




# Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

[컴퓨터 내부 작업](#)  
[부품 추가 및 교체](#)  
[사양](#)  
[진단 프로그램](#)  
[시스템 설치](#)

---

## 주, 주의 및 경고

-  **주:** "주"는 컴퓨터를 보다 효율적으로 사용하는 데 도움을 주는 중요 정보를 알려줍니다.
-  **주의:** "주의"는 지침을 준수하지 않으면 하드웨어 손상이나 데이터 손실의 위험이 있음을 알려줍니다.
-  **경고:** "경고"는 재산상의 피해나 심각한 부상 또는 사망을 유발할 수 있는 위험이 있음을 알려줍니다.

Dell™ n 시리즈 컴퓨터를 구입한 경우, 본 설명서의 Microsoft® Windows® 운영 체제에 관련된 사항들은 적용되지 않습니다.

---

이 문서의 정보는 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.  
© 2010 Dell Inc. 저작권 본사 소유.

Dell Inc.의 서면 승인 없이 어떠한 방식으로든 본 자료를 무단 복제하는 행위는 엄격히 금지됩니다.

본 설명서에 사용된 상표: Dell, DELL 로고, Latitude, Wi-Fi Catcher 및 ExpressCharge 는 Dell Inc.의 상표입니다. Intel, Pentium, Celeron 및 Core 는 Intel Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다. Bluetooth 는 Bluetooth SIG, Inc. 소유의 등록 상표이며 라이선스 계약에 따라 Dell 에서 사용됩니다. TouchStrip 은 Zvetco Biometrics, LLC 의 상표입니다. Blu-ray Disc 는 Blu-ray Disc Association 의 상표입니다. Microsoft, Windows, Windows Server, MS-DOS, Aero, Windows Vista, Windows XP, Windows 7 및 Windows Vista 시작 단추는 미국 및/또는 기타 국가/지역에서 Microsoft Corporation 의 상표 또는 등록 상표입니다.

본 문서에서 특정 회사의 표시나 제품 이름을 지정하기 위해 기타 상표나 상호를 사용할 수도 있습니다. Dell Inc.는 자사가 소유하고 있는 것 이외의 타사 소유 상표 및 상호에 대한 어떠한 소유권도 갖고 있지 않습니다.

2010년 6월 Rev. A00

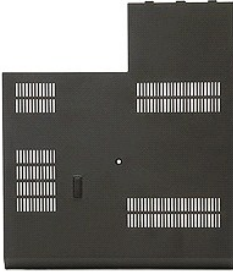
[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 액세스 패널

Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 액세스 패널 분리



1. [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. 배터리를 분리합니다.
3. 액세스 패널을 컴퓨터에 고정하는 나사를 푼니다.



4. 액세스 패널을 컴퓨터에서 밀어 내어 분리합니다.



## 액세스 패널 장착

액세스 패널을 장착하려면 위의 단계를 역순으로 수행합니다.

---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 디스플레이 조립품

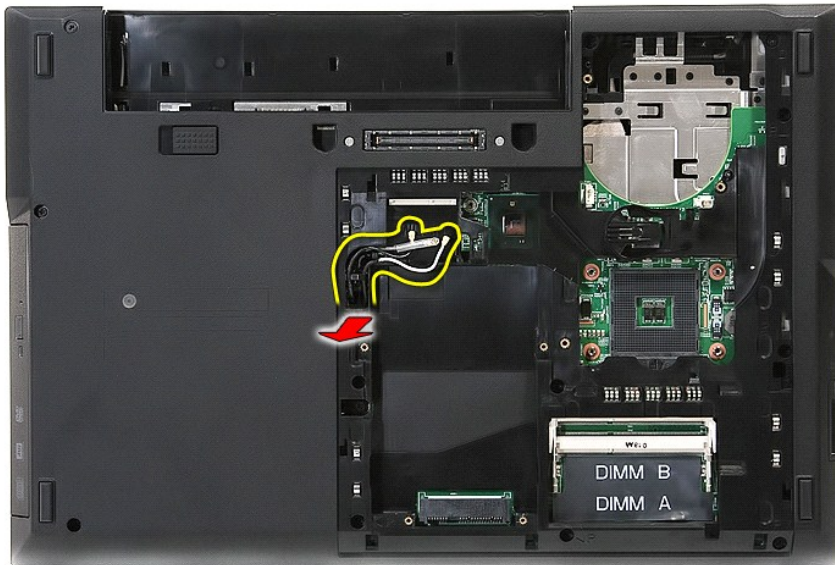
Dell™ Latitude™ E5510 특립형 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

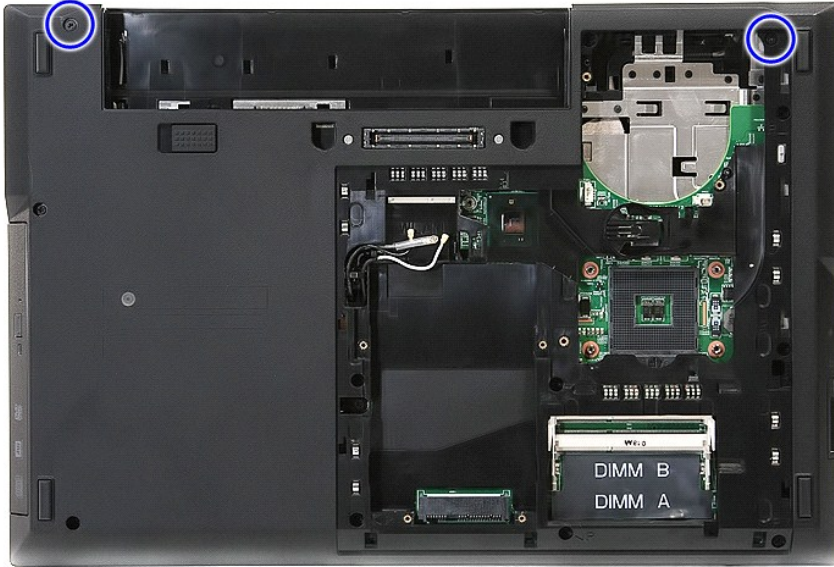
### 디스플레이 조립품 분리



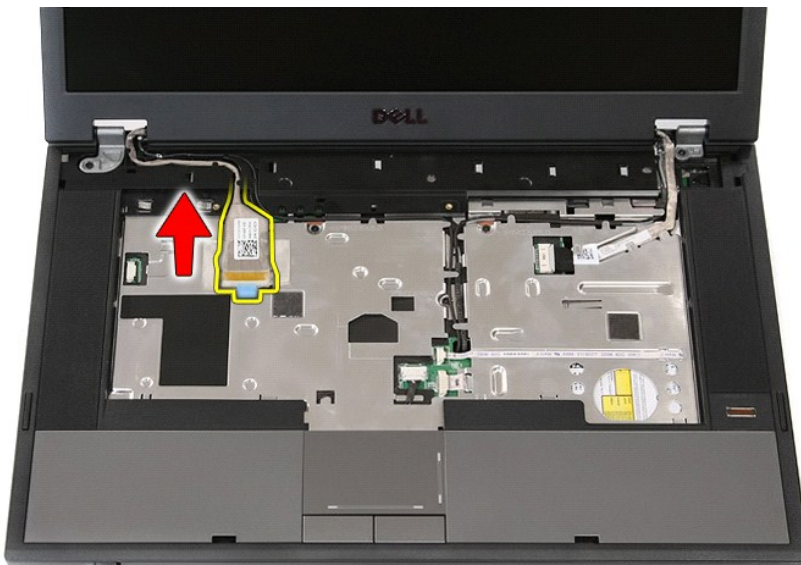
1. [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. [배터리](#)를 분리합니다.
3. 컴퓨터에서 [액세스 패널](#)을 분리합니다.
4. 컴퓨터에서 [WLAN](#) 카드를 분리합니다.
5. 컴퓨터에서 [LED 덮개](#)를 분리합니다.
6. 컴퓨터에서 [키보드](#)를 분리합니다.
7. 연결 경로에서 우선 안테나 연결을 끊고 분리합니다.



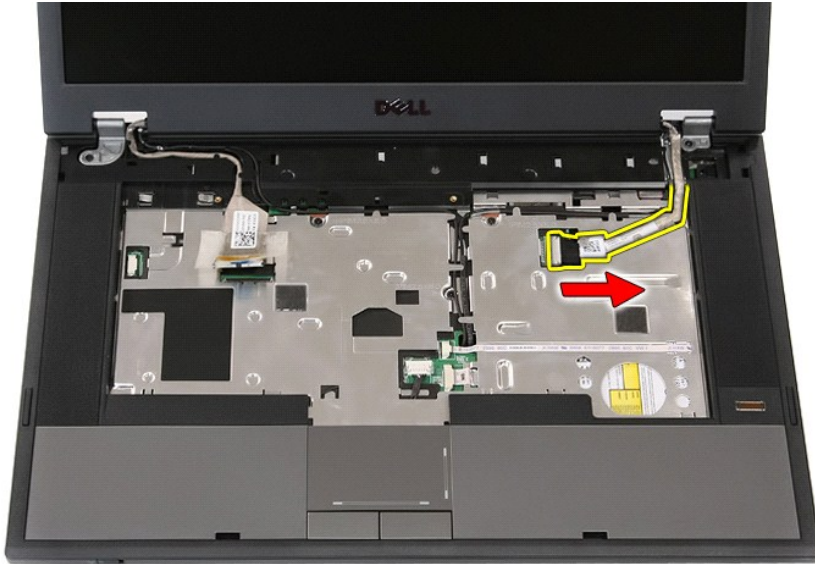
8. 디스플레이 조립품 하단을 컴퓨터에 고정하는 나사를 분리합니다.



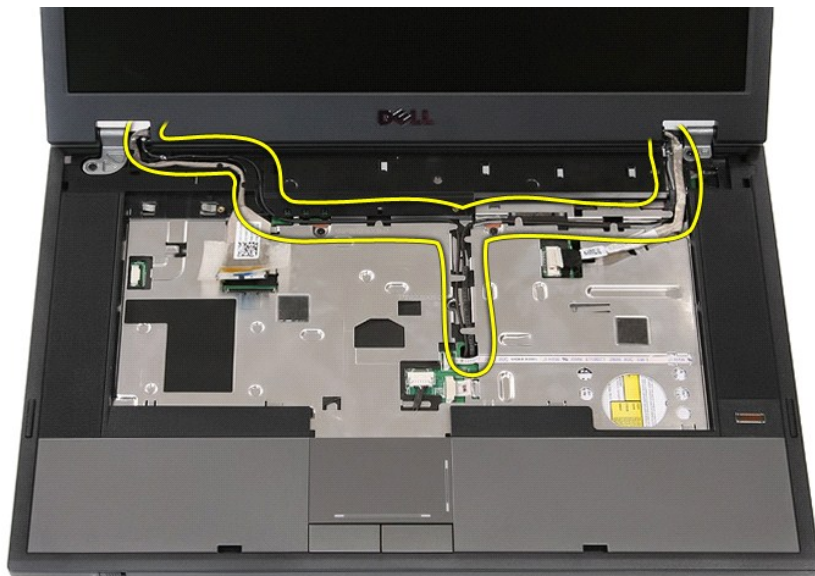
9. 시스템 보드에서 디스플레이 데이터 케이블을 분리합니다.



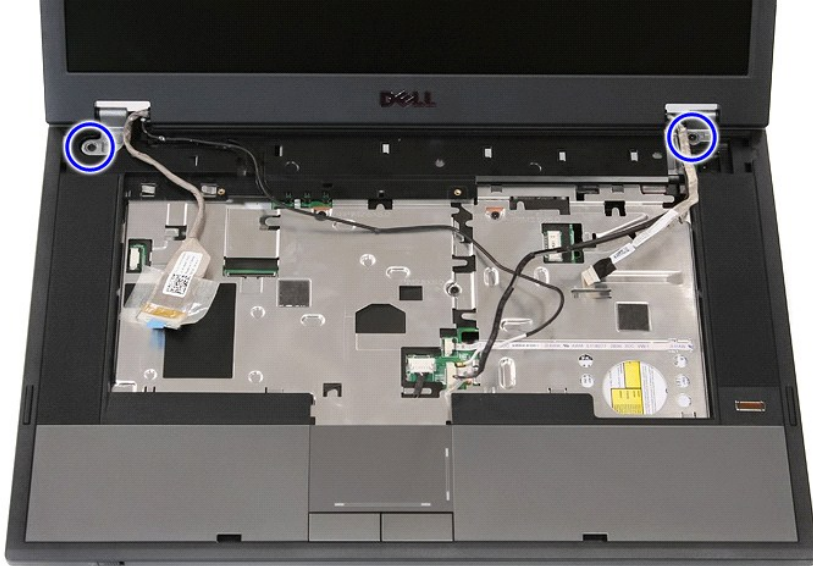
10. 시스템 보드에서 카메라 케이블을 분리합니다.



