

O&O software

O&O DiskImage

목차

1 소개 4

2 시작하기 5

2.1 시스템 요구 사항 5

2.2 설치 및 활성화 7

2.3 빠른 시작 9

2.4 첫 백업 11

3 기본 개념 14

3.1 백업 원본 14

3.2 백업 대상 17

4 백업 20

4.1 백업 옵션 20

4.2 일정 및 자동화 23

4.3 파일 이름 및 제외 항목 25

4.4 두 번째 복사본 26

5 복원 28

5.1 복원 개요 28

5.2 파일 복원 31

5.3 드라이브 복원 33

6 복제 및 복구 36

6.1 드라이브 복제 36

6.2 복구 미디어 및 복구 환경 38

7 관리 41

7.1 백업 계획 및 저장된 백업 41

7.2 보고서 및 로그 44

7.3 도구 46

8 설정 55

9 용어집 59

10 문제 해결 61

11 자주 묻는 질문 64

12 기술 지원 및 O&O의 다른 제품 66

소개

이 설명서에서는 **O&O DiskImage 23 Premium Edition**으로 Windows PC를 백업하고 데이터를 복원하며, 디스크를 복제하고 복구 환경을 준비하는 방법을 설명합니다.

먼저 보호할 데이터와 백업을 저장할 위치, 실행할 시기를 선택하세요. 백업 계획에는 이 세 항목과 함께 기록 및 기타 옵션이 저장됩니다.

주요 기능

- **전체 PC 백업** 외에도 선택한 드라이브와 파티션 또는 개별 파일과 폴더만 백업할 수 있습니다.
- **백업 기록 유지**를 통해 일별, 주별, 월별 복원 지점을 보관하거나 보존 규칙을 직접 설정합니다.
- **두 번째 복사본 보관**으로 다른 드라이브, 네트워크 공유, S3 호환 스토리지 또는 WebDAV에 백업을 한 번 더 저장합니다.
- **백업 자동화**를 통해 한 번, 매일, 매주, 매월, 시간 간격, 연속 또는 드라이브 연결 시 실행할 수 있습니다.
- **파일, 파티션 또는 디스크 전체 복원**은 사용 가능한 두 번째 복사본에서도 가능합니다.
- **가상 디스크 사용** 시 VHD/VHDX 백업과 지원되는 Hyper-V 검사점을 처리할 수 있습니다.
- **디스크 복제**로 드라이브를 교체하거나 다른 드라이브로 이전합니다.
- **복구 준비**를 위해 로컬 복구 환경이나 부팅 가능한 미디어를 설정합니다.
- **보고서 및 알림 확인**을 통해 완료된 작업을 검토하고 실패 원인을 진단합니다.

시작하기

처음 실행할 때는 빠른 시작과 첫 백업을 따르세요. 이후에는 백업 옵션, 일정 및 두 번째 복사본을 참고하여 지속적인 보호를 설정합니다.

Windows를 복원해야 하는 상황에 대비해 복구 환경이나 부팅 미디어를 미리 준비하고 테스트하세요.

이 설명서는 Premium Edition을 다룹니다. 평가판에서는 제한된 도구가 해당 화면에 표시되며 라이선스를 구매하거나 활성화할 수 있는 링크가 제공됩니다.

시스템 요구 사항

O&O DiskImage 23은 Windows PC를 백업하고 복원합니다. 아래에서 컴퓨터와 백업 저장소 및 복구 옵션의 요구 사항을 확인하세요. 지원되는 Windows 버전은 O&O DiskImage 제품 페이지에 나와 있습니다.

컴퓨터

요구 사항	설명
운영 체제	Windows. O&O DiskImage는 실행 중인 Windows 시스템, 프로그램, 설정 및 개인 데이터를 백업합니다.
백그라운드 서비스	프로그램과 함께 설치되어 일정, 두 번째 복사본 및 이메일 알림을 처리합니다. 프로그램과 서비스 버전이 호환되지 않으면 일정이 일시 중단됩니다.
알림 영역 프로그램	드라이브 연결 시 백업에 필요합니다. 관리자는 권한을 높여 기본 창을 열지 않고도 계획을 시작하거나 작업을 취소할 수 있습니다.
전원	노트북은 백업할 때 전원에 연결하세요. 백업과 전송 중에는 컴퓨터가 절전 모드로 전환되지 않습니다.
절전 모드 해제 타이머	일정에 따라 절전 모드를 해제하려면 현재 Windows 전원 관리 옵션에서 허용해야 합니다.

백업 저장소

요구 사항	설명
별도 디스크	외장 드라이브, USB 드라이브 또는 네트워크 공유(NAS)를 사용합니다. 보호할 데이터와 다른 물리 디스크에 백업하세요. Windows 디스크는 대상으로 추천하지 않습니다.
여유 공간	최초 전체 백업과 기록, 이후 실행 중에 필요한 임시 공간을 확보합니다. 포렌식 백업은 원본 전체 크기에 해당하는 공간이 필요합니다.
네트워크 공유	올바른 서버 및 공유 이름이 포함된 UNC 경로와 자격 증명, 쓰기 권한이 필요합니다.
VHD/VHDX 백업	원본 볼륨을 독점적으로 사용할 수 있어야 하고 대상은 다른 물리 디스크에 있어야 합니다.

두 번째 복사본

두 번째 복사본에는 다른 물리 디스크 또는 다음과 같은 원격 대상이 필요합니다.

- **네트워크 공유**에는 UNC 경로, 자격 증명과 쓰기 권한이 필요합니다.

- **S3 호환 스토리지**에는 엔드포인트, 버킷, 리전, 액세스 키와 필요한 경로 접두사를 입력합니다.
- **WebDAV**에는 서버 주소, 폴더 및 자격 증명을 입력합니다.

업로드 시 백그라운드 서비스가 컴퓨터의 프록시 설정을 사용합니다. 인터넷으로 전송할 때는 HTTPS를 사용하세요.

복구

옵션	요구 사항
로컬 복구 환경	컴퓨터에서 로컬 Windows 복구 환경(WinRE)이 정상 작동해야 합니다.
부팅 미디어	포맷해도 되는 USB 장치 또는 ISO 파일이 필요합니다. 컴퓨터가 해당 미디어에서 부팅할 수 있어야 합니다.
라이선스 확인	복구 환경에서 라이선스 확인이 필요하면 인터넷에 연결해야 합니다. 유선 네트워크를 권장합니다.

복구 미디어 및 복구 환경을 참조하세요.

다음 단계

- 설치 및 활성화
- 빠른 시작

설치 및 활성화

O&O DiskImage 23을 설치하기 전에 시스템 요구 사항을 확인하세요. 제품 정보는 O&O DiskImage 제품 페이지에서 확인할 수 있습니다.

설치되는 구성 요소

구성 요소	용도
프로그램	백업 계획, 복원, 복제, 도구 및 설정을 관리합니다.
백그라운드 서비스	기본 창이 닫혀 있어도 시간 기반 일정, 두 번째 복사본 생성, 이전 버전 정리 및 이메일 알림을 처리합니다.
알림 영역 프로그램	진행 상황을 표시하고 계획을 시작하거나 작업을 취소하며 연결 시 백업할 드라이브를 감지합니다.

설치 후 **복구**를 열어 로컬 복구 환경이나 부팅 미디어를 미리 준비하세요. 복구 미디어 및 복구 환경을 참조하세요.

평가판 및 라이선스

평가판은 복제와 일부 도구 등 특정 기능을 제한합니다. 해당 화면에 제한 사항 및 라이선스 구매나 활성화 링크가 표시됩니다.

O&O DiskImage를 활성화하려면 해당 화면의 활성화 링크를 선택하세요. 평가판에서도 백업 탑재를 해제할 수 있습니다.

복구 환경에서 라이선스를 확인하려면 인터넷 연결이 필요할 수 있습니다. 가능하면 유선 네트워크를 사용하세요.

업데이트 후 확인 사항

- 프로그램과 백그라운드 서비스 버전이 호환되지 않으면 일정이 일시 중단되고 업데이트 안내가 표시됩니다. 지원되는 경우 서비스가 업데이트될 때까지 프로그램에서 수동 백업을 실행할 수 있습니다.
- 서비스 버전이 S3 또는 WebDAV 업로드를 지원하지 않는다는 메시지가 표시되면 서비스를 업데이트하세요.
- **복구**를 열어 상태를 확인합니다. 로컬 복구 환경이 오래되었다고 표시되면 다시 만드세요.
- 기존 계획의 보존 규칙은 직접 변경할 때까지 유지됩니다.

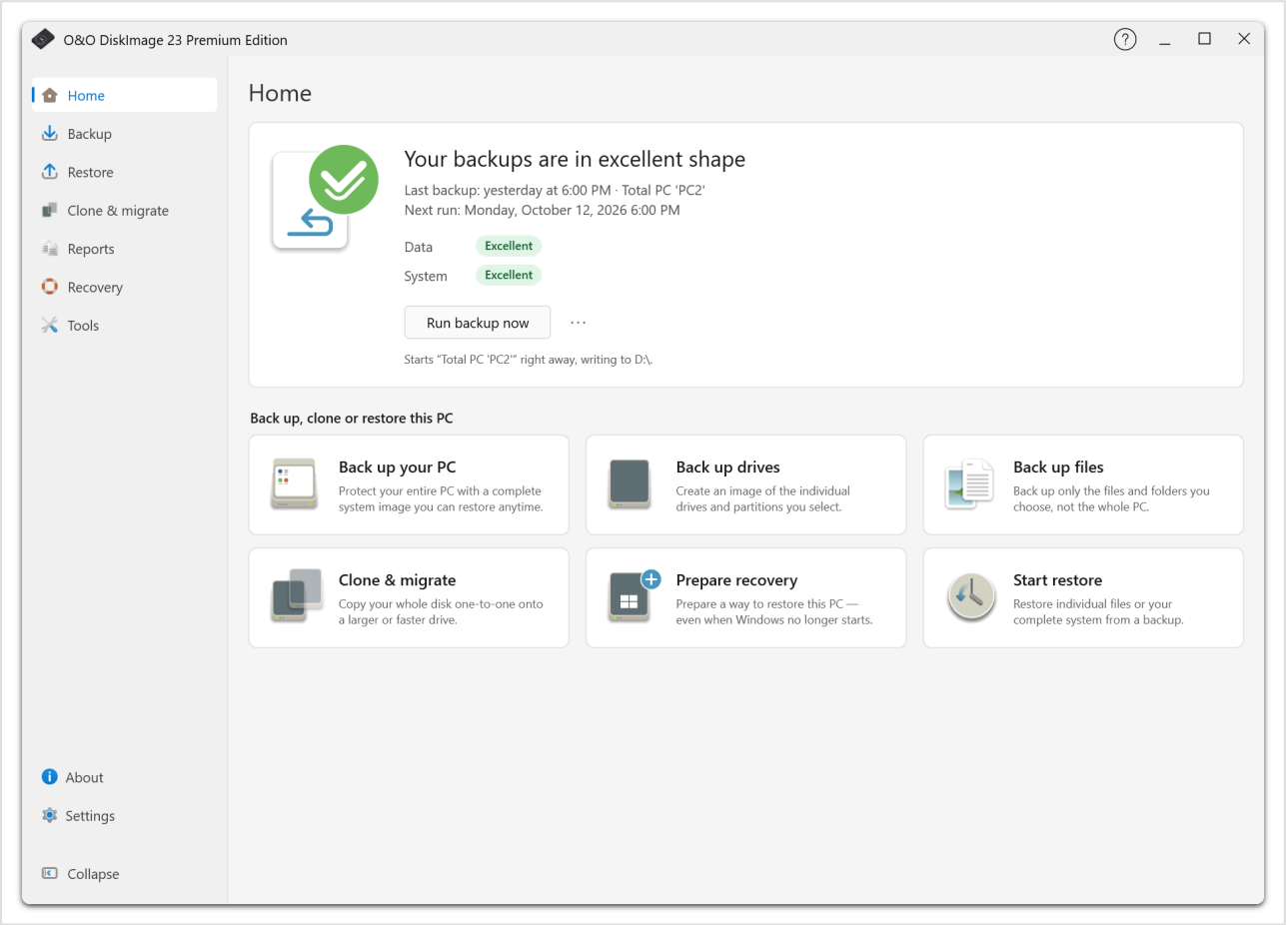
다음 단계

- 빠른 시작

- 첫 백업

빠른 시작

먼저 백업을 만든 다음 Windows가 부팅되지 않을 때 복원할 수단을 준비하세요.



홈에는 백업 상태와 백업, 복제, 복구를 시작하는 항목이 표시됩니다.

시작하기 전에

외장 백업 드라이브를 연결하거나 네트워크 공유를 준비합니다. 최초 전체 백업과 이후 버전을 위한 공간을 확보하고 노트북은 전원에 연결하세요.

첫 백업 만들기

1. **O&O DiskImage 23 Premium Edition**을 엽니다.
2. **백업 > 전체 PC**를 선택합니다.
3. **대상 항목**을 확인하고 **위치**에서 백업 대상을 선택합니다.
4. **시기**를 확인합니다. 기본적으로 자동 백업이 켜져 있어 외장 드라이브는 연결할 때, 다른 대상은 매일 18:00에 백업합니다.

5. **추가 옵션**을 열어 기록, 암호화 및 검증 설정을 확인합니다. 암호화하려면 이때 암호를 설정하세요.
6. 지금 첫 백업을 실행하도록 선택한 후 **백업 시작**을 누릅니다.
7. 완료되면 **보고서**를 열어 결과와 두 번째 복사본 관련 경고를 확인합니다.

처음 사용할 때 권장하는 설정

설정	권장 시작값
범위	전체 PC
대상	외장 드라이브 또는 NAS
기록	예상 용량이 적합할 경우 1개월
방법	자동
형식 및 기술	O&O DiskImage 형식, 사용 중인 섹터
압축	표준 Lempel-Ziv
검증	사용
두 번째 복사본	다른 디스크 또는 원격 대상

계획은 나중에 조정할 수 있습니다. 각 항목에 대해서는 첫 백업을 참조하세요.

복구 준비

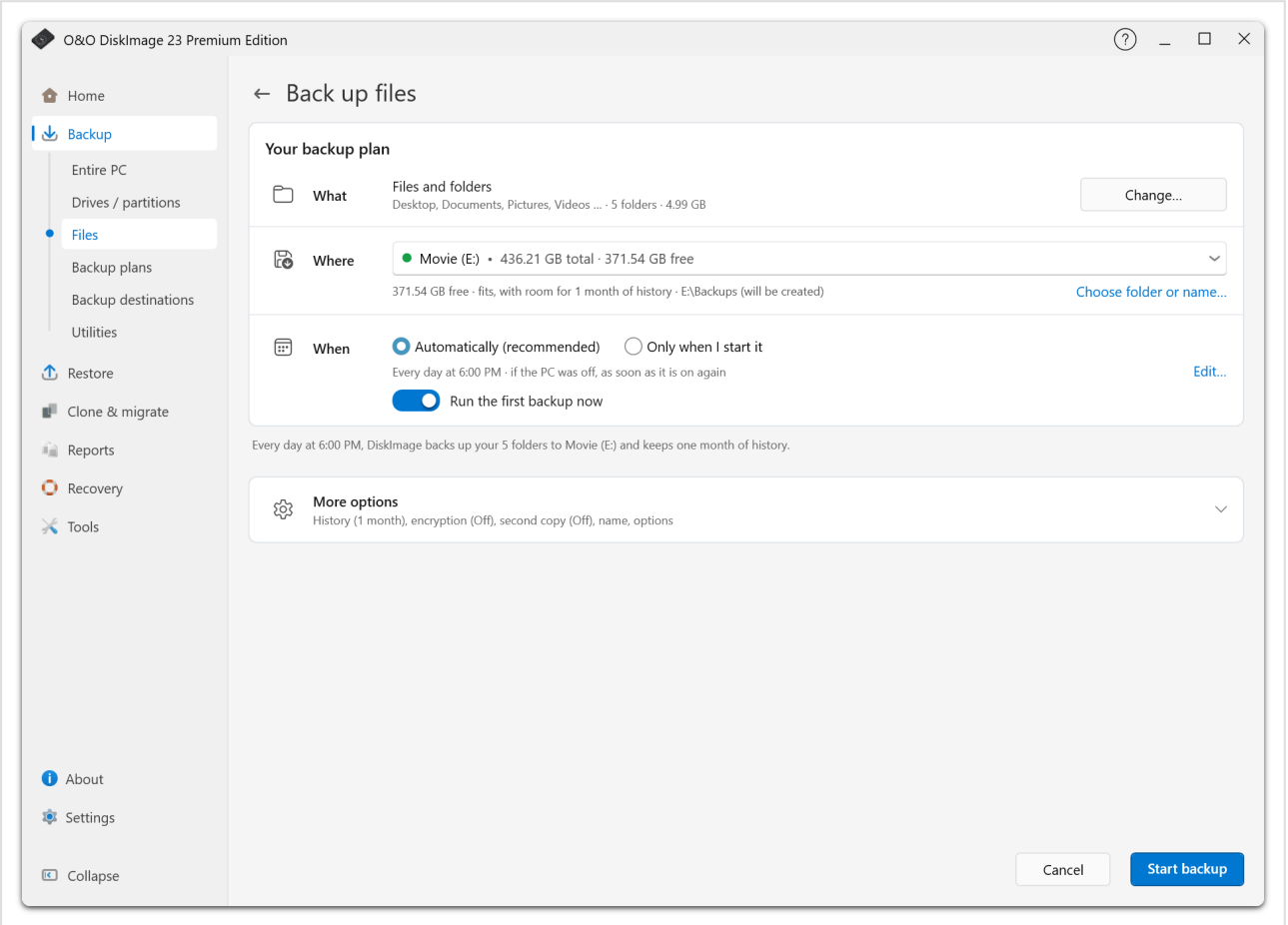
복구를 열어 로컬 복구 환경을 설정하거나 부팅 가능한 미디어를 만듭니다. 선택한 방법으로 PC를 시작할 수 있고 백업에 접근할 수 있는지 테스트하세요.

홈 및 **복원**의 상태 카드에는 백업 보호 상태, 사용 가능한 기록과 복구 부팅 옵션이 표시됩니다. 백업이 없거나 복구 환경을 다시 만들어야 하면 카드의 안내를 따릅니다.

복구 미디어 및 복구 환경을 참조하세요.

첫 백업

백업 계획 화면에는 **대상 항목**, **위치**, **시기**가 함께 표시됩니다. 각 행을 확인하고 필요한 경우 **추가 옵션**을 조정한 다음 백업을 시작하거나 계획을 저장합니다.



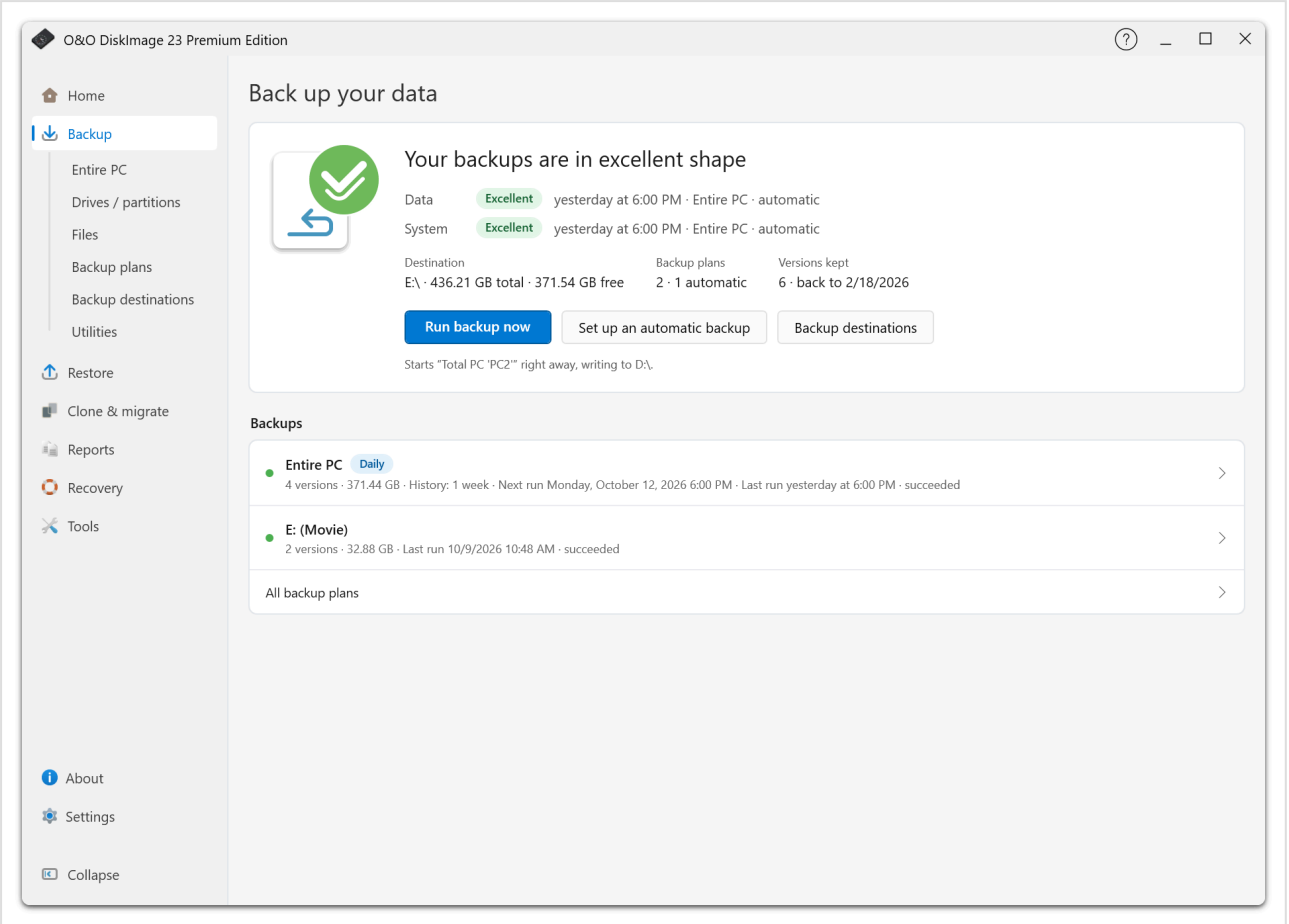
파일 백업 예시입니다. 계획의 대상 항목, 위치, 시기에서 원본, 대상 및 일정을 한눈에 확인할 수 있습니다.

백업할 항목 선택

탐색 창의 **백업**에서 다음 원본 유형 중 하나를 선택합니다.

선택 항목	보호할 데이터
전체 PC	Windows, 프로그램, 설정 및 개인 데이터
드라이브 / 파티션	선택한 디스크 또는 파티션의 이미지
파일	선택한 파일과 폴더

드라이브 또는 파일은 계획을 확인하기 전에 원본을 선택합니다. **대상 항목** 행의 **변경…**으로 선택 화면에 돌아갈 수 있습니다.



백업 개요에서는 기존 계획을 확인하고 백업을 시작하거나 설정할 수 있습니다.

저장 위치 선택

충분한 공간이 있는 외장 드라이브나 네트워크 공유를 선택합니다. 전체 PC 백업의 경우 O&O DiskImage는 외장 또는 네트워크 저장소를 우선 추천하며 Windows 디스크는 추천하지 않습니다.

메시지가 나타나면 네트워크 자격 증명을 입력하고 연결을 테스트합니다. **위치**에서 두 번째 복사본도 설정할 수 있습니다. 기본 백업을 만든 후 S3 또는 WebDAV로 업로드하는 것도 가능합니다.

실행 시기 선택

새 계획의 기본값은 **자동(권장)**입니다. 외장 드라이브는 연결 시 하루에 최대 한 번 백업합니다. 그 밖의 대상은 매일 18:00에 실행하며 놓친 백업은 나중에 실행합니다.

편집…에서 일정을 변경하거나 **직접 시작할 때만**을 선택합니다. 자동 계획을 저장하는 동시에 즉시 백업하려면 **지금 첫 백업 실행**을 선택한 상태로 둡니다.

추가 옵션 확인

- **기록**에서 어느 시점까지 복원할 수 있게 할지 선택하고 예상 저장 공간을 확인합니다.
- **암호화**를 사용하려면 첫 백업 전에 암호를 설정합니다.
- **검증**은 완료된 백업의 무결성과 읽기 가능 여부를 확인합니다.
- **이름**에서 계획 목록에 표시할 이름을 지정합니다.
- **형식 및 기타 옵션**에서 압축, 이름 템플릿, 제외 항목, 백업 기술 및 보고서를 조정합니다.

제한 사항과 자세한 내용은 백업 옵션을 참조하세요.

백업 시작 및 결과 확인

지금 실행하려면 **백업 시작**을, 첫 실행을 예약 시각까지 미루려면 **계획 저장**을 선택합니다. 진행 창에서 현재 작업을 확인하거나 취소할 수 있습니다. 축소 보기에서도 상태와 작업 버튼은 계속 표시됩니다.

