O&O software

# O&O BlueCon



# 목차


1 소개 ..... 4

2 시작하기 ..... 6

2.1 기능 개요 ..... 6

2.2 에디션 ..... 8

2.3 시스템 요구 사항 ..... 10

2.4 설치 및 활성화 ..... 11

2.5 시작하기 ..... 12

2.6 사용자 인터페이스 ..... 14

2.7 자주 발생하는 상황 ..... 16

3 기본 개념 ..... 18

3.1 복구 환경 ..... 18

3.2 대상 시스템 ..... 19

4 부팅 미디어 만들기 ..... 20

4.1 부팅 미디어 생성 ..... 20

4.2 O&O BlueCon을 Windows에 통합 ..... 22

4.3 드라이버 및 프로그램 선택 ..... 23

5 O&O BlueCon 시작 ..... 25

5.1 복구 미디어로 컴퓨터 시작 ..... 25

5.2 대상 시스템 준비 ..... 26

5.3 BitLocker 드라이브 잠금 해제 ..... 28

5.4 드라이버 로드 ..... 30

5.5 네트워크 및 화면 구성 ..... 31

6 Windows 복구 ..... 32

6.1 Windows 설치 복구 ..... 32

6.2 드라이버 또는 서비스 비활성화 ..... 33

6.3 Windows 업데이트 제거 ..... 35

6.4 Windows를 시작하지 않고 레지스트리 편집 ..... 37

6.5 이벤트 로그 확인 ..... 39

7 접근 권한 복구 ..... 40

7.1 Windows 계정 복구 ..... 40

7.2 로컬 사용자 및 그룹 관리 ..... 41

8 데이터 복구 및 관리 ..... 42
8.1 부팅되지 않는 PC에서 파일 복사 ..... 42
8.2 삭제된 파일 복구 ..... 44
8.3 드라이브 이미지 생성 또는 복원 ..... 45
8.4 파티션 관리 ..... 47
8.5 드라이브 안전 삭제 ..... 48
8.6 시스템 정보 확인 ..... 49
9 설정 ..... 50
10 참조 ..... 52
10.1 시작 메뉴 및 프로그램 ..... 52
10.2 바로 가기 키 ..... 55
10.3 명령줄 ..... 56
10.4 오류 보고서 ..... 57
10.5 용어집 ..... 58
11 문제 해결 ..... 59
12 자주 묻는 질문 ..... 61
13 새로운 기능 ..... 63
14 지원 및 기타 O&O 제품 ..... 64

# 소개

O&O BlueCon은 시작되지 않거나 오류가 발생한 Windows PC와 서버를 복구하고 관리하는 도구 모음입니다. O&O BlueCon USB 드라이브, ISO 이미지 또는 Windows 부팅 메뉴에서 대상 PC를 시작하세요. 자체 Windows 환경이 로드되므로 디스크에 설치된 Windows를 시작하지 않고도 작업할 수 있습니다.

이 설명서는 Windows 시스템을 유지 관리하는 기술자 및 관리자를 대상으로 합니다.

## O&O BlueCon으로 할 수 있는 작업

- **Windows 복구:** 시작되지 않는 Windows 설치의 구성 요소 저장소, 시스템 파일, 파일 시스템을 확인하고 복구합니다.
- **계정 접근 복구:** 계정 복구 방법을 확인하고 로컬 사용자 및 그룹을 관리합니다.
- **드라이버, 서비스 및 업데이트 문제 해결:** 문제가 있는 드라이버나 서비스를 비활성화하거나 Windows 부팅을 방해하는 업데이트를 제거합니다.
- **Windows를 시작하지 않고 레지스트리 편집:** 디스크에 설치된 Windows의 레지스트리를 수정합니다.
- **데이터 복구:** 외장 드라이브에 파일을 복사하고 삭제한 파일을 복구하며 전체 드라이브 백업을 만들거나 복원합니다.
- **드라이브 관리 및 삭제:** 파티션을 만들거나 수정하고, PC 양도나 폐기 전에 데이터를 안전하게 삭제합니다.
- **BitLocker 드라이브 잠금 해제:** 드라이브의 복구 키, 암호 또는 키 파일로 암호화된 드라이브를 엽니다.

부팅 미디어에서 사용할 수 있는 프로그램은 기능 개요를 참조하세요.

## O&O BlueCon의 동작 방식

O&O BlueCon은 두 부분으로 구성됩니다.

1. **미디어 생성기**는 정상적인 Windows PC에서 실행됩니다. 복구 환경을 USB 드라이브, ISO 또는 WIM 이미지, 해당 PC의 부팅 메뉴에 준비합니다. 부팅 미디어 생성을 참조하세요.
2. **복구 환경**은 문제가 있는 PC에서 시작합니다. 마법사가 Windows를 찾고 드라이버를 로드하며 네트워크를 구성합니다. 이후 도구는 선택한 설치에 작업을 수행합니다. 복구 환경을 참조하세요.

## 라이선스

미디어 생성기를 한국어로 사용하면 단추와 옵션이 한국어로 표시됩니다. 이때 생성한 미디어의 복구 환경은 영어입니다. 이 설명서에서 복구 환경의 메뉴 이름은 **Start**, **Target**, **Next**처럼 화면에 표시되는 영어를 사용합니다. 미디어 생성기를 독일어로 사용할 때만 독일어 환경이 만들어집니다.

O&O BlueCon은 상용 소프트웨어입니다. 부팅 미디어 생성에는 유효한 라이선스가 필요합니다. 포함되는 프로그램은 에디션과 라이선스에 따라 다릅니다. 에디션 및 설치 및 활성화를 참조하세요.

## 어디서 시작할까요?

- 처음 사용하는 경우 시작하기에서 설치부터 복구 환경의 첫 부팅까지 따라 해 보세요.
- PC가 부팅되지 않으면 다른 PC에서 미디어를 만들어 이를 사용해 대상 PC를 부팅한 후 Windows 설치 복구를 참조하세요.

- 암호를 잊었다면 Windows 계정 복구를 참조하세요.
- 일반적인 문제는 자주 발생하는 상황을 참조하세요.
- 예상한 결과가 나오지 않으면 문제 해결을 참조하세요.

> **필요하기 전에 미디어를 준비하세요**
>
> PC가 정상 작동할 때 부팅 USB 드라이브를 만들고 한 대에서 시험하세요. 문제가 생기면 검증된 미디어를 바로 사용할 수 있습니다.

이 설명서는 스크린샷 없이 절차를 글로 설명합니다.

# 기능 개요

부팅 미디어의 프로그램으로 Windows를 복구하고 관리할 수 있습니다. 시작 마법사에서 선택한 Windows 설치에 작업을 적용합니다. 대상 시스템을 참조하세요.

## Windows 복구

| 프로그램 | 용도 |
| --- | --- |
| **O&O CheckAndRepair** | 구성 요소 저장소(DISM), 시스템 파일(SFC), 파일 시스템(CHKDSK)을 확인하고 복구합니다. Windows 설치 복구를 참조하세요. |
| **O&O UpdateManager** | 설치된 업데이트를 제거합니다. 업데이트 후 Windows가 부팅되지 않을 때 등에 사용합니다. Windows 업데이트 제거를 참조하세요. |
| **O&O DriverManager** 및 **O&O ServiceManager** | 드라이버와 서비스의 시작 유형을 바꾸고 문제가 있는 항목을 비활성화하거나 파일이 없는 항목을 찾습니다. 드라이버 또는 서비스 비활성화를 참조하세요. |
| **O&O RegEditor** | 디스크에 설치된 Windows의 레지스트리를 편집합니다. Windows를 시작하지 않고 레지스트리 편집을 참조하세요. |
| **O&O EventViewer** | 선택한 설치의 응용 프로그램 및 시스템 이벤트 로그를 표시하고 다른 이벤트 로그 파일을 엽니다. 이벤트 로그 확인을 참조하세요. |

## 계정 접근 복구

| 프로그램 | 용도 |
| --- | --- |
| **O&O UserManager** | 로컬 사용자, 그룹 및 암호를 관리합니다. Windows 계정 복구 및 로컬 사용자 및 그룹 관리를 참조하세요. |

## 데이터 복구 및 관리

| 프로그램 | 용도 |
| --- | --- |
| **O&O DiskCommander** | 드라이브에 접근하여 외장 드라이브로 데이터를 복사할 수 있는 파일 관리자입니다. 부팅되지 않는 PC에서 파일 복사를 참조하세요. |
| **O&O DiskRecovery** | 삭제된 파일을 복구합니다. |
| **O&O DiskImage** | 전체 드라이브와 파티션 이미지를 생성하고 복원합니다. 드라이브 이미지 생성 또는 복원을 참조하세요. |
| **O&O PartitionManager** | 파티션을 생성, 이동 또는 삭제하고 크기를 조정합니다. 파티션 관리를 참조하세요. |
| **O&O SafeErase** | 드라이브와 파티션을 복구할 수 없도록 지웁니다. 드라이브 안전 삭제를 참조하세요. |
| **O&O DeskInfo** | 컴퓨터 정보를 표시하고 내보냅니다. 시스템 정보 확인을 참조하세요. |

## 도구

- **Mozilla Firefox:** 온라인 도움말을 열거나 파일을 다운로드하는 브라우저입니다.
- **Notepad++:** 텍스트와 로그 파일을 엽니다.
- **O&O Calc:** 10진수, 16진수, 8진수, 2진수 간 변환이 가능한 계산기입니다.
- **Microsoft PowerShell** 및 명령 프롬프트는 **Run…**에서 열 수 있습니다. 명령줄을 참조하세요.
- **O&O BlueCon - Configuration:** 마법사를 다시 열어 대상 시스템, 드라이브, 네트워크 또는 화면 설정을 변경합니다.

미디어를 준비하는 동안 미디어 생성기가 Firefox, Notepad++ 및 PowerShell을 다운로드합니다. 시작 메뉴 및 프로그램을 참조하세요.

## 라이선스별 기능

네트워크 부팅, O&O DiskImage, O&O DiskRecovery, O&O PartitionManager 및 O&O SafeErase는 라이선스에 포함된 경우에만 사용할 수 있습니다. 에디션을 참조하세요. 미디어 생성기가 프로그램을 자동으로 추가합니다. 목록을 검토하려면 전문가 모드에서 **프로그램**을 여세요. 드라이버 및 프로그램 선택을 참조하세요.

## 다음 단계

- 시스템 요구 사항
- 시작하기

# 에디션

에디션은 라이선스로 결정됩니다. 미디어 생성기는 일련번호에서 에디션을 확인하고 해당 프로그램을 부팅 미디어에 포함합니다.

## 에디션별 대상 사용자

| 에디션 | 용도 |
|---|---|
| **Personal Edition** | 가정에서 자신의 PC를 관리하는 개인 사용자 |
| **Corporate Edition** | 업무용 PC 한 대를 관리하는 기업 |
| **Technician Edition** | 고객 사업장을 비롯해 여러 PC를 관리하는 IT 전문가 및 서비스 제공업체 |
| **Site Edition** | 한 사업장의 모든 PC를 관리하는 기업 |
| **Enterprise Edition** | 여러 사업장의 PC를 관리하는 기업 |

라이선스가 지원하는 PC, 기술자 또는 사업장 수는 라이선스 조건을 확인하세요. 현재 제공되는 제품은 O&O BlueCon 제품 페이지에서 확인할 수 있습니다.

## 포함된 기능

모든 에디션에 Windows 복구, 계정 접근 복구 및 파일 복사 도구가 포함됩니다. 기능 개요를 참조하세요. 다음 기능은 에디션에 따라 다릅니다.

| 프로그램 또는 기능 | Personal | Corporate | Technician | Site | Enterprise |
|---|---|---|---|---|---|
| 드라이브 백업 생성 및 복원을 위한 **O&O DiskImage** | – | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| **네트워크 부팅(PXE)** | – | – | ✓ | – | ✓ |

O&O DiskRecovery, O&O SafeErase 및 O&O PartitionManager는 라이선스에 포함된 경우 추가됩니다. 전문가 모드의 **프로그램** 탭에서 미디어에 포함할 항목을 확인하세요. 드라이버 및 프로그램 선택을 참조하세요.

> **도메인 계정**
>
> O&O UserManager는 Windows 설치의 로컬 계정만 관리합니다. 도메인과 Microsoft 계정은 계정 복구 옵션을 확인하세요.

## 에디션 변경

기존 미디어는 원래 에디션에 포함된 프로그램을 유지합니다. 에디션을 변경한 후에는 부팅 미디어를 다시 만드세요.

## 다음 단계

시스템 요구 사항

# 시스템 요구 사항

## 부팅 미디어를 만드는 PC

- 64비트 Windows 10 또는 11, 혹은 Windows Server 2016 이상
- 설치에 필요한 관리자 권한
- Microsoft .NET 10 Desktop Runtime(x64). 없으면 설치 프로그램이 다운로드하여 설치합니다.
- Microsoft에서 최신 복구 환경과 Firefox 등의 프로그램을 받으려면 인터넷 연결이 필요합니다. 오프라인이면 해당 PC에 있는 복구 환경을 사용합니다.
- USB 미디어를 만들려면 USB 메모리를 준비하세요. **모든 드라이브 표시**를 켜면 USB로 연결한 하드 디스크나 SSD도 선택할 수 있습니다. **선택한 드라이브의 모든 내용이 삭제됩니다.**

Windows ADK 및 Windows PE 추가 기능은 필요하지 않습니다.

