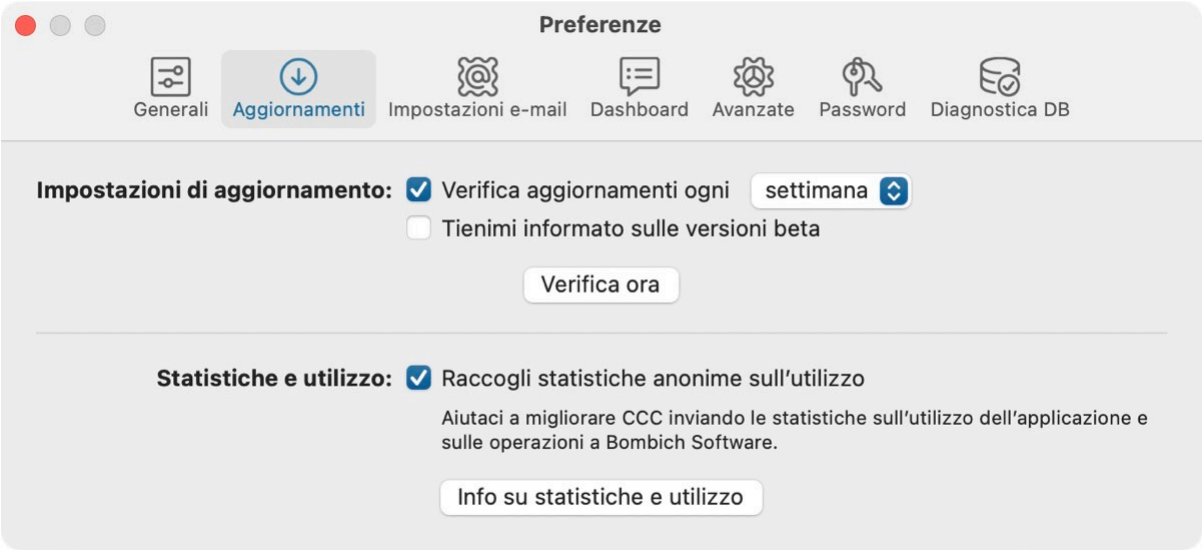
Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Mantenere CCC aggiornato

Apri le Impostazioni

Clicca sul pulsante **Impostazioni** nella barra strumenti di CCC o seleziona **Impostazioni** dal menu **Carbon Copy Cloner**.

Seleziona gli aggiornamenti



È possibile verificare immediatamente la disponibilità di aggiornamenti, fai clic su **Verifica aggiornamenti**.

Per default CCC verifica automaticamente la presenza di aggiornamenti ogni **settimana**. Puoi modificare questa preferenza in **giorno** o **mese**. Per disattivare la verifica automatica di aggiornamenti, deseleziona la casella accanto a **Verifica aggiornamenti ogni...**.

Non utilizzare meccanismi di aggiornamento di terze parti

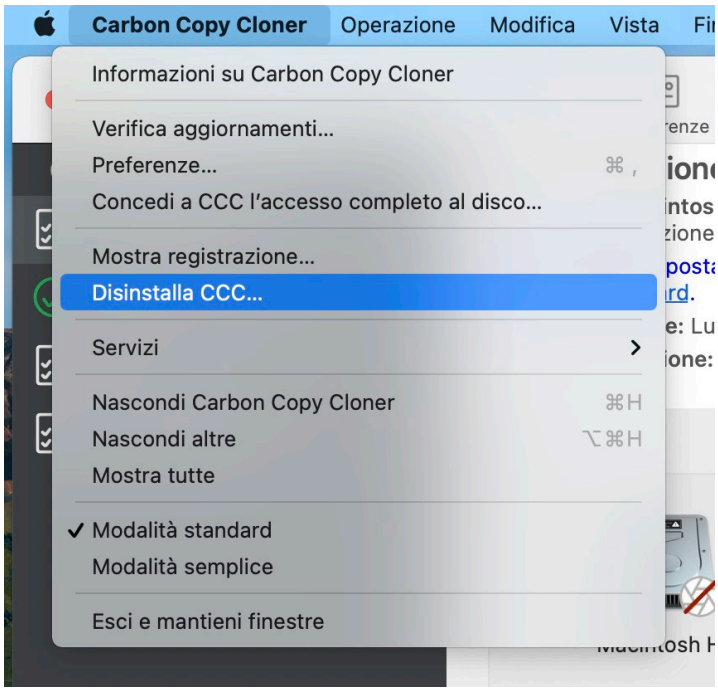
Abbiamo ricevuto numerose segnalazioni di esperienze negative di aggiornamento quando gli utenti utilizzano servizi di aggiornamento di terze parti, come ad esempio MacUpdate Desktop o di CNET Installer. In alcuni casi, i servizi di aggiornamento di terze parti installano **altro software promozionale** insieme all'aggiornamento oppure danneggiano l'aggiornamento rendendo CCC inutilizzabile. Si prega di non utilizzare questi servizi per aggiornare CCC, ma di utilizzare il sistema di aggiornamento integrato nel software di CCC.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Disinstallazione di CCC

Disinstallazione dall'interno di CCC

Per disinstallare CCC, tieni premuto il tasto Opzione e seleziona **Disinstalla CCC...** dal menu di Carbon Copy Cloner. Quando disinstalli CCC lo strumento assistente di CCC e tutte le operazioni salvate saranno immediatamente cancellati. Il file dell'applicazione CCC e le preferenze di CCC saranno quindi spostati nel Cestino.



"Non riesco a visualizzare l'opzione del menu Disinstalla CCC"

Prova i seguenti passi:

1. Tieni premuto il tasto Opzione sulla tastiera. Continua a tenere premuto il tasto Opzione per i due passi successivi.
2. Fai clic sul menu **Carbon Copy Cloner**
3. Seleziona **Disinstalla CCC...**

Rimuovere le istantanee prima di disinstallare CCC

Se rimuovi definitivamente CCC dal tuo Mac, devi prima rimuovere tutte le istantanee create da CCC. Seleziona un volume nella barra laterale di CCC per vedere se esistono delle istantanee su quel volume. Se vedi delle istantanee nel pannello Istantanee, selezionale tutte e premi il tasto Elimina per eliminarle.

Istantanee e problemi di spazio; eliminare le istantanee
<https://support.bombich.com/hc/articles/21385447480983>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Rimozione manuale dei file associati a CCC

Se hai eliminato l'applicazione CCC prima utilizzando la funzione di disinstallazione, puoi rimuovere manualmente i seguenti file e cartelle associati a CCC:

- /Libreria/Application Support/com.bombich.ccc
- /Libreria/LaunchDaemons/com.bombich.ccchelper.plist
- /Libreria/PrivilegedHelperTools/com.bombich.ccchelper
- /Utenti/iltuonome/Libreria/Application Support/com.bombich.ccc
- /Utenti/iltuonome/Libreria/Application Support/CCC Stats Service
- /Users/yourname/Library/Caches/com.bombich.ccc
- /Users/yourname/Library/Caches/com.bombich.ccc.stats
- /Users/yourname/Library/Caches/com.bombich.ccc.dashboard
- /Users/yourname/Library/Cookies/com.bombich.ccc.binarycookies
- /Users/yourname/Library/Preferences/com.bombich.ccc.plist

Per trovare la cartella Libreria nella cartella Inizio tieni premuto il tasto Opzione e seleziona **Libreria** dal menu **Vai** nel Finder. Dopo aver spostato gli elementi nel Cestino, riavvia il computer, quindi svuota il Cestino.

Disattivazione manuale del Dashboard di CCC e dello strumento assistente com.bombich.ccchelper

Quando si installa e si utilizza CCC, vengono installate due utility di background per supportare le operazioni di CCC. L'applicazione Helper esegue e coordina le operazioni ed è necessaria per tutte le attività relative alle operazioni. Lo strumento assistente esce automaticamente se non hai configurato alcuna operazione programmata e se non hai configurato CCC per visualizzare l'icona di CCC nella barra dei menu. Lo strumento assistente si avvia automaticamente quando apri CCC e ogni volta che il Dashboard di CCC è in esecuzione.

Il Dashboard di CCC trasmette notifiche dallo strumento assistente al Centro Notifiche, mostra anche istruzioni e promemoria per l'utente e fornisce all'utente un sottoinsieme di condizioni di errore. Il Dashboard uscirà automaticamente se non hai configurato CCC per visualizzare l'icona di CCC nella barra dei menu, se non hai configurato operazioni programmate, se non vi sono operazioni in esecuzione e se non è in esecuzione CCC.

Se hai un motivo specifico per disabilitare queste applicazioni, per esempio se utilizzi CCC di frequente, puoi compiere le seguenti operazioni quando hai finito di usare CCC:

1. Configura CCC a non mostrare la sua icona nella barra dei menu (menu di CCC > Impostazioni > Dashboard)
2. Tieni premuto Comando-Opzione (⌘ ⌥) e fai clic sul menu Carbon Copy Cloner
3. Seleziona **Disattiva tutte le operazioni ed esci** (l'abbreviazione da tastiera è Comando-Opzione-Q)

Tieni presente che tutte le operazioni programmate non verranno eseguite finché lo strumento assistente di CCC è disattivato.

Documentazione correlata

- Cos'è lo strumento assistente privilegiato? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686388957719>
- Monitoraggio delle operazioni di backup con il Dashboard di CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686467217687>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

CCC ha segnalato che la destinazione è piena. Cosa posso fare per evitarlo?

CCC cerca di gestire automaticamente lo spazio libero nella destinazione, eliminando i backup più vecchi quando il disco inizia a essere pieno. Ci sono alcuni scenari che potrerbbero impedire a CCC di inserire i backup nella destinazione. Ecco alcune cose che puoi fare per evitare l'errore "la destinazione è piena".

Utilizzare una destinazione formattata APFS

APFS offre diverse possibilità di risparmio di spazio che non sono supportate da altri file system. Se l'origine è un volume APFS e la destinazione è formattata con un altro file system, alcuni file potrebbero occupare più spazio sulla destinazione. Se stai facendo il backup su un dispositivo collegato localmente, fai clic sul selettore Destinazione di CCC e scegli **Assistente di configurazione per il volume di backup** per formattare correttamente il volume di destinazione. Se non puoi cambiare il formato di destinazione, prova con i suggerimenti seguenti.

Disattiva la funzione SafetyNet e disattiva "Proteggi elementi a livello di root nella destinazione"

SafetyNet non fa parte della strategia di backup, ma è un meccanismo di sicurezza legacy che può portare a una conservazione eccessivamente prudente del contenuto sul volume di destinazione. Quando il volume di destinazione è dedicato al backup, puoi disattivare SafetyNet.

1. Seleziona l'operazione nella finestra principale di CCC.
2. Fai clic sul selettore Destinazione e seleziona **SafetyNet disattivato** dal sottomenu di SafetyNet.
3. Se richiesto, seleziona l'opzione **Rimuovi SafetyNet** per eliminare immediatamente la cartella SafetyNet esistente dalla destinazione.
4. Fai clic su **Impostazioni avanzate** nella parte inferiore della finestra di CCC, quindi seleziona il pannello **Impostazioni per la copia dei file**. Verifica che la casella accanto a Proteggi elementi a livello di root nella destinazione <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#protect> non sia spuntata.
5. All'occorrenza, svuota il Cestino nel Finder.
6. Salva ed esegui il backup.

Quando disattivi SafetyNet, tutti i file nella destinazione sono soggetti alla rimozione permanente e qualsiasi file che non esiste nell'origine verrà eliminato. Se hai dei dubbi riguardo al contenuto da rimuovere nella destinazione, clicca il pulsante **Anteprima** nella barra strumenti di CCC per vedere in anteprima le modifiche prima di eseguire l'operazione.

Usa una destinazione più grande

Teoricamente, il volume di destinazione avrà circa il doppio della capacità dello spazio consumato nell'origine. Questo permette un ampio spazio per la crescita dei dati e la conservazione delle istantanee. Se il tuo set di dati di origine è più grande o è prossimo alla capacità della destinazione, allora potrebbe non essere possibile eseguire l'aggiornamento sicuro dei file nella destinazione.

Selezionare un disco di backup: Dispositivi che raccomandiamo

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

<https://support.bombich.com/hc/articles/20686495048215#recommendations>

Documentazione correlata

- Preparare un disco per un backup o un ripristino <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/20686493728919>
- Istantanee e problemi di spazio; eliminare le istantanee <https://support.bombich.com/hc/articles/21385447480983>
- Perché l'utilizzo del disco è diverso tra origine e destinazione? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481271191>
- Aggiungi volumi dedicati a un esistente disco di backup formattato APFS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759#apfs_add_volume>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Troubleshooting "CCC was unable to modify the keychain entry" errors

Technical background (optional reading)

In the CCC 7.1 update, we changed the bundle identifier of CCC's helper tool to make for a smoother transition to a new method of registering the helper tool with macOS. The bundle identifier is a key component for determining whether an application has access to a keychain item, so this change could have rendered the CCC keychain items inaccessible to the CCC 7.1 helper tool. To make pre-7.1 CCC keychain items accessible to the post-7.1 helper tool, we included a small keychain item upgrade in the CCC 7.0.4 and CCC 6.1.12 updates. When loading those versions of CCC (which still used the older bundle identifier, and thus still had access to the CCC-created keychain entries), the access control lists on the CCC-created keychain items would be updated to allow access from the forthcoming helper tool bundle identifier.

If you upgraded to CCC 7.1 from a version of CCC older than 6.1.12, or if you updated to CCC 7.1 from a version of CCC prior to 7.0.4, then the newer version of CCC will not be able to access the CCC keychain entries stored in the System keychain. In those cases, you may encounter errors when CCC attempts to mount a network volume, unlock an encrypted volume, send an email, or while updating the passwords associated with those activities.

To solve this access issue, you must delete the CCC-created keychain entries in the Keychain Access application.

Solution

1. Navigate in the Finder to Macintosh HD --> System > Library > CoreServices > Applications [**Ventura and Sonoma users**: Navigate to the Applications > Utilities folder
2. Open the Keychain Access application
3. Select the **System** keychain in the sidebar
4. Type "**CCC**" in the search field in the toolbar (if this comes up empty, select the login keychain in the sidebar, then re-select the System keychain and repeat the search)
5. Select any keychain entries that start with "CCC: "
6. Right-click on the selection and choose the option to delete the keychain entries; authenticate when prompted
7. Open CCC
8. Try again to save the password in CCC

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Antivirus software may interfere with a backup

Some antivirus applications may prevent CCC from reading certain files, mounting or unmounting disk image files, or, in general, degrade the performance of your backup. In some cases, antivirus applications can even affect the modification date of files that CCC has copied, which will cause CCC to recopy those files every time as if they have substantively changed. In another case, we have seen such software create massive cache files on the startup disk during a backup, so much so that the startup disk became full. We recommend that you temporarily disable security software installed on your Mac (e.g. for the duration of your backup task) if problems such as these arise.

If CCC reports that antivirus software may be interfering with your backup task, here are some troubleshooting steps that you can take to resolve the problem:

1. Determine whether the files in question are being quarantined by your antivirus software. Perform a system scan with your antivirus software and address any issues that are reported. Please refer to the Help documentation associated with your antivirus product for more information.
2. If the problem persists, try running your backup task with the antivirus software temporarily disabled.

If the antivirus software's behavior cannot be resolved, you may be able to workaround the problem with an advanced setting. Select your task in CCC's main application window, then:

1. Click the **Advanced Settings** button
2. Select the **File Copying Settings** tab
3. Check the box next to **Don't update newer files on the destination**
4. Click the **Done** button
5. Save and run your task

If these steps do not address the issue, or if you do not have antivirus software installed, please open a support request <https://bombich.com/software/get_help> and we'll do our best to help you resolve the problem.

"Real time" protection scanning and Digital Loss Prevention applications have significant performance ramifications

We regularly receive reports that the backup task is running too slow, only to find that some "real time" protection application is directly causing the problem by taking too long to either scan content that CCC is writing, or by taking too long to permit the filesystem requests that CCC makes to the source or destination. While these applications do provide a valuable service to protect your Mac from malware, they're doing a disservice if they're interfering with backups.

The following applications are frequently implicated in these scenarios:

- Symantec DLP (com.symantec.dlp.fsd)
- Avira (avguard-scanner)
- Sophos File Protection (OnAccessKext)

Problem reports related to antivirus software

- BitDefender may generate excessive read activity on the destination volume during a backup task, and may cause the destination device to spontaneously eject. Add the destination volume to BitDefender's

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

exclusion list to avoid the problem.

- We have received a report that agreeing to Webroot SecureAnywhere's request to "remove threats" during a backup task can produce a non-bootable backup.
- Little Flocker (now Xfence) can interfere with some of the subtasks required (e.g. creating a kernel extension cache, blessing the destination) to create a legacy bootable backup.
- We have received and confirmed a report in which Sophos CryptoGuard can have a debilitating effect on system performance while running a backup task.
- We have received several reports that McAfee's FileCore and Symantec's Data Loss Prevention software can cause the backup task to hang or to take a very, very long time. The applicable daemon processes may also consume an exceptional amount of CPU during a backup task leading to debilitating system performance for the duration of the task.
- We have received a report that ESET Endpoint Security can cause the backup task to hang or to take a very, very long time.
- We have received a report that Bit9 Carbon Black can cause the backup task to hang or to take a very, very long time.
- We have received a report that TrendMicro's "filehook" service can cause the backup task to hang or to take a very, very long time.
- We have received a report that Cylance's "CyProtectDrvOSX" kernel extension can cause the backup task to hang or to take a very, very long time.
- We have multiple reports in which CoSys Endpoint Protector <https://www.endpointprotector.com/> prevents CCC from backing up a pair of video-related system files (e.g. /Library/CoreMediaIO/Plug-Ins/DAL/AppleCamera.plugin).
- We have received reports that Avira antivirus may terminate CCC's file copier resulting in an incomplete backup. Avira "Real time protection" will also cause the backup task to take a very long time and consume an exceptional amount of CPU resources.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Quali criteri usa CCC per stabilire se un file deve essere copiato nuovamente?

CCC copierà solo gli elementi che sono diversi tra origine e destinazione. Quindi, se completi un'operazione di backup e la esegui nuovamente il giorno successivo, CCC copia solo gli elementi che sono stati creati o modificati dall'ultimo backup. CCC stabilisce che un file è differente usando la dimensione del file e la data di modifica. Se le dimensioni o la modifica della data di un file è del tutto diversa nell'origine e nella destinazione, CCC copia quel file nella destinazione.

Puoi selezionare l'ultima operazione completata nella finestra Cronologia operazioni di CCC e rivedere il controllo dell'operazione <https://support.bombich.com/hc/articles/20686456355095#audit> per vedere precisamente cosa è stato copiato e perché. Non è raro che siano da aggiornare file per una quantità di 2-5 GB tra i backup giornalieri, ad esempio, anche quando sembra che non siano state eseguite modifiche al volume di origine. macOS aggiorna costantemente molteplici cache e file di log, che possono aumentare notevolmente nel corso di una giornata.

Modifiche organizzative causeranno una grande quantità di dati ricopiati

Se sono state apportate grandi modifiche organizzative nel volume di origine, ad esempio, se è stata spostata una cartella che conteneva molti dati, saranno ricopiati molti elementi nella destinazione perché è cambiato il percorso di tali elementi. È possibile evitare questo comportamento di ricopiatura applicando le stesse modifiche organizzative alla destinazione prima di eseguire il backup.

Alcune applicazioni antivirus potrebbero effettivamente cambiare le date di modifica dei file

Dopo aver copiato un file nella destinazione, CCC imposta la data di modifica del file in modo che corrisponda alla data di modifica del file di origine. Quest'attività del file system richiede al software antivirus di eseguire una scansione del file, che è generalmente OK (anche se con una perdita di performance nell'operazione di backup). La lettura di un file non è sufficiente per cambiare la data di modifica del file e le applicazioni antivirus ben scritte non dovrebbero provocare danni durante la scansione dei file che CCC copia. Quando un'applicazione antivirus "tocca" il file o modifica il file in altro modo, la data di modifica viene aggiornata alla data corrente.

Se la data di modifica dei file nella destinazione è sempre impostata sulla data e l'ora dell'operazione di backup, c'è una buona probabilità che il software antivirus o qualche altro servizio in background stia apportando delle modifiche ai file dopo che CCC li ha copiati. Se non è possibile risolvere il problema della data di modifica dovuto al software antivirus (o ad altro software), puoi configurare CCC in modo da evitare l'aggiornamento dei file che sono più recenti nella destinazione. Per applicare questa impostazione seleziona l'operazione di backup nella finestra principale di CCC, poi:

1. Clicca sul pulsante **Impostazioni avanzate**.
2. Spunta **Non aggiornare file più recenti** nel pannello **Impostazioni per la copia dei file**.
3. Salva ed esegui l'operazione.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Documentazione correlata

- Il software antivirus può interferire con un backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686461466391>
- Impostazioni avanzate <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647>

Un cambiamento di fuso orario può influenzare le date di modifica in alcuni file system

HFS +, APFS, NTFS e altri file system moderni memorizzano la data di modifica dei file in base al Coordinated Universal Time (UTC - paragonabile al GMT). D'altra parte i file system FAT memorizzano le date di modifica dei file in base all'impostazione del fuso orario locale del computer. In genere questa differenza non costituisce un problema, ma c'è un inconveniente se si copiano file tra volumi FAT e NTFS o volumi Mac (o tra file system con formattazione Mac e un dispositivo NAS che utilizza l'ora locale per l'indicatore orario). Durante i passaggi di fuso orario e ora legale, le date di modifica di file su volumi FAT32 saranno spostate. Di conseguenza CCC rileverà questi file come superati e ricopierà ogni file. Purtroppo CCC non è in grado di correggere questo inconveniente del file system FAT, quindi se devi copiare i file verso o da un volume FAT, consigliamo che anche l'origine o la destinazione corrispondente o il volume di destinazione siano formattati FAT.

Microsoft MSDN Library: modalità oraria dei file
<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms724290(VS.85).aspx>

L'impostazione "Esegui log attività di connessione" di Mail crea file enormi

Se abiliti "Esegui log attività di connessione" nella finestra Stato connessione in Mail e ti dimentichi di disabilitare quell'impostazione, Mail creerà dei file di log enormi che potranno riempire il tuo disco di avvio. Se noti che CCC copia una quantità di dati insolitamente alta durante ogni backup, anche i backup eseguiti uno dopo l'altro, prova quanto segue per verificare che questa grande quantità di dati non sia legata ai log delle attività di Mail:

1. Apri Mail
2. Seleziona "Stato connessione" dal menu Finestra
3. Elimina la spunta dalla casella accanto "Esegui log attività di connessione"
4. Nel Finder tieni premuto il tasto Opzione e seleziona "Libreria" dal menu "Vai" nel Finder
5. Vai in Libreria > Containers > com.apple.mail > Data > Library > Logs > Mail
6. Elimina i grandi file di log

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

"CCC found multiple volumes with the same Universally Unique Identifier"

Occasionally a circumstance arises in which CCC presents the following error message before creating or running a backup task:

> **CCC found multiple volumes with the same Universally Unique Identifier that was associated with the volume you designated as the source/destination for this task.**
>
> CCC cannot proceed with confidence in having correctly identified the volume you originally chose when you configured this backup task. Unmount one of the conflicting volumes and try the task again, or please choose "Ask a question" from CCC's Help menu to get help resolving the issue.

Most modern operating systems apply a universally unique identifier to a new volume when you format that volume (e.g. in Disk Utility). Volumes should never have the same identifier, these identifiers are called "universally unique" because they're supposed to be unique, universally! Wikipedia <https://en.wikipedia.org/wiki/Universally_unique_identifier#Random_UUID_probability_of_duplicates> notes that, for 122 bit UUIDs, there is a 50/50 chance of having a single duplicate UUID if 600 million UUIDs were allocated to every person on Earth. The chances of two volumes having the same UUID should, then, be slim enough that the UUID can be reliably used to positively identify the source and destination volumes.

Given these odds, it is statistically more likely that CCC's discovery of a duplicate UUID is due to a hardware or software problem rather than to two volumes randomly having the same UUID. Therefore, CCC makes the conservative decision to not back up to either volume if another volume with the same UUID is detected.

Solution

Reformatting one of the affected volumes will resolve the problem, however there is a non-destructive solution:

1. Click **Volumes** in CCC's sidebar
2. Hold down Control+Option and click on one of the volumes that was identified as having a non-unique unique identifier in CCC's sidebar
3. Choose the "Reset UUID" contextual menu item
4. Try configuring your backup task again

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Finder or App Store finds other versions of applications on the backup volume

Occasionally we receive reports of odd system behavior, such as:

- When opening a document, the application on the backup volume is opened rather than the version from your startup disk
- When trying to update an application in App Store, the update appears to fail — the older version is always present
- The destination volume cannot be (gracefully) unmounted because various applications or files are in use
- When choosing **Open With...** from a Finder contextual menu, duplicates of your applications appear in the list
- Some applications complain that multiple copies of the application are present (e.g. TurboTax)

These problems consistently go away if the destination volume is ejected.

These problems are ultimately caused by problems with the LaunchServices database (or perhaps misguided/poorly-implemented anti-piracy efforts), which is an issue outside of the scope of the backup process. There are a few things that you can do to address the problem:

Disable Spotlight on the destination volume

Disabling Spotlight indexing on the destination volume should prevent new additions being made to the LaunchServices database that reference the destination. Open System Settings > Siri & Spotlight, scroll down and click **Spotlight Privacy...**, then drag your destination volume into the privacy table. Check whether applications still open by default from the destination volume, because this step may be enough to address the issue.

Configure CCC to unmount the destination volume at the end of the backup task

In the **Postflight** section of CCC's Advanced Settings, you can configure CCC to unmount the destination <https://support.bombich.com/hc/articles/20686441421591#dest_postactions> when CCC has finished copying files to it. By keeping the destination volume unmounted, Finder and App Store will be unable to find applications on that volume. You'll save wear and tear on that hard drive by keeping it spun down as well.

Reset the LaunchServices database

macOS maintains a list of application-to-file-type associations in the LaunchServices database. That database is consulted every time you try to open a file or application. Sometimes that database becomes corrupted, or contains outdated or invalid information, and those discrepancies can lead to problems with opening documents or applications. Paste the following into the Terminal application to reset the LaunchServices database:

```
sudo
/System/Library/Frameworks/CoreServices.framework/Versions/A/Frameworks/LaunchServices.framework/Versions/A/Support/lsregister -delete -domain local -domain system -domain user
```

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Press the Return key after pasting that line into the Terminal window, then authenticate when prompted. **Restart your computer for the change to take effect.** macOS will automatically rebuild the LaunchServices database.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

"The task was aborted because a subtask did not complete in a reasonable amount of time"

Occasionally a backup task can stall if the source or destination stops responding. To avoid waiting indefinitely for a filesystem to start responding again, CCC has a "watchdog" mechanism that it uses to determine if its file copying utility has encountered such a stall. By default, CCC imposes a ten minute timeout on this utility. If ten minutes pass without hearing from the file copying utility, CCC will collect some diagnostics information, then stop the backup task. Our support team can analyze this diagnostic information to determine what led to the stall.

Common factors that lead to stalls

Hardware problems are the most common cause of a stall. There are a few other factors that can lead to a stall, though, depending on how the backup task is configured:

- It can take a really long time to get a folder list from folders with extremely high file counts <https://bombich.com/blog/2023/01/18/folders-high-file-counts>
- Filesystem corruption or media problems on the source or destination can prevent that filesystem from providing a file or folder's filesystem entry
- A firmware problem in an external hard drive enclosure can cause that device to stop responding
- File sharing service errors can lead a network volume to become unresponsive
- Access to a network volume via a wireless connection may become slow enough that the volume stops responding
- Excessive bandwidth competition from other software can cause a volume to appear unresponsive, though it may just be responding very slowly

Troubleshooting suggestions

The first thing you should do if a task ends with this result is to view the event in CCC's Task History window to see if any specific errors are listed in the Errors tab <com.bombich.ccc6.task.history://show?tab=errors>.

If no specific files or folders were called out in the Task History window, reboot your Mac and run the task again. In many cases, an unresponsive filesystem is a transient problem, and the simple act of restarting will get the volume remounted in a better state. If the problem recurs, please choose **Report a problem** from CCC's Help menu and our support team can offer more specific troubleshooting suggestions. Below is a list of some of the troubleshooting suggestions we may offer depending on how your task is configured.

- Use Disk Utility's **First Aid** tool to check for any filesystem problems on the source volume. If any are discovered and the source is your startup disk, reboot while holding down Command+R (Intel Macs) or the Power button (Apple Silicon Macs) to boot in Recovery Mode <https://support.apple.com/en-us/HT201314>, then use Disk Utility to repair the problems. Please note: A report of "No problems found" from Disk Utility does not mean that there are no problems with that volume. There are no hardware diagnostic utilities on the market that will inform you of a problem with a cable, port, or enclosure, or report a bug in the firmware of a hard drive or SSD.
- Exclude a file or folder from the backup task. Click the **Task Filter** button at the bottom of the window, then uncheck the box next to the item that the source filesystem is unable to read.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

- Remove a corrupted item from the destination volume.
- Erase the destination volume (we make this recommendation sparingly, and only when the stall can be definitively identified as a filesystem problem on the destination).
- Disable Spotlight on the destination volume to reduce bandwidth competition. To disable Spotlight, open the Spotlight preference pane, click on the Privacy tab, then drag the backup volume into the Privacy table. This only affects the destination volume, and it's reversible, you can remove it from that list should you decide that you want to re-enable indexing.
- If the stalling volume is a network volume, connect your Mac and the host of the network volume to the network via a wired connection (i.e. rather than via a wireless connection, if applicable).
- If the stalling volume is a network volume, eject that volume in the Finder, then remount the volume using a different file sharing protocol <https://support.bombich.com/hc/articles/20686420950423#nas_EINVAL>.
- If you have DriveGenius installed, that software may be performing a verification on the destination that "freezes" the volume for the duration of the verification. DriveGenius support suggests that you create a file in the root of the destination volume with the name ".com.prosofteng.DrivePulse.ignore" (no quotes) to stop Drive Pulse from acting on that volume.
- Hold down the Shift key while rebooting your Mac to boot into Safe Boot mode, then try running the task again. If the stall does not recur, then third-party software may be causing the stall.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Troubleshooting slow performance when copying files to or from a network volume

Network performance is usually the bottleneck of a backup task that copies files to or from a network volume, but there are several other factors that can affect performance as well. Here are some suggestions for improving the performance of your NAS-based backups.

Use ethernet instead of WiFi

Backing up data over a wireless connection will be considerably slower than backing up over an ethernet connection. 802.11n networks support approximately 300 Mb/s of rated (theoretical) bandwidth under the best conditions, but they usually operate at much lower speeds (130 Mbps and below, which is comparable to 16 MB/s). Bandwidth drops considerably as you get further from the base station (a wooden door between your Mac and the router will cut the signal in half), and the file sharing protocol overhead will reduce your achievable bandwidth yet more. So practically speaking, you're lucky to get 8 MB/s over a wireless connection while sitting right next to the base station. That performance can be cut in half due to Apple Wireless Direct Link (AWDL), which causes the Airport card's interface bandwidth to be shared between your ordinary WiFi network and an ad hoc network hosted by your Mac.

We performed a simple bandwidth test to a fourth generation Airport Extreme Base Station (802.11n) to demonstrate the performance decline. We copied a 100MB file to an external hard drive attached to the base station via USB in three scenarios: 1. An ethernet connection to the base station, 2. Sitting a few feet from the base station, and 3. Sitting across the house from the base station (~35 feet, no line of sight to the base station). The results were 6.5s (15.5 MB/s), 18.7s (5.3 MB/s), and 256s (0.39 MB/s) for the three scenarios, respectively. So, before you try to back up over a wireless network, consider running a simple test in the Finder to see just how fast your connection is. If it takes more than a minute to copy a 100MB file, your connection is too slow to be practical for backup purposes.

Use Quick Update after establishing a backup of a local source

Once you have established the initial, complete backup to a destination network volume, you can use CCC's Quick Update feature to greatly reduce the length of subsequent backup tasks. When Quick Update is enabled, CCC queries the FSEvents service for a list of folders that were modified on the source since the last backup event. In many cases, this folder list is just a small fraction of the total number of folders. By limiting the scope of the task to just the modified folders, CCC will have far fewer folders to enumerate on the destination.

Related Documentation

- Use Quick Update when it's possible to collect a list of modified folders from macOS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#quickupdate>

Exclude unnecessary content from the backup task

The more content you have in your backup task, the longer it will take to copy that content to a NAS and update that data set later. Especially if you're using the NAS as a secondary backup, we recommend excluding content

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

that is more easily restored from other sources, e.g. applications archives can often be re-downloaded from the App Store faster than the decompressed files can be restored from a NAS backup. Click the Task Filter button at the bottom of the CCC window to exclude content from the backup task <https://support.bombich.com/hc/articles/20686509510167>.

In particular, we recommend excluding the **Applications** folder if you're making a backup of your startup disk. The Applications folder has a tedious number of really small files. It's typically faster to restore applications by redownloading them rather than restoring them from a NAS backup.

Disable support for extended attributes

Most NAS volumes are very slow at working with extended attributes, so we recommend disabling this setting if you do not specifically require them to be backed up. Apple considers extended attributes to be "disposable" because some filesystems cannot support them.

CCC automatically disables this setting when backing up to or from a network volume

1. Open CCC and select your backup task.
2. Click the **Advanced Settings** button.
3. Check the box next to **Don't preserve extended attributes** in the **File Copying Settings** tab.
4. Save and run the task.

Try using AFP instead of SMB to connect to the NAS

Apple deprecated AFP many years ago, but it may still be faster than SMB on Intel Macs (not the case on Apple Silicon Macs). To try AFP instead of SMB:

1. Eject the NAS volume if it's currently mounted
2. Open CCC and select the applicable backup task
3. Click on the Source or Destination selector (whichever references the NAS volume)
4. Hold down the Option key and choose **Switch to AFP** (provide the credentials for the NAS volume again if prompted)
5. Save and run the task

Avoid running tasks simultaneously if they read from or write to the same NAS device

Especially with locally-attached source volumes, CCC won't have any trouble saturating your network connection with a single backup task. If you run more than one task at the same time, especially to the same NAS device, the network connection or the NAS device may not be able to handle the load. Leverage CCC's task chaining functionality <https://support.bombich.com/hc/articles/20686441421591#chain_tasks>, or place your tasks into a task group <https://support.bombich.com/hc/articles/20686444541975> so that they will be run sequentially instead.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Where can I find CCC's log file?

It is our aim to have the Task History window provide the user with enough information to find and troubleshoot any problems they're having with their backup tasks. For debugging and support purposes, however, CCC logs its activity in the following files:

- Task Activity: /Library/Application Support/com.bombich.ccc/pht_debug.log
- Task Editing: ~/Library/Application Support/com.bombich.ccc/ccc_debug.log
- CCC Dashboard: ~/Library/Application Support/com.bombich.ccc/ua_debug.log
- Remote Mac Authentication Agent: ~/Library/Application Support/com.bombich.ccc/sshauth_debug.log

Tip: Hold down Command+Option and choose **Open Debug Logs** from the Carbon Copy Cloner menu to open these four files in the Console application.

If there's something specific that you're retrieving from the log that is not presented in the Task History window, please let us know <https://bombich.com/software/get_help>. We'd prefer to consider exposing that information in the Task History window so you don't have to dig through the log. Also, note that basic details of task history are exposed in CCC's command-line utility, so that may be an easier way to get the information.

Where can I find a list of every file that CCC has copied?

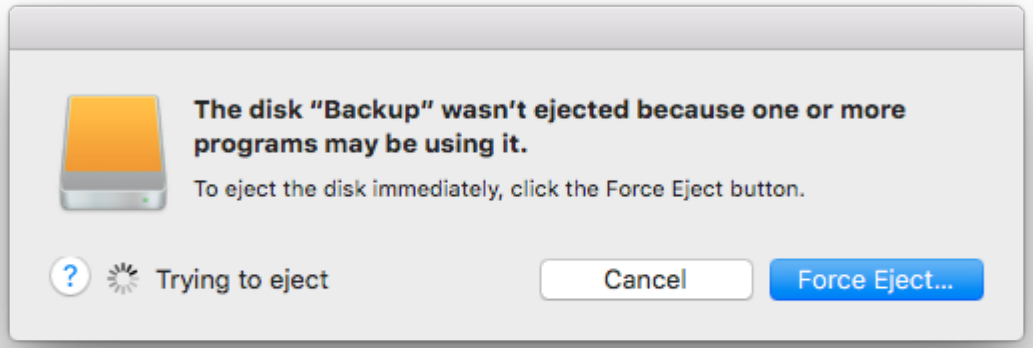
You can find a transaction list for each task history event in the Audit tab of CCC's Task History window.

Related documentation

- Task Audit: Viewing details about the modifications made by the backup task <https://support.bombich.com/hc/articles/20686456355095#transactions>
- Using the ccc Command Line Tool to Start, Stop, and Monitor CCC Backup Tasks <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443072535>
- How do I get help? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487464855>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Why can't I eject the destination volume after the backup task has completed?



Occasionally this annoying message comes up when you're trying to eject your destination volume. If CCC is currently using that volume as a source or destination to a **running** backup task, then CCC will effectively prevent the volume from being unmounted. If your backup task is not running, though, CCC isn't preventing the volume from being unmounted. But what application is?

If this occurs within a minute or so after the backup task completes, it's typically caused by a macOS or third party service that is scanning or reindexing content that was just copied to the backup volume. Those processes usually finish after a minute or two, and usually the destination can be ejected when that completes. If this frequently affects your backup volume, you can ask CCC to unmount the destination after the backup task completes. CCC will make multiple attempts to unmount the destination, resulting in a more reliable (and automated!) ejection of the destination at the end of the backup task:

1. Open CCC and select your backup task
2. Click the Advanced Settings button at the bottom of the window <https://support.bombich.com/hc/article_attachments/31049498358807>
3. In the **Postflight** tab, choose the option to unmount the destination volume <https://support.bombich.com/hc/articles/20686441421591#dest_postactions> after the backup task completes.
4. Click the Done button, save and run your backup task

If the volume cannot be unmounted several minutes after the backup task has completed, or if CCC is also unable to eject the destination, open CCC's Task History window and view the error noted in the Errors tab for more information, if available, about the identity of the dissenting application.

Applications that frequently prevent volumes from unmounting

We've received (and confirmed) reports of the following applications causing trouble with volume unmounts. If

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

you have one of these applications, you should see if you can add your CCC backup volume to a "whitelist" within that software to avoid the interference it causes. The name of the offending process (which is what you would see in the Console application) is noted in parentheses.

- BitDefender (BDLDaemon)
- Time Machine (backupd)
- Spotlight (mds or mds_stores)
- Disk Drill (cfbackd)
- Retrospect (RetrospectInstantScan)
- CleanMyDrive
- Intego Virus Barrier (virusbarriers)
- AppCleaner (AppCleaner SmartDelete)
- AVG AntiVirus (avgoad)
- ClamXAV
- Photos (mediaanalysisd)

A deeper technical analysis of volume unmounting

When you attempt to unmount a volume, the unmount request goes to the macOS DiskArbitration service (which is implemented by a service named "diskarbitrationd"), which goes through several steps to effect the unmount.

System-wide unmount notification

When DiskArbitration receives an unmount request, it sends out a notification of the request to any application that has subscribed to "unmount notifications". Any application that subscribes to these notifications has an opportunity to dissent the unmount request. CCC, for example, subscribes to these notifications and dissents volume unmount requests for the source and destination volumes involved in any *currently running* backup task. If no task is running that involves the affected volume, CCC returns an "allow" response.

Applications that subscribe to these requests are *obliged* to respond in a reasonable amount of time — dissent, or allow. Not responding is rude, and unnecessarily delays the unmount request.

When an application replies to DiskArbitration with a dissent response, they also have the opportunity to include a comment. Using CCC as an example again, CCC will dissent with a comment like "The CCC task 'Hourly Backup' is currently running a backup task to this volume." Sadly, macOS does not present these comments in the Finder, nor does it consistently present even the name of the dissenting application.

Attempt to unmount

If no application dissented the unmount request, DiskArbitration will attempt to unmount the volume. At this point, the volume should unmount! If any application has an open file on the affected volume, however, the unmount request will fail. Occasionally the ensuing dialog will indicate which application is using the volume, but often you get a very generic message that the disk wasn't ejected, "because one or more programs may be using it."

Finding the offending file and application

If you've just seen a dialog that a volume can't be ejected, you can find the offending item in the Terminal application. Open the Terminal application and paste in the following:

```
sudo lsof | grep "CCC Backup"
```

Replace "CCC Backup" with the name of your own backup volume, then press the Return key. You will be

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

prompted for your admin password; enter your password, then press the Return key again. The "list open files" utility will print a list of open files specific to that volume, and will include the name of the application that has the open file reference.

It's usually Spotlight

More often than not, some Spotlight process is retaining an open file on the backup volume and preventing it from being unmounted. If you find "mds" or "mds_stores" listed in the `lsof` output, you can disable Spotlight on your backup volume to prevent the interference. To disable Spotlight:

1. Click Volumes in CCC's sidebar
2. Select your backup volume in the sidebar
3. Toggle the Spotlight switch to the Off position

 Product Tour: Learn how to disable Spotlight indexing on your backup volume

Once you have disabled Spotlight indexing, Spotlight **should** immediately cease indexing activity on that volume. The same underlying problem that might be causing Spotlight to fail to release an open file, however, (e.g. a stall) may also prevent Spotlight from ceasing the indexing activity. If you are still unable to unmount the volume after a) confirming that it was Spotlight with an open file, and b) adding the volume to the Spotlight Privacy table, you can either terminate the mds and mds_stores processes in the Activity Monitor application, or simply restart the system.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Some third-party storage drivers may cause hardware misbehavior

We occasionally receive reports of strange behavior from USB devices, e.g. slow performance, disks dropping offline in the middle of the backup task. In some of those cases we've discovered that third-party storage drivers are causing the problem. In particular, the SAT-SMART drivers and some ancient BlackBerry USB drivers can lead to problems. We have also received a handful of reports indicating that the Samsung SSD storage drivers cause problems booting from their devices.

If you're troubleshooting a USB device behavior or performance problem, we recommend that you consider uninstalling these drivers.