완료되면 **보고서**를 열고 경고를 확인합니다. 두 번째 복사본을 설정했다면 해당 결과도 확인하세요. 기본 백업이 성공해도 복사본 업로드는 아직 진행 중일 수 있습니다.

나중에 계획 목록에서 일정을 바꾸거나 백업을 다시 실행할 수 있습니다.

백업 원본

원본은 백업으로 보호할 데이터입니다. 탐색 창의 **백업**에서 **전체 PC**, **드라이브 / 파티션** 또는 **파일**을 선택합니다.

전체 PC

전체 PC 백업은 Windows, 설치된 프로그램, 설정 및 개인 데이터를 보호합니다. 시스템 복구를 준비할 때 이 방식으로 시작하세요.

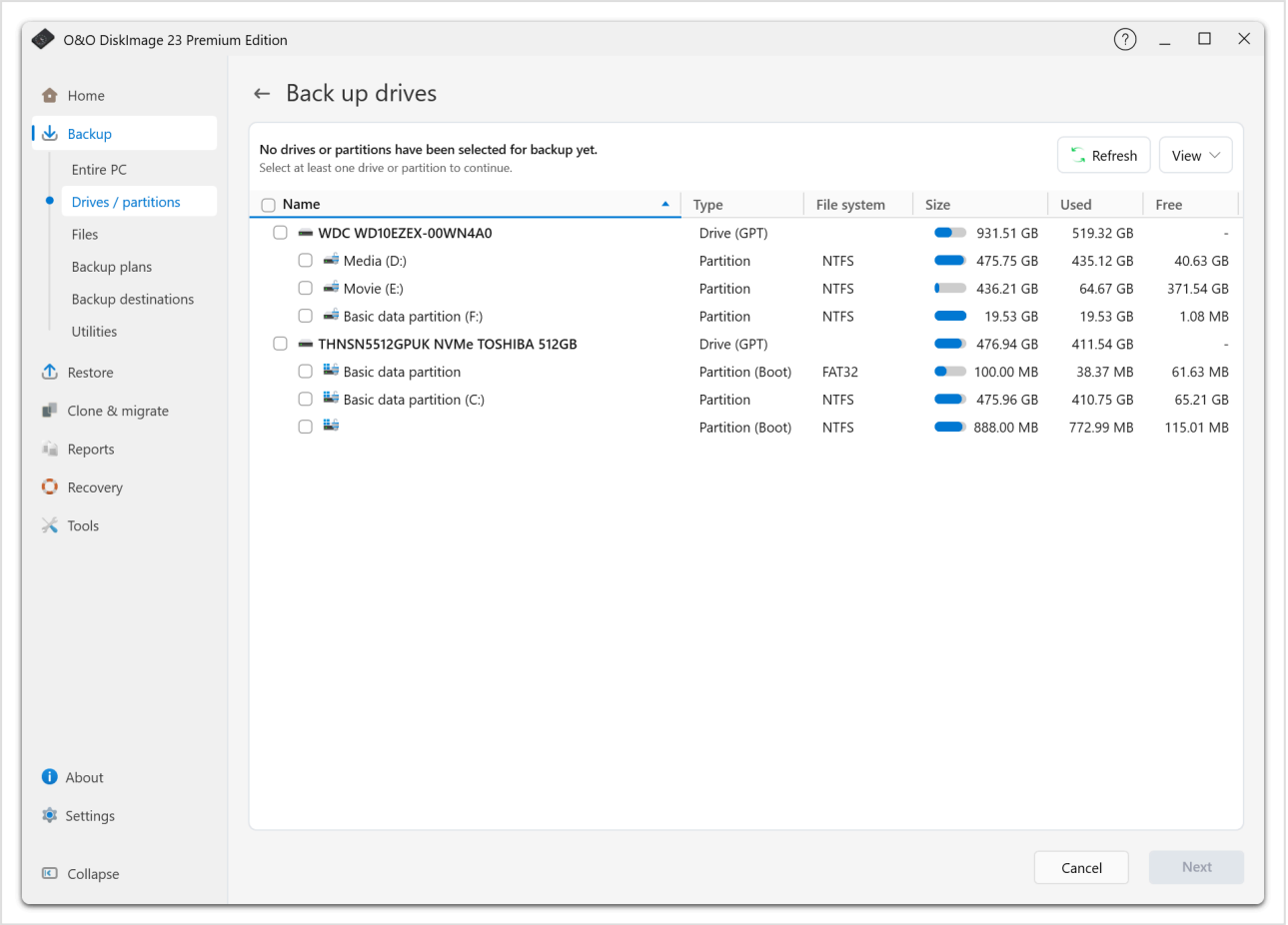
O&O DiskImage는 백업만 들어 있는 대상 디스크의 이미지를 생성하지 않습니다. 대상 디스크에 다른 데이터도 있으면 그 데이터를 보호하기 위해 원본에 포함할 수 있습니다. 전체 PC 백업에서 제외된 디스크는 보고서에 표시됩니다. 연결된 디스크가 모두 포함된다고 가정하지 말고 원본과 대상을 확인하세요.

드라이브 및 파티션

백업 범위를 세밀하게 지정하려면 디스크 전체 또는 개별 파티션을 선택합니다. 목록에서 디스크 전체를 원본으로 지정한 항목은 디스크로 표시합니다. 연결이 끊어진 원본도 작고 연결되지 않은 파티션처럼 표시되지 않아 구분할 수 있습니다.

보기 메뉴에서 표시 방식을 바꾸거나 디스크 맵을 표시합니다. **유형** 열에서 파티션의 역할을 확인할 수 있습니다.

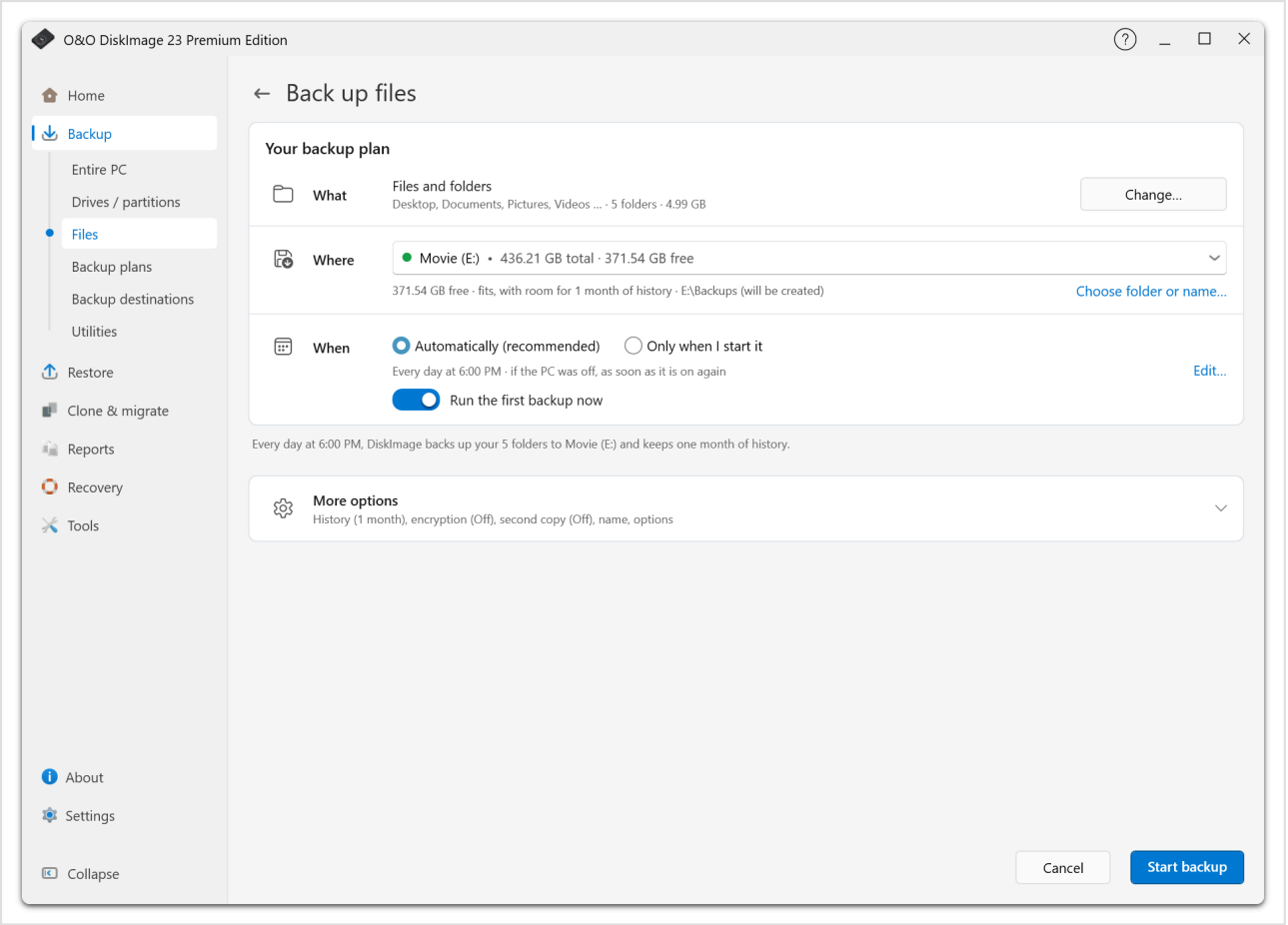
일반적으로 이미지는 사용 중인 섹터만 복사합니다. 포렌식 방식은 사용하지 않는 섹터를 포함한 원본 전체를 복사합니다. 형식 및 기술별 제한은 백업 옵션을 참조하세요.



드라이브 목록에서 백업할 디스크 또는 파티션을 선택합니다.

파일 및 폴더

전체 디스크 이미지가 필요 없는 문서, 프로젝트 등은 개별 파일이나 폴더를 선택합니다. Windows와 설치된 프로그램을 복원하려면 시스템 이미지가 필요하며 파일 백업으로는 대체할 수 없습니다.



파일 백업 예시입니다. 계획의 대상 항목, 위치, 시기에서 원본, 대상 및 일정을 한눈에 확인할 수 있습니다.

원본 변경

기존 드라이브 또는 파일 계획을 열고 **대상 항목** 옆의 **변경…**을 선택합니다. 새 선택 항목을 확인하고 저장합니다. 다음 백업은 전체 백업으로 실행해 변경한 원본을 바탕으로 이후 버전을 생성합니다. 계획 화면에서 취소하면 변경 사항이 취소됩니다.

기본 제외 항목

해당되는 경우 임시 파일, 페이징 및 최대 절전 모드 파일, 시스템 볼륨 정보 및 O&O DiskImage 백업 컨테이너는 제외됩니다.

기본적으로 VHD/VHDX 등의 가상 디스크 파일은 포함됩니다. O&O DiskImage가 생성한 가상 디스크 백업은 백업에 자기 자신이 포함되지 않도록 제외합니다. 제외 규칙에 따라 드라이브의 모든 가상 디스크가 빠지면 경고가 표시됩니다.

첫 백업 전에 제외 항목을 확인하세요. 계획에 버전이 저장되면 목록이 잠깁니다. 파일 이름 및 제외 항목을 참조하세요.

백업 대상

백업 대상은 백업을 저장하는 위치입니다. 최초 전체 백업과 백업 기록 외에도 이후 실행에 필요한 임시 공간까지 확보할 수 있는 대상을 선택하세요.

대상 유형

대상	용도
로컬 또는 외부 폴더	Windows에서 접근할 수 있는 디스크에 기본 백업을 저장합니다.
USB 드라이브	기본 백업을 저장합니다. 연결할 때 백업을 시작하도록 설정할 수 있습니다.
NAS / 네트워크 공유	`\\server\share` 같은 UNC 폴더에 백업을 저장합니다.
WebDAV	기본 백업을 만든 후 두 번째 복사본을 받습니다.
S3 호환 스토리지	지정한 버킷 및 경로에 두 번째 복사본을 받습니다.

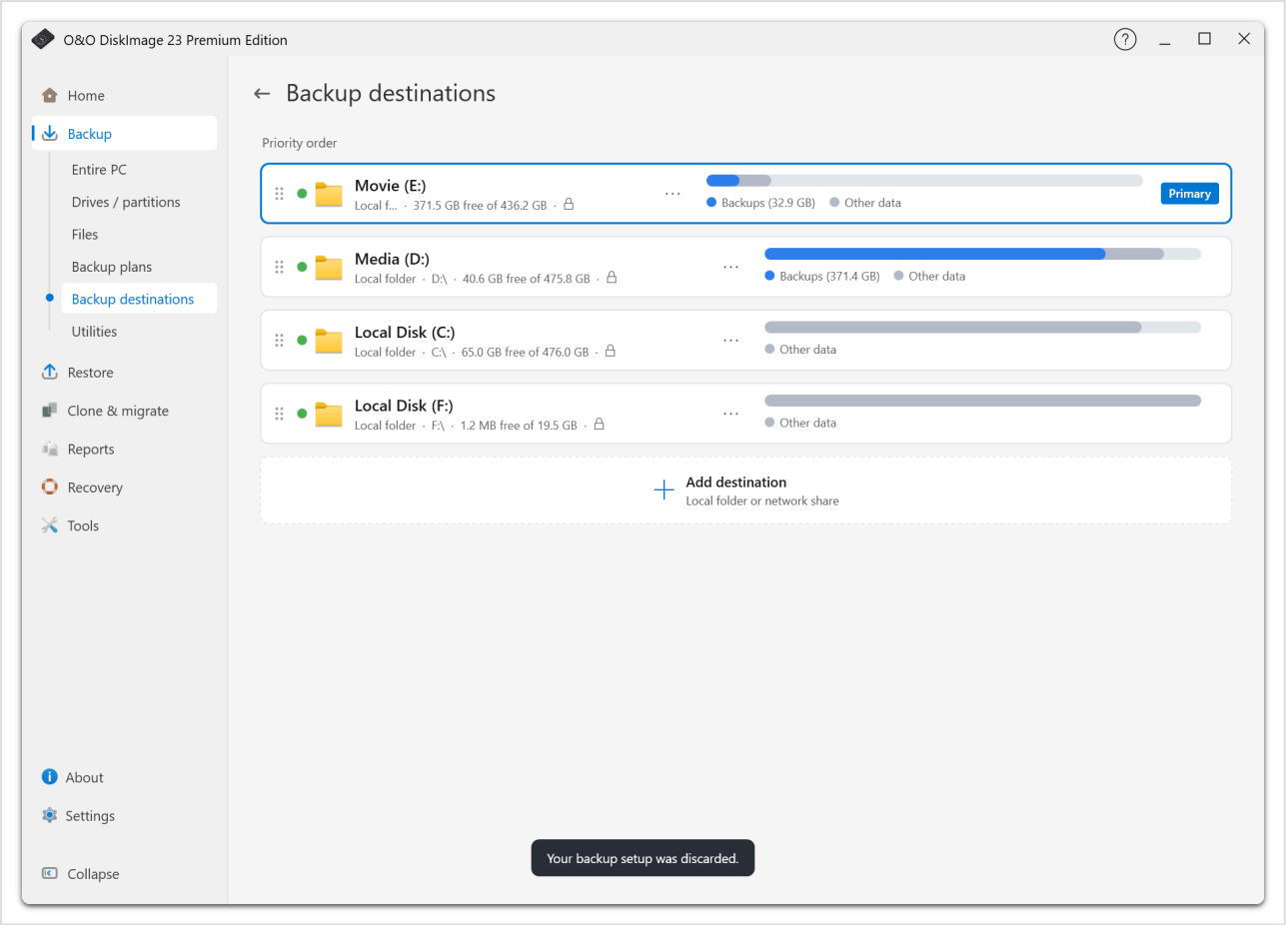
클라우드에 백업을 보관하려면 먼저 로컬 또는 네트워크 폴더에 기본 백업을 만든 다음 두 번째 복사본의 대상을 S3 또는 WebDAV로 설정합니다. 클라우드 대상을 추가해도 이미지 엔진이 해당 대상에 직접 백업을 쓸 수 있게 되는 것은 아닙니다.

대상 선택 및 정리

백업 대상 대화 상자에서 저장소를 추가하거나 편집하고 기본 대상을 지정합니다. 대상에서 제공하는 경우 사용 가능 여부, 여유 공간, 전체 크기 및 백업 사용량을 확인할 수 있습니다.

대상의 이동 핸들을 끌어 순서를 변경합니다. 전체 PC 백업에서는 외장 및 네트워크 저장소를 우선 추천하고 그다음 적합한 다른 디스크를 추천합니다. Windows 디스크는 대상으로 추천하지 않습니다.

보호할 데이터와 다른 물리 디스크에 백업을 저장하세요. 같은 디스크의 다른 파티션은 디스크가 고장 나면 함께 손실됩니다.



백업 대상 화면에서 드라이브 우선순위, 저장소 사용량 및 기본 대상을 확인할 수 있습니다.

네트워크 자격 증명

네트워크 공유의 UNC 경로, 사용자 이름과 암호를 입력합니다. 자격 증명은 Windows 자격 증명 관리자에 저장되며 해당 서버에 연결됩니다.

설정을 마치거나 암호를 변경한 후 **연결 테스트**를 사용하세요. 접근 및 쓰기 권한을 모두 확인합니다. 네트워크 경로에는 올바른 서버 이름과 공유 이름이 포함되어야 합니다.

S3 대상에는 엔드포인트, 버킷, 리전, 액세스 키와 필요한 경로 접두사를 입력합니다. WebDAV 대상에는 서버 주소와 자격 증명이 필요합니다. 클라우드 업로드와 프록시는 두 번째 복사본을 참조하세요.

USB 드라이브 감지

O&O DiskImage는 일련 번호, 볼륨 이름, 크기, 모델 등 확인 가능한 드라이브 식별 정보를 사용합니다. 따라서 문자가 같은 다른 드라이브 때문에 백업이 실행될 가능성이 줄어듭니다.

드라이브를 연결할 때 백업을 실행하려면 알림 영역 프로그램을 계속 실행해 두세요. 백업과 모든 복사가 끝나면 외장 백업 드라이브를 분리할 수 있습니다.

공간과 가용성

계획에 표시되는 보존 기간별 예상 용량으로 대상에 충분한 공간이 있는지 확인합니다. 복원에 필요한 체인 파일은 보존되므로 오래된 파일의 공간이 모두 즉시 확보되는 것은 아닙니다.

복원하기 전에 오프라인 저장소를 다시 연결하세요. 원래 대상이 고장 났다면 사용 가능한 두 번째 복사본을 이용합니다.

백업 옵션

백업 계획 화면에서 **추가 옵션**을 열어 기록의 보존 기간을 선택하고 암호와 검증을 설정합니다. 형식 및 압축 옵션에서는 파일 이름, 백업 기술, 제외 항목, 보고서도 설정할 수 있습니다.

백업 기록

백업 기록을 얼마나 오래 보관하시겠습니까?에서 복원할 수 있는 버전을 결정합니다.

선택 항목	보관되는 버전
1주	백업을 실행한 날을 기준으로 7일분의 일별 버전
1개월	7일분의 일별 버전과 백업을 실행한 주를 기준으로 4주분의 주별 버전
3개월	위의 일별 및 주별 버전과 백업을 실행한 달을 기준으로 3개월분의 월별 버전
1년	위의 일별 및 주별 버전과 백업을 실행한 달을 기준으로 12개월분의 월별 버전
모두 유지	자동으로 삭제하지 않습니다. 남은 공간은 직접 관리합니다.
사용자 지정	일별, 주별, 월별, 연도별 기록이나 보관할 버전 수를 직접 지정합니다. 자동 삭제를 끌 수도 있습니다.

기록은 백업을 실제로 실행한 기간을 기준으로 계산합니다. PC가 꺼져 있는 동안 시간이 흘렀다는 이유만으로 기록이 삭제되지는 않습니다. 미리 설정된 보존 규칙은 최신 버전을 최소 3개 유지합니다. 보존할 버전의 복원에 필요한 이전 파일도 유지하므로 디스크의 파일 수가 선택한 복원 지점 수보다 많을 수 있습니다.

예상 저장 공간을 참고해 대상의 용량에 맞는 보존 기간을 선택합니다. 예상치는 실제로 공간을 예약하지 않습니다. 공간이 부족하면 기간을 줄이거나 다른 대상을 선택하세요.

백업 기록을 열면 각 버전이 보존되는 이유와 삭제 예정인 버전을 확인할 수 있습니다. 개별 버전을 영구 보관할 수도 있습니다. 예약된 백업이 성공하면 기본 프로그램을 닫아도 백그라운드 서비스가 삭제 대상인 이전 버전을 정리합니다. 기존 계획은 사용자가 변경할 때까지 종전의 보존 규칙을 사용합니다.

백업 방법

방법	저장하는 데이터	복원에 필요한 파일
전체	실행할 때마다 선택한 데이터 전체	해당 전체 백업
증분	최초 전체 백업 이후 직전 백업에서 변경된 데이터	전체 백업 및 선택한 버전까지 필요한 모든 증분 버전
차등	마지막 전체 백업 이후 변경된 데이터	전체 백업 및 선택한 차등 버전

자동 방식은 정기적인 전체 백업 사이에 증분 백업을 실행합니다. 차등 백업을 사용하거나 전체 백업만 실행하려면 **사용자 지정**에서 방법을 직접 선택합니다.

새 전체 백업

자동 방식에서 보존 기간이 1주이면 매주 첫 실행 시 새 전체 백업을 만듭니다. 더 긴 보존 기간을 선택하면 매월 첫 실행 시 만듭니다. 이 설정은 해당 실행에 사용할 방법만 결정하며 별도 실행 일정을 추가하지 않습니다.

사용자 지정 설정에서는 매주, 매월, 지정한 횟수만큼 변경분 백업을 수행한 후 또는 사용할 수 있는 전체 백업이 필요할 때만 새 전체 백업을 시작할 수 있습니다. 일정에 지정된 요일별 방법은 백업 방법을 직접 선택한 경우에만 적용됩니다.

전체 백업으로 만들기를 선택하면 계획의 기본 방식을 변경하지 않고 한 번만 새 백업 체인을 시작합니다. 원본을 변경했거나 이전 백업을 사용할 수 없을 때도 전체 백업이 필요할 수 있습니다. 그 이유는 보고서에서 확인합니다.

백업 기술

기술	설명
사용 중인 섹터	데이터가 들어 있는 섹터만 복사합니다. 일반적인 백업에 적합합니다.
포렌식	사용하지 않는 섹터를 포함하여 원본 전체를 복사합니다.
직접 포렌식	디스크에서 직접 읽습니다. 복구 환경에서 사용할 수 있습니다.

포렌식 이미지를 만들 때는 사용 중인 데이터뿐 아니라 원본 전체 크기에 해당하는 공간이 필요합니다.

백업 형식

O&O DiskImage 형식은 압축, 암호화, 변경분 백업 등 일반 백업 옵션을 지원합니다. 실행 중인 Windows 시스템은 이 형식으로 백업합니다.

VHD와 **VHDX**는 Microsoft 가상 디스크 형식입니다. O&O DiskImage에서는 전체 디스크 백업과 복원, 탑재, 검증뿐 아니라 Hyper-V 검사점(`.avhd` 및 `.avhdx`) 등 지원되는 가상 디스크의 내용 탐색이 가능합니다. 검사점의 부모 파일도 함께 보관하세요.

VHD/VHDX는 전체 백업과 사용 중인 섹터 방식으로 생성하며 O&O 압축이나 암호 기반 암호화는 사용하지 않습니다. 원본 볼륨을 독점적으로 사용할 수 있어야 하고 대상은 다른 물리 디스크에 있어야 합니다. 실행 중인 Windows가 설치된 디스크는 이 방식으로 백업할 수 없습니다. 원본을 사용 중인 프로그램을 닫거나, 실행 중에 백업하려면 O&O DiskImage 형식을 사용하세요. 원본 선택이 적절하지 않으면 계획 화면에 이유가 표시됩니다.

압축

O&O DiskImage 형식에서는 압축이 기본으로 켜져 있습니다. 일반적으로 표준 Lempel-Ziv가 적합합니다. 최대 Lempel-Ziv 및 BZIP 옵션은 공간을 더 절약할 수 있지만 시간이 더 걸립니다. ZIP deflate는 파일 백업에만 사용할 수 있습니다. VHD/VHDX에는 이 압축 설정이 적용되지 않습니다.

암호화

첫 백업을 만들기 전에 암호를 지정합니다. 암호 관리자 등 안전한 곳에 보관하세요. 처음 설정한 암호를 잃어버리면 암호화된 백업을 복원할 수 없습니다.

계획에 저장된 버전이 하나라도 있으면 해당 버전이 오프라인일 때도 암호화, 암호, 이미지 형식, 백업 기술 및 제외 항목이 잠깁니다. 다른 설정이 필요하면 새 계획을 만드세요. 기록 보존, 압축, 검증, 보고서 및 이름 템플릿은 계속 편집할 수 있습니다.