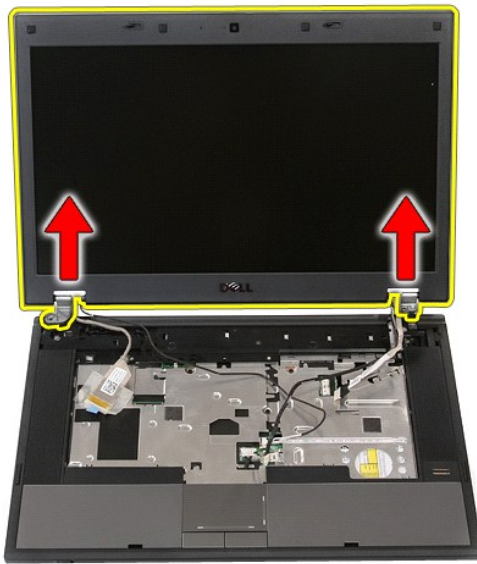
11. 배선 경로에서 케이블을 분리합니다.



12. 디스플레이 조립품을 컴퓨터 새시에 고정하는 나사를 분리합니다.



13. 컴퓨터에서 디스플레이 조립품을 들어 올리고 분리합니다.



## 디스플레이 조립품 장착

디스플레이 조립품을 장착하려면 위의 단계를 역순으로 수행합니다.

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 배터리

Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 배터리 분리



1. [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. 배터리 분리 래치를 잠금 해제 위치로 밀니다.



3. 컴퓨터에서 배터리를 분리합니다.





## 배터리 장착

배터리를 장착하려면 위의 단계를 역순으로 수행합니다.

---

[목록 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## Bluetooth 보드

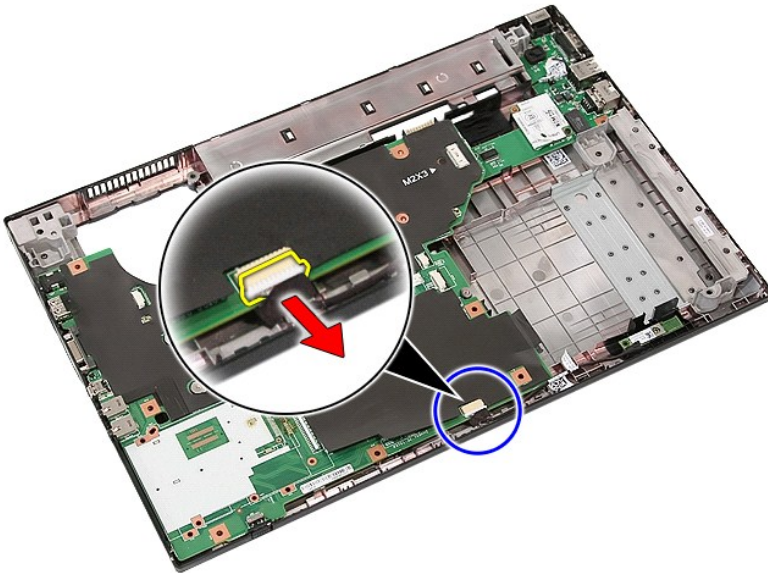
Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

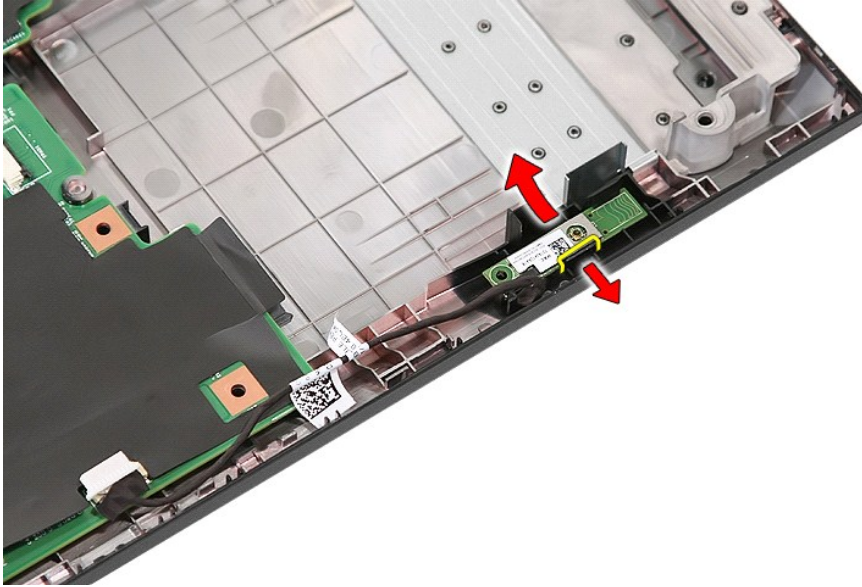
### Bluetooth 보드 분리



1. [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. [배터리](#)를 분리합니다.
3. 컴퓨터에서 [액세스 패널](#)을 분리합니다.
4. 컴퓨터에서 [광학 드라이브](#)를 분리합니다.
5. 컴퓨터에서 [LED 덮개](#)를 분리합니다.
6. 컴퓨터에서 [키보드](#)를 분리합니다.
7. 컴퓨터에서 [디스플레이 조립품](#)을 분리합니다.
8. 컴퓨터에서 [LED 보드](#)를 분리합니다.
9. 컴퓨터에서 [손목 받침대](#)를 분리합니다.
10. Bluetooth 보드 케이블을 분리합니다.



11. Bluetooth 보드 케이블을 래치와 분리합니다.



## Bluetooth 보드 장착

Bluetooth 보드를 장착하려면 위의 단계를 역순으로 수행합니다.

---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 시스템 설치

### Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

- [<F12> 메뉴](#)
- [시스템 설치 시작](#)
- [부팅 메뉴](#)
- [드라이브 BIOS 빠른 검사](#)
- [탐색 키 입력](#)
- [시스템 설치 프로그램 메뉴 옵션](#)

해당 컴퓨터는 다음 BIOS 및 시스템 설치 프로그램 옵션을 제공합니다.

- 1 <F2> 키를 눌러 시스템 설치 프로그램 액세스
- 1 <F12> 키를 눌러 원타임 부팅 메뉴 표시
- 1 <Fn> 키와 전원 단추를 눌러 사전 부팅 시스템 평가 시작

### <F12> 메뉴

Dell(TM) 로고가 표시될 때 <F12> 키를 누르면 컴퓨터의 올바른 부팅 장치의 목록이 표시되어 있는 원타임 부팅 메뉴가 시작됩니다. **Diagnostics** 및 **시스템 설치 프로그램 시작** 옵션도 이 메뉴에 포함되어 있습니다. 부팅 메뉴에 나열되는 장치는 컴퓨터에 설치된 부팅 가능한 장치에 따라 달라집니다. 이 메뉴는 개별 장치로 부팅하려고 하거나 컴퓨터 진단 프로그램을 시작하려고 할 때 유용합니다. 부팅 메뉴를 변경해도 BIOS에 저장된 부팅 순서는 변경되지 않습니다.

### 시스템 설치 시작

<F2> 키를 눌러 시스템 설치 프로그램을 시작하고 사용자 정의 가능한 설정을 변경합니다. 이 키를 사용하여 시스템 설치 프로그램을 시작하는 데 문제가 있을 경우 키보드 표시등이 처음으로 깜박일 때 <F2> 키를 누릅니다.

### 부팅 메뉴

사용 중인 컴퓨터에는 항상된 원타임 부팅 메뉴가 지원됩니다.

- 1 **손쉬운 액세스** — 시스템 부팅 중에 <F12> 키를 눌러 메뉴에 액세스합니다.
- 1 **사용자 프롬프트** — 이제 누락된 키 입력이 BIOS 시작 화면에 표시됩니다.
- 1 **추가된 진단 옵션** — 이제 부팅 메뉴에 다음과 같은 두 가지 옵션이 추가되었습니다: **IDE 드라이브 진단** (90/90 하드 드라이브 진단) 및 **유틸리티 파티션 부팅**.

### 드라이브 BIOS 빠른 검사

Drive BIOS Quicktest(드라이브 BIOS 빠른 검사)를 통해 [support.dell.com](#) 에서 파일을 검색해서 다운로드하거나 부팅 가능한 플로피 또는 CD를 만들지 않고도 하드 드라이브의 실제 기능을 검사할 수 있습니다. 검사를 시작하려면 부팅 메뉴에서 **IDE Drive Diagnostics**(IDE 드라이브 진단)을 선택합니다.

### 탐색 키 입력

시스템 설치 프로그램 화면을 탐색하려면 다음 키 입력을 사용합니다.

탐색 키 입력	
동작	키 입력
필드 확장 및 축소	<Enter> 키, 왼쪽 또는 오른쪽 화살표 키, +/- 키
모든 필드 확장 또는 축소	< > 키
BIOS 종료	<Esc> 키 — 설치 프로그램 유지, 저장/종료, 취소/종료
설정 변경	왼쪽 또는 오른쪽 화살표 키
변경할 필드 선택	<Enter> 키
수정 내용 취소	<Esc> 키
기본값 재설정	<Alt><F> 키 조합 또는 <b>기본값 로드</b> 메뉴 옵션

### 시스템 설치 프로그램 메뉴 옵션

다음 표에서는 시스템 설치 프로그램 BIOS에 대한 메뉴 옵션을 설명합니다.

General(일반)	
옵션	설명
	이 항목에는 컴퓨터의 기본 하드웨어 기능이 표시됩니다. 이 항목에는 구성 가능한 옵션이 없습니다. <ol style="list-style-type: none"><li>1 <b>System Information(시스템 정보)</b><ul style="list-style-type: none"><li>o BIOS Version(BIOS 버전)</li><li>o Service Tag(서비스 태그)</li></ul></li></ol>

System Information(시스템 정보)	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Asset Tag(자산 태그)</li> <li>o Ownership Tag(소유자 태그)</li> <li>o Manufacture Date (제조 일자)</li> <li>o Ownership Date (소유권 일자)</li> <li>1 Memory Information(메모리 정보) <ul style="list-style-type: none"> <li>o Memory Installed(설치된 메모리)</li> <li>o Memory Available(사용 가능한 메모리)</li> <li>o Memory Speed(메모리 속도)</li> <li>o Memory Channel Mode(메모리 채널 모드)</li> <li>o Memory Technology(메모리 기술)</li> <li>o DIMM A Size(DIMM A 크기)</li> <li>o DIMM B Size(DIMM B 크기)</li> </ul> </li> <li>1 Processor Information(프로세서 정보) <ul style="list-style-type: none"> <li>o Processor Type(프로세서 종류)</li> <li>o Core Count(코어 수)</li> <li>o Processor ID(프로세서 ID)</li> <li>o Current Clock Speed(현재 클럭 속도)</li> <li>o Minimum Clock Speed(최소 클럭 속도)</li> <li>o Maximum Clock Speed(최대 클럭 속도)</li> </ul> </li> <li>1 Device Information(장치 정보) <ul style="list-style-type: none"> <li>o Primary Hard Drive(기본 하드 드라이브)</li> <li>o Modular Bay Device(모듈 베이 장치)</li> <li>o System eSATA Device(시스템 eSATA 장치)</li> <li>o Dock eSATA Device(도킹 eSATA 장치)</li> </ul> </li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Video Controller(비디오 컨트롤러)</li> <li>o Video BIOS Version(비디오 BIOS 버전)</li> <li>o Video Memory(비디오 메모리)</li> <li>o Panel Type(패널 종류)</li> <li>o Native Resolution(기본 해상도)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Audio Controller(오디오 컨트롤러)</li> <li>o Modem Controller(모뎀 컨트롤러)</li> <li>o Wi-Fi Device(Wi-Fi 장치)</li> <li>o Cellular Device(휴대용 장치)</li> <li>o Bluetooth Device(Bluetooth 장치)</li> </ul>
Battery Information(배터리 정보)	기본 배터리와 대체 베이 배터리 상태를 나타냅니다. 또한 컴퓨터에 연결된 AC 어댑터 종류가 표시됩니다.
Boot Sequence(부팅 순서)	<p>컴퓨터는 이 목록에 지정된 장치 순서대로 부팅을 시도합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Diskette drive(디스켓 드라이브)</li> <li>1 Internal HDD(내장형 HDD)</li> <li>1 USB Storage Device(USB 저장 장치)</li> <li>1 CD/DVD/CD-RW 드라이브.</li> <li>1 Cardbus NIC</li> <li>1 Onboard NIC(온보드 NIC)</li> </ul> <p>이 목록은 BIOS가 부팅할 운영 체제를 검색할 때 장치를 검색하는 순서를 지정합니다. 부팅 순서를 변경하려면 목록에서 변경할 장치를 선택한 다음 위/아래 화살표를 클릭하거나 키보드의 PgUp/PgDn 키를 사용하여 장치의 부팅 순서를 변경합니다. 확인란을 사용해서 목록에서 부팅 장치의 선택을 취소할 수도 있습니다. 또한 여기서 UEFI 부팅 옵션을 활성화 또는 비활성화 할 수 있습니다.</p>
Date/Time(날짜/시간)	현재 날짜 및 시간 설정을 표시합니다.