## 복구 대상 PC

O&O BlueCon은 다음 Windows 설치에서 작업할 수 있습니다.

- Windows 10 및 Windows 11(모든 x64 에디션)
- Windows Server 2016, 2019, 2022, 2025(모든 에디션)

PC가 USB 드라이브 또는 ISO 이미지(예: DVD 또는 가상 머신)에서 부팅할 수 있어야 합니다. 기본 설정으로 만든 미디어는 BIOS와 UEFI를 지원합니다.

> **보안 부팅**
>
> 미디어에서 부팅되지 않으면 펌웨어에서 부팅 순서와 보안 부팅 설정을 확인하세요. 문제 해결을 참조하세요.

## 다음 단계

설치 및 활성화

# 설치 및 활성화

정상적으로 작동하는 Windows PC에 O&O BlueCon을 설치하세요. 설치한 PC에서 부팅 미디어를 만듭니다. 복구 대상 PC에는 설치할 필요가 없습니다.

**시작하기 전에:** 관리자 권한과 시스템 요구 사항을 충족하는 PC가 필요합니다.

## O&O BlueCon 설치

1. 다운로드한 설치 프로그램을 실행하세요.
2. Microsoft .NET 10 Desktop Runtime이 없으면 설치를 승인하세요.
3. 라이선스 계약에 동의하고 설치 폴더를 선택하세요.
4. **설치**를 누르세요.

설치 프로그램이 바탕 화면과 시작 메뉴에 **O&O BlueCon** 바로 가기를 만듭니다. 이 바로 가기로 미디어 생성기를 엽니다.

## 라이선스 입력

처음 부팅 미디어를 준비할 때 미디어 생성기가 라이선스를 요청합니다.

1. **O&O BlueCon**을 여세요.
2. 두 타일 중 하나를 선택하세요. 예를 들어 **응용 프로그램을 사용할 부팅 가능한 미디어를 만드세요.**를 선택하세요.
3. **라이선스 정보**에서 **이름:**, **회사:**, **일련 번호:**를 라이선스에 기재된 그대로 입력하세요. 전체 정보를 복사한 후 **클립보드에서 라이선스 정보 붙여넣기**를 선택해도 됩니다.
4. O&O DiskImage 등 자체 라이선스가 있는 도구의 탭이 나타나면 **보유한 라이선스 사용**을 선택하고 해당 라이선스 정보를 입력하세요.
5. **적용**을 누르세요.

이후에는 필요한 라이선스가 없거나 유효하지 않을 때만 이 창이 나타납니다.

> **사용자별 라이선스**
>
> 이름과 회사는 라이선스에 기재된 그대로 입력하세요. 일치하지 않으면 미디어 생성기에 유효하지 않은 라이선스라고 표시됩니다.

## O&O BlueCon 업데이트

기존 버전 위에 새 버전을 설치하면 설치 프로그램이 기존 버전을 교체합니다. 새 버전이 포함되도록 부팅 미디어도 다시 만드세요.

## 다음 단계

시작하기

# 시작하기

이 연습에서는 부팅 USB 드라이브를 만들고 O&O BlueCon의 도구를 엽니다. 처음에는 정상적으로 작동하는 컴퓨터에서 시험하세요.

**시작하기 전에:** O&O BlueCon을 설치 및 활성화하고 내용이 삭제되어도 되는 USB 메모리를 준비하세요.

## 1. 부팅 USB 드라이브 생성

1. USB 메모리를 연결하세요.
2. **O&O BlueCon**을 여세요.
3. **응용 프로그램을 사용할 부팅 가능한 미디어를 만드세요.** 타일을 선택하세요.
4. **대상 미디어 선택**에서 **이동식 디스크**를 선택하고 이름과 용량을 확인하세요.
5. **적용**을 누르세요.
6. 확인 화면의 드라이브를 다시 확인한 후 **디스크 지우기**를 누르세요.

**준비**, **패키지 통합**, **드라이버 통합**, **설정 기록**, **미디어 만들기** 단계가 표시됩니다. **만들었습니다!** 메시지가 나타날 때까지 기다리세요. 몇 분이 걸립니다.

> **USB 드라이브 전체가 삭제됩니다**
>
> 선택한 USB 드라이브의 모든 파티션과 파일이 삭제됩니다.

## 2. USB 드라이브로 컴퓨터 시작

1. USB 드라이브를 테스트 PC에 연결하고 다시 시작하세요.
2. 펌웨어 부팅 메뉴를 열어 USB 드라이브를 선택하세요. 메뉴 키는 제조사에 따라 다르며 보통 F12, F11, F8 또는 Esc입니다.

로드하는 동안 **Starting O&O BlueCon…**이 표시됩니다. 복구 미디어로 컴퓨터 시작을 참조하세요.

## 3. 시작 마법사 확인

**Welcome to O&O BlueCon** 마법사에 세 행이 표시됩니다.

- **Target**은 디스크에서 감지한 Windows 설치를 나타냅니다.
- **Network**는 네트워크 및 인터넷 연결 상태를 표시합니다.
- **Screen**은 화면 해상도를 표시합니다.

상태가 녹색이면 변경할 필요가 없습니다. **Next**를 누르세요.

## 4. 프로그램 열기

1. 작업 표시줄의 **Start**를 클릭하거나 Windows 키를 누르세요.

2. **Programs > Administrative Tools > O&O DeskInfo**를 선택하세요.

O&O DeskInfo에서 PC의 하드웨어 정보를 확인할 수 있습니다. 바탕 화면 상단의 타일로도 프로그램을 열 수 있습니다.

## 5. O&O BlueCon 종료

1. **Start**를 열고 **Restart**를 선택하세요.
2. **Restart**를 확인하고 USB 드라이브를 분리하세요.

컴퓨터가 평소 사용하던 Windows 설치로 다시 부팅됩니다.

## 다음 단계

- 사용자 인터페이스
- Windows 설치 복구
- USB 없이 부팅 메뉴에서 실행하려면 O&O BlueCon을 Windows에 통합을 참조하세요.

# 사용자 인터페이스

O&O BlueCon은 두 가지 인터페이스를 제공합니다. 정상적으로 작동하는 Windows PC에서는 미디어 생성기를, 복구 대상 PC에서는 복구 환경을 사용합니다.

## 미디어 생성기

기본 창인 **복구 환경 만들기**에서 부팅 미디어를 만들거나 복구 환경을 Windows에 통합할 수 있습니다. 다음 옵션도 사용할 수 있습니다.

| 항목 | 기능 |
| --- | --- |
| **응용 프로그램을 사용할 부팅 가능한 미디어를 만드세요.** | 복구 환경을 USB 드라이브에 기록하거나 ISO 또는 WIM 이미지로 저장합니다. 부팅 미디어 생성을 참조하세요. |
| **응용 프로그램을 Microsoft Windows에 직접 통합** | 컴퓨터의 부팅 메뉴에 O&O BlueCon을 추가합니다. O&O BlueCon을 Windows에 통합을 참조하세요. |
| **부팅 메뉴 초기화** | 통합 시 생성한 항목을 제거합니다. 기존 항목이 있을 때만 표시됩니다. |
| **고급 옵션** | 전문가 모드, 생성 전 정리, O&O Syspectr 통합 및 로그에 접근합니다. 설정을 참조하세요. |
| **복구 환경 시작** | 준비한 미디어로 컴퓨터를 부팅하는 방법을 설명합니다. |
| **정보** | 버전 및 라이선스 정보를 표시합니다. |

## 시작 마법사

부팅 시 **Welcome to O&O BlueCon** 마법사가 열립니다. Windows를 찾고 드라이브 문자를 할당하며 BitLocker 드라이브를 잠금 해제하고 네트워크와 화면을 구성할 수 있습니다. 각 행에는 상태와 **Change** 단추가 표시됩니다. 대상 시스템 준비를 참조하세요.

**Start > Control Panel > O&O BlueCon - Configuration**에서 마법사를 다시 열 수 있습니다.

## 바탕 화면

| 항목 | 기능 |
| --- | --- |
| **Launch pad**(프로그램 패널) | 화면 상단에 시작 메뉴와 같은 그룹으로 프로그램 타일이 정리되어 있습니다. 타일을 눌러 엽니다. |
| **Start** | **Control Panel**, **Programs**, **About**, **Help and Support**, **Run…**, **Restart**, **Shut down**이 있는 메뉴를 엽니다. |
| 작업 표시줄 단추 | 열려 있는 창마다 단추가 표시됩니다. 누르면 창이 앞으로 오고 다시 누르면 최소화됩니다. 마우스 오른쪽 단추로 클릭하면 메뉴가 열립니다. |
| 시계 | 시간을 표시합니다. 클릭하면 날짜를 확인할 수 있습니다. |

복구 환경에서는 Windows 파일 탐색기 대신 **O&O DiskCommander**를 사용합니다. Windows+E로 열 수 있습니다.

시작 메뉴 및 프로그램과 바로 가기 키를 참조하세요.

## 다음 단계

복구 환경

# 자주 발생하는 상황

해당 상황을 아래에서 찾으세요. O&O BlueCon으로 작업하려면 복구 미디어로 컴퓨터를 시작한 후 마법사에서 올바른 대상 시스템이 선택되었는지 확인하세요.

## Windows가 부팅되지 않습니다

1. 중요한 파일을 백업하세요.
2. Windows 설치를 복구하세요.
3. 변경 직후 실패했다면 업데이트를 제거하거나 방금 설치한 드라이버를 비활성화하기 전에 아래 두 사례를 검토하세요.

## 업데이트 후 Windows가 부팅되지 않습니다

1. 이벤트 로그를 확인하여 오류가 발생한 구성 요소를 찾으세요.
2. 문제가 발생하기 직전에 설치한 Windows 업데이트를 제거하세요.
3. 컴퓨터의 디스크에서 다시 시작하세요.

## 드라이버 설치 후 파란 화면이 나타납니다

1. **System** 로그에서 드라이버를 찾으세요. 이벤트 로그 확인을 참조하세요.
2. 해당 드라이버 또는 서비스를 비활성화하세요.
3. PC를 다시 시작하고 Windows에서 수정된 드라이버를 설치하세요.

## 암호를 잊었습니다

- 로컬 계정은 Windows 계정 복구를 참조하세요.
- 사용할 수 있는 관리자 계정이 없으면 담당 관리자에게 문의하세요. 로컬 사용자 및 그룹 관리를 참조하세요.

도메인과 Microsoft 계정은 각각 해당 조직 또는 공급자를 통해 복구하세요.

## Windows 드라이브가 BitLocker로 잠겨 있습니다

48자리 복구 키를 준비하세요. BitLocker 드라이브 잠금 해제에서 필요한 이유, 키를 찾는 위치와 사용 방법을 확인하세요.

## 파일을 삭제했습니다

1. 해당 디스크로 Windows를 시작하지 마세요. 쓰기 작업 하나에도 삭제된 데이터가 덮어써질 수 있습니다.
2. 삭제된 파일을 복구하여 외장 드라이브에 저장하세요.

## 디스크가 고장 나기 시작합니다

1. 가장 중요한 파일부터 복사하세요.

2. 디스크 이미지를 생성하세요.

## PC를 복구할 수 없습니다

컴퓨터의 백업 이미지가 있으면 드라이브를 복원하세요.

## Windows 파티션 분할

단일 파티션에서 Windows와 데이터를 분리하려면 파티션 관리를 참조하세요.

## PC를 양도하거나 폐기합니다

1. 보관할 데이터는 다른 드라이브에 저장하세요.
2. 드라이브를 안전하게 삭제하세요.

## 네트워크 케이블이 없습니다

네트워크 공유에 파일을 복사하거나 드라이버를 다운로드하려면 마법사에서 Wi-Fi 네트워크에 연결하세요.

# 복구 환경

O&O BlueCon의 복구 환경은 Windows PE 기반의 경량 Windows 시스템입니다. 복구 미디어에서 부팅하여 전적으로 메모리에서 실행됩니다. 디스크에 설치된 Windows는 시작되지 않으며 O&O BlueCon으로 그 데이터에 접근할 수 있습니다.

## 별도의 환경을 사용하는 이유

Windows가 시작되지 않으면 해당 설치에서 직접 복구할 수 없습니다. 실행 중에는 많은 파일, 레지스트리 및 드라이버가 사용 중입니다. 복구 환경에서는 설치된 시스템의 파일을 확인, 교체 또는 수정하고, 부팅을 방해하는 드라이버, 서비스 또는 업데이트를 비활성화하거나 제거할 수 있습니다.

## X: 드라이브와 다시 시작 시 사라지는 데이터

복구 환경은 메모리에 있는 **X:** 드라이브를 사용합니다. 복구 환경의 프로그램, 설정 및 임시 파일이 여기에 저장됩니다.

- X:에 저장한 모든 내용은 컴퓨터를 다시 시작하거나 종료하면 사라집니다.
- 보관할 로그, 내보낸 파일 및 보고서는 PC의 디스크 또는 USB 드라이브에 저장하세요.
- 디스크의 Windows 설치에 적용한 복구, 레지스트리 편집 및 암호 변경 등은 다시 시작해도 유지됩니다.

## 드라이버

미디어에는 생성한 PC의 드라이버와 복구 환경 자체의 드라이버가 포함됩니다. 다른 하드웨어에서 사용하면 저장 장치 또는 네트워크 드라이버가 누락될 수 있습니다. 시작 마법사에서 로드하세요. 드라이버 로드를 참조하세요.