저장된 암호를 프로그램에서 더 이상 사용할 수 없으면 계획 화면에 원래 암호를 다시 입력합니다. 이렇게 하면 암호를 변경하지 않고 접근 권한을 복구합니다. 암호를 사용할 수 있을 때까지 백업은 차단됩니다.

검증

백업 후 검사 옵션을 켜면 백업이 손상되지 않았고 읽을 수 있는지 확인합니다. 검사에서는 백업을 읽기만 하므로 데이터를 복원하거나 원본을 변경하지 않습니다. 검사에는 추가 시간이 걸리며 실제 복구 테스트도 별도로 해야 합니다.

복원 > 유틸리티에서 기존 백업을 검사할 수도 있습니다. 복구 파티션도 검사 대상이며, 이를 건너뛰는 종전의 옵션은 제거되었습니다.

일정 및 자동화

계획 화면의 **시기** 행에서 실행 시점을 선택합니다. 새 계획의 기본값은 **자동(권장)**입니다. 외장 백업 드라이브는 연결할 때 하루에 최대 한 번 백업합니다. 다른 대상은 매일 18:00에 백업하며 놓친 백업은 나중에 실행합니다. 일정을 변경하려면 **편집…**을 선택합니다.

수동으로 백업하려면 **직접 시작할 때만**을 선택합니다. 자동 계획에서는 **지금 첫 백업 실행**을 선택해 일정을 저장하면서 첫 백업을 바로 시작할 수 있습니다.

일정 유형

유형	실행 방식
한 번만	선택한 날짜와 시간에 실행합니다.
매일	지정한 일수 간격으로 선택한 시간에 실행합니다.
매주	선택한 요일에 실행합니다. 몇 주 간격으로 실행할지도 지정할 수 있습니다.
매월	시작 날짜와 같은 일자에 실행합니다. 그 일자가 없는 달에는 말일에 실행합니다.
매시간	선택한 시각부터 지정한 간격으로 실행합니다.
연속	이전 백업이 끝나고 설정한 시간이 지나면 다음 백업을 시작합니다.
백업 드라이브 연결 시	설정한 드라이브를 사용할 수 있게 되면 실행합니다.

한 계획에는 시간 기반 일정과 드라이브 연결 일정 중 하나를 사용합니다. 시작 날짜와 종료 날짜는 일정이 유효한 기간을 지정합니다.

시간 간격 및 연속 백업

자주 변경되는 소량의 데이터에는 짧은 간격의 백업이 적합합니다. 백업과 두 번째 복사본의 전송이 끝날 시간을 확보하고 예상 저장 공간을 확인하세요. 전체 백업을 짧은 간격으로 실행하면 대상 공간이 빠르게 소진될 수 있습니다.

드라이브 연결 시 백업

알림 영역 프로그램이 설정된 드라이브를 감지하고 백그라운드 서비스에 백업 실행을 요청합니다. 이 프로그램을 계속 실행해 두세요. 닫혀 있으면 계획 화면에 경고가 표시됩니다.

드라이브는 드라이브 문자 외에도 일련 번호, 볼륨 이름, 크기, 모델 등 확인 가능한 식별 정보로 구분합니다. 연결 후 대기 시간과 실행 사이의 최소 간격을 정할 수 있습니다.

놓치거나 겹치는 실행

PC를 사용할 수 없어 놓친 백업을 실행하려면 **예약 시작을 놓치면 가능한 한 빨리 백업 실행**을 켭니다. 외장 드라이브에 백업할 예정이었다면 다시 연결한 후 실행할 수 있습니다.

네트워크 백업은 절전 중인 NAS나 네트워크 연결이 준비될 수 있도록 대상에 연결될 때까지 최대 3분간 기다립니다. 계속 연결되지 않으면 실패 보고서를 확인하세요.

다른 백업, 복원 또는 복제와 충돌하는 백업은 진행 중인 작업이 끝날 때까지 대기합니다. 알림 영역에서 수동으로 시작한 경우에는 이유가 표시되고 실행이 거부될 수 있습니다. 보고서에서 예약 시각과 실제 시작 시각을 구분할 수 있습니다.

절전 모드 해제

이 백업을 실행하려면 컴퓨터의 절전 모드 해제는 기본적으로 꺼져 있습니다. 필요하면 일정에서 켜고 현재 Windows 전원 관리 옵션에서 절전 모드 해제 타이머를 허용하세요. 이 옵션으로 종료되었거나 최대 절전 모드인 PC를 켤 수는 없습니다.

백업 및 전송 중에는 컴퓨터가 절전 모드로 전환되지 않습니다. 디스플레이를 끄도록 허용하는 옵션은 **설정 > 일반**에서 별도로 지정합니다.

백그라운드 서비스 및 알림 영역

시간 기반 일정은 기본 창을 닫은 상태에서도 백그라운드 서비스가 실행합니다. 관리자는 권한을 높여 기본 창을 열지 않고도 알림 영역 메뉴에서 진행률을 보고 계획을 시작하거나 작업을 취소할 수 있습니다.

프로그램과 서비스 버전이 호환되지 않으면 일정이 일시 중단되고 업데이트 안내가 표시됩니다. 지원되는 경우 서비스가 업데이트될 때까지 프로그램에서 수동 백업을 실행할 수 있습니다.

작업을 취소했거나 알림 영역 메뉴에서 백업을 시작한 경우에는 자동 종료를 수행하지 않습니다.

파일 이름 및 제외 항목

이름 템플릿을 사용하면 백업을 정리하기 쉽습니다. 백업할 필요가 없는 데이터는 제외 항목으로 지정합니다.