System Configuration(시스템 구성)	
옵션	설명
주:	시스템 구성 그룹에는 내장형 시스템 장치와 관련된 옵션과 설정이 포함되어 있습니다. (해당 컴퓨터나 설치된 장치에 따라서 여기에 나열된 항목이 표시될 수도 있고 표시되지 않을 수도 있습니다.)
Integrated NIC(통합 NIC)	<p>온보드 LAN 컨트롤러를 활성화하거나 비활성화합니다.</p> <p>기본 설정: <b>Enabled w/PXE</b>(PXE를 통해 활성화)</p>
System Management(시스템 관리)	<p>시스템 관리 메커니즘을 제어합니다. 설정 옵션은 <b>Disabled</b>(사용 안 함), <b>Alert Only</b>(경고만), <b>ASF 2.0</b>가 있습니다.</p> <p>기본 설정: <b>ASF 2.0</b></p>
Parallel Port(병렬 포트)	<p>이 필드는 도킹 스테이션의 병렬 포트가 작동하는 방식을 결정합니다. 설정 옵션은 <b>Disabled</b> (사용 안 함), <b>AT</b>, <b>PS/2</b> 및 <b>ECP</b>로 구성됩니다.</p> <p>기본 설정: <b>AT</b></p>
Serial Port(직렬 포트)	<p>이 필드는 통합 직렬 포트가 작동하는 방식을 결정합니다. 설정은 <b>Disabled</b>(사용 안 함), <b>COM1</b>, <b>COM2</b>, <b>COM3</b> 및 <b>COM4</b>로 구성됩니다.</p> <p>기본 설정: <b>COM1</b></p>
SATA Operation(SATA 작동)	<p>이 옵션은 내부 SATA 하드 드라이브 컨트롤러의 작동 모드를 구성합니다. 설정은 <b>Disabled</b>(비활성), <b>ATA</b> 및 <b>AHCI</b>로 구성됩니다.</p> <p>기본 설정: <b>AHCI</b></p>
Miscellaneous Devices(기타)	<p>다음의 장치를 활성화/비활성화하려면 확인란을 사용합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Internal Modem(내부 모뎀)</li> <li>1 Modular Bay(모듈식 베이)</li> <li>1 Media Card, PC Card and 1394(매체 카드, PC 카드 및 1394)</li> <li>1 External USB Port(외부 USB 포트)</li> </ul>

장치)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Microphone(마이크로폰)</li> <li>1 Camera(카메라)</li> <li>1 eSATA Ports(eSATA 포트)</li> <li>1 Hard Drive FreeFall Protection (하드 드라이브 낙하 보호)</li> </ul>
	기본 설정: <b>All enabled</b> (모두 사용)

비디오	
옵션	설명
LCD Brightness(LCD 밝기)	이 옵션(배터리 작동 및 AC 작동에 대해 슬라이더 막대로 나타남)은 주변 광원 센서가 꺼졌을 때 패널 밝기를 설정합니다.

Security(보안)	
옵션	설명
Admin Password(관리자 암호)	<p>이 필드를 통해 관리자(admin) 암호를 설정, 변경 또는 삭제할 수 있습니다(때로는 "setup(설치)" 암호라고도 함). 관리자 암호를 설정하면 다음을 포함하여 여러 가지 보안 기능을 활성화할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 설치 프로그램의 설정에 대한 변경을 제한합니다.</li> <li>1 &lt;F12&gt; Boot Menu(부팅 메뉴)에 나열된 부팅 장치를 "Boot Sequence(부팅 순서)" 필드에서 활성화된 장치로 제한합니다.</li> <li>1 소유자 및 자산 태그에 대한 변경을 금지합니다.</li> <li>1 전원 켜기 중 시스템에서 암호를 입력하라는 메시지가 표시될 경우 시스템 암호를 대체합니다.</li> </ul> <p>이 암호를 성공적으로 변경하면 변경 사항이 즉시 적용됩니다.</p> <p>관리자 암호를 삭제하면 시스템 암호 또한 삭제됩니다. 또한 관리자 암호를 사용하여 HDD 암호를 삭제할 수도 있습니다. 이러한 이유로 시스템 암호 또는 HDD 암호가 이미 설정된 경우에는 관리자 암호를 설정할 수 없습니다. 시스템 및/또는 HDD 암호와 함께 사용하는 경우 반드시 관리자 암호를 먼저 설정해야 합니다.</p>
System Password(시스템 암호)	이 필드를 사용하면 시스템 암호를 설정, 변경 또는 삭제할 수 있습니다(이전에는 "Primary(기본)" 암호라고 함).
Internal HDD Password(내장형 HDD 암호)	이 필드를 사용하면 시스템의 내장형 하드 디스크 드라이브(HDD)의 암호를 설정, 변경 또는 삭제할 수 있습니다. 암호를 성공적으로 변경하면 해당 변경 사항이 즉시 적용되고 시스템을 재시작해야 합니다. HDD 암호는 하드 드라이브 저장되므로, 드라이브를 다른 시스템에 설치하는 경우에도 HDD가 보호됩니다.
Password Bypass(암호 무시)	<p>이 옵션을 사용하면 시스템 재시작 시 또는 대기 상태에서 복구할 때 시스템 및 내장형 HDD 암호 입력을 요구하는 프롬프트를 무시할 수 있습니다. 설정에는 <b>Disabled</b> (사용 안 함) 및 <b>Reboot Bypass</b> (재부팅 무시)가 있습니다.</p> <p>시스템이 꺼진 상태에서 전원을 켜면(콜드 부팅) 시스템 및 내장형 HDD 암호를 설정하라는 프롬프트가 항상 표시됩니다.</p>
Password Change(암호 변경)	이 옵션을 사용하면 관리자 암호를 설정할 때 시스템 및 HDD 암호 변경이 허용되는지 여부를 확인할 수 있습니다. 변경을 허용하거나 허용하지 않으려면 확인란을 사용합니다.
TPM Security(TPM 보안)	<p>이 옵션을 사용하면 시스템에 TPM(신뢰할 수 있는 플랫폼 모듈)이 내장되어 있는지, 운영 체제에 표시할지 여부를 제어할 수 있습니다. 옵션이 비활성화되어 있으면(확인란이 비어 있음) BIOS가 POST 중에 TPM을 켜지 않습니다. 이 경우 TPM이 작동하지 않고 운영 체제에 표시되지 않습니다. 활성화되면(확인란이 선택됨), BIOS가 POST 중에 TPM을 켜므로 운영 체제에서 사용할 수 있게 됩니다.</p> <p>이 옵션을 비활성화해도 TPM에 적용한 설정이 변경되거나 TPM에 저장된 정보나 키가 삭제 또는 변경되지 않습니다. 단지 TPM을 사용할 수 없도록 해제되는 것뿐입니다. TPM을 다시 활성화하면 비활성화하기 이전과 동일하게 작동합니다.</p> <p>TPM이 활성화된 경우(확인란이 선택됨) 사용 가능한 설정은 <b>Deactivate</b>(비활성화), <b>Activate</b>(활성화), <b>Clear</b>(삭제)입니다.</p> <p>TPM이 <b>Deactivate</b>(비활성화) 모드인 경우 TPM 리소스를 사용하는 모든 명령어는 실행되지 않으며 저장된 사용자 정보에 액세스할 수도 없습니다.</p> <p><b>Clear</b>(삭제) 설정을 사용할 경우 TPM에 저장된 사용자 정보를 삭제할 수 있습니다. 사용자 인증 데이터를 분실했거나 잊은 경우 TPM을 기본 상태로 복원하려면 이 옵션을 사용합니다.</p>
Computrace®	<p>이 필드를 사용하면 Computrace 소프트웨어 옵션의 BIOS 모듈 인터페이스를 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다. 설정은 <b>Deactivate</b>(비활성화), <b>Disable</b>(비활성), <b>Activate</b>(활성화)로 구성됩니다.</p> <p>Activate(활성화) 및 Disable(비활성) 옵션은 기능을 영구적으로 활성화하거나 비활성화하므로 나중에 변경할 수 없습니다.</p>
CPU XD 지원	<p>이 필드는 프로세서의 Execute Disable 모드를 활성화하거나 비활성화합니다. 이 기능을 활성화/비활성화하려면 확인란을 사용합니다.</p> <p>기본 설정: <b>Enabled</b>(활성)</p>
Non-Admin Setup Changes(비 관리자 설정 변경)	이 옵션을 사용하면 관리자 암호가 설정되었을 때 설정 옵션의 변경이 허용되는지 여부를 확인할 수 있습니다. 옵션이 비활성화된 경우 설치 옵션이 관리자 암호로 잠깁니다. 설정 옵션을 수정하려면 잠금을 해제합니다. 시스템 설치 프로그램 내에서 Wi-Fi Catcher 변경 및/또는 무선 스위치 변경에 대한 액세스를 허용 또는 거부하려면 확인란을 사용합니다.
Password Configuration(암호 구성)	이러한 필드는 관리자 및 시스템 암호용으로 허용되는 최소 및 최대 문자 수를 제어합니다. 이러한 필드의 변경 사항은 적용 버튼을 눌러 확인할 때까지 또는 변경 사항을 저장한 후 Setup을 나갈 때까지 활성화되지 않습니다.
Admin Setup Lockout(관리자 설정 잠금)	이 옵션은 관리자 암호가 설정되어 있을 때, 사용자가 Setup에 접근하는 것을 방지합니다. 기본 설정: <b>Disabled</b> (사용 안 함)

Performance(성능)	
옵션	설명
Multi Core Support(멀티코어 지원)	CPU에 대한 멀티코어 지원을 활성화/비활성화하려면 이 확인란을 사용합니다.
HDD Acoustic Mode(HDD 음향)	이 옵션을 사용하면 개인 기본 설정에 따라 HDD의 성능 및 음향 소음 수준을 최적화할 수 있습니다. 설정은 <b>Bypass</b> (무시), <b>Quiet</b> (조용),

모드)	Performance(성능)로 구성됩니다.
Intel® SpeedStep	CPU 모드를 활성화/비활성화하려면 확인란을 사용합니다.