Removing BlackBerry drivers

Assuming you're not actively using any USB BlackBerry devices with your Mac, we recommend uninstalling that old software. BlackBerry doesn't offer an uninstallation guide, but this helpful forum post makes a recommendation <https://superuser.com/questions/647762/how-can-i-remove-blackberry-tools-entirely-from-os-x>. Simplifying those instructions a bit:

Choose "Computer" from the Finder's Go menu, then navigate to these locations to find extension and agent components (you may not have all of these locations on your version of macOS):

```
Macintosh HD > Library > LaunchAgents
Macintosh HD > Library > LaunchDaemons
Macintosh HD > Library > Extensions
Macintosh HD > System > Library > Extensions
Macintosh HD > Library > StagedExtensions > Library > Extensions †
```

If you find the BlackBerry components in those folders, just drag them to the Trash, authenticating when prompted. When you're done, reboot. Here's a complete list of components that the website recommended that you remove (you may not find all of these components, but hopefully you can at least find and remove the extensions):

```
/Library/Application Support/BlackBerry
/Library/Application Support/BlackBerryDesktop
/Library/Frameworks/RimBlackBerryUSB.framework
/Library/LaunchAgents/com.rim.BBLaunchAgent.plist
/Library/LaunchDaemons/com.rim.BBDaemon.plist

/System/Library/Extensions/BlackBerryUSBDriverInt.kext
/System/Library/Extensions/RIMBBUSB.kext
/System/Library/Extensions/RIMBBVSP.kext
```

Removing SAT-SMART drivers

The SAT-SMART drivers <https://github.com/kasbert/OS-X-SAT-SMART-Driver> aim to offer SMART support for USB devices. These drivers have not been actively maintained since late 2016, so their compatibility with newer macOS releases is dubious. Their uninstallation instructions may also be out of date for newer macOS releases, so we offer the following suggestion.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Choose "Computer" from the Finder's Go menu, then navigate to these locations to find extension components (you may not have all of these locations on your version of macOS):

```
Macintosh HD > Library > Extensions
Macintosh HD > System > Library > Extensions
Macintosh HD > Library > StagedExtensions > Library > Extensions †
```

If you find the SAT-SMART components in those folders, just drag them to the Trash, authenticating when prompted. When you're done, reboot. Here's a list of components that may be installed by the SAT-SMART installer in any of the folders noted above (you may not find all of these components, remove as many as you find):

```
SATSMARTDriver.kext
SATSMARTLib.plugin
```

Removing staged extensions

System Integrity Protection will prevent the removal of staged extensions, but you can paste this command into the Terminal application to ask the system to clear all staged extensions:

```
sudo kmutil clear-staging
```

Removing Samsung drivers

The Samsung FAQ for its Portable SSD products <https://semiconductor.samsung.com/consumer-storage/support/faqs/portable> provides the following instructions for removing their drivers:

> On a Mac PC, remove the Portable SSD from the Thunderbolt port and use the CleanupAll.scpt from the directory where the software is installed (e.g., Home/Library/Application Support/PortableSSD) with osascript to uninstall it (osascript CleanupAll.scpt). For more information, please refer to the User Manual.

A CCC user discovered that this does not remove the entries from the KextPolicy database. We can't recommend that you manually modify the KextPolicy database, however, in the interest of documenting a potential solution, that user indicated that the Samsung kext driver policy could be removed by booting into Recovery Mode, then running the following command in the Terminal application:

```
/Volumes/Macintosh\ HD/usr/bin/sqlite3 /Volumes/Macintosh\ HD\ -\
Data/private/var/db/SystemPolicyConfiguration/KextPolicy 'delete from kext_policy
where team_id = "8S33FS7Q5Q"'
```

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Coping with errors caused by APFS filesystem corruption

We regularly see cases of APFS filesystem corruption that lead to errors during a backup task. This corruption is typically presented in an error like one of these:

```
readlink_stat("/Photos/Foo/2020_Dumpster_fire.jpg") failed: Illegal byte sequence
(92)
rename("/Photos/Foo/.2020_Dumpster_fire_out_of_control.jpg.asdfgh" ->
"/Photos/Foo/2020_Dumpster_fire_out_of_control.jpg") failed: No such file or
directory (2)
```

When CCC encounters these errors, the affected items are listed in CCC's Task History window, often with this advice:

> When an error occurs while trying to read or modify a file or folder's filesystem attributes (e.g. ownership and permissions, modification date, file name, what folder it's in, etc.), that usually suggests that there is some corruption in that item's filesystem entry. The file may need to be deleted and, if applicable, restored from a backup.

In both of the error cases in the above example, the file or the parent folder is corrupted, and the APFS filesystem will not allow any modifications to those items. Sometimes you can simply delete the affected items, but sometimes this is not possible because the Finder does not reveal these corrupted items to you (because they are corrupted). Typically Disk Utility does not even detect this filesystem corruption, and it will never repair the corruption if doing so would require the removal of files or folders. Sadly, lacking any other utilities to repair the damage, your only remaining option for *resolving* the corruption is to erase the affected volume.

The folder swap method

If you are unable to see a corrupted item in the Finder (and therefore unable to delete it to resolve the corruption), there is one alternative that you may be able to consider. Often when errors are encountered while trying to make changes to a file (especially its name or location), the corruption is affecting the parent folder, not the file itself. In those cases you can replace the folder to remove the corruption. Supposing CCC is reporting errors on a file at "My Media Volume" > Photos > Foo > 2020_Dumpster_fire.jpg, you could do the following to replace the folder while retaining the bulk of its content:

1. If the item you're looking for resides in a hidden folder (e.g. "/Users/yourname/Library"), you can press Command+Shift+Period to toggle the Finder's display of hidden items
2. Navigate in the Finder to "My Media Volume" > Photos
3. Create a new folder here named "Foo new"
4. Select all of the items in "Foo" (e.g. Command+A) and drag them into "Foo new"
5. Move "Foo" to the Trash†
6. Rename "Foo new" --> "Foo"

† This does not *solve* the corruption problem, rather it only cordons the corruption off to a separate (and disposable) folder. In most of these cases, you'll find that Finder cannot empty the Trash, claiming that the files are "in use". That's just the Finder's way of expressing that it can't cope with the corrupted content, and has no advice that would actually be helpful. If you are unable to empty the Trash, and you would rather not erase the affected volume to remove the corruption, then you can create a new folder on the affected volume, e.g. "Corrupted Items" and move the items from the Trash into that new folder. You can then exclude that folder

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

from your backup task <https://support.bombich.com/hc/articles/20686509510167> to avoid the errors that its content would cause.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

macOS-Specific Issues That We're Tracking

CCC is fully compatible with macOS Ventura, Sonoma, Sequoia, Tahoe and Golden Gate. We're tracking the following issues specific to some OS versions.

SMBFS mishandles symbolic links on macOS Golden Gate 27.2

We have received several reports of verification errors that occur while verifying symbolic links created on an SMB network volume. The issue appears to be specific to Macs that have been updated to 27.2.

Diagnosis

SMBFS doesn't have native support for symlinks, so the macOS SMBFS client will create "Minshall-French symbolic links". These are ordinary text files on the server with a special format, size and content. When an SMBFS client sees that a plain text file matches the pattern of an MF Symlink, it's supposed to present that file to filesystem clients (i.e. Finder, CCC) as a symbolic link. That's the part that is failing after the 27.2 update. Creating symlinks on a network volume still works correctly, but the symlink cannot be (consistently) re-interpreted as a symbolic link by the macOS SMBFS client filesystem.

We reported this issue to Apple (November 2, 2026, FB25411656). We anticipate that this problem will be temporary; there are other, more severe problems reported on Apple's Discussions <https://discussions.apple.com/thread/256386117?sortBy=rank>, for example, that should carry enough weight to encourage Apple to address this issue quickly.

Solution

We have implemented a workaround in CCC 7.2.3 (currently available as a beta) that will effectively verify these symlinks on an SMB destination, as well as successfully restore these symlinks from an SMB source. If you've upgraded to macOS 27.2 and you're seeing verification errors in your backups or invalid symlinks restored from an SMB source, download the CCC 7.2.3 beta build <https://bombich.com/software/download_ccc.php?v=latestbeta> to verify the fix.

ExFAT filesystem corruption on macOS Ventura

We're tracking a new ExFAT-specific filesystem bug in macOS Ventura. We have seen a handful of cases where a folder's inode number is identical to the inode number of its parent folder. Some filesystem enumeration facilities (e.g. `fts`) identify this (correctly) as an insane "directory cycle" (i.e. infinite loop) condition and refuse to enumerate the content of the corrupted subfolder. CCC (6.1.4+) identifies this result, reports it as an error, and suspends any deletion/archival activity on the destination when this condition is encountered to avoid errantly removing content from the destination that was copied in a previous backup task.

In the handful of cases we're tracking, the issue appears to be both transient and recurrent, e.g. sometimes the condition is absent when running the task again at a later time, and sometimes it recurs immediately after remounting the source volume. We have seen other related aberrant behavior on these volumes, e.g. folder inode numbers change when the volume is remounted. These aberrations are harmless as far as a backup/file copying task is concerned, but could cause trouble for other applications that expect folder inode numbers to be constant.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

We consider this a serious filesystem bug, however we are not concerned that this will lead to data loss on ExFAT source volumes. This bug is exposed only when performing a complete enumeration of the volume starting from the root folder, it's not something that would necessarily affect the collection of an individual folder's content (e.g. in the Finder). Regardless, this condition is not sane and could lead to unexpected results from applications that are not guarding against this kind of filesystem corruption. Our recommendation right now is to avoid using ExFAT on macOS Ventura if you're not specifically using that filesystem to share files with a non-macOS device. Except when required to share files with a non-Mac system, ExFAT is generally a poor choice on macOS. It's very slow on macOS (usually 2-4x slower than APFS), and uses space much less efficiently.

We have reported this bug to Apple (FB11834215, November 29, 2022).

Update October 2023: Apple reports that this issue is resolved in macOS Sonoma. If you're seeing this corruption, then our primary recommendation is to upgrade to Sonoma, if possible.

Workaround: A "folder swap" on the source should resolve individual occurrences of this problem. For example, if CCC identifies that a folder named "Projects" is affected, then you would:

- Create a new folder adjacent to "Projects" named "Projects-new" [on the source volume]
- Move the content of "Projects" into the "Projects-new" folder
- Move the (now empty) "Projects" folder to the Trash
- Rename "Projects-new" to "Projects"
- Run your CCC backup task again to complete the backup

Solution: After you have resolved any corrupted folder issues (see above), you can do the following to migrate your data away from the ExFAT volume:

- If your destination is also ExFAT formatted, erase that volume in Disk Utility using the APFS format <https://support.bombich.com/hc/articles/20686493728919>
- Run your CCC backup task again to complete an error-free backup
- Click the Compare button in CCC's toolbar <https://support.bombich.com/hc/articles/20686430989207> to verify that the content of the destination matches that of the source
- Erase the affected source volume in Disk Utility using the APFS format <https://support.bombich.com/hc/articles/20686493728919>
- Click **Restore** in CCC's toolbar to configure a new task to restore your data to the new volume from the backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575#ccc>

If you have any concerns about this procedure, or you would like a review of your case prior to erasing the source, please don't hesitate to ask us for help <https://bombich.com/software/get_help>. We greatly prefer to get involved **before you erase your source** if you have any questions or nagging concerns about the procedure.

Apple's APFS replication utility ('asr') may fail to produce a bootable USB device on Apple Silicon Macs

When using the Legacy Bootable Copy Assistant on an Apple Silicon Mac running macOS Ventura or later, the resulting volume may not be bootable if it resides on a USB-attached device. ASR can produce bootable copies to the same device on an Intel Mac. This does not appear to be a general shortcoming of USB devices on this platform, rather it appears to be a shortcoming of the Apple asr utility.

Workaround: Use a Thunderbolt device if you're trying to make a bootable copy of macOS on an Apple Silicon Mac.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Workaround: If you only have access to a USB device, proceed with a Standard Backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479#standard_backups> (do not use CCC's Legacy Bootable Copy Assistant). When the backup is complete, open the macOS Installer (or boot into Recovery Mode) and proceed to install macOS onto the USB device.

Finder will not show, nor allow you to set custom icons on macOS startup volumes

Finder will show and allow you to customize the volume icon for your current startup disk, but not for other startup volumes that your Mac is not currently booted from. This problem is not specific to CCC nor the manner in which CCC makes legacy bootable copies of the system, rather it is the result of a design flaw in the implementation of custom icons in an APFS volume group. Long ago the custom volume icon was stored in a file at the root of the startup disk named ".VolumeIcon.icns". To keep the System volume read-only, yet allow the apparent modification of this icon file, Apple chose to create a symbolic link at the root of the startup disk that points to System/Volumes/Data/.VolumeIcon.icns. For the current startup disk, this path resolves correctly because the Data member of the volume group is mounted at /System/Volumes/Data. That's not the case for external volumes, those Data volumes are mounted at /Volumes/Bootable Copy - Data (for example). As a result, the symbolic link to .VolumeIcon.icns is unresolvable for any volume that is not the current startup disk.

We reported this issue to Apple in May 2020 (FB7697349). We do not anticipate a response nor solution.

Alternative: We recommend creating "Standard" backups instead of creating a legacy bootable copy. Finder will issue no challenges to customizing the icon of a volume with a Standard Backup.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Risoluzione di problemi della replica APFS

In genere il replicatore APFS di Apple è veloce e impeccabile, ma non gestisce bene (o per niente) alcune condizioni. CCC è studiata per evitare la maggior parte di questi sconvenienti risultati, ma facciamo le seguenti raccomandazioni per i casi in cui il replicatore APFS di Apple sbagli.

CCC ha segnalato che il replicatore APFS non è riuscito

Se il tuo primo tentativo di fare una copia avviabile legacy non è riuscito, prova i passi seguenti.

1. Riavvia il tuo Mac
2. Escludi problemi di hardware generali <https://support.bombich.com/hc/articles/20686478629911#steps> e verifica che il tuo dispositivo di destinazione sia collegato direttamente a una porta USB o Thunderbolt del tuo Mac (evita gli hub). Considera la rimozione di qualsiasi driver hardware potenzialmente in conflitto <https://support.bombich.com/hc/articles/20686428851607>.
3. Apri Utility Disco
4. Seleziona **Mostra tutti i dispositivi** dal menu Vista
5. Disattiva il volume di destinazione. Questo passo ridondante è spesso necessario per evitare problemi nel passo 7.
6. Seleziona il dispositivo **principale** del tuo volume di destinazione nella barra laterale di Utility Disco †
7. Fai clic sul pulsante Inizializza nella barra strumenti
8. Se vedi un volume con il nome "ASRDataVolume_xxx", selezionalo e fai clic sul pulsante **—** nella barra strumenti per rimuoverlo.
9. In CCC fai clic sul selettore Destinazione e seleziona **Seleziona una destinazione differente**. Seleziona il volume appena inizializzato come destinazione.
10. Clicca nuovamente sul selettore Destinazione e seleziona **Assistente per la copia avviabile legacy**. Seleziona l'opzione per consentire a CCC di inizializzare la destinazione.
11. Clicca sul pulsante "Avvia".

† Se sul disco di destinazione hai altri volumi o partizioni che non vuoi perdere, non inizializzare il disco intero. Piuttosto seleziona il volume di destinazione in questo passo. Fai clic sul pulsante "Inizializza il gruppo di volumi" se è visualizzato nel pannello Inizializza volume.

Se la replica APFS fallisce ripetutamente

La replica APFS di Apple non riuscirà se ci sono problemi nell'installazione di macOS, difetti di file system nell'origine, conflitti di driver di archiviazione con l'hardware o se ci sono altri difetti dei supporti. Per farla breve, non è molto tollerabile in condizioni normali. La copiatrice di file di CCC è stata sottoposta a severi test. Abbiamo anni di esperienza per gestire bene ogni sorta di condizioni difficili.

Nei casi in cui il replicatore APFS di Apple semplicemente non riesce a fare il suo lavoro, consigliamo di configurare CCC per eseguire un backup standard. Un backup standard è un backup completo di tutti i tuoi dati, le impostazioni e le applicazioni. Questo backup sarà adatto per migrare tutte le tue applicazioni, i dati e le impostazioni in un'installazione nuova di macOS, caso mai ti dovesse servire. Per proteggere i tuoi dati basta creare un semplice backup, ma non verranno rilevati eventuali problemi nell'origine.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Per procedere con un backup standard, clicca sul pulsante "X" nell'angolo in alto a sinistra dell'icona del volume di destinazione nella casella di selezione Destinazione per cancellare l'attuale selezione della destinazione. Quindi clicca nuovamente sul selettore Destinazione e seleziona un volume di destinazione.

Documentazione correlata:

- Installare macOS su un backup standard <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479#install_macos>
- Come ripristinare dal backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575>

CCC riporta che la mia origine o destinazione segnalano errori di lettura/scrittura

Il replicatore APFS di Apple clona il volume di origine a un livello molto basso. Piuttosto che copiare i file individuali copia direttamente le strutture dei dati del file system. Non esaminando i file singolarmente, questa utility non è in grado di gestire correttamente errori dei supporti o difetti del file system (FB7338920). Se ASR incontra errori di supporto o file system danneggiati, l'operazione di clonazione non riuscirà e il volume di destinazione sarà danneggiato. La presenza di errori dei supporti rende molto improbabile che l'ASR sia in grado di completare il clone, quindi CCC non usa l'utility ASR se l'origine o la destinazione segnalano errori di lettura/scrittura.

Soluzione: consigliamo di procedere con un backup standard e di affrontare poi il problema hardware che ha causato gli errori di lettura/scrittura, poi di ripristinare i dati dal backup (se il problema riguardava l'origine).

Documentazione correlata:

- Come ripristinare dal backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575>
- Identificazione e risoluzione di problemi legati all'hardware <https://support.bombich.com/hc/articles/20686478629911>
- Statistiche di errori disco <https://support.bombich.com/hc/articles/20686438012951#errors>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Preserving Finder comments and tags

CCC copies all of the information required to preserve Finder tags and comments, but sometimes the Finder interferes with the preservation of these data, or reverts them to previous states.

Finder tags and comments are stored as extended attributes associated with a file or folder (tags are stored as a "com.apple.metadata:_kMDItemUserTags" extended attribute, comments are stored as a "com.apple.metadata:kMDItemFinderComment" extended attribute). Some associated data related to tags and comments is also stored in the hidden .DS_Store folder-specific Finder preference file. When backing up to a locally-attached volume, CCC will preserve these extended attributes and the .DS_Store files. Whether the Finder accepts these attributes, however, depends on whether the Finder has cached older information for the affected files and folders. If you open the destination in the Finder prior to running your backup task, Finder will cache a bunch of those ".DS_Store" preference files. If you then run the backup task, and then revisit those folders on the destination, Finder will not only present cached .DS_Store content (i.e. content that does not reflect your comments and tags), but it will also replace the .DS_Store files that were copied by CCC with the cached versions. The older .DS_Store files will then conflict with the Finder comment and tag extended attributes, and the Finder will not show the tags and comments despite the data being present on the destination files.

You should be able to do the following to get the Finder comments and tags preserved:

1. Restart your Mac (or log out and log back in)
2. Do not open the destination volume in the Finder (no peeking!)
3. Run the backup task
4. At this point you should be able to view the content on the destination, and the comments and tags should be preserved

Preserving Finder comments and tags on network volume backups

NAS volumes traditionally offer poor performance and reliability for preserving extended attributes, so CCC does not preserve extended attributes by default when backing up to a network volume. As a result, Finder comments and tags are not preserved by default when backing up to a network volume.

To preserve Finder comments and tags on a network volume, click the **Advanced Settings** button, then uncheck the box next to **Don't preserve extended attributes** in the File Copying Settings tab.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Character composition conflicts on NAS volumes

If you copy folders to your NAS device from a Windows system or via SSH (e.g. using rsync) that have accented characters in their names (e.g. é, ö), then you can later run into file or folder name conflicts when you try to access those folders via SMB file sharing. When these conflicts affect a CCC backup task, you'll see errors in CCC suggesting that there is a permissions problem on the NAS volume, or that you should try restarting the the NAS device. This article explains how these conflicts arise, how to spot them in the Finder, and how to ultimately resolve them to achieve error-free backups.

Some brief background about character encoding

The "ASCII" character set is composed of 255 1-byte characters — all of the characters that you'd find in any English word. Non-English languages have numerous other characters, however, that can't possibly fit in a set of just 255 characters. These other characters are defined in the Unicode standard, and typically consume 2 or 3 bytes per "code unit". Most modern filesystems support the Unicode standard, however there are some characters within the Unicode standard that can present challenges to filesystems, and can lead to conflicts when transferring content between filesystems or across a network filesystem protocol.

Let's take the character "é" as an example that can lead to conflicts. This character is described as "Latin small letter e with acute". In the UTF-8 standard, this character can be presented as a single two-byte code unit (0xC3A9), or it can be generated by composition, i.e. by combining "Latin small letter e" (ASCII, 0x65) code unit with a "combining acute accent" (0xCC81) code unit. What individual filesystems do when faced with these ambiguous characters is a potential source of conflict. Some filesystems normalize the characters (i.e. choose one variant when storing file names, e.g. HFS+), some accept both but treat the characters as identical (composition-preserving [usually], composition-insensitive, e.g. APFS), and other filesystems accept both and treat the variants as unique/different characters (composition-sensitive, e.g. EXT4, a common format used on NAS devices).

Network filesystems (AFP, SMB) are in an awkward middle place — they can't dictate how the underlying filesystem behaves, so composition conflicts can place them in an unsupportable position.

Creating conflict

Let's suppose you have a folder named **Beyoncé** in your Music library. Long ago (e.g. prior to macOS High Sierra), your library was on an HFS+ filesystem, so that é character was stored in the composed form, 0x65CC81. Way back then, let's suppose you used rsync to copy this library directly to your NAS via SSH. On the NAS, the backend filesystem is EXT4, which is composition-sensitive. The EXT4 filesystem stored the folder name using the same encoding as on the source — the composed variant. Fast-forward many years later. You have a new Mac and your startup disk is now APFS formatted. You migrated content from an HFS+ volume to an APFS volume, and the é in that Beyoncé folder name was "normalized" to the two-byte, single character variant. You still have the same NAS, but now you're preparing to use CCC to make the backups to that NAS via SMB. Many factors have changed!

If you were to navigate to this Beyoncé folder on the SMB-mounted volume in the Finder, you might be surprised to find that the folder *appears* to be empty. In fact, the Finder is failing to query the content of that folder, because the macOS SMB client queries the content of the folder using the normalized variant of the name (which the NAS correctly reports as "not there"). If you try to copy content into that folder, Finder will ask you to

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

authenticate, then present an error indicating that you don't have permission to make the change. This is not actually a permissions problem! It's not necessarily a Finder bug either, rather it is an unsupportable configuration — that folder can't be effectively accessed by SMB or AFP. You'll see the same problem if you try to delete that folder in the Finder.

Resolving character encoding conflicts

The correct solution in a case like this is to delete the "old" folder from the NAS. You won't be able to do this in the Finder (nor CCC for that matter), though, because the macOS SMB client normalizes folder names when it makes requests to the NAS. So despite that the SMB client can see the composed variant of a name in the parent folder listing, if we subsequently ask the SMB volume to remove the composed variant of a folder, the SMB client relays that request to the NAS using the normalized variant of the folder name, which doesn't exist on the NAS.

Solution: Log in to the NAS device's web admin interface, or connect to it via SSH to remove the affected folders.

Workaround: Alternatively, you can configure CCC to back up to a new folder on the NAS. This alternative approach is ideal if you have non-Mac clients that access the content in the original folders (and therefore tend to just re-introduce the same problem).

For the Terminally-curious

Here is what a pair of composition-conflicting folder names would look like on the backend EXT4 filesystem (i.e. logged in to the NAS via SSH):

```
admin@baltar:/volume2/SynBackup6TB/FunWithEncoding$ ls -li
total 16
30421978 drwxrwxrwx+ 2 admin users 4096 Dec 20 17:31 Beyoncé
30421986 drwxrwxrwx+ 2 admin users 4096 Dec 20 17:31 Beyoncé
```

This would appear to be illegal — two folders cannot coexist in the same folder having the same name. But if we pipe the listing to xxd to see the hexadecimal representation of the characters, we can see that the é characters do actually differ (note, this output is slightly massaged for easier reading):

```
admin@baltar:/volume2/SynBackup6TB/FunWithEncoding$ ls | xxd
4265 796f 6e63 65cc 81  Beyonce..
4265 796f 6e63 c3a9     Beyonc..
```

The first item has the composed é character, the second item has the single-character-two-byte code point. Now suppose each of these folders has a different file within it. Here is the NAS perspective:

```
admin@baltar:/volume2/SynBackup6TB/FunWithEncoding$ ls -l Beyonc*
Beyoncé:
total 0
-rwxrwxrwx+ 1 admin users 0 Dec 20 17:31 composed

Beyoncé:
total 0
-rwxrwxrwx+ 1 admin users 0 Dec 20 17:31 single
```

But the macOS SMB client normalizes the folder listing result and requests, so we see different results from the

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

macOS perspective:

```
[bombich:/Volumes/SynBackup6TB/FunWithEncoding] ls | xxd
4265 796f 6e63 65cc 81   Beyonce..
4265 796f 6e63 65cc 81   Beyonce..

[bombich:/Volumes/SynBackup6TB/FunWithEncoding] ls -l Beyonc*
Beyoncé:
total 0
-rwx------ 1 bombich staff 0 Dec 20 17:31 single

Beyoncé:
total 0
-rwx------ 1 bombich staff 0 Dec 20 17:31 single
```

This last result is the most curious. We can see from the parent folder that two separate "Beyoncé" folders exist here, but when we ask for details about each folder and a folder listing of each folder, we only get results pertaining to the folder that has the normalized name. Yet stranger, Finder only presents one of these (although you might catch a glimpse of both folders right before Finder removes one from view!). This is why requests to add files to the folder named with the composed character will fail, and it's also why attempts to delete the folder with the composed character will fail — the SMB client simply will not make the request correctly using the composed variant of the character.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

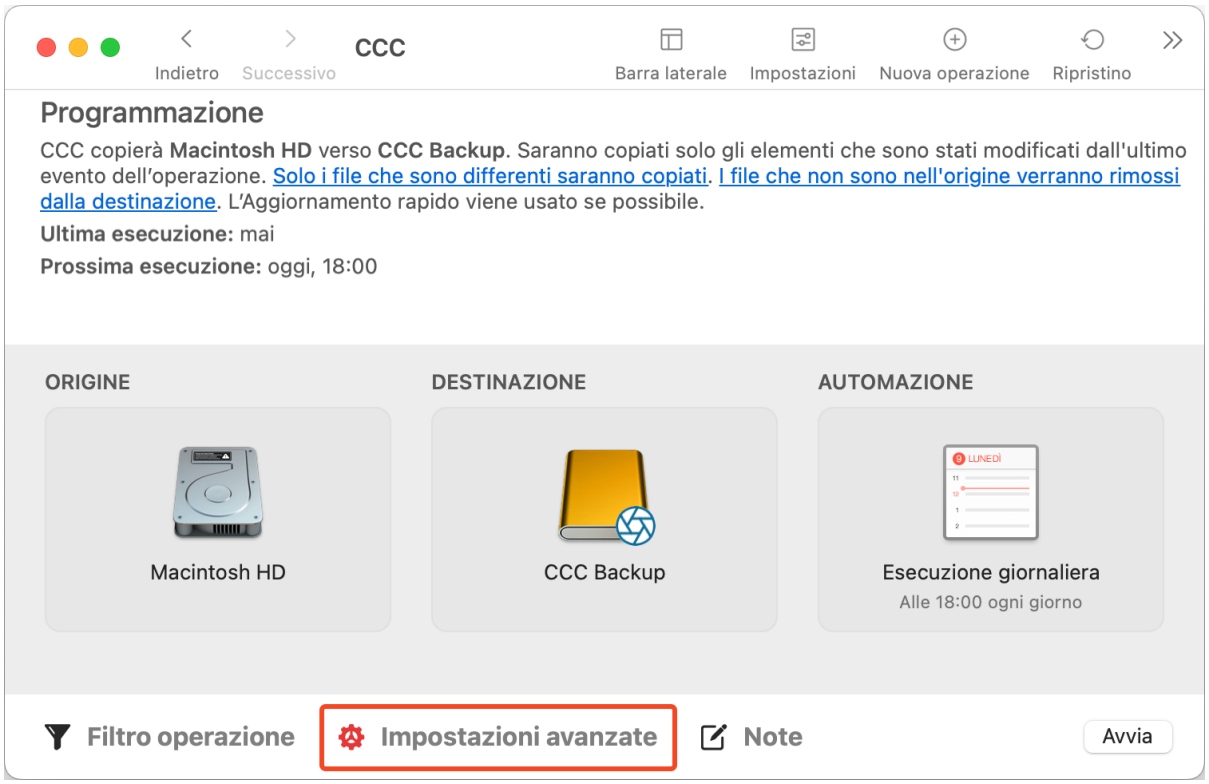
Argomenti avanzati

- Impostazioni avanzate
- Organizzazione delle operazioni
- Addressing Common Performance Problems
- Some files and folders are automatically excluded from a backup task
- Esecuzione di operazioni prima e dopo l'operazione di backup
- Running shell scripts before and after the backup task
- Opzioni di programmazione avanzate
- Backup del contenuto di volumi di archiviazione cloud
- Configurare notifiche via e-mail
- Backing up to/from network volumes and other non-macOS-formatted volumes
- Using CCC to back up to/from another Macintosh on your network
- Restoring from a backup on a remote Macintosh
- Backing up to a disk image
- Restoring from a disk image
- Using the ccc Command Line Tool to Start, Stop, and Monitor CCC Backup Tasks
- Outgoing network connections made by CCC
- Modifying CCC's Security Configuration
- What is CCC's Privileged Helper Tool?
- The CCC Private Keychain

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

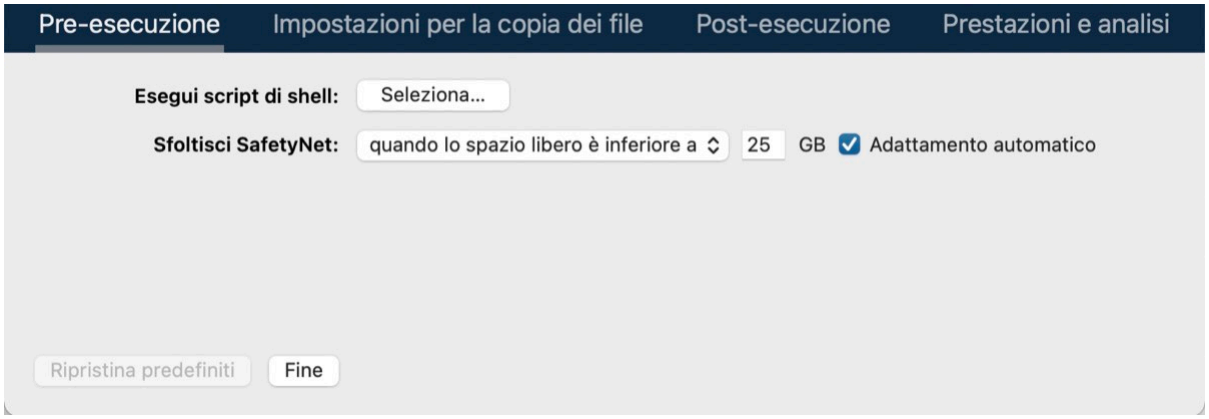
Impostazioni avanzate

Per accedere alle Impostazioni avanzate clicca sul pulsante **Impostazioni avanzate** in fondo alla finestra.



L'icona "ingranaggio" sulla sinistra del pulsante delle Impostazioni avanzate sarà rossa se alcune impostazioni avanzate sono state personalizzate rispetto alle impostazioni di default.

Pre-esecuzione



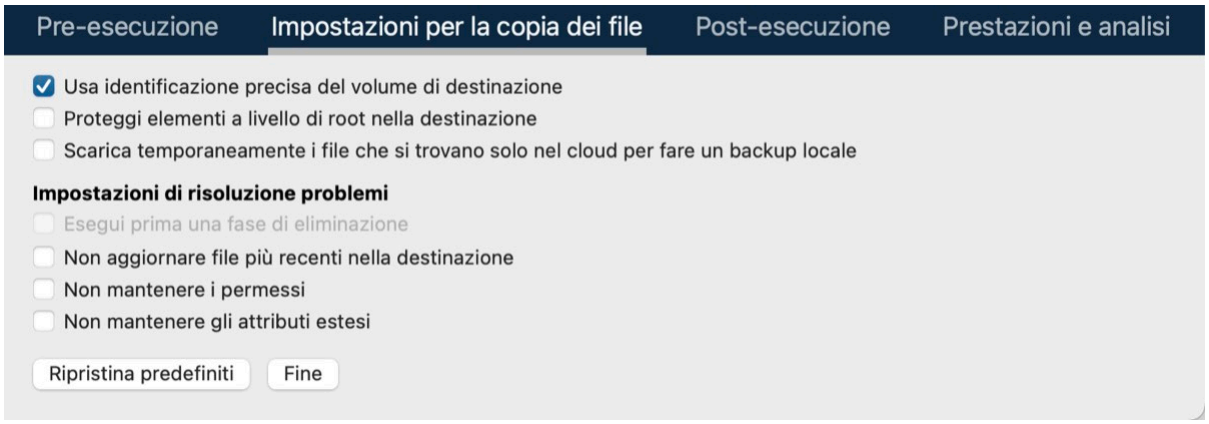
Vedi queste due sezioni della documentazione per informazioni dettagliate sulle impostazioni disponibili nel pannello Pre-esecuzione:

- Esecuzione di operazioni prima e dopo l'operazione di backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686441421591>
- Riduzione automatica della cartella legacy CCC SafetyNet

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

<https://support.bombich.com/hc/articles/20686475366935#pruning>

Impostazioni per la copia dei file



Usa identificazione precisa del volume di destinazione

Per default CCC usa il nome e l'Identificatore Unico Universale (UUID <https://en.wikipedia.org/wiki/Uuid>) della tua origine e destinazione per identificare quei volumi. Verificando entrambi gli identificatori il rischio è minore, ad esempio, di fare il backup su un volume che ha il nome identico al tuo volume di destinazione usuale, ma che non è la destinazione attuale.

Anche se utile, questo comportamento a volte potrebbe provocare risultati sbagliati. Ad esempio, se alterni due dischi rigidi esterni come destinazione, CCC non eseguirà il backup su entrambi, anche se hanno lo stesso nome (ad es. **Backup remoto**). CCC crederà che l'UUID di uno dei volumi non corrisponda a quello della destinazione selezionata in origine.

Per impostare una "coppia di volumi di backup a rotazione" puoi disattivare questa opzione per indicare che CCC deve solo usare il nome del volume per identificare il volume di destinazione. Quando disattivi questa opzione fai attenzione a non rinominare il volume di destinazione e a non collegare mai un volume che non sia di backup, che abbia lo stesso nome del tuo volume di destinazione.

Questa opzione è automaticamente disattivata quando il volume di destinazione non è dotato di UUID. I volumi di rete e alcuni filesystem di terze parti, ad esempio, non dispongono di UUID di volume. Questa opzione è anche disattivata se il dispositivo di destinazione inizialmente selezionato non è collegato.

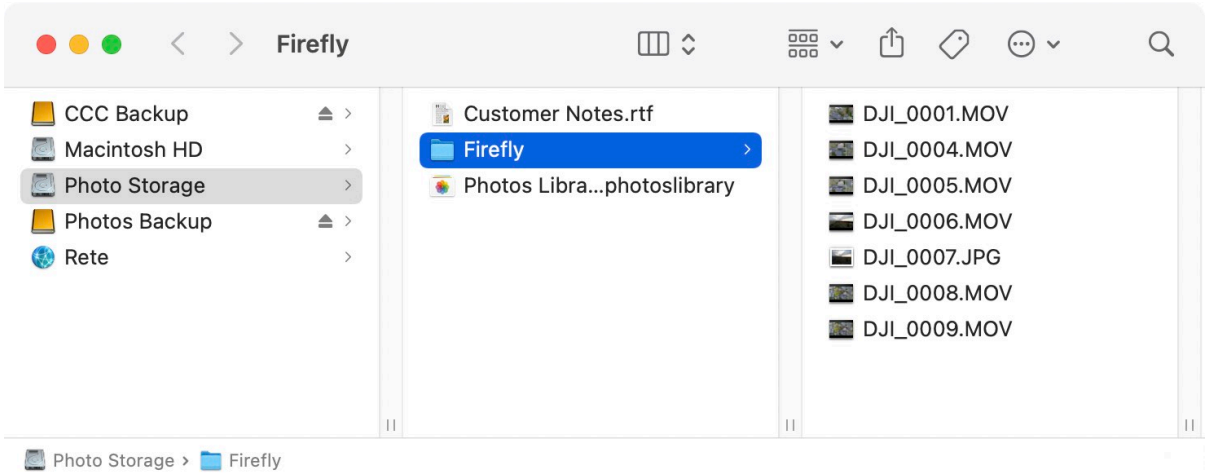
Nota: questa impostazione è applicabile solo per il volume di **destinazione**. CCC usa **sempre** il nome e l'UUID per identificare il volume di origine.

Nota: Se i tuoi volumi di turno sono crittografati, CCC sarà solo in grado di sbloccare e attivare il volume crittografato **originale** selezionato come destinazione per il tuo backup. CCC deve avere un identificatore unico del volume di destinazione per poter sbloccare quel volume e CCC manterrà solo quelle informazioni sul volume di destinazione per un'operazione particolare. Se vuoi far ruotare un paio di dischi di backup crittografati, ti consigliamo di usare due operazioni separate per quel proposito, uno per ogni destinazione crittografata.

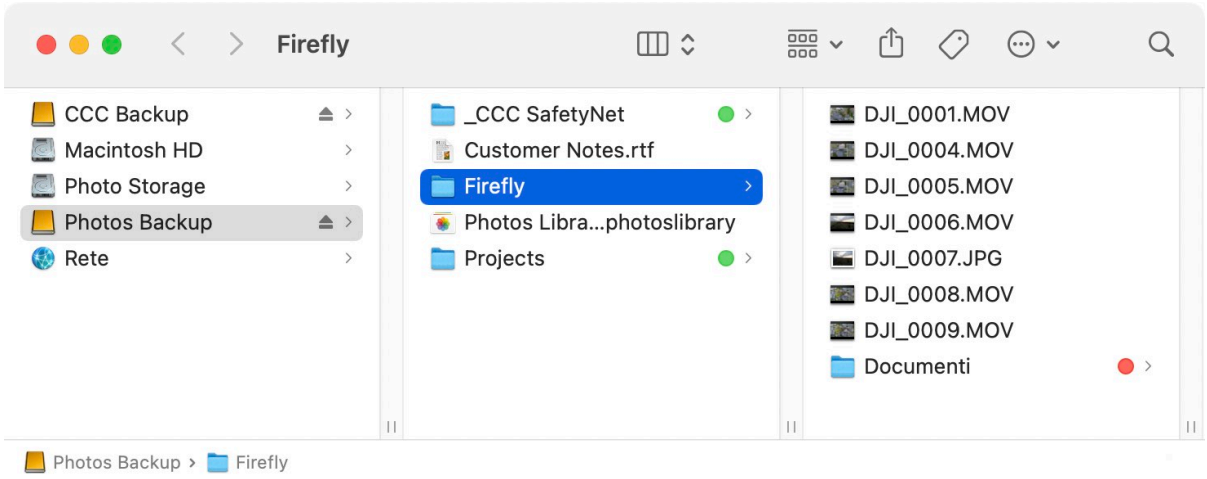
Proteggi elementi a livello di root

Se hai file e cartelle che si trovano solo a livello di root sul tuo volume di destinazione e vuoi mantenerli, ma vuoi mantenere "pulito" il tuo backup, usa l'opzione **Proteggi elementi a livello di root**. Per capire come funziona questa opzione, supponi di avere questi elementi sul tuo volume di origine:

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



E sul volume di destinazione si trovano i seguenti elementi:



Con l'opzione **Proteggi elementi a livello di root** la cartella **Progetti non** sarà eliminata perché è presente unicamente a livello di root della destinazione. La cartella **Fireflynon** è unicamente alla radice della destinazione (esiste anche nell'origine) e quindi il suo contenuto sarà aggiornato per corrispondere all'origine. Di conseguenza, la cartella **Documenti** verrà eliminata.

La "radice" della destinazione si riferisce alla prima cartella in alto rispetto alla tua destinazione **selezionata**. Se hai selezionato come destinazione un volume denominato **CCC Backup**, allora il livello della radice si riferisce alla radice del volume, ciò che si vede quando si apre quel volume nel Finder (il pannello centrale nella schermata sopra). Se hai selezionato una cartella come destinazione per la tua operazione, allora gli "elementi alla radice della destinazione" si riferiscono agli elementi che trovi in quella specifica cartella che hai selezionato come destinazione, non alla radice del volume intero. Quando selezioni una cartella come destinazione, tutto quanto al di fuori di quella cartella resta al di fuori dell'operazione di backup e non verrà considerato da quella specifica operazione di backup.

Scarica temporaneamente i file presenti solo nel cloud per fare un backup locale

Quando CCC riscontra un file presente solo nel cloud e non è ancora stato fatto un backup di questo file (o se differisce dalla versione online), CCC chiederà al sistema di scaricare il file quando questa impostazione è attivata. Se il file è stato scaricato con successo, CCC copierà il file nella destinazione, quindi "rimuove" il file dall'origine (in modo che torni ad essere un file presente solo nel cloud e non occupi spazio sull'origine). macOS limita la rimozione dei file ai processi in esecuzione nel contesto di sicurezza dell'utente connesso, quindi

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

l'applicazione Dashboard di CCC fornisce questa funzionalità. A sostegno di una sicurezza di funzionalità, questa impostazione sarà disattivata se il Dashboard non è configurato per aprirsi al login.

Questa impostazione non deve essere attivata per un'operazione che esegue il backup dell'intero disco di avvio. Consulta questa sezione della documentazione di CCC per una descrizione approfondita di questo argomento e per le procedure consigliate per eseguire backup locali di contenuti presenti solo nel cloud:

Backup del contenuto di volumi di archiviazione cloud
<https://support.bombich.com/hc/articles/20686419951767>

Esegui prima una fase di eliminazione

Questa impostazione è applicabile solo quando si usa un Mac remoto come origine o destinazione. In tutti gli altri casi CCC eseguirà automaticamente una fase di eliminazione quando necessario.

In genere, CCC elimina gli elementi presenti unicamente nella destinazione appena li rileva. CCC scorre in ordine alfabetico le cartelle nell'origine, quindi alcuni file saranno copiati spesso nella destinazione prima che siano eliminati tutti i file da eliminare dalla destinazione. Se il tuo volume di destinazione ha poco spazio libero, CCC non potrà completare il backup in quel volume. Questa opzione indurrà CCC a eseguire un’operazione di eliminazione nell'intera destinazione prima di copiare i file. L'utilizzo di questa opzione aumenterà la durata dell'operazione di backup.

Questa opzione non è applicabile quando l'opzione SafetyNet è attivata.

Non aggiornare file più nuovi

I file nell'origine in genere sono considerati il master autorevole e CCC copierà nuovamente il file, se la data di modifica è completamente differente - più recente o più vecchia - nell'origine o nella destinazione. In alcune circostanze la data di modifica di file nella destinazione è cambiata dopo il backup (p.es. da un'applicazione antivirus) e questa modifica comporta che CCC copi questi file ogni volta. Questa opzione può risolvere il problema quando non è possibile individuare la causa della modifica della data.

Non mantenere i permessi

Questa impostazione previene errori generati da volumi di rete che consentono la modifica di permessi in alcuni file. Impedirà a CCC di abilitare i permessi nel volume di destinazione. Questa opzione impedirà il corretto funzionamento di questi elementi nella destinazione quando si esegue un backup di applicazioni o dei file di sistema macOS.