파일 이름 템플릿

계획에서 형식 및 기타 옵션을 열고 **파일 이름**을 선택합니다. 템플릿에 날짜, 시간, 사용자 이름, 컴퓨터 이름, 확장명을 넣을 수 있습니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
Backup_{Year}{Month}{Day}_{Hours}{Minutes}{Seconds}{Extension}
```

저장 폴더 템플릿에도 자리 표시자를 사용할 수 있습니다. 특히 네트워크 공유에서는 폴더 경로를 짧고 일관되게 유지하세요. 프로그램의 표시 언어를 바꿔도 기존 계획의 파일 및 폴더 이름은 바뀌지 않습니다.

설정 > 새 백업의 기본값 > 파일 이름에 지정한 전역 템플릿은 새 계획에 적용됩니다. 기존 계획에서 앞으로 생성할 파일의 이름을 바꾸려면 해당 계획을 직접 편집하세요.

제외 항목

백업 옵션에서 **내용**을 열어 제외된 파일과 폴더를 확인합니다. 파일의 전체 경로, 폴더 경로, `*.tmp` 같은 와일드카드 또는 `\System Volume Information\` 같은 경로의 일부를 입력할 수 있습니다.

해당하는 경우 일반적인 임시 파일, 페이징 파일과 최대 절전 모드 파일, DiskImage 백업 컨테이너는 제외됩니다. 기본적으로 VHD/VHDX 등의 가상 디스크 파일은 포함되지만 DiskImage 자체에서 생성한 가상 디스크 백업은 제외됩니다. 규칙에 따라 드라이브의 모든 가상 디스크가 제외된다는 경고가 표시되면 규칙을 확인하세요.

폴더를 제외하면 그 안의 파일도 제외됩니다. 제외한 파일은 해당 백업으로 복구할 수 없으며 복원 탐색기에도 나타나지 않습니다.

제외 항목 변경

첫 백업 전에 제외 항목을 지정하세요. 계획에 버전이 저장된 후에는 대상 드라이브를 분리해도 제외 목록이 잠깁니다. 다른 목록을 사용하려면 새 계획을 만드세요.

백업 파일을 백업 원본 폴더 안에 저장하지 마세요. 복구에 미칠 영향을 명확히 알고 있는 경우에만 전체 PC 이미지에서 Windows 시스템 폴더를 제외하세요.

두 번째 복사본

두 번째 복사본이 있으면 기본 백업을 저장한 드라이브를 잃어도 복원할 수 있습니다. 백업이 성공하면 백그라운드 서비스가 다른 드라이브, 네트워크 공유, S3 호환 스토리지 또는 WebDAV 서버로 백업을 복사합니다.

두 번째 복사본 설정

1. 백업 계획을 열고 **위치**에서 두 번째 복사본 옵션을 찾습니다.
2. 옵션을 켜고 대상을 선택합니다.
3. 네트워크 또는 클라우드 대상이라면 연결 설정을 입력한 다음 **연결 테스트**를 선택합니다.
4. 필요하면 복사를 마친 후 복사본을 검사하는 옵션을 켭니다.
5. 계획을 저장하거나 백업을 시작합니다.

다른 물리 디스크나 원격 대상을 선택하세요. 같은 디스크의 다른 폴더에 저장하면 디스크가 고장 났을 때 두 복사본을 모두 잃습니다. 기본 백업 폴더는 두 번째 복사본 폴더로도 지정할 수 없습니다.

백그라운드 서비스를 사용할 수 있어야 합니다. 현재 서비스 버전이 S3 또는 WebDAV 업로드를 지원하지 않는다는 메시지가 표시되면 서비스를 업데이트하세요.

클라우드 복사본

먼저 로컬 또는 네트워크 폴더에 기본 백업을 생성한 후 백그라운드에서 복사본을 업로드합니다. 백업 카드와 Windows 알림 영역에서 진행 상황을 확인할 수 있습니다. S3 업로드는 연결이 끊기거나 PC가 절전 모드로 전환되거나 다시 시작된 후에도 재개할 수 있습니다.

S3의 경우 엔드포인트, 버킷, 리전, 액세스 키와 필요한 경로 접두사를 입력합니다. WebDAV의 경우 서버 주소, 폴더 및 자격 증명을 입력합니다. 연결 테스트는 접근 및 쓰기 권한을 확인합니다. 서비스는 컴퓨터의 프록시 설정을 사용하여 업로드합니다. 사용자가 실행한 연결 테스트가 성공해도 서비스의 프록시 구성이 다르면 업로드에 실패할 수 있습니다.

인터넷으로 전송할 때는 HTTPS를 사용하세요. 원격 복사본에도 암호가 필요하면 첫 실행 전에 백업 암호화를 설정합니다. 전송 구간의 암호화만으로는 저장된 백업이 암호화되지 않습니다.

백업 기록 및 버전 간 종속성

복사본에는 선택한 백업을 복원하는 데 필요한 이전 버전도 포함됩니다. 보존 규칙에 따라 만료된 버전이 삭제되면 두 번째 대상에서도 해당 버전이 삭제됩니다. 연결이 끊겼던 대상은 다시 연결했을 때 밀린 삭제를 수행할 수 있습니다.

따라서 두 번째 복사본에도 계획의 보존 규칙이 적용됩니다. 삭제 규칙과 무관하게 버전을 보존하려면 별도의 보관용 저장소를 사용하세요.

복사에 실패한 경우

두 번째 복사본 없음은 기본 백업이 완료되었지만 복사가 실패했거나 취소되었음을 뜻합니다. 기본 백업으로는 계속 복원할 수 있습니다. 이유를 확인하고 대상을 다시 연결하거나 자격 증명을 수정한 후 **복사 다시 시도**를 선택하세요.

복사가 진행 중인 대상을 분리하지 마세요.

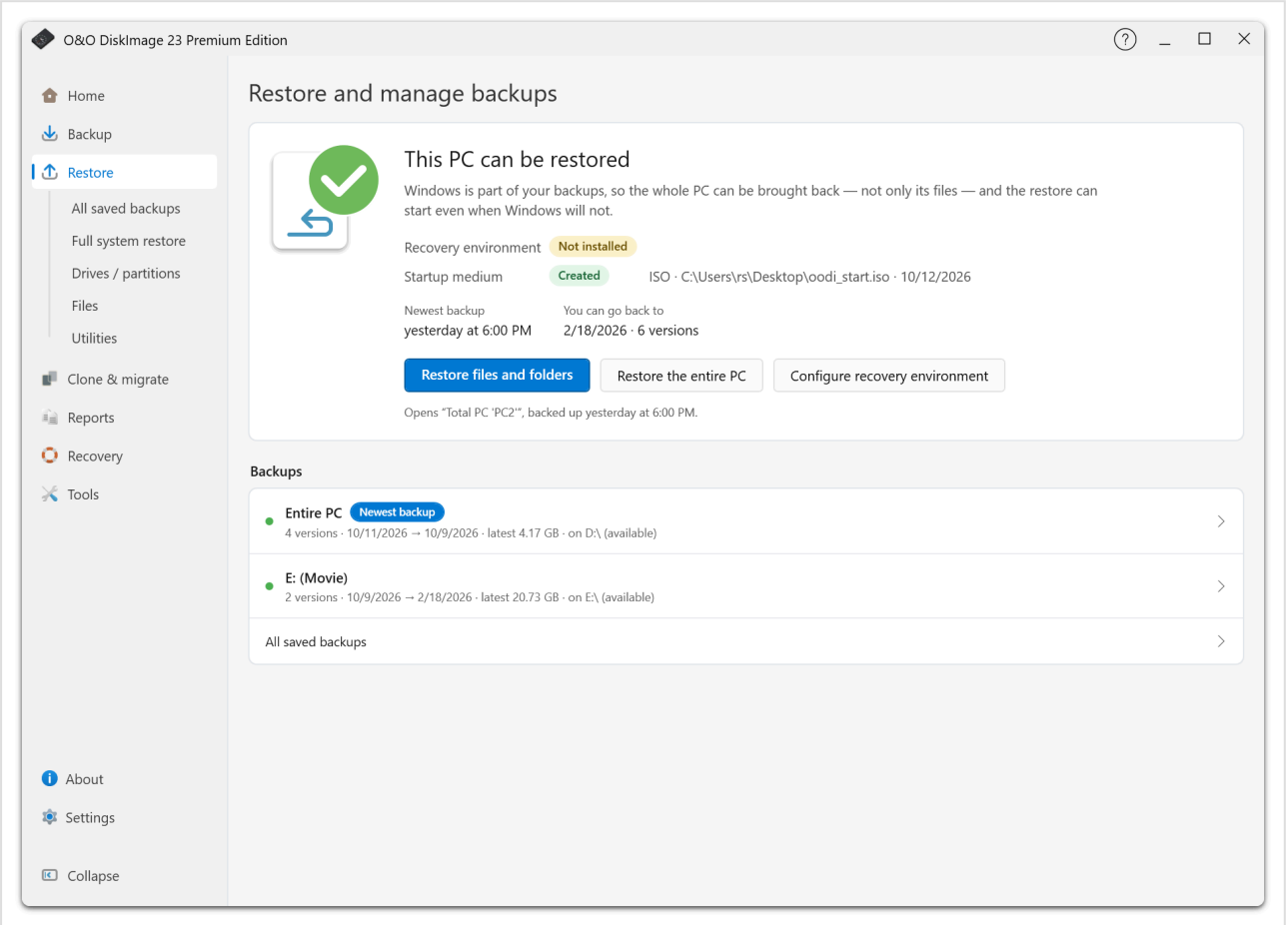
두 번째 복사본에서 복원

저장된 백업을 열고 필요한 버전을 선택합니다. 기본 파일에 접근할 수 없는 경우 O&O DiskImage가 두 번째 복사본을 사용할 수 있습니다. **대신 두 번째 복사본에서 복원**을 직접 선택해도 됩니다.

클라우드에만 있는 버전은 필요한 백업 체인 파일과 함께 로컬에 다운로드한 후 복원합니다. 다운로드할 시간과 충분한 로컬 공간을 확보하고, 암호화된 백업은 원래 암호를 준비하세요.

복원 개요

파일, 파티션 또는 전체 디스크를 복구하려면 **복원**을 선택합니다. 상태 카드에서 Windows 백업과 복구 부팅 옵션을 사용할 수 있는지 확인하세요.



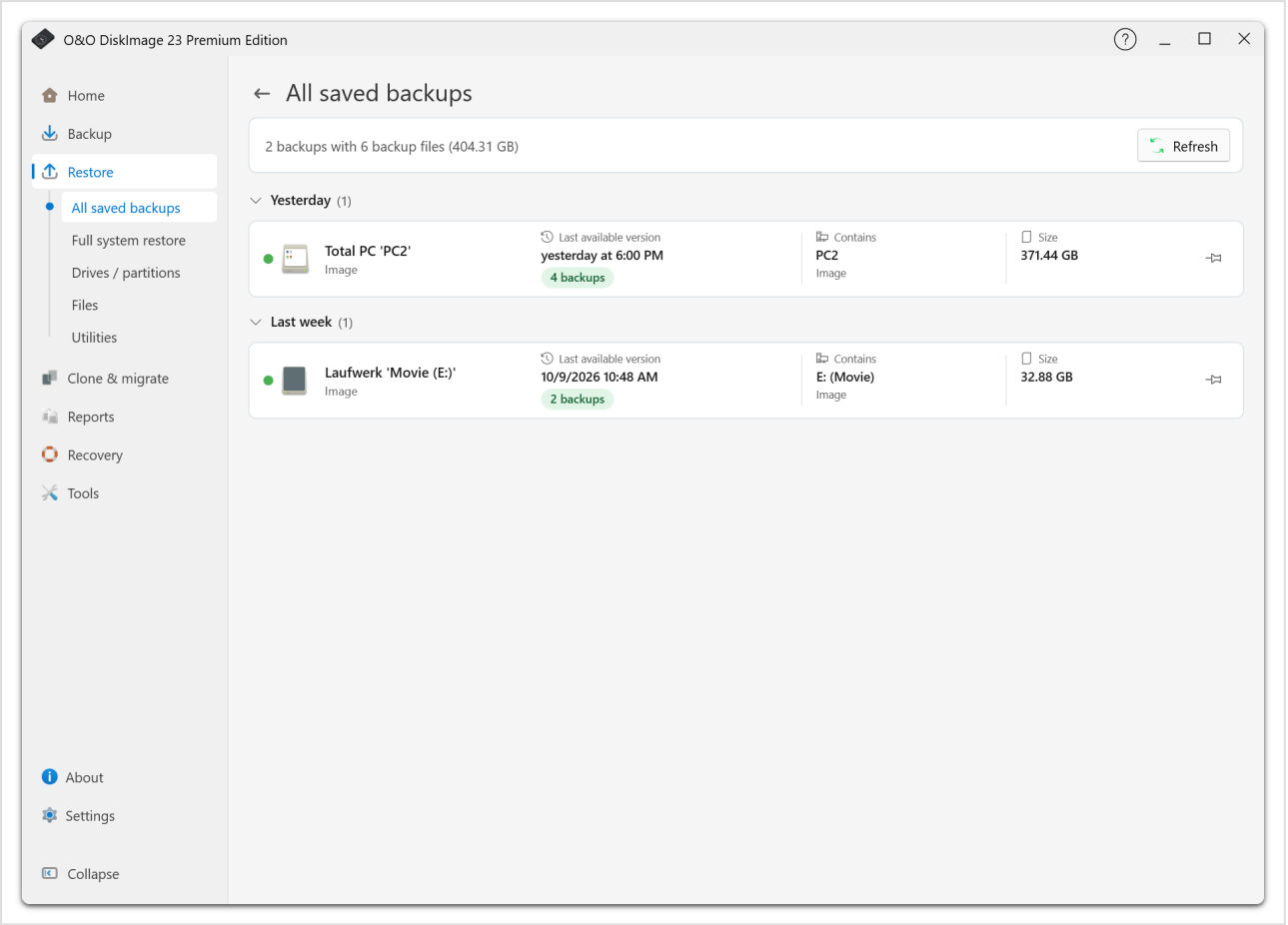
복원 개요에는 사용 가능한 백업과 복구 부팅 옵션의 상태가 표시됩니다.

백업 찾기

개요에서 **파일 및 폴더 복원**을 선택하면 사용 가능한 최신 백업이 바로 열립니다. 이전 버전이나 다른 백업을 선택하려면 탐색 창에서 **저장된 모든 백업** 또는 해당 원본 유형을 엽니다.

저장소가 연결되지 않은 백업도 목록에 표시됩니다. 대상을 다시 연결하거나 두 번째 복사본을 사용하세요. 클라우드에만 있는 버전은 복원 전에 다운로드해야 합니다.

목록에 백업이 없으면 **복원 > 유틸리티**에서 **기존 백업 추가**를 선택합니다. 전체 백업 및 필요한 변경분 백업을 함께 준비하세요.



저장된 백업은 날짜별로 묶이며 각 항목에 사용 가능한 버전이 표시됩니다.

복원 유형 선택

유형	용도
파일	파일 백업이나 지원되는 이미지에서 선택한 파일 및 폴더를 복원합니다. O&O DiskImage가 만든 VHD 백업도 사용할 수 있습니다.
드라이브 / 파티션	이미지의 내용을 선택한 디스크 또는 파티션에 복원합니다.
백업 탑재	지원되는 이미지를 읽기 전용 드라이브로 열어 파일 탐색기에서 파일을 복사합니다.
전체 시스템 복원	로컬 복구 환경이나 부팅 미디어에서 Windows를 복원합니다.

시작하기 전에

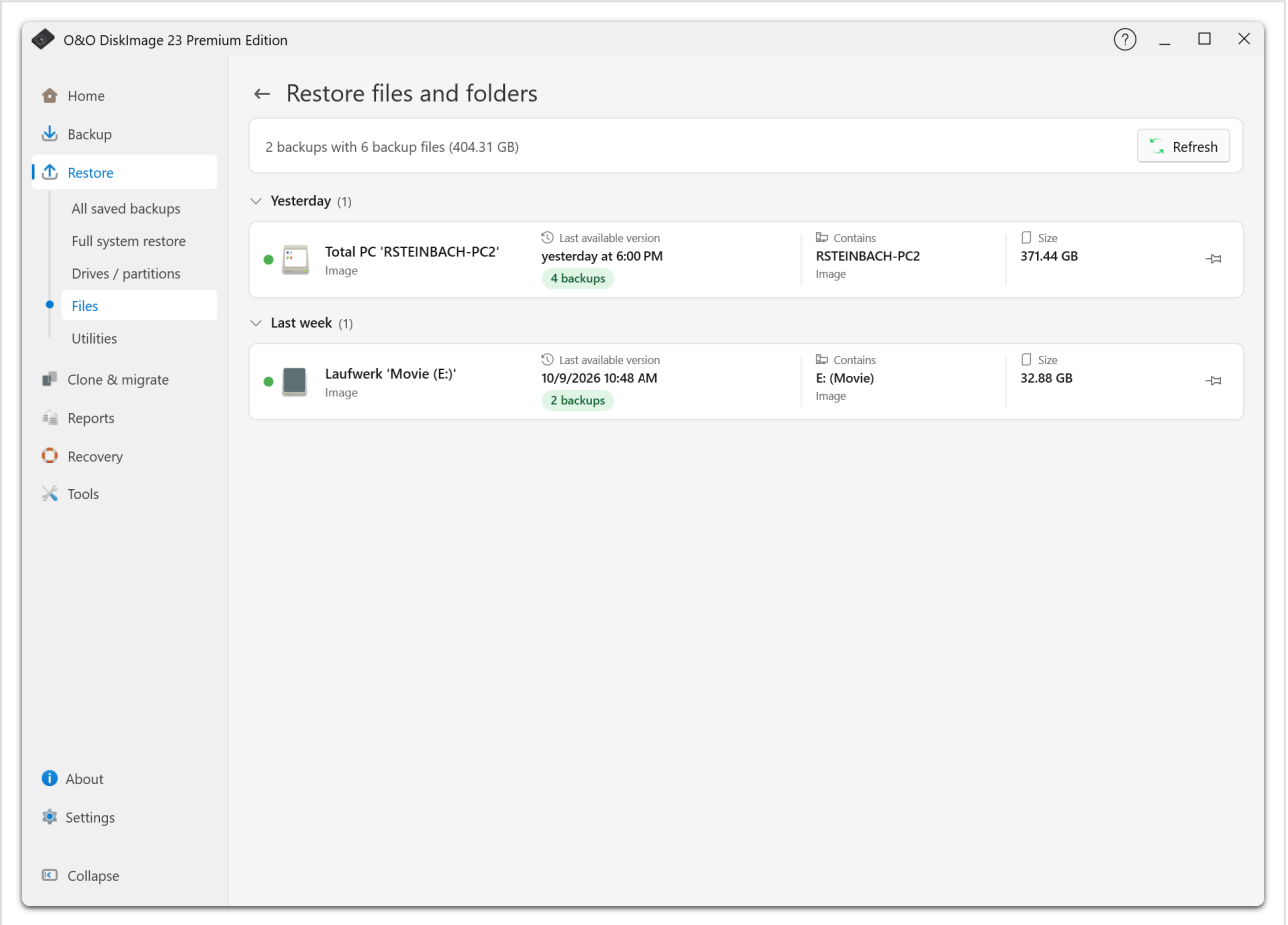
백업이 암호화되어 있으면 원래 암호를 입력하세요. 파일 복원은 선택한 폴더의 기존 파일을 덮어쓸 수 있습니다. 드라이브 복원은 선택한 대상 디스크나 파티션을 덮어씁니다.

요약과 확인 메시지에서 대상을 확인하세요. 원본 파일이 저장된 디스크에는 복원할 수 없습니다. 해당 디스크를 식별할 수 없다면 파일을 확실히 구분되는 별도 디스크나 네트워크 공유로 옮긴 다음 다시 시도하세요.

실행 중인 Windows 디스크를 복원하려면 **전체 시스템 복원** 또는 대상 선택 대화 상자에서 제공하는 다시 시작 옵션을 사용하세요. 로컬 복구 환경을 사용할 수 없다면 부팅 가능한 미디어를 사용합니다.

파일 복원

파일 백업 또는 지원되는 디스크 이미지에서 모든 파일을 복원하거나 필요한 파일과 폴더만 선택할 수 있습니다. O&O DiskImage로 만든 VHD 백업에서도 파일을 복원할 수 있습니다.



목록에서 파일과 폴더를 복원할 백업을 선택합니다.

파일 및 폴더 복원

1. **복원 > 파일**을 열거나 **저장된 모든 백업**에서 백업을 선택하고 파일 복원 작업을 선택합니다.
2. 필요한 버전을 선택합니다.
3. 메시지가 표시되면 백업의 원래 암호를 입력합니다.
4. 사용 가능한 파일 전체를 선택하거나 필요한 폴더와 파일만 선택합니다.
5. 대상 폴더를 선택하고 요약을 확인합니다.
6. 복원을 시작하고 결과를 확인합니다.

개요에서 **파일 및 폴더 복원**을 선택하면 사용 가능한 최신 백업이 바로 열립니다. 다른 날짜의 백업이 필요하면 저장된 백업 목록에서 해당 버전을 선택하세요.

백업에 실제로 포함된 파일만 표시됩니다. 제외된 파일과 폴더는 이 백업에서 복원할 수 없습니다. 큰 이미지의 파일 트리를 불러오는 데는 시간이 걸릴 수 있습니다.

대상 폴더

현재 데이터를 교체하기 전에 파일을 비교하려면 별도 폴더에 복원하세요. 원래 위치에 복원하면 기존 파일을 덮어쓸 수 있습니다. 먼저 대상과 여유 공간을 확인하세요.

기본 폴더 이름 템플릿은 **설정 > 복원 기본값 > 폴더 이름**에 있습니다. 파일 복원 진행 창에서 현재 작업을 확인하거나 취소할 수 있습니다. 완료되면 보고서를 확인하고 필요한 복원 파일을 열어 보세요.

다른 복사본에서 복원

기본 파일을 사용할 수 없으면 사용 가능한 두 번째 복사본을 선택하세요. 클라우드 복사본은 복원에 필요한 관련 파일과 함께 다운로드된 후 복원이 진행됩니다. 두 번째 복사본을 참조하세요.

복원 대신 이미지 탑재

지원되는 디스크 이미지를 탑재하면 Windows 파일 탐색기에서 읽기 전용으로 열어 필요한 파일을 개별 복사할 수 있습니다. 파일 백업 컨테이너는 탑재할 수 없습니다.

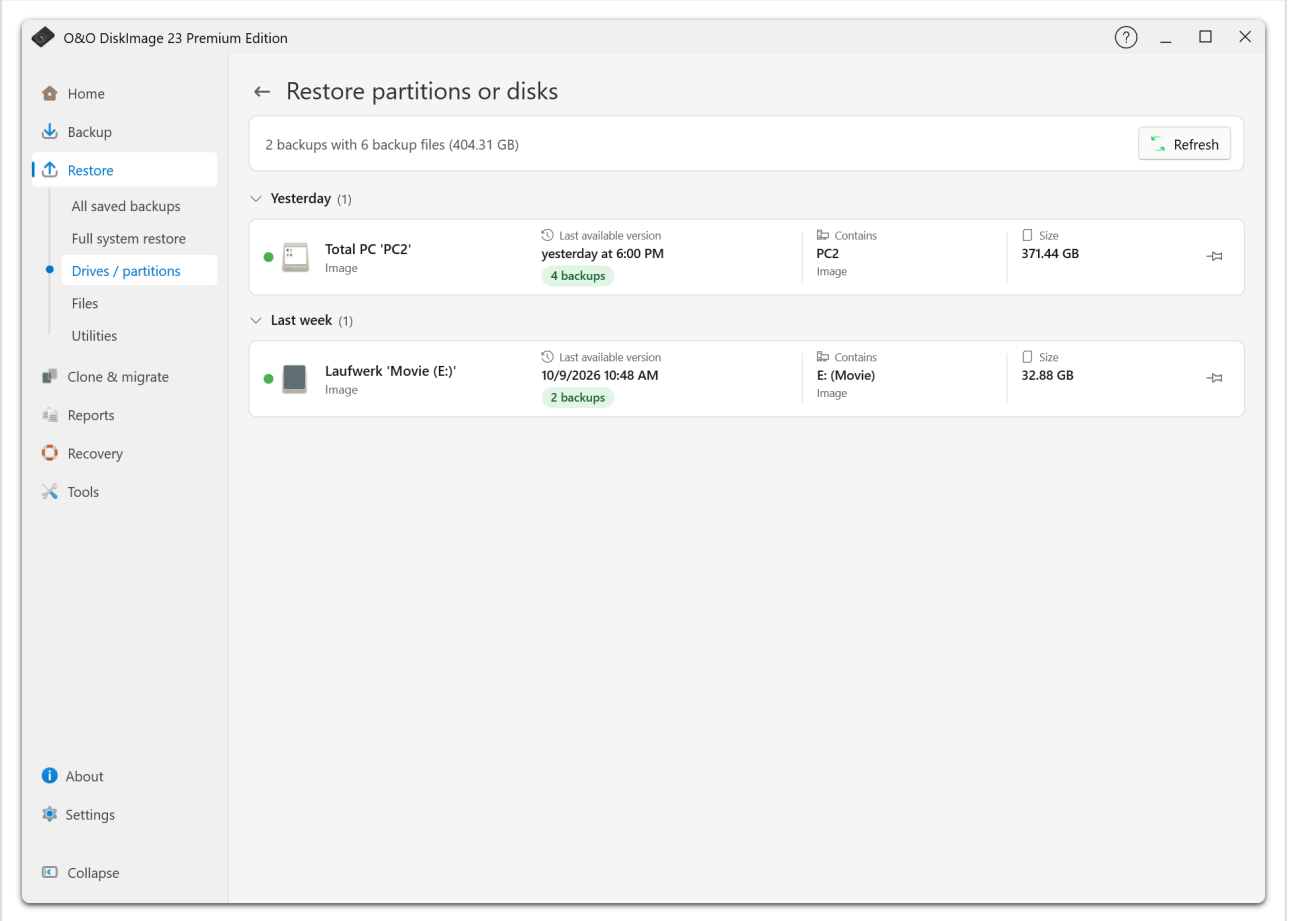
드라이브 복원

드라이브 복원은 이미지 데이터를 디스크 또는 파티션에 씁니다. 선택한 대상의 기존 데이터를 덮어씁니다.