## 언어

미디어 생성기를 독일어로 사용하면 부팅 미디어도 독일어입니다. 한국어 등 다른 언어를 사용하면 미디어는 영어입니다. 시작 마법사, 바탕 화면 및 프로그램은 미디어의 언어를 사용합니다.

## 관련 작업

- 부팅 미디어 생성
- 부팅 미디어로 컴퓨터 시작
- 대상 시스템

# 대상 시스템

대상 시스템은 복구할 PC에 설치된 Windows입니다. O&O CheckAndRepair, O&O RegEditor 및 O&O UserManager가 이 설치에 작업을 수행합니다. 반면 복구 환경은 해당 도구를 실행하는 시스템입니다.

## Windows 설치 감지 방식

복구 환경을 시작하면 마법사가 다음 작업을 수행합니다.

1. 부팅 미디어에 포함된 드라이버를 로드합니다.
2. BitLocker로 암호화된 드라이브를 검색합니다.
3. 각 볼륨에 드라이브 문자를 할당합니다.
4. 모든 드라이브에서 Windows 설치를 검색합니다.

하나의 설치를 찾으면 자동으로 선택합니다. 대상 시스템의 각 볼륨에 해당 설치에서 사용하는 것과 같은 드라이브 문자를 할당하므로 복구 환경에서도 Windows 드라이브가 보통 **C:**로 표시됩니다.

## 설치가 여러 개일 때

Windows 설치가 여러 개이면 마법사가 알려 줍니다. **Target**(대상)에서 복구할 설치를 선택하세요. 나중에 바꿀 수 있으며 변경 이후 여는 프로그램부터 새 대상을 사용합니다. 대상 시스템 준비를 참조하세요.

## 설치를 찾지 못한 경우

다음 원인을 확인하세요.

- BitLocker 암호화 드라이브가 아직 잠겨 있습니다. BitLocker 드라이브 잠금 해제를 참조하세요.
- 미디어에 저장소 컨트롤러용 드라이버가 없습니다. 드라이버 로드를 참조하세요.
- 드라이브가 연결되지 않았거나 고장 났습니다.

## 관련 작업

- 대상 시스템 준비
- Windows 설치 복구

# 부팅 미디어 생성

Windows가 시작되지 않는 PC도 부팅 미디어로 O&O BlueCon을 실행할 수 있습니다. 정상적으로 작동하는 PC에서 미디어 생성기를 사용하세요.

**사전 요구 사항**

- O&O BlueCon이 설치되어 있고 유효한 라이선스가 있어야 합니다. 설치 및 활성화를 참조하세요.
- Windows 복구 환경과 미디어 생성 중 추가할 프로그램을 다운로드하려면 인터넷 연결이 필요합니다.
- USB 드라이브를 사용할 경우 안의 내용을 모두 지워도 되는 드라이브를 선택하세요.

## 대상 미디어 선택

| 대상 미디어 | 용도 |
| --- | --- |
| **이동식 디스크** | BIOS 또는 UEFI PC용 부팅 USB 드라이브를 만듭니다. 권장하는 옵션입니다. |
| **ISO 이미지** | CD나 DVD에 기록하거나 가상 머신을 부팅할 수 있는 파일을 만듭니다. |
| **WIM 이미지** | 자체 부팅 인프라에서 사용할 수 있도록 복구 환경을 Windows 이미지 형식으로 저장합니다. |

## 미디어 생성

1. **O&O BlueCon**을 실행하세요.
2. **응용 프로그램을 사용할 부팅 가능한 미디어를 만드세요.** 타일을 선택하세요.
3. 라이선스 창이 열리면 라이선스를 입력하고 **적용**을 선택하세요.
4. **대상 미디어 선택**에서 **대상 미디어**를 고르세요.

- USB로 연결한 하드 디스크나 SSD도 목록에 표시하려면 **모든 드라이브 표시**를 켜세요.

5. **적용**을 선택하세요.
6. ISO 또는 WIM 이미지를 만들 때는 폴더와 파일 이름을 지정한 다음 **저장**을 선택하세요. USB 드라이브를 만들 때는 **디스크 지우기**를 선택하기 전에 확인 창의 디스크가 올바른지 확인하세요.

진행 화면에 **준비**, **패키지 통합**, **드라이버 통합**, **설정 기록**, **미디어 만들기**의 다섯 단계가 표시됩니다. 처음에는 복구 환경을 다운로드하므로 시간이 더 걸립니다. 다음에 만들 때는 다운로드한 파일을 재사용합니다.

> **디스크 전체가 삭제됩니다**
>
> USB 드라이브에 부팅 미디어를 기록하면 디스크 전체와 모든 파티션이 삭제됩니다. 화면의 드라이브 문자에 해당하지 않는 파티션도 삭제됩니다.

## 결과

미디어 생성기에 **만들었습니다!** 메시지가 나타납니다. USB 드라이브의 볼륨 레이블은 **OOBC**이며 BIOS 또는 UEFI PC를 시작할 수 있습니다.

생성 실패 메시지가 나타나면 문제 해결을 참조하세요.

## 부팅 미디어에 포함되는 내용

- O&O BlueCon 복구 환경 및 라이선스에 포함된 프로그램
- 미디어를 만드는 PC의 드라이버. 하드웨어 구성이 비슷한 컴퓨터에서도 사용할 수 있습니다.
- 미디어 생성기를 독일어로 사용할 때만 복구 환경이 독일어로 생성됩니다. 한국어를 비롯한 다른 언어에서는 복구 환경이 영어로 표시됩니다.

드라이버나 선택적 프로그램을 제외하려면 드라이버 및 프로그램 선택을 참조하세요.

> **부팅 미디어를 최신 상태로 유지**
>
> 부팅 미디어는 자동으로 업데이트되지 않습니다. O&O BlueCon의 다른 버전을 설치했거나 새 하드웨어용 드라이버를 추가해야 한다면 미디어를 다시 만드세요.

## 다음 단계

- 부팅 미디어로 컴퓨터 시작
- O&O BlueCon을 Windows에 통합

# O&O BlueCon을 Windows에 통합

PC의 부팅 메뉴에 O&O BlueCon을 추가하면 디스크와 부팅 관리자가 정상일 때 USB 드라이브 없이 복구 환경을 시작할 수 있습니다.

**사전 요구 사항:** 해당 PC에 O&O BlueCon이 설치되어 있고 유효한 라이선스가 있어야 합니다.

## 부팅 메뉴에 항목 추가

1. **O&O BlueCon**을 실행하세요.
2. **응용 프로그램을 Microsoft Windows에 직접 통합**을 선택하세요.
3. **통합되었습니다!** 메시지가 나타날 때까지 기다리세요.

O&O BlueCon이 복구 환경을 PC로 복사하고 부팅 메뉴에 항목을 추가합니다. 기존 설정은 저장되며 이후 시작할 때마다 메뉴가 5초간 표시됩니다.

## 부팅 메뉴에서 O&O BlueCon 시작

1. 컴퓨터를 다시 시작하세요.
2. 부팅 메뉴에서 O&O BlueCon을 선택하세요.

## 부팅 메뉴에서 항목 제거

1. **O&O BlueCon**을 실행하세요.
2. **부팅 메뉴 초기화**를 선택하세요.
3. 부팅 메뉴에서 O&O BlueCon을 제거할지 묻는 메시지를 확인하세요.

해당 항목이 제거되고 이전 부팅 메뉴 설정이 복원됩니다.

> **부팅 USB가 필요한 경우**
>
> 이 항목은 디스크와 Windows 부팅 관리자가 정상일 때만 작동합니다. 부팅 메뉴조차 나타나지 않는 경우에 대비해 부팅 USB 드라이브를 보관하세요.

## 다음 단계

대상 시스템 준비

# 드라이버 및 프로그램 선택

기본적으로 미디어 생성 PC의 모든 드라이버와 라이선스에 포함된 프로그램이 추가됩니다. 전문가 모드에서는 미디어를 만들기 전에 드라이버와 프로그램을 선택할 수 있습니다. 예를 들어 다른 PC의 저장소 드라이버를 추가하거나 선택적 프로그램을 제외할 수 있습니다.

## 전문가 모드 활성화

1. **O&O BlueCon**을 실행하세요.
2. **고급 옵션**을 선택하세요.
3. **고급** 탭에서 **전문가 모드**를 켜세요.
4. 창을 닫으세요.

이후에는 미디어를 만들기 전에 전문가 모드 창이 열립니다. 기본 구성으로 되돌리려면 **전문가 모드**를 끄세요.

## 드라이버 선택

1. 부팅 미디어 생성의 일반 절차를 시작하세요.
2. 전문가 모드 창에서 **호스트 드라이버 포함**을 여세요.
3. 다음 옵션 중 하나를 선택하세요.

- **호스트 시스템의 모든 드라이버 포함(권장)**
- **드라이버 포함 안 함**
- **선택한 드라이버 포함**을 선택하고 목록에서 드라이버를 표시하세요. PC에 설치되지 않은 드라이버는 **추가**를 눌러 .inf 파일로 추가할 수 있습니다. **모두 선택**과 **모두 선택 해제**는 전체 목록에 적용됩니다.

## 프로그램 선택

1. 전문가 모드 창에서 **프로그램**을 여세요.
2. 부팅 미디어에서 제외할 프로그램의 선택을 해제하세요.

**참고** 열에는 특정 프로그램의 선택을 바꿀 수 없는 이유나 프로그램이 추가되는 방식이 표시됩니다.

| 참고 | 의미 |
| --- | --- |
| **항상 포함** | 복구 환경의 일부입니다. |
| **라이선스 창에서 선택** | 라이선스 창에 입력한 라이선스에 따라 포함됩니다. |
| **다른 설정에 의해 제외됨** | O&O Syspectr 옵션과 같이 다른 설정에서 제외한 항목입니다. |
| **만드는 동안 다운로드됨** | Firefox처럼 미디어 생성 중 인터넷에서 다운로드하는 프로그램입니다. 다운로드하지 않으려면 선택을 해제하세요. |

3. 미디어 생성을 계속하세요.

## 결과

선택한 드라이버와 프로그램만 부팅 미디어에 포함됩니다. 제외한 프로그램은 시작 메뉴와 시작 패널에도 표시되지 않습니다.

## 다음 단계

설정

# 복구 미디어로 컴퓨터 시작

유지 관리 작업을 하려면 O&O BlueCon 미디어에서 PC를 부팅하세요. 디스크에 설치된 Windows를 시작하지 않고 작업할 수 있습니다.

**시작하기 전에:** 부팅 미디어 또는 Windows 부팅 메뉴의 O&O BlueCon 항목이 필요합니다.

## USB 드라이브에서 부팅

1. O&O BlueCon USB 드라이브를 PC에 연결하세요.
2. PC를 켜거나 다시 시작하세요.
3. 펌웨어 부팅 메뉴를 열어 USB 드라이브를 선택하세요. 제조사에 따라 보통 F12, F11, F8 또는 Esc를 사용합니다. BIOS 또는 UEFI의 부팅 순서에서 USB를 첫 번째로 지정할 수도 있습니다.

## ISO 이미지에서 부팅

- **가상 머신:** ISO 파일을 가상 DVD 드라이브로 탑재하고 해당 드라이브에서 부팅하세요.
- **DVD:** 디스크 기록 프로그램으로 ISO 이미지를 DVD에 굽고 디스크를 넣은 후 DVD 드라이브에서 부팅하세요.

## Windows 메뉴에서 부팅

PC를 다시 시작하고 Windows 부팅 메뉴에서 O&O BlueCon을 선택하세요.

## 결과

부팅 중 **Starting O&O BlueCon…**이 표시되고 복구 환경이 드라이버를 로드하고 네트워크를 초기화합니다. 이어서 **Welcome to O&O BlueCon** 마법사가 열립니다.

> **부팅만으로는 Windows 설치가 변경되지 않습니다**
>
> O&O BlueCon으로 부팅하는 것만으로 디스크에 설치된 Windows가 변경되지는 않습니다. 설치에 데이터를 쓰는 도구를 실행할 때 변경됩니다.

## O&O BlueCon 종료

1. **Start**를 여세요.
2. **Restart** 또는 **Shut down**을 선택하고 확인하세요.

마법사의 **Restart** 단추로 다시 시작할 수도 있습니다. 설치된 Windows로 부팅하려면 다시 부팅되기 전에 USB 드라이브를 분리하세요.

## 다음 단계

대상 시스템 준비

# 대상 시스템 준비

부팅하면 **Welcome to O&O BlueCon** 마법사가 자동으로 열립니다. 도구가 디스크의 Windows 설치에 작업할 수 있도록 환경을 준비합니다. 문제가 표시된 행을 확인하세요.

## 상태 읽기

마법사가 표시하는 세 행에는 각 상태와 **Change** 단추가 있습니다.

| 행 | 정상 상태 | 조치가 필요한 경우 |
|---|---|---|
| **Target** | 유지 관리할 Windows 설치를 찾아 선택했습니다. | 여러 Windows 설치가 있거나 설치를 찾지 못했습니다. |
| **Network** | 네트워크 및 인터넷이 연결되어 있습니다. | 연결이 없거나 네트워크 장치가 감지되지 않습니다. 네트워크 및 화면 구성을 참조하세요. |
| **Screen** | 적절한 화면 해상도가 설정되어 있습니다. | 더 높은 해상도를 사용할 수 있습니다. 화면 해상도 변경을 참조하세요. |

드라이버가 누락되면 해당 행에 **Load storage driver…**(저장 장치) 또는 **Load network driver…**(네트워크)가 표시됩니다. 드라이버 로드를 참조하세요.