Non mantenere gli attributi estesi

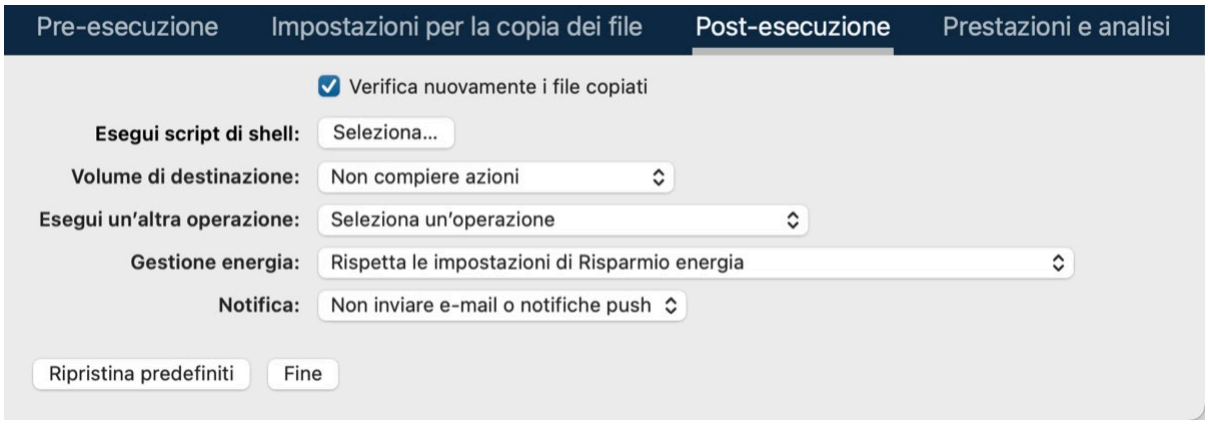
Questa impostazione disattiverà il supporto per leggere o scrivere attributi estesi, come Finder Info, resource fork o altri attributi proprietari di applicazioni. Gli attributi estesi archiviano informazioni sul file. Apple raccomanda esplicitamente che gli sviluppatori non devono archiviare dati utente insostituibili negli attributi estesi quando il file viene salvato, perché gli attributi estesi non sono supportati da tutti i file system e potrebbero essere eliminati senza avviso (p.es. dal Finder) quando si copia il file.

Questa opzione è utile nei casi in cui il file system dell'origine o della destinazione offre prestazioni molto limitate di lettura o scrittura degli attributi estesi o un supporto ridotto degli attributi estesi di macOS, per cui saranno riportati molti errori durante il tentativo di copiare questi metadati.

Questa impostazione è attivata per default quando selezioni un'origine o una destinazione NAS.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

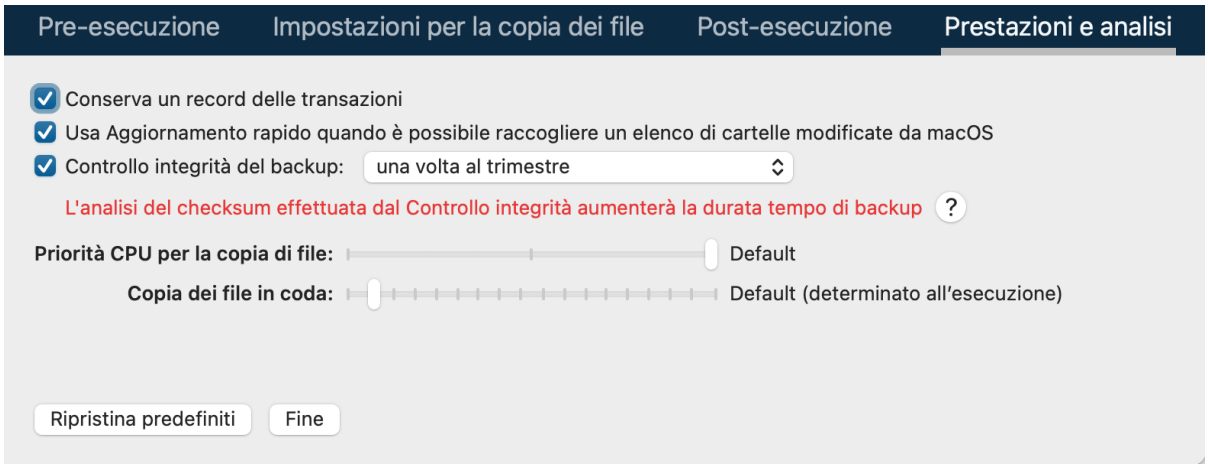
Post-esecuzione



Vedi queste sezioni della documentazione per informazioni dettagliate sulle impostazioni disponibili nel pannello Post-esecuzione:

- Verifica post-esecuzione: verifica i file che sono stati copiati durante l'evento dell'operazione attuale <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623#postflight>
- Esecuzione di operazioni prima e dopo l'operazione di backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686441421591>

Prestazioni e analisi



Conserva un record delle transazioni

Questa opzione abilita la raccolta di un elenco di file e cartelle che sono state modificate da ogni evento dell'operazione. Vedi questi articoli per ulteriori informazioni sulla raccolta e l'uso delle transazioni di CCC:

- Audit: visualizzazione dei dettagli delle modifiche apportate dall'attività di backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686456355095#transactions>
- Privacy delle transazioni e disabilitazione della raccolta delle transazioni <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623#disable_transactions>

"Conserva un record delle transazioni" non è disponibile per le operazioni di un "Mac remoto"

La raccolta di transazioni si basa su una funzione che è disponibile solo nella nuova copiatrice di file di CCC. Le

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

operazioni di un Mac remoto usano la vecchia copiatrice di file, quindi non possono archiviare i record dei file copiati.

Usa Aggiornamento rapido quando è possibile raccogliere un elenco di cartelle modificate da macOS

macOS gestisce un servizio che tiene traccia dell'attività del file system sui volumi collegati localmente. Questo servizio "FSEvents" può essere interrogato per ottenere un elenco di cartelle che sono state modificate da una data determinata. Quando questa funzione è attivata, l'operazione di CCC limiterà l'enumerazione dell'origine alle sole cartelle che sono state modificate dall'ultima volta che quest'operazione è stata eseguita con successo. Questa funzione può ridurre notevolmente il tempo complessivo di esecuzione per ogni evento dell'operazione di backup, specialmente quando l'origine ha un numero molto alto di file e un gran numero di cartelle che non vengono modificate frequentemente.

Questa funzione presuppone che la destinazione non venga modificata al di fuori dell'ambito dell'operazione. Questo presupposto non è trascurabile, ed è per questo che questa funzione è attivata per default solo quando affermi l'esclusività del volume di destinazione nell'Assistente di configurazione per il volume di backup. Devi valutare l'uso della destinazione quando decidi se usare questa funzione. Se apporti delle modifiche alla destinazione al di fuori di CCC o tramite un'altra operazione di CCC, queste modifiche potrebbero non essere accolte (o corrette, ad esempio, se hai eliminato qualcosa dalla destinazione) quando questa funzione non è attivata.

A volte la funzione Aggiornamento rapido viene ignorata a favore di un controllo completo della destinazione

CCC eseguirà un controllo completo della destinazione al posto della funzione di Aggiornamento rapido nelle seguenti situazioni:

- Se la selezione dell'origine o della destinazione viene modificata o se vengono apportate delle modifiche nella finestra Filtro operazione
- Se l'origine non è in grado di produrre un elenco di eventi di modifica del file system risalenti all'ora di inizio dell'ultimo evento completato con successo
- Se l'operazione non è stata completata con successo nelle ultime due settimane
- In caso di errori durante un'operazione di backup, CCC recupera i FSEvents che risalgono all'ora di inizio dell'ultimo evento dell'operazione completato con successo.
- Quando l'impostazione "Scarica temporaneamente i file presenti solo nel cloud per fare un backup locale" è attivata.

Suggerimento: fai clic destro sull'intestazione del pannello nella finestra Cronologia operazioni, quindi attiva la colonna "Impostazioni" per visualizzare un'indicazione di quando l'Aggiornamento rapido o il Controllo integrità del backup sono stati applicati a un particolare evento dell'operazione.

L'Aggiornamento rapido e l'impostazione "Disattiva identificazione precisa del volume"

Se stai usando un paio di dispositivi di backup "a rotazione" per una singola operazione, con l'impostazione "Usa identificazione precisa del volume" disattivata, nota che l'Aggiornamento rapido verrà ignorato ogni volta che l'identificatore unico del volume di destinazione è cambiato dall'evento dell'operazione precedente. Se vuoi usare l'aggiornamento rapido con un paio di volumi di backup a rotazione, ti consigliamo di configurare operazioni separate per ogni destinazione.

L'Aggiornamento rapido richiede origini formattate APFS o HFS+ collegate localmente e non è disponibile per operazioni di "Mac remoto"

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

La funzione Aggiornamento rapido si basa su una funzionalità che è disponibile solo nella nuova copiatrice di file di CCC. Operazioni di Mac remoto usano la vecchia copiatrice di file, quindi non possono sfruttare la funzione Aggiornamento rapido.

Inoltre, la funzione Aggiornamento rapido ricava le informazioni dal servizio FSEvents di macOS. CCC creerà solo query di FSEvents su un volume di origine APFS o HFS+. Le operazioni che specificano un volume di rete come origine non possono usare la funzione Aggiornamento rapido.

L'Aggiornamento rapido può essere controllato periodicamente

La funzione Aggiornamento rapido e le impostazioni di Controllo integrità del backup sono concepite per completarsi a vicenda. L'Aggiornamento rapido offre un modo per determinare rapidamente i file modificati dall'operazione precedente, facendo affidamento sulle modifiche riportate da un servizio di macOS, mentre "Controllo integrità del backup" offre un'analisi più approfondita, basata sul principio "fidati ma controlla", delle modifiche sia sull'origine che sulla destinazione. Puoi completare la funzione Aggiornamento rapido con un controllo settimanale o mensile tramite l'impostazione Controllo integrità del backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623#bhc> (la programmazione di tale funzione è disponibile nel menu a comparsa sulla sua destra).

 Consiglio avanzato: puoi disattivare l'impostazione Aggiornamento rapido anche per un singolo evento manuale tenendo premuto il tasto Opzione e cliccando sul pulsante Avvia per avviare l'operazione. Quando premi il tasto Opzione, l'icona viene rimossa dal pulsante Avvia per indicare la modifica temporanea delle impostazioni.

Controllo integrità del backup

Vedi questo articolo della Knowledge Base per ulteriori dettagli sull'opzione **Controllo integrità del backup**:

- Controllo integrità del backup: verifica prima di copiare, sostituisce automaticamente file di destinazione danneggiati <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623#bhc>

Priorità CPU per la copia di file

Per default CCC esegue la sua copiatrice di file alla priorità predefinita della CPU per ottenere le migliori prestazioni. Se ti sembra che i tuoi backup abbiano un impatto evidente sulle prestazioni del sistema, puoi programmare le operazioni per essere eseguite in un momento più opportuno oppure puoi ridurre la priorità della CPU della copiatrice di file. Questo in genere renderà l'operazione più lunga, ma l'operazione dovrebbe avere un impatto meno rilevante sulle prestazioni del sistema.

Copia dei file in coda

Quando l'operazione è in esecuzione, CCC decide quanta concomitanza è appropriata per i dispositivi di origine e destinazione selezionati. Se entrambe, origine e destinazione, possono essere identificate come dispositivi di Stato Solido, CCC elaborerà simultaneamente fino a quattro cartelle alla volta e copierà fino a otto file alla volta. In altri casi, CCC elaborerà simultaneamente due cartelle e due file alla volta. Se hai dei supporti a stato solido in un alloggiamento che nasconde le informazioni dell'hardware (o in un dispositivo NAS) otterrai prestazioni migliori aumentando il numero di code della copia di file. Vedi questa sezione della documentazione di CCC per maggiori informazioni sull'impostazione della Copia dei file in coda:

- La copiatrice di file di CCC è concepita per un'archiviazione moderna e ad alte prestazioni <https://support.bombich.com/hc/articles/20686480713367#cce>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Organizzazione delle operazioni

La maggior parte delle operazioni di organizzazione sono disponibili nel menu Operazioni nell'intestazione del pannello Operazioni (ossia l'icona del cerchio con le tre linee sulla sinistra di "Operazioni") oppure cliccando con il tasto destro del mouse su un'operazione o un gruppo di operazioni nella barra laterale di CCC.

Aggiungere un'operazione

Le operazioni possono essere aggiunte in diversi modi. Per creare una nuova operazione con le impostazioni predefinite, seleziona **Nuova operazione** dal menu Azioni delle operazioni nell'intestazione del pannello Operazioni o seleziona **Nuova operazione** dal menu Operazioni di CCC oppure fai clic su **Nuova operazione** nella barra degli strumenti di CCC. Inoltre è possibile duplicare un'operazione esistente: seleziona l'operazione nell'elenco operazioni, quindi seleziona **Duplica** dal menu Operazioni di CCC oppure fai clic con il pulsante destro del mouse sull'operazione e scegli l'opzione per duplicarla.

Se in precedenza hai esportato operazioni da CCC (sul tuo Mac attuale o su un altro Mac), fai doppio clic sul file di configurazione delle operazioni per importare le operazioni in CCC.

Rimuovere un'operazione

Per rimuovere un'operazione selezionala nella barra laterale di CCC e poi seleziona **Elimina operazione** nel menu Azioni dell'operazione nell'intestazione del pannello Operazioni o seleziona **Elimina operazione...** dal menu Operazioni di CCC oppure fai clic destro sull'operazione e scegli l'opzione per eliminare l'operazione. L'eliminazione di un'operazione rimuove solo la configurazione dell'operazione dal database CCC, non ha alcun effetto sui dati di cui l'operazione ha effettuato il backup su un volume di destinazione.

Ordinare le operazioni

Le operazioni vengono ordinate di default in ordine alfabetico crescente. Per modificare il sistema o i criteri dell'ordine, fai clic sul menu Azioni dell'operazione nell'intestazione del pannello Operazioni. Le operazioni possono essere ordinate per nome, ultima esecuzione, prossima esecuzione, stato dell'ultima esecuzione o manualmente nell'ordine che preferisci. Quando si definisce un sistema di ordine manuale, è sufficiente trascinare e rilasciare le operazioni per sistemare l'ordine. Nota che le operazioni disabilitate sono sempre elencate per ultime, prima di applicare altri criteri di ordinamento.

Gruppi di operazioni

Seleziona **Aggiungi gruppo di operazioni** dal menu Azioni delle operazioni nell'angolo in alto a sinistra della barra laterale di CCC per creare un nuovo gruppo di operazioni. Aggiungi le operazioni al gruppo trascinando un'operazione nel gruppo. Se vuoi aggiungere un'operazione a più gruppi, tieni premuto il tasto Opzione trascinando l'operazione da un gruppo all'altro. I gruppi di operazioni non possono essere modificati durante l'esecuzione del Gruppo di operazioni.

Di base, i gruppi di operazioni servono a organizzare le tue operazioni. Ogni operazione nel gruppo può essere programmata e configurata indipendentemente dalle altre operazioni. È inoltre possibile utilizzare i gruppi di operazioni per eseguire le operazioni come una raccolta. Puoi eseguire tutte le operazioni all'interno di un gruppo selezionando il gruppo di operazioni e facendo clic sul pulsante Avvia nella parte inferiore della finestra. CCC eseguirà le operazioni in sequenza nell'ordine definito nella tabella **Prossimi eventi di gruppi e**

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

operazioni.

Impostare l'ordine di esecuzione di operazioni in un gruppo

L'ordine di esecuzione delle operazioni all'interno di un gruppo è definito nel pannello **Prossimi eventi di gruppi e operazioni**. Seleziona il gruppo operazioni nella barra laterale, quindi clicca sul pulsante **Prossimi eventi di gruppi e operazioni** in fondo alla finestra per mostrare l'ordine di esecuzione delle operazioni. Trascina le operazioni in questo pannello per impostare l'ordine di esecuzione.

Nota che questo ordine può differire dall'ordine delle operazioni nella barra laterale delle operazioni. L'ordine delle operazioni nella barra laterale è definito dalla selezione dei criteri di ordinamento nel menu "Azioni delle operazioni" nell'angolo in alto a sinistra della barra laterale. C'è un'eccezione. C'è un'eccezione. Quando il criterio di ordinamento per la barra laterale delle operazioni è impostato su "Manualmente", le operazioni elencate all'interno di un gruppo nel pannello Operazioni nella barra laterale verranno ordinate in base all'ordine in cui sono impostate per essere eseguite (come abbiamo detto, in base all'ordine impostato nella tabella **Prossimi eventi di gruppi e operazioni**).

Programmare gruppi di operazioni

I gruppi di operazioni possono essere pianificati nello stesso modo delle operazioni individuali; basta fare clic sul selettore Automazione, scegliere una base di programmazione, quindi definire quando il gruppo deve essere eseguito. Le operazioni verranno eseguite sequenzialmente all'interno del gruppo. Se un'operazione ha una propria configurazione di programmazione, tale operazione verrà eseguita indipendentemente dal gruppo di operazioni. Se l'operazione è già in esecuzione quando il gruppo di operazioni vuole avviarla, il gruppo di operazioni passerà all'operazione successiva del gruppo. Se un'operazione è già in esecuzione tramite il gruppo di operazioni quando è arrivato l'orario di esecuzione programmato, l'operazione continuerà a essere eseguita e non verrà eseguita una volta successiva. Le condizioni di esecuzione di singole operazioni saranno prese in considerazione durante l'esecuzione dell'operazione tramite il gruppo di operazioni. Ad esempio, se un'operazione è configurata per non essere eseguita nei fine settimana, l'operazione non verrà eseguita tramite il gruppo se il gruppo di operazioni viene eseguito durante il fine settimana. L'unica eccezione a questo è quando si sceglie di eseguire manualmente un gruppo di operazioni. In questo caso, le condizioni di esecuzione vengono sovrascritte.

Quando viene eseguito un gruppo di operazioni, ogni operazione non disattivata verrà eseguita indipendentemente dal successo/fallimento delle operazioni precedenti nel gruppo. L'unica eccezione è quando un'operazione viene interrotta. Quando interrompi un'operazione che è stata avviata tramite un gruppo di operazioni, le altre operazioni del gruppo non verranno più eseguite tramite il gruppo di operazioni.

Esportare operazioni e gruppi

Le operazioni possono essere esportate singolarmente facendo clic con il pulsante destro del mouse sull'operazione nel pannello Operazioni, quindi scegliendo l'opzione per esportare l'operazione. È inoltre possibile esportare tutte le operazioni all'interno di un gruppo di operazioni facendo clic destro sul gruppo di operazioni e scegliendo l'opzione per esportare il gruppo oppure scegliendo **Esporta gruppo di operazioni** dal menu Operazioni di CCC. Se desideri esportare tutte le tue operazioni, scegli **Esporta tutte le operazioni** dal menu Operazioni di CCC.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Addressing Common Performance Problems

There are several factors that affect the performance of your backup tasks. Here we describe the most common conditions that affect backup performance, and offer some suggestions for mitigating the effects of those conditions.

Use CCC's Quick Update feature

The Quick Update <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#quickupdate> feature can greatly reduce the amount of time it takes to compare items on the source and destination. Rather than evaluating all files and folders in the source data set, CCC will collect a list of folders that have been modified since the last backup task from the macOS FSEvents service. Especially for data sets with a lot of small files in folders that are infrequently modified, this feature can improve performance by many orders of magnitude. Click the **Advanced Settings** button at the bottom of the CCC window, then you'll find the Quick Update option in the **Performance & Analysis** tab.

Reduce the number of files considered for backup

If the aforementioned Quick Update feature is not applicable (e.g. because the source volume doesn't support it), and if you have a particularly high number of files on your source volume, you may be able to reorganize your data set and apply some exclusions to improve task performance. For example, if you have a large number of files that never change (perhaps some old, completed projects), you can collect these into a folder named "Archives", back it up once, then exclude it from future backups. CCC will not delete excluded items from your destination (unless you configure the Task Filter to do so), so as long as you keep the original on your source volume, you will always have two copies of your archived content. Because these items are excluded from your daily backups, CCC will not spend time enumerating through those files for changes.

Related Documentation

- Excluding files and folders from a backup task <https://support.bombich.com/hc/articles/20686509510167>
- Folder-to-Folder Backups <https://support.bombich.com/hc/articles/20686432643735>

Trim unnecessary content from the backup task

macOS is constantly touching log and cache files, and those files can add up to a lot of changes for every backup task. Take a moment to review your task audits to see if there is content that doesn't have to be backed up. A few minutes reviewing the audit can add up to lots of time shaved off your regular backups.

1. Click **Task History** in the toolbar to open CCC's Task History window
2. Select one of your regularly-recurring task events
3. Click on the **Audit** tab in the center of the window
4. Sort the list by **Size**, then browse through the changes
5. If you see something in the audit that you don't feel needs to be backed up, especially cache folders with a particularly high file count or a large amount of data, right-click on the item and choose the option to exclude it from the backup task.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Related Documentation

- Audit: Viewing details about the modifications made by the backup task <https://support.bombich.com/hc/articles/20686456355095#audit>

Avoid simultaneous writes to the same destination

When two tasks are writing to the same destination at the same time, the two tasks could take more than twice as long to complete when running at the same time vs. when they are run sequentially. This is particularly true when writing to network volumes, the resulting CPU load on the NAS server can be more than it can handle. CCC offers two features to avoid running automated tasks simultaneously to the same destination:

- If you have multiple tasks that write to different folders on the *same* destination volume, click on the Automation selector for each task and check the box next to **Defer if another task is writing to the same destination**.
- Rather than scheduling the individual tasks, place the tasks into a task group <https://support.bombich.com/hc/articles/20686444541975>, then configure the group to run on a schedule. The group will then run the tasks sequentially.

Hard drive performance and interface bandwidth

Your backups will be no faster than your slowest disk. Performance will be worse for smaller rotational hard drives (e.g. physically smaller, like those in 2.5" hard drive enclosures), for older hard drives, and for hard drives that are nearly full and thus more likely to be fragmented.

You will also get longer copy times when you have lots of small files vs. a volume filled with just a few very large files. Finally, you will see better performance with faster/more efficient interfaces — USB 3.1 is faster than USB 3.0, USB 3.0 is faster than USB 2.0, etc.

Rotational hard drive performance will diminish as the disk fills up

Sectors on the disk are arranged in concentric circles. On the outside edge of the disk (the "beginning" of the disk), the disk spins faster, so data can be read at a faster rate. On a 5400RPM disk, for example, the linear speed of the outside edge of the disk is about 60 miles per hour. At the center of the disk, the linear speed is just 16 miles per hour – 4 times slower. As such, read performance at the end of the disk is considerably slower. You can easily see this performance difference if you partition a disk in half. The first partition will consistently get much faster performance than the second partition.

Another performance-affecting factor comes into play when a rotational disk gets close to its maximum capacity – fragmentation. As the filesystem becomes fuller, it becomes harder for the filesystem to find large, contiguous blocks to place files, so the filesystem starts to become fragmented. That fragmentation causes the disk to spend more time seeking when retrieving any individual file (because the pieces of the file are scattered all over the disk). Often you can hear this "chattiness" from the disk as the drive head darts back and forth across the disk.

If your source volume is nearly full and is a rotational disk, we recommend that you replace it with a larger hard drive to avoid the performance implications of filesystem fragmentation.

Filesystem performance on rotational devices

The filesystem format applied to your disks can also affect the performance of a backup task. Apple's legacy HFS+ format, for example, was designed specifically to deal with the performance characteristics of rotational

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

devices – storage at the fastest part of the disk is preallocated for the filesystem metadata so that folder enumeration requests aren't negatively affected by seek activity. When Apple designed its newer APFS filesystem, it designed that filesystem to excel on media that has no seek penalty (SSDs). On rotational media, however, APFS has a distinct performance disadvantage <https://bombich.com/blog/2019/09/12/analysis-apfs-enumeration-performance-on-rotational-hard-drives>, and that difference is most acutely noticed on the slowest rotational devices (e.g. 2.5" "slim" disks, and 5400RPM disks – Western Digital My {anything} and many Seagate Backup disks are among these devices).

Unless you are specifically using a disk to share files with a Mac running an OS older than High Sierra, we recommend using APFS for all backup devices – despite any potential performance disadvantage. The information above is not intended to dissuade you from choosing APFS, rather just to set expectations for performance when using an exceptionally slow rotational device. Disks that were noticeably slow on older OSes will be even slower with APFS applied. Despite the slower performance, however, an APFS backup device will offer better compatibility with the file types on your APFS sources, as well as features that are exclusive to APFS (e.g. filesystem snapshots, support for encryption).

If you're finding performance on an older/slower backup disk to be exceptionally poor, we recommend replacing the disk with something faster. An SSD is not required, but when shopping for a rotational disk, we recommend that you avoid the "slim" disks.

Related Documentation

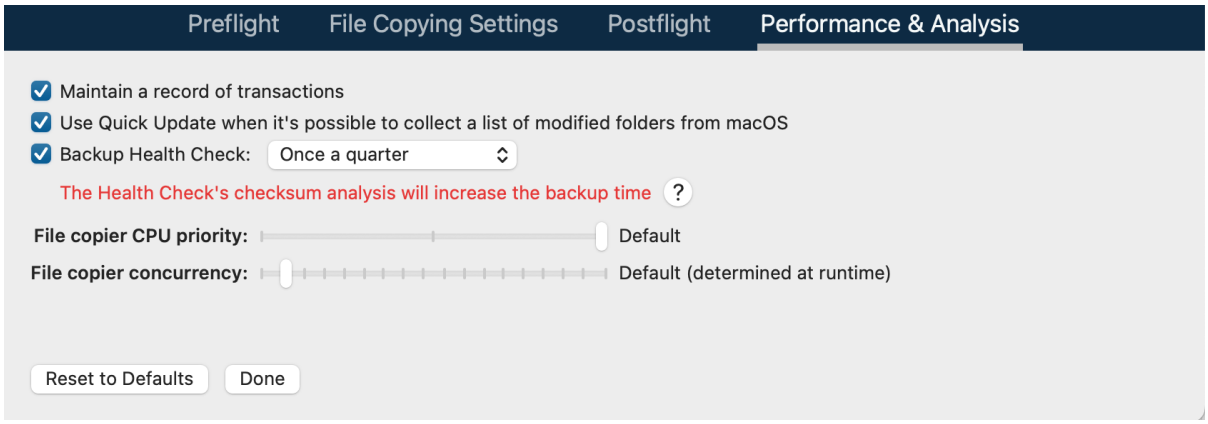
- Choosing a backup drive: Devices that we recommend <https://support.bombich.com/hc/articles/20686495048215#recommendations>

CCC's file copier is tuned for modern, high performance storage

When we developed our new file copier in CCC v6, one of our design goals was to take full advantage of the performance that is available from modern SSD and NVMe storage devices. The CCC "Core Copy Engine" will process up to four folders at once, and copy up to eight files at a time by default when both the source and destination devices can be positively identified as APFS-formatted solid state devices. This multi-threaded approach yields blazing-fast transfers of very large amounts of data between fast devices – typically exceeding CCC v5's legacy file copier performance by 50% or more, and meeting or exceeding Finder copying performance.

When CCC cannot identify a device as a solid state device, CCC throttles back the concurrency of its file copier to a default that works better for rotational media. In these cases, CCC will still evaluate up to four folders at once, but it will only copy 1-2 files at a time (depending on file size). If you have a solid state device placed into a generic USB hard drive enclosure, that enclosure won't identify the media type to macOS, and you won't see the full potential of that device when using it with CCC. In those cases, you can improve performance by manually increasing the "File copier concurrency" setting in Advanced Settings > Performance & Analysis:

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



CCC sometimes uses the APFS clonefile function to use storage space more efficiently

If both the source and destination are APFS-formatted, and CCC can verify that they are both solid state devices, and snapshot support is enabled on the destination, then CCC uses a special procedure to handle updates to files that are larger than 1GB. For this procedure, CCC will create a duplicate of the existing file on the destination using the "clonefile" function of the APFS filesystem. At this point, the duplicate copy doesn't consume any additional disk space because it's a "clone" of the original destination file. CCC will then open the source and cloned destination file and proceed through them one block at a time to compare the blocks. If a block differs, it's copied, if not, the existing block is left in place. When the cloned destination file is completely updated, the original file on the destination is deleted. Any space consumed by blocks that aren't used by the cloned file will be freed (or retained in a snapshot, if applicable).

The benefit of using this procedure can be quite substantial when snapshot support is enabled on the destination volume. Consider two alternatives. Suppose you have a 40GB VM container file that changes every day, but only about 1GB of data within that file changes in any given day. If CCC were to recopy that whole file every time it changes, then every snapshot would uniquely reference at least 40GB of disk space. This will add up quickly, and will impose a lower practical limit on the number of snapshots that can be retained. When using the clonefile procedure, however, only the blocks that have been modified on the source will be modified on the destination, so the 1GB of daily changes to that VM container file will have a very low net impact on snapshot disk usage.

The clonefile procedure has great benefits for using storage space more efficiently, however it is not a *faster* procedure than simply recopying the file. The performance of this procedure on rotational media is poor enough to make it impractical, and even on solid state media, we chose to limit the procedure based on file size so that we're only taking a performance hit when there is a large potential storage efficiency benefit.

Spotlight Indexing

Anything that causes CCC to compete for bandwidth on your source or destination volume will increase the amount of time that it takes to back up your data. Spotlight indexing is one such process that CCC typically must compete with for disk bandwidth. As you copy new data to your destination volume, for example, Spotlight wants to read those "new" files so it can index their contents. Having a Spotlight index of your backup volume may be unnecessary; typically you want to search for files only on your source volume.

To disable Spotlight indexing on a volume that is dedicated to backup, open the **System Settings** application, select **Siri & Spotlight** in the sidebar, scroll to the bottom of the window and click **Spotlight Privacy…**. Drag the icon of the destination volume into the "Privacy" table. If you decide later that you do want the backup volume indexed, drag its icon out of the "Privacy" table and indexing will start immediately.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Backup Health Check

CCC offers an advanced "Backup Health Check" <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#checksum> option. When using this option, CCC will re-read every file on the source and every file on the destination, calculating a checksum of each file. CCC then compares these checksums to see if a file should be recopied. While this is an excellent method for finding unreadable files on the source or destination, it will dramatically increase the amount of time that your backup task takes, and it will also increase CPU and hard drive bandwidth consumption on your Mac. We recommend limiting the use of this option to weekly or monthly, or to one of the other options offered in the popup menu adjacent to that setting.

Tips: You can hover your mouse over the time-intervals popup menu to see when this setting was last applied to your backup task. You can also see icons that indicate whether this setting was applied to a task event in the Settings column of the Task History window. Right-click on the table header in the Task History window to reveal the Settings column.

Other applications and conditions that can lead to performance problems

Over the years we have received numerous queries about poorer performance than what is expected. Careful analysis of the system log and Activity Monitor will usually reveal the culprit. Here are some things that we usually look for:

- Other backup software copying simultaneously to the same volume, a different volume on the same disk, or across the same interface as CCC's destination.
- Utilities that watch filesystem activity and do things when file changes are detected. Antivirus software <https://support.bombich.com/hc/articles/20686461466391> is a common culprit, but we have also seen problems caused by other watcher applications, such as memeod and Western Digital's SmartWare.
- Slow interfaces — **USB hubs (including the ports on a USB keyboard or display) and even some USB cables can reduce the bandwidth to your disk dramatically**. If you're using USB, be sure that your device is plugged directly into one of the USB ports on your Mac.
- Using a wireless network connection to connect to a network volume. If you're seeing poor performance with a wireless connection, compare the performance when using a wired (ethernet) connection.
- Third-party USB device drivers can reduce the performance and/or reliability of your USB storage devices <https://support.bombich.com/hc/articles/20686428851607>. Examples include the "SAT-SMART" drivers, as well as some ancient BlackBerry drivers.
- Symantec's Digital Loss Prevention (DLP) can cause performance problems when backing up a specific Microsoft font cache (e.g. /Users/yourname/Library/Containers/com.microsoft.Outlook/Data/Library/Application Support/Microsoft/FontPreviewCache). The problem appears to be specific to DLP's ability to cope with the dorky emojis that Microsoft uses in the file names in this folder (i.e. replacing the word "family" with the family emoji). Exclude that FontPreviewCache folder from your backup task <https://support.bombich.com/hc/articles/20686509510167> to avoid the performance problem.

If you're still having trouble identifying a performance problem, we're here to help <https://bombich.com/software/get_help>.

Related Documentation

- Troubleshooting slow performance when copying files to or from a network volume <https://support.bombich.com/hc/articles/20686454126487>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Using the Dynamic Performance Chart to understand factors that affect performance

When a task is running, CCC presents a live chart of file evaluation rate (i.e. the number of files compared per second) and data write rate. Hover your mouse over the chart to see the rates at various points on the chart:



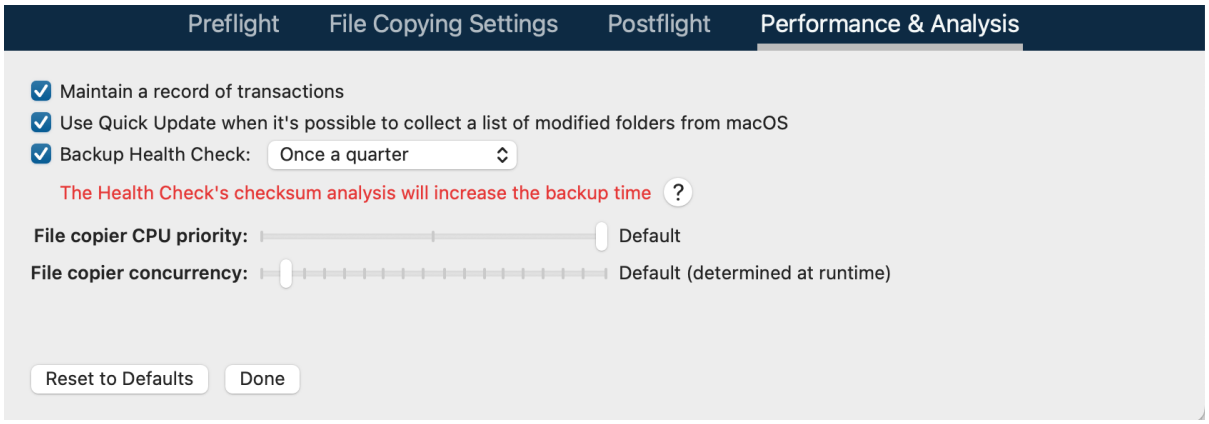
File evaluation rate and write rate are often complementary. This dynamic performance chart was designed to show how these two factors relate to each other, and also to show how the characteristics of your source data set interact with the performance characteristics of your source and destination devices. For example, you will find that when CCC is copying very large files, file evaluation rate will be low, but write rate will get very high – close to the maximum bandwidth potential of the destination (if that's slower than the source device's read rate). In contrast, when CCC is processing lots of smaller files, the file evaluation rate will get higher and the write rate will be considerably less than the maximum write rate that is achievable on that device. This is normal – it takes longer to copy a million 1KB files than it would take to copy a single 1GB file, even though you're copying the same amount of data.

The dynamic performance chart will bring NAS protocol performance into sharp focus. While we can typically process thousands of files per second on a locally-attached filesystem, NAS filesystems (e.g. AFP and SMB) can typically process tens or hundreds of files per second. This performance is wholly dependent on the NAS device, its storage, and is also strongly influenced by the overhead of the SMB and AFP protocols. The key to improving performance on a task that involves a NAS device is to reduce the number of filesystem transactions that must occur, and the only way to do that is to reduce the number of files and folders that are compared during the backup task. CCC's Quick Update <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#quickupdate> feature can be instrumental in achieving that goal.

Reducing the impact of a backup task on your Mac's performance and usability

Sometimes backup tasks can have a noticeable impact on system performance. By default, the CPU priority of CCC's file copier will be comparable to that of a foreground application, yielding the fastest possible file copying performance. If you would like to reduce the impact that a particular task has on the system, you can reduce the File copier CPU priority in the **Performance & Analysis** tab of CCC's Advanced Settings.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Pausing a task

If you would like to immediately cease a task's impact on the system without stopping the task altogether, you can pause the task. Click the Pause button adjacent to the Stop button in CCC's main window to pause the task. The CCC Dashboard also offers a Pause button for quicker access to this functionality. Paused tasks will resume automatically after five minutes, or you can click the Continue button to resume the task. The five minute timeout can be adjusted in the Advanced section of CCC's Settings window.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Some files and folders are automatically excluded from a backup task

CCC maintains a list of certain files and folders that are automatically excluded from a backup task. The contents of this list were determined based on Apple recommendations and years of experience. The following is a list of the items that are excluded along with an explanation of why they are excluded.

Legend:
Items prefixed with a "/" indicate that they will only be ignored if located at the root of the volume.
Items postfixed with a "/*" indicate that only the contents of those folders are ignored, the folders themselves will be copied.
Items postfixed with a "*" indicate that the filename will be matched up to the asterisk.

Filesystem implementation details

- .HFS+ Private Directory Data*
- /.journal
- /.journal_info_block
- .afpDeleted*
- ._*
- .AppleDouble
- .AppleDB
- /lost+found
- Network Trash Folder
- .TemporaryItems

These items only show up if you're running an older OS than what was used to format the source volume, and on some third-party implementations of AFP and SMB network filesystems. These items should never, ever be manipulated by third-party programs.

Volume-specific preferences

- .metadata_never_index
- .metadata_never_index_unless_rootfs
- /.com.apple.timemachine.donotpresent
- .VolumeIcon.icns
- /TheVolumeSettingsFolder
- /private/var/db/dslocal/nodes/Default/secureaccesstoken.plist

These items record volume-specific preferences, e.g. for Spotlight, Time Machine, and a custom icon for the volume. Feedback on the exclusion of these items is welcome <https://bombich.com/software/get_help>. Because they are volume-specific preferences, the exclusion of these items from a day-to-day backup seems most appropriate.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Apple-proprietary data stores

- .DocumentRevisions-V100*
- .Spotlight-V100
- Library/Metadata/CoreSpotlight
- /private/var/db/Spotlight-V100/BootVolume/*
- /.fseventsd
- /.hotfiles.btree
- /private/var/db/systemstats
- /private/var/db/searchparty
- /private/var/db/ConfigurationProfiles/Store
- /private/var/folders/*/*/C
- /private/var/folders/*/*/T
- /Users/*/Library/Caches
- /Users/*/Library/Containers/*/Data/Library/Caches
- /private/var/folders/*/*/0/com.apple.nsurlsessiond
- /System/Library/AssetsV2/analytics
- Library/CloudStorage/*/.tmp
- /System/Library/Caches/coresymbolicationd/*
- /Library/Application Support/Apple/AssetCache/Data

These items are Apple-proprietary data stores that get regenerated when absent. Their respective apps typically reject these items when restored from a backup and will recreate them as necessary.

The DocumentRevisions data store is used by the Versions feature in macOS. The Versions database stored in this folder contains references to the inode of each file that is under version control. File inodes are volume-specific, so this dataset will have no relevance on a backup volume.

Dynamically-generated devices

- /Volumes/*
- /dev/*
- /automount
- /Network
- /.vol/*
- /net

These items represent special types of folders on macOS. These should not be backed up, they are dynamically created every time you start the machine.

Quota real-time data files

- /.quota.user
- /.quota.group

When these files are copied to a destination volume using an atomic file copying procedure, the macOS kernel will prevent the destination from being gracefully unmounted. The contents of these files is never accurate for the destination volume, so given the kernel's unruly behavior with copies of these files, CCC excludes them. According to the quotacheck man page, these files **should** be regenerated every time a quota-enabled volume is mounted (e.g. on startup). We have not found that to be consistently true. If you're using quotas, run `sudo quotacheck /` after restarting from your backup volume or a restored replacement disk to regenerate these

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

files.

Large datastores that are (or should be) erased on startup

- /private/var/vm/*
- /private/tmp/*
- /cores
- /macOS Install Data
- /.PKInstallSandboxManager
- /Library/InstallerSandboxes/.PKInstallSandboxManager
- /.PKInstallSandboxManager-SystemSoftware

macOS stores virtual memory files and your hibernation image (i.e. the contents of RAM are written to disk prior to sleeping) and temporary items in these folders. Depending on how you use macOS and your hardware configuration, this could be more than 50GB of data, and all of it changes from one hour to the next. Migration Assistant would never migrate this content, and even if you restored it manually, macOS would remove it upon rebooting.

Trash

- .Trash
- .Trashes

Moving an item to the trash is typically considered to be an indication that you are no longer interested in retaining that item. If you don't want CCC to exclude the contents of the Trash, you can modify each task's filter:

1. Click **Task Filter** at the bottom of CCC's window
2. Uncheck the box next to **Don't copy the Finder's Trash** in the sidebar
3. Click the **Done** button

Time Machine backups

These folders store Time Machine backups on volumes formatted with the legacy HFS+ format. Time Machine uses proprietary filesystem devices that Apple explicitly discourages third-party developers from using. Additionally, Apple does not support using a duplicated Time Machine volume and recommends instead that you start a new Time Machine backup on the new disk.

- /Backups.backupdb
- /.MobileBackups
- /.MobileBackups.trash
- /private/var/db/com.apple.backupd.backupVerification

Corrupted iCloud Local Storage

iCloud leverages folders in your home directory for local, offline storage. When corruption occurs within these local data stores, macOS moves/renames the corrupted items into the folders indicated below. macOS doesn't report these corrupted items to you, nor does it attempt to remove them. CCC can't copy the corrupted items, because they're corrupted. To avoid the errors that would occur when trying to copy these corrupted items, CCC excludes the following items from every backup task:

- Library/Mobile Documents.* [Note: This exclusion is specific to Mobile Documents.{something} folders

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

that have a corruption suffix, not to the non-corrupted "Mobile Documents" folder]
- .webtmp

Special files

Files included in this section are application-specific files that have demonstrated unique behavior.

- /private/var/audit/*.crash_recovery
- /private/var/audit/current
- Library/Caches
- /PGPWDE01
- /PGPWDE02
- /.bzvol
- /Library/Backblaze.bzpkg/bzdata/bzvol_system_volume/bzvol_id.xml
- /.cleverfiles
- /Library/Application Support/Comodo/AntiVirus/Quarantine
- /private/var/spool/qmaster
- $Recycle.Bin
- @Recycle
- /@Recently-Snapshot
- .Transporter Library
- Library/Preferences/ByHost/com.apple.loginwindow*
- Library/Containers/*/Data/tmp
- .dropbox.cache <https://www.dropbox.com/help/desktop-web/cache-folder>
- /private/var/db/atpstatdb*
- Library/Logs/Acronis
- .@__thumb
- /.com.prosofteng.DrivePulse.ignore
- com.apple.photolibraryd/tmpoutboundsharing
- *.photoslibrary/.tmp.driveupload
- *.photoslibrary/database/search
- /Library/Application Support/Fitbit Connect/Minidumps
- Library/Application Support/FileProvider/*/wharf
- Library/CloudStorage/*/.tmp
- Library/CloudStorage/GoogleDrive*/.Encrypted
- Library/CloudStorage/GoogleDrive*/.file-revisions-by-id

CCC SafetyNet folders

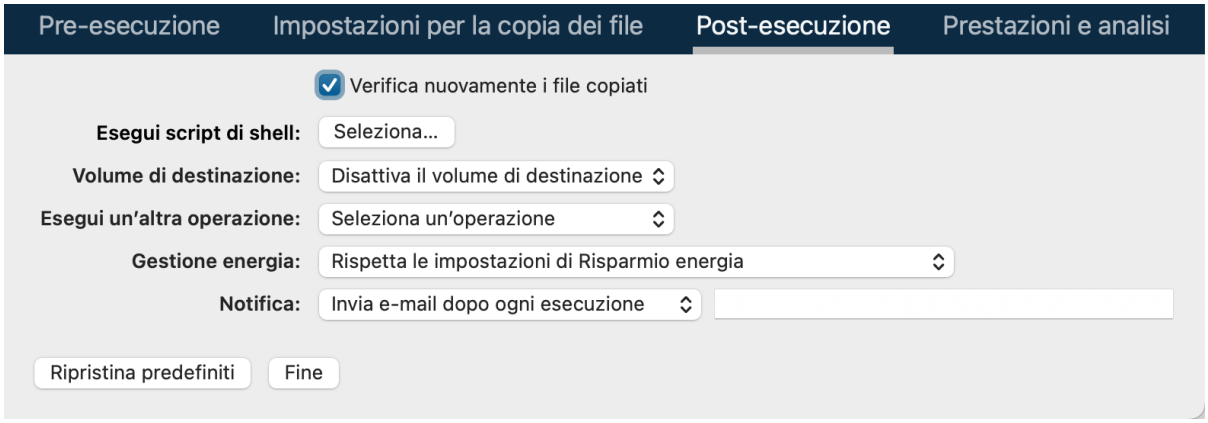
When CCC's SafetyNet feature is enabled and snapshot support is not enabled on the destination, CCC creates a _CCC SafetyNet folder at the root of the selected destination volume or folder. If you accidentally specify the wrong volume as a destination to a CCC backup task, the mistake does not catastrophically delete every file from the selected destination; you simply recover the items from the _CCC SafetyNet folder.