디스크 또는 파티션 복원

1. **복원 > 드라이브 / 파티션**을 열거나 저장된 이미지에서 드라이브 복원 작업을 선택합니다.
2. 백업 버전을 선택하고 필요한 경우 암호를 입력합니다.
3. 각 원본 디스크 또는 파티션을 원하는 대상에 지정합니다.
4. 대상의 파티션 구성과 요약을 확인합니다.
5. 덮어쓰기 경고를 확인한 후 복원을 시작합니다.

전체 백업과 필요한 모든 변경분 백업에 접근할 수 있도록 준비하세요. 지원되는 가상 디스크와 Hyper-V 검사점의 경우 부모 파일도 필요합니다.

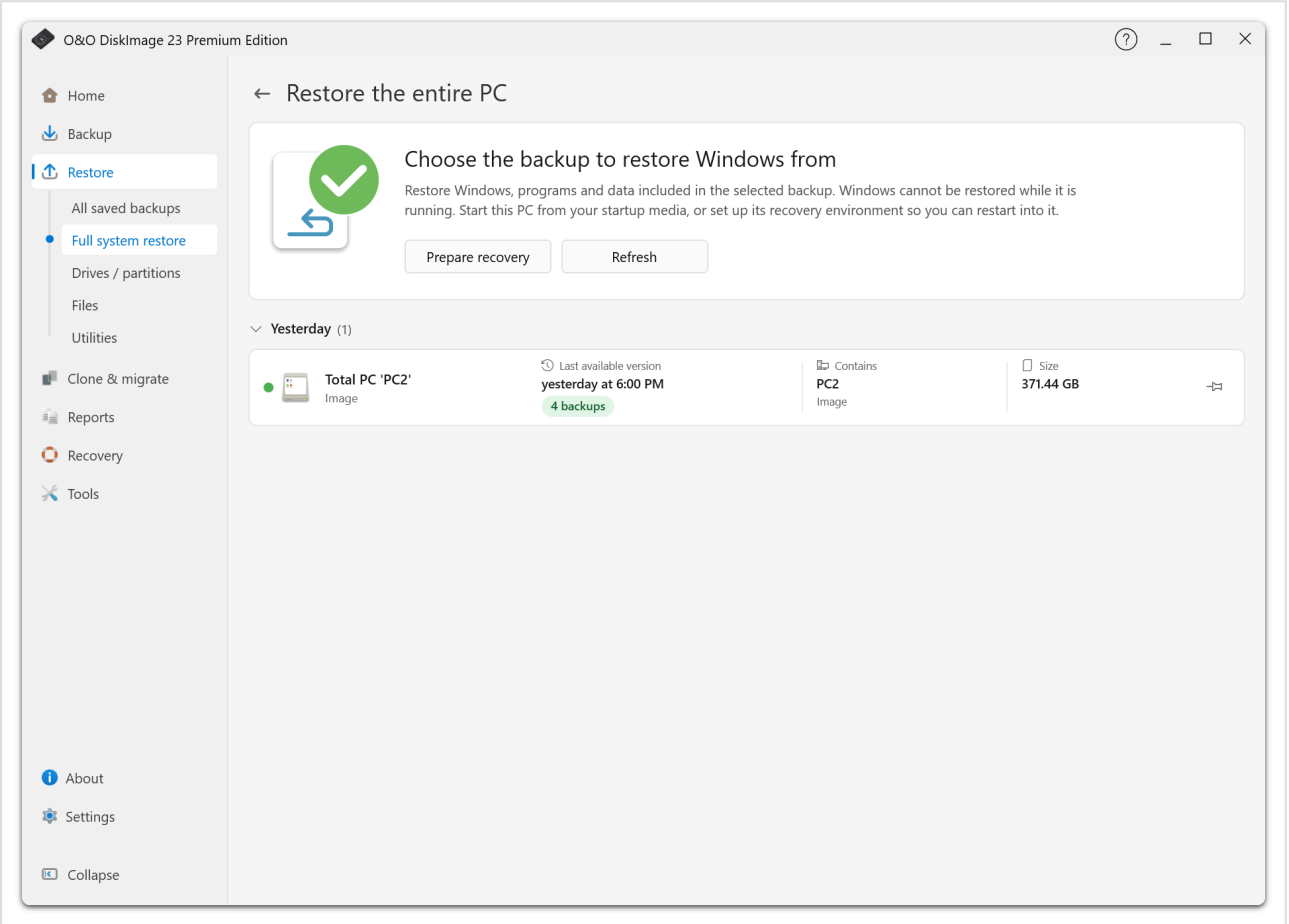


드라이브 및 파티션 화면에는 디스크 또는 파티션 복원에 사용할 수 있는 백업이 표시됩니다.

Windows 디스크 복원

현재 실행 중인 Windows가 설치된 디스크는 일반 Windows 환경에서 덮어쓸 수 없습니다. **전체 시스템 복원**을 사용하거나 해당 디스크를 선택할 때 제시되는 다시 시작 옵션을 선택합니다.

로컬 복구 환경이 준비되어 있으면 O&O DiskImage가 선택한 백업을 다시 시작 후의 복구 세션으로 전달할 수 있습니다. 준비되지 않았다면 부팅 미디어를 사용하세요. 복구 환경에서 복원을 승인하기 전에 선택한 백업과 대상을 다시 확인합니다.



전체 시스템 복원 화면에는 적합한 Windows 백업과 복구 준비 항목이 표시됩니다.

대상 크기 확인

대상은 사용 중인 데이터와 파일 시스템 관리 공간을 포함하여 이미지에 대해 계산된 최소 크기를 충족해야 합니다. 이 요건을 충족하면 더 작은 파티션에 복원할 수 있는 경우도 있지만 모든 이미지나 형식에서 보장되지는 않습니다.

VHD/VHDX로 디스크 전체를 복원할 때는 가상 디스크의 크기 요건을 충족하고 섹터 크기가 호환되어야 합니다. 원본 이미지가 저장된 디스크는 복원 대상이 될 수 없습니다. 원본의 위치를 확실하게 식별할 수 없으면 먼저 파일을 별도 디스크나 네트워크 공유로 복사하세요.

프로그램은 쓰기 직전에 대상 디스크의 식별 정보를 다시 확인합니다. 선택한 뒤 디스크를 교체하거나 다시 연결했다면 대상을 다시 확인하고 선택하세요.

복원 대신 탑재

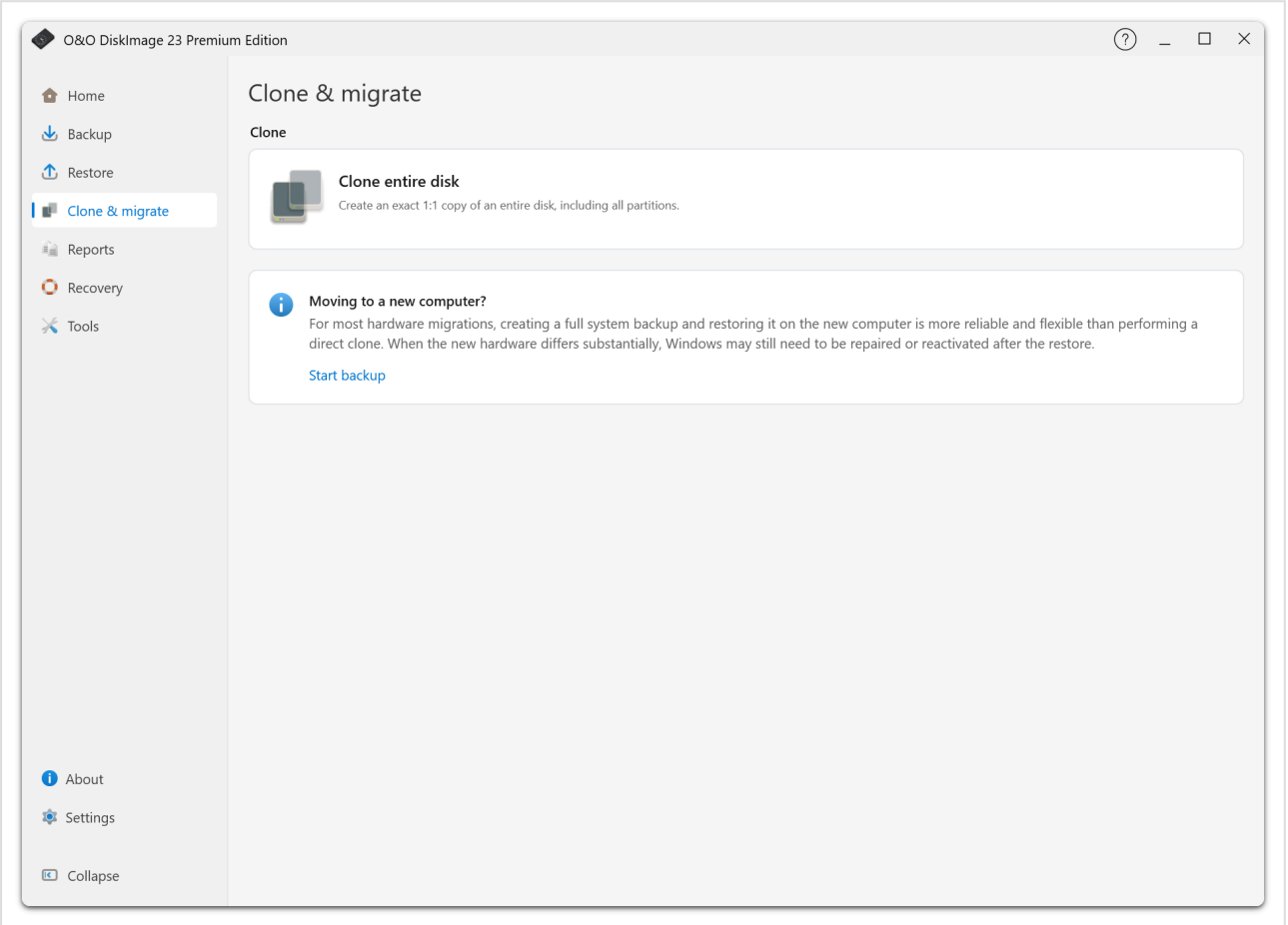
몇 개의 파일만 필요하다면 파일 복원을 사용하거나 지원되는 이미지를 읽기 전용 드라이브로 탑재하세요. 이렇게 하면 대상 전체를 덮어쓰지 않아도 됩니다.

복원 후 확인 사항

보고서를 확인하고 복원된 데이터를 검증하세요. Windows를 복원했다면 PC를 다시 시작하여 부팅되는지 확인합니다. **복구**를 다시 열고 복원 중 로컬 복구 환경을 덮어썼다면 다시 만드세요.

드라이브 복제

복제는 원본 디스크를 대상 디스크에 직접 복사합니다. 별도의 백업 기록을 저장할 필요 없이 다른 드라이브로 이전할 때 사용하세요.



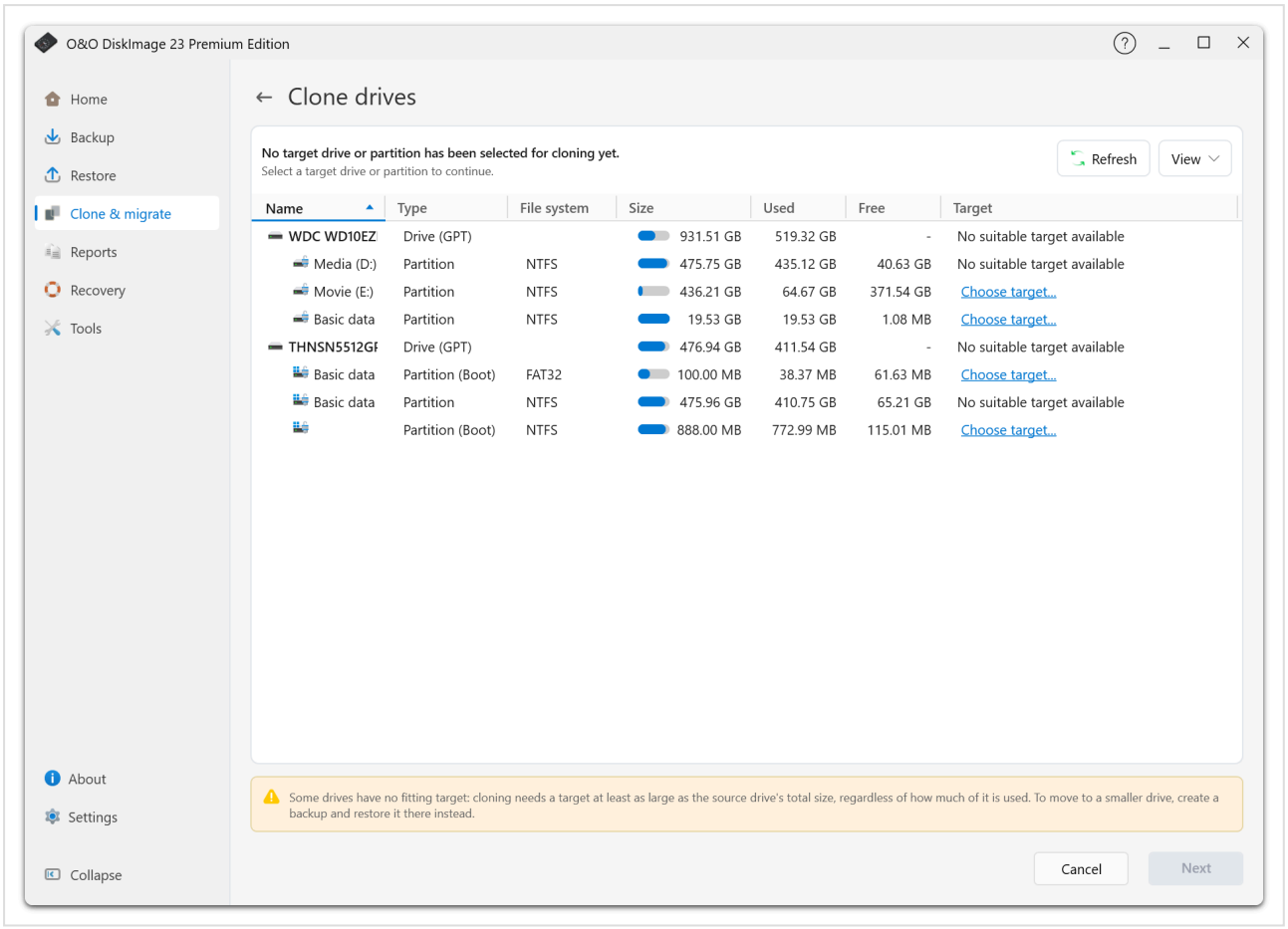
복제 및 이전 화면에서 디스크 직접 복사를 시작할 수 있습니다.

디스크 복제

1. **복제 및 이전 > 복제**를 엽니다.
2. 원본 디스크를 선택합니다.
3. 대상 디스크를 선택하고 파티션 구성을 확인합니다.
4. 덮어쓰기 경고를 주의 깊게 확인합니다.
5. 복제를 시작하고 완료되면 결과를 확인합니다.

선택한 대상의 기존 데이터가 덮어써집니다. 대상에는 데이터와 선택한 파티션 구성을 수용할 공간이 있어야 합니다. 원본 디스크 또는 현재 실행 중인 Windows가 설치된 디스크를 대상으로 선택할 수 없습니다.

O&O DiskImage는 쓰기 직전에 대상 디스크의 식별 정보를 다시 확인합니다. 선택 후 디스크를 교체하거나 다시 연결했다면 원하는 대상을 다시 선택하고 확인하세요.



디스크 목록에는 원본으로 사용할 수 있는 디스크와 적합한 복제 대상의 유무가 표시됩니다.

복제 기술

일반적인 이전에는 사용 중인 섹터만 복사하는 방식이 적합합니다. 포렌식 방식은 사용하지 않는 섹터까지 복사하므로 원본 전체 크기만큼의 용량이 필요합니다.

시스템 디스크를 복제한 뒤 드라이브를 교체하기 전에 컴퓨터를 종료하세요. 새 디스크로 정상 부팅되고 필요한 데이터가 있는지 확인할 때까지 원본을 보관하세요.

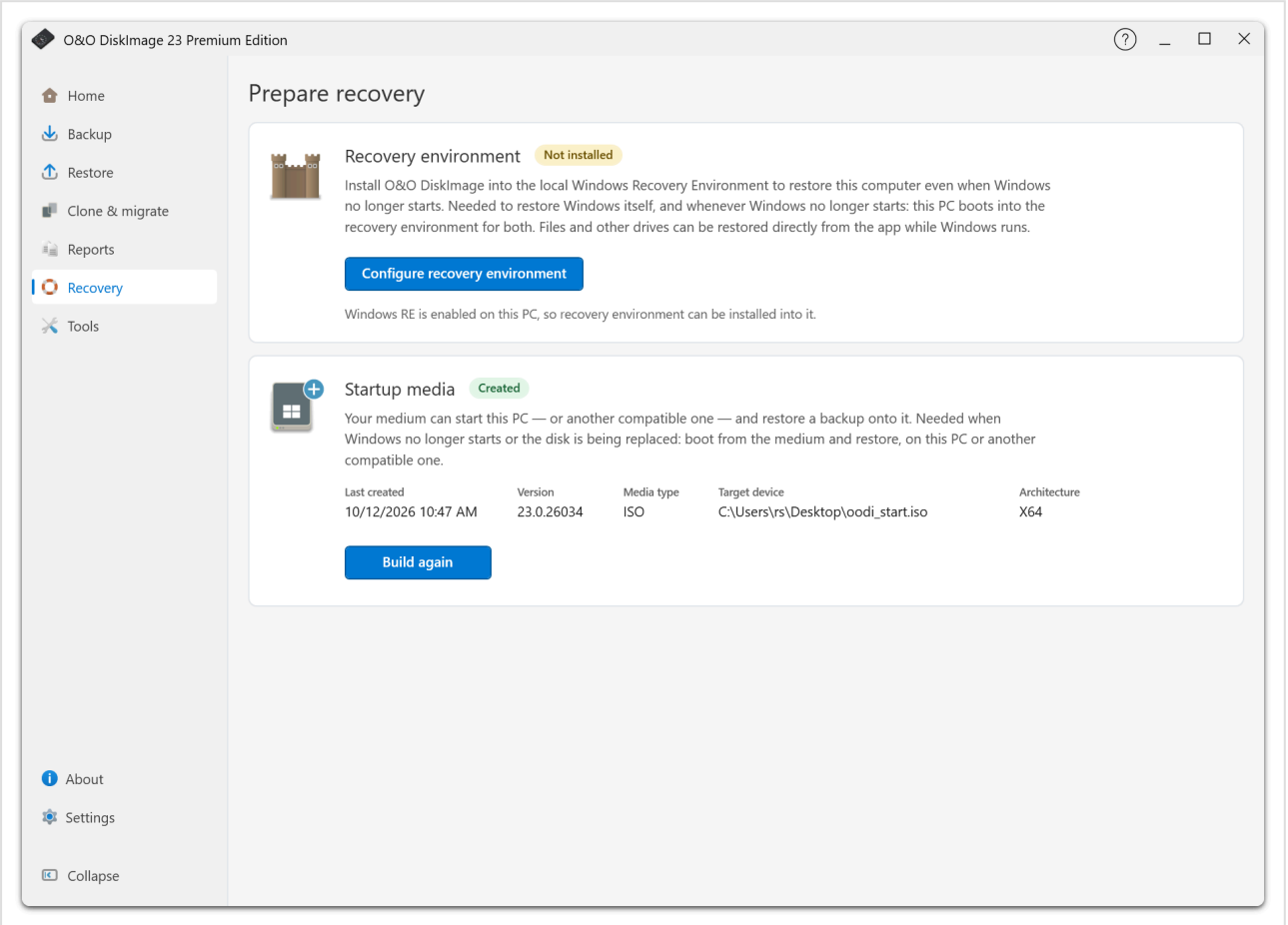
평가판과 복구 환경

평가판에서는 복제 기능이 제한됩니다. 해당 화면에서 제한 사항과 구매 및 활성화 링크를 확인할 수 있습니다.

복제 중에는 복구 환경으로 다시 시작하지 마세요. 먼저 작업을 완료하거나 취소합니다. 현재 Windows가 실행되고 있는 디스크에 복제하려면 적절한 복구 환경으로 부팅해 작업하세요.

복구 미디어 및 복구 환경

설치된 Windows 외부에서 O&O DiskImage를 시작할 수 있도록 **복구**를 엽니다. 이 화면에 로컬 복구 환경과 부팅 미디어의 준비 상태 및 업데이트 필요 여부가 표시됩니다.



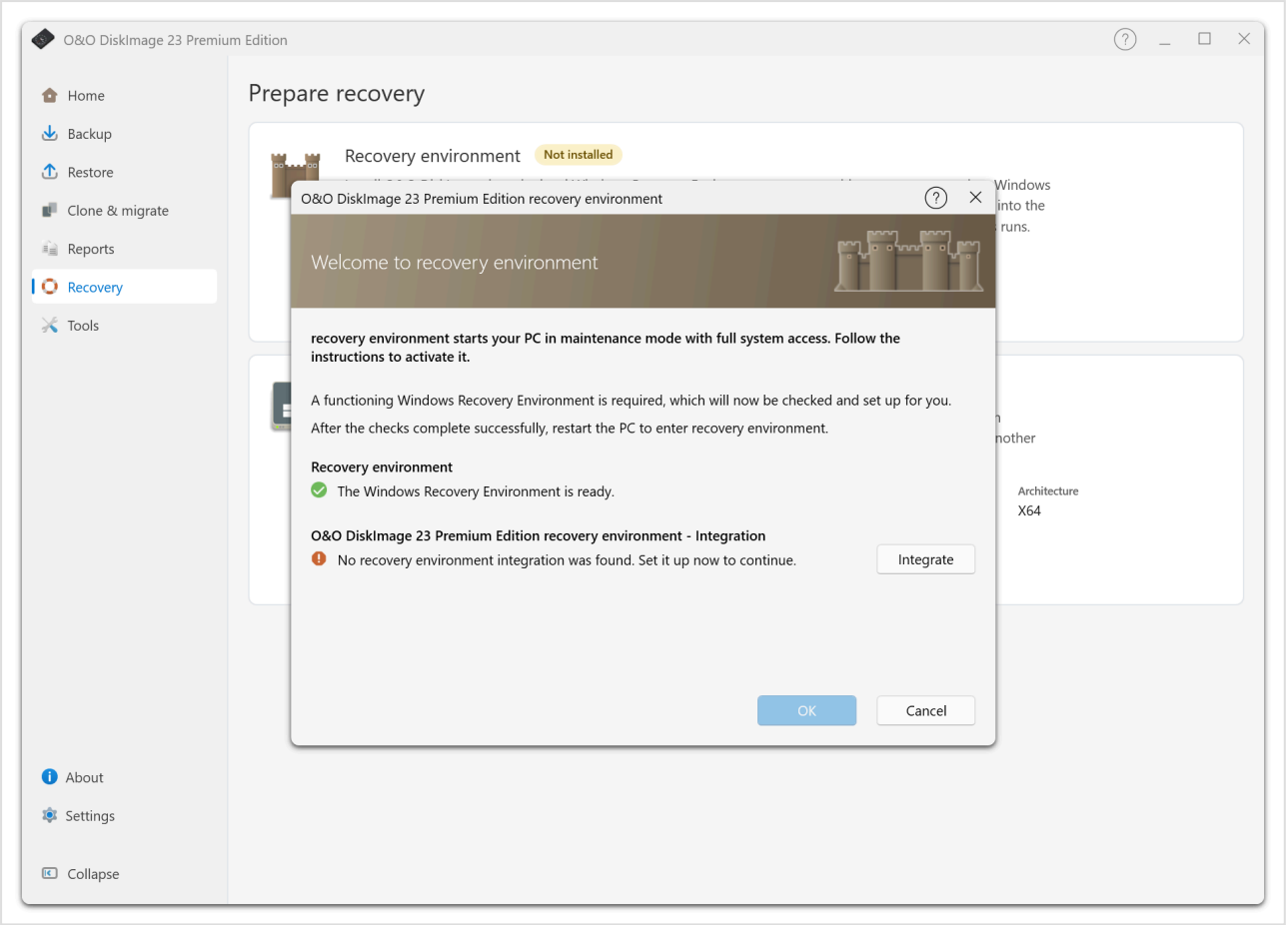
복구 화면에는 로컬 복구 환경과 부팅 미디어의 상태가 표시됩니다.

로컬 복구 환경

이전에 **Fortress Mode**라고 부르던 기능의 이름이 **복구 환경**으로 변경되었습니다. 로컬 Windows 복구 환경(WinRE)에 O&O DiskImage를 추가하여 별도의 USB 메모리 없이 시스템을 복원할 수 있습니다.

문제가 생기기 전에 설정하세요. 이 기능은 로컬 복구 환경이 정상 작동해야 사용할 수 있으므로 시스템 디스크 고장에 대비해 별도의 부팅 미디어도 준비해 두는 것이 좋습니다.

환경이 오래되었거나 사용할 수 없다고 표시되면 안내를 확인한 후 필요에 따라 다시 만드세요. 프로그램 업데이트 후 또는 복원 과정에서 기존 복구 환경을 덮어쓴 후에 필요할 수 있습니다.



설정 대화 상자에서 Windows RE를 확인하고 O&O DiskImage 통합을 제안합니다.

복구 환경으로 다시 시작

전체 시스템 복원에서 또는 실행 중인 Windows 디스크의 대상을 선택할 때 복구 환경이 준비되어 있으면 해당 환경으로 다시 시작하는 옵션을 사용할 수 있습니다. 가능한 경우 O&O DiskImage는 선택한 백업을 복구 세션에 전달합니다.

다시 시작을 확인하기 전에 작업을 저장하세요. 백업, 복원 또는 복제가 진행 중이면 다시 시작할 수 없습니다. 다시 시작한 후 백업 저장소를 다시 연결하고 필요한 경우 암호를 입력한 뒤 복원 대상을 다시 확인하세요. 다시 시작했다는 사실만으로 디스크 덮어쓰기가 승인되지는 않습니다.

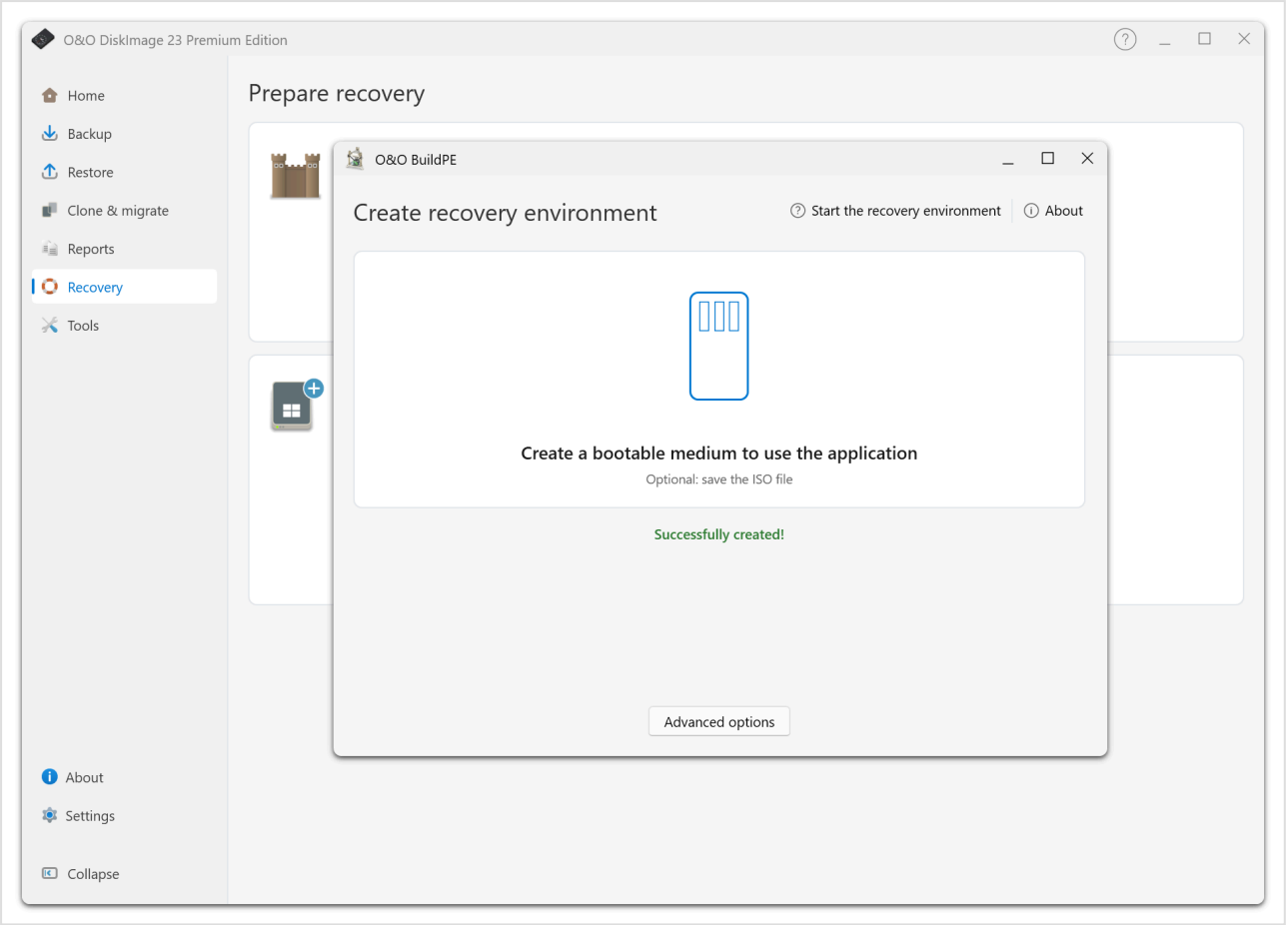
로컬 환경을 사용할 수 없으면 복원 화면에 표시되는 부팅 미디어 사용 절차를 따르세요.

부팅 가능한 복구 미디어

부팅 미디어 화면에서 USB 부팅 미디어나 ISO를 만듭니다. 로컬 복구 환경을 사용할 수 없거나 시스템 디스크를 교체할 때는 별도 미디어를 사용하세요.

미디어 생성 도구는 현재 Windows를 실행 중인 시스템 디스크를 제외하고 감지한 드라이브 유형을 표시합니다. 기본 생성 절차는 확인을 거쳐 USB 장치를 포맷하므로 선택한 장치를 주의 깊게 확인하세요. 유일한 백업이 저장된 드라이브는 선택하지 마세요.

사용하려는 PC가 미디어에서 부팅되고 백업에 접근할 수 있는지 테스트하세요. 부팅 여부와 함께 저장소 및 네트워크 접근도 확인합니다.



생성 도구에서 부팅 가능한 복구 미디어가 만들어졌음을 확인할 수 있습니다.

복구 환경에서 작업하기

드라이브 문자가 평소 Windows에서 보던 문자와 다를 수 있습니다. 디스크의 식별 정보, 크기와 내용을 확인하여 원본과 대상을 구분하세요.

암호화된 백업을 사용하려면 원래 암호를 준비하세요. 라이선스 확인에 인터넷 연결이 필요할 경우 가능하면 유선 네트워크를 사용하세요.

Windows를 복원한 후 복구 상태를 다시 확인하세요. 로컬 환경을 덮어썼다면 다음 복구에 사용하기 전에 다시 만드세요.

백업 계획 및 저장된 백업

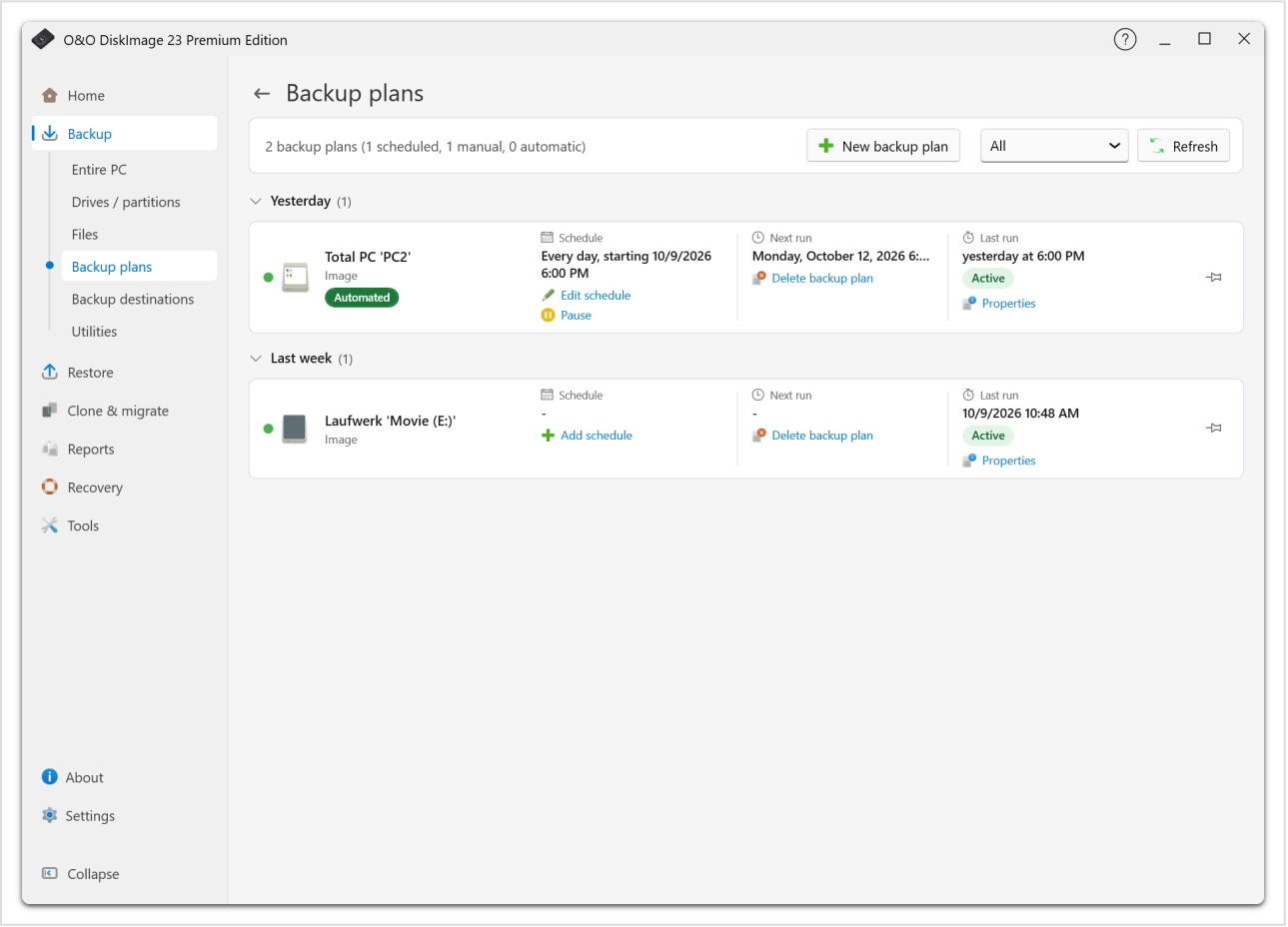
계획에는 원본, 대상, 일정 및 옵션이 저장됩니다. **백업 세트**는 이 구성과 저장된 버전을 묶은 것입니다. **실행**은 계획을 한 번 수행하는 것으로 결과와 보고서에서 어떤 일이 있었는지 확인할 수 있습니다.

백업 계획

백업에서 계획 목록을 열어 계획을 만들거나 기존 계획을 실행하고 설정을 변경합니다. 첫 실행 전에도 계획이 표시될 수 있으며 백업이 없는 새 계획은 **오늘**에 나열됩니다.

카드의 **속성**을 누르면 계획 화면이 열립니다. 계획 이름, 일정, 기록과 원본 드라이브 및 파일을 변경할 수 있습니다. 원본을 변경하면 다음 실행에서 전체 백업을 만듭니다. 계획 화면에서 취소하면 수정 사항이 취소됩니다.

저장된 버전이 하나라도 있으면 저장소가 오프라인일 때도 형식, 백업 기술, 제외 항목 및 암호화가 잠깁니다. 이 옵션을 변경하려면 새 계획을 만드세요.



계획 목록에는 일정과 이전 및 다음 실행이 표시되며 백업을 편집하거나 시작할 수 있습니다.

백업 시작

지금 백업으로 기존 계획을 즉시 실행합니다. 독립적인 새 체인이 필요하면 홈, 계획 화면 또는 알림 영역 메뉴에서 이번에만 전체 백업을 실행하는 항목을 선택합니다. 이후 실행은 다시 계획에 지정된 방법을 사용합니다.

수동 백업뿐 아니라 예약 또는 드라이브 연결로 시작된 백업에서도 진행 상황을 보고 작업을 취소할 수 있습니다.

저장된 백업

복원 > 저장된 모든 백업에서 버전을 선택해 복원하거나 정보를 확인하고 파일을 관리합니다. 기록에는 보존 이유와 삭제 예정인 버전이 표시되며 개별 버전을 영구 보관할 수도 있습니다.

사용할 수 없는 저장소와 누락된 파일은 서로 다르게 표시됩니다. 분리된 대상은 다시 연결하세요. 파일이 실제로 삭제된 경우 해당 목록 항목이 더 이상 필요 없을 때만 제거하세요. 두 번째 복사본이 있으면 여전히 그 버전을 사용할 수 있습니다.