준비가 끝나면 **Next**를 눌러 바탕 화면을 여세요.

## Windows 설치 선택

1. **Target** 행에서 **Change**를 클릭하세요.
2. **Target** 탭을 열고 설치를 선택하세요. 목록에서 이름(**Title**), 위치(**Location**), 빌드 번호(**Build**) 및 설치 날짜(**Install date**)를 확인할 수 있습니다.
3. **Selected Windows instance:**에 표시된 설치를 확인하세요.
4. **Close**를 누르세요.

## 드라이브 문자 할당

Windows 유지 관리를 하려면 설치에 속한 모든 드라이브에 문자가 있어야 합니다. 마법사가 자동으로 할당하지만 필요하면 변경할 수 있습니다.

1. **Target** 행에서 **Change**를 클릭하세요.
2. **Drives** 탭을 여세요.
3. 드라이브를 선택하고 **Assign**을 누르세요.
4. 문자를 선택하고 **OK**를 누르세요.
5. **Close**를 누르세요.

## Windows 설치를 찾지 못한 경우

**Target** 행에 **No installed Windows system found**가 표시되면 다음 사항을 확인하세요.

- Windows 드라이브가 암호화되어 있다면 유효한 BitLocker 키 보호기로 잠금을 해제하세요.
- 저장 장치 드라이버가 없으면 **Load storage driver…**로 로드하세요. 드라이버 로드를 참조하세요.

## 마법사 다시 열기

**Start > Control Panel > O&O BlueCon - Configuration**을 여세요. 현재 설정이 표시됩니다. 닫으려면 **Next**를 누르세요.

## 다음 단계

- Windows 설치 복구
- 대상 시스템

# BitLocker 드라이브 잠금 해제

BitLocker로 암호화된 드라이브는 복구 환경에서 잠겨 있습니다. 잠금을 해제하면 O&O BlueCon이 그 안의 Windows 설치를 감지하고 복구할 수 있습니다.

**시작하기 전에:** 드라이브에 설정된 키 보호기 중 하나가 필요합니다. 가장 일반적인 수단은 48자리 BitLocker 복구 키입니다.

## 복구 키가 필요한 이유

많은 Windows 10 또는 11 PC에서는 TPM(신뢰할 수 있는 플랫폼 모듈)이 암호 입력 없이 드라이브를 잠금 해제합니다. Windows 11에서 장치 암호화가 자동으로 설정될 수도 있습니다. TPM은 해당 PC의 Windows 설치로 정상 부팅할 때 키를 제공합니다. USB 드라이브에서 O&O BlueCon을 시작하면 암호화된 드라이브는 잠겨 있습니다.

다른 미디어로 부팅하기만 해서는 데이터를 읽을 수 없도록 보호하는 기능입니다. O&O BlueCon에서 사용하려면 복구 키 등 유효한 키 보호기가 필요합니다.

## 복구 키 찾기

BitLocker 또는 장치 암호화를 켰을 때 저장한 키를 찾으세요.

- **Microsoft 계정:** 다른 장치에서 aka.ms/myrecoverykey에 로그인하세요. 각 키 옆에 식별자가 표시됩니다.
- **회사 PC:** 보통 IT 부서가 Active Directory 또는 Microsoft Entra ID에 키를 보관합니다.
- **인쇄물 또는 파일:** BitLocker를 켤 때 키를 인쇄했거나 파일 또는 USB 드라이브에 저장했는지 확인하세요.

키가 여러 개라면 잠금 해제 창의 **Recovery key ID**와 각 식별자를 비교하여 해당 드라이브의 키를 찾으세요.

## 드라이브 잠금 해제

1. 시작 마법사의 **Target** 행에서 **Change**를 클릭하세요.
2. **BitLocker** 탭을 여세요. 암호화된 드라이브, 상태 및 사용 가능한 키 보호기가 표시됩니다.
3. 드라이브를 선택하고 **Unlock**을 누르세요.
4. **Unlock your drive**에서 사용할 키 보호기를 선택하세요.

- **NumericalKey**(숫자 키): 48자리 복구 키를 여덟 칸에 입력하세요. **Recovery key ID**의 식별자를 확인하세요.
- **Password**(암호): BitLocker 암호를 입력하세요. 화면에 표시하려면 **Show**를 누르세요.
- **ExternalKey**(외부 키): 키 파일이 저장된 이동식 드라이브를 선택하세요.

5. **OK**를 누르세요.
6. **Close**를 누르세요.

## 결과

드라이브는 O&O BlueCon 세션이 끝날 때까지 잠금 해제 상태로 유지됩니다. 마법사가 드라이브에서 Windows 설치를 다시 검색하고 **Target** 행을 갱신합니다.

잠금을 해제하지 못하면 오류 코드가 표시됩니다. 복구 키 ID와 드라이브의 ID가 일치하는지 확인하세요.

> **유효한 키 보호기가 필요합니다**
>
> O&O BlueCon은 유효한 키 보호기가 있어야 BitLocker 드라이브를 열 수 있습니다. 복구 환경은 TPM과 PIN 또는 시작 키를 조합한 보호기를 지원하지 않습니다. 이 경우 복구 키를 사용하세요.

## 다음 단계

대상 시스템 준비

# 드라이버 로드

부팅 미디어에 필요한 드라이버가 없으면 디스크 또는 네트워크 어댑터를 감지하지 못할 수 있습니다. O&O BlueCon이 실행 중인 상태에서 USB 드라이브로부터 드라이버를 로드할 수 있습니다.

**시작하기 전에:** 압축을 푼 드라이버와 .inf 파일이 있는 폴더를 준비하세요. USB 드라이브에 저장해도 됩니다. 제조사가 설치 프로그램으로 배포한다면 다른 PC에서 먼저 내용을 추출하세요.

## 저장 장치 또는 네트워크 드라이버 로드

1. 시작 마법사에서 Windows가 감지되지 않으면 **Load storage driver…**, 네트워크 어댑터가 감지되지 않으면 **Load network driver…**를 선택하세요.
2. 드라이버 폴더를 열고 .inf 파일을 선택하세요.
3. **Open**을 클릭하세요.

O&O BlueCon이 해당 폴더의 드라이버를 로드하고 개수를 표시합니다. 하위 폴더는 검색하지 않습니다. 마법사가 드라이브와 네트워크 장치를 다시 검색합니다.

## 특정 장치용 드라이버 로드

1. 시작 마법사의 **Target** 행에서 **Change**를 클릭하세요.
2. **Driver** 탭을 여세요. 장치가 종류별로 표시되며 드라이버와 상태를 함께 볼 수 있습니다.
3. 장치를 선택하고 **Load driver**를 누르세요.
4. .inf 파일을 선택하고 **Open**을 누르세요.

> **호환성 확인**
>
> 호환되지 않는 드라이버를 로드하면 시스템이 멈추거나 손상될 수 있습니다. 해당 장치 및 64비트 Windows 10 또는 11용 드라이버만 사용하세요.

## 부팅 미디어에 드라이버 포함

매번 로드하지 않도록 미디어 생성 PC에 드라이버를 설치하거나 전문가 모드의 드라이버 선택에서 **추가**하세요. 드라이버 및 프로그램 선택을 참조하세요.

## 다음 단계

대상 시스템 준비

# 네트워크 및 화면 구성

네트워크에 연결하면 공유 폴더에 파일을 복사하고 Firefox로 드라이버와 도구를 내려받거나 온라인 도움말을 열 수 있습니다. 기본적으로 DHCP를 사용합니다. 마법사의 **Network** 행에 문제가 표시되면 설정을 확인하세요.

## 유선 연결 구성

1. 시작 마법사의 **Network** 행에서 **Change**를 클릭하세요.
2. **IP configuration** 탭의 **Network device**에서 장치를 선택하세요.
3. DHCP를 사용하려면 **Automatic**을 선택하세요. **Manual**을 선택했다면 **IP address**(IP 주소), **Subnet mask**(서브넷 마스크), **Gateway servers**(게이트웨이) 및 **DNS** 서버를 입력하세요.
4. **Apply**를 누르세요.
5. **Close**를 누르세요.

## Wi-Fi 네트워크에 연결

1. 시작 마법사의 **Network** 행에서 **Change**를 클릭하세요.
2. **Wi-Fi** 탭을 열고 네트워크를 선택하세요. 숨겨진 네트워크라면 **Hidden network**를 선택하고 **Name (SSID) of the hidden network**에 이름을 입력하세요.
3. **WPA2-Key:**에 네트워크 키를 입력하세요.
4. **Connect**를 누르세요.
5. **Close**를 누르세요.

## 결과

네트워크와 인터넷에 연결되면 **Network** 행에 'Network and internet connections are available.'이 표시됩니다. **No network devices found**가 나타나면 어댑터 드라이버를 로드하세요. 드라이버 로드를 참조하세요.

## 화면 해상도 변경

1. 마법사의 **Screen** 행에서 **Change**를 클릭하세요.
2. 목록에서 해상도를 선택하세요.
3. **Apply**를 누르세요. 마법사가 선택한 해상도를 시험한 후 유지합니다.
4. **Close**를 누르세요.

## 다음 단계

부팅되지 않는 PC에서 파일 복사

# Windows 설치 복구

시스템 파일 손상이나 파일 시스템 오류로 Windows가 시작되지 않으면 복구 환경의 O&O CheckAndRepair로 설치를 검사하고 복구할 수 있습니다. 디스크의 Windows 설치를 대상으로 DISM, SFC 및 CHKDSK를 실행합니다.

**시작하기 전에:** O&O BlueCon을 시작하고 Windows 설치를 대상 시스템으로 선택하세요.

## 검사 및 복구

1. **Start > Programs > SystemRecovery > O&O CheckAndRepair**를 여세요.
2. **Windows installation:**에서 시작 마법사에서 선택한 설치가 표시되는지 확인하세요. 필요하면 목록에서 다른 설치를 선택하세요.
3. 검사 대상을 선택하세요.

- **Check component store**는 DISM으로 Windows 구성 요소 저장소를 검사합니다.
- **Check system files**는 SFC로 보호된 시스템 파일을 검사합니다.
- **Check disk**는 CHKDSK로 Windows 드라이브의 파일 시스템을 검사합니다.

4. **Check**를 누르고 결과를 기다리세요.
5. 문제가 발견되면 **Repair**를 누르세요.
6. 복구 완료 후 PC의 디스크에서 다시 시작하세요.

실행 중이 아닌 Windows 설치에는 **Check Windows recovery environment** 및 Windows 업데이트 기능을 사용할 수 없습니다.

> **복구를 중단하지 마세요**
>
> 완료될 때까지 전원을 연결해 두세요. **Cancel**을 누르면 작업이 중지되지만 이미 적용된 변경은 유지됩니다.

## 결과

O&O CheckAndRepair는 검사별 결과를 표시합니다. **Show log file**을 눌러 세부 내용을 확인하세요. 로그는 복구 환경의 RAM 드라이브 X:에 저장됩니다. 나중에 필요하면 USB 드라이브에 복사하세요.

문제가 계속되면 복구 후에도 Windows가 시작되지 않는 경우를 참조하세요.

자세한 내용은 O&O CheckAndRepair 설명서를 참조하세요.

## 다음 단계

- 드라이버 때문에 부팅되지 않으면 드라이버 또는 서비스 비활성화를 참조하세요.
- 업데이트 후 부팅되지 않으면 Windows 업데이트 제거를 참조하세요.

# 드라이버 또는 서비스 비활성화

문제가 있는 드라이버나 서비스는 Windows 시작을 막을 수 있습니다. 예를 들어 드라이버를 설치한 직후 블루 스크린이 나타날 수 있습니다. O&O DriverManager 및 O&O ServiceManager에서 시작 유형을 바꾸면 다음 부팅 시 문제가 있는 항목이 로드되지 않습니다. 같은 프로그램의 두 보기이며 각각 드라이버 목록과 서비스 목록을 엽니다.

**시작하기 전에:** O&O BlueCon을 시작하고 복구할 Windows 설치를 대상 시스템으로 선택하세요.

## 드라이버 비활성화

1. **Start > Programs > Administrative Tools > O&O DriverManager**를 여세요.
2. 창 상단의 **Target system:**에 표시된 설치를 확인하세요. 다른 설치를 선택하려면 **Change…**를 누르세요.
3. **Search:**(Ctrl+F)에 드라이버 이름, 서비스 이름, 설명 또는 파일 이름의 일부를 입력해 찾으세요.
4. 드라이버를 선택하세요. 여러 항목을 동시에 변경하려면 모두 선택하세요.
5. 세부 정보 창의 **Startup type:**에서 **Disabled**를 선택하거나 항목을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하여 **Startup type > Disabled**를 선택하세요.
6. 확인 메시지를 읽고 **Change**를 누르세요.
7. 프로그램을 닫고 PC의 디스크에서 다시 시작하세요.

## 서비스 비활성화

1. **Start > Programs > Administrative Tools > O&O ServiceManager**를 여세요.
2. 서비스를 선택한 후 드라이버 비활성화 절차와 같이 시작 유형을 **Disabled**로 변경하세요.
3. 프로그램을 닫고 PC의 디스크에서 다시 시작하세요.