Power Management(전원 관리)	
옵션	설명
Wake on AC(AC 재개)	AC 어댑터를 꽂았을 때 종료 또는 최대 절전 모드 상태에서 컴퓨터 전원 켜기를 활성화/비활성화하려면 이 확인란을 선택합니다.
Auto On Time(자동 켜기 시간)	이 필드는 필요한 경우 시스템이 자동으로 켜지는 일 수를 설정합니다. 설정은 <b>Disabled</b> (비활성), <b>Everyday</b> (매일) 또는 <b>Weekdays</b> (평일)로 구성됩니다. 기본 설정: <b>Off</b> (꺼짐)
USB Wake Support(USB 재개 지원)	시스템을 대기 상태에서 재개하는 USB 장치의 기능을 활성화/비활성화하려면 이 확인란을 사용합니다. 이 기능은 AC 전원 어댑터가 연결된 경우에만 작동합니다. 대기 상태에서 AC 전원 어댑터를 분리하면 BIOS에서 배터리 전원을 절약하기 위해 모든 USB 포트에서 전원을 끕니다.
Wake on LAN/WLAN (LAN/WLAN 재개)	이 필드를 사용하면 특수 LAN 신호로 종료 상태에서 컴퓨터 전원을 켜거나 특수 무선 LAN 신호로 최대 절전 상태에서 컴퓨터를 작동할 수 있습니다. 대기 상태에서의 재개는 이 설정의 영향을 받지 않으며 반드시 운영 체제에서 활성화해야 합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Disabled</b>(비활성) — LAN 또는 무선 LAN에서 재개 신호를 수신하더라도 시스템의 전원을 켤 수 없습니다.</li> <li>1 <b>LAN Only</b>(LAN 전용) — 특수 LAN 신호에 의해 시스템 전원을 켤 수 있습니다.</li> <li>1 <b>WLAN Only</b>(WLAN 전용) — 특수 WLAN 신호에 의해 시스템 전원을 켤 수 있습니다.</li> <li>1 <b>LAN or WLAN</b>(LAN 또는 WLAN) — 특수 LAN 또는 WLAN 신호에 의해 시스템 전원을 켤 수 있습니다.</li> </ul> 공장 출하 시 기본 설정은 <b>Off</b> (꺼짐)입니다.
ExpressCharge	이 필드를 사용하면 배터리 충전 속도를 설정할 수 있습니다. Standard(표준) = 배터리를 충전하는 데 더 오랜 시간이 걸립니다. ExpressCharge™ = Dell 고속 충전 기술(일부 배터리에서 사용할 수 없음) 기본 설정: <b>ExpressCharge</b>
Charger Behavior(충전기 동작)	이 필드를 사용하면 배터리 충전기를 활성화/비활성화할 수 있습니다. 비활성화된 경우 시스템을 AC 어댑터에 연결했을 때 배터리의 전원이 손실되지 않지만 충전되지는 않습니다. 기본 설정: <b>Charger Enabled</b> (충전기 사용)

POST Behavior(POST 동작)	
옵션	설명
Adapter Warnings(어댑터 경고)	특정 전원 어댑터를 사용할 때 BIOS 경고 메시지를 활성화/비활성화하려면 이 확인란을 선택합니다. 해당 구성에 비해 용량이 너무 작은 전원 어댑터를 사용할 경우 BIOS가 다음 메시지를 표시합니다. 공장 출하 시 기본 설정은 <b>Enabled</b> (사용)입니다.
Keypad(Embedded) (키패드 [내장형])	이 옵션을 사용하면 내부 키보드에 내장된 키패드를 활성화하는 두 가지 방법 중 하나를 선택할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Fn Key Only</b>(Fn 키만) — &lt;Fn&gt; 키를 누르고 있을 때만 키패드가 활성화됩니다.</li> <li>1 <b>By Num Lk</b>(Num Lock 키 사용) — (1) Num Lock LED가 켜지고 (2) 외부 키보드가 연결되지 않은 경우 키패드가 활성화됩니다. 외부 키보드를 분리해도 시스템에서 즉시 인식되지 않을 수도 있습니다.</li> </ul> Setup(설정)을 실행하는 동안 이 필드는 영향을 받지 않습니다. Setup(설정)은 <b>FN Key Only</b> (FN 키만) 모드에서만 작동합니다. 공장 출하 시 기본 설정은 <b>Fn Key Only</b> (Fn 키만)입니다.
Mouse/Touchpad(마우스/터치패드)	이 옵션은 시스템이 마우스와 터치패드 입력을 처리하는 방식을 정의합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Serial Mouse</b>(직렬 마우스) — 직렬 마우스를 사용하고 내장형 터치패드를 비활성화합니다.</li> <li>1 <b>PS/2 Mouse</b>(PS/2 마우스) — 외장형 PS/2 마우스가 존재할 때 내장형 터치패드를 비활성화합니다.</li> <li>1 <b>Touchpad-PS/2</b>(터치패드-PS/2) — 외장형 PS/2 마우스가 존재할 때 내장형 터치패드를 활성 상태로 유지합니다.</li> </ul> 공장 출하 시 기본 설정은 <b>Touchpad-PS/2</b> (터치패드-PS/2)입니다.
Numlock LED(Num Lock LED)	시스템 부팅 시 Num Lock LED를 활성화/비활성화하려면 이 확인란을 사용합니다. 공장 출하 시 기본 설정은 <b>Enabled</b> (사용)입니다.
USB Emulation(USB 에뮬레이션)	이 옵션은 USB 인식 운영 체제가 없는 BIOS에서 USB 장치를 처리하는 방식을 정의합니다. POST 동안에는 USB 에뮬레이션 기능이 항상 활성 상태입니다. 이 기능을 활성화/비활성화하려면 확인란을 사용합니다. 공장 출하 시 기본 설정은 <b>Enabled</b> (사용)입니다.
Fn Key Emulation(Fn 키 에뮬레이션)	이 필드를 사용하면 컴퓨터의 내부 키보드에서 <Fn> 키를 사용하는 것과 동일한 방식으로 외부 PS/2 키보드의 <Scroll Lock> 키를 사용할 수 있습니다. 이 기능을 활성화/비활성화하려면 확인란을 사용합니다. Microsoft® Windows® XP와 같은 ACPI 운영 체제를 실행 중인 경우 USB 키보드가 <Fn> 키를 에뮬레이션할 수 없습니다. USB 키보드는 비 ACPI 모드에서만 <Fn> 키를 열거합니다(예: DOS 실행 시). 공장 출하 시 기본 설정은 <b>Enabled</b> (사용)입니다.
	이 필드를 사용하면 일부 호환성 단계를 무시하여 부팅 속도를 높일 수 있습니다.

Fast Boot(고속 부팅)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Minimal(최소)</b> — BIOS가 업데이트되었거나 메모리가 변경되었거나 이전 POST가 완료되지 않은 경우를 제외하고 빠르게 부팅합니다.</li> <li>1 <b>Thorough(전체)</b> — 부팅 프로세스의 단계를 건너뛰지 않습니다.</li> <li>1 <b>Auto(자동)</b> — 운영 체제가 이 설정을 제어할 수 있습니다(이 기능은 운영 체제가 Simple Boot Flag(단순 부팅 플래그)를 지원하는 경우에만 작동함).</li> </ul>
	공장 출하 시 기본 설정은 <b>Disabled(사용 안 함)</b> 입니다.

Virtualization Support(가상화 지원)	
옵션	설명
Virtualization(가상화)	이 필드는 VMM(가상 컴퓨터 모니터)이 Intel® Virtualization 기술이 제공한 추가 하드웨어 기능을 활용할 수 있는지 여부를 지정합니다. 이 기능을 활성화/비활성화하려면 확인란을 사용합니다. 공장 출하 시 기본 설정은 <b>Enabled(사용)</b> 입니다.
VT for Direct I/O(직접 I/O 용 VT)	이 옵션은 VMM(가상 컴퓨터 모니터)이 직접 I/O용 Intel Virtualization 기술이 제공한 추가 하드웨어 기능을 활용할 수 있는지 여부를 지정합니다. 이 기능을 활성화/비활성화하려면 확인란을 사용합니다. 공장 출하 시 기본 설정은 <b>Disabled(사용 안 함)</b> 입니다.

Wireless(무선)	
옵션	설명
Wireless Switch(무선 스위치)	무선 스위치로 제어되는 무선 장치를 설정하려면 확인란을 사용합니다. 사용 가능한 옵션은 <b>WWAN</b> 및 <b>Bluetooth®</b> 입니다.
Wireless Devices Enable (무선 장치 활성화)	확인란을 사용하여 다양한 무선 장치를 활성화/비활성화합니다. 사용 가능한 옵션은 <b>내장형 WWAN</b> 및 <b>Bluetooth</b> 입니다.

Maintenance(유지 관리)	
옵션	설명
Service Tag(서비스 태그)	이 필드에는 시스템의 서비스 태그가 표시됩니다. 어떠한 이유로 서비스 태그가 미리 설정되어 있지 않은 경우, 이 설정을 위해 이 필드를 사용할 수 있습니다. 이 시스템의 서비스 태그가 설정되지 않은 경우 사용자가 BIOS를 시작할 때 컴퓨터가 이 화면을 자동으로 불러옵니다. 그런 다음 서비스 태그를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.
Asset Tag(자산 태그)	이 필드를 사용하면 시스템 자산 태그를 만들 수 있습니다. 자산 태그가 아직 설정되지 않은 경우에만 필드를 업데이트할 수 있습니다.

System Logs(시스템 로그)	
옵션	설명
BIOS Events(BIOS 이벤트)	이 필드를 사용하면 BIOS POST 이벤트를 보고 삭제할 수 있습니다. 여기에는 이벤트의 날짜와 시간을 비롯하여 LED 코드가 포함됩니다.
DellDiag Events(DellDiag 이벤트)	이 필드를 사용하면 DellDiags 및 PSA의 진단 결과를 확인할 수 있습니다. 여기에는 결과 코드와 함께 시간, 날짜, 진단 결과 및 버전이 포함됩니다.
Thermal Events(열 이벤트)	이 필드를 사용하면 열 이벤트를 보고 지울 수 있습니다. 여기에는 날짜와 시간을 비롯하여 이벤트의 이름이 포함됩니다.
Power Events(전원 이벤트)	이 필드를 사용하면 전원 이벤트를 보고 지울 수 있습니다. 여기에는 이벤트의 날짜와 시간을 비롯하여 전원 상태와 이유가 포함됩니다.

[목차 페이지로 돌아가기](#)



[목차 페이지로 돌아가기](#)

## LED 덮개

Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

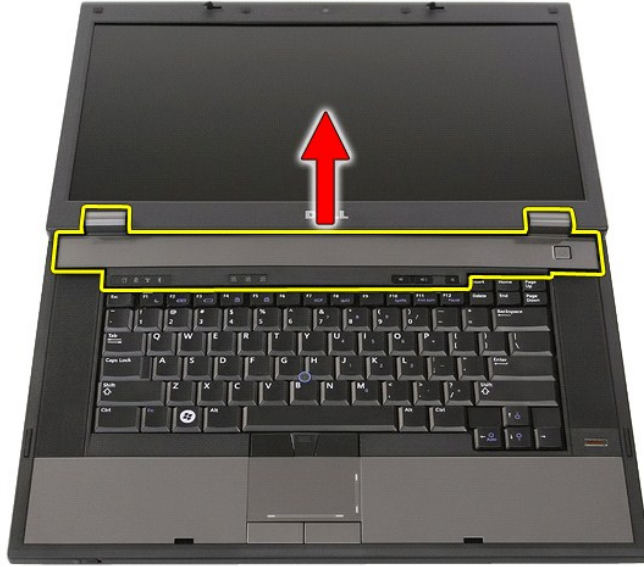
### LED 덮개 분리



1. [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. 배터리를 분리합니다.
3. 디스플레이를 180도 뒤집어 엽니다. 컴퓨터 우측에서 일자 드라이버나 spudger (노치에 삽입됨)를 사용하여 LED 덮개를 들어 올립니다.



4. LED 커버 가장자리를 따라 조심스럽게 들어 올려 래치로부터 분리합니다.



## LED 덮개 장착

LED 덮개를 장착하려면 위의 단계를 역순으로 수행합니다.

---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 코인 셀 배터리

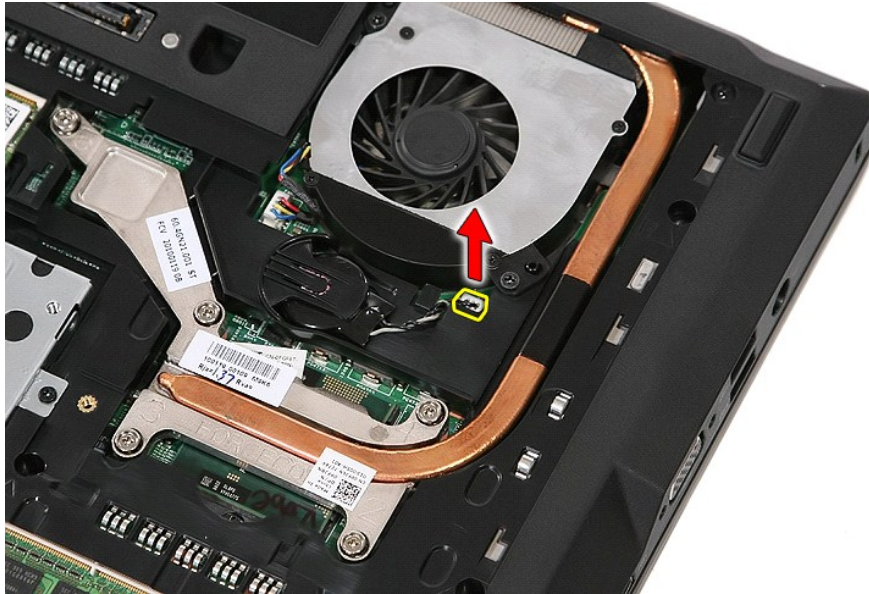
Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

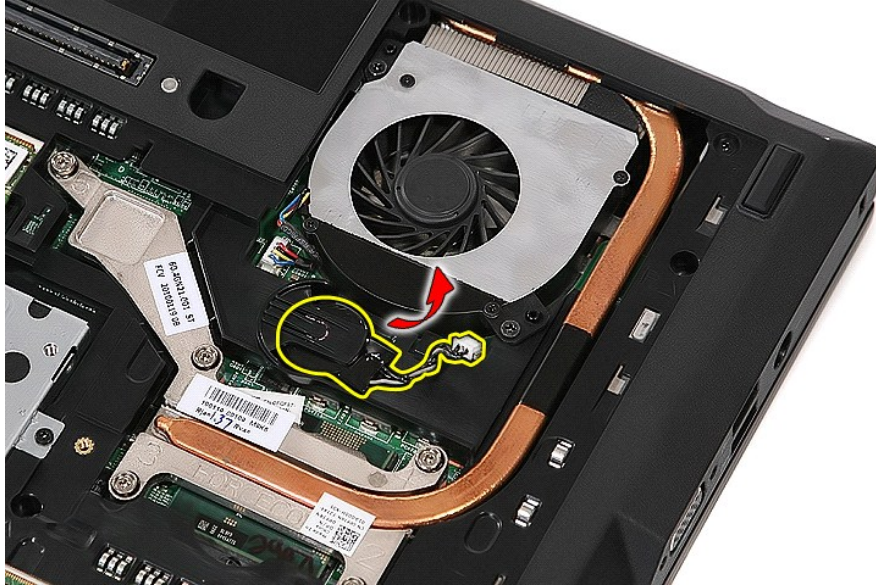
### 코인 셀 배터리 분리



1. [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. 배터리를 분리합니다.
3. 컴퓨터에서 액세스 패널을 분리합니다.
4. 시스템 보드에서 코인 셀 배터리 케이블을 분리합니다.