백업 이동 및 삭제

파일 위치와 계획이 일치하도록 프로그램의 이동 및 삭제 기능을 사용하세요. 두 작업 모두 진행 상황이 표시되며 취소할 수 있습니다. 일부 파일이 이미 처리되었을 수 있으므로 취소한 후에는 결과를 확인하세요.

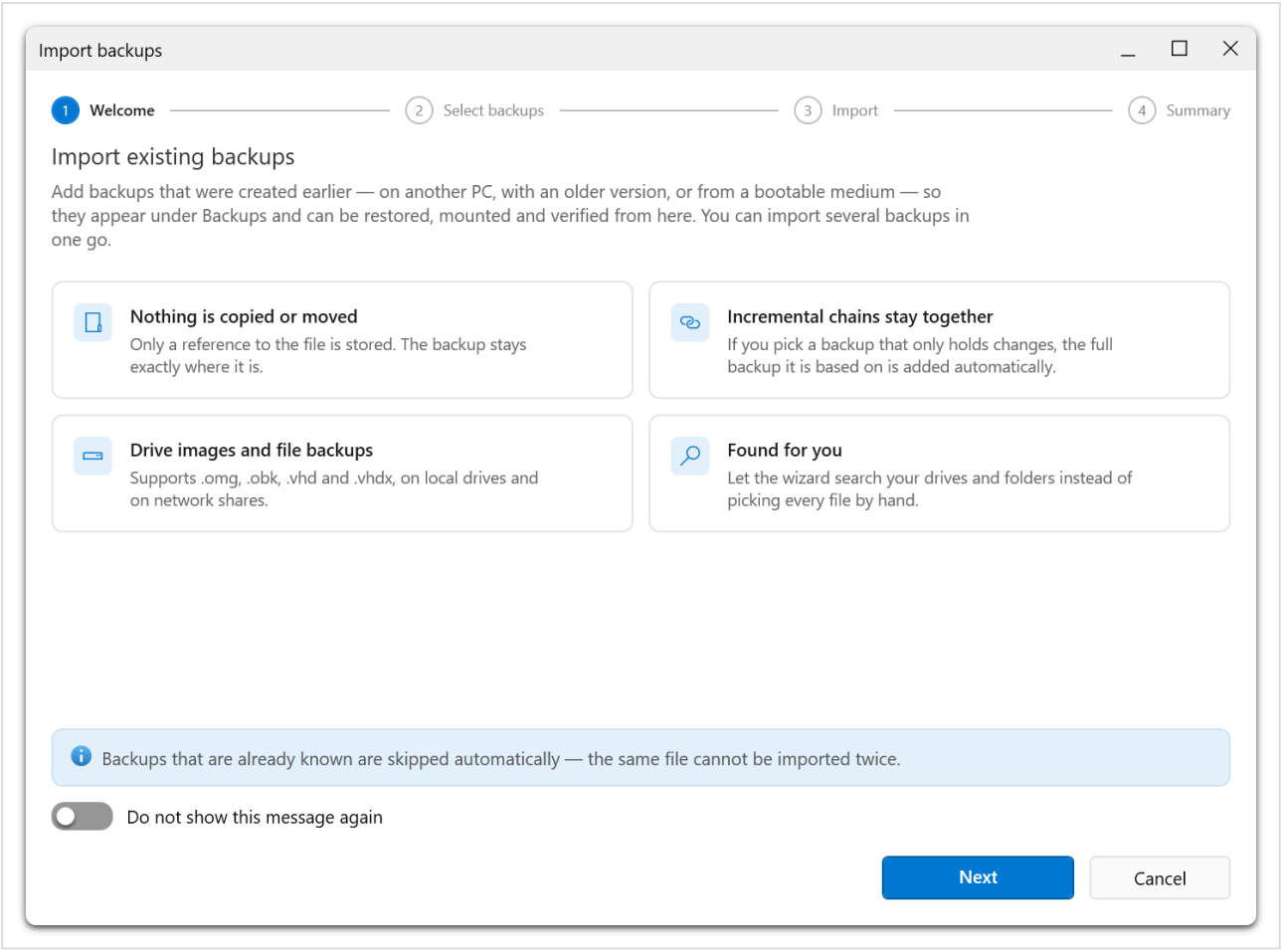
파일을 삭제하면 되돌릴 수 없습니다. 이전 백업을 제거하면 여기에 의존하는 이후 버전도 영향을 받을 수 있습니다. 탐색기에서 체인 파일을 개별 삭제하지 말고 프로그램의 확인 메시지를 읽으세요.

계획 삭제와 저장된 파일 삭제는 별개의 작업입니다. 어떤 정보와 파일이 남는지 확인 메시지를 읽으세요.

기존 백업 추가

이전의 가져오기 기능은 이제 **기존 백업 추가**입니다. **백업 > 유틸리티**, **복원 > 유틸리티** 또는 **도구**에서 찾을 수 있습니다.

백업 파일을 선택하고 마법사에서 정보를 확인합니다. O&O DiskImage가 저장된 백업 목록에 항목을 추가합니다. 해당 버전에 필요한 전체 및 증분 백업 파일은 함께 보관하여 접근할 수 있게 하세요.



기존 백업 추가 마법사는 가져오기 절차와 관련 백업 파일이 처리되는 방식을 안내합니다.

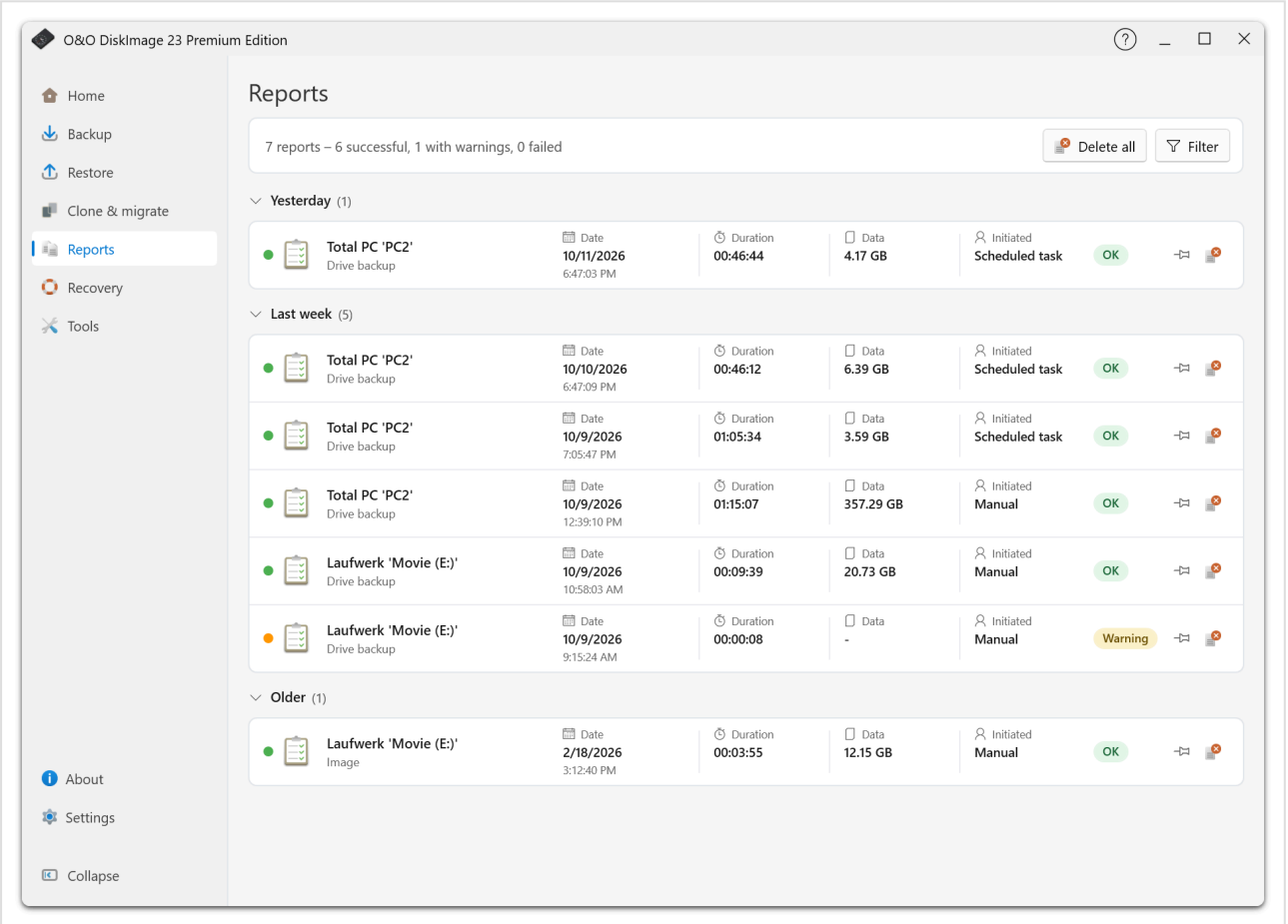
보고서 및 로그

보고서는 개별 작업을 기록합니다. 로그에는 문제 해결에 필요한 더 자세한 정보가 남습니다.

보고서

보고서 생성을 켜면 O&O DiskImage가 원본, 대상, 방법, 데이터 양, 소요 시간, 결과 및 경고나 오류를 기록합니다. 예약 실행의 경우 예약 시각과 실제 시작 시각도 구분합니다.

보고서에서 세부 정보를 열고 텍스트 편집기로 보거나 사본을 저장하고 보고서를 삭제할 수 있습니다. 보고서를 삭제해도 해당 백업은 삭제되지 않습니다.



보고서 개요에는 완료된 작업과 해당 날짜, 소요 시간, 데이터 양 및 결과가 표시됩니다.

결과 상태

상태	의미
성공	보고된 문제 없이 작업을 완료했습니다.
경고와 함께 완료됨	확인할 사항이 있습니다. 경고 내용을 읽으세요.
실패	작업이 성공적으로 완료되지 않았습니다. 백업 버전이 생성되지 않은 경우도 포함됩니다.
취소됨	완료하기 전에 작업이 중지되었습니다.

증분 또는 차등 실행이 전체 백업으로 전환되면 이유가 보고서에 나옵니다. 예를 들어 기록에 설정한 전체 백업 주기가 되었거나, 원본이 바뀌었거나, 이전 버전을 사용할 수 없는 경우입니다. 예약 실행의 경우 알림 영역에도 이유가 표시됩니다.

두 번째 복사본 없음은 기본 백업을 사용할 수 있지만 복사가 실패했거나 취소되었다는 뜻입니다. 대상의 문제를 해결하고 **복사 다시 시도**를 선택하세요. 기본 백업이 끝난 뒤에도 업로드는 진행 중일 수 있습니다.

보고서에서 적용된 보존 설정과 삭제된 버전을 확인할 수 있습니다. 전체 PC 백업 보고서에는 원본에서 제외한 대상 디스크도 나옵니다.

로그

프로그램 로그에는 이벤트가 기록되고 엔진 로그에는 지원에 필요한 저수준 이미지 처리 정보가 기록됩니다. **설정 > 로깅**에서 구성합니다. 일부 설정은 다시 시작해야 적용됩니다.

복구 환경에서는 덮어쓰는 볼륨을 피해 로그를 저장합니다. 작업 실패 후 프로그램은 다시 시작해도 로그를 확인할 수 있도록 백업이 있는 위치에 로그 복사를 시도합니다.

이메일 알림

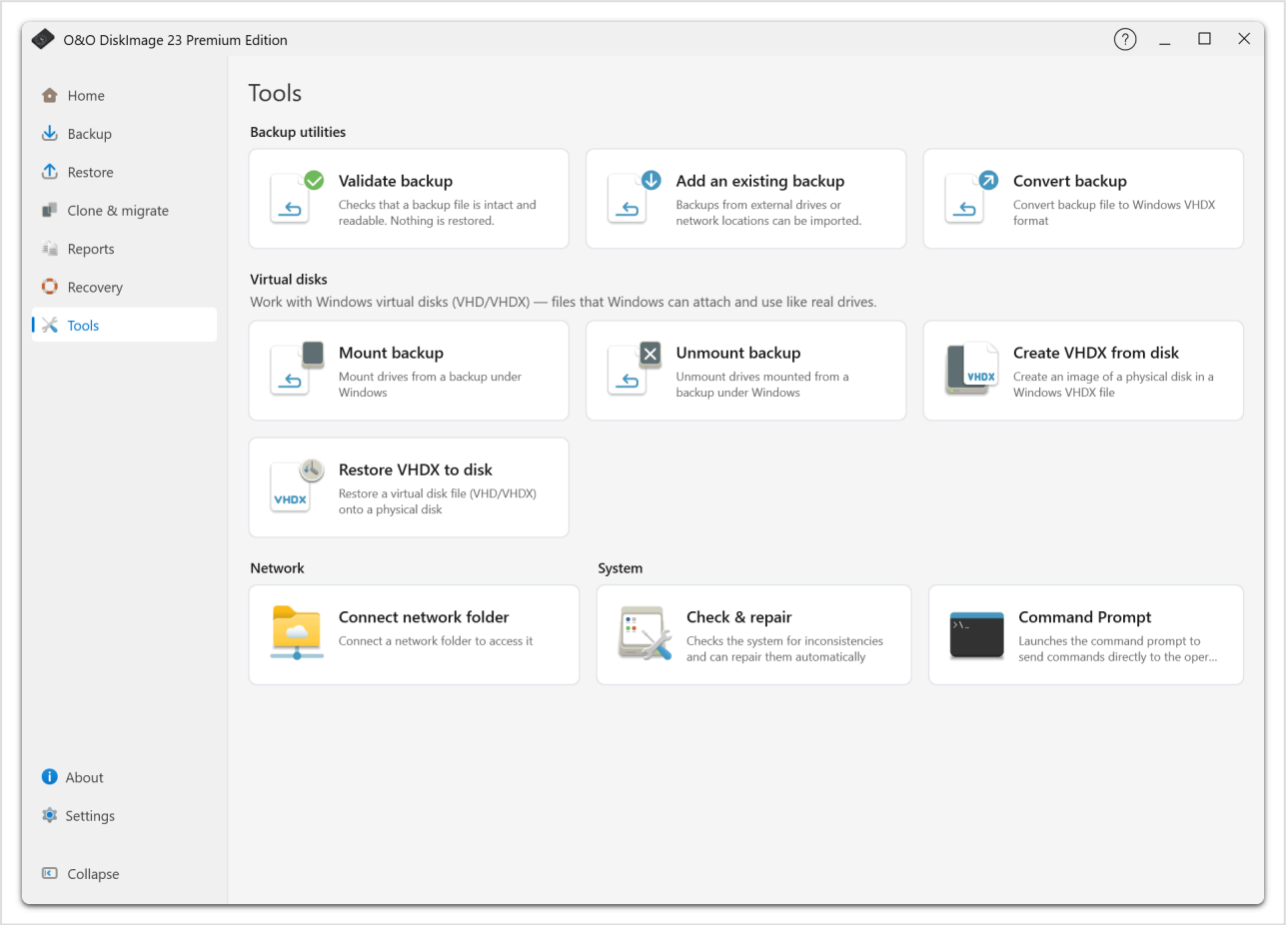
설정 > 알림에서 이메일 알림을 설정하고 테스트 메시지를 보냅니다. 무인 실행의 실패 알림을 비롯한 메시지는 백그라운드 서비스에서 보냅니다. 성공 알림은 선택 사항입니다.

기술 지원에 문의

제품 및 Windows 버전, 실패한 작업의 보고서, 원본과 대상의 유형, 수동·예약·드라이브 연결 중 어떤 방식으로 시작했는지 알려주세요. 요청을 받으면 로그를 첨부하고 문제가 일반 Windows와 복구 환경 중 어디에서 발생했는지 명시하세요.

도구

유틸리티는 **도구** 또는 **백업**과 **복원** 아래의 **유틸리티**에서 사용할 수 있습니다.

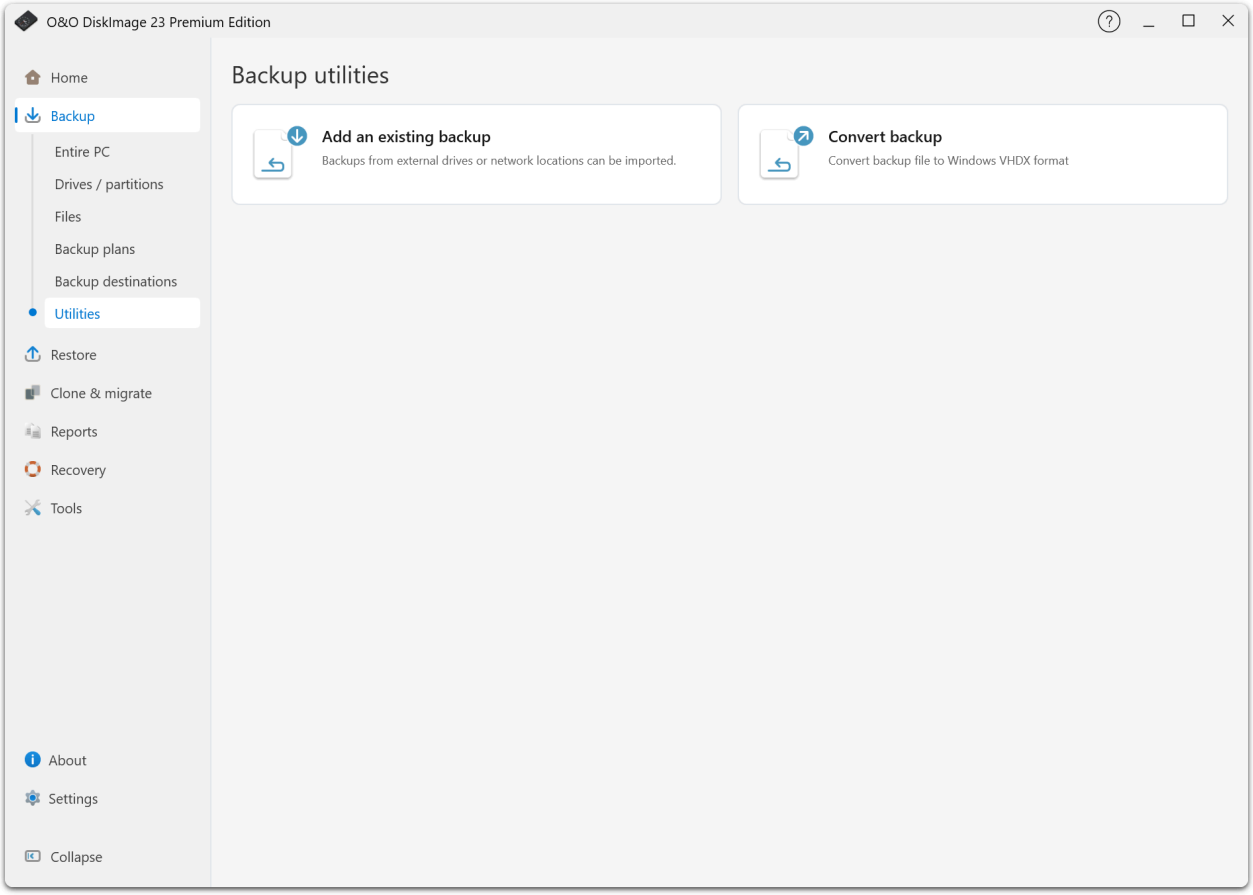


도구 개요에는 백업 유틸리티, 가상 디스크 도구 및 네트워크와 시스템 기능이 나뉘어 표시됩니다.

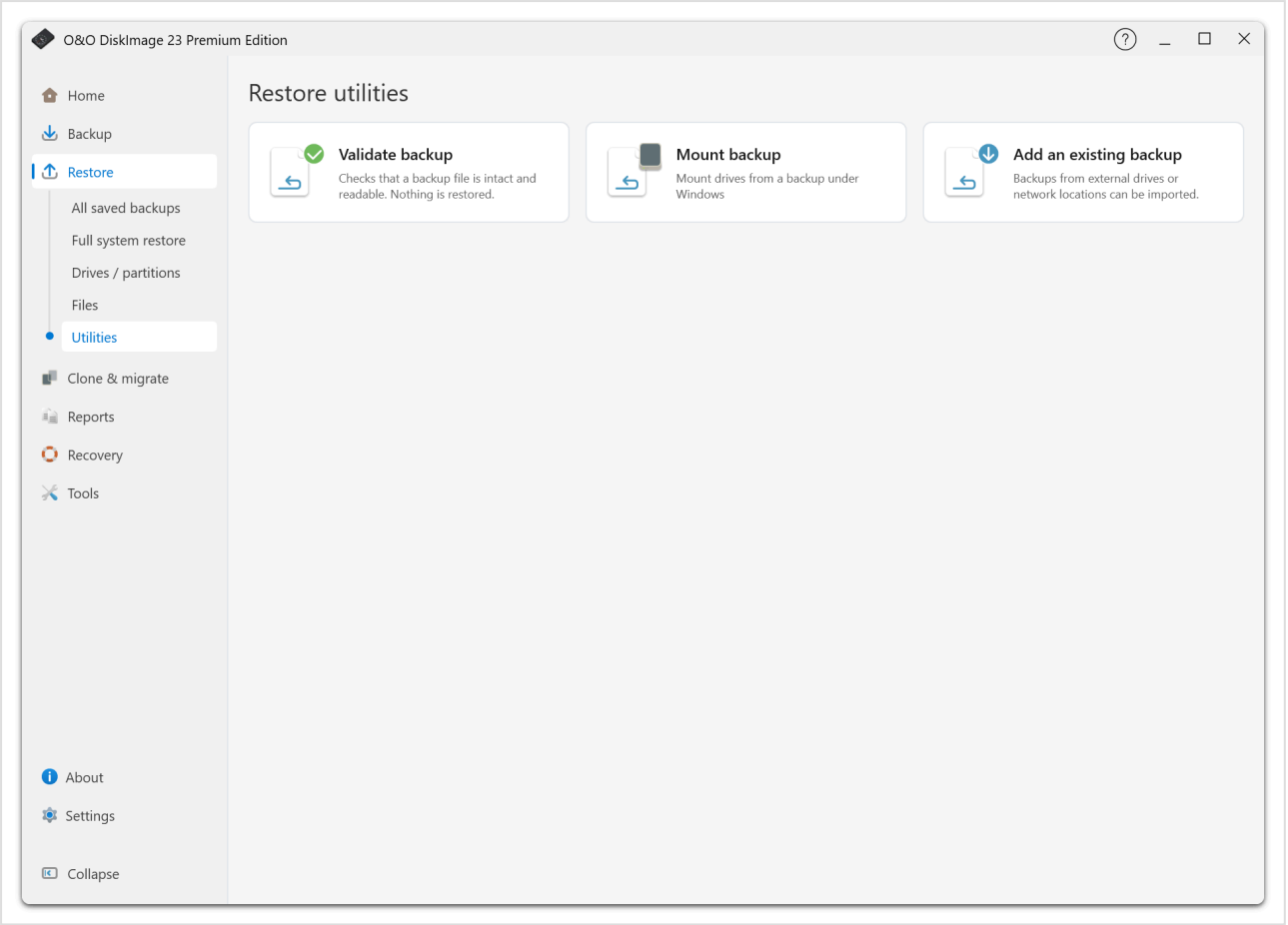
도구 위치

위치	작업
백업 > 유틸리티	기존 백업 추가, 백업을 VHDX로 변환
복원 > 유틸리티	백업 검사, 백업 탑재, 기존 백업 추가
도구 > 백업 유틸리티	백업 검증, 기존 백업 추가, 백업 변환
도구 > 가상 디스크	백업 탑재 및 해제, 디스크에서 VHDX 생성, VHDX를 디스크에 복원
도구 > 네트워크	네트워크 폴더 연결
도구 > 시스템	검사 및 복구, 명령 프롬프트

평가판에서는 일부 도구가 제한됩니다. 해당 화면에 제한되는 도구와 구매 및 라이선스 활성화 링크가 표시됩니다. 복구 환경에서 사용할 수 없는 도구는 숨겨집니다.



백업 유틸리티에서는 기존 백업을 추가하고 백업을 VHDX로 변환할 수 있습니다.

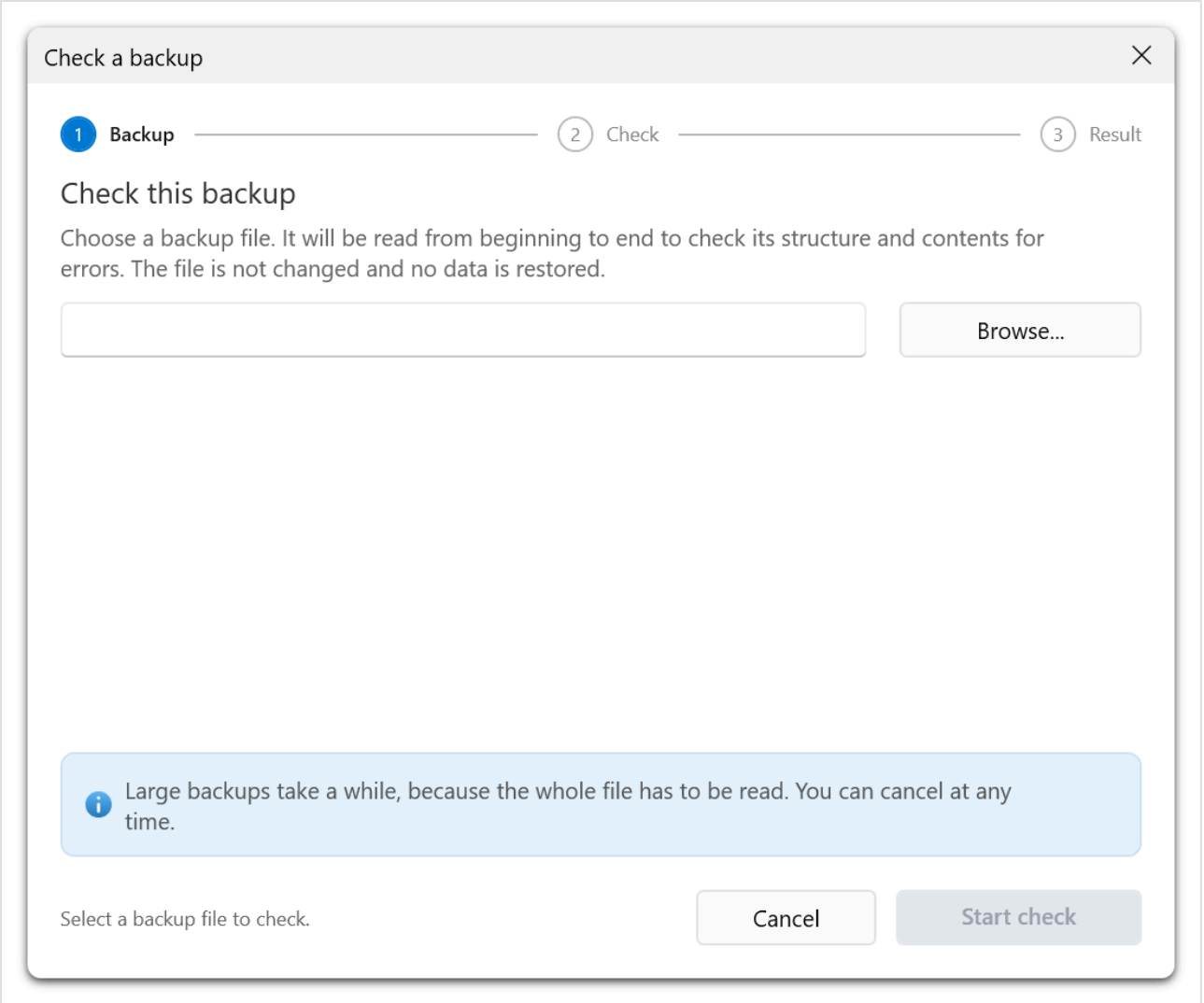


복원 유틸리티에서는 백업의 검증, 탑재 및 추가를 수행할 수 있습니다.

백업 검사

검증 마법사는 백업을 읽어 무결성과 읽기 가능 여부를 확인합니다. 백업 파일 자체는 변경되지 않으며 데이터를 복원하지 않습니다. 파일을 선택하고 필요한 경우 암호를 입력한 뒤 검사를 시작하고 결과를 확인하세요.

검사를 취소하면 아직 읽지 않은 부분은 검증되지 않습니다. 검사에 실패하면 사용할 수 있는 다른 복사본을 확보한 후 저장소 또는 파일 문제를 조사하고 나서 해당 백업의 사용 여부를 결정하세요.



검증 마법사에서 무결성을 확인할 백업 파일을 선택합니다.

기존 백업 추가

기존의 **백업 가져오기**를 대체하는 기능입니다. 마법사가 선택한 파일의 정보를 읽고 저장된 백업 목록에 추가합니다. 백업 계획 및 저장된 백업을 참조하세요.

백업 탑재 및 탑재 해제

지원되는 이미지를 읽기 전용 Windows 드라이브로 탑재하여 파일을 찾아보거나 복사할 수 있습니다. 파일 백업 컨테이너는 탑재할 수 없으므로 파일 복원을 사용하세요.

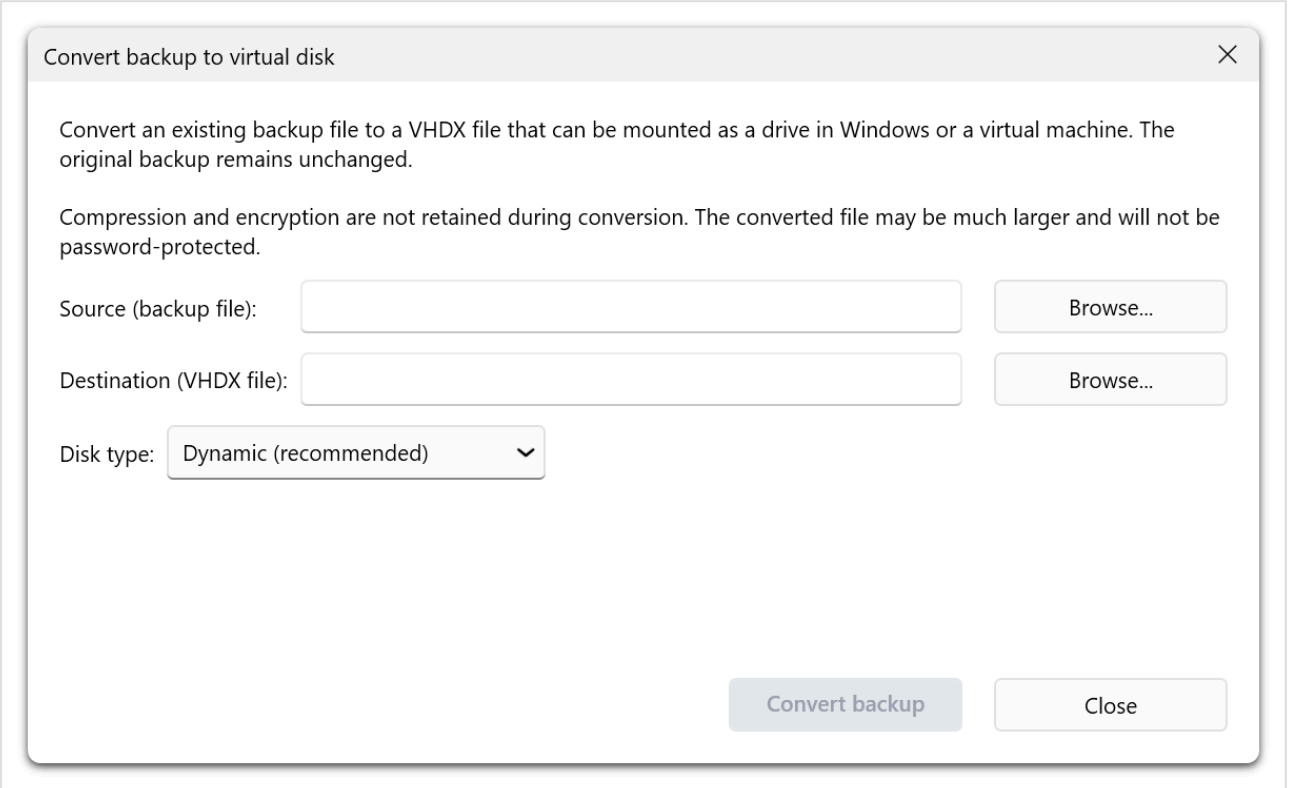
지원되는 가상 디스크에는 VHD/VHDX와 Hyper-V 검사점이 포함됩니다. 차이점 보관 디스크에 필요한 모든 부모 파일을 접근 가능한 위치에 두세요. 원래 PC에서 원본 디스크가 온라인인 상태로 VHD/VHDX 백업을 탑재할 수 있습니다.

백업이 이미 탑재되어 있으면 기존 탑재 상태를 이용하거나 먼저 탑재를 해제합니다. 더 이상 사용하지 않는 드라이브는 탑재를 해제하여 드라이브 문자를 반환하세요. 평가판에서도 탑재를 해제할 수 있습니다.

백업 변환

백업 변환은 지원되는 백업에서 Windows VHDX 파일을 생성하고 원본을 그대로 유지합니다. 압축 및 암호 기반 암호화는 유지되지 않으므로 충분한 공간을 확보하고 결과 파일을 적절히 보호하세요.

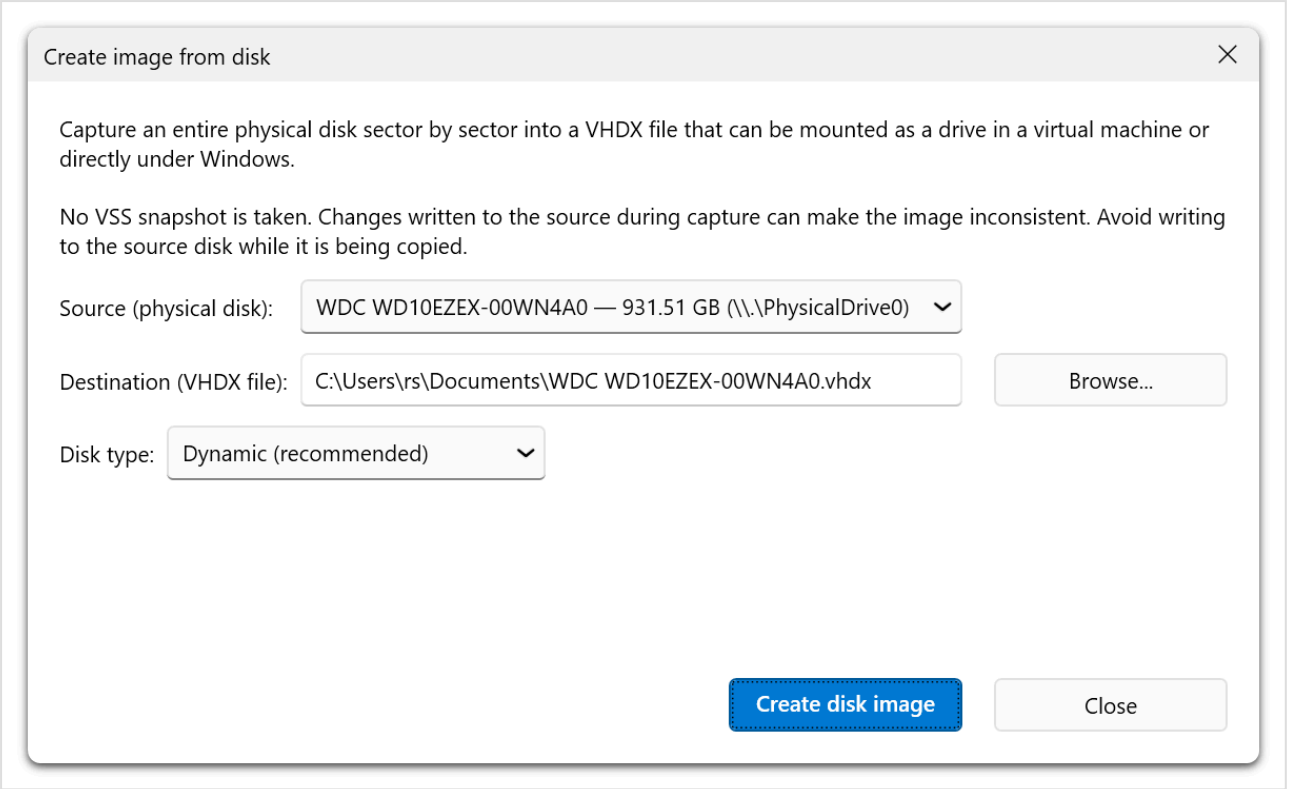
디스크의 나머지 영역 없이 EFI 또는 시스템 예약 파티션만 들어 있는 백업은 변환할 수 없습니다. 디스크 전체의 이미지를 사용하세요.



백업을 변환하려면 원본 백업, 대상 VHDX 파일 및 디스크 유형을 선택합니다.

디스크에서 VHDX 만들기

이 도구는 재사용할 백업 계획을 만들지 않고 물리 디스크 전체를 VHDX 파일로 저장합니다. VSS 스냅숏은 생성하지 않습니다. 원본은 사용 중이 아니어야 하며 대상은 다른 물리 디스크에 있어야 합니다. 실행 중인 시스템은 일반 O&O DiskImage 백업 절차를 사용하세요.



대화 상자에서 선택한 물리 디스크로부터 VHDX 파일을 생성합니다.

VHDX를 디스크에 복원

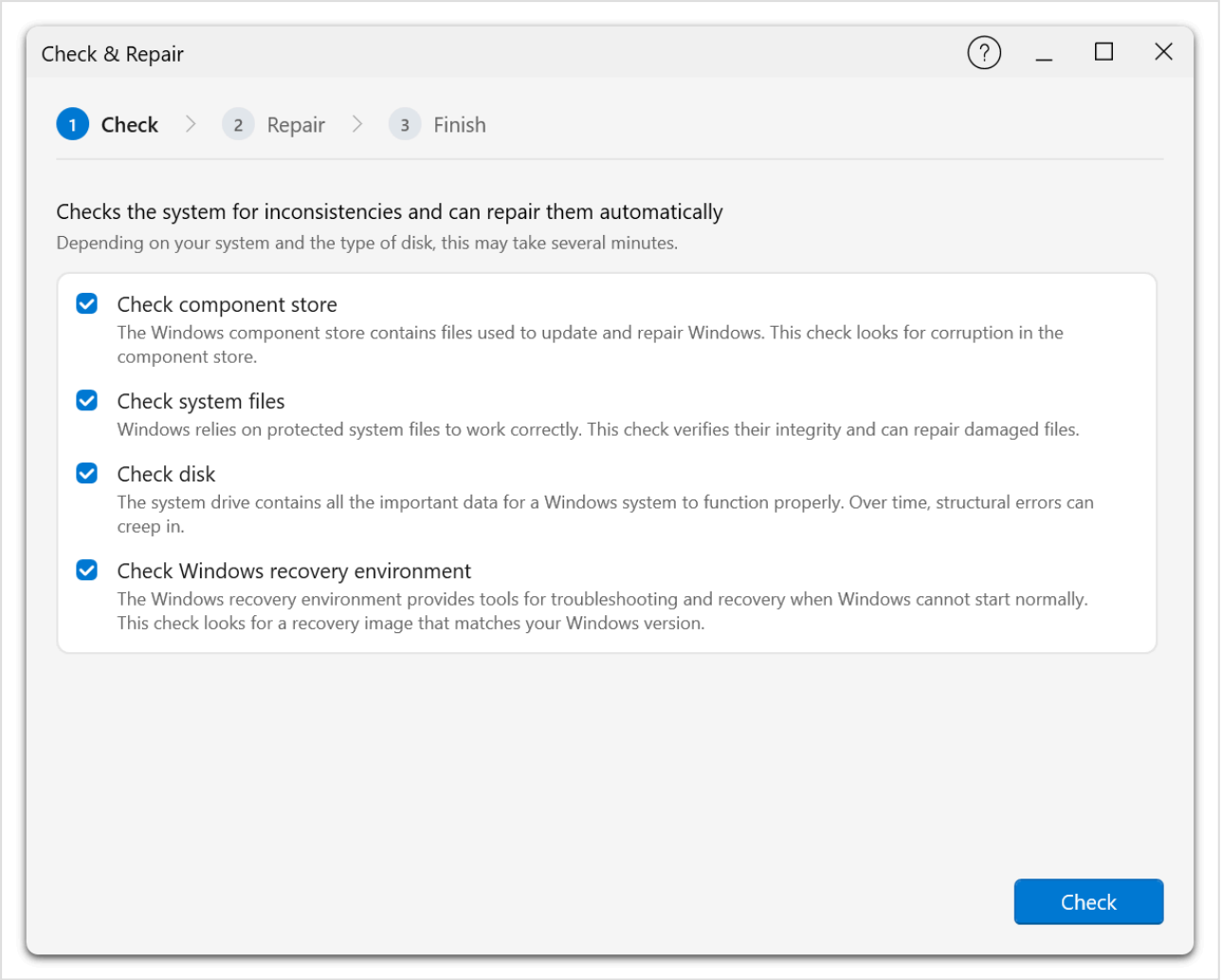
이 도구는 지원되는 VHD/VHDX 파일을 물리 디스크에 쓰면서 대상의 파티션 테이블과 데이터를 교체합니다. 실행 중인 Windows 디스크나 원본 파일이 있는 디스크는 대상으로 선택할 수 없습니다. 섹터 크기가 호환되지 않으면 쓰기 전에 작업이 거부됩니다.

부팅이 가능하도록 기본적으로 원본 디스크 식별자를 유지합니다. 복원한 디스크와 원본을 같은 컴퓨터에서 함께 사용해야 할 때만 식별자를 변경하세요. 관리되는 백업의 복원 절차는 드라이브 복원을 참조하세요.

검사 및 복구

도구 > 시스템 > 검사 및 복구에서 Windows 시스템 구성 요소, 시스템 파일, 파일 시스템 및 복구 환경을 점검하고 지원되는 경우 복구할 수 있습니다. 마법사를 따르면서 각 결과를 확인하세요.

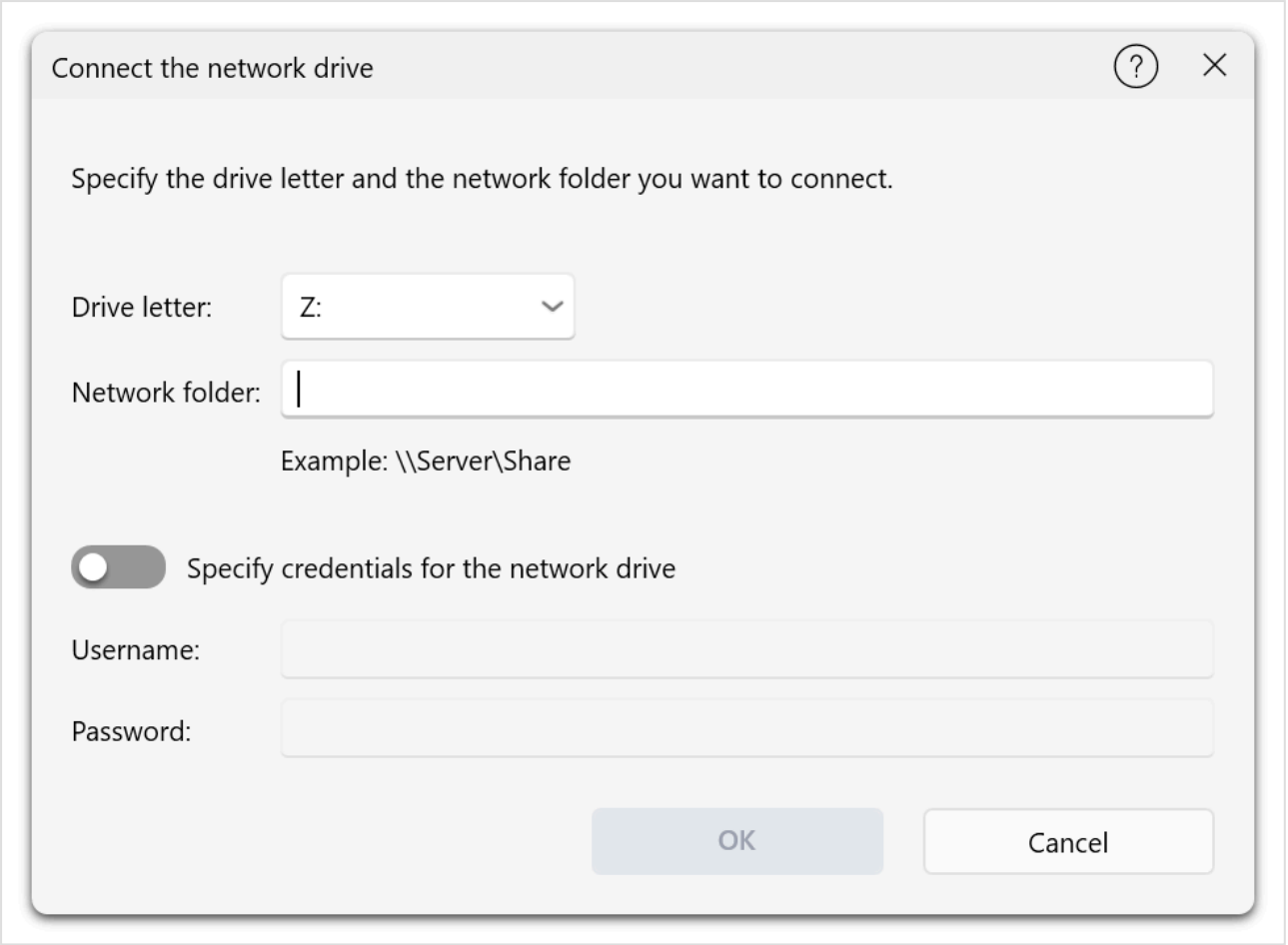
이 도구로 O&O DiskImage 백업 컨테이너를 복구할 수는 없습니다. 백업 파일은 검증 마법사로 검사하세요. 백업이 손상되면 검증된 다른 버전이나 복사본을 사용합니다.



검사 및 복구에서는 구성 요소 저장소, 시스템 파일, 드라이브 및 Windows 복구 환경을 확인합니다.

네트워크 폴더 연결

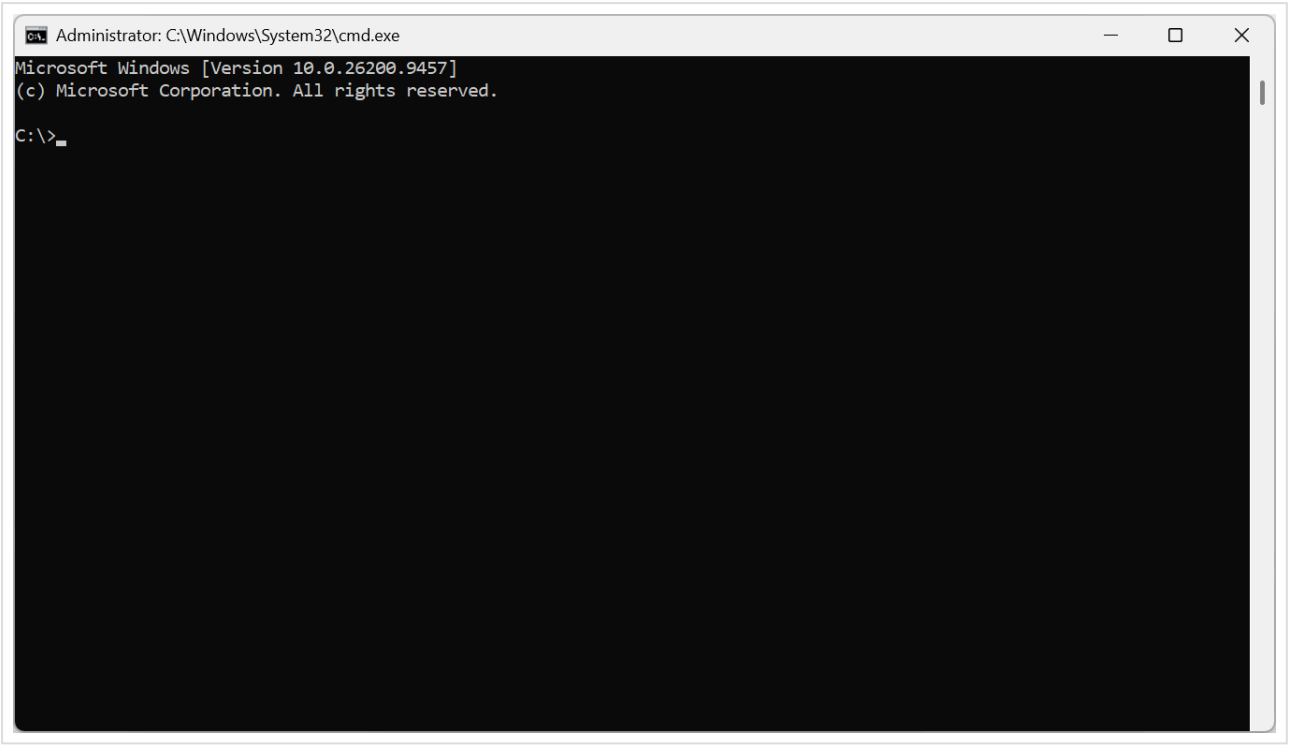
UNC 경로와 자격 증명을 입력해 네트워크 공유를 드라이브 문자에 연결합니다. 저장된 자격 증명 및 연결 테스트는 백업 대상을 참조하세요.



공유를 연결하려면 드라이브 문자, 네트워크 폴더 및 필요한 자격 증명을 입력합니다.

명령 프롬프트

진단과 지원 작업을 위해 Windows 명령 프롬프트를 엽니다.



이 도구는 진단 및 지원 작업에 사용할 Windows 명령 프롬프트를 엽니다.

설정

설정 대화 상자에는 프로그램 환경설정과 새 백업 및 복원의 기본값이 모여 있습니다. 백업 기본값은 새 계획에 적용됩니다. 기존 계획을 변경하려면 해당 계획의 **속성**을 엽니다.

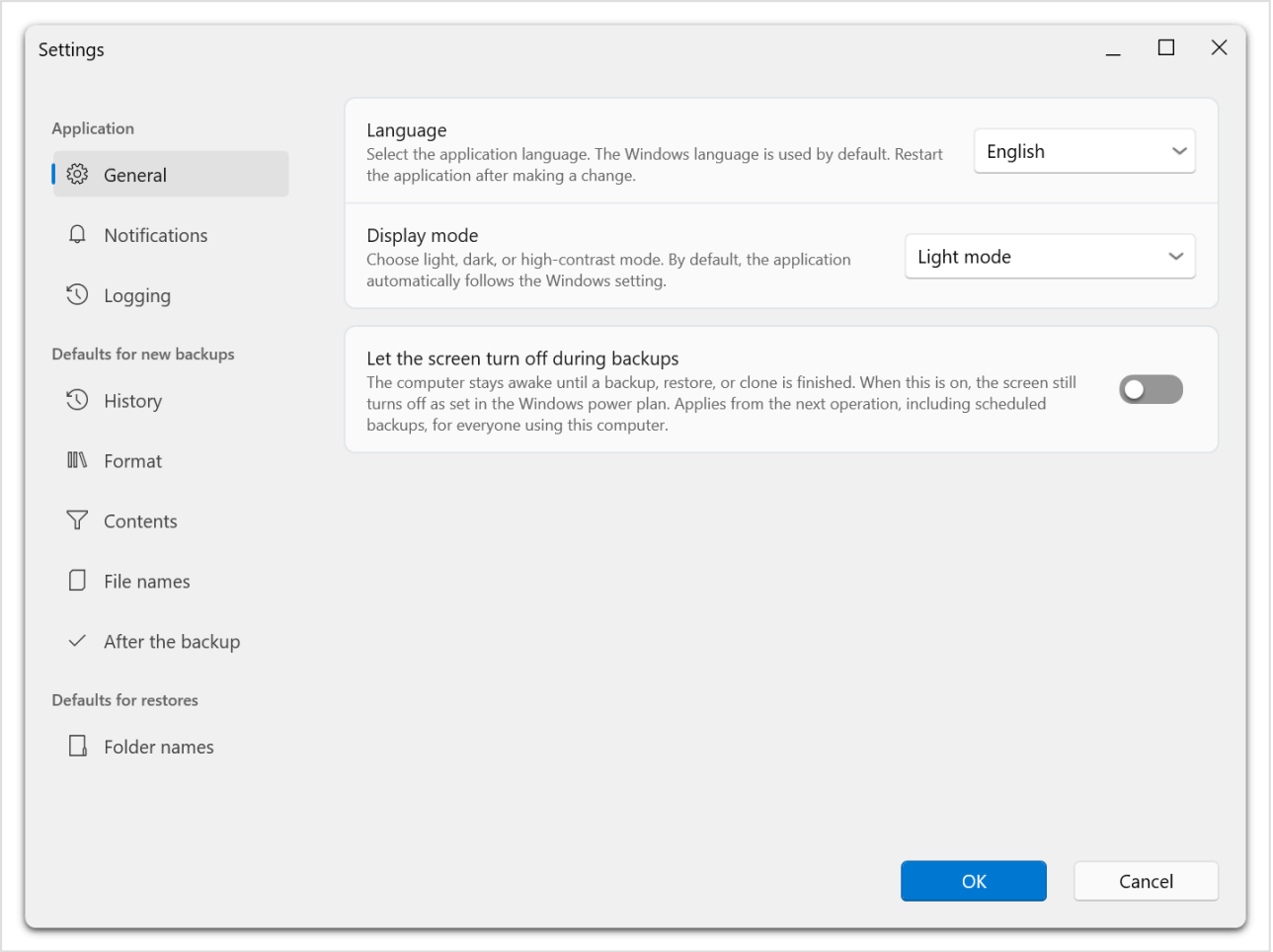