같은 창에서 **Services**(서비스, Ctrl+S)와 **Drivers**(드라이버, Ctrl+D)를 전환할 수 있습니다. 목록을 갱신하려면 F5를 누르세요.

## 시작 유형

| 시작 유형 | 기능 |
|---|---|
| **Boot** | 부팅 관리자가 드라이버를 로드합니다. 저장소 드라이버처럼 Windows 시작에 필요한 드라이버에 사용됩니다. 드라이버에만 적용됩니다. |
| **System** | Windows가 부팅 중 로드합니다. 드라이버에만 적용됩니다. |
| **Automatic** | 부팅 후 자동으로 시작합니다. 서비스의 경우 *delayed start*(지연된 시작) 또는 *trigger start*(이벤트에 의해 시작)가 표시될 수 있습니다. |
| **Manual** | 요청할 때만 시작합니다. |
| **Disabled** | 로드하지 않습니다. |

변경할 때마다 확인을 요청합니다. 부팅 중 Windows가 로드하는 항목이면 경고가 나타납니다. **Required by:**에는 이 항목에 의존하여 비활성화 시 함께 시작되지 않는 항목이 표시됩니다.

> **필수 드라이버**
>
> 저장소 컨트롤러나 시스템 버스 드라이버 등 Windows 시작에 필요한 드라이버를 비활성화하지 마세요. 비활성화하면 Windows가 부팅되지 않습니다.

## 변경 되돌리기

변경 전마다 프로그램이 대상 설치의 레지스트리 파일을 백업합니다.

1. **Backups⋯**를 누르세요.
2. 변경 전의 백업을 선택하세요. **Saved** 열에서 생성 시점을 확인할 수 있습니다.
3. **Restore**를 누르고 복원을 승인하세요.

현재 파일도 새 백업으로 저장되므로 이번 복원 작업도 되돌릴 수 있습니다.

## 파일이 누락된 드라이버 및 서비스 찾기

설치된 시스템에 해당 드라이버나 서비스 파일이 없으면 항목이 빨간색으로 표시되고 세부 정보에 'This file does not exist on the installation.'이 나타납니다. 상태 표시줄에서 해당 항목 수를 확인할 수 있습니다. 불완전한 제거 후 남은 항목은 부팅 오류를 일으킬 수 있으므로 문제 항목을 확인한 후 비활성화하세요.

## 다음 단계

문제가 발생한 드라이버 또는 서비스를 식별하려면 이벤트 로그 확인을 참조하세요.

# Windows 업데이트 제거

Windows가 업데이트 후 시작되지 않으면 복구 환경에서 O&O UpdateManager를 실행하여 해당 업데이트를 제거할 수 있습니다.

**시작하기 전에:** O&O BlueCon을 시작하고 복구할 Windows 설치를 대상 시스템으로 선택하세요.

## 업데이트 제거

1. **Start > Programs > Administrative Tools > O&O UpdateManager**를 여세요.
2. 창 위쪽의 **Target:**을 확인하세요. O&O UpdateManager는 O&O BlueCon에서 선택한 Windows 설치를 사용합니다.
3. 설치된 업데이트 목록이 표시될 때까지 기다리세요. 읽는 데 시간이 걸릴 수 있습니다.
4. 문제가 발생하기 직전에 설치된 업데이트를 선택하세요. **Installed on** 열에서 설치 날짜를 확인하고 항목을 펼쳐 세부 정보를 보세요.
5. **Remove⋯**를 누르세요.
6. 요약을 검토하고 제거를 확인하세요. 한 개만 선택했다면 단추에 **Remove 1 update**라고 표시됩니다.
7. 제거가 끝나면 PC의 디스크에서 다시 시작하세요.

경우에 따라 Windows를 다음에 시작할 때 제거가 완료됩니다.

## 결과

제거한 업데이트는 나중에 Windows 업데이트에 다시 나타납니다. 제조사가 문제를 수정할 때까지 설치를 연기하거나 차단하세요.

> **제거 중지**
>
> Windows는 선택한 업데이트를 하나씩 제거합니다. 아직 시작하지 않은 제거는 중지할 수 있지만 이미 시작한 항목의 제거는 완료됩니다.

> **제거할 수 없는 업데이트**
>
> 서비스 스택 업데이트는 영구 적용되며 Windows 자체에 포함된 패키지도 제거할 수 없습니다. O&O UpdateManager 목록에 해당 여부가 표시됩니다.

## 기록

O&O UpdateManager는 변경 내용을 기록에 보관합니다. 반대 작업이 제공되면 **Undo⋯**로 실행할 수 있습니다. O&O BlueCon에서 기록은 X:에 저장되므로 다시 시작하면 사라집니다.

## 다음 단계

여전히 Windows가 시작되지 않으면 Windows 설치 복구를 참조하세요.

# Windows를 시작하지 않고 레지스트리 편집

O&O RegEditor는 디스크에 설치된 Windows의 레지스트리를 엽니다. 해당 설치에서 Windows를 실행한 것처럼 자동 시작 항목을 제거하거나 부팅을 방해하는 설정을 수정할 수 있습니다.

**시작하기 전에:** O&O BlueCon을 시작하고 복구할 Windows 설치를 대상 시스템으로 선택하세요.

## 대상 시스템의 레지스트리 열기

1. **Start > Programs > Administrative Tools > O&O RegEditor**를 여세요.

대상 시스템의 레지스트리가 로드됩니다. **HKEY_LOCAL_MACHINE**과 **HKEY_USERS**에는 해당 Windows 설치의 키가 표시됩니다. 복구 환경 자체의 레지스트리는 별도입니다.

대상 시스템을 선택하지 않았으면 O&O RegEditor가 설치된 Windows 폴더(예: **C:\Windows**)를 요청합니다.

## Windows를 시작하지 않고 키 찾기

디스크에 설치된 Windows는 실행 중이 아니며 로그인한 사용자도 없습니다. 따라서 일부 키의 위치가 평소와 다릅니다.

| 실행 중인 Windows의 키 | O&O RegEditor에서 찾는 위치 |
|---|---|
| **HKEY_CURRENT_USER** | 이 키는 표시되지 않습니다. **HKEY_USERS**에서 사용자별 설정을 확인하세요. |
| **HKEY_CLASSES_ROOT** | 이 키는 표시되지 않습니다. **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes**를 사용하세요. |
| **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet** | 이 키는 표시되지 않습니다. Windows는 **ControlSet001**처럼 번호가 붙은 복사본을 유지합니다. **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\Select**의 **Current** 값은 사용할 복사본을 나타냅니다. 보통 1이며 **ControlSet001**에 해당합니다. |

키를 찾는 방법은 다음과 같습니다.

- **Edit > Find…**에서 키, 값 및 데이터를 검색합니다. 단어 단위 검색이나 정규식을 사용할 수 있습니다.
- **Edit > Go to…**에서 경로로 키를 엽니다. **View > Toolbars > Address bar**로 주소 표시줄을 표시하면 선택한 키의 경로를 확인하거나 다른 경로를 입력할 수 있습니다.

## 값 변경

1. 변경 전 키를 선택하고 **File > Export…**를 누르세요. .reg 파일은 PC의 디스크나 USB 드라이브에 저장하세요. X:에는 저장하지 마세요.
2. 값을 수정하세요.
3. O&O RegEditor를 닫으면 대상 시스템의 레지스트리도 닫힙니다.

4. 컴퓨터의 디스크에서 다시 시작하세요.

> **변경 사항은 즉시 저장됩니다**
>
> O&O RegEditor는 디스크상 Windows 설치의 레지스트리에 변경 사항을 직접 기록합니다. 자동 백업은 생성하지 않습니다. 수정하기 전에 키를 내보내세요.

## 변경 되돌리기

**File > Import…**로 내보낸 파일을 다시 가져올 수 있습니다. .reg 파일은 Windows 레지스트리 편집기와 호환됩니다.

자세한 내용은 O&O RegEditor 설명서를 참조하세요.

## 다음 단계

드라이버 또는 서비스 비활성화

# 이벤트 로그 확인

Windows는 드라이버, 서비스 및 프로그램 오류를 이벤트 로그에 기록합니다. O&O EventViewer로 디스크에 설치된 Windows의 로그를 열어 부팅 실패 직전에 무슨 일이 있었는지 확인할 수 있습니다.

**시작하기 전에:** O&O BlueCon을 시작하고 복구할 Windows 설치를 대상 시스템으로 선택하세요.

## 대상 시스템의 로그 열기

1. **Start > Programs > Administrative Tools > O&O EventViewer**를 여세요.
2. 창 상단의 **Target:**에 표시된 설치를 확인하세요. 변경하려면 **Change…**를 누르세요.
3. 드라이버 또는 서비스 문제는 **System**, 프로그램 문제는 **Application** 로그를 여세요.
4. **From**과 **To**에 시작 및 종료 날짜를 입력하거나 **Source**에서 원본을 선택해 목록을 필터링하세요.
5. ◀ 및 ▶로 페이지를 이동하세요. 열에는 수준(**Level**), 날짜와 시간(**Date and time**), 원본(**Source**), 이벤트 식별자(**Event ID**)가 표시됩니다.
6. 항목을 선택하세요. **General**에는 이벤트 메시지가, **Details**에는 기술 정보가 표시됩니다.

부팅 실패 시점에 발생한 오류를 찾으세요. **Source**와 **Event ID**에서 문제가 있는 드라이버 또는 서비스를 식별할 실마리를 얻을 수 있습니다.

**Reload**(F5)를 눌러 로그를 다시 읽으세요.

## 로그 파일 열기

저장해 둔 로그나 다른 PC에서 가져온 로그는 다음과 같이 엽니다.

1. **Open log…**(Ctrl+O) 또는 **+** 단추를 누르세요.
2. .evtx 파일을 선택하세요.

Windows 설치를 찾지 못해도 같은 방법으로 파일을 열 수 있습니다.

## 다음 단계

- 드라이버 또는 서비스 비활성화
- Windows 업데이트 제거

# Windows 계정 복구

사용 중인 계정의 유형을 먼저 확인하세요. O&O UserManager는 선택한 Windows 설치의 로컬 계정을 관리합니다. Microsoft 계정과 도메인 계정의 암호는 해당 계정 서비스에서 관리합니다.

## 암호 재설정

- **Microsoft 계정:** Microsoft의 계정 복구 절차에 따라 본인 확인을 완료하세요.
- **회사, 학교 또는 도메인 계정:** 조직의 암호 재설정 포털을 이용하거나 담당 관리자에게 문의하세요.
- **로컬 계정:** Windows 로그인 화면에서 해당 계정에 미리 설정한 보안 질문 또는 암호 재설정 디스크를 사용하세요. 다른 사람이 관리하는 장치라면 관리자에게 도움을 요청하세요.

**보호된 파일과 자격 증명**

관리자가 로컬 계정 암호를 재설정하기 전에 EFS로 암호화한 파일, 개인 인증서, 저장된 자격 증명이 있는지 확인하세요. 관리자가 암호를 재설정하면 이러한 항목을 다시 사용할 수 없게 될 수 있습니다. 필요한 데이터가 있다면 먼저 백업과 복구 인증서가 있는지 확인하세요.

**데이터에 대한 접근 유지**

로그인할 수 있거나 계정에 미리 설정한 복구 수단을 사용할 수 있다면 그 방법부터 시도하세요. 되돌릴 수 없는 변경을 적용하기 전에 기기 관리자와 함께 로컬 계정 관리 옵션을 검토하세요.

## 결과 확인

Windows를 정상적으로 시작하고 사용자가 해당 계정으로 로그인할 수 있는지 확인하세요. Windows 로그인 암호와 BitLocker 복구 키는 용도가 다릅니다. 잠긴 드라이브에는 해당 드라이브의 유효한 잠금 해제 수단이 필요합니다.

## 다음 단계

복구한 계정에 필요한 권한은 로컬 사용자 및 그룹 관리를 참조하세요.

# 로컬 사용자 및 그룹 관리

O&O UserManager는 선택한 Windows 설치의 로컬 계정과 그룹을 관리합니다. 도메인 계정과 Microsoft 계정은 각각 해당 서비스에서 관리합니다. 변경하기 전에 장치 관리자와 함께 문제가 발생한 Windows 설치, 사용자 및 그룹이 맞는지 확인하세요.

## 로컬 관리자 계정

유지 관리용 계정이 필요하면 담당 관리자에게 요청하여 승인된 관리자 세션 또는 조직의 관리 도구로 계정을 마련하세요. 기존 계정을 복구하려면 Windows 계정 복구를 참조하세요.

## 계정 변경

계정 이름, 상태 및 사용자를 확인하세요. 계정을 비활성화하거나 이름을 바꾸거나 삭제하면 로그인 및 이 계정을 사용하는 서비스에 영향을 줄 수 있습니다. 삭제 전에 데이터 접근 권한과 백업을 확인하세요.

> **계정 삭제는 되돌릴 수 없습니다**
>
> 삭제된 계정은 복원할 수 없습니다. 같은 이름으로 계정을 만들어도 Windows가 다른 식별자를 할당합니다. 새 계정에는 기존 계정의 파일이나 설정에 대한 접근 권한이 자동으로 부여되지 않습니다.