5. 소켓에서 코인 셀 배터리를 밀어 넣습니다.



## 코인 셀 배터리 장착

코인 셀 배터리를 장착하려면 위의 단계를 역순으로 수행합니다.

---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목록 페이지로 돌아가기](#)

## 진단 프로그램

### Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

- [장치 상태 표시등](#)
- [배터리 상태 표시등](#)
- [키보드 상태 표시등](#)
- [LED 오류 코드](#)

### 장치 상태 표시등



컴퓨터가 켜질 때 켜지고 컴퓨터가 전원 관리 모드이면 깜박입니다.



컴퓨터가 데이터를 읽거나 쓸 때 켜집니다.



이 표시등은 배터리 충전 상태를 나타내기 위해 계속 켜져 있거나 깜박입니다.



이 표시등은 무선 네트워킹이 활성화된 경우에 켜집니다.



이 표시등은 Bluetooth® 무선 기술을 사용한 카드가 활성화된 경우에 켜집니다. Bluetooth 무선 기술 기능을 고려하면 시스템 트레이에 있는 아이콘을 오른쪽 클릭한 다음 **Bluetooth Radio 사용 안 함**을 선택합니다.

### 배터리 상태 표시등

컴퓨터가 전원 콘센트에 연결되어 있는 경우 배터리 표시등은 다음과 같이 작동합니다.

1. **주황색 및 파란색 표시등이 번갈아 깜박임** — 해당 램탐에 인증되지 않았거나 지원되지 않는 비 Dell AC 어댑터가 연결되어 있습니다.
1. **파란색 표시등이 켜져 있는 상태에서 주황색 표시등이 번갈아 깜박임** — AC 어댑터를 사용하는 상태에서 임시 배터리 오류가 발생했습니다.
1. **주황색 표시등이 지속적으로 깜박임** — AC 어댑터를 사용하는 상태에서 심각한 배터리 오류가 발생했습니다.
1. **꺼짐** — AC 어댑터를 사용하는 상태에서 배터리가 완전 충전 모드에 있습니다.
1. **파란색 표시등 켜짐** — AC 어댑터를 사용하는 상태에서 배터리가 충전 모드에 있습니다.

### 키보드 상태 표시등

키보드 위에 있는 녹색 표시등은 다음과 같은 상태를 나타냅니다.



이 표시등은 숫자 키패드가 활성화된 경우에 켜집니다.



이 표시등은 Caps Lock 기능이 활성화된 경우에 켜집니다.



이 표시등은 Scroll Lock 기능이 활성화된 경우에 켜집니다.

### LED 오류 코드

다음 표에서는 POST (전원 공급 시 자체 검사)가 수행되지 않는 상황에서 표시될 수 있는 LED 코드를 보여줍니다.

표시 형식	설명	다음 단계
 켜짐-깜박임-깜박임	SODIMM이 설치되어 있지 않음	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 지원되는 메모리 모듈을 설치합니다.</li><li>2. 메모리가 이미 설치되어 있는 경우 각 슬롯의 모듈을 한 번에 하나씩 다시 장착합니다.</li><li>3. 다른 컴퓨터에서 올바르게 작동하는 메모리를 설치하거나 메모리를 교체합니다.</li><li>4. 시스템 보드를 교체합니다.</li></ol>
 깜박임-켜짐-켜짐	시스템 보드 오류	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 프로세서를 다시 장착합니다.</li><li>2. 시스템 보드를 교체합니다.</li><li>3. 프로세서를 교체합니다.</li></ol>
 깜박임-켜짐-깜박임	LCD 패널 오류	<ol style="list-style-type: none"><li>1. LCD 케이블을 다시 연결합니다.</li><li>2. LCD 패널을 교체합니다.</li><li>3. 비디오 카드/시스템 보드를 교체합니다.</li></ol>

<p>꺼짐-광박임-꺼짐</p> 	<p>메모리 호환성 오류</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 호환되는 메모리 모듈을 설치합니다.</li> <li>2. 모듈이 두 개 설치되어 있는 경우 하나를 분리하고 검사합니다. 동일한 슬롯에 다른 모듈을 설치하고 검사합니다. 두 모듈을 다른 슬롯에서 검사합니다.</li> <li>3. 메모리를 교체합니다.</li> <li>4. 시스템 보드를 교체합니다.</li> </ol>
<p>켜짐-광박임-켜짐</p> 	<p>메모리가 감지되지만 오류가 있음</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 메모리를 다시 장착합니다.</li> <li>2. 모듈이 두 개 설치되어 있는 경우 하나를 분리하고 검사합니다. 동일한 슬롯에 다른 모듈을 설치하고 검사합니다. 두 모듈을 다른 슬롯에서 검사합니다.</li> <li>3. 메모리를 교체합니다.</li> <li>4. 시스템 보드를 교체합니다.</li> </ol>
<p>꺼짐-광박임-광박임</p> 	<p>모뎀 오류</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 모뎀을 다시 장착합니다.</li> <li>2. 모뎀을 교체합니다.</li> <li>3. 시스템 보드를 교체합니다.</li> </ol>
<p>광박임-광박임-광박임</p> 	<p>시스템 보드 오류</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 시스템 보드를 교체합니다.</li> </ol>
<p>광박임-광박임-꺼짐</p> 	<p>옵션 ROM 오류</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 장치를 다시 장착합니다.</li> <li>2. 장치를 교체합니다.</li> <li>3. 시스템 보드를 교체합니다.</li> </ol>
<p>꺼짐-켜짐-꺼짐</p> 	<p>저장 장치 오류</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 하드 드라이브 및 광학 드라이브를 다시 장착합니다.</li> <li>2. 하드 드라이브 및 광학 드라이브만 설치하고 컴퓨터를 검사합니다.</li> <li>3. 문제를 일으키는 장치를 교체합니다.</li> <li>4. 시스템 보드를 교체합니다.</li> </ol>
<p>광박임-광박임-켜짐</p> 	<p>비디오 카드 오류</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 시스템 보드를 교체합니다.</li> </ol>

[북차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 팬

### Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

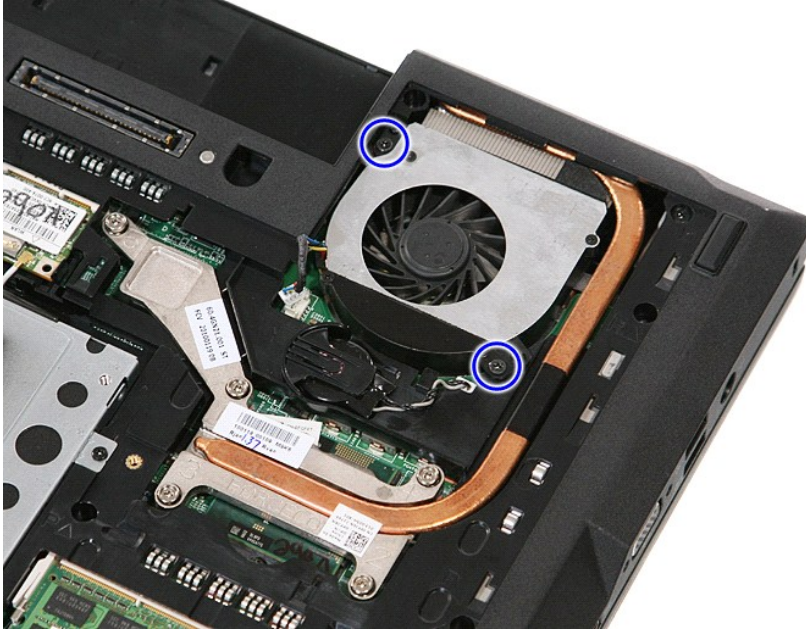
## 팬 분리



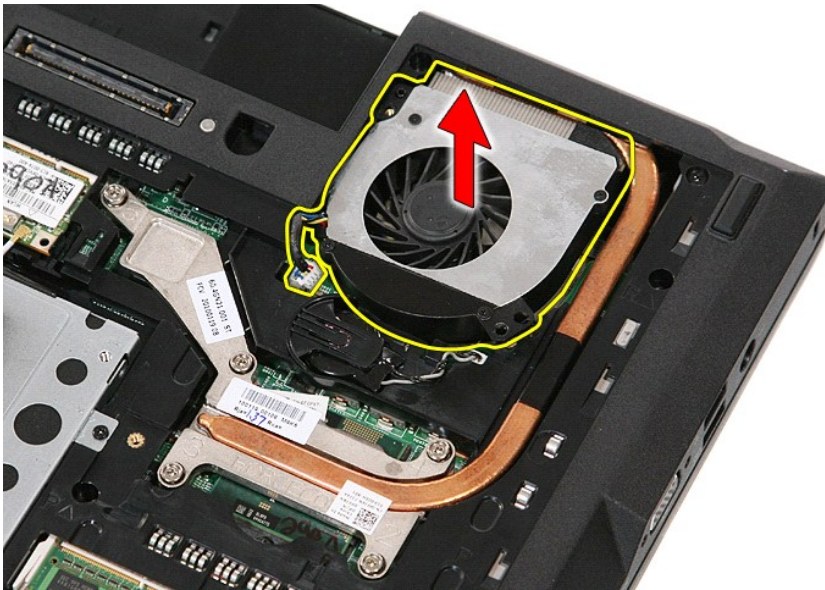
1. [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. [배터리](#)를 분리합니다.
3. [액세스 패널](#)을 분리합니다.
4. 시스템 보드에서 팬 케이블을 분리합니다.



5. 팬을 시스템 보드에 고정하는 나사를 분리합니다.



6. 팬을 들어 분리합니다.



## 팬 장착

팬을 장착하려면 위의 단계를 역순으로 수행합니다.