The protection that the SafetyNet folder imparts is specific to the volume upon which the SafetyNet folder resides. As such, CCC never includes the contents of the _CCC SafetyNet folder in a backup task. So, for example, if your hard drive fails and you restore your backup to a replacement disk, the _CCC SafetyNet folder is automatically excluded from that restore task. If you have several tasks backing up to separate folders on a backup volume, for example, the _CCC SafetyNet folders that are created in those subfolders would not be included in a secondary backup task that copies your backup disk to a third disk.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Esecuzione di operazioni prima e dopo l'operazione di backup

Spesso, quando hai un'operazione di backup che viene eseguita in modo programmato, ci sono operazioni associate che vuoi eseguire prima o dopo la copia effettiva dei file. CCC offre la possibilità di eseguire script di shell prima e dopo un'operazione di backup, disattivare la destinazione, eseguire un'altra operazione di backup CCC e opzioni di gestione energia come l'avvio e lo spegnimento. Se vuoi eseguire una di queste operazioni pre- o post-esecuzione fai clic sul pulsante **Impostazioni avanzate** in basso nella finestra principale di CCC e seleziona il pannello **Pre-esecuzione** o **Post-esecuzione**.



Attivare il volume di origine o di destinazione prima dell'inizio di un'operazione di backup

Senza alcuna configurazione aggiuntiva, CCC tenta di attivare i volumi di origine e di destinazione quando viene avviata un'operazione di backup. Questo vale per molti tipi di volumi diversi: volumi ordinari su dischi rigidi collegati localmente, immagini disco, volumi di rete, volumi crittografati, persino volumi crittografati su Mac remoti. Se il volume di origine o di destinazione si trova su un disco collegato fisicamente al tuo Mac (ad esempio, tramite Thunderbolt o USB), ma non è attivato, CCC può "vedere" quel dispositivo e tenterà di attivarlo. Se l'origine o la destinazione è un volume di rete, CCC otterrà i permessi utilizzati per attivare quel dispositivo quando crei l'operazione di backup e utilizzerà tali permessi per attivare il volume prima dell'inizio dell'operazione.

Questo vale anche per i volumi annidati. Ad esempio, supponiamo che tu stia eseguendo il backup di un'immagine disco su un volume di rete. CCC tenterà prima di attivare il volume di rete, poi tenterà di attivare l'immagine disco. Supponiamo ora che tu abbia un'operazione configurata per eseguire il backup del contenuto di una cartella su un volume codificato. Se hai salvato la frase chiave del volume codificato nel portachiavi di CCC, CCC sbloccherà e attiverà il volume codificato prima dell'inizio dell'operazione di backup.

I tentativi di CCC di attivare i volumi di origine e di destinazione avvengono automaticamente prima di qualsiasi altra operazione, compresi gli script di shell di pre-esecuzione (descritti di seguito), quindi **non è necessario implementare uno script di shell per attivare prima l'origine o la destinazione**.

Little Snitch può impedire l'attivazione automatica dei volumi di rete

Se utilizzi Little Snitch per monitorare e filtrare il traffico di rete in entrata e in uscita, potresti riscontrare che CCC ha problemi ad attivare automaticamente un volume di rete. Se riscontri questo problema, configura Little

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Snitch per consentire al servizio di sistema NetAuthSysAgent l'accesso alla rete. NetAuthSysAgent è il servizio di sistema di macOS che soddisfa le richieste delle applicazioni per attivare i volumi di rete.

Opzioni del volume di destinazione

Se vuoi che CCC disattivi il volume di destinazione al termine del backup, scegli **Disattiva il volume di destinazione** dal menu Gestione volume di destinazione. Se la destinazione è una cartella, l'opzione corretta è **Disattiva il volume**. Se la destinazione è un'immagine disco, CCC disattiva sempre il volume dell'immagine disco, quindi questa impostazione si riferisce al volume fisico sottostante su cui risiede l'immagine disco.

Se un'applicazione ha dei file aperti sul volume di destinazione, CCC non riuscirà a disattivare il volume. CCC non lo segnala come un errore dell'operazione, anche se annoterà l'evento nella scheda Errori della finestra Cronologia operazioni.

Opzioni di gestione energia

Per default, al termine di un'operazione di backup CCC non eseguirà alcuna operazione di gestione energia. Invece, il sistema funzionerà come definito dalle impostazioni del pannello Impostazioni Risparmio energia. Per esempio, se il sistema è configurato per andare in Stop dopo 20 minuti, il sistema andrà in Stop se negli ultimi 20 minuti non c'è stata alcuna attività dell'utente. L'attività di CCC non è considerata attività dell'utente, per cui spesso il sistema va in Stop subito dopo che CCC ha terminato un'operazione di backup.

Se scegli una delle opzioni dal menu Gestione energia, CCC riavvierà o spegnerà il Mac al termine dell'operazione di backup. Con l'eccezione delle opzioni che indicano "forzato", le opzioni di riavvio e spegnimento non sono forzate ma sono "richieste". Se, ad esempio, hai un documento aperto con modifiche non salvate, l'applicazione ti chiederà di salvare il documento. Se non si risponde a una finestra di dialogo di salvataggio, la richiesta di spegnimento o riavvio si interrompe.

Spegni il computer se prima era spento

Questa opzione è utile se vuoi che CCC spenga il Mac al termine dell'operazione, ma solo nei casi in cui il Mac era spento all'ora programmata dell'esecuzione dell'operazione (prima di essere stato riacceso dall'evento di attivazione programmato). Se l'operazione di backup viene eseguita quando il sistema è rimasto acceso per un po' di tempo o è stato inattivo, CCC non spegnerà il Mac quando utilizzi questa opzione.

Questa opzione sarà attivata solo per le operazioni configurate per essere eseguite in base a una programmazione.

Le opzioni di gestione energia vengono ignorate in alcuni casi

Le opzioni di gestione energia non saranno applicate alle operazioni di backup che vengono annullate (ad esempio, cliccando sul pulsante Interrompi). Inoltre, le operazioni di gestione energia non saranno applicate se altre operazioni di backup CCC sono in esecuzione o in coda per essere eseguite subito dopo il termine dell'operazione corrente. Se l'operazione è in esecuzione come parte di un Gruppo di operazioni, le opzioni di gestione energia saranno rinviate al completamento di tutte le operazioni del gruppo.

Per quanto riguarda le opzioni "con conto alla rovescia di 60 s", tieni presente che macOS non visualizzerà queste finestre di dialogo quando lo schermo è bloccato. Se l'operazione viene spesso eseguita quando il display è disattivato ed è richiesta una password per sbloccare lo schermo, l'opzione del conto alla rovescia di 60 s non riavvierà o spegnerà il sistema.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Le opzioni di gestione energia vengono applicate a prescindere dal successo dell'operazione

Le opzioni di gestione energia saranno applicate a prescindere che l'operazione di backup venga completata con successo o meno. Se preferisci che un'operazione di backup esegua l'azione di gestione energia solo quando l'operazione di backup termina senza errori, vedi lo script di post-esecuzione pm_on_success.sh di seguito.

Esegui un altro backup (concatenamento di operazioni)

Se hai configurato più di un'operazione di backup CCC, le altre operazioni saranno elencate in questo menu a comparsa. Per creare una catena di operazioni (ad esempio, per eseguire le operazioni in sequenza) è sufficiente scegliere una di queste operazioni per fare in modo che venga eseguita automaticamente al termine dell'operazione corrente. Le operazioni eseguite in questo modo inizieranno dopo il completamento dell'operazione corrente. Le operazioni concatenate verranno eseguite indipendentemente dallo stato di uscita di una precedente operazione nella catena, ad esempio se la prima operazione riporta errori o non viene eseguita affatto, la seconda operazione verrà comunque eseguita. Solo la prima operazione di una catena deve essere programmata per avviare la catena.

Nota: le operazioni post-esecuzione non saranno avviate se l'operazione corrente è stata avviata tramite un gruppo di operazioni . Quando esegui un gruppo di operazioni, l'obiettivo specifico è quello di eseguire esattamente le operazioni all'interno di quel gruppo di operazioni e nell'ordine specificato. Tuttavia, se esegui l'operazione manualmente o se l'operazione viene eseguita separatamente dal gruppo secondo una propria programmazione, verrà eseguita l'operazione post-esecuzione dell'operazione.

Documentazione correlata

- Esecuzione di script di shell prima e dopo l'operazione di backup <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/21608812482455>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Running shell scripts before and after the backup task

If there is functionality that you need that does not exist within CCC, pre- and postflight shell scripts may be the solution for you. Preflight shell scripts run after CCC has performed "sanity" checks (e.g. are the source and destination volumes present?, is connectivity to a remote Macintosh established?) but before copying files. **If you need your preflight script to run before CCC does the source/destination sanity checks, specify the preflight script as a global preflight script in the Advanced section of CCC's Settings window.** Note that global preflight scripts run prior to every task, they are not task-specific. Also, please bear in mind that CCC automatically attempts to mount the source and destination at the beginning of the task, you should not be implementing a shell script to achieve that functionality. If you're having trouble with CCC pre-mounting the source and destination, please ask us for help <https://bombich.com/software/get_help> rather than attempt to address the issue with a preflight shell script.

Postflight shell scripts run after CCC has finished copying files and performing its own internal cleanup, but before unmounting any volumes.

CCC passes several parameters to pre- and postflight shell scripts. For example, the following shell script:

```
#!/bin/sh

echo "Running $0"
echo `date`
echo "Source: $1"
echo "Destination: $2"
echo "Third argument: $3" # Exit status for postflight scripts, underlying volume
path for a disk image for preflight scripts
echo "Fourth argument: $4" # Destination disk image path, if applicable
```

Would produce the following output (you can redirect this output to a file of your own specification) if implemented as a postflight script:

```
Running /Library/Application Support/com.bombich.ccc/Scripts/postaction.sh
Thu Jan 29 08:28:24 EST 2026
Source: /
Destination: /Volumes/Offsite Backup
Third argument: 0
Fourth argument:
```

First parameter

The path to the source volume or folder. If the source volume is APFS-formatted, then this path will usually be the path to a temporary, read-only snapshot of the source (or the path to the source folder on the temporary, read-only snapshot). If the source volume is a macOS startup volume, CCC will send the path to a snapshot of the Data sibling of that volume as the first parameter.

Second parameter

The path to the destination volume or folder. If the destination is a disk image, this is the path to the mounted disk image. If the destination volume is a macOS System volume, CCC will send the path to the Data sibling of

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

the destination as the second parameter, e.g. "/Volumes/Bootable Copy - Data".

Third parameter

- Preflight script: The underlying mountpoint for the volume that holds the destination disk image, if applicable.
- Postflight script: The exit status of the file copying phase of the backup task.

Fourth parameter

The path to the destination disk image, if applicable.

Controlling the CCC task via the preflight script exit status

If your preflight script exits with a non-zero exit status, it will cause CCC to abort the backup task. This can be used to your advantage if you want to apply preconditions to your backup operation. If you want to be certain that errors in your preflight shell script never cause the backup task to be aborted, add "exit 0" to the end of your script. If you would like that script to silently cancel the backup task, add "exit 89" to the end of the script. If the script is a global preflight script (specified in the Advanced section of CCC's Settings window), you can add "exit 104" to the end of the script to cancel the backup task **and** to avoid recording a Task History event.

The postflight script will run whether the backup task exits successfully or not. If your script should behave differently depending on the result of the task, you can test whether the third parameter is zero (an exit status of "0" means the task ended successfully). For example:

```
#!/bin/sh

source="$1"
dest="$2"
exitStatus=$3

if [ "$exitStatus" = "0" ]; then
        # task succeeded
else
        # task failed or reported errors
fi
```

If your postflight script exits with a non-zero exit status, CCC will not report this as a failure of the backup task. The failure will be noted in the Task History window, however.

Making changes to the source with a preflight script

If the source is an APFS volume, CCC will create a snapshot on that volume prior to running your preflight script, and then pass the path to that mounted snapshot as the first parameter to your shell script. Please bear this in mind if you are implementing a preflight script that makes changes to the source. Those changes will not be reflected in the current backup. *If you need those changes to be reflected in the current backup, specify the preflight script as a global preflight script in the Advanced section of CCC's Settings window*.

Running a preflight script prior to evaluating the source and

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

destination availability

Per-task preflight scripts run after CCC has evaluated the availability of the source and destination. This order is deliberate — CCC passes the path of the source and destination to the preflight script, and we guarantee that these paths are available and correct when your preflight script is called. If you need your preflight script to make changes to the source, or take special measures to make the source or destination available (e.g. establishing a VPN connection), then you can perform those tasks in CCC's Global Preflight Script, specified in CCC Settings > Advanced. If you would like to limit the functionality of your global preflight script to a specific task, you can add logic to your script for that purpose. This example global preflight script <https://bombich.com/software/files/tools/global_pretask_preflight.sh.zip> demonstrates how to do this.

AppleScripts are not supported

You cannot specify an AppleScript as a pre- or postflight script, CCC currently only supports running shell scripts.

Shell scripts require a shell interpreter line

CCC does not assume a default shell environment when running your pre- or postflight script. Not doing so gives users a great deal of flexibility; they can choose to write their scripts in any shell or programming language (e.g. bash, python, perl, ruby, C). For CCC to execute a shell script as an application, though, the system needs to know what shell should be used to interpret the script, and that value needs to be defined in your shell script. This is done simply by placing a shell interpreter line at the top of the file, e.g. `#!/bin/sh`.

Shell scripts run as the root user

CCC's pre- and postflight shell scripts are executed as the System Administrator (aka "root"). As such, any references to your own shell environment will be invalid. When referencing tools that lie outside of the default $PATH, be sure to either specify the full path to the item (e.g. /usr/local/bin/foo), or export your own $PATH at the top of your script. Likewise, if you make relative references to files (e.g. ~/Desktop/foo.log), those files will be created in the root user account, e.g. /var/root/Desktop/foo.log. Use absolute paths for more reliable results.

Another implication of running scripts as the root user is that interaction between the script and applications running via the logged-in user are generally not possible. For example, special steps are required if you want to open or close an application. See the quit_application.sh and open_application.sh scripts at the bottom of this document for an example of how to do this. Interaction with those applications usually will not work.

Security implications of pre- and postflight shell scripts

To prevent unauthorized modifications to your shell scripts, we recommend that you restrict the ownership and permissions of these scripts and to the folder in which they are contained. The parent folder and scripts should be writable only by the root user. For example, running the following in the Terminal application would secure any shell scripts located in the default location for pre- and postflight scripts:

```
sudo chown -R root:wheel /Library/Application\ Support/com.bombich.ccc/Scripts
sudo chmod -R 755 /Library/Application\ Support/com.bombich.ccc/Scripts
```

To further enhance the security of your pre and postflight scripts, CCC will require that scripts stored in the default location are owned by the root user and writable only by the root user, and that the Scripts folder itself is also owned and writable only by the root user. If a script that resides within the default Scripts folder does not

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

meet these requirements, CCC will refuse to execute that script and the associated task will report an error.

After copying scripts into CCC's Scripts folder or making changes to those scripts, you can choose "Secure CCC's Scripts folder" from CCC's Utilities menu to correct any ownership or permissions concerns. Please note that these additional security requirements are only applied to scripts stored within the /Library/Application Support/com.bombich.ccc/Scripts folder. If you prefer to manage the security of your shell scripts on your own, you may store them in another location.

Capturing your script's output

CCC will capture your script's output to the CCC global task activity log <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443738135-Where-can-I-find-CCC-s-log-file>, but will otherwise not present that output to you (e.g. in the Task History window). While debugging your scripts, we recommend that you redirect its output to a log of your own choosing, e.g.:

```
#!/bin/sh

log="/Users/Shared/ccc_scripts.log"
source="$1"
dest="$2"
exitStatus=$3

echo `date: Running $0` >> "$log"
echo "Source: $source" >> "$log"
echo "Destination: $dest" >> "$log"
echo "Exit Status: $exitStatus" >> "$log"
```

Example pre- and postflight shell scripts

To use any of these example scripts, download the script and place it somewhere on your startup disk. By default, CCC looks in /Library/Application Support/com.bombich.ccc/Scripts.

parallels_pause.sh <https://bombich.com/software/files/tools/parallels_pause.sh.zip>
This is a preflight script that you can use to pause all currently-running Parallels VM containers. This script will also retain state information that can be read by the corresponding parallels_start.sh postflight script to resume these VMs after the backup task has completed. Note: This script relies on command-line tools offered only in Parallels Desktop for Mac Pro or Business Edition.

parallels_start.sh <https://bombich.com/software/files/tools/parallels_start.sh.zip>
This postflight script will resume any Parallels VM containers that were suspended by the parallels_pause.sh preflight script. Note: This script relies on command-line tools offered only in Parallels Desktop for Mac Pro or Business Edition.

play_sound.sh <https://bombich.com/software/files/tools/play_sound.sh.zip>
If you want to play a unique sound, use this script. You can plug in the path to any audio file of your liking or try one of the examples included.

eject_source_and_destination.sh
<https://bombich.com/software/files/tools/eject_source_and_destination.sh.zip>
CCC's option to automatically unmount the destination volume is a volume-level task, not a device task. It's also limited to the destination. If you want to eject the destination device, or if you want to unmount or eject the source, use this postflight script instead. Note that ejecting a device will unmount all volumes on the device.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Also note that this example script adds a 60-second delay to accommodate snapshot creation on the destination.

pm_on_success.sh <https://bombich.com/software/files/tools/pm_on_success.sh.zip>
This postflight script will perform the requested power management option (e.g. shutdown, restart, sleep) at the end of the backup task if the backup task completes without errors. Use this in lieu of one of the Power Management postflight options if you prefer the power management action does not occur when a task ends with errors (e.g. if the destination volume is missing).

quit_application.sh and open_application.sh
<https://bombich.com/software/files/tools/quit_and_open_application.zip>
This pair of scripts can be used to quit and open an application before and after the backup task. Open these scripts in a text editor to define the application that should be quit or opened.

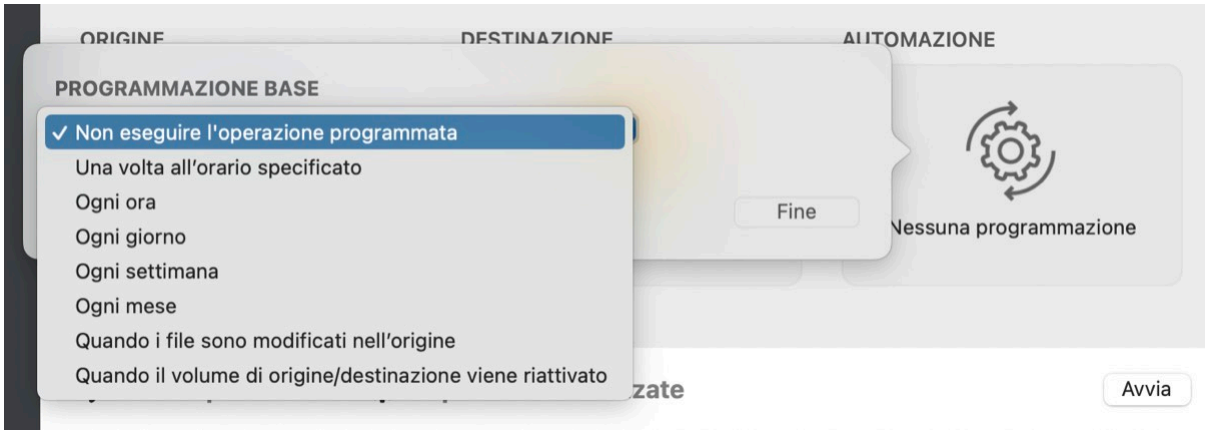
post_to_slack.sh <https://bombich.com/software/files/tools/post_to_slack.sh.zip>
This postflight script will post the status of your backup task to a Slack <https://slack.com> channel.

ifttt_maker.sh <https://bombich.com/software/files/tools/ifttt_maker.sh.zip>
This postflight script will post an IFTTT Maker Event <https://ifttt.com/maker_webhooks> of the status of your backup task.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Opzioni di programmazione avanzate

Programmazione base



CCC offre sette diverse basi per automatizzare le operazioni di backup, offrendoti un controllo eccezionale su come e quando eseguire i tuoi backup.

Non eseguire l'operazione programmata

Seleziona questa opzione se preferisci che l'operazione venga eseguita quando fai clic sul pulsante Avvio. Nota che non occorre selezionare quest'opzione per impedire l'esecuzione di un'operazione programmata. Se vuoi temporaneamente disattivare un'operazione, fai clic destro sull'operazione nella barra laterale di CCC e seleziona l'opzione per disattivare l'operazione. Allo stesso modo, puoi sospendere tutte le operazioni tramite il Dashboard di CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686467217687#disable_tasks>.

Una volta all'orario specificato

Questa opzione è comoda quando vuoi eseguire un'operazione nel prossimo futuro, ma non automaticamente in seguito. Quando l'operazione è completata verrà ripristinata in "Non eseguire l'operazione programmata".

Ogni ora, ogni giorno, ogni settimana, ogni mese

Se vuoi che la tua operazione venga eseguita in momenti o intervalli specifici, queste opzioni ti offrono la massima precisione.

Quando i file sono modificati nell'origine

Con questa opzione l'operazione monitora l'attività del file system nell'origine. Quando le cartelle vengono modificate nell'origine, CCC enumera le modifiche in quelle cartelle specifiche per determinare la quantità di dati modificati nell'origine dall'ultima esecuzione riuscita dell'operazione. Quando le modifiche superano la soglia specificata, l'operazione viene eseguita copiando solo gli elementi che sono stati modificati. La soglia di modifica dei dati è definita in GB, ma puoi specificare, ad esempio, 0,01 per definire un valore inferiore a 1GB. Puoi anche specificare 0 per eseguire l'operazione quando viene applicata una *qualsiasi* modifica all'origine (una volta raggiunta la soglia basata sul tempo).

Questa impostazione offre anche una soglia basata sul tempo per evitare di eseguire l'operazione troppo di frequente.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Quando un'operazione sta monitorando attivamente l'origine, la casella Automazione mostrerà un grafico che indica la quantità di dati modificati come percentuale della soglia definita. Se la soglia di modifica dei dati è stata raggiunta, ma la soglia di tempo non è ancora stata raggiunta, CCC indicherà che l'operazione verrà eseguita quando la soglia di tempo sarà raggiunta. Le modifiche dei dati vengono aggiornate approssimativamente ogni 30 secondi.

Quando un'operazione sta monitorando l'attività del file system di origine, le impostazioni dell'operazione non possono essere modificate (incluse le soglie che determinano quando l'operazione verrà eseguita). Se vuoi apportare modifiche alle impostazioni dell'operazione, fai clic sul pulsante ⏸ nella casella Automazione per sospendere temporaneamente il monitoraggio. Se vuoi rimuovere del tutto il monitoraggio del file system, clicca sul pulsante ⏹ nella casella Automazione.

CCC sospenderà il monitoraggio del volume di origine se:

- l'operazione è in esecuzione e interrompi l'operazione (se non si sospende il monitoraggio, l'operazione riprende)
- il volume di origine o di destinazione non è attivato

Puoi cliccare sul pulsante "Avvia" per riprendere il monitoraggio. Qualora il monitoraggio fosse stato sospeso perché il volume di origine o di destinazione era disattivato, CCC riprende automaticamente il monitoraggio quando viene riattivato il volume mancante.

Annullare il comportamento dell'Aggiornamento rapido per eseguire una scansione completa dell'origine: puoi premere il pulsante **Esegui ora** in qualsiasi momento per aggiornare immediatamente la destinazione utilizzando il comportamento Aggiornamento rapido. Se vuoi che l'operazione esegua una scansione completa dell'origine, fai clic sul pulsante **Copia standard**.

Questa opzione richiede un volume di origine APFS o HFS+: I nostri test di questa funzionalità si sono concentrati sui file system formattati Apple, per cui attualmente è limitata ai volumi di origine formattati come APFS o Mac OS esteso, journaled. Apprezziamo il tuo feedback <https://bombich.com/software/get_help> e valuteremo la possibilità di rendere questa opzione disponibile in futuro per altri formati di volumi di origine.

Questa opzione non è disponibile per destinazioni "temporanee": questa funzione si basa sul fatto che l'origine e la destinazione siano disponibili in modo affidabile per il monitoraggio. Mentre CCC si adatta al monitoraggio e alla disattivazione dei volumi locali per questa opzione di programmazione, l'opzione non è disponibile né per le operazioni che impegnano volumi di rete, né per le destinazioni delle immagini disco.

Questa opzione non è consigliata per le operazioni configurate per scaricare i file solo nel cloud
L'impostazione Scarica temporaneamente i file presenti solo nel cloud per eseguire un backup locale <https://support.bombich.com/hc/articles/20686419951767-Backing-up-the-content-of-cloud-storage-volumes>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

è esclusivamente concepita per prendere decisioni sull'esecuzione dell'operazione, quando i file sono stati modificati nell'origine. Il contenuto delle cartelle archiviate nel cloud può cambiare inavvertitamente dal servizio FSEvents di macOS (ad esempio, su un altro dispositivo), per cui alcune modifiche a tali cartelle non possono influenzare la decisione di avviare un'operazione. Per un backup più affidabile delle cartelle archiviate nel cloud, consigliamo di configurare un'operazione di backup programmata.

Quando il volume di origine/destinazione viene ricollegato

Usa questa opzione se vuoi che l'operazione venga eseguita quando il tuo volume di origine o destinazione viene ricollegato. Quando un'operazione è configurata in questo modo, vengono usate le notifiche di collegamento per attivare l'operazione. Un'operazione viene eseguita solo quando sono presenti e **attivati** entrambi i volumi. Nota che CCC non attiverà automaticamente il volume di origine, ad esempio, se non è attivato quando riappare il volume di destinazione. Nota anche che CCC impone un'attesa intenzionale di 60 secondi sull'attività dell'operazione quando il sistema viene acceso. Questa automazione delle operazioni non è progettata per eseguire le operazioni quando i volumi vengono attivati all'avvio.

Per default CCC eseguirà immediatamente un'operazione configurata in quel modo quando riappaiono i volumi di origine e destinazione. Se preferisci, CCC può avvisarti per eseguire l'operazione quando un volume riappare e CCC può anche presentare un promemoria se l'operazione non è stata eseguita dopo un determinato lasso di tempo. Questi avvisi vengono presentati dal Dashboard di CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686467217687#activity>, che offre impostazioni aggiuntive per la visualizzazione dei promemoria. Fai clic sull'icona Impostazioni del pannello Attività nel Dashboard di CCC per configurare queste impostazioni.

Infine puoi configurare un "acceleratore" per evitare che queste operazioni vengano eseguite con eccessiva frequenza. Se, ad esempio, scolleghi e ricolleghi spesso il disco di backup durante la giornata, puoi configurare in modo che l'operazione non venga eseguita più di una volta al giorno. Nota che questo intervallo può essere specificato come valore decimale. Ad esempio, se vuoi che l'operazione non venga eseguita più di due volte al giorno, puoi impostare la soglia su "0,5".

Condizioni di runtime

A volte la programmazione su base oraria non è sufficiente per descrivere esattamente come si desidera eseguire l'operazione. CCC offre **condizioni di esecuzione** che consentono di limitare l'esecuzione delle operazioni in determinate condizioni, quando l'operazione è programmata per essere eseguita.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Rinvia se un'altra operazione scrive sulla stessa destinazione

Se si hanno più operazioni programmate che scrivono sullo stesso volume di destinazione, si consiglia di configurare le operazioni in modo che scrivano una alla volta sul volume. Quando si configura un'operazione con questa impostazione e l'orario di esecuzione programmato è trascorso, CCC metterà in coda l'operazione per un'esecuzione differita, se un'altra operazione sta già scrivendo sulla stessa destinazione. Supponendo che un'altra condizione di esecuzione non lo impedisca, CCC eseguirà l'operazione differita appena la prima operazione termina di scrivere sul volume di destinazione condiviso.

Limita l'esecuzione dell'operazione a determinati giorni della settimana

Questa opzione consente di limitare l'esecuzione dell'operazione solo ai giorni feriali o solo nei giorni del fine settimana. Questa opzione non è applicabile alle impostazioni di programmazione "ogni settimana" e "ogni mese".

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Limita l'orario di esecuzione dell'operazione

Questa opzione consente di limitare l'esecuzione dell'operazione in determinati orari del giorno. Ad esempio, se non vuoi che un'operazione oraria venga eseguita il pomeriggio, puoi limitare l'esecuzione tra le ore 18.00 e le ore 24.00. Questo limite consente l'avvio dell'operazione a qualsiasi ora dopo le 18.00 e prima delle 24.00, impedendo l'avvio dell'operazione tra le ore 00.00 e le 18.00. Se l'operazione è già in esecuzione (ad es. se è stata avviata alle 11:55), CCC interromperà l'operazione se è ancora in esecuzione quando l'orario di fine è raggiunto.

Nota: imposta l'orario d'avvio operazione prima di tentare di impostare i limiti di tempo. CCC non consente di impostare un limite di tempo che non contiene l'orario d'avvio dell'operazione.

Limitazioni in base alla posizione della rete

A volte il tuo dispositivo di backup è legato a una posizione specifica, ma il tuo Mac no. I limiti basati sulla posizione della rete ti consentono di limitare l'esecuzione di un'operazione programmata solo quando si verificano determinate condizioni di rete, ad esempio quando il tuo Mac è connesso a una rete Ethernet, a una rete Wi-Fi specifica o assegnato a una posizione specifica.

Se il tempo di esecuzione programmato è trascorso e le condizioni di esecuzione della rete non sono soddisfatte, CCC rinvierà l'operazione senza segnalare un errore. In caso di modifica della rete, CCC rivaluta l'ambiente di rete ed esegue l'operazione se la condizione è adempita.

Comportamento di riattivazione o accensione del sistema

Per default CCC non programma un evento di riattivazione del computer all'ora programmata delle operazioni. Puoi modificare questa impostazione nella sezione **Comportamento di riattivazione o accensione del sistema** della finestra a comparsa "Automazione". Ci sono cinque opzioni:

Riattiva il sistema, ma ignora operazioni quando il sistema è spento

CCC programmerà un evento di riattivazione per riattivare il sistema poco prima dell'esecuzione dell'operazione, in modo che l'operazione dovrebbe essere eseguita nell'orario programmato. Se il sistema è spento, questo evento di riattivazione non attiverà il sistema. Quando il sistema viene riavviato (ossia, dopo essere stato spento per un po' di tempo), qualsiasi operazione non eseguita quando il sistema era spento verrà eseguita al prossimo orario di esecuzione programmato.

Questa impostazione riattiva il display. Se non vuoi che il display venga attivato, usa piuttosto l'impostazione **Esegui alla riattivazione del sistema**.

Riattiva o avvia il sistema

CCC configura un evento di **riattivazione o accensione** per riattivare o accendere il sistema poco prima dell'esecuzione dell'operazione, in modo che l'operazione dovrebbe essere eseguita nell'orario programmato.

Questa impostazione riattiva il display. Se non vuoi che il display venga attivato, usa piuttosto l'impostazione **Esegui alla riattivazione del sistema**.

*Consiglio professionale: puoi vedere gli eventi di riattivazione/accensione nell'applicazione Informazioni di sistema. Seleziona **Informazioni su questo Mac** dal menu Apple, fai clic su **Ulteriori informazioni**, scorri verso il basso e fai clic su **Resoconto di sistema**, quindi seleziona l'elemento **Energia** nella barra laterale.*

Nota: un Mac non si accenderà automaticamente se non è collegato all'alimentazione CA. Questa impostazione non è disponibile se FileVault è disattivato sul disco di avvio. Quando FileVault è attivato, devi inserire una

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

password all'avvio per consentire al sistema di completare il processo di avvio.

Esegui alla riattivazione del sistema

Dopo aver ricevuto una notifica di riattivazione dal sistema, CCC eseguirà l'operazione di backup se l'ora di esecuzione programmata è già trascorsa. L'operazione non verrà eseguita esattamente all'ora programmata, anche se CCC può eseguire operazioni durante eventi di **Dark Wake** di macOS (chiamato **Power Nap**, detto anche **Maintenance Wake**) che si verificano ogni paio d'ore. Se vuoi eseguire le operazioni di backup nel bel mezzo della notte senza accendere il display, questa è la soluzione giusta per te.

Esegui alla riattivazione o all'accensione del sistema

Come per l'impostazione precedente, con la differenza che le operazioni non eseguite a sistema spento verranno avviate quando il sistema viene acceso (dopo un ritardo di 60 secondi all'avvio).

Ignora questa operazione

CCC eseguirà l'operazione solo nell'ora di esecuzione programmata se il sistema è attivato in quel momento. Dopo aver ricevuto una notifica di riattivazione dal sistema, CCC non eseguirà l'operazione se l'ora di esecuzione programmata è già trascorsa.

Configurare il comportamento per quando manca l'origine o la destinazione al momento dell'esecuzione programmata

Non inviare notifiche

Per default, CCC segnalerà un errore se il volume di origine o di destinazione non è disponibile quando l'operazione è programmata per essere eseguita. Attivando questa opzione CCC elimina questi errori. Inoltre, se hai configurato l'operazione per inviare un'e-mail quando si verificano errori, questa opzione elimina tale e-mail.

Questa opzione non è applicabile per l'impostazione programmata **la prossima volta che il disco di origine o destinazione è ricollegato**, perché un'operazione configurata in questo modo tenta l'esecuzione solo se sono presenti sia l'origine che la destinazione.

Esegui quest'operazione all'attivazione del volume mancante

Se un'operazione di backup viene saltata perché al momento dell'esecuzione programmata mancava l'origine o la destinazione, questa opzione indurrà CCC a fare il backup di backup appena il volume mancante sarà attivato.

Documentazione correlata

- Domande frequenti sulle operazioni programmate <https://support.bombich.com/hc/articles/20686429854487>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Backup del contenuto di volumi di archiviazione cloud

Ci sono diverse soluzioni di archiviazione cloud disponibili che consentono di sincronizzare i contenuti archiviati localmente sul tuo Mac con l'archivio ospitato su Internet. Naturalmente vogliamo essere in grado di eseguire il backup di tutti i tuoi dati, che siano archiviati nel cloud o meno. Tuttavia, il modo in cui le soluzioni di sincronizzazione del cloud archiviano i dati a livello locale può complicare il modo in cui procedi al backup e al ripristino dei dati. Ci sono due fattori di complicazione che affronteremo in questo articolo:

- La posizione attuale dei tuoi dati archiviati localmente potrebbe essere nascosta, rendendo difficile la ricerca dei file nel tuo backup.
- Alcuni o addirittura tutti i tuoi file sincronizzati con il cloud potrebbero non essere archiviati in modo permanente sul tuo Mac; i contenuti che sono archiviati solo nel cloud non sono immediatamente disponibili per essere sottoposti a un backup locale.

L'archivio locale del contenuto del cloud si trova in una posizione nascosta

In genere, il contenuto sincronizzato con il cloud è accessibile dalla barra laterale del Finder. In molti casi, la soluzione di archiviazione cloud può mettere un alias nella tua cartella Inizio che indica comodamente la posizione della copia locale dei tuoi dati. Di solito, però, quel contenuto non è archiviato in una posizione ovvia, ma è piuttosto archiviato nella cartella nascosta "Libreria" nella tua cartella Inizio. Sapere dove "risiedono" quei dati è essenziale per capire come accedere a quel contenuto nei tuoi backup.

Trovare i contenuti sincronizzati con il cloud nel backup

Se fai un normale backup del tuo disco di avvio, tutti i tuoi contenuti cloud archiviati localmente sono nel backup. Quel contenuto è però in una posizione nascosta, quindi segui questi passi per localizzare quel contenuto sul tuo disco di backup:

1. Seleziona **Computer** dal menu Vai del Finder
2. Seleziona il tuo disco di backup, quindi vai in Utenti > (iltuonome)
3. Premi **Comando+Maiuscole+Punto** per visualizzare gli elementi nascosti nel Finder
4. **iCloud**: vai in Libreria > Mobile Documents
5. **Altri archivi cloud**: vai in Libreria > CloudStorage

Consiglio: vai alla cartella Inizio, poi premi Commando+J, quindi spunta la casella accanto a "Mostra cartella Libreria" per mostrare in modo permanente la cartella Libreria. Dopo il prossimo backup, la cartella Libreria verrà mostrata in modo permanente anche nei backup.

"iCloud Drive" non è un volume né una cartella, in realtà è un insieme di molte cartelle disparate

Quando apri "iCloud Drive" nella barra laterale del Finder vedi un semplice elenco di file e cartelle. Alcune di queste cartelle possono avere icone speciali che rappresentano l'applicazione che archivia i dati in quella cartella, ad es. per Preview, Pages, TextEdit, ecc. Guardando il contenuto di iCloud Drive nel Finder si potrebbe supporre che ci sia una cartella da qualche parte ("nella barra laterale") che contiene tutti questi elementi. Guardando il contenuto di iCloud Drive nel Finder si potrebbe supporre che ci sia una cartella da qualche parte

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

("nella barra laterale") che contiene tutti questi elementi.

iCloud Drive non funziona così. Quello che vedi nel Finder è un trucco del Finder. iCloud Drive è in realtà una raccolta di cartelle nascoste nella cartella Libreria della tua cartella Inizio. I file e le cartelle che aggiungi manualmente a iCloud Drive sono archiviati qui:

```
Macintosh HD --> Utenti > (iltuonome) > Libreria > Mobile Documents >
com~apple~CloudDocs
```

Le cartelle di archiviazione delle applicazioni si trovano altrove. Se avessi una cartella Pages in iCloud Drive, ad esempio, quel contenuto verrebbe archiviato qui:

```
Macintosh HD --> Utenti > (iltuonome) > Libreria > Mobile Documents >
com~apple~Pages > Documents
```

Le cose si complicano ulteriormente se scegli di sincronizzare le cartelle Scrivania & Documenti (ossia Impostazioni di Sistema > Apple ID > iCloud Drive > Opzioni), nel Finder sembrerà che le cartelle Scrivania e Documenti risiedano effettivamente all'interno di iCloud Drive. In effetti, quelle cartelle esistono ancora nelle loro posizioni normali:

```
Macintosh HD --> Utenti > (iltuonome) > Scrivania
Macintosh HD --> Utenti > (iltuonome) > Documenti
```

Ma non vedrai quelle cartelle in quelle posizioni quando navighi nel Finder: il Finder le nasconde.

Backup dei contenuti presenti solo nel cloud

La maggior parte dei provider di servizi di archiviazione cloud offrono funzioni che consentono (o addirittura chiedono/costringono) di archiviare i file solo online, liberando così spazio sul disco rigido. I file disponibili solo online hanno in genere un'icona a forma di "nuvola" o un badge nel Finder, ad es.: , e questi file sono presenti come file "segnaposto" di 0 byte sul disco di avvio. Puoi scegliere **Archiviazione cloud** dal selettore Origine di CCC per configurare un'operazione che esegua il backup dei contenuti presenti solo nel cloud.

Procedure consigliate per configurare un'operazione di CCC per il backup dei dati presenti solo nel cloud

1. Apri CCC e fai clic su **Nuova operazione** nella barra degli strumenti; assegna alla nuova operazione un nome come "Backup locale dell'archiviazione cloud".
2. Fai clic sul selettore Origine e seleziona **Archiviazione cloud**
3. Fai clic sul selettore Destinazione e seleziona un volume di backup. Se selezioni lo stesso volume che utilizzi per il backup del disco di avvio, assicurati di aggiungere un nuovo volume nell'Assistente di configurazione per il volume di backup.
4. Fai clic su **Fine**, quindi programma o esegui immediatamente l'operazione.

L'opzione di origine **Archiviazione Cloud** attiva automaticamente l'impostazione **Scarica temporaneamente i file presenti solo nel cloud per fare un backup locale** nelle Impostazioni avanzate. Quando questa impostazione è attivata CCC scaricherà temporaneamente i file presenti solo nel cloud che non sono ancora nella destinazione o quelli più recenti del file corrispondente nella destinazione. Dopo aver copiato i file scaricati temporaneamente, CCC "rimuove" i file per liberare lo spazio che hanno occupato. CCC cerca di conservare non più di 100 file e non più di 2 GB di contenuti scaricati temporaneamente alla volta.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

L'impostazione "scarica i file presenti solo nel cloud" non deve essere applicata a un'operazione che fa il backup dell'intero disco di avvio

In un backup tipico, CCC crea un'istantanea temporanea sul volume di origine e la utilizza in modalità di sola lettura per tutta la durata dell'operazione di backup. L'utilizzo di un'istantanea di sola lettura evita una serie di errori che potrebbero verificarsi se i file vengono modificati mentre CCC tenta di copiarli.

Per fare un backup locale dei file presenti solo nel cloud, CCC deve scaricarli temporaneamente sul disco di avvio, un'operazione che è in contrasto con la necessità di lavorare da un'origine di sola lettura. Per consentire tali modifiche temporanee sull'origine, CCC deve operare direttamente dal volume di lettura/scrittura. Per un'operazione limitata alle sole cartelle di archiviazione cloud, bisogna semplicemente accettare e gestire eventuali errori risultanti dall'utilizzo di un'origine di lettura/scrittura. Per un'operazione che riguarda l'intero disco di avvio, invece, l'utilizzo dell'impostazione **Scarica temporaneamente i file presenti solo nel cloud per fare un backup locale** è esplicitamente sconsigliato e dovrebbe essere evitato.

Evitare problemi di spazio in caso di un ripristino futuro

Oltre ai potenziali errori sopra descritti, consentire che il backup dei file presenti solo nel cloud si mescoli con il resto del backup del disco di avvio potrebbe creare una situazione in cui, a causa dei limiti di spazio, è impossibile ripristinare l'intero backup sul disco originale. Per evitarlo, consigliamo di fare il backup dell'archivio presente solo nel cloud su un volume separato del disco di backup, distinto dal backup del disco di avvio.

Segui i passi sopra indicati quando crei l'operazione di backup per contenuti presenti solo nel cloud, per evitare queste insidie logistiche.