## 로컬 그룹

로컬 그룹은 해당 컴퓨터에서 사용할 수 있는 권한을 부여합니다. 담당 관리자와 함께 그룹 구성원을 검토하고 사용자 업무에 필요한 권한만 부여하세요. 그룹 변경은 파일, 앱 및 관리 작업에 대한 접근 권한에 영향을 줄 수 있습니다.

## 결과 확인

해당 Windows를 시작하고 사용자가 의도한 권한으로 업무를 수행할 수 있는지 함께 확인하세요. 변경 내용은 조직 절차에 따라 기록하세요.

## 다음 단계

암호 문제인 경우 계정 복구 방법을 확인하세요.

# 부팅되지 않는 PC에서 파일 복사

Windows 설치를 복구하기 전에 중요한 파일을 백업하세요. O&O DiskCommander로 복구할 시스템 및 사용자 폴더를 포함하여 PC의 드라이브를 살펴볼 수 있습니다.

**사전 요구 사항**

- O&O BlueCon이 실행 중이어야 합니다.
- 공간이 충분한 외장 드라이브 또는 네트워크 연결 및 공유 폴더가 필요합니다. 네트워크 및 화면 구성을 참조하세요.
- BitLocker로 암호화된 드라이브는 복사하기 전에 잠금을 해제해야 합니다. BitLocker 드라이브 잠금 해제를 참조하세요.

## 파일 복사

1. 외장 드라이브를 연결하세요.
2. Windows+E를 누르거나 **Start > Programs > O&O DiskCommander**를 여세요.
3. 한쪽 창에서 PC 디스크의 폴더(예: `C:\Users\<user name>`)를 여세요.
4. 다른 창에서 외장 드라이브나 네트워크 공유를 여세요.
5. 필요한 파일과 폴더를 선택하여 다른 창으로 복사하세요.

## 네트워크 공유 연결

서버, NAS 또는 다른 PC로 파일을 복사하려면 공유 폴더를 네트워크 드라이브로 연결하세요.

1. 네트워크를 아직 사용할 수 없으면 시작 마법사에서 설정하세요. 네트워크 및 화면 구성을 참조하세요.
2. O&O DiskCommander 도구 모음에서 **Connect**를 선택하고 **Map network drive…**를 누르세요.
3. Windows 대화 상자에서 사용하지 않는 드라이브 문자를 고르고 공유 경로(예: `\\server\share`)를 입력하세요.
4. 자격 증명을 요청하면 공유를 제공하는 컴퓨터의 계정으로 로그인하세요.
5. 다른 창에서 새 드라이브를 열고 파일을 복사하세요.

컴퓨터를 다시 시작하면 연결이 종료됩니다.

## 결과

파일은 외장 드라이브나 네트워크 공유에 남습니다. 복구를 계속하기 전에 몇 개를 열어 내용을 확인하세요.

> **다른 디스크에 저장하세요**
>
> 복구한 파일은 다른 물리 디스크에 복사하세요. 같은 디스크의 다른 폴더에 저장하면 디스크 고장 시 원본과 복사본을 모두 잃을 수 있습니다.

## 파일이 보이지 않는 경우

O&O DiskCommander는 삭제된 파일을 복사할 수 없습니다. 삭제된 파일 복구에는 O&O DiskRecovery를 사용하세요. 삭제된 파일 복구를 참조하세요.

## 다음 단계

- 드라이브 이미지 생성 또는 복원
- Windows 설치 복구

# 삭제된 파일 복구

O&O DiskRecovery는 드라이브에서 삭제된 파일을 검색하고 복구합니다. O&O BlueCon에서 부팅하면 디스크에 설치된 Windows가 해당 드라이브를 사용하지 않으므로 검색 중 Windows가 삭제된 데이터를 덮어쓰는 일을 막을 수 있습니다.

**시작하기 전에**

- 라이선스에 O&O DiskRecovery가 포함되어 있는지 확인하세요. 라이선스별 기능을 참조하세요.
- 복구한 파일을 저장할 외장 드라이브를 준비하세요.

## 파일 복구

1. 외장 드라이브를 연결하세요.
2. **Start > Programs > FileRecovery > O&O DiskRecovery**를 여세요.
3. 파일을 삭제한 드라이브를 선택하세요.
4. 검색을 시작하고 결과가 나타날 때까지 기다리세요.
5. 복구할 파일을 선택하세요.
6. 외장 드라이브를 대상으로 선택하고 복구를 시작하세요.

> **복구한 파일을 원본 드라이브에 저장하지 마세요**
>
> 검색 중인 드라이브에 복구한 파일을 저장하면 아직 복구하지 않은 데이터를 덮어쓸 수 있습니다. 항상 다른 드라이브를 대상으로 선택하세요.

## 결과

외장 드라이브에서 복구된 파일을 확인하세요. 파일을 온전히 복구할 수 있는지는 삭제 이후 쓰기 작업이 파일 데이터의 일부를 덮어썼는지에 따라 다릅니다.

## 다음 단계

부팅되지 않는 PC에서 파일 복사

# 드라이브 이미지 생성 또는 복원

O&O DiskImage로 디스크 또는 파티션 전체의 이미지를 만들고 복원할 수 있습니다. O&O BlueCon에서는 Windows를 시작하지 않고도 위험이 따르는 복구 전에 데이터를 보호하거나 수리할 수 없는 Windows 설치를 복원할 수 있습니다.

**사전 요구 사항**

- 라이선스에 O&O DiskImage가 포함되어 있어야 합니다. 기능 개요를 참조하세요.
- 이미지 저장에 충분한 여유 공간이 있는 외장 드라이브 또는 네트워크 공유가 필요합니다.
- BitLocker로 암호화된 드라이브는 잠금을 해제하세요. BitLocker 드라이브 잠금 해제를 참조하세요.

## 드라이브 이미지 생성

1. 복구 환경에서 **Start > Programs > FileSafety > O&O DiskImage**를 여세요.
2. 드라이브 백업을 시작하세요.
3. 복사할 드라이브나 파티션을 선택하세요.
4. 외장 드라이브 또는 네트워크 공유를 대상으로 선택하세요.
5. 백업을 시작하고 완료될 때까지 기다리세요.

## 오류가 발생하는 디스크의 이미지 생성

디스크에 오류가 있거나 파일 시스템이 손상되었으면 파일 복구를 시도하기 전에 포렌식 이미지를 만드세요. 이 방식은 사용되지 않는 섹터도 포함하여 모든 섹터를 읽으려고 시도합니다. 물리적으로 읽을 수 없는 섹터는 읽기 오류가 발생할 수 있습니다. 이후 이미지에서 작업하면 고장 난 디스크를 반복해서 읽는 일을 피할 수 있습니다.

1. 위의 드라이브 백업 절차를 시작하고 문제가 있는 디스크를 선택하세요.
2. 백업 옵션의 **Imaging method**(이미징 방법)에서 **Forensic imaging**(포렌식 이미징)을 선택하세요.
3. 다른 물리 디스크에 이미지를 저장하고 작업이 끝날 때까지 기다리세요.
4. O&O DiskImage에서 **Mount drive from image file…**을 선택해 이미지를 드라이브로 탑재하세요. 예를 들어 O&O DiskRecovery로 해당 드라이브에서 파일을 복구할 수 있습니다. 마친 후 **Unmount drive**로 탑재를 해제하세요.

## 드라이브 복원

1. 복구 환경에서 **Start > Programs > FileSafety > O&O DiskImage**를 여세요.
2. 복원을 시작하고 이미지 파일을 선택하세요.
3. 대상 디스크 또는 파티션을 선택하세요.
4. 복원을 시작하고 완료될 때까지 기다리세요.
5. 컴퓨터의 디스크에서 다시 시작하세요.

> **복원하면 대상을 덮어씁니다**
>
> 대상 드라이브나 파티션의 모든 데이터가 이미지에 저장된 데이터로 교체됩니다.

## 결과

작업이 끝나면 이미지 또는 복원된 드라이브를 사용할 수 있습니다. 보관할 보고서는 PC의 디스크에 저장하세요. 복구 환경에 저장한 O&O DiskImage 설정과 보고서는 다시 시작하면 사라집니다.

## 다음 단계

파티션 관리

# 파티션 관리

O&O PartitionManager를 사용해 파티션을 만들거나 크기를 조정하고 이동하거나 삭제할 수 있습니다. O&O BlueCon으로 부팅하면 설치된 Windows가 디스크 파티션을 사용하지 않으므로 Windows 파티션 자체도 변경할 수 있습니다.

**시작하기 전에**

- 라이선스에 O&O PartitionManager가 포함되어 있는지 확인하세요. 라이선스별 기능을 참조하세요.
- 변경할 드라이브의 최신 백업을 준비하세요. 드라이브 이미지 생성 또는 복원을 참조하세요.

## 파티션 변경

1. **Start > Programs > Administrative Tools > O&O PartitionManager**를 여세요.
2. 디스크와 파티션을 선택하세요.
3. 크기 조정, 이동, 생성 또는 삭제 등 원하는 작업을 선택하세요.
4. 예정된 변경 사항을 검토한 후 적용하세요.
5. 모든 작업이 끝나면 프로그램을 닫으세요.

> **데이터 손실 위험**
>
> 파티션을 삭제하면 그 안의 데이터도 삭제됩니다. 크기 조정 또는 이동 중 정전 등으로 작업이 중단되면 파티션을 읽을 수 없게 될 수 있습니다. 시작하기 전에 백업하고 전원을 연결해 두세요.

## Windows 파티션 분할

하나의 파티션에 Windows와 사용자 데이터가 모두 있으면 파티션을 분할하여 따로 보관할 수 있습니다.

1. Windows 파티션을 선택하세요.
2. 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **Change location and size**를 선택하세요.
3. **Partition size** 값을 줄여 파티션 뒤에 할당되지 않은 공간을 만드세요. Windows 파티션 안에는 시스템과 업데이트에 필요한 여유 공간을 충분히 남겨 두세요.
4. 할당되지 않은 공간을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **New partition > Primary partition**을 선택하세요.
5. 변경을 적용하고 작업이 끝날 때까지 기다리세요.

## 결과

새 파티션 구성이 적용됩니다. Windows 파티션을 변경했다면 PC의 디스크에서 다시 시작하여 Windows가 부팅되는지 확인하세요.

자세한 도움말은 O&O PartitionManager에서 직접 열 수 있습니다.

## 다음 단계

드라이브 안전 삭제

# 드라이브 안전 삭제

PC를 판매, 반납 또는 폐기하기 전에 데이터를 복구할 수 없게 지울 수 있습니다. O&O SafeErase는 전체 드라이브나 파티션을 덮어씁니다. O&O BlueCon에서는 설치된 Windows가 실행 중이 아니므로 시스템 드라이브도 지울 수 있습니다.

**사전 요구 사항**

- 라이선스에 O&O SafeErase가 포함되어 있어야 합니다. 기능 개요를 참조하세요.
- 보관할 데이터는 다른 디스크에 저장해 두세요.

## 드라이브 삭제

1. **Start > Programs > FileSafety > O&O SafeErase**를 여세요.
2. 전체 드라이브 또는 개별 파티션 중에서 삭제할 범위를 선택하세요.
3. 드라이브를 선택하고 각각의 이름과 크기를 주의 깊게 확인하세요.
4. 삭제 방법을 선택하세요.
5. 삭제를 시작하고 경고 내용을 확인하세요.
6. O&O SafeErase가 삭제 완료를 알릴 때까지 기다리세요.

> **삭제는 되돌릴 수 없습니다**
>
> 덮어쓴 데이터는 복구 프로그램으로도 복구할 수 없습니다. 시작하기 전에 보관할 외장 드라이브는 모두 분리하세요.

## 결과

삭제가 완료되면 해당 드라이브의 데이터는 복구할 수 없습니다. Windows 드라이브를 삭제한 경우 Windows를 재설치하거나 이미지를 복원해야 다시 부팅할 수 있습니다.

O&O BlueCon의 O&O SafeErase는 드라이브 및 파티션 삭제를 지원합니다. 인터넷 사용 흔적 삭제나 휴지통 비우기 등 실행 중인 Windows 세션 전용 기능은 사용할 수 없습니다.

## 다음 단계

삭제한 PC를 기록하려면 시스템 정보 확인을 참조하세요.

# 시스템 정보 확인

O&O DeskInfo는 프로세서, 메모리, 드라이브, 구성 요소 및 보안 기능을 표시합니다. 이 정보로 하드웨어를 식별하여 적절한 드라이버를 찾거나 PC를 복구하거나 드라이브를 지우기 전에 구성을 기록할 수 있습니다.

## 정보 확인

1. **Start > Programs > Administrative Tools > O&O DeskInfo**를 여세요.
2. **System summary**(시스템 요약), **Security**(보안), **Hardware resources**(하드웨어 리소스), **Components**(구성 요소), **Software environment**(소프트웨어 환경), **Product keys**(제품 키) 중 범주를 선택하세요.
3. 특정 값을 찾으려면 검색 상자(Ctrl+F)를 사용하세요.

## 보고서 내보내기

1. **Export**를 누르세요.
2. HTML, 텍스트, CSV 또는 NFO 등 형식을 선택하세요. NFO는 Windows 시스템 정보 도구(msinfo32)의 형식입니다.
3. 전체 보고서 또는 현재 페이지만 내보낼지 선택하세요. 공유할 보고서는 **Hide sensitive data**로 민감한 정보를 숨기세요.
4. PC의 드라이브 또는 USB 드라이브에 파일을 저장하세요.