[목록 페이지로 돌아가기](#)



[목록 페이지로 돌아가기](#)

## 지문 판독기

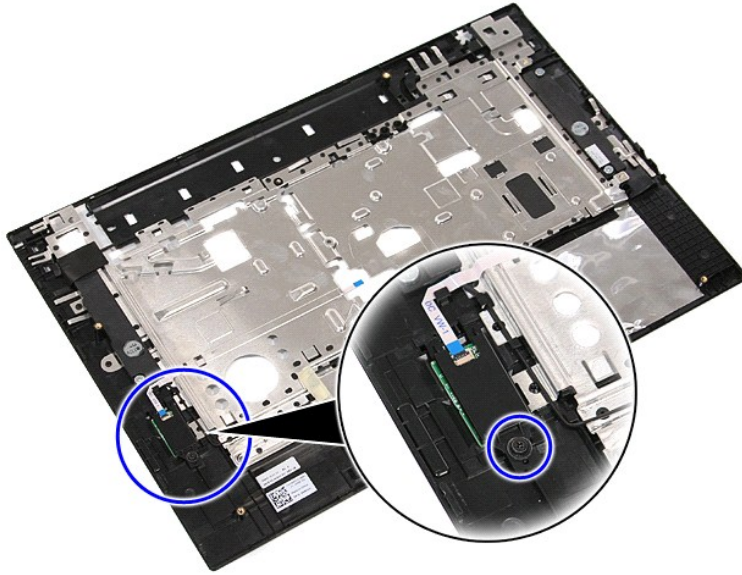
Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

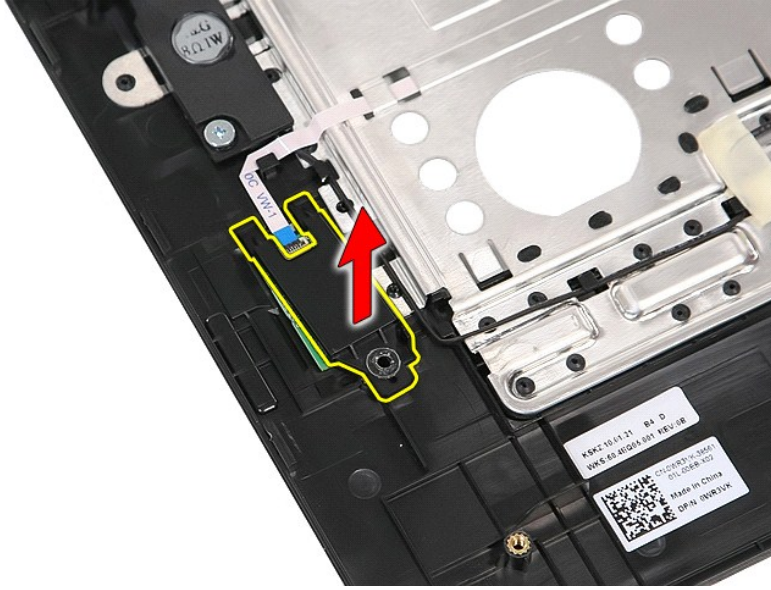
### 지문 판독기 분리



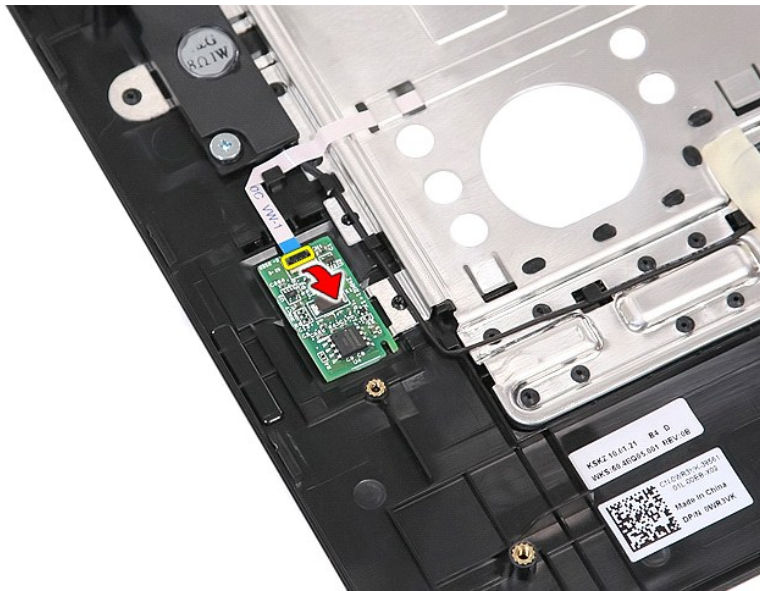
1. [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. 배터리를 분리합니다.
3. 컴퓨터에서 [액세스 패널](#)을 분리합니다.
4. 컴퓨터에서 [광학 드라이브](#)를 분리합니다.
5. 컴퓨터에서 [LED 덮개](#)를 분리합니다.
6. 컴퓨터에서 [키보드](#)를 분리합니다.
7. 컴퓨터에서 [디스플레이 조립품](#)을 분리합니다.
8. 컴퓨터에서 [LED 보드](#)를 분리합니다.
9. 컴퓨터에서 [손목 받침대](#)를 분리합니다.
10. 지문 판독기를 손목 받침대에 고정시키는 나사를 분리합니다.



11. 지문 판독기를 비스듬히 들어 올려 분리합니다.



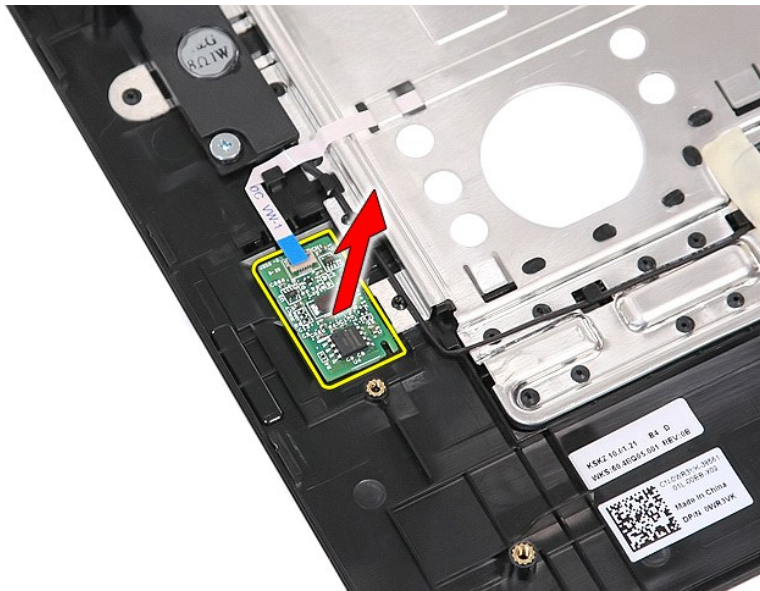
12. 지문 판독기 데이터 케이블 고정 클립을 엽니다.



13. 지문 판독기 데이터 케이블을 분리합니다.



14. 지문 판독기 보드를 들어 올려 분리합니다.



## 지문 판독기 장착

지문 판독기를 장착하려면 위의 단계를 역순으로 수행합니다.

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 하드 드라이브

Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 하드 드라이브 분리



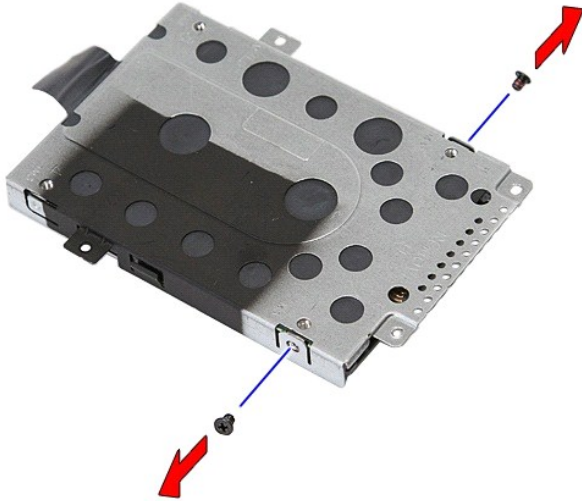
1. [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. [배터리](#)를 분리합니다.
3. 컴퓨터에서 [액세스 패널](#)을 분리합니다.
4. 하드 드라이브를 컴퓨터에 고정하는 나사를 분리합니다.



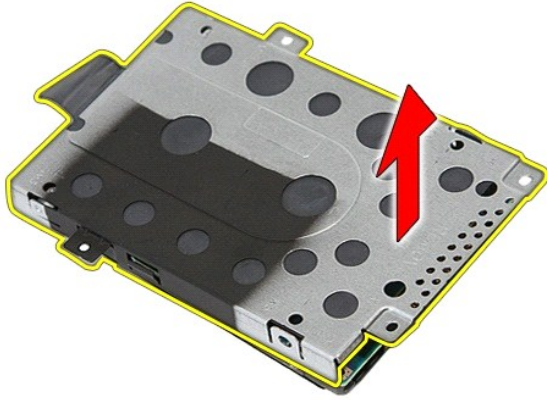
5. 하드 드라이브를 컴퓨터의 중앙쪽을 향해 밀어 분리합니다.



6. 하드 드라이브 캐디를 하드 드라이브에 고정하는 나사를 분리합니다.



7. 하드 드라이브에서 하드 드라이브 캐디를 비스듬히 들어 올려 분리합니다.



## 하드 드라이브 장착

하드 드라이브를 장착하려면 위의 단계를 역순으로 수행합니다.

---

[목록 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 방열판

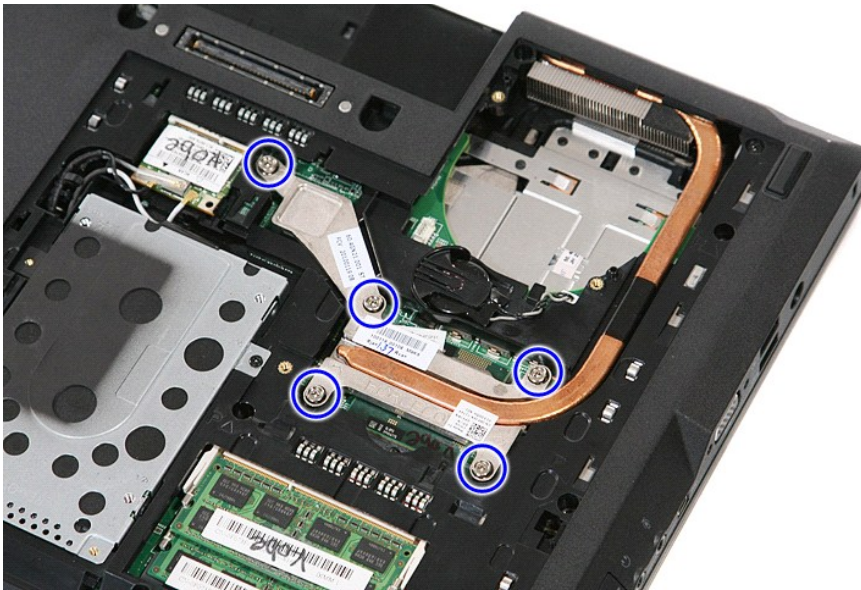
Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

**⚠ 경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

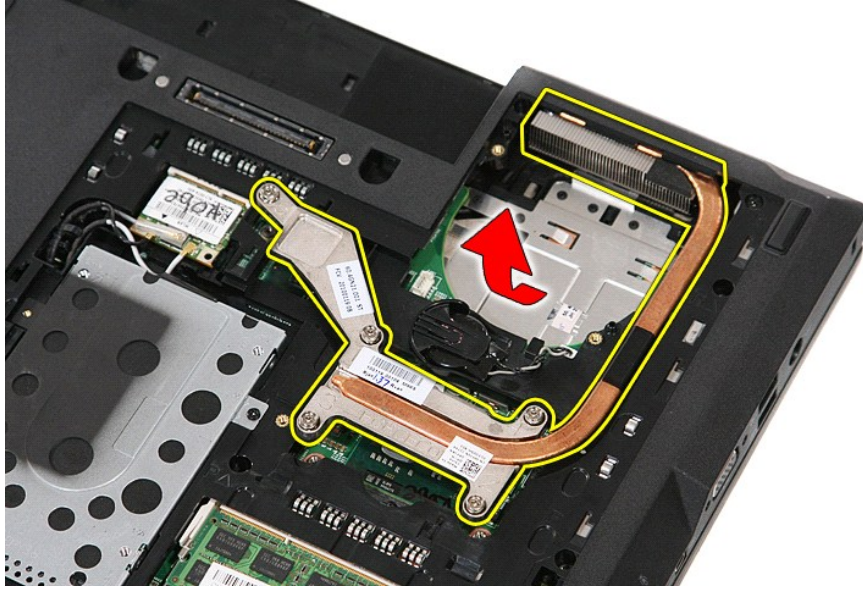
### 방열판 분리



1. [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. 배터리를 분리합니다.
3. 컴퓨터에서 액세스 패널을 분리합니다.
4. 컴퓨터에서 팬을 분리합니다.
5. 방열판을 시스템 보드에 고정하는 나사를 푼니다.



6. 방열판을 비스듬히 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다.



## 방열판 장착

방열판을 장착하려면 위의 단계를 역순으로 수행합니다.

---

[목차 페이지로 돌아가기](#)



[목록 페이지로 돌아가기](#)

## 키보드

### Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

## 키보드 분리



1. [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. [배터리](#)를 분리합니다.
3. 컴퓨터에서 [LED 덮개](#)를 분리합니다.
4. 키보드를 컴퓨터에 고정하는 나사를 분리합니다.



5. 키보드를 위로 밀고 들어올려 컴퓨터에서 분리합니다.