L'operazione Archiviazione Cloud crea un filtro personalizzato

L'origine Archiviazione Cloud crea un filtro che include automaticamente le seguenti cartelle nella sua directory Inizio:

- Scrivania
- Documenti
- Libreria > Mobile Documents
- Libreria > CloudStorage

Le prime tre cartelle sono specifiche per iCloud, mentre le prime due cartelle sono disponibili solo se hai configurato iCloud Drive per sincronizzare le cartelle Scrivania e Documenti. Se non sincronizzi con iCloud le cartelle Scrivania e Documenti, puoi cliccare su **Filtro operazioni** in basso nella finestra CCC, quindi deselezionare le caselle accanto alle cartelle Scrivania e Documenti per non includere queste cartelle nell'operazione di backup.

Configurazione di un backup specificamente per iCloud Drive

L'opzione "Archiviazione cloud" nel selettore Origine di CCC è un modo conveniente per configurare un'operazione di backup che esegue il backup di **tutti** i contenuti archiviati nel cloud da iCloud Drive e dall'archiviazione fornita da altri fornitori di servizi di archiviazione cloud. Se vuoi eseguire un backup locale solo di iCloud Drive o solo di un elemento di archiviazione cloud specifico, puoi configurare l'operazione come segue:

1. Apri CCC e fai clic su **Nuova operazione** nella barra strumenti; assegna alla nuova operazione un nome, ad es. "Backup locale di iCloud Drive".
2. Fai clic sul selettore Origine e seleziona **Seleziona una cartella...**
3. Nella finestra di dialogo "Seleziona una cartella", seleziona iCloud Drive (o qualsiasi altro servizio di archiviazione cloud) nella barra laterale, quindi fai clic su **OK**.
4. Fai clic sul selettore Destinazione e seleziona un volume di backup. Se selezioni lo stesso volume che

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

utilizzi per il backup del disco di avvio, assicurati di aggiungere un nuovo volume nell'Assistente di configurazione per il volume di backup.

5. Clicca su **Impostazioni avanzate** in fondo alla finestra.
6. Seleziona il pannello **Impostazioni per la copia dei file**
7. Spunta la casella accanto a **Scarica temporaneamente i file presenti solo nel cloud per eseguire un backup locale**
8. Fai clic su Fine, quindi programma o esegui immediatamente l'operazione.

Alcuni contenuti presenti solo in iCloud non saranno temporaneamente scaricati

A partire da macOS Monterey (12.3, gennaio 2022), Apple non consente la sincronizzazione con il cloud tramite un'estensione di sistema. I fornitori di servizi di sincronizzazione cloud come Google, Microsoft e Dropbox sono stati "invitati" ad adottare il servizio "FileProvider" all'interno di macOS. Prima di macOS Sonoma, Apple non aveva ancora adottato questo servizio per la propria soluzione di sincronizzazione cloud iCloud Drive. Piuttosto, Apple ha continuato a utilizzare un servizio di sincronizzazione proprietario su macOS Monterey e Ventura che si basava su file segnaposto proprietari.

La mancata adozione del proprio standard comporta alcune idiosincrasie quando si tratta di contenuti presenti solo nel cloud di iCloud su Ventura. L'unico problema degno di nota che per noi si è rivelato troppo difficile da risolvere riguarda i file bundle <https://support.bombich.com/hc/articles/20686465518871#b>. iCloud utilizza un singolo segnaposto per i file bundle (rispetto alle cartelle senza dati tramite FileProvider). Questa (mancanza di) struttura poneva problemi logistici e pratici che abbiamo ritenuto troppo costosi da risolvere, soprattutto alla luce del fatto che Apple ha migrato iCloud a FileProvider in macOS Sonoma. Pertanto, i file di iCloud che sono file bundle non verranno scaricati su Ventura, ma verrà copiato il file segnaposto.

Altri avvertimenti degni di nota riguardanti il download temporaneo di contenuti presenti solo nel cloud

Lo strumento assistente di CCC deve avere accesso a icloud.com per l'intera durata dell'operazione

Se la connessione non è disponibile o viene persa per quell'host (qualunque sia il fornitore di servizi che ospita il suo contenuto supportato dal cloud), CCC sospenderà l'attività di download nell'operazione. Abbiamo adottato questa soluzione perché non è possibile revocare le richieste di download di file dal cloud. Se CCC esaminasse tutti i file e richiedesse *tutti* i file, iCloud/FileProvider riprenderebbe il download di tutti questi file non appena viene ripristinata la connessione. Per peggiorare le cose, questo accadrebbe al di fuori della sfera di competenza dell'operazione e CCC non sarebbe in grado di rimuovere i file scaricati, comportando probabilmente problemi di spazio sul disco di avvio.

L'applicazione Dashboard di CCC deve essere in funzione per tutta la durata dell'operazione di backup

Solo l'utente che ha effettuato l'accesso può "rimuovere" il contenuto dei file, quindi CCC passa queste richieste a CCC Dashboard. Se CCC non può rimuovere i file in modo affidabile, non scaricherà i file. Nel caso ciò si dovesse verificare, CCC segnalerà un errore per l'evento dell'operazione.

Discrepanze di verifica

Se esegui una verifica ad hoc <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623#adhoc> su un'origine con contenuti presenti solo nel cloud, i file segnaposto presenti solo nel cloud non supereranno la verifica. Questo risultato è corretto perché il contenuto (vuoto) del file segnaposto presente solo nel cloud non corrisponde al contenuto del file che è stato scaricato temporaneamente. La transazione di CCC conserva solo un checksum dei dati che sono stati scaricati, non il file segnaposto vuoto.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

I file segnaposto presenti solo nel cloud non vengono scaricati per l'analisi del checksum.

Quando utilizzi l'impostazione **Controllo integrità del backup**, CCC non scaricherà da Internet i file segnaposto presenti solo nel cloud solo per calcolarne i checksum. Se CCC ha copiato questi file in passato (tramite un download temporaneo o prima della rimozione), il controllo dell'operazione dispone già del checksum di questi file. Per verificare questi file, fai clic sul selettore Destinazione dell'operazione di backup CloudStorage dedicata e seleziona **Verifica i file copiati da questa operazione**.

Verifica ad hoc: verifica l'origine o la destinazione rispetto all'"ultimo stato conosciuto" <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623#adhoc>

Non è possibile scaricare i file presenti solo nel cloud in un'archiviazione che non adotta l'interfaccia FileProvider di Apple

La funzionalità di CCC per scaricare temporaneamente i file presenti solo nel cloud si basa sull'interfaccia FileProvider fornita da macOS. La maggior parte dei provider di archiviazione cloud ha completato la migrazione a questa interfaccia (in genere anni fa), ma alcuni potrebbero non averla ancora adottata. Dropbox, ad esempio, ha ancora un gran numero di utenti che non hanno effettuato la migrazione. Ad esempio, se hai contenuti Dropbox su un dispositivo di archiviazione esterno, tali contenuti non sfruttano l'interfaccia FileProvider e CCC non può scaricare temporaneamente i contenuti presenti solo nel cloud in quel set di dati per effettuare un backup locale.

Per determinare se il tuo provider di archiviazione cloud ha adottato l'interfaccia FileProvider, tieni premuto il tasto Opzione e seleziona **Libreria** dal menu Vai del Finder, quindi vai alla cartella **CloudStorage**. Se vedi la cartella del tuo provider di archiviazione cloud in quella posizione, allora ha adottato l'interfaccia FileProvider e dovrebbe essere compatibile con l'impostazione di CCC "Scarica temporaneamente i file presenti solo nel cloud per eseguire un backup locale".

L'Aggiornamento rapido <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#quickupdate> e l'opzione Quando i file sono modificati nell'origine <https://support.bombich.com/hc/en-us/articles/20686389397015-Advanced-Scheduling-Options#when_modified> non sono consigliabili per le operazioni di backup di archiviazioni cloud

L'impostazione **Scarica temporaneamente i file presenti solo nel cloud per eseguire un backup locale** è esclusivamente concepita per prendere decisioni sull'esecuzione dell'operazione, quando i file sono stati modificati nell'origine. Il contenuto delle cartelle archiviate nel cloud può cambiare inavvertitamente dal servizio FSEvents di macOS (ad esempio, su un altro dispositivo), per cui alcune modifiche a tali cartelle non possono influenzare la decisione di avviare un'operazione. Per un backup più affidabile delle cartelle archiviate nel cloud, consigliamo di configurare un'operazione di backup programmata.

Analogamente, se attivi l'impostazione Aggiornamento rapido in un'operazione configurata per fare il backup di contenuti presenti solo nel cloud, l'operazione potrebbe non rilevare i file che sono stati modificati su altri dispositivi. Non consigliamo attivare l'Aggiornamento rapido per un'operazione configurata per scaricare file presenti solo nel cloud.

Configurazione di Foto per scaricare gli originali sul Mac

Foto di iCloud offre due opzioni per l'archiviazione delle foto: **Scarica originali su questo Mac** e **Ottimizza archiviazione Mac**. Quando è attivata l'opzione **Ottimizza archiviazione Mac**, Foto conserverà le versioni a bassa risoluzione delle tue foto e caricherà le versioni a piena risoluzione su iCloud.

A differenza delle soluzioni di sincronizzazione nel cloud sopra menzionate (incluso iCloud), Foto di iCloud non offre la funzionalità di scaricare temporaneamente le versioni a risoluzione massima di questi file, né utilizza segnaposti solo nel cloud, in modo che CCC possa riconoscere se un determinato file sia a risoluzione massima.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Se vuoi eseguire un backup locale delle tue foto a risoluzione massima, seleziona l'opzione di archiviazione **Scarica originali su questo Mac** nelle Impostazioni di Foto > iCloud.

Problemi del servizio cloud possono impedire a CCC di scaricare i file presenti solo nel cloud

Ovviamente, i problemi di connessione Internet possono impedire a CCC di scaricare i file presenti solo nel cloud, ma anche i problemi di servizio da parte del fornitore del cloud. La maggior parte dei fornitori di servizi cloud offre un dashboard che mostra lo stato dei server. Di seguito riportiamo alcuni esempi:

- Stato del sistema Apple [iCloud Drive] <https://www.apple.com/support/systemstatus/>
- Microsoft Office 365 Service Health [OneDrive] <https://portal.office.com/ServiceStatus>
- Stato del sistema Dropbox <https://status.dropbox.com>
- Box Status <https://status.box.com>
- Dashboard dello stato di Google Workspace [GoogleDrive] <https://www.google.com/appsstatus/dashboard/>

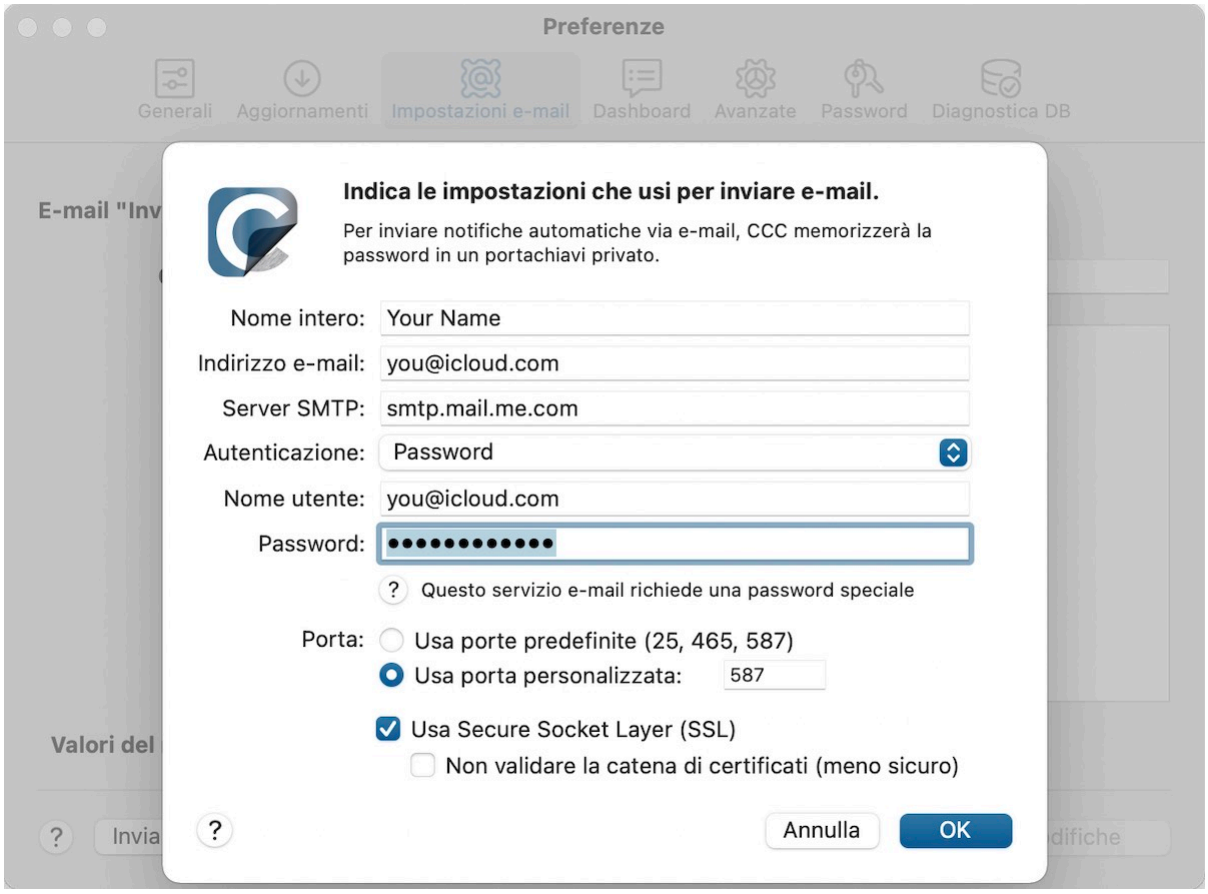
Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Configurare notifiche via e-mail

Se desideri che CCC invii i risultati via e-mail devi configurare un account e-mail d'invio nelle Impostazioni e-mail di CCC.

1. Fai clic su **Impostazioni** nella barra degli strumenti di CCC.
2. Clicca sul pulsante **Impostazioni e-mail** nella barra degli strumenti della finestra delle Impostazioni.
3. Seleziona uno degli account importati da Mail nel menu a comparsa ***Inviato da*** **E-mail** quindi verifica i dettagli e inserisci le credenziali dell'account nel modulo fornito.
4. Clicca sul pulsante **OK** quando hai finito di inserire i dati dell'account.

Avviso per gli utenti esperti: se il server SMTP richiede SSL e usa certificati di sicurezza **autofirmati** spunta la casella **Non validare la catena di certificati**. In alternativa puoi aggiungere il certificato di sicurezza del tuo server al portachiavi del **Sistema** nell'applicazione Accesso Portachiavi e autorizzare il certificato.



[Opzione] Modificare il modello di oggetto e corpo dell'e-mail

È possibile personalizzare l'oggetto e il corpo dell'email che CCC invia dopo aver completato l'operazione. Ad esempio, se vuoi sapere da quale Mac è stata inviata una determinata e-mail, puoi personalizzare l'oggetto del messaggio:

iMac di Paolo: ##Nome dell'operazione##: ##Stato di uscita##

Quando CCC invia una notifica via e-mail, sostituirà i valori del modello (tra il doppio simbolo #) con i valori della tua operazione, ad es.:

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

iMac di Paolo: Backup giornaliero: Backup completato con successo

La maggior parte dei valori del modello sono già presenti nel modello predefinito. Puoi riorganizzare i valori del modello e modificare il testo, ma non modificare il testo all'interno del doppio simbolo #. Se vuoi aggiungere un valore al modello:

1. Posiziona il cursore dove vuoi inserire il valore del modello, ad es. nella casella oggetto o testo.
2. Seleziona un valore modello dal menu a comparsa **Valori del modello**.
3. Clicca sul pulsante **Inserisci**.

Quando hai finito di modificare i valori per l'oggetto e il testo fai clic sul pulsante **Salva modifiche**. Questo modello sarà usato per tutte le notifiche inviate da CCC.

Se hai dei suggerimenti per ulteriori valori del modello, informaci <https://bombich.com/software/get_help>!

Inviare un'e-mail di prova

Clicca sul pulsante **Invia e-mail di prova...** in basso nella finestra. Ti sarà richiesto di fornire un indirizzo e-mail per inviare l'e-mail di prova. Quando CCC segnala che è stata inviata un'e-mail di prova, verifica la tua casella di posta elettronica per confermare che l'hai ricevuta e che il modello contiene le informazioni che vuoi ricevere quando un'operazione è stata completata.

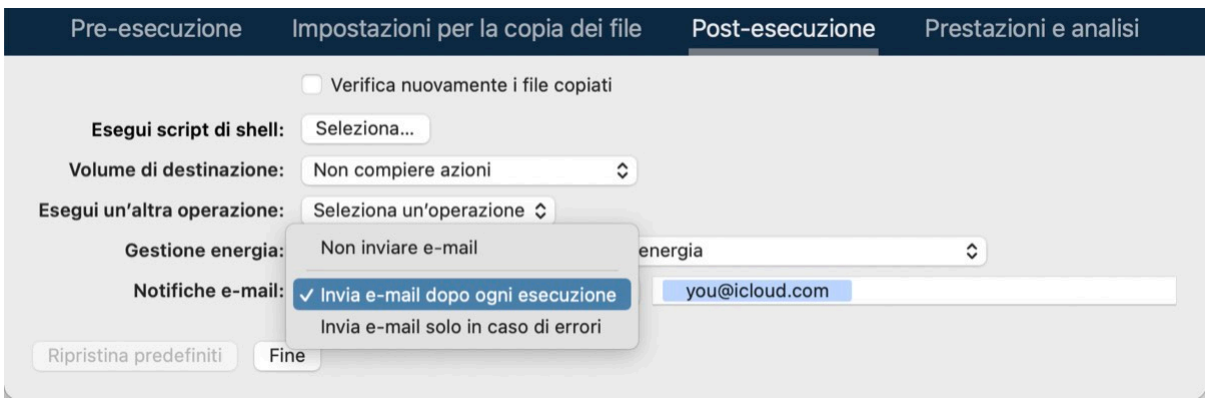
Seleziona un livello di notifica nell'operazione di backup

Chiudi la finestra delle Impostazioni, quindi seleziona l'operazione per la quale vuoi configurare delle notifiche e-mail. Clicca sul pulsante **Impostazioni avanzate** in fondo alla finestra, quindi seleziona il pannello **Post-esecuzione** per mostrare le opzioni delle notifiche e-mail. Sono disponibili tre livelli di notifica:

- Non inviare e-mail: CCC non invierà e-mail quando l'operazione è stata completata.
- Invia dopo ogni esecuzione: CCC invierà un'e-mail alla fine di ogni operazione (ad es. operazioni completate con successo e quelle che segnalano degli errori).
- Invia solo in caso di errori: CCC invierà un'e-mail solo in caso di errori per questa operazione.

Seleziona un livello di notifica, quindi specifica uno o più indirizzi e-mail ai quali vuoi che CCC invii l'e-mail dopo il completamento dell'operazione. Se vuoi inviare un'e-mail a indirizzi multipli, separa gli indirizzi con una virgola o premi il tasto 'A capo' dopo l'inserimento di ogni singolo indirizzo. La casella del destinatario può mostrare un solo indirizzo alla volta. Usa il tasto freccia per vedere tutti gli indirizzi.

Dopo aver configurato il livello di notifica e i destinatari, seleziona **Salva** dal menu Operazione di CCC per salvare le modifiche.



Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Inviare e-mail con un servizio SMTP che richiede una Password per le app

Poiché CCC invia e-mail da un'applicazione in background, possibilmente quando nessun utente è connesso, CCC non può praticamente supportare l'autenticazione a due fattori. Molte applicazioni hanno questo stesso vincolo logistico e la maggior parte dei provider di posta elettronica permette a tali applicazioni di utilizzare il servizio SMTP, a condizione che sia stata creata una password specifica per l'applicazione a tale scopo. Quando tenti di inviare un'e-mail con il tuo account Gmail o iCloud (ad esempio) e ricevi un errore "il nome utente e la password non sono validi" o "l'autenticazione non è riuscita", è possibile risolvere il problema creando una password per l'applicazione.

Soluzione: crea una password per l'applicazione iCloud

Visita la pagina del tuo account dell'ID Apple e crea una password specifica per l'applicazione CCC:

1. Accedi alla pagina dell'account dell'ID Apple <https://appleid.apple.com/account/home>.
2. Nella sezione Sicurezza fai clic sul link **Genera password...** sotto il titolo **PASSWORD SPECIFICHE PER LE APP** e segui i passi indicati.
3. Incolla la password specifica per l'applicazione nel pannello Impostazioni e-mail della finestra Preferenze di CCC.
4. Nota: Assicurati di usare un indirizzo e-mail @mac.com, @me.com o @icloud.com per il nome utente.

Riferimenti Apple: Come usare le password specifiche per le app <https://support.apple.com/kb/HT6186>

Utenti di Ventura: macOS 13.5 comporta un bug in Safari che impedisce di generare correttamente le password per app. **Soluzione**: utilizza un browser diverso su macOS 13.5 per generare le password per app.

Soluzione: crea una password per l'applicazione Yahoo

Visita la pagina della Sicurezza del tuo account per generare una password specifica per l'applicazione CCC:

1. Accedi alla tua pagina di Sicurezza Account <https://login.yahoo.com/account/personalinfo>.
2. Fai clic sul link **Genera password per l'app** in fondo a questa pagina.
3. Fai clic su **Seleziona app** e scegli **Altra app**. Inserisci CCC come nome personalizzato.
4. Fai clic sul pulsante **Genera**.
5. Copia e incolla la password specifica per l'applicazione nel pannello Impostazioni e-mail della finestra Preferenze di CCC. Nota: consigliamo di **copiare e incollare** il codice. Se scegli di trascriverlo fai attenzione a non inserire spazi. Il codice viene presentato in quattro gruppi, ma in realtà non contiene spazi; contiene esattamente 16 caratteri.

Crea una password per l'applicazione AT&T

Visita la pagina di profilo AT&T per generare una password specifica per l'applicazione CCC. AT&T non usa il termine standard del settore "password specifica per l'applicazione" ma lo chiama "secure mail key" (chiave di posta sicura):

1. Visita il tuo profilo AT&T <https://m.att.com/myatt/native/deepLink.html?action=Profile&appInstall=N> e seleziona **Sign-in info**.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

2. Seleziona l'account e-mail che necessita di una chiave di posta sicura. (Troverai una menu in alto se disponi di più account.)
3. Scorri a **Secure mail key** e seleziona **Manage secure mail key**.
4. Seleziona l'indirizzo e-mail che vuoi usare se ne hai più di uno.
5. Seleziona **Add secure mail key**, quindi inserisci un nickname per la chiave di posta sicura per facilitare il riconoscimento (ad es. "CCC").
6. Seleziona **Create secure mail key**.
7. Seleziona **Copy secure mail key to clipboard**
8. Incolla la password specifica per l'applicazione nel pannello Impostazioni e-mail della finestra Preferenze di CCC.

Crea una chiave di posta sicura <https://www.att.com/support/article/email-support/KM1240308>, configura o aggiorna la posta elettronica AT&T - Apple Mail (OS X) <https://www.att.com/support/article/dsl-high-speed/KM1010489>

Soluzione: crea una password per l'applicazione Gmail

Nota: è **richiesta** una password per app per inviare e-mail da CCC con un account Gmail. Inoltre, non puoi creare password per app per un account Gmail a meno che non sia attivata l'autenticazione a due fattori. Se non vedi un'opzione per creare una password per l'app nel tuo account Gmail (ad es. cliccando sul link "Pagina password per app" qui di seguito), verifica di aver attivato l'autenticazione a due fattori nel tuo account Gmail <https://myaccount.google.com/two-step-verification/phone-numbers> o utilizza un account e-mail differente per inviare delle e-mail da CCC.

Visita la pagina delle Password dell'applicazione Gmail per generare una password specifica per l'applicazione CCC:

1. Visita la pagina Password per le app <https://security.google.com/settings/security/apppasswords>.
2. Fai clic su **Seleziona app** e scegli **Altro (nome personalizzato)**. Inserisci CCC.
3. Fai clic sul pulsante **Genera**.
4. Incolla la password specifica per l'applicazione nel pannello Impostazioni e-mail della finestra Preferenze di CCC. Nota: consigliamo di **copiare e incollare** il codice. Se scegli di trascriverlo fai attenzione a non inserire spazi. Il codice viene presentato in quattro gruppi, ma in realtà non contiene spazi; contiene esattamente 16 caratteri.
5. Nota: Assicurati di usare un indirizzo @gmail.com per il nome utente. **Gli account G Suite non sono supportati.**

Riferimenti Google: Accedere con le password per le app <https://support.google.com/accounts/answer/185833>

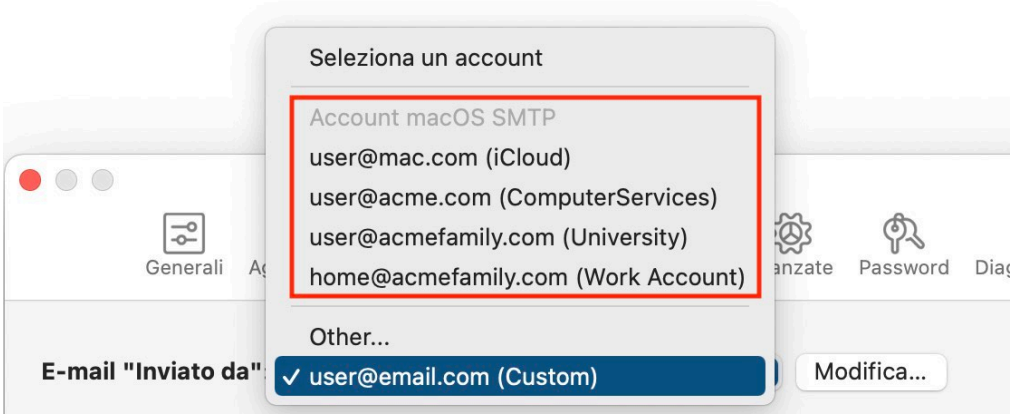
Alcuni servizi e-mail non sono supportati

Alcuni provider di servizi e-mail non supportano la creazione di password per app. Se un fornitore di servizi e-mail richiede l'autenticazione a due fattori e non fornisce un'opzione di password per app, quel servizio non può essere usato per inviare e-mail da CCC.

- Outlook.com, hotmail.com e live.com sospendono il supporto per l'autenticazione di base il 16 settembre 2024 <https://support.microsoft.com/en-us/office/modern-authentication-methods-now-needed-to-continue-syncing-outlook-email-in-non-microsoft-email-apps-c5d65390-9676-4763-b41f-d7986499a90d>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Come posso rimuovere account e-mail più vecchi elencati nel menu a comparsa degli Account e-mail di CCC?



CCC raccoglie in modo dinamico le informazioni degli account e-mail dal servizio Account di macOS quando apri la finestra Impostazioni. Gli account e-mail elencati sotto l'intestazione "Account macOS SMTP" non sono account e-mail che CCC mantiene nelle proprie preferenze, ma provengono dal pannello delle preferenze degli Account nell'applicazione Impostazioni di Sistema. Questi account non possono essere rimossi dall'interno di CCC, ripetiamo, perché CCC non mantiene le informazioni su questi account. Se vuoi rimuovere questi account dal tuo Mac puoi rimuoverli nel pannello Account internet, nell'applicazione Impostazioni di Sistema.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Backing up to/from network volumes and other non-macOS-formatted volumes

In addition to backing up to volumes formatted with the macOS standard HFS+ or APFS format (collectively referred to as "macOS-formatted" from here forward), CCC can copy user data files to network volumes (e.g. AFP and SMB via macOS and Windows File Sharing) and to other non-macOS-formatted volumes such as FAT32 or ExFAT. Non-macOS-formatted volumes are presented in CCC's Source and Destination selectors in the same manner as macOS-formatted volumes, so there are no special steps required for backing up to or from these filesystems. However, these filesystems offer limited support for macOS-filesystem features, so special consideration must be given when backing up to these volumes. In general, you can reasonably expect to back up user data — files that belong to your user account — to and from non-macOS-formatted volumes. Specific considerations are noted below.

You can mount network volumes in the Finder, or via the **Mount a network volume...** option in CCC's **Utilities** menu. Please note that network volumes mounted by third-party software is generally not supportable.

CCC will only back up system-related files to or from locally-attached macOS-formatted filesystems

macOS can only be installed on a macOS-formatted volume. This requirement is also carried to a backup volume. When system files are copied to or from non-macOS filesystems, important metadata are unavoidably lost, resulting in files that cannot be restored to their original functionality. To prevent any misunderstandings about this result, CCC will exclude system-related files from a backup task if the destination is not a locally-attached, macOS-formatted volume. Likewise, CCC will not copy system-related files **from** a network volume, e.g. if you were to mount the startup disk of another Mac via File Sharing, the system files on that network volume cannot be copied in a meaningful way.

Note that the "locally-attached" caveat is an important distinction. Even if your destination volume is macOS-formatted, if it is attached to another Mac that you're connecting to via File Sharing (for example), then you're accessing the volume via file sharing. If you open the Get Info panel for the volume, you will see that the volume format is "AppleShare" or "SMB", not HFS+ or APFS.

Ownership and permissions concerns

Network filesystems pose some interesting challenges in regards to preserving ownership and permissions. When you connect to another computer that is hosting a shared volume, you usually authenticate by providing a username and password. The account whose credentials you provide is an account on that other computer, and it is this account's privileges that determine what access you have to files and folders on the shared volume. Additionally, any files that are copied to the shared volume will be owned by that user account, regardless of the ownership of those files on the source volume. This is not a behavior specific to CCC, it is simply the nature of network filesystems.

An example will be very helpful in understanding the implications of this behavior. Suppose Sally would like to back up some Movies from her Mac's home folder to another Mac shared by Bob and Joe. On Sally's Mac, there is a user account named "sally". On Bob and Joe's Mac, File Sharing has been enabled in the System Settings >

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

General > File Sharing, and there are two user accounts, "joe" and "bob". Bob has attached an external hard drive named "Backup" to his Mac that he and Joe have been using for backup, and he has created a folder named "Sally's Movies" on this volume to which Sally will copy files. Sally does the following to connect to Bob and Joe's Mac:

1. In the Finder, open a new window, then click on "Bob and Joe's Mac" in the Shared section of the sidebar.
2. Click on the **Connect as...** button.
3. In the authentication dialog, provide Bob's username and password, then click on the Connect button.
4. Choose the "Backup" volume from the list of shared volumes.

The Backup volume now appears on Sally's Desktop, and in CCC's Destination selector in the Network Volumes section. Next, Sally chooses **Choose a folder...** from CCC's Source selector and locates the folder of movies that she would like to copy to Bob and Joe's Mac. She then chooses **Choose a folder...** from the Destination selector and locates the "Sally's Movies" folder on the Backup network volume. She clicks the **Start** button and the Movies are backed up.

Later that day, Joe is using his computer and he notices that he can see some of the movies in the "Sally's Movies" folder, but some of the subfolders have a universal "No access" badge and he cannot view those folders' contents. This occurred for two reasons:

1. Sally mounted the network volume using Bob's credentials, so the files and folders created when she copied her files to the Backup volume are now owned by Bob's user account.
2. Some of the folders on Sally's computer prevented access by "other" users.

As a result, the folders on the Backup volume are owned by Bob and some of them limit access to other users (Joe in this case). Joe asks Sally about this and she decides to try copying some of the movies to one of Joe's folders on the backup volume. When she chooses **Choose a folder...** from CCC's Destination menu, however, she sees the same universal "No Access" badge on Joe's folder. Sally can't copy files to this folder (nor can CCC) because the Backup volume was mounted using Bob's credentials, and Joe's backup folder on the backup volume happened to be inaccessible to Bob. Sally unmounts the backup volume and reconnects to it using Joe's credentials, and she is then able to copy files to Joe's private folder.

What can I do when there are permissions or ownership issues that prevent CCC from copying items to/from or updating items on a network volume?

First, it is important to keep in mind that no application can modify the ownership of a file or folder on a network share. Ownership changes must be applied on the computer or device that is hosting the network volume. Additionally, permissions changes can only be made to files and folders owned by the user whose credentials were used to mount the network volume. For this reason, it is generally easier to apply both ownership and permissions changes on the computer or device hosting the network volume.

If the computer hosting the network volume is a Mac, you can modify ownership and permissions in the Get Info panel for that folder (on the Mac hosting the network volume):

1. In the Finder, click on the folder whose permissions or ownership you would like to change.
2. Choose **Get Info** from the File menu.
3. In the **Sharing & Permissions** section at the bottom, click on the lock icon to make the permissions editable.
4. To change permissions, choose **Read & Write** from the popup menu next to the owner of the file or folder.
5. If the owner of the item is not the user account that you use to connect to this Macintosh, click on the **+** button
6. In the window that appears, select the user account that you use to connect to this Macintosh, then click

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

the Select button.
7. Set the access privileges to **Read & Write**.
8. Click on the "additional actions" menu and choose to apply the change to enclosed items.
9. Try your backup task again.

If the computer or device that is hosting the network volume is not a Macintosh, consult that device's documentation to learn how to change permissions and ownership of files and folders.

Alternative #1: If you have mounted the network volume with **Guest** privileges, unmount and remount the network volume using the credentials of an account on the machine or device hosting the network volume.

Alternative #2: You can create a new folder on the shared volume and specify that folder as the destination in CCC by choosing **Choose a folder...** from the Destination selector.

Why can't I change the username when CCC prompts for NAS volume credentials?

When you select a NAS volume as the source or destination to a CCC task, CCC will prompt for the credentials that were used to mount that volume. CCC already knows the user name for that volume, that value is published in the "filesystem URL" attribute of the mounted NAS volume (you can type `mount` into the Terminal application to see that value). CCC asks for the password so that CCC can remount the NAS volume automatically later. In order to avoid ownership or permissions issues, CCC will remount the NAS volume using the exact same user account that was used to mount the NAS volume in the Finder – this is why the username field cannot be modified.

If you would like to use a different user account to mount the NAS volume, then you should eject the NAS volume in the Finder and remount it using the preferred user account. Once the volume is remounted, reselect the NAS volume (or a folder on that NAS volume) as the source or destination to your task. If CCC does not have the credentials for the user account that was used to mount the NAS volume, CCC will again prompt for those credentials.

Limitations of non-macOS-formatted filesystems

When you choose a non-macOS-formatted volume as a destination, CCC's Backup Coach will proactively warn you of any compatibility issues between the source and destination volumes. You can view the Backup Coach's warnings by clicking on the yellow caution button in the Task Plan box. If you have selected a source and destination volume, and the caution button is not present, then there are no configuration concerns.

Support for third-party filesystems

CCC offers limited support for third-party filesystems, such as those provided by FUSE for OS X <https://osxfuse.github.io>. Due to the large number of filesystems that can be provided by FUSE, CCC provides generic support for these "userland" filesystems rather than specific support. CCC takes a best effort approach by determining the capabilities of the source and destination filesystems, warns of potential incompatibilities, then presents only unexpected error conditions that arise during a backup.

Backing up to FUSE volumes mounted without the allow_root flag is not currently supported (e.g. BitCasa). Please contact the vendor of your proprietary filesystem to ask that they offer the ability to mount the volume with the allow_root flag if you would like to use that volume as a source or destination to a CCC backup task.

The Western Digital MyCloud Home NAS device is another special case. The "Home" model of this NAS device requires the use of WD-proprietary software to access the storage securely; direct access to the storage

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

via SMB is only available with Guest privileges. Users report <https://community.wd.com/t/use-my-cloud-home-with-finder-without-wds-app/216769/4> that performance of the storage while using WD's software is subpar in comparison to Guest access via SMB, and other users have reported to us that macOS is unable to create or mount disk images on the storage when mounted via Western Digital's software. When you mount WD MyCloud Home NAS storage using WD's software, the volume is vended by a 'kddfuse' filesystem. CCC won't allow these volumes as a source or destination device. To back up to a WD MyCloud Home NAS, mount the storage via SMB in the Finder instead <https://support-en.wd.com/app/answers/detail/a_id/24148/kw/smb%20macos#subject1>. Be sure to choose the "Guest" user option when prompted to authenticate, because the MyCloud Home device doesn't support authenticated access via SMB.

Writable NTFS filesystems

We have seen several reports of problems copying large amounts of data (e.g. > 4GB) to writable NTFS filesystems. In most cases, the underlying software that vends the filesystem (e.g. Tuxera, Paragon, and others) crashes and the volume is rendered "mute". While it may be possible to complete a backup to these filesystems in chunks (e.g. 4GB at a time), we recommend using a more reliable, writable filesystem if you encounter these problems.

Related Documentation

- Learn more about formatting volumes on macOS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686493728919>

Backing up a Boot Camp installation of Windows

CCC can back up the user data on a Boot Camp volume, but it cannot make an installation of Windows bootable. If your goal is to back up your user data on the Boot Camp volume, CCC will meet your needs. If you're looking to migrate your Boot Camp volume to a new hard drive, you might consider an alternative solution such as WinClone, or one of the commercial virtualization solutions that offer a migration strategy from Boot Camp.

Backing up the contents of an NTFS volume

The NTFS filesystem supports "named streams", a feature that is comparable to extended attributes on macOS-formatted volumes and many other filesystems. Unlike extended attributes, however, there is no limit to the amount of data that can be stuffed into NTFS named streams (aside from standard file size limitations). Extended attributes on macOS have a 128KB size limit. As a result, any attempts to copy a named stream larger than 128KB to a non-NTFS filesystem will fail. CCC will copy the standard file data just fine, but will not copy named streams larger than 128KB. CCC's Backup Coach will warn of this kind of incompatibility, and any errors related to this limitation will be logged to the CCC log file, however these errors will not be raised to your attention.

This limitation applies when copying files between volumes on Windows as well, so application developers tend to use named streams only for data that can be regenerated (e.g. thumbnail icons, summary or statistical information), not for storage of irreplaceable user data.

NAS service failures can lead to unreliable backups

Access to the contents of a network volume is provided by an application that runs on another computer or Network Attached Storage (NAS) device. Every NAS device and operating system has its own vendor-specific version of the file sharing application, so we occasionally see problems with some NAS devices that don't occur

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

on others. Problems can be minor, such as being unable to set file flags (e.g. hidden, locked) on an item, or more significant, like not being able to store or retrieve resource forks. When these problems are encountered during a backup task, CCC will copy as many files and as much data as possible, then offer a report on the items or attributes that could not be copied.

When you encounter an error caused by the file sharing service that hosts your network volume, there are a few workarounds that you can try to avoid the errors:

- Eject the network volume on your Mac, then restart the computer or NAS device that is hosting the network volume. Reconnect to the network volume and try the backup task again.
- Connect to the network volume using a different protocol. A different application is responsible for each protocol, so if the AFP service on your server has a bug, connecting to the SMB service may work more reliably (and vice versa). Follow these steps to connect to the server using a different protocol:
    1. Eject the NAS volume if it's currently mounted
    2. Open CCC and select the applicable backup task
    3. Click on the Source or Destination selector (whichever is applicable for your particular task)
    4. Hold down the Option key and choose "Switch to {the other protocol}" (provide the credentials for the NAS volume again if prompted)
    5. Save and run the task
- If the errors persist when connecting to the network volume via both AFP and SMB, and restarting the file server does not change the outcome, then we recommend that you back up to locally-attached storage instead.

Some NAS services have obtuse file name restrictions

Some NAS file sharing services will automatically rename files to "DOS compatible" names, or simply issue errors when working with various file names. In particular, files or folders that start or end with a space character, or names that contain a colon (:) or slash (/) character are unacceptable. When the file sharing service encounters files or folders with these disallowed characters, it will either report an "invalid argument" error, or it will automatically rename these items, e.g. " filename.txt" would become "_1CZVG~B". This "mangling" of file and folder names inevitably leads to errors during a backup task.

Non-ASCII characters (e.g. é, ö) can also lead to conflicts on NAS volumes. If you see errors where each "affected item" has a non-ASCII character somewhere in its path, refer to Character composition conflicts on NAS volumes <https://support.bombich.com/hc/articles/20686428119575> to see how to identify and resolve the issue.

Another common issue that people encounter when copying files to a NAS volume is errors that are the result of a name restriction. For example, Synology NAS devices (and many others) disallow file names <https://kb.synology.com/en-ca/DSM/tutorial/file_or_folder_name_displayed_as_12HWA0_8> that start with .lock, CON, PRN, AUX, NUL, COM0 - COM9, LPT0 - LPT9, _vti_, desktop.ini, any filename starting with ~$. These NAS devices often produce bogus error codes in these cases, e.g. "File name too long". Some NAS devices have specific character restrictions as well, e.g. NAS devices that follow the Microsoft OneDrive naming conventions <https://support.microsoft.com/en-us/office/invalid-file-names-and-file-types-in-onedrive-and-sharepoint-64883a5d-228e-48f5-b3d2-eb39e07630fa>, which exclude " * : < > ? / \ |, and leading and trailing spaces in file or folder names also aren't allowed. Many people run into this same problem when making backups of the GarageBand application because there is a folder in the application bundle named "Aux".

There are three different ways to avoid these errors:

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Rename the offending files or folders on the source

If you're only seeing this error on a handful of files, then renaming the files on the source to appease the Windows naming conventions may be the simplest way to resolve the errors. Do not attempt to rename folders that reside inside of an application bundle, though (e.g. GarageBand.app).

Connect to the NAS device using AFP instead

Windows naming conventions are typically only applied by the SMB file sharing service, so you may be able to connect via AFP instead to avoid the NAS limitation. Note that some NAS devices no longer support AFP, so this workaround may not be an option in your case.

1. Eject the NAS volume if it's currently mounted
2. Open CCC and select the applicable backup task
3. Click on the Source or Destination selector (whichever is applicable for your particular task)
4. Hold down the Option key and choose "Switch to AFP" (provide the credentials for the NAS volume again if prompted)
5. Save and run the task

Change the SMB service configuration on the NAS

If your NAS device allows changes to its SMB configuration, you can add "mangled names = no" to the end of its smb.conf file to disable SMB name mangling (that setting is documented here <https://www.samba.org/samba/samba/docs/man/manpages/smb.conf.5.html#idp60809664>). We can't offer documentation on how to do this for every NAS device available, but we do a fair amount of testing against Synology's DiskStation, and the procedure goes like this:

1. Connect to the DiskStation via ssh (e.g. in Terminal, `ssh admin@fileserver.local`)
2. Append the smb.conf file:
   ```
   sudo -s
   echo "mangled names = no" >> /etc/samba/smb.conf
   ```
3. Unmount, then remount your NAS volume, then try running your CCC backup task again

Please note that this change is explicitly not supported by Synology (nor us), so proceed at your own risk. We have, however, submitted a feature request to Synology to add support for changing this setting in the Disk Station Control Panel. It's the 2020s, Windows naming conventions from the 1990s are a bit archaic at this point.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Using CCC to back up to/from another Macintosh on your network

CCC offers the option of securely copying your selected data to another Macintosh on your network (or anywhere on the Internet for that matter) via the **Remote Macintosh...** options in the Source and Destination selectors. After a brief setup procedure to establish trust between your Mac and the destination Mac, simply choose the source or destination volume/folder on the remote Mac and CCC will take care of the rest.