변경 사항을 저장하려면 대화 상자에서 확인을 누릅니다. **취소**를 누르면 아직 저장하지 않은 편집 내용이 사라집니다. 단, 테스트 이메일 보내기와 닫아 둔 권장 사항 다시 표시 등은 선택할 때 바로 실행됩니다.

프로그램 설정

페이지	설정
일반	언어, 모양, 작업 중 디스플레이 끄기 허용 여부
알림	바탕 화면 결과 알림, 보호 등급에 시스템 백업 포함 여부, 이메일 알림, 닫아 둔 권장 사항 다시 표시
로깅	진단용 프로그램 로그 및 엔진 로그
고급	지원 및 유지 관리 옵션. Shift 키를 누른 채 설정을 열면 표시됩니다.

작업 중 디스플레이가 꺼지도록 허용해도 백업이나 전송 중에 PC가 절전 모드로 전환되지는 않습니다. 절전 해제 동작은 각 일정에서 별도로 설정합니다.

언어를 변경한 후에는 프로그램을 다시 시작해야 할 수 있습니다. 복구 환경에서는 언어를 변경할 수 없습니다.



일반 설정에서 언어와 표시 모드, 백업 중 디스플레이 끄기 허용 여부를 조정합니다.

이메일 알림

알림에서 SMTP 서버, 포트, STARTTLS 설정, 로그인 정보, 보낸 사람 및 받는 사람을 입력합니다. 알림을 켜고 테스트 이메일을 보냅니다. 알림을 켜면 실패가 보고되며 성공한 실행의 알림은 선택 사항입니다.

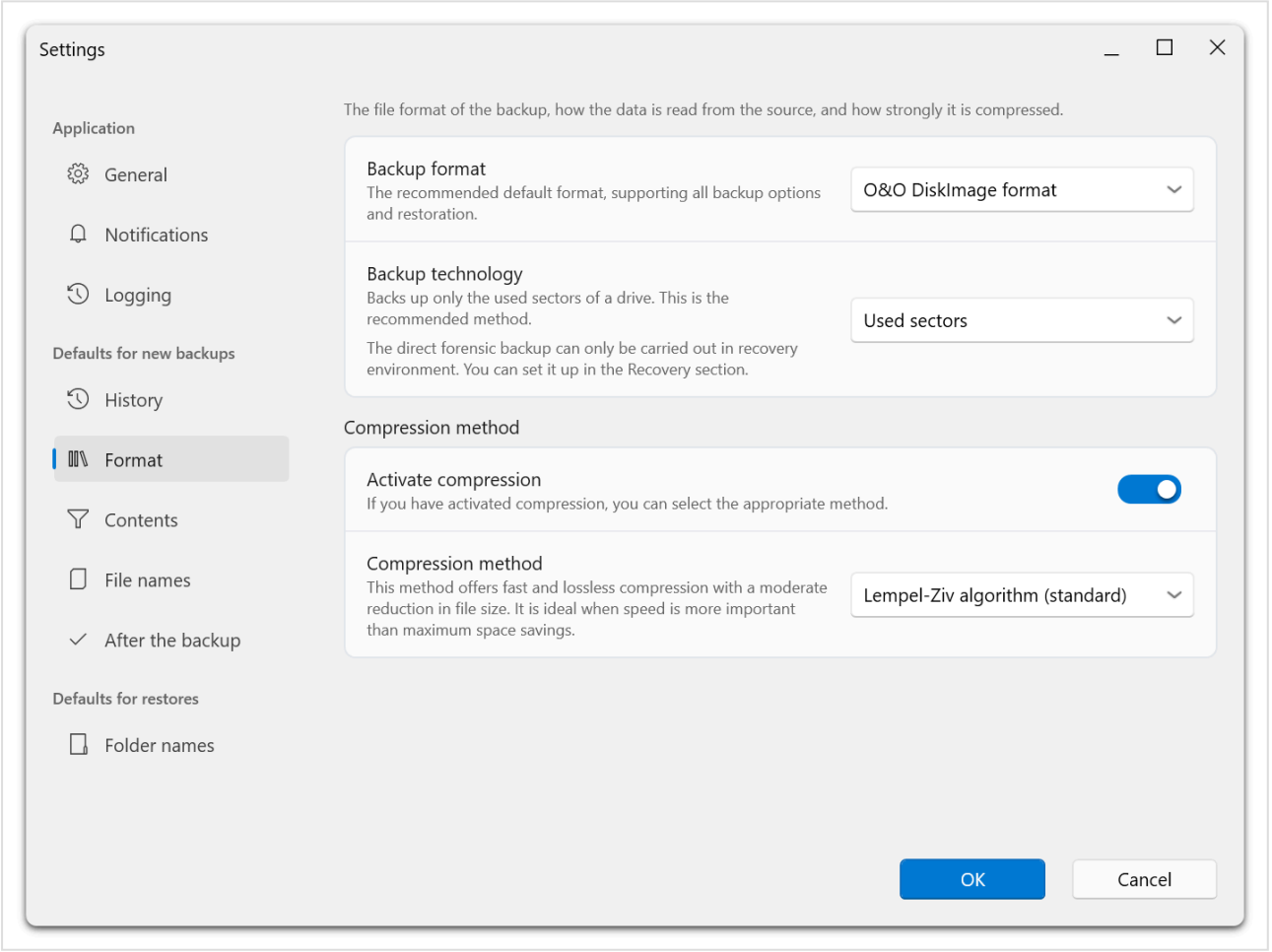
백그라운드 서비스가 이메일 설정을 저장하고 메시지를 보냅니다. 이미 암호가 저장되어 있다면 해당 필드를 비워 두어 기존 암호를 유지할 수 있습니다. 서비스를 사용할 수 없을 때는 설정 화면에 표시됩니다.

새 백업의 기본값

페이지	용도
기록	보존 기간 프리셋 또는 사용자 지정 규칙, 백업 방법 및 전체 백업 주기
형식	O&O DiskImage, VHD 또는 VHDX 형식과 이미지 기술 및 압축
내용	제외할 파일 및 폴더
파일 이름	백업 폴더와 파일 이름 템플릿
백업 후	검증 및 보고서 생성

개별 계획에서도 같은 옵션 화면을 사용할 수 있으며 현재 편집 중인 설정이 표시됩니다. 이미지 형식과 기술 설정은 파일 백업에는 적용되지 않습니다. 드라이브 이미지에는 ZIP deflate 압축이 제공되지 않습니다.

저장된 버전이 있는 계획에서는 백업 저장소가 오프라인이어도 암호화, 형식, 기술 및 제외 항목이 잠깁니다. 백업 옵션을 참조하세요.



새 백업의 형식 기본값에는 백업 형식, 백업 기술 및 압축 설정이 포함됩니다.

복원 기본값

폴더 이름은 파일 복원 시 사용하는 대상 폴더의 이름 템플릿을 제어합니다. 복원을 시작하기 전에 템플릿이 적용된 실제 대상 경로를 확인하세요.

백업 대상

별도의 백업 대상 대화 상자에서 로컬 폴더, 외장 드라이브, 네트워크 공유 및 클라우드 복사 대상을 관리합니다. 이동 핸들을 끌어 목록 순서를 바꿀 수 있습니다. 백업 대상을 참조하세요.

진단 및 유지 관리

문제를 조사하거나 지원팀이 요청할 때 로그를 켜세요. 엔진 로그 설정을 바꾼 뒤에는 다시 시작해야 할 수 있습니다.

고급 옵션에는 다음 시작 시 백업 정보 다시 읽기와 사용자 설정 초기화가 있습니다. 적용하기 전에 대화 상자의 안내를 읽으세요. 복구 파티션 검증을 별도로 건너뛰는 옵션은 더 이상 없습니다.

용어집

이 설명서에서 쓰는 용어를 영문 명칭의 알파벳순으로 정리했습니다.

백그라운드 서비스(Background service)는 기본 창이 닫혀 있어도 시간 기반 일정, 두 번째 복사본, 만료된 버전 삭제 및 이메일 알림을 처리합니다. 일정 및 자동화를 참조하세요.

백업 체인(Backup chain)은 전체 백업과 이에 의존하는 증분 또는 차등 백업의 집합입니다. 보존할 버전에 필요한 체인 파일은 계속 유지됩니다.

백업 기록(Backup history)은 계획의 기본 또는 사용자 지정 보존 규칙에 따라 복원을 위해 유지하는 버전입니다. 영구 보관하지 않는 한 만료된 버전은 자동으로 삭제됩니다. 백업 옵션을 참조하세요.

백업 계획(Backup plan)에는 원본, 대상, 일정 및 옵션이 저장됩니다. 실행할 때마다 새 버전을 생성할 수 있습니다.

검사 및 복구(Check & Repair)는 Windows 시스템 구성 요소, 시스템 파일, 파일 시스템 및 복구 환경을 점검하고 지원되는 경우 복구를 제안합니다. 백업 파일을 고치는 도구는 아닙니다.

복제(Cloning)는 백업 기록을 저장하지 않고 원본 디스크를 대상 디스크로 직접 복사합니다. 대상의 기존 데이터를 덮어씁니다. 드라이브 복제를 참조하세요.

저장 위치(Destination)는 백업을 저장하는 로컬 또는 외부 폴더, USB 드라이브, 네트워크 공유를 말합니다. S3 호환 스토리지와 WebDAV에는 두 번째 복사본만 보낼 수 있습니다. 백업 대상을 참조하세요.

차등 백업(Differential backup)은 마지막 전체 백업 이후의 변경 사항을 저장합니다. 복원하려면 전체 백업과 선택한 차등 버전이 필요합니다.

드라이브 연결 시 백업(Drive-triggered backup)은 설정한 백업 드라이브가 연결되면 실행됩니다. 알림 영역 프로그램이 일련 번호, 볼륨 이름, 크기 및 모델로 드라이브를 식별합니다.

암호화(Encryption)는 첫 백업 전에 설정한 암호로 백업을 보호합니다. 원래 암호가 없으면 암호화된 백업을 복원할 수 없습니다.

파일 백업(File backup)은 선택한 파일과 폴더를 파일 백업 컨테이너에 저장합니다. 이 컨테이너는 탑재할 수 없으므로 파일 복원 절차를 이용하세요.

포렌식 백업(Forensic backup)은 사용하지 않는 섹터를 포함한 원본 전체를 복사하므로 원본 전체 크기에 해당하는 공간이 필요합니다. **직접 포렌식**은 디스크에서 직접 읽으며 복구 환경에서 사용할 수 있습니다.

전체 백업(Full backup)은 선택한 모든 데이터를 저장하고 새 백업 체인을 시작합니다.

Hyper-V 검사점(Hyper-V checkpoint)은 Hyper-V 차이점 보관 디스크(`.avhd` 또는 `.avhdx`)입니다. 탑재하거나 복원하려면 모든 부모 파일이 있어야 합니다.

이미지(Image)는 전체 디스크 또는 파티션을 백업한 파일입니다. 지원되는 이미지는 탑재하거나 개별 파일을 복원하는 데 사용할 수 있습니다.

증분 백업(Incremental backup)은 직전 백업 이후의 변경 사항을 저장합니다. 복원하려면 전체 백업과 선택한 시점까지의 모든 증분 버전이 필요합니다.

탑재(Mount)는 지원되는 이미지를 Windows에 읽기 전용 드라이브로 연결하여 파일을 찾아보거나 복사할 수 있게 합니다. 도구를 참조하세요.

알림 영역 프로그램(Notification-area application)은 Windows 알림 영역에 진행 상황을 표시하고 계획 시작과 작업 취소를 지원합니다. 연결 시 백업할 드라이브도 감지합니다.

복구 환경(Recovery environment)의 이전 명칭은 Fortress Mode입니다. O&O DiskImage를 로컬 Windows 복구 환경(WinRE)에 추가하여 별도 USB 메모리 없이 시스템을 복원할 수 있게 합니다. 복구 미디어 및 복구 환경을 참조하세요.

실행(Run)은 백업 계획을 한 번 수행하는 것입니다. 성공, 실패 또는 취소될 수 있으며 실패한 실행은 사용할 수 있는 버전을 생성하지 못할 수 있습니다.

S3 호환 스토리지(S3-compatible storage)는 엔드포인트, 버킷, 리전 및 액세스 키로 접근하는 클라우드 저장소입니다. 두 번째 복사본을 보관할 수 있습니다.

두 번째 복사본(Second copy)은 백업 후 백그라운드 서비스가 다른 드라이브, 네트워크 공유, S3 호환 스토리지 또는 WebDAV 서버에 만드는 백업 사본입니다. 두 번째 복사본을 참조하세요.

섀도 복사본(Shadow copy)은 백업에서 원본을 읽는 동안 Windows가 제공하는 일관된 스냅숏입니다. 섀도 복사본이 손실되거나 허용 용량을 넘으면 무인 백업이 중지됩니다.

원본(Source)은 백업으로 보호할 데이터로 전체 PC, 드라이브와 파티션 또는 파일과 폴더입니다. 백업 원본을 참조하세요.

부팅 미디어(Startup media)는 O&O DiskImage가 들어 있는 부팅 가능한 USB 미디어 또는 ISO 파일입니다. 로컬 복구 환경을 사용할 수 없거나 시스템 디스크를 교체할 때 사용합니다.

사용 중인 섹터(Used sectors)는 데이터가 있는 섹터만 복사하는 기본 백업 기술입니다.

검증(Validation)는 백업을 읽어 무결성과 읽기 가능 여부를 확인합니다. 데이터를 복원하거나 원본을 변경하지 않으며 복구 테스트를 대신하지 않습니다.

버전(Version)은 복원할 수 있도록 저장한 특정 시점의 백업 상태입니다.

VHD / VHDX는 Microsoft 가상 디스크 형식입니다. O&O DiskImage에서는 생성, 탑재, 검증 및 복원이 가능합니다. VHD/VHDX 백업은 사용 중인 섹터를 전체 백업하며 O&O 압축 및 암호 기반 암호화를 사용하지 않습니다.

WebDAV는 웹 서버에 파일을 저장하는 프로토콜입니다. WebDAV 서버는 두 번째 복사본을 받을 수 있습니다.

WinRE는 로컬 컴퓨터에 설치된 Windows 복구 환경입니다. O&O DiskImage의 복구 환경은 이를 기반으로 합니다.

문제 해결

백업 대상을 사용할 수 없음

드라이브를 다시 연결하거나 네트워크 공유, 자격 증명 및 쓰기 권한을 확인하세요. 네트워크 설정을 변경한 후에는 **연결 테스트**를 사용합니다.

예약된 네트워크 백업은 대상이 준비될 때까지 최대 3분간 기다립니다. 계속 연결되지 않으면 보고서를 확인하세요. 백업 파일이 실제로 없는 경우와 저장소의 연결이 끊긴 경우는 다르므로 항목을 제거하기 전에 저장소를 다시 연결하세요.

예약된 백업이 실행되지 않음

계획이 활성화되어 있고 현재 날짜가 시작 및 종료 날짜 사이에 있는지 확인하세요. 백그라운드 서비스를 사용할 수 있으며 프로그램과 버전이 호환되는지도 확인합니다. 보고서에서 예약 시각과 실제 실행 시각을 비교하세요.