## 키보드 장착

키보드를 장착하려면 위의 단계를 역순으로 수행합니다.

---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 디스플레이 베젤

Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 디스플레이 베젤 분리



1. [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. [배터리](#)를 분리합니다.
3. 컴퓨터에서 [액세스 패널](#)을 분리합니다.
4. 컴퓨터에서 [WLAN](#) 카드를 분리합니다.
5. 컴퓨터에서 [LED 덮개](#)를 분리합니다.
6. 컴퓨터에서 [키보드](#)를 분리합니다.
7. 컴퓨터에서 [디스플레이 조립품](#)을 분리합니다.
8. 디스플레이 베젤의 고무 패드를 분리합니다.



9. 디스플레이 베젤을 디스플레이 덮개에 고정하는 나사를 분리합니다.



10. 베젤의 한쪽 가장자리 아래에 손가락을 넣어 디스플레이 조립품에서 디스플레이 베젤을 천천히 들어 올린 후, 나머지 가장자리를 따라 전체 베젤을 들어 올립니다.



11. 컴퓨터에서 디스플레이 베젤을 들어 올려 분리합니다.



## 디스플레이 베젤 장착

디스플레이 베젤을 장착하려면 위의 단계를 역순으로 수행합니다.

---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 카메라

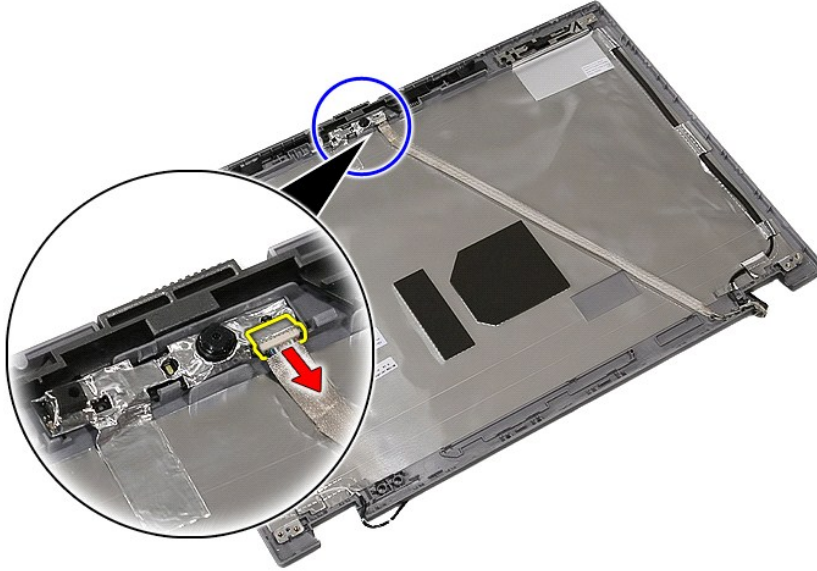
### Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

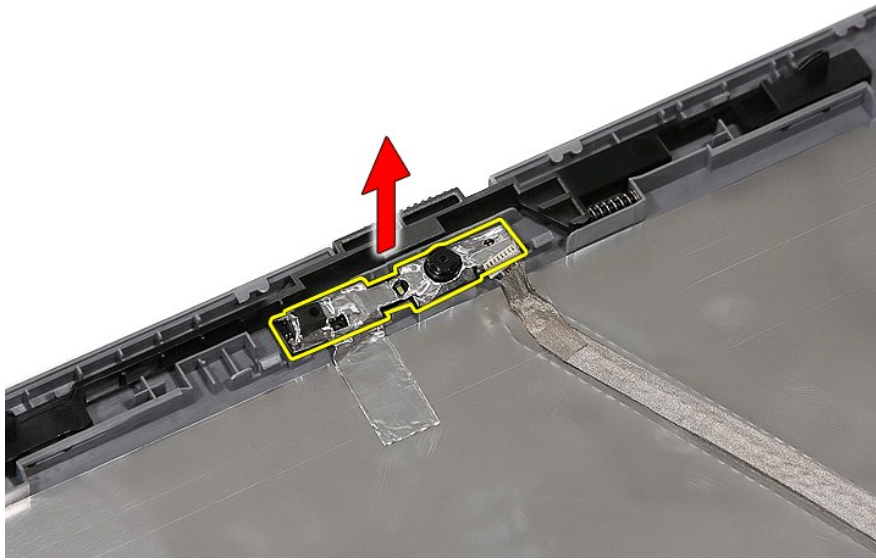
## 카메라 분리



1. [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. [배터리](#)를 분리합니다.
3. 컴퓨터에서 [액세스 패널](#)을 분리합니다.
4. 컴퓨터에서 [WLAN 카드](#)를 분리합니다.
5. 컴퓨터에서 [LED 덮개](#)를 분리합니다.
6. 컴퓨터에서 [키보드](#)를 분리합니다.
7. 컴퓨터에서 [디스플레이 조립품](#)을 분리합니다.
8. 디스플레이 조립품에서 [디스플레이 베젤](#)을 분리합니다.
9. 디스플레이 조립품에서 [디스플레이 패널, 브래킷 및 연결식](#)을 분리합니다.
10. 디스플레이 카메라 데이터 케이블을 분리합니다.



11. 디스플레이 카메라를 들어 올려 분리합니다.



## 카메라 장착

카메라를 장착하려면 위의 단계를 역순으로 수행합니다.

---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 디스플레이 패널, 브래킷 및 연결쇠

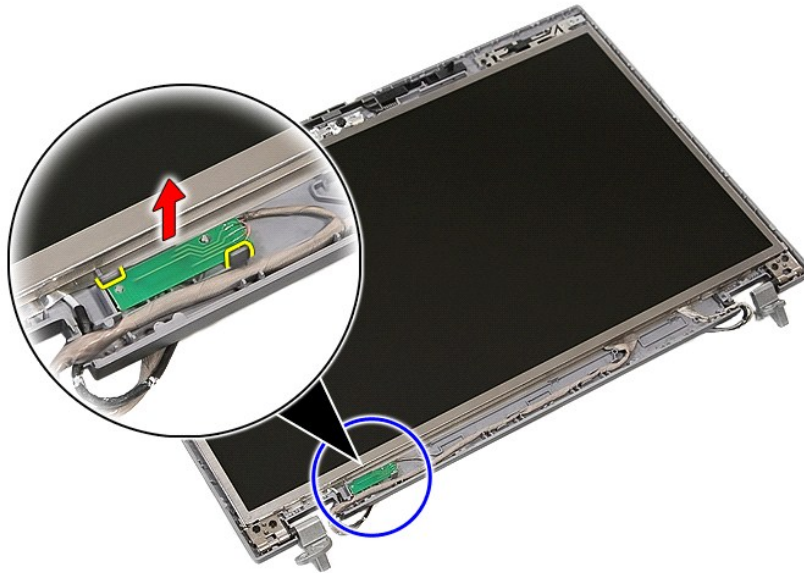
Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 디스플레이 패널, 브래킷 및 연결쇠 분리



1. [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. [배터리](#)를 분리합니다.
3. 컴퓨터에서 [액세스 패널](#)을 분리합니다.
4. 컴퓨터에서 [WLAN 카드](#)를 분리합니다.
5. 컴퓨터에서 [LED 덮개](#)를 분리합니다.
6. 컴퓨터에서 [키보드](#)를 분리합니다.
7. 컴퓨터에서 [디스플레이 조립품](#)을 분리합니다.
8. 디스플레이 조립품에서 [디스플레이 베젤](#)을 분리합니다.
9. 래치에서 디스플레이 보드를 분리합니다.

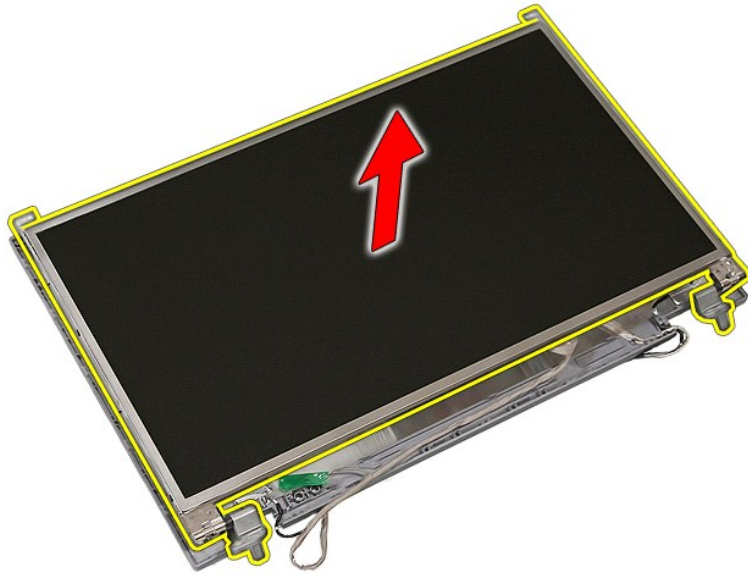


10. 디스플레이 패널, 브래킷 및 연결쇠를 디스플레이 조립품에 고정하는 나사를 분리합니다.

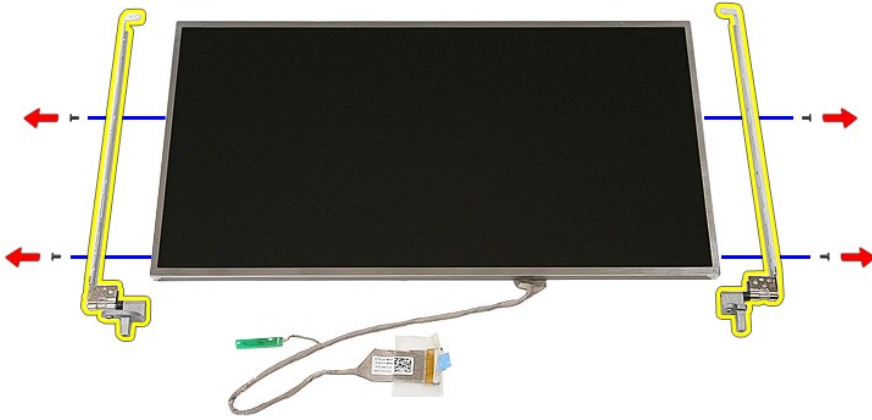




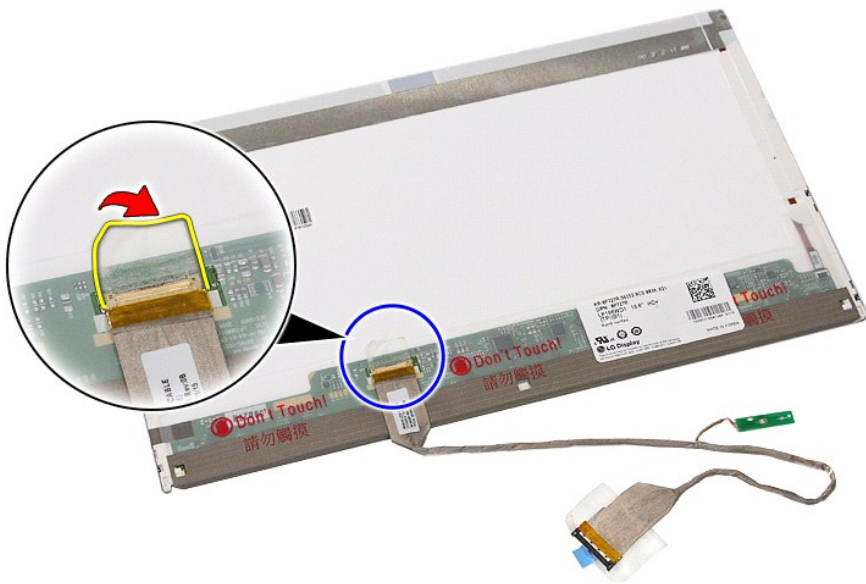
11. 디스플레이 패널, 브래킷 및 연결쇠를 들어 올립니다.