Before setting up CCC to back up to a remote Macintosh, you must:

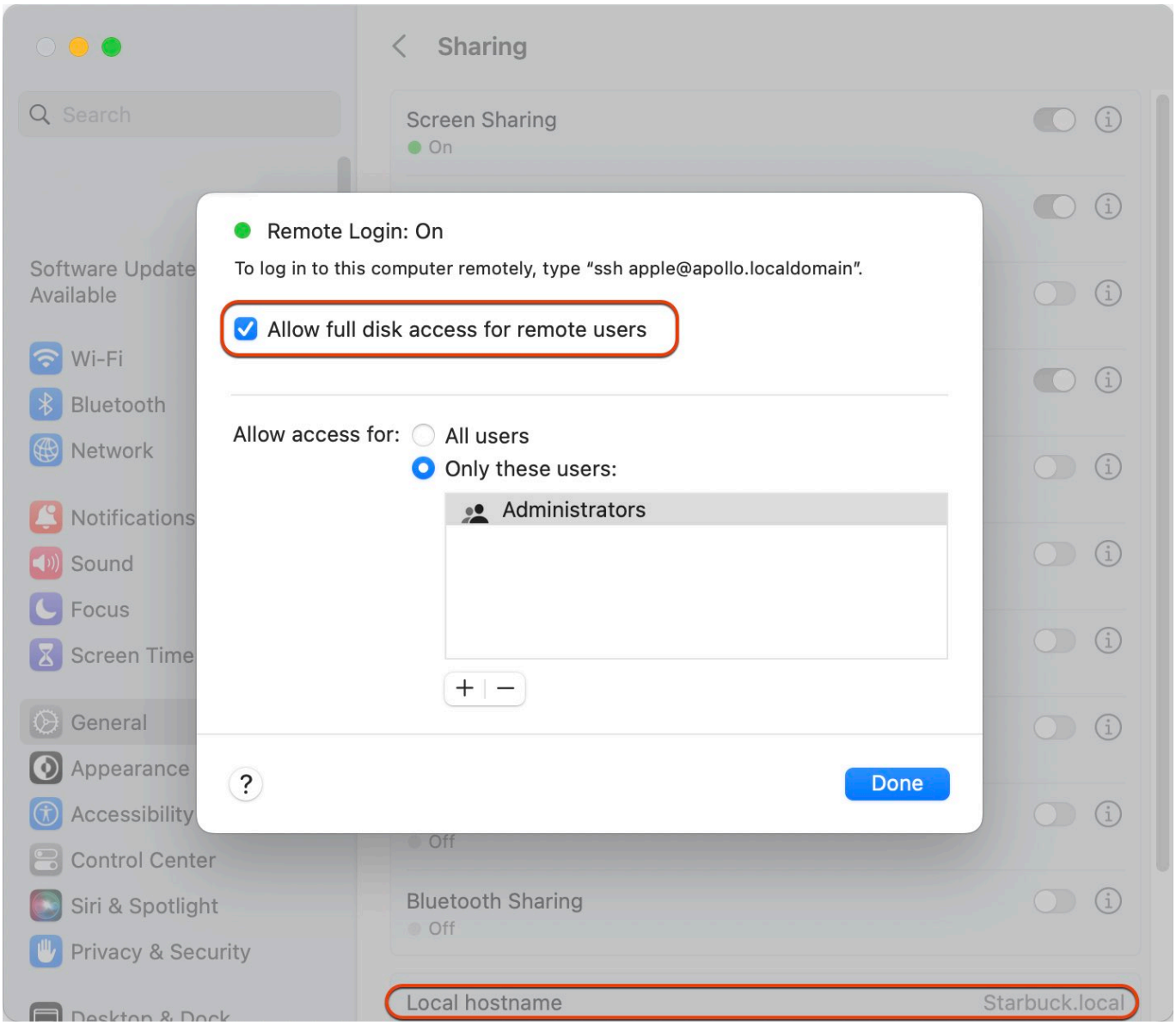
1. Confirm that the remote Macintosh is running a supported OS (OS X 10.13 or later)
2. Enable Remote Login in the Sharing Preference Pane on the remote Macintosh
3. Verify that any firewalls between the two Macs are permitting "secure shell" traffic over port 22 (or a custom port that you specify).

Enabling Remote Login on the remote Macintosh

To enable Remote Login on your remote Macintosh:

1. Log in to that machine as an admin user.
2. Open the **System Settings** application.
3. Click **General** in the sidebar, then select the **Sharing** category.
4. Enable the switch next to **Remote Login**.
5. Click the Info button adjacent to Remote Login to reveal the service settings. Be sure to allow access to **All users**, or explicitly add the **Administrators** group to the list of restricted users and groups.
6. Verify that the box next to **Allow full disk access for remote users** is checked, then click **Done**.
7. Make a note of your remote Mac's hostname. The hostname is indicated in the **Local hostname** text field. In the screenshot below, "Starbuck.local" is the hostname of the remote Macintosh.

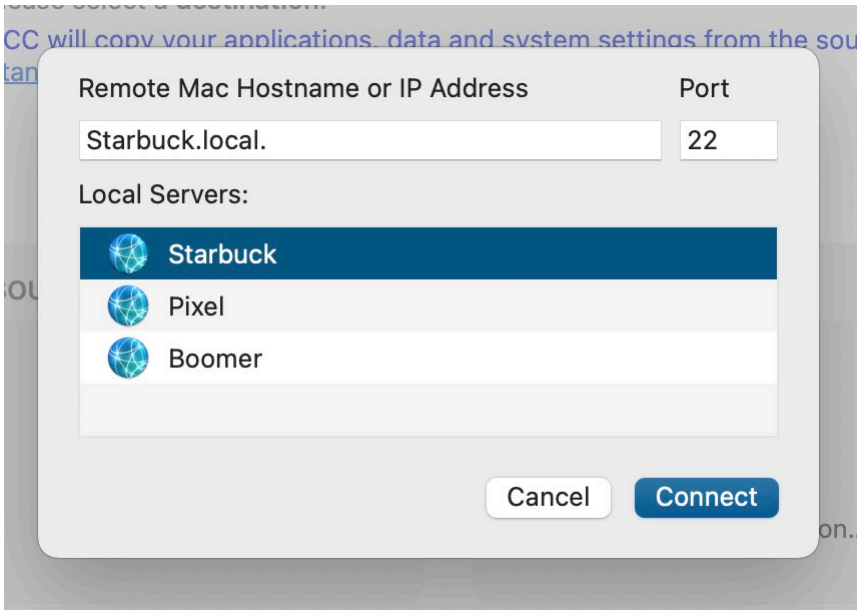
Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Configuring a Remote Macintosh source or destination

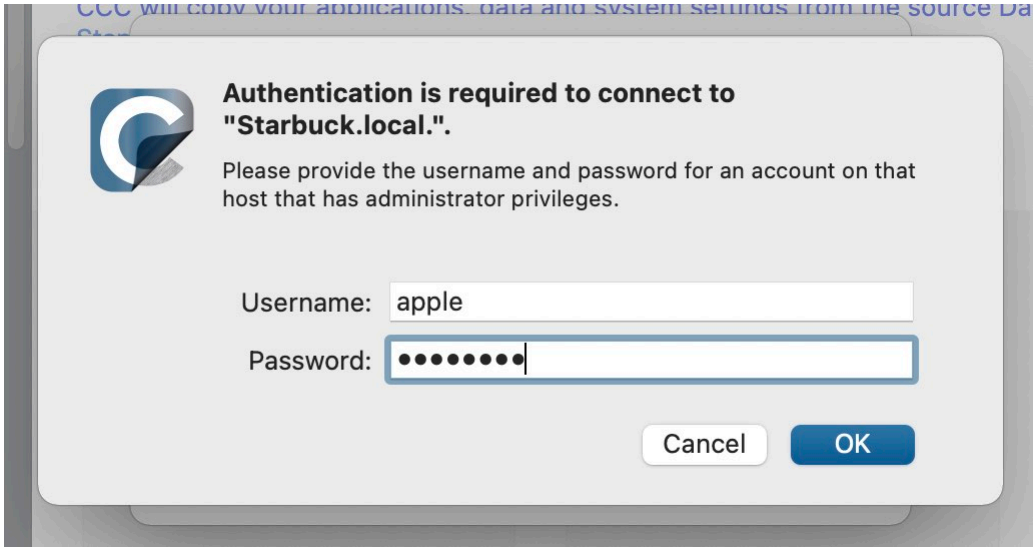
With the Remote Login service enabled on the remote Mac, the next step is to choose **Remote Macintosh...** from CCC's Source or Destination selector. CCC will present a browser that lists any hosts on your local network that advertise the Remote Login service. Find and select your remote Mac in this list, then click the Connect button. If you do not see your Mac listed here, type in the hostname of your remote Mac, then click the Connect button. If the remote Mac is not on your local network, you may need to specify the IP address of the public-facing router that your Mac resides behind. Be sure to configure the router to forward port 22 traffic to the IP address that is assigned to the remote Mac.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

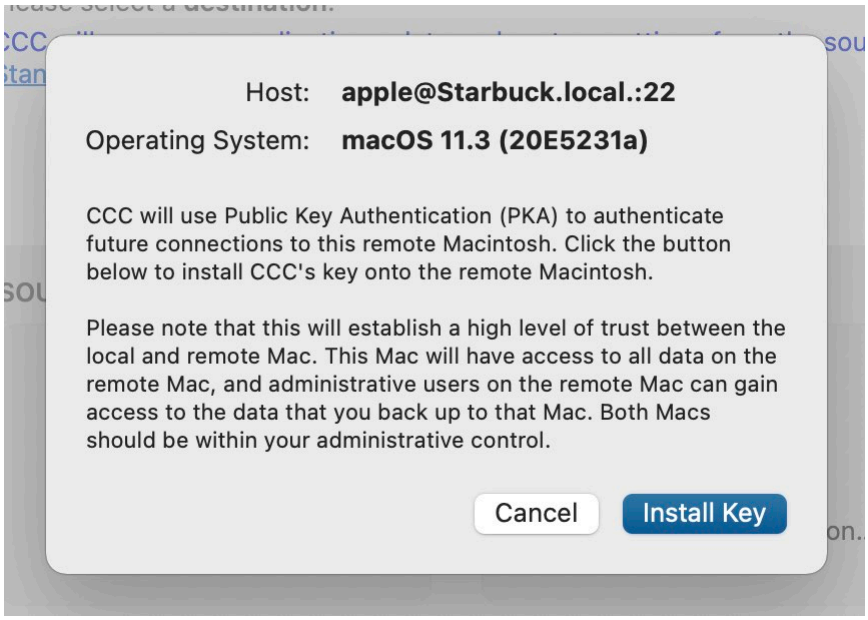


Once CCC has established a connection to the remote Mac, you will be prompted to install a Mac-specific Public Key Authentication (PKA) key pair onto the remote Mac. You must provide the username and password of an admin user on the remote Mac to permit this, and that admin user must have a non-blank password. Those requirements are only for the initial public key installation. For future authentication requests, CCC will use the PKA key pair.

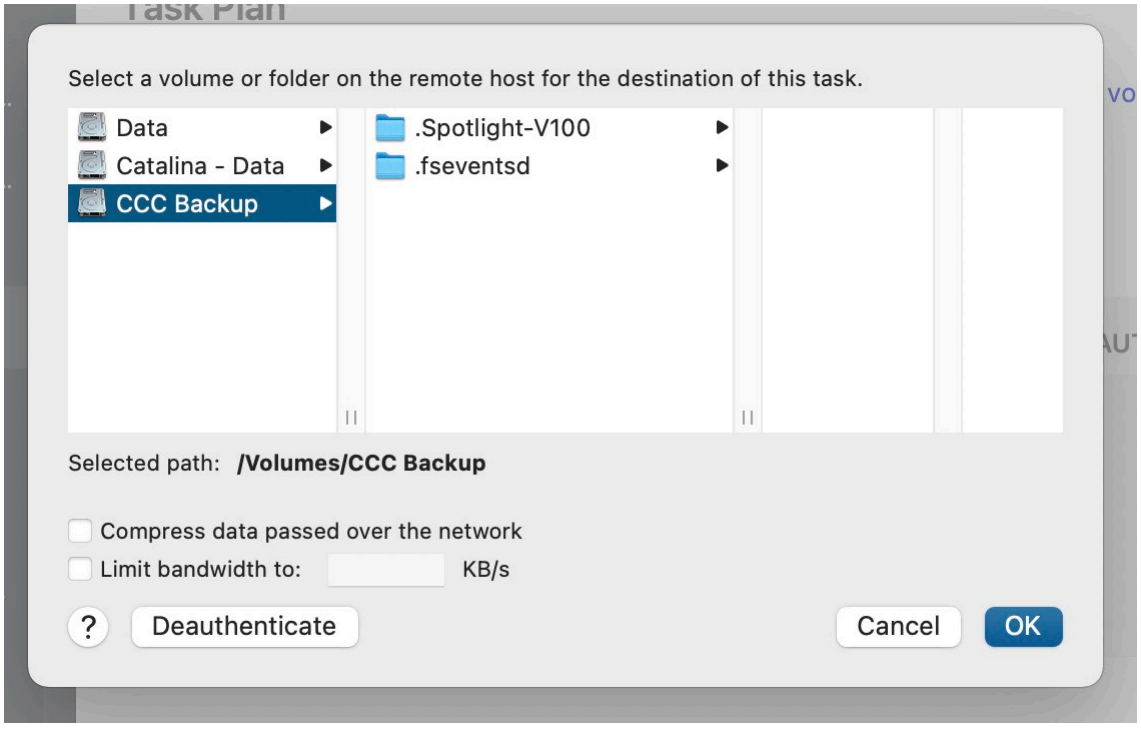
Note: This step establishes a high level of trust between the local and remote Mac; this is required to correctly preserve file ownership. The local Mac will have access to all data on the remote Mac, and administrative users on the remote Mac can gain access to the data that you back up to that Mac. Both Macs should be within your administrative control.



Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Once you have connected to the remote Mac and installed CCC's key on that system, CCC will present a volume browser. Select the volume or folder to use as the source or destination for your task. Note: avoid selecting a volume or folder that contains an apostrophe (').



Bandwidth management options

CCC offers two options that can help you address bandwidth concerns. The option to **Compress data passed over the network** can greatly reduce your backup time and total bandwidth used. The time savings depend on just how slow the connection is between the two Macs. If you have a connection that is slower than 10MB/s, compression will make the transfer faster. If your bandwidth is better than that, compression may actually slow down your transfer. CCC will not compress certain file types that are already compressed, such as graphics files, movies, and compressed archives. Specifying the option to compress data passed over the network does not create a proprietary or compressed backup; files are automatically decompressed on the destination volume on

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

the remote Macintosh.

CCC also offers a bandwidth limitation option. If your ISP requires that your transfers stay below a certain rate, you can specify that rate here. Note that CCC errs on the conservative side with this rate, so the average transfer rate may be slightly lower than the limitation that you specify.

De-authenticating a remote Macintosh

If you no longer wish to use a particular remote Macintosh, you can click the **Deauthenticate...** button to remove CCC's PKA key pair from the remote Mac.

Remote Macintosh prerequisites

At this time, CCC requires the use of the root account (though it does not have to be enabled) on both the source and destination Macs. To successfully back up to a remote Macintosh, you must have administrative privileges on both machines.

CCC also requires that the remote Macintosh be running macOS 10.13 or later. Non-Macintosh systems are not supported with the **Remote Macintosh** feature.

Additional pointers for advanced users

CCC's public key-based authentication is designed to work with no additional configuration of the services required for backing up over a network connection. CCC uses rsync over an ssh tunnel to perform the backup. If you do make modifications to the sshd configuration, you should consider how that may affect your backup. For example, CCC requires use of the root account over ssh. If you set the "PermitRootLogin" key in the sshd_config file to "no", you will not be able to use CCC to or from that machine. It's an important distinction to note that the root account does not have to be **enabled**, but sshd must permit the use of the root account. The "PubkeyAuthentication" key must also not be set to "no", because Public Key Authentication is required for CCC to authenticate to the remote Mac. CCC will attempt to proactively present these configuration scenarios to you if authentication problems are encountered.

Additionally, the initial Public Key Authentication (PKA) setup requires the use of an admin user on the remote Macintosh. That admin user account must have a non-blank password, and the Remote Login service must permit password-based authentication. These requirements apply only to the initial installation of CCC's PKA credentials. Once CCC has installed these credentials on the remote Mac, CCC will use PKA for authentication to the remote Mac.

Troubleshooting connectivity problems to a remote Macintosh

Problems connecting to a remote Macintosh generally are caused by configuration problems with the Remote Login service on the remote Macintosh. Try the following if you are having trouble making a backup to a remote Mac:

1. Verify that the Remote Login service is enabled in the Sharing preference pane on the Remote Macintosh.
2. Verify that access to the Remote Login service is allowed for **All users**.
3. Re-select Remote Macintosh from CCC's Source or Destination selector and verify that authentication to the remote Mac is configured.
4. Verify that your firewall and the remote Mac's firewall permits traffic on port 22. If you have an application firewall in place (e.g. Little Snitch), verify that access is granted to CCC's privileged helper tool, "com.bombich.ccchelper".
5. If your local Mac and remote Mac are not on the same network (e.g. you're connecting across a VPN or

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

through a router and over the Internet), confirm that a connection can be established between the two Macs. How you do this will vary from one scenario to the next, but you can generally verify connectivity by typing "ssh root@192.168.1.1" into the Terminal application (replace 192.168.1.1 with the hostname or IP address of your remote Mac). If you see a request for a password, then connectivity is established. If not, your network configuration isn't permitting the traffic, or the hostname that you're connecting to is invalid or unavailable. If you are accessing a remote Mac that is behind a router, consult the router's port forwarding documentation and verify that port 22 traffic is directed to the internal IP address of the remote Mac.

VPN and port forwarding configuration is outside of the scope of support for CCC, though our support staff will make every effort to identify whether problems are occurring within that configuration or within the service configuration on your remote Mac. If you have worked through the troubleshooting steps above and are still having trouble backing up to a remote Macintosh, please choose **Report a problem** from CCC's Help menu and submit a support request.

Meraki router intercepts Secure Shell traffic

Some users that have a Meraki router involved in their configuration have reported that its default configuration will interrupt Secure Shell traffic. The firewall rule that causes interference is in place to protect the network from vulnerabilities that are irrelevant between two modern Macs <http://cve.mitre.org/cgi-bin/cvename.cgi?name=2002-0639>. Nonetheless, the firewall intercepts traffic after initially allowing a connection, which is presented by CCC as a "lost connection" or a failure to authenticate to the remote Mac. The following steps correct the Meraki configuration concern:

1. Log into the Meraki as an administrative user and open the "Security report"
2. Filter the log for SSH events
3. Click the "SSH_EVENT_REPOVERFLOW" event from the list to open it and review the blocked event
4. To allow the blocked traffic of this type, click "Yes" to add this event to the whitelist.

Thomson Gateway router intercepts Secure Shell traffic

Similar to the problem described above for Meraki router, the Thomson Gateway router can also cause interference that appears as an authentication failure. Forwarding traffic to a non-standard secure shell port (e.g. 2222, then be sure to specify that port when connecting to the Remote Macintosh in CCC) resolves the problem.

Norton Security "Connection Blocking" will intercept Secure Shell traffic

If you use this product on the Remote Mac, remove any "Connection Blocking" rules <https://support.norton.com/sp/en/us/home/current/solutions/v137832125> that are applicable to that Mac's Remote Login service, then restart. When prompted to allow a connection on that Mac (i.e. when you run the Remote Mac CCC task), allow the connection to proceed.

A note about access privileges to backed up data

While logged in to your remote Macintosh, you may not have permission to view the contents of your backup in the Finder. Your access to the files will be based on the unique id that is associated with the user account that you're logged in to on the remote Macintosh and the one associated with the account(s) on the other Mac(s) that you're backing up. The first administrator account always gets a uid of "501", and subsequent accounts are assigned incrementally higher uids — 502, 503, etc. For security and privacy purposes, macOS restricts access to the contents of user home directories to the owners of those home directories, and these restrictions are preserved when your data is backed up to a remote Macintosh.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

To learn what user id is associated with your account:

1. Open the **System Settings** application.
2. Click on **Users & Groups** in the sidebar.
3. Control+click on your account and choose "Advanced options...". Authenticate when prompted.

You will see your User ID in the panel that appears.

This may be annoying from the perspective of trying to access those files on your remote Macintosh, but it is important for CCC to preserve the ownership and permissions information when backing up your data. If/when you want to do a restore, you could do either of the following:

a) Attach the external drive directly to the machine that you want to restore files to — the accounts on those systems will be able to access their backed up files.

b) Do a restore directly within CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686444662167> from the original source Macintosh.

If you must have read access to some of this data (e.g. the original Mac is gone, the user account changed, etc.), you can change the ownership of the home folder and its contents in the Finder:

1. Choose **Get Info** from Finder's File menu.
2. In the **Sharing and Permissions** section at the bottom, click on the lock icon to make the permissions editable.
3. Click on the **+** button.
4. In the window that appears, select your account, then click the Select button.
5. Set the access privileges to **Read & Write**.
6. Click on the Gear menu and choose to apply the change to enclosed items.

Some CCC features are not supported on remote Macs

CCC uses its legacy file copier when using a Remote Macintosh source or destination. When using the legacy file copier, some features are not supported, e.g. Quick Update <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#qu_remotemac>, transaction support and file copier concurrency. Snapshot support is not available for volumes attached to a remote Macintosh.

Backing up to a remote Macintosh that has no user logged in

For improved detachability, macOS will unmount any non-internal volumes that are attached to the system when you log out. So, for example, if you log out of your computer while a USB or Thunderbolt hard drive enclosure is attached, you can detach those hard drive enclosures from the system without having to manually unmount them first. This is a good thing — it would be annoying if you had to log back in to your system just to eject a drive. The downside of this, though, is that if you have a CCC backup task that runs when no user is logged in, the destination volume may be unavailable. For a local backup, CCC will attempt to manually mount the destination volume. When the destination of your backup task is a remote Macintosh, however, CCC will not be able to mount that volume prior to backing up.

If you anticipate backing up to a remote Macintosh that may be sitting at the loginwindow, you can change the behavior of macOS to not unmount detachable volumes. To change this behavior, run this command in the Terminal application on the remote Macintosh:

```
sudo defaults write /Library/Preferences/SystemConfiguration/autodiskmount
```

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

```
AutomountDisksWithoutUserLogin -bool YES
```

Related Documentation

- Restoring from a backup on a remote Macintosh <https://support.bombich.com/hc/articles/20686444662167>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Restoring from a backup on a remote Macintosh

Restoring files from a remote Macintosh is nearly the same procedure as backing up to a remote Macintosh:

1. Open CCC
2. Click the **New Task** button in the Toolbar
3. Select **Remote Macintosh...** from the Source selector
4. Configure the hostname of the remote Macintosh and connect to the remote Mac
5. Choose the path to the volume or folder that has the backup.
6. Select a destination volume (do not select a macOS system volume), or a folder
7. Click the **Start** button

Related Documentation

- Using CCC to back up to/from another Macintosh on your network <https://support.bombich.com/hc/articles/20686445637655>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Backing up to a disk image

We discourage the use of writable disk image destinations

Writable sparse disk images are particularly sensitive to connectivity loss between the disk image volume and the disk image file. Reports of disk image corruption have grown steadily worse, especially since the introduction of APFS, and especially when the disk image is hosted on NAS storage. If you're currently using a disk image as part of your backup strategy and it's working for you, you're welcome to continue using it. This functionality is still present within CCC, and we will continue to support it in scenarios where the disk image is working reliably. As you make changes to your backup strategy in the future, however, and especially if you encounter trouble mounting a disk image or accessing its content, we recommend that you migrate away from writable disk images and back up directly to a folder or volume on the underlying storage.

Related documentation

- Folder-to-Folder Backups <https://support.bombich.com/hc/articles/20686432643735>
- Add dedicated volumes to an existing APFS-formatted backup disk <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759#apfs_add_volume>
- Encrypting a locally-attached backup volume <https://support.bombich.com/hc/articles/20686438012951#encrypt>
- Use Quick Update when it's possible to collect a list of modified folders from macOS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#quickupdate>

A disk image is a single file that contains the entire contents of another hard drive (except for the free space). When you want to access the contents of that filesystem, you double-click on the disk image to mount the disk image as if it were an external drive attached to the machine.

To back up to a new disk image:

1. Choose your source volume from the Source selector
2. Choose **New disk image...** from the Destination selector
3. Provide a name and choose a location to save your disk image
4. If you plan to back up to this disk image again in the future, set the image format to one of the read/write formats. If you want a read-only disk image for archival purposes, set the image format to one of the read-only formats.

To back up to an existing disk image, select **Choose disk image...** from the Destination selector and locate your disk image, or simply drag and drop the disk image file onto CCC's Destination selector box.

Read/write "sparseimage" disk images

Use of this older disk image format is not recommended, we only make it available as a potential workaround for some SMB NAS devices

A sparseimage disk image is a type of read/write disk image that grows as you copy files to it. In general, sparse disk images only consume as much space as the files they contain consume on disk, making this an ideal format for storing backups. Please note that sparseimage files are monolithic and potentially very large files. If the underlying filesystem has a 2TB file size limit and the sparseimage file reaches that limit, the sparseimage file cannot be grown. In most of these cases the sparseimage file becomes corrupted when the underlying

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

filesystem limit is reached, so we don't recommend this disk image format for large data sets.

Read/write "sparsebundle" disk images

A sparse bundle disk image is similar to a sparseimage insofar as it grows as you add data to it, but it retains its data in many smaller files inside of a bundle rather than inside a single file.

Running out of space on a sparse disk image

CCC reported that the destination is full, but the underlying disk has plenty of free space. CCC initially sets the capacity of your disk image to the amount of free space on the underlying disk. If you have freed up some space on that disk since you created the disk image, you can manually expand the capacity of the destination disk image in Disk Utility. Choose **Resize...** from the Images menu in Disk Utility, select your destination disk image, then expand it as desired. We recommend that you do not expand the disk image such that it is larger than the capacity of the underlying disk.

The disk image file is larger than the amount of data it contains, why? Sparseimage and sparsebundle disk images grow as you add data to them. They do not, however, automatically shrink when files are deleted from them. As a result, the amount of disk space that the disk image file consumes will not necessarily reflect the amount of data that they consume. To reclaim disk space that is occupied by the free space on your sparse disk image, CCC will compact the disk image before attempting to mount it if the free space on the underlying volume is less than 25GB, or is less than 15% of the total disk capacity. In most cases, you do not need to compact the disk image yourself, but this functionality is documented here so you'll understand why you might see CCC spending time "Compacting the destination disk image" at the beginning of a backup task.

If you would like to compact a disk image manually, you can use the command-line `hdiutil` utility to compact the disk image (e.g. `hdiutil compact "/path/to/disk image.sparsebundle"`). Be sure to unmount the disk image volume if it is already mounted. Also, note that the compacting process can take a while (e.g. an hour for a 100GB disk image on a locally-attached volume). Finally, be sure that your system is running on AC power. The system utility that compacts the disk image will refuse to run while the system (e.g. a laptop) is running on battery power.

CCC applies more aggressive SafetyNet pruning to disk image volumes

When you configure a task to back up to a new disk image, CCC will configure the task's SafetyNet pruning to prune anything older than 1 day. You are welcome to change these settings <https://support.bombich.com/hc/articles/20686442467095>, but we have found that more aggressive SafetyNet pruning will avoid excessive use of disk space on the underlying device, and will reduce the need to compact the disk image.

Please keep in mind that SafetyNet is not intended to offer access to older versions of your files, it is a safety mechanism that is designed to avoid the loss of data on an errantly-selected destination volume <https://support.bombich.com/hc/articles/20686475366935>. SafetyNet is generally not applicable to disk image backups because the disk image is typically dedicated to the backup task. However, enabling SafetyNet with even a very aggressive pruning limit does offer a modicum of protection in cases where you've accidentally removed files from the source.

If you're looking for a solution that retains older versions of your files and your source volume is APFS-formatted, consider CCC's snapshot functionality instead. Snapshots are disabled on disk image destinations by default, but you can enable snapshot support <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443871383> either on the disk image volume or on the source volume.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Read-only disk images

Read-only disk images cannot be modified without invalidating the built-in checksum, therefore they are a good container for storing archived material. Compression rates vary on the content of your source, but you can typically expect to reduce the size of your disk image by about half when using compression. There is a subtle behavior that you should take note of when considering this option as a space-saving measure: CCC will first create a read/write disk image, copy the selected items to it, then convert the disk image to read-only compressed. In this case, you will actually need twice the space on your destination as the items to be copied consume on the source.

Encrypting disk images

If any of the data that you are backing up is sensitive, and if your backup device may be in an insecure location, encrypted disk images can improve the security of your backup. CCC offers 128 bit and 256 bit AES encryption <https://en.wikipedia.org/wiki/Advanced_Encryption_Standard> to encrypt disk images. To create an encrypted disk image, select one of the encryption levels from the Encryption menu. After you click on the OK button, you will be prompted to specify a passphrase for the new disk image, and CCC will give you an opportunity to save the passphrase in your own keychain. CCC will also store the passphrase in a private keychain so the disk image can be mounted automatically during scheduled backup tasks.

Note: If you create a read-only, encrypted disk image, the intermediate disk image that CCC creates is NOT encrypted. This intermediate disk image file is deleted once the final, read-only, encrypted disk image has been created, but it is not shredded. Take this into consideration when choosing your destination media. If the destination may be placed in an insecure location, use Disk Utility to securely erase free space on the underlying destination volume after you have created your encrypted disk image archive.

Running a backup task whose destination is a disk image on the startup disk

If you specify a disk image that resides on your startup disk as the destination to a scheduled task, CCC will impose some more conservative requirements on this task. To proceed with this configuration, **one of the following requirements must be met**:

- The amount of free space on the startup disk is at least 1GB larger than the amount of consumed space on the source volume.
- The disk image won't grow, e.g. it is a .dmg file, not a sparseimage or sparsebundle disk image.

These requirements avoid a scenario in which the startup disk runs out of free space, causing instability on macOS. If you cannot accommodate the free space requirement, we recommend that you create a **.dmg** disk image in Disk Utility (choose File > New... > Blank Disk image, set the image format to **read/write disk image**). Disk Utility will pre-allocate exactly as much space as you request, and CCC will gladly use this disk image without fear of filling up the startup disk.

A message for new Mac users coming from the Windows world

Backups on a Windows system are very different from those on a Macintosh. If you're coming from a Windows background, the term "imaging" and the concept of making a disk image backup is probably familiar to you. Restoring from disk image backups is made simpler on Windows because the startup environment is built around them. That's not the case for a Macintosh. When you create a disk image backup of your Mac's startup disk, the logistics of restoring that backup are actually fairly complicated. Due to these complications, **we don't**

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

recommend using a disk image as your primary backup on a Mac. Disk images are useful for storing a backup of your user data on a network volume, but for your Mac's startup disk, we recommend that you back up directly to a disk that is attached to your Mac; not to a disk image.

Related Documentation

- Restoring from a disk image <https://support.bombich.com/hc/articles/20686461378839>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Restoring from a disk image

You can access the contents of a disk image the same way that you access other volumes and external hard drives on macOS. Double-click on the disk image file to mount its filesystem, then navigate the filesystem in the Finder to access individual files and folders. If you have the permission to access the files that you would like to restore, simply drag those items to the volume that you would like to restore them to.

Restoring individual items or an entire disk image to another hard drive using CCC

To restore files or an entire filesystem from a disk image:

1. Open CCC
2. Select **Restore from disk image...** from the Source selector and locate your backup disk image. CCC will mount the disk image for you.
3. Choose a volume from the Destination selector. You may not choose the current startup disk as a destination, however you may choose to restore to a folder on the current startup disk.
4. If you do not want to restore everything, click the **Task Filter** button and define a filter to exclude any content that you do not wish to restore.
5. Click the Start button.

Using Migration Assistant to migrate data from a disk image

If you have a clean installation of macOS and want to restore your user data from a full-system backup on a disk image, you can use Migration Assistant for this task. Simply mount the disk image, then open Migration Assistant and proceed as directed, using the mounted disk image as the source. Note that Migration Assistant will only accept a disk image that has a full system backup or a whole Data volume backup, it will not accept a collection of user data (e.g. just a user home folder).

Migration Assistant and the CCC SafetyNet

If your backup volume has a "_CCC SafetyNet" folder, you can move that folder to the Trash before using Migration Assistant to avoid copying that folder during a migration. This is particularly important if that folder has a lot of data in it and you're migrating to a disk that is smaller than the backup volume. If you would like to retain the SafetyNet folder on the backup volume, don't empty the Trash. After Migration Assistant has completed, then you can move the SafetyNet folder back to the root of the backup volume.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Using the ccc Command Line Tool to Start, Stop, and Monitor CCC Backup Tasks

CCC includes a command line utility that allows you to start, stop, and monitor the progress of specific CCC backup tasks. The utility is located inside of the CCC application bundle. To get basic usage instructions, invoke the utility without arguments in the Terminal application, e.g.:

```
user@Mac ~ % "/Applications/Carbon Copy Cloner.app/Contents/MacOS/ccc"
ccc -v|--version
                Prints the version of the CCC command-line utility (this is not the
same as the main application version)
ccc -s"Task Name" | --start="My Backup Task" (-w|--watch)
                -w|--watch:        Keep running and print task output until the task
is finished. Ignored for task groups.
ccc -x["Task Name"] | --stop[="My Backup Task"] [-r]
                Stop all tasks, or the specified task.
                By default the task is treated as if cancelled.
                Use -r to report the event (e.g. via Notification Center and, if
configured, email).
                Use another non-zero value if you would like task notifications to
be sent.
ccc -h|--history [-c|-d]
                Print a summary of task history, i.e. the data you would see in the
table at the top of the Task History window.
                -c prints in CSV format
                -d prints dates in seconds since Midnight Jan 1, 1970 (rather than
formatting the date)
ccc -p|--print-schedules [-c|-d]
                List each task and when it will next run.
                -c prints in CSV format
                -d prints dates in seconds since Midnight Jan 1, 1970 (rather than
formatting the date)
ccc -w["Task Name" | --watch[="Task name"]
                Watch task progress (press Control+C to exit)
                Specify a task name to limit task output to the indicated task
ccc -i|--status
                Print a status line for each task.
ccc -g|--global globalDefaultName [bool|int|float|string] globalDefaultValue
                Set a global default value.
ccc -g|--global globalDefaultName delete
                Delete a global default value.
ccc -n|--notification notificationTitle notificationBody
                Send a notification to the Notification Center.
ccc -z["Task Name"] | --disable[="Task Name"]
ccc -e["Task Name"] | --enable[="Task Name"]
                Disable or enable all tasks [or a specific task].
```

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

```
ccc -u | --uuids
                Print task names and their unique identifiers.
ccc -k | --key
                Prints the access key for the internal DBs (root privileges
required)
ccc -t | --no-running-tasks
                Exits with a non-zero exit status if any tasks are running,
otherwise exits with a zero exit status
ccc --decrypt_db /path/to/encrypted_db /path/to/decrypted_db
                Decrypts a CCC-created database (e.g. task history or task audit).
Requires sudo, both paths must be on the startup disk.
ccc --xxhash /path/to/file
                Print the xxHash digest for the specified file.
ccc --resolve inodeNumber /Volumes/SomeVolume
                Resolve an inode address to a file path on a specified volume.
Requires sudo.

Snapshot-related activity requires superuser privileges. Call ccc with 'sudo' when
requesting these options:

sudo ccc -l | --list    volume path for list of snapshots ([-c] prints in CSV
format)
sudo ccc -C | --create  <volume path> <snapshot comment>
sudo ccc -m | --mount   <volume path> <snapshot label>
sudo ccc -M | --rename <volume path> <existing snapshot label> <new snapshot label>
sudo ccc -R | --remove | --delete <volume path> <snapshot label>
sudo ccc -P | --prune
                Perform thinning and pruning according to this volume's current
Snapshot Retention Policy.
```

Here are some examples of how to use the CCC command-line tool to start and stop a task, and get its last history event:

```
[user:~] cd "/Applications/Carbon Copy Cloner.app/Contents/MacOS"
[user:/Applications/Carbon Copy Cloner.app/Contents/MacOS] ./ccc -s"CCC Backup Task"
-w
04/24 12:52:19  : CCC Backup Task [Data copied: Zero KB, Progress: -1.000000%]
Preparing...
04/24 12:52:20  : CCC Backup Task [Data copied: Zero KB, Progress: -1.000000%]
Testing write responsiveness of the destination...
04/24 12:52:20  : CCC Backup Task [Data copied: 126 bytes, Progress: 0.076235%]
Comparing and copying files
04/24 12:52:21  : CCC Backup Task [Data copied: 126 bytes, Progress: 1.146266%]
Comparing and copying files
04/24 12:52:21  : CCC Backup Task [Data copied: 126 bytes, Progress: 1.963699%]
Comparing and copying files
04/24 12:52:22  : CCC Backup Task [Data copied: 126 bytes, Progress: 3.048320%]
Comparing and copying files
^C

[user:/Applications/Carbon Copy Cloner.app/Contents/MacOS] ./ccc -x"CCC Backup Task"
```

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

```
Stopping CCC Backup Task

[user:/Applications/Carbon Copy Cloner.app/Contents/MacOS] ./ccc -h | head -n 1
CCC Backup Task|Macintosh HD|SSD Macintosh HD Backup|4/24/20, 12:52 PM|0:19|126
bytes|Cancelled|0
```

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Outgoing network connections made by CCC

If you're using an application firewall such as Little Snitch <https://www.obdev.at>, you will see several outgoing network connections coming from CCC. We explain below what connections you should expect to see, and also explain why some connections that **look** unexpected are simply misreported by Little Snitch.

Ordinary activity

CCC will make external network connections for the following activity:

- † When you launch CCC and it is a scheduled time to check for a software update (bombich.com and mc.bombich.com)
- † When anonymous application usage statistics are submitted
- When you submit a ticket to our help desk (mc.bombich.com and carboncopycloner.zendesk.com)
- When you view the documentation (carboncopycloner.zendesk.com)
- When you visit our store (which also takes you to our website, bombich.com and our sales vendor, sites.fastspring.com)
- If you have set up email notifications for completed tasks
- If your backup task specifies a network volume or remote Macintosh as the source or destination

† These activities are enabled only upon your assent when you first start using CCC, and can be suppressed any time later via the Update section of CCC's Settings window. No personal data, nor personally-identifiable data is **ever** sent to these services.

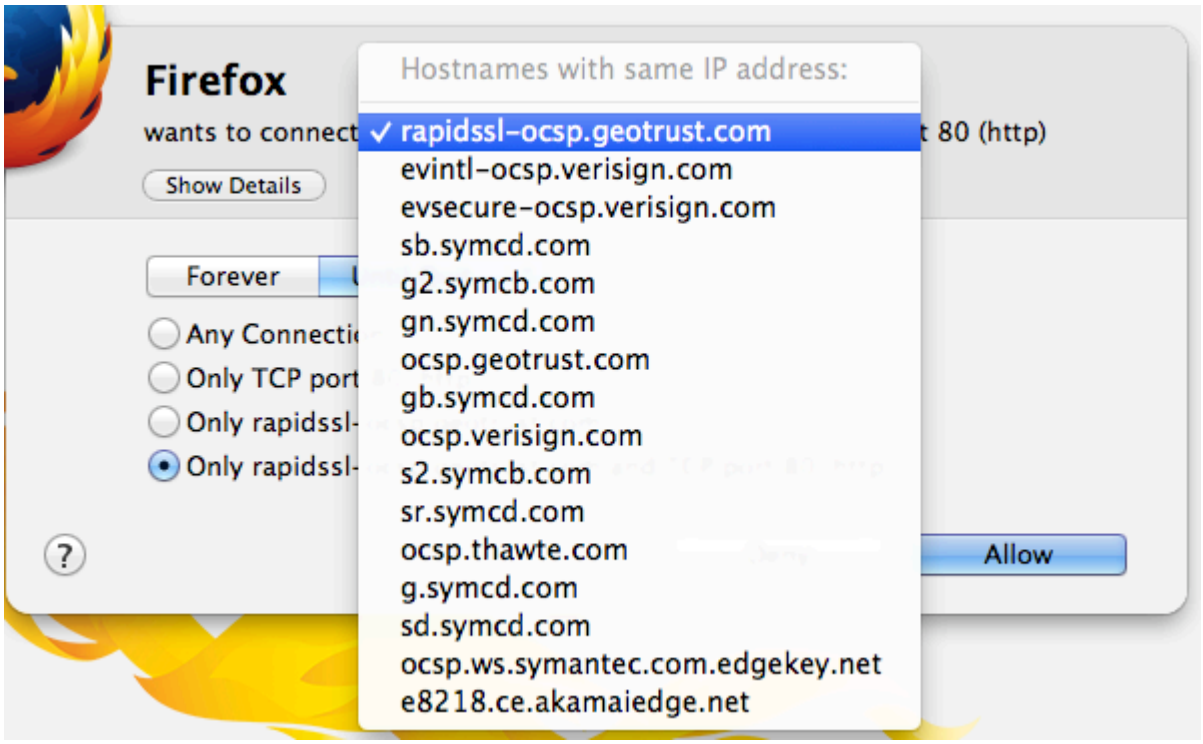
When you view the documentation via CCC, you connect to carboncopycloner.zendesk.com just as you would in your web browser. Like most websites, the documentation web pages connect to other domains for certain purposes. We use Content Delivery Networks (CDNs) <https://en.wikipedia.org/wiki/Content_delivery_network> to serve our static content, such as file downloads, images, styling, fonts, and so on. The CDNs we use are bootstrapCDN (which is hosted by maxCDN) for styling, jquery and fastly for scripts, Google for fonts, Rackspace (bombich.scdn1.secure.raxcdn.com, hosted by akamai) for files and images, and NewRelic for performance and uptime monitoring (nr-data.net, newrelic.com). CDNs not only provide powerful servers, they also have servers around the world and pick the one nearest to the user so that content can be delivered faster.

FastSpring is our e-commerce partner that handles everything to do with pricing and purchasing. If you go to our store, you are directed to their website. They use Cloudfront, Amazon's CDN service, to host some of their static content.

Why does Little Snitch indicate that CCC is connecting to google.com and other unrelated-seeming domains?

When CCC connects to any server, Little Snitch (or any monitor) sees the IP address only. It then makes a guess as to the domain name associated with that connection, which makes it much easier for the user to recognize. Because CDNs are used to serve files for hundreds of different websites and companies, everything is very interconnected, and sometimes an IP address has dozens of different domain names associated with it. You can actually see Little Snitch's other possible guesses by clicking the domain name in bold in the Little Snitch window:

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



It could pull any host name from the list, and we don't know what algorithm Little Snitch uses to decide which one to choose.