## 정보의 범위

O&O BlueCon에서 O&O DeskInfo는 PC의 하드웨어와 현재 실행 중인 시스템을 조회합니다. 따라서 소프트웨어 정보는 복구 환경에 해당합니다. 디스크의 Windows 설치는 실행 중이 아닙니다.

자세한 내용은 O&O DeskInfo 설명서를 참조하세요.

## 다음 단계

드라이버 로드

# 설정

미디어 생성기 설정은 **고급 옵션**에서 여세요. 복구 환경은 **O&O BlueCon - Configuration** 마법사에서 구성합니다. 복구 환경에서 변경한 설정은 컴퓨터를 다시 시작할 때까지 유지됩니다.

## 고급 옵션

### 고급

| 옵션 | 기능 | 기본값 |
|---|---|---|
| **전문가 모드** | 미디어를 만들 때마다 창을 열어 드라이버와 프로그램을 선택합니다. 드라이버 및 프로그램 선택을 참조하세요. | 꺼짐 |
| **만들기 전 정리** | 뚜렷한 이유 없이 미디어 생성이 실패하면 **만들기 전 정리 한 번 사용**을 선택하세요. 다음 미디어를 만들기 전에 캐시된 복구 환경과 작업 파일을 삭제합니다. 정리를 시작하기 전에 취소하려면 **만들기 전 정리 사용 안 함**을 선택하세요. | 꺼짐 |

### O&O Syspectr

PC에 O&O Syspectr가 설치되어 있을 때만 표시됩니다.

| 옵션 | 기능 | 기본값 |
|---|---|---|
| **O&O Syspectr 통합** | 에이전트를 미디어에 추가하여 PC를 O&O Syspectr에 표시하고 원격 지원을 받을 수 있게 합니다. 활성화할 때 이 PC에서만 사용할지 지정하세요. 그렇지 않으면 O&O BlueCon을 부팅할 때마다 O&O Syspectr에 임시 시스템이 생성됩니다. | 꺼짐 |

### 로그

| 옵션 | 기능 | 기본값 |
|---|---|---|
| **로그 파일 보기** | 미디어 생성기의 로그 폴더를 엽니다. 미디어를 만들지 못한 경우 지원팀이 이 파일을 요청할 수 있습니다. | – |

## 전문가 모드

| 탭 | 옵션 | 기능 | 기본값 |
|---|---|---|---|
| **호스트 드라이버 포함** | **호스트 시스템의 모든 드라이버 포함(권장)** | 미디어를 만드는 PC의 드라이버를 모두 추가합니다. | 선택됨 |
| | **드라이버 포함 안 함** | 미디어를 만드는 PC의 드라이버를 제외합니다. | – |
| | **선택한 드라이버 포함** | 목록에서 선택한 드라이버 및 **추가**로 지정한 드라이버만 포함합니다. | – |
| **프로그램** | 프로그램 목록 | 선택적 도구를 포함하거나 제외할 수 있습니다. | 모두 포함 |

## 대상 미디어

| 옵션 | 기능 | 기본값 |
|---|---|---|
| **대상 미디어** | **ISO 이미지**, **WIM 이미지** 또는 **이동식 디스크**를 선택하세요. | 첫 번째 이동식 드라이브 |
| **모든 드라이브 표시** | USB로 연결한 외장 하드 디스크와 SSD를 목록에 포함합니다. 내부 디스크와 시스템 디스크는 표시되지 않습니다. | 꺼짐 |

## 시작 마법사

| 항목 | 설정 |
|---|---|
| **Target** | 복구할 Windows 설치, 드라이브 문자, 드라이버 및 BitLocker 잠금 해제를 설정합니다. 대상 시스템 준비를 참조하세요. |
| **Network** | 네트워크 장치, 자동 또는 수동 IP 구성 및 Wi-Fi를 설정합니다. 네트워크 및 화면 구성을 참조하세요. |
| **Screen** | 화면 해상도를 설정합니다. |

# 시작 메뉴 및 프로그램

복구 환경의 시작 메뉴와 시작 패널은 같은 프로그램을 제공합니다. 라이선스 또는 전문가 모드의 선택에 따라 미디어에서 제외된 프로그램은 표시되지 않습니다. 아래 경로는 영어 인터페이스 기준입니다.

# 프로그램

| 시작 메뉴 항목 | 기능 | 라이선스 |
| --- | --- | --- |
| **Control Panel > O&O BlueCon - Configuration** | 대상 시스템, 드라이브, BitLocker, 드라이버, 네트워크 및 화면을 구성하는 시작 마법사입니다. | 포함 |
| **Programs > O&O DiskCommander** | 파일 관리자입니다. | 포함 |
| **Programs > Mozilla Firefox** | 웹 브라우저입니다. | 다운로드하여 포함 |
| **Programs > Notepad++** | 텍스트 편집기입니다. | 다운로드하여 포함 |
| **Programs > Accessories > Microsoft PowerShell** | PowerShell 7입니다. | 다운로드하여 포함 |
| **Programs > Accessories > O&O Calc** | 16진수, 8진수 및 2진수도 지원하는 계산기입니다. | 포함 |
| **Programs > Administrative Tools > O&O RegEditor** | 대상 시스템의 레지스트리를 관리합니다. | 포함 |
| **Programs > Administrative Tools > O&O UserManager** | 로컬 사용자, 그룹 및 암호를 관리합니다. | 포함 |
| **Programs > Administrative Tools > O&O DeskInfo** | 시스템 정보를 표시합니다. | 포함 |
| **Programs > Administrative Tools > O&O ServiceManager** | 대상 시스템의 서비스를 관리합니다. | 포함 |
| **Programs > Administrative Tools > O&O EventViewer** | 대상 시스템의 이벤트 로그를 표시합니다. | 포함 |
| **Programs > Administrative Tools > O&O DriverManager** | 대상 시스템의 드라이버를 관리합니다. | 포함 |
| **Programs > Administrative Tools > O&O PartitionManager** | 파티션을 관리합니다. | 라이선스에 따라 제공 |
| **Programs > Administrative Tools > O&O UpdateManager** | 대상 시스템의 Windows 업데이트를 관리합니다. | 포함 |
| **Programs > FileSafety > O&O DiskImage** | 드라이브 이미지를 관리합니다. | 라이선스에 따라 제공 |
| **Programs > FileSafety > O&O SafeErase** | 드라이브를 안전하게 삭제합니다. | 라이선스에 따라 제공 |

| 시작 메뉴 항목 | 기능 | 라이선스 |
| --- | --- | --- |
| **Programs > FileRecovery > O&O DiskRecovery** | 삭제된 파일을 복구합니다. | 라이선스에 따라 제공 |
| **Programs > SystemRecovery > O&O CheckAndRepair** | 대상 시스템을 복구합니다. | 포함 |

'다운로드하여 포함'은 부팅 미디어를 준비할 때 미디어 생성기가 프로그램을 다운로드한다는 뜻입니다.

## 기타 항목

| 항목 | 기능 |
| --- | --- |
| **About** | O&O BlueCon 버전 및 라이선스를 표시합니다. |
| **Help and Support** | Firefox에서 이 설명서를 엽니다. |
| **Run…** | 이름으로 프로그램을 실행하거나 파일을 엽니다. 예를 들어 `cmd` 를 입력하면 명령 프롬프트가 열립니다. **Browse…**로 파일을 선택할 수 있습니다. |
| **Restart** | O&O BlueCon을 닫고 컴퓨터를 다시 시작합니다. |
| **Shut down** | O&O BlueCon을 닫고 컴퓨터를 종료합니다. |

# 바로 가기 키

| 키 | 동작 |
| --- | --- |
| Windows 키 | 시작 메뉴를 열거나 닫습니다. |
| Windows + E | O&O DiskCommander를 엽니다. |
| Alt + Tab | 열려 있는 다른 창으로 전환합니다. |
| Enter | 시작 마법사에서 **Next**(다음)와 같은 역할을 합니다. |

## 키보드 배열

키보드 배열은 부팅 미디어 언어를 따릅니다. 영어 미디어는 미국식 배열, 독일어 미디어는 독일식 배열을 사용합니다.

# 명령줄

전용 프로그램이 없는 작업에는 Microsoft PowerShell 또는 Windows 명령 프롬프트를 사용할 수 있습니다. 둘 다 디스크에 설치된 Windows가 아니라 복구 환경에서 실행됩니다.

## 명령줄 열기

| 도구 | 영어 인터페이스에서 여는 방법 |
| --- | --- |
| **Microsoft PowerShell**(PowerShell 7) | **Start > Programs > Accessories > Microsoft PowerShell** |
| **명령 프롬프트** | **Start > Run**…에서 `cmd` 를 입력하고 **OK**를 누르세요. |

미디어 생성기가 부팅 미디어를 준비할 때 PowerShell을 다운로드합니다. 전문가 모드에서 다운로드를 제외했다면 메뉴에 표시되지 않습니다. 명령 프롬프트는 항상 사용할 수 있습니다.

창을 닫으려면 `exit` 를 입력하세요.

## 드라이브 문자

- **X:** 드라이브에는 메모리에서 실행되는 복구 환경이 있습니다. 그 안에 저장하는 모든 내용은 다시 시작하면 사라집니다.
- PC의 드라이브 문자가 평소 Windows와 다를 수 있습니다. 시작 마법사의 **Drives** 탭에서 확인하고 변경할 수 있습니다. 대상 시스템 준비를 참조하세요.

드라이브에 변경을 가하는 명령을 실행하기 전에 `dir` 로 선택한 문자가 원하는 드라이브인지 확인하세요.

## 스크립트

스크립트 및 배치 파일은 X:가 아닌 USB 또는 PC의 디스크에 저장하세요. 실행할 때는 전체 경로(예: `E:\scripts\collect-logs.cmd` )를 사용하세요.

> **명령은 확인 없이 실행됩니다**
>
> 드라이브를 변경하는 명령은 데이터에 직접 적용됩니다. 드라이브 문자를 잘못 입력하면 다른 드라이브의 데이터를 삭제하거나 덮어쓸 수 있습니다. 먼저 백업하세요.

## Windows 도구

Windows 기반 복구 환경에는 `diskpart` , `chkdsk` , `bcdboot` 등 명령줄 도구가 있습니다. Windows 검사 및 복구에는 O&O CheckAndRepair를 사용하면 올바른 설치에 DISM, SFC 및 CHKDSK가 적용됩니다. Windows 설치 복구를 참조하세요.

`passwd` 및 `vmap` 등 예전 O&O BlueCon 명령은 더 이상 제공되지 않습니다. 해당 작업은 시작 메뉴의 프로그램에서 안내합니다. 예를 들어 로컬 계정 관련 정보는 O&O UserManager에서 확인할 수 있습니다.

# 오류 보고서

복구 환경의 프로그램이 예기치 않게 종료되면 O&O BlueCon이 메모리 덤프를 저장할지 묻습니다. O&O 지원팀은 덤프를 이용하여 원인을 조사할 수 있습니다.

## 덤프 대화 상자

**Application unexpectly closed** 대화 상자에는 덤프를 저장할 폴더, 사용 가능한 공간 및 필요한 파일 크기가 표시됩니다.

| 항목 | 기능 |
| --- | --- |
| 경로 | 덤프의 대상 폴더입니다. O&O BlueCon은 부팅 USB 또는 이를 사용할 수 없을 때 메모리 드라이브 X:를 제안합니다. PC의 디스크는 제안하지 않습니다. |
| … | 다른 폴더를 선택합니다. |
| **OK** | 덤프를 저장하고 프로그램을 닫습니다. |
| **Cancel** | 덤프를 저장하지 않고 프로그램을 닫습니다. |

파일의 상대 경로 형식은 `OOBC-Dumps\<program>-<date>-<time>.dmp` 입니다.

> **X:에 저장한 덤프는 다시 시작하면 사라집니다**
>
> 덤프가 X:에 있으면 다시 시작하기 전에 USB 드라이브에 복사하세요.

## 블루 스크린

복구 환경 자체가 블루 스크린으로 중지되면 중지 코드가 계속 표시됩니다. 지원 요청에 포함하도록 적어 두세요.

## 지원팀에 덤프 보내기

지원 및 기타 O&O 자료를 참조하세요.