필요하면 놓친 백업을 나중에 실행하는 옵션을 켭니다. PC가 절전 상태라면 일정에서 절전 해제를 켜고 Windows에서 절전 모드 해제 타이머를 허용하세요. 이 기능은 꺼진 PC나 최대 절전 모드의 PC를 시작하지 못합니다.

드라이브 연결 시 백업하려면 알림 영역 프로그램을 계속 실행하고 지정한 드라이브를 연결한 후 설정된 대기 시간이 지날 때까지 기다리세요. 문자가 같은 다른 드라이브는 저장된 식별 정보와 일치하지 않을 수 있습니다.

계획에서 암호화 암호를 다시 요청하면 속성 화면에서 원래 암호를 입력하세요. 암호화된 백업은 암호가 저장되어 있어야 예약 실행할 수 있습니다.

증분 백업 대신 전체 백업이 실행됨

보고서의 설명을 확인하세요. 주별 또는 월별 새 체인이 시작되거나 원본이 바뀌었거나 이전 버전을 사용할 수 없거나 그 버전이 적합하지 않을 수 있습니다. 일회성 전체 백업 요청도 새 체인을 시작하지만 이후 계획의 설정을 바꾸지는 않습니다.

두 번째 복사본 생성 실패

두 번째 복사본 없음 경고가 표시되어도 완료된 기본 백업은 유효합니다. 두 번째 대상을 다시 연결하고 자격 증명과 여유 공간을 확인한 후 **복사 다시 시도**를 선택하세요.

S3나 WebDAV의 경우 해당하는 엔드포인트, 버킷 또는 폴더, 리전 및 권한도 확인하세요. 업로드는 컴퓨터의 프록시 설정을 사용하며 이 설정은 사용자가 실행하는 연결 테스트 때와 다를 수 있습니다. 업로드가 끝날 때까지 컴퓨터의 연결을 유지하세요.

VHD/VHDX 백업을 시작할 수 없음

원본을 독점적으로 사용할 수 있어야 하고 대상은 다른 물리 디스크에 있어야 합니다. 실행 중인 Windows가 설치된 디스크는 원본으로 사용할 수 없습니다. 원본을 사용하는 프로그램을 닫거나 실행 중인 시스템을 백업하려면 O&O DiskImage 형식을 선택하세요. 계획 화면에서 구체적인 이유를 확인합니다.

스냅숏 또는 읽기 오류 후 백업이 중지됨

섀도 복사본이 손실되거나 허용 용량을 넘으면 처음의 일관된 스냅숏을 더 이상 읽을 수 없습니다. 무인 백업은 중지되며 사용자가 지켜보는 대화형 백업에서는 계속할지 물을 수 있습니다. 스냅숏 없이 백업을 계속하는 데 동의하기 전에 안내를 주의 깊게 읽으세요.

원본을 읽는 데 실패해도 백업이 중지됩니다. 보고서를 확인하고 원본 디스크를 점검한 후 원인을 해결하면 새 백업을 생성해 유효성을 검사하세요.

백업을 탑재할 수 없음

파일 백업 컨테이너는 드라이브로 탑재할 수 없습니다. 복원 절차를 통해 파일을 복원하세요.

지원되는 이미지라면 이미 탑재되어 있는지, 사용 가능한 드라이브 문자가 있는지, Windows 자동 탑재 설정 또는 저장소 정책이 탑재를 막는지 확인하세요. 자세한 오류 메시지와 로그를 검토합니다. 정책 변경의 영향을 파악하기 전에는 Windows 저장소 정책을 바꾸지 마세요.

복원 대상이 거부됨

대상의 최소 크기와 가상 디스크의 경우 섹터 크기 호환성을 확인하세요. 원본 이미지가 저장된 디스크나 현재 Windows를 실행 중인 디스크는 대상이 될 수 없습니다. 백업 위치를 식별할 수 없다면 별도의 디스크나 네트워크 공유로 옮기세요. 시스템 복원은 복구 환경으로 다시 시작하여 수행하세요.

백업 드라이브가 가득 찼거나 파일을 삭제할 수 없음

보존 규칙과 영구 보관 중인 버전을 확인하세요. 오래된 파일도 체인에 필요하면 유지됩니다. 보존 기간을 줄이거나 용량이 더 큰 대상을 선택하고 프로그램의 삭제 기능을 사용하세요.

백업을 삭제하기 전에 탑재를 해제하고 파일을 사용하는 프로그램을 닫으세요. 삭제 오류가 발생하면 영향을 받은 파일과 가능한 경우 해당 파일을 열어 놓은 프로그램이 표시됩니다.

암호가 거부됨

대소문자와 키보드 배열을 확인하고 원래 암호를 입력하세요. 기존 계획에 암호를 다시 입력해도 암호 자체가 변경되지는 않습니다. 암호화된 백업은 올바른 암호 없이는 복원할 수 없습니다.

보고서가 없음

계획의 **백업 후** 옵션에서 보고서 생성 설정을 확인하세요. 새 계획의 경우 **설정 > 새 백업의 기본값 > 백업 후**에서 확인합니다. 삭제된 보고서는 해당 백업 파일을 다시 연결하는 것만으로 다시 생성되지 않습니다.

복구 환경을 사용할 수 없음

복구에 표시된 이유에 따라 조치하고 요청되는 경우 환경을 다시 만드세요. 로컬 복구 환경에서 시작할 수 없으면 부팅 미디어를 사용합니다. 라이선스 확인에는 유선 네트워크를 시도해 보세요. 복구 작업 실패 후에는 백업이 있는 폴더에서 저장된 로그를 확인하세요.

자주 묻는 질문

이 설명서는 어느 에디션을 다루나요?

O&O DiskImage 23 Premium Edition을 다룹니다. 평가판의 제한 사항은 프로그램의 해당 화면에 표시됩니다.

어떤 백업을 먼저 만들어야 하나요?

백업 > 전체 PC를 선택하고 외장 드라이브나 NAS에 백업하세요. 그런 다음 로컬 복구 환경 또는 부팅 미디어를 준비합니다. 빠른 시작을 참조하세요.

계획, 버전, 실행은 어떻게 다른가요?

계획에는 원본, 대상, 일정 및 옵션이 저장됩니다. 버전은 복원할 수 있도록 저장한 백업 시점의 상태입니다. 실행은 계획을 한 번 수행한 것으로 성공, 실패 또는 취소될 수 있습니다. 실패한 실행에서는 사용할 수 있는 버전이 생성되지 않을 수 있습니다.

백업 방법과 기록 보존 기간은 어떻게 선택하나요?

미리 설정된 보존 기간을 선택하고 백업 방법을 자동으로 두면 정기적인 전체 백업 사이에 증분 백업을 만듭니다. 차등 백업, 전체 백업만 실행 또는 별도의 보존 규칙을 원하면 **사용자 지정**을 선택합니다. 백업 옵션을 참조하세요.

예상보다 많은 이전 파일이 남는 이유는 무엇인가요?

보존 중인 버전을 복원하려면 같은 체인의 이전 파일이 필요할 수 있어 이러한 파일도 보관합니다. 보존 기간은 백업을 실제로 수행한 기간으로 계산하며 미리 설정된 규칙은 최신 버전을 최소 3개 유지합니다. 영구 보관을 지정한 버전도 자동 삭제하지 않습니다.

기본 창을 닫아도 백업을 실행할 수 있나요?

예. 시간 기반 일정은 백그라운드 서비스가 실행합니다. 드라이브 연결 시 백업하려면 드라이브를 감지하는 알림 영역 프로그램도 필요합니다. 월별 일정과 절전 모드 해제를 사용할 수 있으며, 예약 실행을 위해 절전 모드를 해제하는 옵션은 기본적으로 꺼져 있습니다.

클라우드에도 복사본을 저장할 수 있나요?

예. 로컬 또는 네트워크 폴더에 기본 백업을 만든 후 S3 호환 스토리지나 WebDAV로 두 번째 복사본을 보내도록 설정합니다. 두 번째 복사본에도 계획의 보존 규칙이 적용됩니다. 두 번째 복사본을 참조하세요.

두 번째 복사본 생성에 실패하면 기본 백업도 손실되나요?

아니요. 완료된 기본 백업은 사용할 수 있습니다. 두 번째 대상의 문제를 해결하고 **복사 다시 시도**를 선택합니다. 복사본을 복원에 사용하기 전에 상태를 확인하세요.

나중에 암호나 제외 항목을 변경할 수 있나요?

계획에 버전이 저장되면 암호와 제외 항목은 이미지 형식 및 백업 기술과 함께 잠깁니다. 다른 설정을 사용하려면 새 계획을 만드세요. 프로그램에서 저장된 암호를 읽지 못하는 경우에는 원래 암호를 다시 입력합니다.

암호 없이 암호화된 백업을 복원할 수 있나요?

아니요. 복원할 PC를 사용할 수 없는 상황에서도 찾을 수 있는 별도의 안전한 장소에 원래 암호를 보관하세요.

이미지에서 개별 파일을 복원할 수 있나요?

예. O&O DiskImage가 생성한 VHD 백업을 비롯하여 지원되는 이미지에서 가능합니다. 파일 복원을 사용하거나 지원되는 이미지를 읽기 전용으로 탑재한 뒤 파일 탐색기에서 파일을 복사하세요. 파일 백업 컨테이너 자체는 탑재할 수 없습니다.

더 작은 파티션에 복원할 수 있나요?

가능한 경우가 있습니다. 대상은 사용 중인 데이터와 파일 시스템의 관리 공간을 포함하여 이미지에 대해 계산된 최소 크기를 충족해야 합니다. 전체 디스크 가상 이미지를 복원할 때는 크기와 섹터에 관한 추가 요건이 있습니다.

Fortress Mode는 어디에 있나요?

현재 이름은 **복구 환경**입니다. **복구**를 열어 환경을 준비하거나 상태를 확인하고 별도 부팅 미디어를 만들 수 있습니다. 복구 미디어 및 복구 환경을 참조하세요.

Check & Repair로 손상된 백업 파일을 고칠 수 있나요?

아니요. 이 도구는 지원되는 Windows 시스템 구성 요소 및 파일 시스템 문제를 검사하고 복구합니다. 백업 파일은 백업 검증으로 확인하고, 손상된 경우 검증된 다른 버전이나 복사본에서 복원하세요.

기술 지원 및 O&O의 다른 제품

O&O DiskImage 23에 관한 문의나 문제는 O&O Software 지원팀에 연락하세요.

지원팀에 문의

O&O Software 기술 지원에서 다음 정보를 제공하세요.

- 제품 버전 및 Windows 버전
- 실패한 작업의 보고서
- 원본 및 대상의 유형
- 수동, 예약, 드라이브 연결 중 어떤 방식으로 실행했는지
- 일반 Windows와 복구 환경 중 어디에서 문제가 발생했는지

지원팀에서 요청하면 로그를 첨부하세요. 로그를 켜는 방법은 보고서 및 로그를, 자주 발생하는 문제와 해결 방법은 문제 해결을 참조하세요.

라이선스 및 업데이트

평가판, 라이선스 활성화 및 업데이트 후 확인할 사항은 설치 및 활성화에서 설명합니다. 제품 정보는 O&O DiskImage 제품 페이지에 있습니다.

O&O의 다른 제품

제품	용도
O&O Syspectr	PC 및 서버 원격 모니터링과 관리
O&O Defrag	PC 및 서버의 저장 장치 최적화
O&O DiskRecovery	삭제된 파일 및 손상된 파일 시스템에서 데이터 복구
O&O ShutUp10	Windows 개인 정보 설정 관리
O&O SafeErase	파일을 복구할 수 없도록 안전하게 삭제하고 여유 공간을 지움

O&O 전체 제품을 확인하세요.