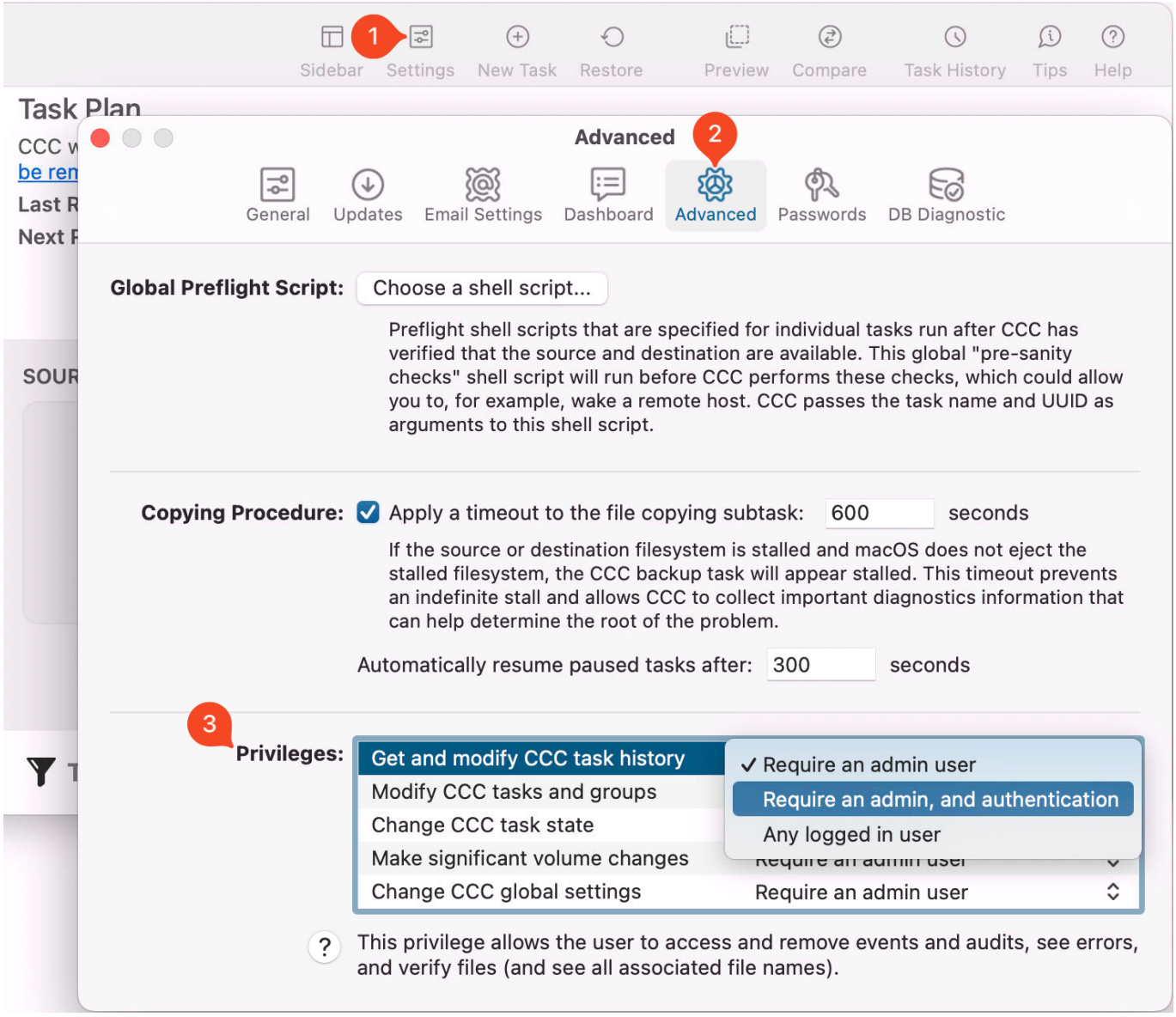
The result: google.ca, google.com, googleapis.com, and ytimg.com are all domains associated with Google's servers. We aren't actually connecting to all of these domains, but when we connect to Google Web Fonts, for example, we're accessing some of the same servers.

You can view a list of the CDNs that we use here <http://www.cdnplanet.com/tools/cdnfinder/#site:http://bombich.com> (and also look at any other websites you are curious about).

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Modifying CCC's Security Configuration

Rather than requiring you to enter admin credentials every time you want to run a task or make changes to a task, CCC only requires users with administrative privileges to authenticate once when CCC is initially installed. While this configuration is easier to use, there are situations where this configuration is not appropriate. If you leave your system unattended with an admin user logged in, someone with physical access to your system can modify or run your CCC backup tasks. If you cannot rely upon the physical security of your Mac to prevent someone from using your Mac, you can adjust CCC's security settings in the Advanced section of CCC's Settings window.



Security Levels

CCC offers three levels of security for each privilege:

Require an admin user (default)

The privilege is granted automatically for a user that has administrative privileges on the computer (e.g. the

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

first account that you create in Setup Assistant). Non-admin users can attain this privilege by authenticating with the username and password of an admin user.

Privilege expiration: The privilege will expire upon logout, or upon quitting both CCC and the CCC Dashboard.

Require an admin, and authentication (higher security)

The privilege is never granted automatically. When the first request to use the privilege is made, the privilege will be granted when an admin user successfully authenticates.

Privilege expiration: The privilege will expire upon logout, or upon quitting both CCC and the CCC Dashboard.

Any logged in user (lower security)

The privilege will be granted to any logged in user. We recommend using this security level with careful consideration. For example, this level of privilege would not be appropriate if the physical security of the Mac cannot be guaranteed. Likewise, follow Best Practices with regard to third-party software installation and malware detection. If you make these privileges available to any user, then they are available to any software running as those users too.

Privilege expiration: expiration is not applicable in this case.

Other privileges are granted simultaneously when an individual privilege's requirements are met

If you have more than one privilege configured to require an admin and authentication, for example, then all of those privileges will be granted as soon as an admin user authenticates in response to an individual privilege request. CCC does not require you to authenticate separately for each privilege. That only applies to privileges that have a matching or lower level security requirement; if you acquire a privilege that was set to "Require an admin" via logging in to the Mac as an admin user, then another privilege set to "Require an admin, and authentication" will not be granted until the privilege is requested and you successfully authenticate when prompted.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

What is CCC's Privileged Helper Tool?

At its core, CCC is a product that is designed to make backups of your Mac's user data, applications and system settings. In order for CCC to be able to make copies of system files (e.g. user accounts), CCC needs to have the privilege of copying files that can't be read nor written by just any user. Likewise, CCC is often tasked with copying the data associated with multiple users. macOS prevents you from accessing files that belong to other users. If you, as the administrator of the Mac, want CCC to back up everybody's files, then again, CCC requires elevated privileges.

Acquiring elevated privileges on macOS

There are a few different ways to perform a task on macOS with elevated privileges. The simplest – and least secure – method to do this would be to prompt the user to authenticate when he opens the application, and then relaunch the application as the "root" user. The application would then have all of the privileges it needs. This would grant far too much privilege <https://developer.apple.com/library/archive/documentation/Security/Conceptual/SecureCodingGuide/Articles/AccessControl.html#//apple_ref/doc/uid/TP40002589-SW6>, though, because it also gives the user (or malware that is exploiting the application) privileged access to other users' files.

A better way to securely acquire elevated privileges is to isolate the code that requires those privileges into a separate, "faceless" application. This is a common practice known as privilege separation <https://en.wikipedia.org/wiki/Privilege_separation>. Even here, though, there is a right way and a wrong way for the isolated application to gain elevated privileges. The antiquated technique is for the parent application to ask for administrator authentication, then launch the faceless application as root. Apple specifically discourages this practice <https://developer.apple.com/library/archive/documentation/Security/Conceptual/SecureCodingGuide/Articles/AccessControl.html#//apple_ref/doc/uid/TP40002589-SW18> as well.

Adhering to a higher standard of security

Starting in Mac OS X 10.6 (Snow Leopard), Apple introduced a more secure paradigm for performing tasks with elevated privileges <https://developer.apple.com/documentation/servicemanagement/1431078-smjobbless?language=objc>. Rather than blindly granting privileged access to an application, developers can ask the system to install a "privileged helper tool". macOS then invokes the privileged helper tool on demand, and the calling application can only communicate with the helper when it has met stringent requirements:

- The calling application and the privileged helper tool must be code signed (and valid)
- The calling application must be one of the applications that is specifically approved to make requests to that specific helper
- The calling application must have a valid authorization reference

These requirements prevent unauthorized use of the helper tool and they prevent maliciously modified applications from making requests to the helper tool.

CCC has leveraged a privileged helper tool since CCC v3 and Mac OS X Snow Leopard – right from the start.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

CCC's helper tool loads automatically on startup

To facilitate automation of backup tasks, CCC's helper tool will load automatically on startup. If it finds no work to do (e.g. no automated tasks), it will exit, then load only when you open CCC.

The CCC application must be accessible to the system on startup

CCC's helper tool loads very early in the startup process, even before a user is given the opportunity to log in. If the CCC application is kept in a home folder on a separate, encrypted volume, for example, then macOS will not be able to access the application to load the helper tool. If the helper tool does not load on startup, scheduled tasks will not run on schedule. We recommend keeping CCC installed in the Applications folder so that it is immediately accessible to macOS on startup.

Related Documentation

- Modifying CCC's Security Configuration <https://support.bombich.com/hc/articles/20686407933719>
- Uninstalling CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686440822551>
- Granting Full Disk Access to CCC and its helper tool <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443528727>
- System problems can lead to a failure to install CCC's helper tool <https://support.bombich.com/hc/articles/20686436274199>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

The CCC Private Keychain

CCC stores authentication credentials that facilitate automated backup tasks in the macOS System keychain. Specifically, CCC will store these sorts of credentials:

- SMTP account settings that you define in CCC's Preferences > Email Settings
- NAS device username/password for mounting NAS volumes specified as a source or destination to a CCC task
- Encrypted volume passwords that you ask CCC to store
- Encrypted disk image passphrases for disk images that you ask CCC to create

You can remove individual keychain entries, or remove all CCC-added keychain items from the macOS System keychain

If you would like to see and/or remove individual keychain entries, open CCC's Settings window and select the **Passwords** pane. To remove a keychain entry, simply select the entry and press the Delete key. Click **Reset Keychain** to remove all CCC-created entries from the System keychain.

You can also see CCC-created keychain entries in the System keychain via the Keychain Access application. Open **Keychain Access**, then select the **System** keychain in the sidebar. All CCC-created entries are prefixed with "CCC".

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Domande frequenti (FAQ)

- Perché il mio volume di backup occupa più spazio del mio volume di origine?
- Frequently asked questions about scheduled tasks
- Perché il mio backup non viene mostrato come dispositivo di avvio?
- Glossario dei termini
- Preparare un disco per un backup o un ripristino
- Tutto quello che devi sapere su CCC e APFS
- Lavorare con gruppi di volumi APFS
- I have a full-volume backup in a folder, but it's not accepted by Migration Assistant. How can I restore everything?
- Frequently asked questions about the CCC SafetyNet folder
- Can I run backup tasks while my system is on battery power?
- System problems can lead to a failure to register or install CCC's helper tool
- Can I pause a CCC task?

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Perché il mio volume di backup occupa più spazio del mio volume di origine?

Quando configuri un backup su un disco di backup collegato localmente, CCC ti consiglia di attivare il controllo delle versioni per default. Quando è attivato il controllo dei backup ("Istantanee di CCC"), tali versioni dei tuoi backup occupano una certa quantità di spazio, che aumenta lo spazio occupato rispetto all'origine. Infine, l'utilizzo del disco potrebbe occupare la maggior parte dello spazio disponibile sul tuo disco di backup. Non preoccuparti, è normale. CCC gestisce automaticamente lo spazio disponibile sul tuo volume di backup.

Il mio disco di backup è quasi pieno. Mi serve un disco di backup più grande?

Nella maggior parte dei casi, non ti serve un disco di backup più grande. Se il tuo disco di backup ha una capacità nettamente superiore alla quantità di spazio occupata nell'origine, CCC potrà gestire lo spazio disponibile sul disco di backup. Per default, CCC eliminerà i backup più vecchi quando lo spazio disponibile è inferiore a 30 GB. Se CCC necessita di più spazio per completare il backup, rimuoverà le versioni di backup aggiuntive per liberare spazio. Anche in questo caso la procedura è completamente automatizzata, non occorre il tuo intervento per liberare più spazio.

Tuttavia, in alcuni casi potrebbe essere opportuno procurarsi un disco di backup più grande. Ad esempio, supponiamo che tu abbia un disco di backup di 1 TB e 850 GB di dati sul tuo disco di avvio. Per cui restano solo 150 GB di spazio disponibile nella destinazione. Questo spazio dovrà essere condiviso tra il controllo dei backup e l'aggiornamento sicuro dei backup. Se i tuoi dati contengono dei file molto grandi (ad es. file di macchine virtuali), questo spazio disponbile potrebbe non essere sufficiente. In ogni caso, per qualsiasi tipo di dati 150 GB potrebbero non essere sufficienti per conservare le versioni dei backup a lungo termine.

Se vuoi utilizzare lo spazio di archiviazione sul disco di backup anche per altri scopi oltre al backup di CCC, potrebbe essere consigliabile l'utilizzo di un disco più grande. Se questo descrive la tua situazione, devi tenere conto di due dettagli importanti:

1. Dovresti dedicare un volume sul tuo disco di backup specificamente all'operazione di backup di CCC. I backup di CCC non sono proprietari, quindi un volume di backup dedicato è l'unico modo per garantire il ripristino dell'origine al suo stato originale.
2. Puoi definire la quantità di spazio utilizzabile dalle versioni dei backup impostando i criteri di conservazione delle istantanee per il tuo volume di backup CCC.

Per ulteriori informazioni su questi argomenti, consulta le risorse elencate di seguito.

Ho bisogno di un disco di backup più grande. Posso migrare il mio backup esistente sul nuovo disco? Devo creare una nuova operazione di backup?

Le versioni dei backup non possono essere migrate su un altro disco e in genere è consigliabile creare il nuovo backup usando il volume di origine originale come origine per l'operazione (e non il vecchio disco di backup). Se *sostituisci* il tuo disco di backup, usa la stessa operazione di backup di CCC. Fai clic sul selettore Destinazione e seleziona **Seleziona una destinazione differente**. Se *aggiungi* un nuovo disco di backup, crea una nuova operazione per la configurazione origine-destinazione.

Risorse correlate

- Aggiungi volumi dedicati a un esistente disco di backup formattato APFS

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

<https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759#apfs_add_volume>

- Selezionare un disco di backup
  <https://support.bombich.com/hc/articles/20686495048215-Choosing-a-backup-drive>
- Introduzione alle istantanee
  <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443871383-Introduction-to-Snapshots>
- Sfoltimento e riduzione delle istantanee
  <https://support.bombich.com/hc/articles/21384373407127-Snapshot-thinning-and-pruning>
- Scegliere un disco di backup: che dimensioni deve avere il disco di backup?
  <https://support.bombich.com/hc/articles/20686495048215#how_big>
-  Tour del prodotto: scopri come personalizzare nel tuo backup la conservazione della cronologia di backup

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Frequently asked questions about scheduled tasks

Does CCC have to be running for a scheduled task to run?

No. Once you have saved your tasks, you can quit CCC. Even if tasks are running, it's OK to quit CCC -- they will continue to run. A helper application, named "com.bombich.ccchelper" will be running quietly in the background, handling task operations. This helper application also loads automatically when you restart your computer, so you don't have to launch CCC again unless you want to make changes to your task configurations or scheduling.

What happens if no one is logged in when a task is scheduled to run?

The scheduled task will run whether someone is logged in to the machine or not. You can also log in or log out while tasks are running and the tasks will continue to run.

Will CCC run when the computer is turned off?

If your backup task is configured to "Wake or power on the system", CCC will schedule a "Wake or power on" event with the Power Management service and your system will turn on shortly before the task is scheduled to run.

FileVault exception

There is one notable exception to powering on the system for a scheduled task: **If you have FileVault enabled on your startup disk, your computer would turn on, but it would not proceed past the FileVault authentication prompt.** It is not possible for CCC to subvert this security feature, so the **Wake or power on the system** option will be disabled if FileVault is enabled on your startup disk. This limitation is applicable only when the system is turned off; CCC can wake a system with FileVault protection enabled and proceed to run a backup task.

Related Documentation

- How to modify a scheduled backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686457985175>

Will CCC run when my laptop's lid is closed?

If your laptop is running on battery power, the system will not wake while the lid is closed and CCC backup tasks will not run. If your laptop is plugged into AC power, then a CCC-scheduled wake event can wake the system to start your scheduled task if the lid is closed. See the section above for the settings that indicate whether a task can wake the system.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

How is system sleep handled?

By default, CCC will not wake your computer when your tasks are scheduled to run. You can change this setting in the **System Wake Or Power On Behavior** section when scheduling a task. As long as your Mac is running on AC power, CCC will prevent the system from sleeping for the duration of a backup task.

Related Documentation

- System wake or power on behavior <https://support.bombich.com/hc/articles/20686389397015#sleep>
- How to modify a scheduled backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686457985175>

Why does my laptop sometimes go to sleep during a backup task?

If your Mac is a laptop, note that CCC will only be able to wake the system or prevent idle sleep if the system is running on AC power. CCC will attempt to thwart sleep while the system is running on battery power, but macOS may sleep the system anyway if there is no user activity while running on battery power.

Why does my screen turn on shortly before a backup task starts?

If your task is configured with one of the **Wake the system** options, CCC will schedule a wake event to occur 20 seconds before the task is scheduled to run. Whether the system is sleeping or not, macOS turns on the display when a scheduled wake event occurs, and there is nothing that CCC can do to prevent this. Additionally, note that if macOS detects an Apple Watch in the vicinity of the computer, it will attempt to use that watch to unlock the screen.

If you prefer that your display does not turn on, e.g. in the middle of the night, use one of the **Run when the system next wakes** settings instead to have CCC tasks run during macOS **Dark Wake** cycles (aka **PowerNap**, aka **Maintenance Wake**).

What if the backup disk is not available when a task is scheduled to run?

If your backup disk is attached to your Mac and unmounted, CCC will attempt to mount the backup volume, then proceed with the backup task if that is successful. If the volume cannot be mounted or is not attached to your Mac, CCC will, by default, report an error, then run the task immediately when the backup disk is reattached to your Mac. You can fine-tune CCC's handling of this scenario using the options at the bottom of the Automation panel.

Can I stop a backup task before it finishes?

Yes, you can stop the backup task at any time. The next time you run the backup task, CCC will copy only the files that have changed or were missed since the last backup task.

How can I disable/suspend a task?

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

If CCC's sidebar is not revealed, reveal it by choosing **Show Sidebar** from CCC's View menu. To disable a task, right-click on that task in the sidebar and choose **Disable** from the contextual menu. Use the same procedure to re-enable the task. If you would like to disable all tasks, hold down Command+Option and choose **Disable All Tasks & Quit** from the Carbon Copy Cloner menu. You may also disable tasks via the CCC Dashboard in the menubar <https://support.bombich.com/hc/articles/20686467217687#disable_tasks>.

Can I configure a task to run immediately after the computer is turned on?

CCC doesn't offer an option specifically to run tasks on startup. Running a task immediately after the system is turned on often introduces a lot of extra disk activity that will compete with the disk activity that occurs normally during system startup. Also, it makes less sense to run backup tasks after the computer has been off, because no files have been modified while the system was off. We recommend configuring backup tasks to run sometime toward the end of your work day instead. You can also configure the task to shut down your Mac when the task completes <https://support.bombich.com/hc/articles/20686441421591#power_mgmt_options>.

If your work day does not end at a regular time but begins at a fairly consistent time, then there may be one other option available to you. You can configure a backup task to run before your work day begins, and then configure that task to "Wake or power on the system". CCC will then schedule a "wake or power on" energy saver event, and then after the system powers on at that time, CCC will run your scheduled task. Note that this option is not available if you have FileVault enabled on your Mac's startup disk.

Related Documentation

- How do I schedule a backup task? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686449773847>
- Advanced scheduling options <https://support.bombich.com/hc/articles/20686389397015>
- Configuring Scheduled Task Runtime Conditions <https://support.bombich.com/hc/articles/20686389397015#runtime_conditions>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Perché il mio backup non viene mostrato come dispositivo di avvio?

I "Backup standard" di CCC non includono il sistema operativo

Per default, CCC non esegue il backup del componente di sola lettura "Sistema" del disco di avvio; questa parte di macOS non può essere ripristinata, ma solo reinstallata dal programma di installazione di macOS. Quando configuri un backup del tuo disco di avvio, CCC farà il backup del contenuto del volume Dati. *Questi sono tutti i tuoi dati, tutte le tue applicazioni e tutte le tue impostazioni di sistema, vale a dire, tutto ciò che è personalizzato sul tuo Mac.* Non devi per forza avviare il Mac dal backup di CCC per poterne ripristinare i dati. Puoi ripristinare singoli file e cartelle usando il Finder o CCC mentre hai fatto l'avvio dal tuo volume di produzione <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575>. Se hai bisogno di ripristinare *tutto* da un backup non avviabile, puoi installare macOS tramite la modalità di recupero (o procurarti un Mac sostitutivo), quindi migrare i dati dal backup tramite Assistente Migrazione <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575#install_then_migrate>. I backup di CCC sono compatibili con Assistente Migrazione e noi supportiamo questo metodo di recupero oltre alle numerose opzioni di ripristino disponibili in CCC.

Perché le applicazioni Apple non sono presenti nel mio disco di backup?

Se confronti le cartelle Applicazioni sul disco di avvio e sul volume di backup, puoi notare che una dozzine di applicazioni non è presente sul volume di backup, ad esempio Mail, Calendario e tutte le altre applicazioni fornite da Apple che sono installate come parte dell'installazione di macOS. Queste applicazioni si trovano in realtà nel volume di sola lettura "Sistema" <https://support.bombich.com/hc/articles/20686462332055#applications>. Poiché queste applicazioni sono archiviate su un volume di sola lettura, non possono essere modificate, né compromessi da malware, né possono essere ripristinate — possono essere reinstallate solo tramite il programma di installazione di macOS. Pertanto, non ha senso includerli in un backup. Nota che questo non influisce sul backup dei *dati associati a queste applicazioni. Tutti i dati associati a queste applicazioni si trovano nella partizione scrivibile del disco di avvio e CCC esegue il backup di tutti questi contenuti.*

Posso ancora creare una copia avviabile del mio disco di avvio con CCC?

Sì, anche se non consigliamo di fare affidamento sull'avvio esterno come parte di una strategia di *backup*. Vedi Creare backup avviabili legacy di macOS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479> per maggiori informazioni su come configurare CCC per creare copie avviabili del disco di avvio.

Risorse correlate

- I backup avviabili sono obsoleti da diversi anni <https://bombich.com/blog/2024/12/19/bootable-backups-have-been-deprecated-for-several-years>
- Come ripristinare dal backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575>
- Usare l'Assistente Migrazione per ripristinare il tuo disco di avvio da un backup di CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575#install_then_migrate>
- Procedure consigliate per aggiornare il sistema operativo del tuo Mac

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

<https://support.bombich.com/hc/articles/20686420473367>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Glossario dei termini

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

A

Apple File System (APFS) — APFS è un nuovo file system introdotto da Apple in macOS High Sierra in sostituzione del vecchio file system HFS+. Vedi anche: Tutto quello che devi sapere su CCC e APFS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686448760599>

Apple Filing Protocol (AFP) — AFP è un protocollo di condivisione file che consente di accedere ai file su altri computer e dispositivi NAS sulla tua rete. CCC può copiare file da e verso cartelle e SharePoint su SharePoint SMB e AFP. AFP è disapprovato a favore del protocollo SMB partendo da OS X Yosemite.

Assistente Migrazione — Uno strumento di Apple che consente di migrare le applicazioni, impostazioni e documenti da un backup o vecchio computer a un nuovo computer o a una nuova installazione del sistema operativo. Puoi utilizzare un backup di CCC su un disco rigido collegato tramite USB o Thunderbolt come origine per l'Assistente Migrazione.
Voglio migrare i dati su un nuovo Mac
<https://support.bombich.com/hc/articles/20686482554519-I-want-to-migrate-data-to-a-new-Mac>

Attributi estesi — Dati supplementari associati a un file. In genere gli attributi estesi contengono dati che non sono stati creati dall'utente ma dall'applicazione che ha creato il file. Ad esempio, le applicazioni fotografiche possono inserire i dati sotto forma di icone in un attributo esteso. CCC tenta di copiare gli attributi estesi quando possibile ma i dati di attributi estesi sono generalmente considerati inutili perché possono essere rigenerati con l'applicazione che li ha creati. Impostazioni avanzate: Non mantenere gli attributi estesi <https://support.bombich.com/hc/articles/20686481162647#ignore_xattrs>

B

Backup — Un backup <https://en.wikipedia.org/wiki/Backup> o il processo di backup si riferisce alla copia e all'archiviazione di dati informatici, quindi può essere utilizzato per ripristinare l'originale dopo un'eventuale perdita di dati. La forma verbale è *back up*, in due parole, mentre il sostantivo è *backup*. In altre parole, fai il backup dei dati utilizzando CCC. Una volta fatto, si dispone di un backup dei dati su supporti fisici differenti.

Backup differenziale — Un backup differenziale è un tipo di backup di dati che conserva i dati, salvando solo la differenza nei dati dopo l'ultimo backup completo. CCC utilizza un metodo di backup differenziale, ma non memorizza i dati differenziali in maniera proprietaria. Piuttosto i file vengono copiati nella destinazione tra gli elementi già aggiornati, in modo che la destinazione sia un backup dell'origine.

Backup incrementali — Un backup incrementale è un backup che fornisce il backup dei file cambiati o aggiunti dopo l'ultimo backup; si tratta di un backup che esegue il backup solo dei dati modificati dopo l'ultimo backup. Quando si esegue un backup per la prima volta, un backup incrementale copia tutti i file.

Barra laterale — Un elemento dell'interfaccia che appare sul lato sinistro della finestra principale di CCC quando fai clic sul pulsante **Mostra barra laterale** nella barra strumenti di CCC. Una tabella in alto nella barra laterale di CCC elenca le operazioni di backup CCC, mentre una tabella in basso nella barra laterale elenca tutti i volumi collegati a livello locale che sono attualmente attivati sul tuo Mac. I contenuti della barra laterale sono accessibili anche dal menu **Vista** di CCC.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

C

Calcolo del checksum o "Trova e sostituisci file danneggiati" — Con questa opzione CCC calcola un checksum di ogni file nell'origine e di ogni file corrispondente nella destinazione. Quindi CCC usa le checksum per stabilire se un file deve essere copiato. Questa opzione aumenterà la durata del backup, ma rivelerà qualsiasi file danneggiato nel tuo backup nell'origine e nella destinazione. Questo è un metodo affidabile per verificare se i file che sono stati copiati nel volume di destinazione corrispondono al contenuto dei file nel volume d'origine.

Clona (CCC) — Una copia di una cartella o di un volume; un backup non proprietario. Clone è una parola comune usata (in passato) per un backup di CCC, nonostante non sia un termine che usiamo ancora a causa dell'ambiguità introdotta dalla funzione di "clonazione" che Apple ha introdotto nel file system APFS.

Clona (APFS) — La clonazione APFS consente all'utente di creare istantaneamente copie di file sullo stesso volume senza consumare spazio di archiviazione extra. Quando si clona un file, il file system non crea copie della data, ma crea un secondo riferimento a quel file che non può essere modificato indipendentemente dal primo file. I due file condividono spazio di archiviazione sul disco per parti del file che rimangono identiche, ma i cambiamenti in ognuno dei file vengono scritti in parti differenti sul disco.

Concatenamento di operazioni — Una funzione in CCC che consente di eseguire un'altra operazione al termine dell'operazione, vedi: Esecuzione di operazioni prima e dopo l'operazione di backup: Esegui un altro backup (concatenamento di operazioni)
<https://support.bombich.com/hc/articles/20686441421591#chain_tasks>.

Contenitore (APFS) — Un contenitore su un'unità formattata APFS è simile a una partizione, ma consente a più volumi di condividere lo spazio nel contenitore in modo più flessibile. Vedi: Lavorare con i gruppi di volumi APFS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686462332055>

Crittografia FileVault — La crittografia a livello di volume integrata in macOS. Quando è abilitata su un volume viene richiesta una password per sbloccare e attivare quel volume. A differenza delle restrizioni legate al proprietario, la protezione FileVault persiste quando il disco viene collegato a un altro computer.
Apple Kbase #HT204837: Uso di FileVault per codificare il disco di avvio sul Mac
<https://support.apple.com/en-us/HT204837>

Cruft — Un altro termine per detriti digitali, ad esempio file che potrebbero (dovrebbero) essere eliminati perché non sono più necessari né desiderati dall'utente. Questo termine è stato coniato per descrivere la grande raccolta di attrezzatura tecnica accumulata nei corridori del Cruft lab a MIT <https://en.wikipedia.org/wiki/Cruft> negli anni 80 e 90.

D

Destinazione — La posizione in cui i file d'origine vengono copiati. La destinazione può essere un disco collegato direttamente al Mac, un percorso di rete (ad esempio un NAS o una condivisione da un altro computer) o un file di immagine disco. Destinazione è un termine relativo. Quando fai un backup normale, la destinazione è il volume di backup. Nel ripristino, tuttavia, la destinazione è il volume originale o un dispositivo di sostituzione.

Disco di avvio principale o Disco di backup principale — Si tratta del disco che usi normalmente per questo scopo. Per la maggior parte di utenti "Macintosh HD" è il disco di avvio "principale".

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

F

File bundle — I file bundle sono in realtà cartelle che il Finder presenta come un unico file. I file di un'applicazione (ad es. Safari.app) e vari file di libreria (ad es. i file della Libreria Foto) sono file bundle; puoi fare clic destro su un file bundle e scegliere "Mostra contenuto pacchetto" per vedere la struttura interna di un file bundle.

Filesystem o file system — Il file system di un volume controlla come vengono archiviati e rintracciati i file e le cartelle in quel volume e ne controlla anche l'accesso.

Firmlink — Un firmlink è descritto da Apple come un "tunnel spaziale bidirezionale" tra due file system. Un firmlink reindirizza in modo trasparente il navigatore da una cartella di sola lettura su un volume di sistema a una cartella di lettura e scrittura su un volume dati. Sono simili agli alias, ma sono applicabili solo alle cartelle e non possono essere creati dall'utente.

H

HFS+ o "OS X esteso, journaled" — Un formato di file system precedente di Apple. Apple ha introdotto il sistema Apple File System nel 2018 per sostituire il file system precedente HFS+.

I

Immagine disco — Le immagini disco sono contenitori di dati che emulano i dischi. Quando apri un file di immagine disco, viene attivato un volume virtuale che permette di sfogliare i documenti contenuti nell'immagine disco, come se stessi sfogliando un disco fisico. Eseguire il backup in un'immagine disco <https://support.bombich.com/hc/articles/20686447588631>

Istantanea — Un'istantanea è una rappresentazione di un volume in un determinato momento. Simile a una fotografia che cattura un momento nel tempo, un'istantanea conserva lo stato di ogni file su un volume nel momento stesso in cui l'istantanea è stata creata.

M

Modalità disco di destinazione — Una configurazione di avvio alternativa in cui il computer non si avvia con la finestra di login o con il Finder. Piuttosto, viene visualizzata l'icona FireWire, USB o Thunderbolt sullo schermo del Mac e quando il Mac viene collegato a un altro Mac tramite FireWire, USB o Thunderbolt, sul desktop dell'altro Mac appare la memoria interna del Mac in modalità disco di destinazione. In altre parole, in modalità disco di destinazione il Mac si comporta come se fosse un semplice disco rigido esterno.
Apple Kbase #HT201255: Combinazioni di tasti durante l'avvio del Mac
<https://support.apple.com/en-eg/HT201255>

Modalità semplice — Un'interfaccia semplificata. La Modalità semplice riduce in modo significativo la quantità di elementi dell'interfaccia utente e cioè la barra laterale, la barra degli strumenti, il selettore delle programmazioni e le impostazioni avanzate, lasciando solo tre principali comandi all'utente: Origine, Destinazione, pulsante Avvia. Modalità semplice <https://support.bombich.com/hc/articles/20686454203671>

N

Network Attached Storage (NAS) — I sistemi NAS sono dispositivi collegati in rete (ad esempio, un router o un dispositivo di archiviazione specializzato che si collega al router) che contengono uno o più dischi rigidi. Essi in genere utilizzano protocolli di rete SMB e/o AFP per rendere disponibili i dati condivisi su macOS, Windows e

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Linux.

O

Operazione — Una collezione di impostazioni di CCC che definiscono un'origine, la destinazione, gli elementi da copiare e l'automazione.

Origine — La cartella o il volume che contiene i dati che vuoi copiare con CCC.

P

Partizione — In forma verbale partizionare si riferisce al processo di creazione di una divisione su un disco rigido che definisce uno o più volumi. Quando si acquista un nuovo disco rigido, spesso deve essere partizionato per renderlo utilizzabile su computer Macintosh. In forma nominale partizione è usato in gergo allo stesso modo di un volume. Una tabella di partizione si riferisce a una struttura nascosta in un disco che definisce la dimensione e la posizione dei volumi su un disco. CCC non copia la tabella delle partizioni o partizioni multiple su un disco. Piuttosto, un'operazione di backup CCC viene definita da un volume di origine e un volume di destinazione. Preparare il disco di destinazione per un backup o un ripristino <https://support.bombich.com/hc/articles/20686493728919>

Partizione EFI — La partizione EFI è una partizione proprietaria di Apple. Questa partizione viene creata automaticamente quando un disco è partizionato con lo schema di partizione GUID e il suo contenuto viene gestito internamente da OS X. Le applicazioni di terze parti non devono tentare di modificare né copiare quel volume.

Permessi — Una specifica di file e cartelle, che definisce l'accesso che i vari utenti e gruppi avranno per quanto riguarda la lettura o la modifica di tale elemento.

R

RAID ("**Redundant Array of Inexpensive Disks" o "Redundant Array of Independent Disks")** — Una raccolta di dischi rigidi che utilizzano software e hardware e vengono mostrati come uno o più volumi. Esistono diversi livelli di RAID che bilanciano velocità e ridondanza. Vedi questo articolo di Wikipedia <https://en.wikipedia.org/wiki/RAID> per ulteriori dettagli.

Ridurre — Rimuovere dati vecchi, archiviati, che sono stati memorizzati sul volume di destinazione.

Root — La cartella root (nota anche come directory root) è la prima cartella o la cartella più in alto in una gerarchia di cartelle. Facendo doppio clic sull'icona di un disco rigido nel Finder, la cartella che appare per prima è la cartella a livello di root.

S

SafetyNet — Una funzione di sicurezza legacy in CCC che protegge da un'eliminazione accidentale i file nella destinazione. Se hai dei file sul dispositivo di destinazione che non esistono nell'origine, i file vengono protetti dal SafetyNet, quando la funzione è attivata. Quando lo spazio è ristretto nella destinazione, CCC inizierà a rimuovere gli elementi vecchi dal SafetyNet. SafetyNet è disattivato per default quando nell'Assistente di configurazione per il volume di backup indichi che il volume di destinazione sarà utilizzato esclusivamente dall'operazione di backup.

Script di pre-esecuzione/post-esecuzione — Una funzione avanzata; script di shell che possono essere aggiunti all'inizio o alla fine di un'operazione di backup CCC per estendere le funzionalità dell'operazione.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Esecuzione di script di shell prima e dopo l'operazione di backup
<https://support.bombich.com/hc/articles/20686441421591#scheduler_shell_scripts>

Script di shell — Un file di testo che contiene gli argomenti della riga di comando in grado di automatizzare operazioni noiose. I backup di CCC possono essere configurati con gli script di shell pre-esecuzione e post-esecuzione per estendere le funzionalità dell'operazione di backup. Ad esempio, puoi implementare uno script di post-esecuzione per disattivare il volume di origine. Esecuzione di script di shell prima e dopo l'operazione di backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686441421591#scheduler_shell_scripts>

Seeding — Compilazione iniziale di un volume di destinazione mentre è collegato direttamente al Mac. Questo volume inizialmente compilato può essere collegato a un Mac remoto in un luogo distante e i backup successivi saranno più veloci perché saranno copiati meno dati attraverso l'internet.

Selettore di Avvio — Vedi Startup Manager.

Server Message Block (SMB) — SMB è un protocollo di condivisione file che consente di accedere ai file su altri computer e dispositivi NAS nella rete. CCC può copiare file da e verso cartelle e SharePoint su SharePoint SMB e AFP.

Span - Distribuzione di un backup su più volumi. CCC non supporta lo spanning su più destinazioni.

Sparse file — I file sparse occupano meno spazio su disco di quanto la loro dimensione file suggerirebbe. I file sparse occasionalmente vengono utilizzati per file log, database e file di macchine virtuali. CCC può conservare i file sparse tra volumi APFS, ma HFS+ non supporta i file sparse, quindi questi file occupano più spazio su dischi di backup formattati HFS+.

Startup Manager — Uno strumento di sistema di Apple che consente di selezionare un volume di avvio quando il Mac è in fase di avvio. Lo Startup Manager è parte del firmware del Mac; tieni premuto il tasto Opzione durante l'avvio del Mac per visualizzare lo Startup Manager.
Apple Kbase #HT204417: Come selezionare un disco di avvio diverso
<https://support.apple.com/en-us/HT204417>

T

Thunderbolt — Thunderbolt è un'interfaccia hardware sviluppata da Intel che permette la connessione di periferiche esterne al computer. Thunderbolt è un'interfaccia popolare, anche se più costosa, per collegare dischi rigidi esterni al Mac.

U

Universally Unique Identifier (UUID) — Un codice di 36-caratteri esadecimali (caratteri A-F, 0-9) che identifica in modo univoco un volume, ad es. "F5B1D7B0-66EC-4082-A34C-86FFD294FA61". Quando si inizializza un volume con Utility Disco, il nuovo volume ottiene un nuovo identificatore univoco. CCC utilizza questo identificatore, insieme al nome del volume, per identificare in modo univoco l'origine e la destinazione prima di copiare i file. A causa della natura unica di questi identificatori si dimostrano più affidabili di nomi del volume quando si identifica un volume, perché nulla ti impedisce di nominare tutti i tuoi dischi "Macintosh HD".

Universal Serial Bus (USB) — Uno standard industriale per cavi, connettori e la comunicazione tra un computer e alcuni dispositivi esterni come un disco rigido, tastiera o mouse. Mac e dispositivi USB possono aderire ai protocolli delle versioni USB 2 o USB 3, a seconda della data di fabbricazione del dispositivo. USB 3 è notevolmente più veloce di USB 2.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

V

Volume — Il termine "disco" e "volume" sono spesso usati in modo intercambiabile. L'ambiguità nasce, tuttavia, quando si modifica il partizionamento di un disco in modo che abbia più volumi. Il termine "disco" si riferisce al dispositivo fisico completo. Un disco contiene volumi ed è un volume che si vede nel Finder (spesso con l'icona di un disco rigido, creando ancora più confusione). Un grafico utile è disponibile in questa sezione della documentazione di CCC. <https://support.bombich.com/hc/articles/20686462332055>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

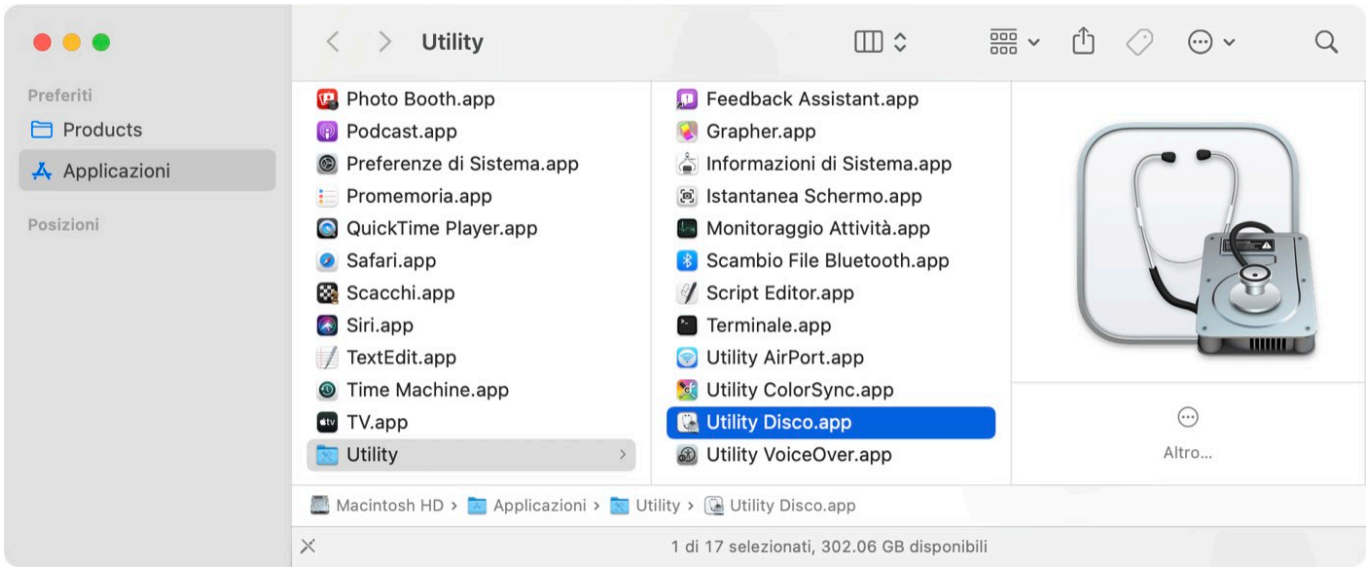
Preparare un disco per un backup o un ripristino

Nota: quando selezioni un volume di destinazione, CCC presenterà l'Assistente per la configurazione del volume di backup che esegue tutti questi passi per te. Queste istruzioni sono fornite solo come riferimento aggiuntivo alle procedure consigliate.