# 용어집

| 용어 | 의미 |
| --- | --- |
| **BitLocker** | Windows 드라이브 암호화 기능입니다. O&O BlueCon에서 암호화된 드라이브에 접근하려면 해당 드라이브의 키 보호기(일반적으로 복구 키)로 잠금을 해제해야 합니다. |
| **BitLocker 복구 키** | BitLocker 드라이브의 잠금을 해제할 수 있는 48자리 숫자입니다. 복구 키 ID로 어떤 드라이브의 키인지 확인할 수 있습니다. |
| **부팅 미디어** | O&O BlueCon 복구 환경이 들어 있는 USB 드라이브, ISO 이미지 또는 WIM 이미지입니다. |
| **CHKDSK** | 파일 시스템을 검사하고 복구하는 Windows 도구입니다. |
| **DISM** | 시스템 파일 복원의 원본인 구성 요소 저장소를 검사하고 복구하는 Windows 도구입니다. |
| **전문가 모드** | 부팅 미디어에 포함할 드라이버와 프로그램을 선택하는 미디어 생성기 옵션입니다. |
| **호스트 시스템** | 부팅 미디어를 만들기 위해 미디어 생성기를 실행하는 PC입니다. |
| **ISO 이미지** | CD 또는 DVD의 내용을 담은 파일입니다. 디스크에 굽거나 가상 머신에 탑재할 수 있습니다. |
| **시작 패널** | O&O BlueCon 바탕 화면 상단의 프로그램 타일 모음입니다. |
| **미디어 생성기** | 정상 작동하는 Windows PC에서 부팅 미디어를 만드는 O&O BlueCon 프로그램입니다. |
| **RAM 드라이브 X:** | 복구 환경이 있는 메모리 드라이브입니다. 다시 시작하면 내용이 사라집니다. |
| **복구 환경** | 부팅 미디어에서 실행되는 O&O BlueCon의 Windows PE 시스템입니다. |
| **SFC** | 시스템 파일 검사기(*System File Checker*)입니다. 보호된 시스템 파일을 검사하고 복원하는 Windows 도구입니다. |
| **시작 마법사** | 대상 시스템과 네트워크, 화면을 준비하는 **Welcome to O&O BlueCon** 창입니다. |
| **대상 시스템** | O&O BlueCon 도구가 작업을 수행하는 디스크의 Windows 설치입니다. |
| **UEFI** | BIOS의 후속 방식으로 현대 PC에서 사용하는 펌웨어입니다. 어떤 드라이브에서 부팅할지 결정합니다. |
| **Windows PE** | 설치 및 복구 작업용 경량 Windows로, 복구 환경의 기반입니다. |
| **WIM 이미지** | Windows 이미지 파일입니다. O&O BlueCon 복구 환경을 이 형식으로 저장할 수 있습니다. |

# 문제 해결

해당 증상과 가능한 원인을 확인하세요. 문제가 계속되거나 목록에 없다면 기술 지원을 참조하세요.

## 부팅 미디어를 만들 수 없습니다

**가능한 원인:** 복구 환경이나 프로그램의 다운로드가 실패했거나 이전 작업에서 캐시한 파일이 손상되었습니다.

**해결 방법**

1. 인터넷 연결을 확인하고 방화벽이나 프록시가 미디어 생성기의 연결을 허용하는지 확인하세요.
2. **고급 옵션**에서 **만들기 전 정리 한 번 사용**을 선택하세요.
3. 미디어를 다시 만드세요.
4. 또 실패하면 **고급 옵션 > 로그 > 로그 파일 보기**에서 로그를 열고 O&O 지원팀에 보내세요.

## USB 드라이브가 대상 목록에 없습니다

**가능한 원인:** 기본적으로 이동식 드라이브만 표시됩니다. USB 하드 디스크나 SSD가 숨겨져 있을 수 있습니다. 내부 디스크는 표시되지 않습니다.

**해결 방법**

1. **모든 드라이브 표시**를 켜세요.
2. 여전히 보이지 않으면 다른 USB 포트에 연결하고 대상 미디어 선택 화면을 다시 여세요.

## USB 드라이브로 부팅되지 않습니다

**가능한 원인:** 펌웨어에서 다른 드라이브에 우선순위를 부여했거나 보안 부팅 또는 다른 펌웨어 옵션이 USB 부팅을 막습니다.

**해결 방법**

1. 펌웨어 부팅 메뉴(일반적으로 F12, F11, F8 또는 Esc)를 열어 USB 드라이브를 선택하세요.
2. 펌웨어에서 USB 부팅이 허용되어 있고 USB 드라이브가 부팅 순서의 첫 번째인지 확인하세요.
3. 여전히 부팅되지 않으면 보안 부팅을 일시적으로 끄세요. O&O BlueCon 사용을 마친 뒤 다시 켜세요.
4. 다른 USB 포트, 가능하면 PC에 내장된 포트를 사용해 보세요.
5. 미디어를 다시 만들거나 다른 USB 드라이브를 사용하세요.

## Windows 설치를 찾을 수 없습니다

**가능한 원인:** BitLocker 드라이브가 잠겼거나 저장 장치 드라이버가 없거나 디스크가 감지되지 않습니다.

**해결 방법**

1. 암호화된 드라이브라면 BitLocker 잠금을 해제하세요.
2. RAID 또는 NVMe 컨트롤러 등 해당 저장 장치 드라이버를 로드하세요.

3. 펌웨어에서 디스크가 감지되는지 확인하세요. 펌웨어에서도 보이지 않으면 디스크나 연결에 물리적 문제가 있을 수 있습니다.

## 네트워크에 연결되지 않습니다

**가능한 원인:** 어댑터 드라이버가 없거나 네트워크가 DHCP를 사용하지 않거나 PC가 Wi-Fi에 연결되어 있지 않습니다.

**해결 방법**

1. **No network devices found**가 표시되면 어댑터 드라이버를 로드하세요.
2. IP를 수동으로 구성하거나 Wi-Fi 네트워크에 연결하세요.

## BitLocker 드라이브의 잠금을 해제할 수 없습니다

**가능한 원인:** 다른 드라이브의 키를 사용했거나 숫자를 잘못 입력했습니다.

**해결 방법**

1. 잠금 해제 창의 **Recovery key ID**와 보관 중인 복구 키의 식별자를 비교하세요.
2. 48자리 숫자를 다시 입력하세요.

## 복구 후에도 Windows가 시작되지 않습니다

**가능한 원인:** 시스템 파일이 정상이어도 문제가 있는 드라이버, 업데이트 또는 하드웨어 고장이 원인일 수 있습니다.

**해결 방법**

1. 문제가 발생한 설치의 **System** 이벤트 로그를 확인하세요.
2. 발생 시점이 일치하면 최근 업데이트를 제거하세요.
3. 로그에 문제 원인으로 표시된 드라이버 또는 서비스를 비활성화하세요.
4. 이미지 복원 또는 Windows 재설치를 검토하기 전에 중요한 파일을 복사하세요.

## 시작 메뉴에 프로그램이 없습니다

**가능한 원인:** 라이선스에 해당 프로그램이 없거나 전문가 모드에서 미디어 생성 시 제외했습니다.

**해결 방법**

1. 전문가 모드의 **프로그램** 탭을 확인하세요.
2. 부팅 미디어를 다시 만드세요.

## 화면 해상도가 너무 낮습니다

**가능한 원인:** 복구 환경에서 일반 그래픽 드라이버를 사용하고 있습니다.

**해결 방법:** **Screen**에서 더 높은 해상도를 선택하세요.

# 자주 묻는 질문

## O&O BlueCon으로 부팅하면 디스크가 변경되나요?

복구 환경은 메모리에서 실행됩니다. 디스크에 설치된 Windows는 데이터를 쓰는 도구를 사용한 경우에만 변경됩니다. 복구 환경을 참조하세요.

## 복구 대상 PC에도 O&O BlueCon을 설치해야 하나요?

아니요. 정상적으로 작동하는 PC에 O&O BlueCon을 설치하고 그곳에서 부팅 미디어를 만드세요. 복구 대상 PC에서는 해당 미디어로 부팅하기만 하면 됩니다.

## 도메인 또는 Microsoft 계정 암호를 재설정할 수 있나요?

O&O UserManager는 로컬 계정만 관리합니다. 도메인 또는 Microsoft 계정은 조직이나 공급자의 복구 절차를 이용하세요. Windows 계정 복구를 참조하세요.

## 복구 키 없이 BitLocker 드라이브를 열 수 있나요?

드라이브에 설정된 키 보호기 중 하나가 필요합니다. 가장 일반적인 방법은 48자리 복구 키입니다. BitLocker 드라이브 잠금 해제를 참조하세요.

## 평소에는 BitLocker 암호를 묻지 않는데 드라이브가 왜 잠겨 있나요?

일반적인 Windows 설치에서 부팅할 때는 TPM이 키를 제공합니다. O&O BlueCon에서는 48자리 복구 키를 입력하세요. Microsoft 계정을 사용한다면 aka.ms/myrecoverykey에서 키를 찾을 수 있습니다. 복구 키가 필요한 이유를 참조하세요.

## O&O BlueCon은 보안 부팅과 함께 사용할 수 있나요?

미디어에서 부팅되지 않으면 보안 부팅을 일시적으로 끈 후 작업을 마치면 다시 켜야 할 수 있습니다. 문제 해결을 참조하세요.

## 다시 시작하면 파일이 사라지는 이유는 무엇인가요?

X: 드라이브는 메모리에 있습니다. 여기에 저장한 파일은 다시 시작하면 사라집니다. PC의 디스크나 USB 드라이브에 저장하세요. 복구 환경을 참조하세요.

## 업데이트한 후 부팅 미디어를 다시 만들어야 하나요?

예. 미디어는 자동으로 업데이트되지 않습니다. O&O BlueCon의 새 버전을 설치한 뒤 다시 만드세요. 부팅 미디어 생성을 참조하세요.

## 부팅 미디어를 CD나 DVD에 기록할 수 있나요?

예. 미디어 생성기에서 **ISO 이미지**를 선택하고 파일을 저장한 다음 디스크 기록 프로그램으로 구우세요. 부팅 미디어 생성을 참조하세요.

## 시작 메뉴에 특정 프로그램이 없는 이유는 무엇인가요?

라이선스에 포함되지 않았거나 전문가 모드에서 미디어를 만들 때 제외했을 수 있습니다. 라이선스별 기능을 참조하세요.

# 새로운 기능

## O&O BlueCon 25

### 복구 환경

- 프로그램 패널, 작업 표시줄 및 시작 메뉴가 있는 새 바탕 화면을 제공합니다.
- 다음 프로그램이 추가되었습니다.
- **O&O DiskCommander**가 O&O FileExplorer를 대체합니다.
- **O&O DeskInfo**가 O&O SystemInfo를 대체합니다.
- **O&O CheckAndRepair**가 O&O CheckDisk를 대체합니다. 디스크의 Windows 설치를 대상으로 구성 요소 저장소, 시스템 파일 및 파일 시스템을 검사합니다.
- **O&O RegEditor**가 기존 레지스트리 편집기를 대체합니다.
- **O&O UpdateManager**가 O&O UpdateRemover를 대체합니다.
- **O&O SafeErase 22**가 포함됩니다.
- **O&O UserManager**로 로컬 사용자와 그룹을 관리하고 계정 암호를 재설정할 수 있습니다.
- **O&O DriverManager**와 **O&O ServiceManager**는 변경할 때마다 이전 레지스트리 파일을 저장합니다. 백업 옵션에서 복원할 수 있으며 드라이버 또는 서비스 파일이 없는 항목도 표시됩니다.
- 프로그램이 예기치 않게 종료되면 O&O 지원팀을 위한 메모리 덤프를 저장할 수 있습니다.

### 미디어 생성기

- Microsoft에서 최신 Windows 복구 환경을 다운로드합니다. Windows ADK가 필요하지 않습니다.
- BIOS와 UEFI를 지원하는 USB 드라이브를 만듭니다. 내부 디스크와 시스템 디스크는 대상으로 표시되지 않습니다.
- 전문가 모드에 **프로그램** 탭이 추가되었습니다.
- 필요한 사전 구성 요소는 Microsoft .NET 10 Desktop Runtime뿐입니다.

# 지원 및 기타 O&O 제품

O&O BlueCon 지원, 라이선스 및 업데이트 정보와 보완 기능을 제공하는 기타 O&O 제품을 안내합니다.

## 기술 지원

- **이 설명서:** 문제 해결에서 일반적인 원인을 확인하거나 자주 묻는 질문에서 답을 찾아보세요.
- **O&O 지원:** O&O Software 지원 페이지에서 추가 정보와 문의 양식을 이용할 수 있습니다.
- **제품 페이지:** O&O Software 웹사이트의 O&O BlueCon을 참조하세요.

### 지원 요청 준비

다음 정보를 포함하세요.

- O&O BlueCon 버전. 미디어 생성기의 **정보** 또는 복구 환경의 **Start > About**에서 확인하세요.
- 미디어를 만든 PC와 복구 대상 PC 각각의 Windows 버전
- PC 제조사와 모델 또는 O&O DeskInfo 보고서. 시스템 정보 확인을 참조하세요.
- 오류 메시지 전체 또는 블루 스크린에 표시된 중지 코드
- 미디어 생성에 실패한 경우 **고급 옵션 > 로그 > 로그 파일 보기**의 파일
- 프로그램이 예기치 않게 종료되었다면 메모리 덤프. 오류 보고서를 참조하세요.

암호나 BitLocker 복구 키는 절대 보내지 마세요. O&O 지원팀은 이를 필요로 하지 않습니다.

## 라이선스 및 업데이트

O&O BlueCon은 상용 소프트웨어입니다. 부팅 미디어를 만들려면 유효한 라이선스가 필요합니다. 설치 및 활성화를 참조하세요.

업데이트하려면 기존 버전 위에 새 버전을 설치한 후 부팅 미디어를 다시 만드세요.

## 기타 O&O 제품

| 제품 | 용도 |
| --- | --- |
| **O&O DiskImage** | 드라이브 및 전체 시스템의 백업과 복원 |
| **O&O Syspectr** | PC와 서버의 원격 모니터링 및 관리 |
| **O&O SafeErase** | 파일 및 드라이브를 복구할 수 없도록 안전하게 삭제 |
| **O&O Defrag** | PC와 서버의 저장 장치 최적화 |
| **O&O ShutUp10** | Windows 개인 정보 설정 관리 |

전체 목록은 O&O 제품 카탈로그에서 확인하세요.