▶ Guarda un video di questo tutorial su YouTube <https://youtu.be/5mBO3o570Ak>

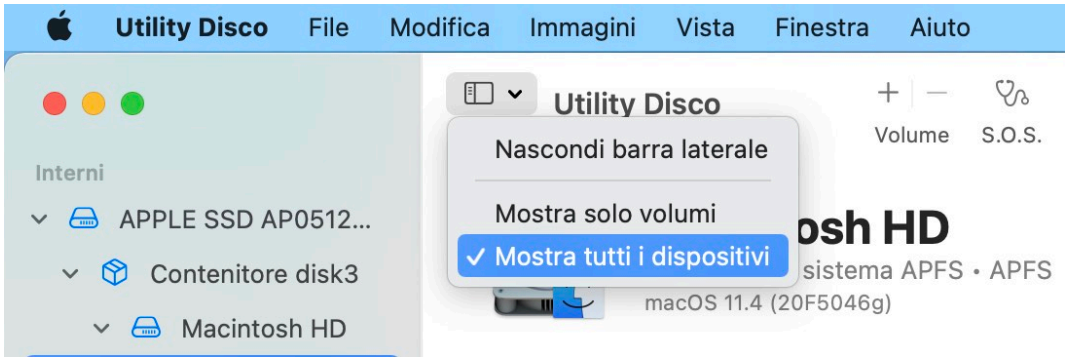
Avvia Utility Disco di Apple

Apri una finestra del Finder, vai in **Applicazioni > Utility** e fai doppio clic su **Utility Disco.**



Mostra tutti i dispositivi

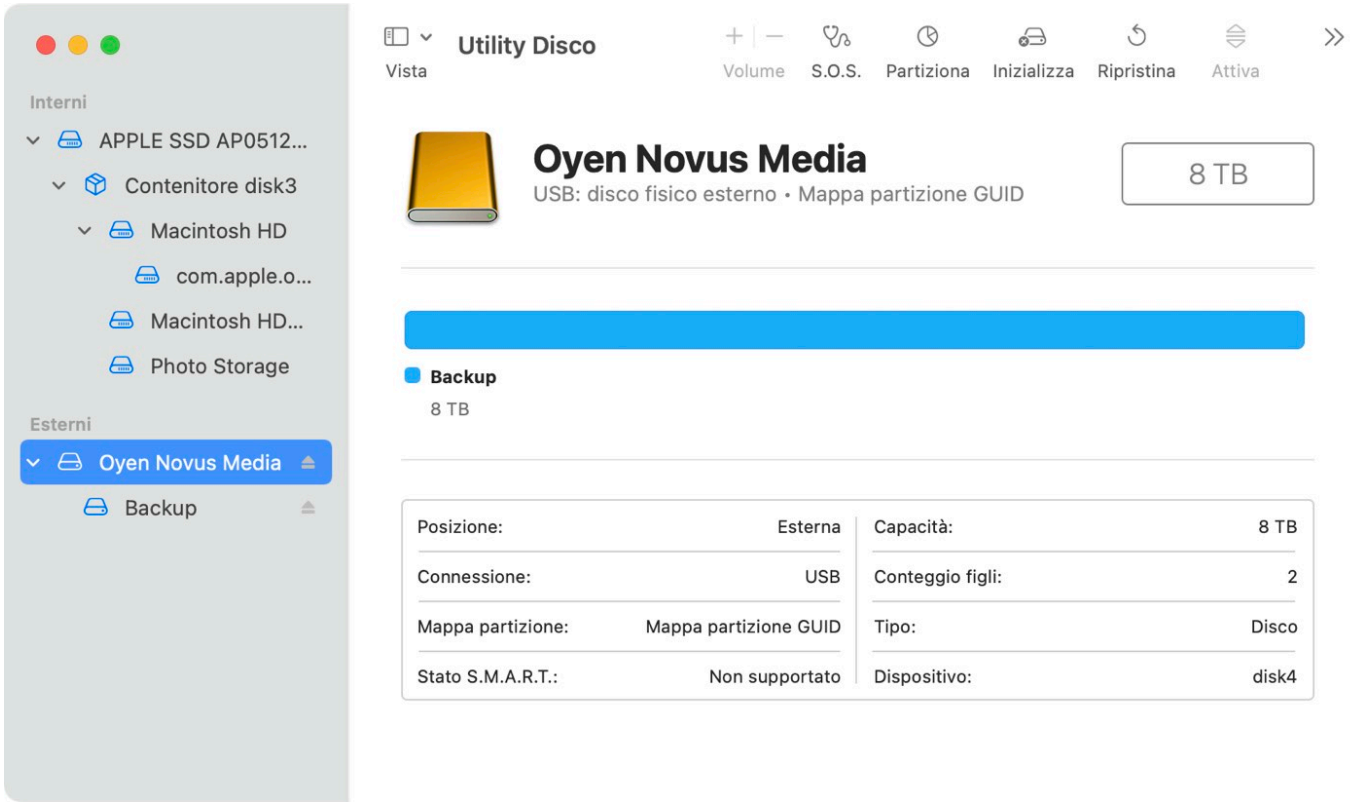
Per default, Utility Disco offre una vista molto semplificata dei tuoi dispositivi. Sfortunatamente in questo modo vengono nascosti i dispositivi che devi selezionare per modificare il partizionamento del tuo disco di backup. Prima di fare qualsiasi cosa in Utility Disco, seleziona **Mostra tutti i dispositivi** dal menu Vista o dal pulsante a comparsa Vista nella barra strumenti di Utility Disco.



Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Seleziona il disco di destinazione

Seleziona nella barra laterale il disco che vuoi utilizzare come destinazione per la tua operazione di backup o di ripristino di CCC. Il nome di un disco nuovo spesso contiene il nome del produttore (ad es. WD My Book 111D Media…). Presta particolare attenzione a selezionare il **disco**, non uno dei volumi sul disco. È necessario selezionare il disco intero per inizializzare correttamente il dispositivo.



Disattiva tutti i volumi sul disco specificato

Utility Disco di tanto in tanto ha dei problemi con la disattivazione di un volume mentre si tenta di inizializzarlo (ad es. perché Spotlight impedisce la richiesta di disattivazione). Fai clic sul pulsante Espelli accanto a uno dei volumi sul disco per disattivarli preventivamente prima di inizializzare il disco.

Inizializza il disco specificato

Clicca sul pulsante **Inizializza** nella barra degli strumenti di Utility Disco, quindi imposta il nome, il formato e lo schema di partizionamento del disco. Puoi impostare un nome a piacere, ma imposta lo schema su **Mappa partizione GUID** quando formatti un disco di backup. Se non vedi l'opzione **Schema** (e stai inizializzando un'unità di archiviazione esterna) torna indietro di due passi e seleziona l'intera unità, non uno dei volumi del disco.

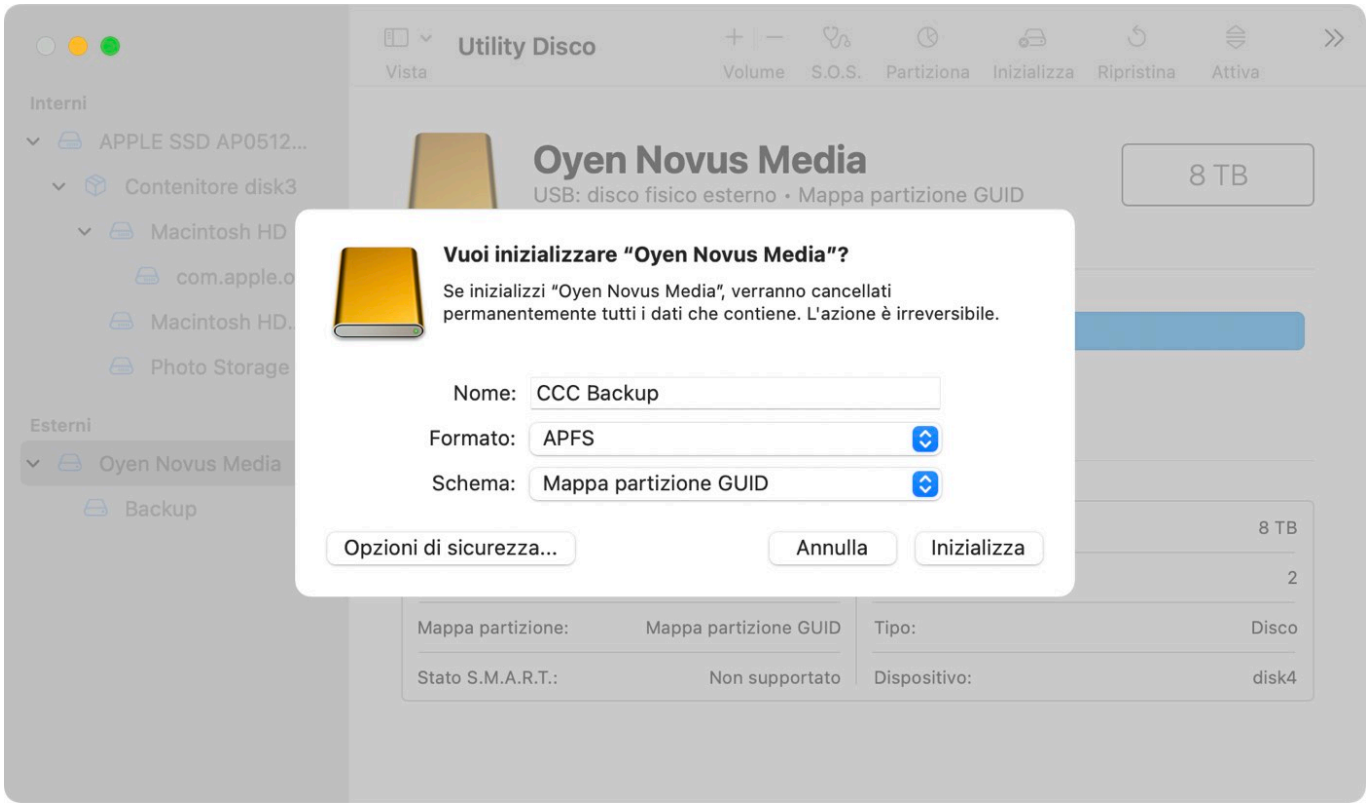
Seleziona un formato per il volume di destinazione

Seleziona **APFS** o **APFS (codificato)**. Se vuoi creare un backup avviabile legacy <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479>, **non selezionare APFS codificato**; piuttosto puoi codificare il tuo backup avviabile attivando FileVault quando è avviato dalla copia.

Clicca il pulsante **Inizializza** quando hai finito di configurare il nome, il formato e lo schema di partizione per la

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

destinazione. Quando vedi la scelta **Inizializza gruppo di volumi**, seleziona quella opzione per inizializzare l'intero gruppo di volumi.



Aggiungere un volume o una partizione (opzionale)

Se stai facendo un backup di più volumi di origine sullo stesso disco di backup, puoi mantenere le cose organizzate aggiungendo dei volumi o creando delle partizioni. Se hai formattato il tuo volume di backup come APFS, seleziona il volume e seleziona "Aggiungi volume APFS..." dal menu Modifica di Utility Disco. Se selezioni un altro formato, seleziona il volume di backup, poi fai clic sul pulsante "Partiziona" nella barra strumenti di Utility Disco.

Non usare Time Machine

Quando ti viene chiesto di usare il tuo nuovo volume con Time Machine, clicca **Non utilizzare.** Puoi utilizzare lo stesso disco di backup per entrambi i backup di Time Machine e CCC, ma se lo fai è necessario utilizzare una partizione dedicata per il backup di Time Machine (non semplicemente un volume aggiuntivo nel contenitore APFS). In caso contrario Time Machine consumerà tutto lo spazio disponibile sul volume di backup e non consentirà a CCC di utilizzare il volume di backup.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.



Il tuo nuovo disco rigido ora è pronto per CCC!

Documentazione correlata

- Supporto per i file system di terze parti (ad esempio NTFS, FAT32) <https://support.bombich.com/hc/articles/20686420950423>
- Usare l'Assistente Migrazione per ripristinare il tuo disco di avvio da un backup di CCC <https://support.bombich.com/hc/articles/20686469175575#install_then_migrate>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Tutto quello che devi sapere su CCC e APFS

- Cos'è un file system?
- CCC supporta i volumi APFS codificati?
- Ho sentito dire che APFS ha una funzione di "clonazione". È identica a quella di CCC?
- Perché l'utilizzo del disco sul mio disco di backup non corrisponde all'utilizzo del disco sul disco di origine?
- Qual è il ruolo della funzione istantanee di APFS nella mia strategia di backup? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443871383>
- Cosa sono questi volumi "{nome volume} - Dati" sul mio disco di avvio? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686462332055>

Cos'è un file system?

Il file system probabilmente è la parte più importante del software sul Mac. È anche la più trasparente, almeno quando funziona correttamente. Ogni utente e ogni applicazione usa il file system. Il file system organizza e mantiene traccia di tutti i file sul disco rigido e determina quali utenti e applicazioni hanno accesso a tali file. Il file system monitora anche la quantità di file e lo spazio che occupano. Ogni volta che cerchi un file, apri un file, sposti un file, salvi un file o elimini un file, è il file system che esegue quest'azione.

CCC supporta i volumi APFS codificati?

Sì, CCC può fare un backup su e da un volume APFS codificato (noto anche come crittografia FileVault). Tieni presente che CCC non svolge alcuna funzione nel processo di codifica dei file. La crittografia è una funzione del volume, non dello strumento che scrive i file. Se attivi FileVault sul tuo disco di avvio, i file sul tuo disco di avvio vengono codificati. Questi file vengono decodificati direttamente dal file system quando vengono aperti da un'applicazione. Analogamente, se attivi FileVault sul tuo volume di backup CCC, i file del backup saranno codificati. CCC non deve codificare questi file, verranno codificati dal file system direttamente durante la scrittura dei dati sul disco.

Ho sentito dire che APFS ha una funzione di "clonazione". È identica a quella di CCC?

No, la funzionalità di clonazione all'interno di APFS non è correlata alla copia eseguita da CCC, anche se in alcuni casi CCC sfrutta la funzionalità di clonazione dei file APFS.

La clonazione APFS consente all'utente di creare istantaneamente copie di file **sullo stesso volume** senza consumare spazio di archiviazione extra. Quando si clona un file, il file system non crea copie della data, ma crea un secondo riferimento a quel file che non può essere modificato indipendentemente dal primo file. I due file condividono spazio di archiviazione sul disco per parti del file che rimangono identiche, ma i cambiamenti in ognuno dei file vengono scritti in parti differenti sul disco. La clonazione di file APFS funziona solo se si fanno delle copie di un file sullo stesso volume (p.es. duplicare un file o una cartella nel Finder). CCC in genere copia i file **tra** i volumi, quindi la clonazione APFS non è applicabile per questo tipo di operazioni. In alcuni casi CCC potrebbe clonare un file nella destinazione prima di aggiornare i suoi contenuti.

La differenza importante è che la clonazione di file APFS può risparmiarti spazio sul tuo disco di avvio, ma i backup di CCC possono salvare i tuoi dati se il disco di origine si guasta. Essi hanno scopi completamente diversi. La clonazione di file APFS non è legata alla creazione di backup.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Perché l'utilizzo del disco sul mio disco di backup non corrisponde all'utilizzo del disco sul disco di origine?

Sia le esclusioni globali <https://support.bombich.com/hc/articles/20686463321751> di CCC sia le funzioni di SafetyNet hanno provocato legittime differenze nell'uso del disco in passato. Tuttavia, la suddetta funzione di clonazione dei file APFS, aggiunge una nuova dimensione a questa realtà. Mentre la clonazione di file APFS risparmia spazio sul volume di origine, questo risparmio di spazio non può essere applicato in modo consistente quando si copiano i file su un altro volume. Per peggiorare le cose ▶ il Finder non rappresenta accuratamente il vero utilizzo di disco dei file <https://youtu.be/KggyuL8mED0>. Il Finder non considera se un file è un clone di un altro file, piuttosto somma la dimensione totale di ogni file e cartella, presentando un valore totale che probabilmente sarà molto più alto della capacità del disco.

L'utilizzo del disco su origine e destinazione non corrisponderà mai e quindi non è un metodo affidabile per confrontare l'origine con la destinazione.

Documentazione correlata

- Confronta origine e destinazione <https://support.bombich.com/hc/articles/20686430989207>

Ulteriori risorse

- Come verificare il tuo backup <https://support.bombich.com/hc/articles/20686511433623>

Siamo qui per aiutarti

Se rimani bloccato o hai bisogno di qualche consiglio, puoi ottenere aiuto direttamente da CCC. Seleziona "Fai una domanda su CCC..." dal menu Aiuto di CCC per fare una domanda al nostro Help Desk.

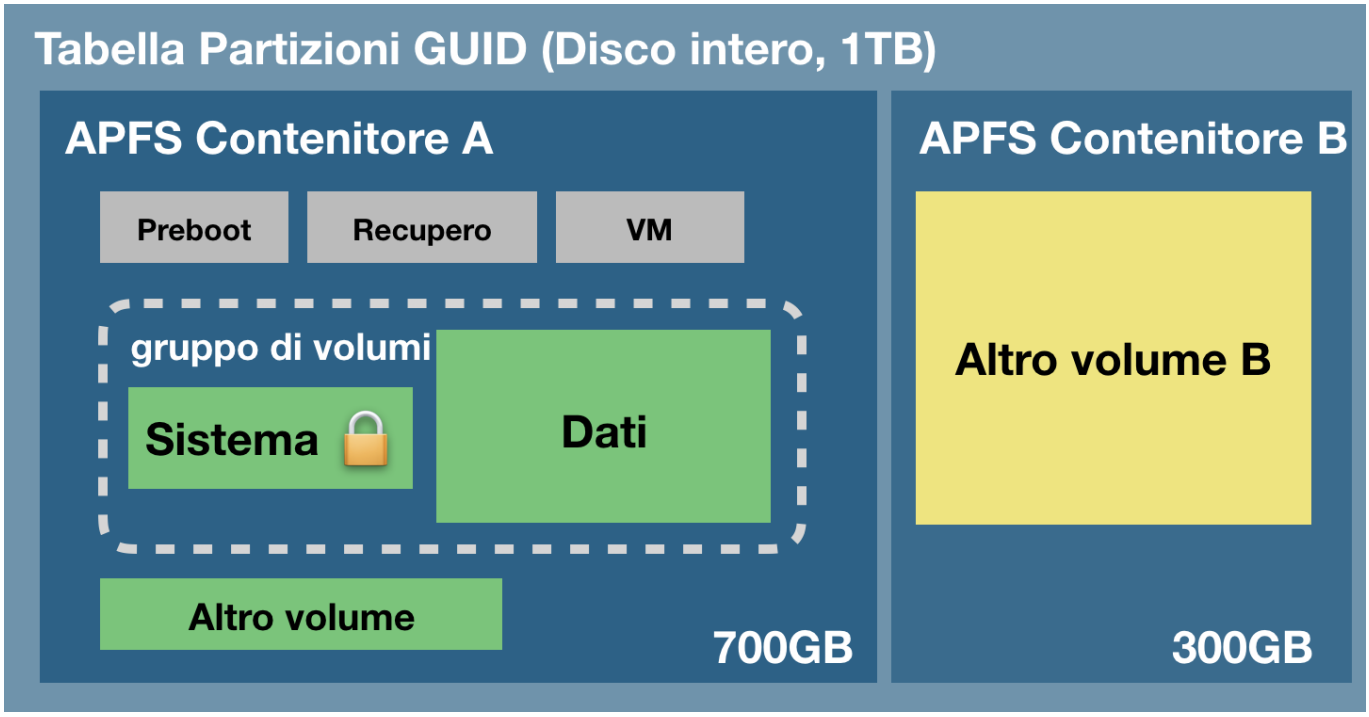
Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Lavorare con gruppi di volumi APFS

Quando Apple ha introdotto il file system APFS, si è presentata con un nuovo concetto: il **container** APFS. Tutti i volumi APFS risiedono in un contenitore e il contenitore risiede in uno schema di partizionamento del disco. Tutti i volumi in un contenitore condividono lo spazio disponibile in quest'ultimo; i contenitori APFS separati non condividono lo spazio l'uno con l'altro.

In macOS High Sierra Apple ha aggiunto il concetto di **ruolo** ai volumi. All'epoca vi erano solo tre ruoli, che sono rimasti in gran parte inosservati dall'utente medio: Preavvio, Recovery e VM (memoria virtuale). Questi ruoli consentono al sistema di identificare volumi specifici per scopi specifici, per poi trattare i volumi in modi specifici (ad es. qualsiasi volume con i ruoli sopra indicati sarebbe nascosto per default e nemmeno attivato per default).

Il grafico seguente mostra alcuni di questi concetti APFS:



Lo schema di partizionamento comprende l'intero disco fisico. Nello schema di partizionamento puoi creare uno o più contenitori APFS e in ogni contenitore puoi creare uno o più volumi. A differenza del partizionamento del passato, tutti i volumi all'interno del contenitore condividono lo spazio che viene assegnato al contenitore. Nell'esempio sopra citato, le tre partizioni ausiliari grigie, i volumi Sistema e Dati e "Altro volume" hanno tutti accesso a quei 700 GB di spazio. Tuttavia "Altro volume B" è in un contenitore separato e non condivide spazio con i volumi del contenitore "A". Normalmente un disco non verrebbe partizionato in questo modo, ma sarebbe garantito, ad esempio, se si vuole mantenere un backup del disco di avvio sullo stesso disco (ad esempio per scopi di test da parte degli sviluppatori).

Nuovo concetto: gruppi di volumi APFS

In macOS Catalina, Apple introduce un altro nuovo concetto al file system APFS: **gruppi di volumi**. Si tratta più di un raggruppamento concettuale di volumi all'interno di un contenitore APFS, non di una nuova sottostruttura. Apple ha anche notevolmente ampliato il numero di ruoli disponibili per i volumi APFS (ora ci sono 16 ruoli

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

unici). Quando aggiorni a Catalina il volume del tuo attuale sistema macOS viene rinominato, ad esempio in "Dati - Macintosh HD", il suo ruolo viene impostato su **Dati** e poi viene aggiunto un nuovo volume al container APFS del tuo disco di avvio con il ruolo **Sistema** e raggruppato insieme al volume Dati. I due volumi all'interno di quel gruppo condividono collegamenti speciali e ricevono un trattamento speciale dal Finder e dal file system di ciascun volume. Dal punto di vista dell'utente, questi due volumi sono trattati come un singolo volume unificato. Se tuttavia dai un'occhiata a Utility Disco, vedrai i due volumi come elementi distinti e separati.

Il volume Sistema di sola lettura

Forse l'unico grande cambiamento in maOS Catalina è il modo in cui il volume Sistema viene attivato all'avvio, in **sola lettura**. Attivando il volume in sola lettura diventa impossibile per gli aggressori apportare modifiche al contenuto. Questo non significa che il tuo Mac è al 100% esente da qualsiasi tipo di attacco, ma è un'ulteriore linea di difesa contro di essi.

In macOS Big Sur, Apple ha ampliato la protezione del volume di sistema con l'introduzione di un sistema sigillato con metodo crittografico "Signed System Volume" <https://developer.apple.com/news/?id=3xpv8r2m>. Il volume Sistema non è più attivato **del tutto** all'avvio, piuttosto viene attivata un'istantanea del volume Sistema che viene utilizzata come disco di avvio. L'istantanea è di sola lettura e non può essere modificata.

Il volume Dati

Puoi pensare al volume Dati come a una "ombra" di lettura e scrittura del volume Sistema. Il volume Dati contiene tutti i dati dell'Utente (ad es. la tua cartella Inizio, applicazioni di terze parti), ma contiene anche una manciata di componenti di sistema che non possono risiedere in un volume di sola lettura. Ad esempio, Apple ha piazzato Safari nel volume Dati, probabilmente perché così può essere aggiornato con maggiore frequenza. Il volume di avvio attuale viene attivato in un punto di attivazione speciale del sistema. Puoi trovarlo navigando nel Finder in Macintosh HD Sistema Volumi {Data volume name}. Ciò che trovi è una replica delle cartelle del volume Sistema a livello di root. In queste cartelle si trovano tutti i componenti del sistema che sono ancora di lettura e scrittura. Normalmente, però, questi elementi non vengono visualizzati nel Finder, perché il Finder mette insieme visivamente il contenuto dei due volumi per farli apparire come un unico volume. Inoltre, il Finder non elencherà il volume Dati accanto agli altri volumi – **il volume Dati viene attivato, ma nascosto**.

Costruire collegamenti con i firmlink

Per eliminare l'illusione di un singolo volume unificato, Apple ha aggiunto il supporto ad APFS per **firmlink**. Come suggerisce il nome, un firmlink si trova concettualmente tra un soft link e un hard link. Questo probabilmente non ne chiarisce il significato (anche per chi ha familiarità con i soft link e gli hard link). Un firmlink viene descritto da Apple come un "tunnel spaziale bidirezionale" tra due file system. Diamo un'occhiata alla cartella "Utente", ad esempio: la cartella Utente alla base del volume Sistema attualmente è un firmlink che indica alla cartella Utente alla base del volume Dati. Se provi a navigare nella cartella /Utente del volume di sistema, vedrai il contenuto della cartella /Utente del volume Dati. Allo stesso modo, supponiamo che tu stia guardando una cartella sulla tua Scrivania (quindi stai guardando il contenuto del volume Dati) e poi navighi verso l'alto a diversi livelli. Quando arrivi alla cartella principale della cartella "Utente", non stai più guardando il volume Dati, ma quel firmlink ti ha riportato indietro al livello di root del volume Sistema.

Ci sono circa una ventina di firmlink sul volume Sistema di macOS che collegano varie cartelle del volume Sistema a controparti abilitate in lettura e scrittura sul volume Dati. Se sei interessato, puoi trovare un elenco completo di firmlink in /usr/share/firmlinks nel tuo volume di avvio.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

I trucchetti del Finder con la cartella Applicazioni

I firmlink sono per lo più trasparenti, ma esiste un'eccezione notevole: la cartella Applicazioni. La cartella Applicazioni a livello di root del volume Sistema è un collegamento reale alla cartella Applicazioni a livello di root del volume Dati. Tuttavia, molte applicazioni non sono archiviate nella cartella modificabile Applicazioni sul volume Dati. Il Finder qui applica un pizzico di magia. La cartella Applicazioni di Sistema di sola lettura si trova in Sistema > Applicazioni nel volume Sistema e quando apri la cartella Applicazioni nel Finder vedrai l'aggregazione di quella cartella e la cartella Applicazioni alla base del volume Dati (dove si trovano tutte le **tue** applicazioni). Questo è fantastico ed è esattamente quello che l'utente medio si aspetta di vedere. Tuttavia, avrai notato che la stessa aggregazione non viene applicata ad altri volumi di sistema dai quali il Mac non effettua l'avvio (ad esempio una copia avviabile legacy del disco di avvio <https://support.bombich.com/hc/articles/20686422131479>). Su questi volumi, se apri la cartella per Applicazioni alla base nel volume di sistema visibile, vedrai solo il contenuto del firmlink alla cartella Applicazioni alla base nel volume Dati (ossia, nessuna applicazione Apple solo le applicazioni di terze parti). In questi casi trovi le applicazioni di sistema Apple in Sistema > Applicazioni.

Documentazione correlata

- Tutto quello che devi sapere su CCC e APFS <https://support.bombich.com/hc/articles/20686448760599>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

I have a full-volume backup in a folder, but it's not accepted by Migration Assistant. How can I restore everything?

When you configure CCC to back up your startup disk directly to a locally-attached backup volume, that backup is automatically compatible with Migration Assistant. Occasionally people get into this sticky situation though -- "I have a backup of everything in a folder on the backup volume, I have a clean installation of macOS, now how do I get everything back to the way that it was before?"

This situation requires an intermediary restore to a new, empty volume.

Add a volume to your current startup disk

1. Open Disk Utility and select the **Macintosh HD** volume.
2. Click the **+** button in the toolbar.
3. Name the new volume something like **Macintosh HD Restore** (you can rename this later)

Restore your backup to the new volume

1. Open CCC and click **Restore** in the toolbar to create a new Restore task.
2. Drag the folder that contains the complete backup of your previous startup disk onto CCC's Source selector.
3. Select the new **Macintosh HD Restore** volume as the destination.
4. Click the Start button.

Install macOS onto the new volume

1. Boot your Mac while holding down Command+R (Intel Macs) or the Power button (Apple Silicon Macs) to boot into Recovery Mode <https://support.apple.com/en-us/HT204904>.
2. Select the **Reinstall macOS** option and proceed to install macOS onto the **Macintosh HD Restore** volume.

When the installation is complete, you should be able to log in to your restored account, which was adopted by the macOS Installer.

Clean up

1. Open Disk Utility
2. Select the **Macintosh HD** volume in the sidebar.
3. Click the - button in the toolbar. When prompted, choose the **Delete Volume Group** button.
4. Right-click on **Macintosh HD Restore** and choose the option to rename it; rename it to **Macintosh HD**.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Reconfigure your backup strategy to create a Migration Assistant-compatible backup

Finally, make a new backup of your startup disk <https://support.bombich.com/hc/articles/20686487352599> directly to the root of a locally-attached backup disk so you'll have a Migration Assistant-compatible backup from here forward. If you have other data on that backup disk that you want to leave in place, add a new volume to the backup disk <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759#apfs_add_volume> for your CCC backup.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Frequently asked questions about the CCC SafetyNet folder

Note: The topics in this article are not relevant to APFS-formatted destination volumes that have CCC snapshot support enabled <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443871383>. For those volumes, CCC leverages snapshots to implement the SafetyNet functionality, and the snapshots aren't affected by any of the shortcomings described here. Also, bear in mind that SafetyNet is a safety mechanism, it is not designed to be part of the backup strategy. We recommend using the destination exclusively for one backup task and disabling SafetyNet.

How do I restore files from the _CCC SafetyNet folder?

CCC's SafetyNet folder ("_CCC SafetyNet") is excluded from CCC's backup tasks by default because it contains older versions of modified files, and files that were deleted from the source volume. Typically when you restore data from your backup volume, you will want to avoid restoring the items in this folder, choosing instead to restore the most recent backup of your files.

If there is something that you would like to restore from the CCC SafetyNet folder, a drag and drop restore in the Finder is usually the easiest way to do so. If you would like to restore many items, or merge them into an existing folder, choose **Choose a folder...** from CCC's Source selector and choose the folder from which you would like to restore. If you choose the _CCC SafetyNet folder as the source, note that the full path to your archived files will be preserved, e.g. 2021-07-27 (July 27) 14-11-18/Users/fred/Documents/some file.pdf. In most cases, you will want to choose a subfolder within the archives folder as your source. Likewise, choose **Choose a folder...** from CCC's Destination selector and select the specific folder that you want to restore items into.

Why can't I open some files in the _CCC SafetyNet folder?

When CCC evaluates the items on your destination and determines whether they should be archived or left in place, it does so on a file-by-file basis. This poses a challenge for bundle files — files that are actually a folder of files, but presented by the Finder as a single file. As a result, bundle files (e.g. applications, some types of libraries, some custom file types) may appear in an incomplete form within the CCC SafetyNet folder.

Unless all of the components within a bundle file are modified, only the items that have been updated will be present. Incomplete bundle files are generally not useful on their own, but their contents can be. For example, if you accidentally deleted a photo from your iPhoto library, you would be able to recover that lost photo from the archived iPhoto library bundle. To reveal the content of an incomplete bundle file in a CCC SafetyNet folder, right-click (or Control+click) on the item and choose **Show package contents** from the contextual menu.

SafetyNet is a safety mechanism, it was not designed for providing access to older versions of files. If you would like access to older versions of files on your APFS-formatted backup disk, we recommend that you enable snapshot support on that volume <https://support.bombich.com/hc/articles/20686443871383#srp>.

Why can't I delete some items from the SafetyNet folder? The Finder says that some

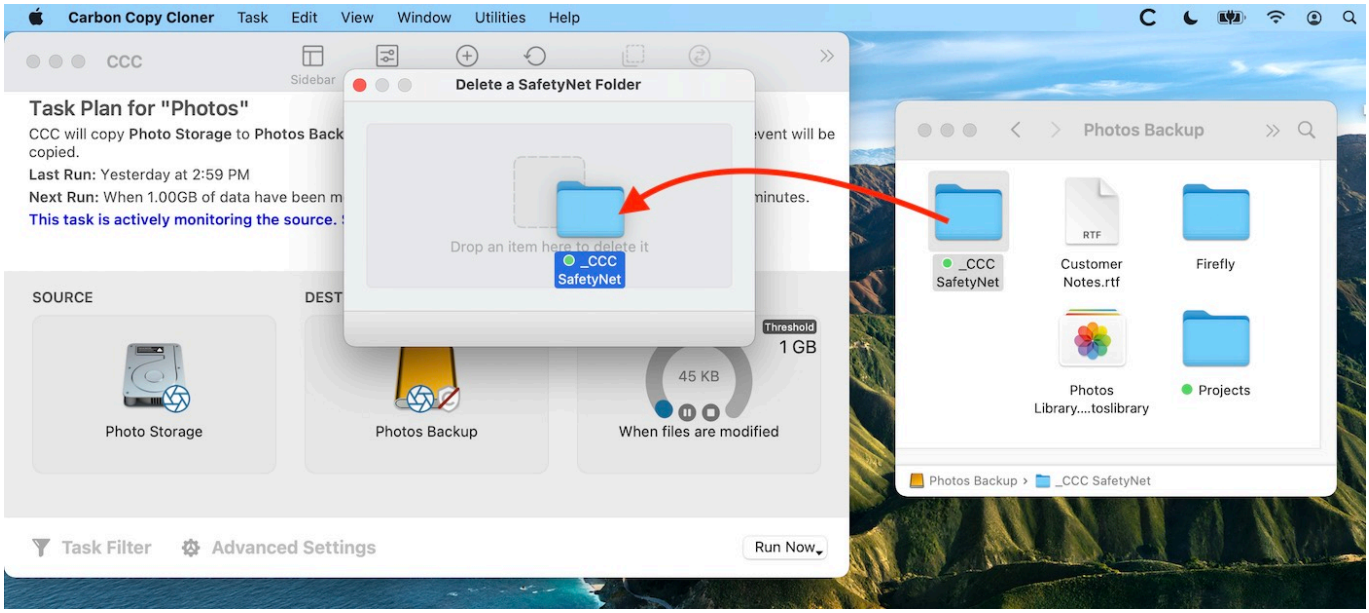
Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

items are in use.

System Integrity Protection (SIP) and filesystem problems will occasionally cause Finder to report that files in the Trash cannot be deleted because they are in use, or because they are protected. If you try to delete these items in the Terminal application, you'll get a more distinct error message, "Operation not permitted".

CCC won't have any trouble pruning the SafetyNet folder on its own during ordinary backup tasks. If you would like to remove an item from the SafetyNet manually, however, or if you would like to remove the entire folder:

1. Choose **Delete a SafetyNet folder** from CCC's Utilities menu (it may be titled **Delete a stubborn file or folder**)
2. Drag the folder you want to delete onto the window that is presented. Alternatively, you can click on the drop zone in the window that is presented to make your selection from a navigation panel.



If you're still having trouble after trying that, don't hesitate to ask us for help <https://bombich.com/software/get_help>.

How can I prevent Migration Assistant from copying the CCC SafetyNet folder during a migration?

If your backup volume has a "_CCC SafetyNet" folder, you can move that folder to the Trash before using Migration Assistant to avoid copying that folder during a migration. This is particularly important if that folder has a lot of data in it and you're migrating to a disk that is smaller than the backup volume. If you would like to retain the SafetyNet folder on the backup volume, don't empty the Trash. After Migration Assistant has completed, then you can move the SafetyNet folder back to the root of the backup volume.

I have SafetyNet enabled, why can't I find a "_CCC SafetyNet" folder on the destination?

There are three primary reasons that the SafetyNet folder will be missing or difficult to find on the destination:

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

An empty SafetyNet folder will be removed at the end of the backup task

If CCC finds nothing to archive over the course of the backup task, the SafetyNet archive will be empty at the end of the backup task. If CCC finds that the SafetyNet archive is empty at the end of the task, CCC will remove it. Likewise, if the "_CCC SafetyNet" folder is subsequently empty, that folder will also be removed at the end of the backup task.

The Legacy SafetyNet folder is not used when snapshots are enabled on the destination

When snapshots are enabled on an APFS-formatted destination volume, CCC will implement the SafetyNet feature using snapshots rather than placing files into a separate folder on the destination. Select your destination volume in CCC's sidebar to find these SafetyNet snapshots.

The root level of an APFS Data volume is not visible in the Finder

CCC stores the SafetyNet at the root level of the destination. When you're making a backup of macOS Catalina or later, the destination will be an APFS Volume Group <https://support.bombich.com/hc/articles/20686462332055>, and the SafetyNet will be placed at the root level of the Data member of that group. Root-level items of the Data volume are not immediately visible in the Finder. To reveal the SafetyNet folder on an APFS volume group, right-click on your **CCC Backup - Data** volume (for example) in CCC's sidebar and choose the **Reveal in Finder** option.

Related documentation

- SafetyNet snapshots vs. Backup snapshots <https://support.bombich.com/hc/articles/21384579432343>

I selected "Don't delete anything", why is CCC placing items in the "_CCC SafetyNet" folder on the destination?

When you select the **Don't delete anything** SafetyNet setting, CCC applies that setting very literally. If CCC encounters a file on the destination that must be replaced with a newer version from the source, CCC cannot delete the older version of that file that is on the destination. That older file is instead placed into the "_CCC SafetyNet" folder on the destination.

CCC is pruning my SafetyNet, but the disk is still pretty full at the end of the backup task

The purpose of CCC's SafetyNet pruning is to make space for additional backups. CCC also avoids pruning items that were very recently archived — after all, it wouldn't make sense to archive an item on the destination, them immediately delete it. To accommodate both of these goals, CCC prunes archives within the SafetyNet before the backup task runs. Pruning the SafetyNet immediately before copying files gives a greater level of assurance that the requested amount of free space (for example) will be available for the current backup. Be sure to consider this detail when specifying your SafetyNet pruning settings. If you want to retain additional space on your backup volume beyond what is required for your CCC backups, specify more liberal limits (e.g. 100GB of free space rather than 25GB).

Can I use the _CCC SafetyNet folder for long-term archiving of specific items?

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

No – you should expect anything that is in the "_CCC SafetyNet" folder to be deleted at some point, possibly as soon as the next backup task runs. If you would like to maintain a permanent archive of items on your backup volume, outside of your CCC backup, we recommend that you create a separate volume on your backup disk for this purpose <https://support.bombich.com/hc/articles/20686485252759>.

We also recommend that you maintain a backup of your archived data on another volume! If you don't have a backup of your long-term archived items, you're going to lose them forever if your backup disk fails.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Can I run backup tasks while my system is on battery power?

CCC **can** run backup tasks while the system is running on battery power, but will not (by default) start **automated** tasks when your laptop is running on battery power. Backup tasks generate a lot of disk read and write activity, and that can run your battery down. Additionally, macOS tends to aggressively put the system to sleep when it's on battery power, causing task completion to be deferred until the system is awoken. For the best performance of your backup tasks and your battery, we recommend running your backup tasks when the system is attached to an AC power supply.

Can I configure CCC to start automated tasks when the system is running on battery power?

Yes. Click the **Settings** button in CCC's toolbar to access settings related to running tasks while on battery power.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

System problems can lead to a failure to register or install CCC's helper tool

CCC 7.1 (and later)

When the CCC application is moved, macOS's helper tool registration system will place the helper in a "penalty box". Typically CCC can address the situation by simply unregistering and re-registering the helper tool (without intervention). We have seen a handful of cases, however, where all of CCC's attempts to free its helper tool from the "penalty box" fail, and the user sees a cycle of requests to re-register the helper tool that have no apparent effect. The underlying issue appears to be an invalid code-signing cache entry stored by macOS. If you're finding that behavior, you can try the following steps to correct the problem.

1. Move the CCC application file to the Trash, then empty the Trash (this will not affect your backup tasks; search for "Carbon Copy Cloner" via Spotlight to verify that no other copies are lingering)
2. Open System Settings > General > Login Items & Extensions – if all copies of CCC are gone, then the "Carbon Copy Cloner" item should be removed from the "Allow in the background" section
3. Shut down the computer
4. Press and hold the Power button until "Loading startup options" appears
5. Click on "Macintosh HD" to select that volume as the startup disk
6. Hold down the Shift key and click the "Continue in Safe Mode" button
7. Log in, then restart the computer again (nothing special, ordinary reboot)
8. Re-download CCC from here <https://bombich.com/software/download_ccc.php?v=latest>

The brief boot into Safe Boot mode clears out some caches, including the macOS code signature caches. When you open CCC again, you should be prompted to register CCC's helper tool again, and this time it should work normally.

Related Documentation

- What is CCC's Privileged Helper Tool? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686388957719>

CCC 7.0 through CCC 7.0.4

If you are encountering problems with installing CCC's helper tool and you are using a version of CCC that is older than 7.1, we recommend that you apply the 7.1 update prior to attempting any of the troubleshooting suggestions below.

Configuration files for privileged helper tools are placed in the /Library/LaunchDaemons folder on your startup disk. CCC never touches this folder directly, rather it uses the macOS "Service Management" service to install and load its helper tool configuration. If the permissions or ownership of this folder are incorrect, however, the Service Management daemon (smd) will fail to install the helper tool configuration, and this service offers no recourse. Often the helper tool installation will fail with a nondescript error, e.g. "CFErrorDomainLaunchd error 2". In most cases, reinstalling macOS does not repair the affected system folders. We have reported this system problem to Apple (FB11188842) and we are currently waiting for a response, but there are a handful of options that you can leverage to resolve this permissions problem.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Preliminary troubleshooting of helper tool installation failures

Reboot

The first troubleshooting step is always "**Reboot your Mac**". After rebooting, open CCC to see if you are still prompted to load CCC's helper tool.

Toggle the CCC background item

If the problem persists after rebooting:

1. Quit CCC
2. Open the System Settings applications
3. Navigate to General > Login Items
4. Toggle the switch next to "Carbon Copy Cloner" (On, or if it's already on, toggle it off, then back on).
5. Open CCC to see if you are still prompted to load CCC's helper tool

Force-load the helper tool via the legacy system interface

If the problem still persists, then you can try forcefully loading CCC's helper tool in case some application used an older macOS interface to disable it. Paste the following into the Terminal application:

```
sudo launchctl bootstrap system /Library/LaunchDaemons/com.bombich.ccchelper.plist
```

```
sudo launchctl enable system/com.bombich.ccchelper
```

Press the Return key after pasting in each line, then authenticate when prompted. Afterwards, try again to open CCC and save/run a backup task.

Advanced troubleshooting when more serious system problems are present

Remove the contents of the affected folders, then correct their ownership and permissions

If the problem persists after trying the steps above, then the next troubleshooting step is to remove the affected system folders and recreate them with the correct ownership and permissions. To avoid exposing yourself to potential security vulnerabilities, it is imperative that you **remove** the content of these folders rather than simply correcting the ownership and permissions. Make a note of any applications listed in these folders – those applications should later be re-opened so they have an opportunity to reinstall their helper tools.

Paste the following into the Terminal one line at a time. Press the Return key at the end of each line, authenticate when prompted:

```
cd /Library
sudo rm LaunchDaemons/*
sudo rm PrivilegedHelperTools/*
sudo chown root:wheel LaunchDaemons
sudo chmod 755 LaunchDaemons
sudo chown root:wheel PrivilegedHelperTools
sudo chmod 1755 PrivilegedHelperTools
```

If any of these commands produces an "Operation not permitted" error, or if you are still unable to save a task in CCC, then proceed to the next section.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Replace the folders via Recovery Mode

If macOS security and privacy restrictions prevent you from correcting the issue while booted from your Mac's production startup disk, you can perform the tasks in the Terminal application while your Mac is booted in Recovery mode.

1. Intel Macs: Hold down Command+R while rebooting. Apple Silicon Macs: Shut down, hold down the Power button until the startup options appear, then select **Options**.
2. Choose **Terminal** from the Utilities menu in the menubar.
3. Type the following into the Terminal one line at a time, pressing the Return key at the end of each line:

```
cd "/Volumes/Macintosh HD/Library"
rm -rf LaunchDaemons
rm -rf PrivilegedHelperTools
mkdir LaunchDaemons
chown root:wheel LaunchDaemons
chmod 755 LaunchDaemons
mkdir PrivilegedHelperTools
chown root:wheel PrivilegedHelperTools
chmod 1755 PrivilegedHelperTools
```

Note: If your production startup disk's name is not "Macintosh HD", substitute the correct name in the first line above.

After you have completed those steps, reboot your Mac, open CCC, and try again to save or run a backup task.

Related Documentation

- What is CCC's Privileged Helper Tool? <https://support.bombich.com/hc/articles/20686388957719>

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.

Can I pause a CCC task?

Most tasks can be paused during the "Comparing and copying files" phase of the task. When a task is in a pausable phase, the Pause button will be enabled in CCC's main window, and the button with the "media pause" icon will be enabled in CCC's Dashboard application. Click the Pause button to temporarily pause the task. Click the Continue button to resume the task.

Paused tasks will resume automatically after 5 minutes

After 5 minutes, a paused task will automatically resume. You can change that period in CCC Settings > Advanced, although we recommend that you avoid setting that to very large values. Pausing a task will only pause the task's filesystem activity, it will not pause other filesystem activity on the source and destination volumes. The longer a task is paused, the greater chance there is of state inconsistencies arising between the filesystem and CCC's file copier.

Paused tasks are aborted when the computer is shut down.

A paused task will not resume after a restart or shutdown.

Copyright © 2026 by Bombich Software, Inc. All rights reserved.