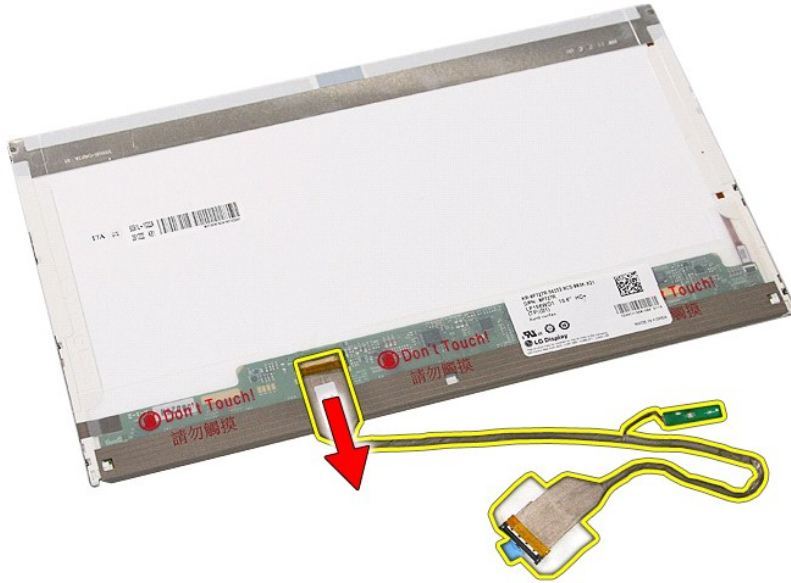
12. 디스플레이 브래킷 및 연결쇠를 디스플레이 패널에 고정하는 나사를 분리합니다.



13. 디스플레이 케이블을 디스플레이 패널에 고정하는 테이프를 벗깁니다.



14. 디스플레이 패널에서 디스플레이 케이블을 분리합니다.



## 디스플레이 패널, 브래킷 및 연결쇠 장착

디스플레이 패널, 브래킷 및 연결쇠를 장착하려면 위의 단계를 역순으로 수행합니다.

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## LED 보드

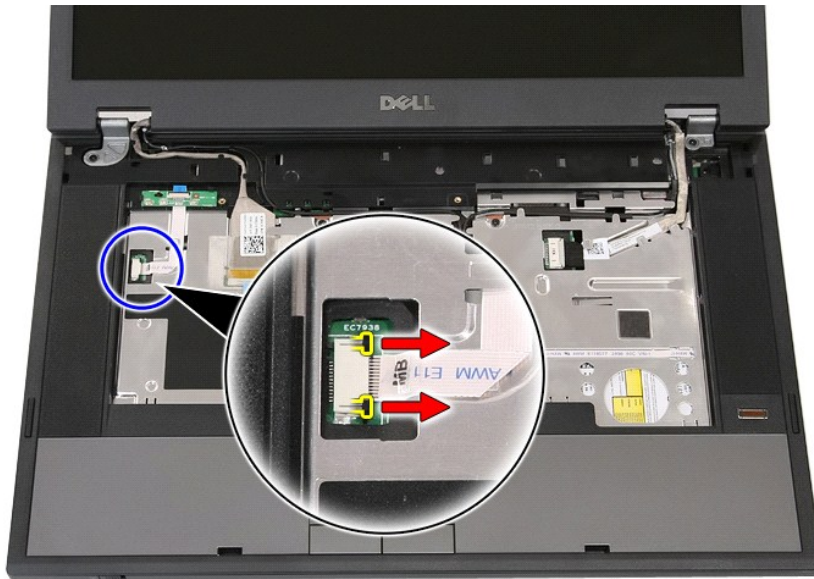
Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

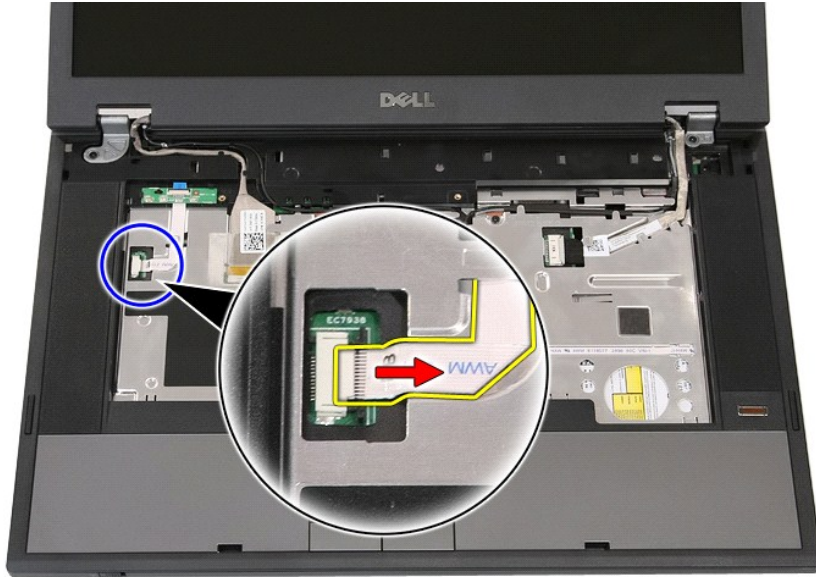
### LED 보드 분리



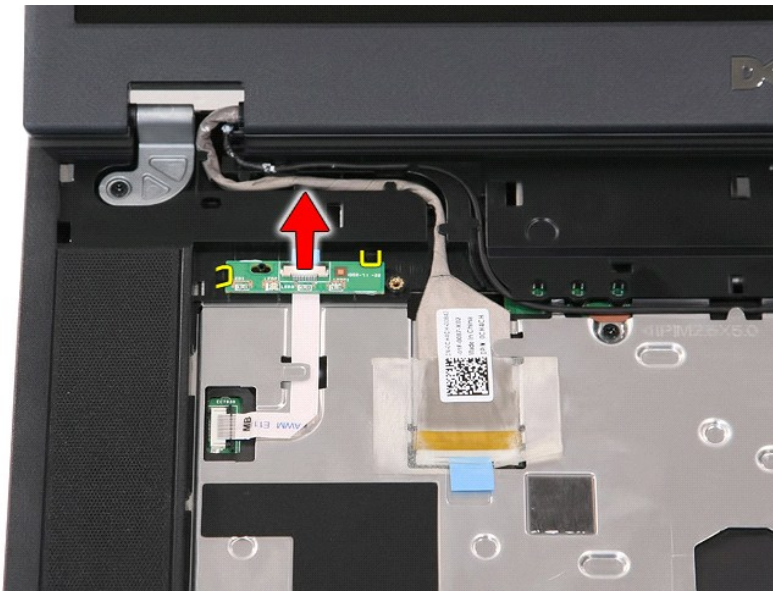
1. [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. [배터리](#)를 분리합니다.
3. 컴퓨터에서 [LED 덮개](#)를 분리합니다.
4. 컴퓨터에서 [키보드](#)를 분리합니다.
5. LED 보드 케이블을 고정하는 래치를 분리합니다.



6. LED 보드 케이블을 분리합니다.



7. LED 보드를 고정하는 래치를 분리합니다.



## LED 보드 장착

LED 보드를 장착하려면 위의 단계를 역순으로 수행합니다.

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 메모리 카드

Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 메모리 카드 분리



1. [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. 배터리를 분리합니다.
3. 메모리 카드를 눌러 분리합니다.



4. 메모리 카드를 밀어 컴퓨터에서 분리합니다.



## 메모리 카드 장착

메모리 카드를 장착하려면 위의 단계를 역순으로 수행합니다.

---

[목록 페이지로 돌아가기](#)

[목록 페이지로 돌아가기](#)

## 메모리

Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 메모리 모듈 분리

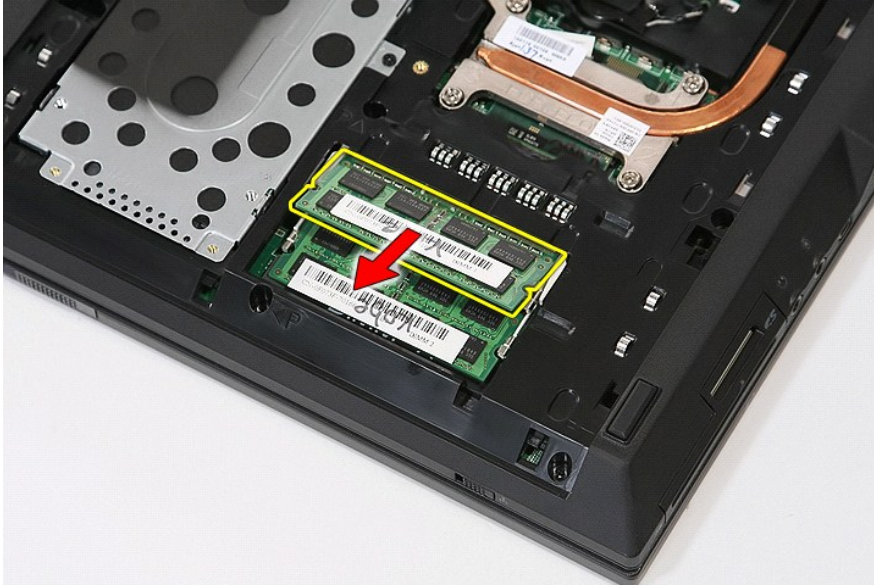


1. [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. 배터리를 분리합니다.
3. 컴퓨터에서 액세스 패널을 분리합니다.
4. 메모리 모듈에서 고정 클립을 조심스럽게 들어 꺼냅니다.



5. 컴퓨터에서 메모리 모듈을 분리합니다.





## 메모리 모듈 장착

메모리 모듈을 장착하려면 위의 단계를 역순으로 수행합니다.

---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

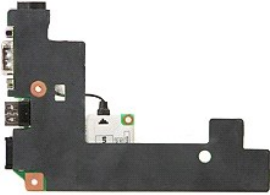
[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 모뎀 도터 카드

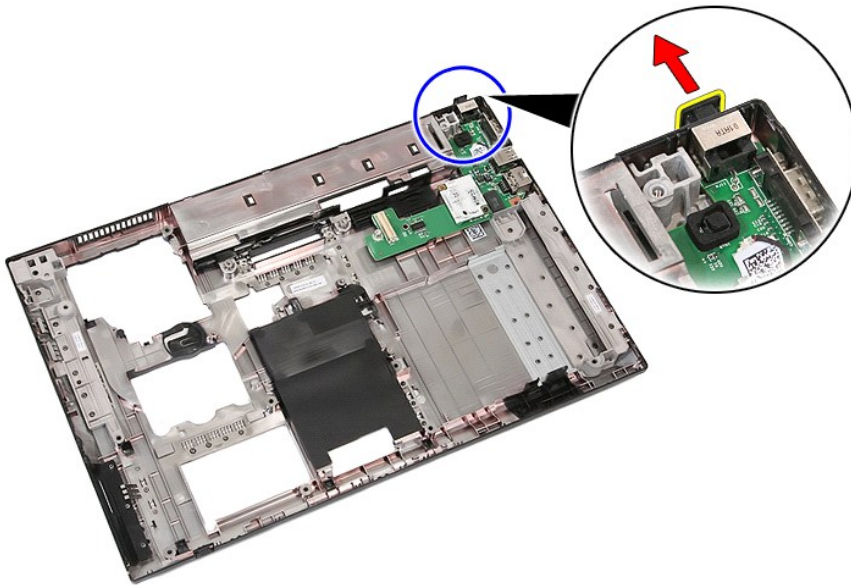
Dell™ Latitude™ E5510 특립형 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

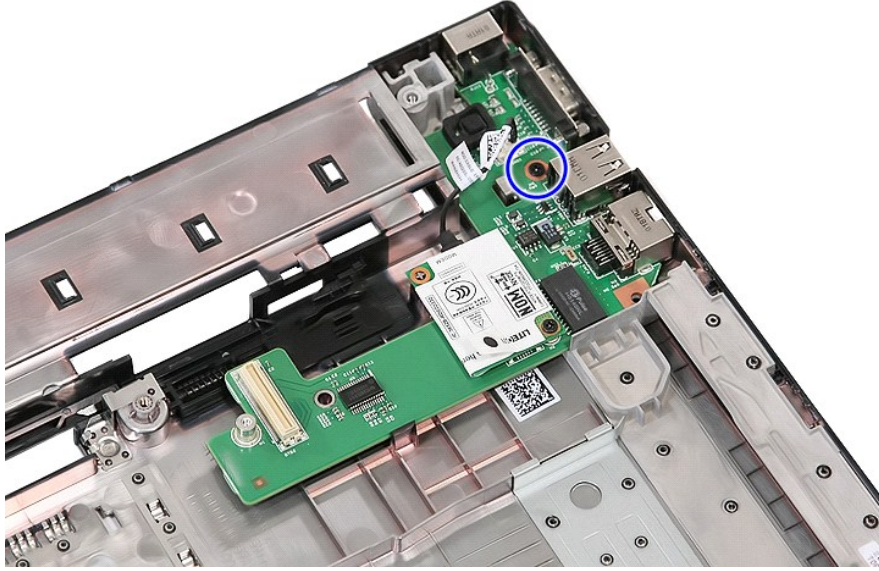
### 모뎀 도터 카드 분리



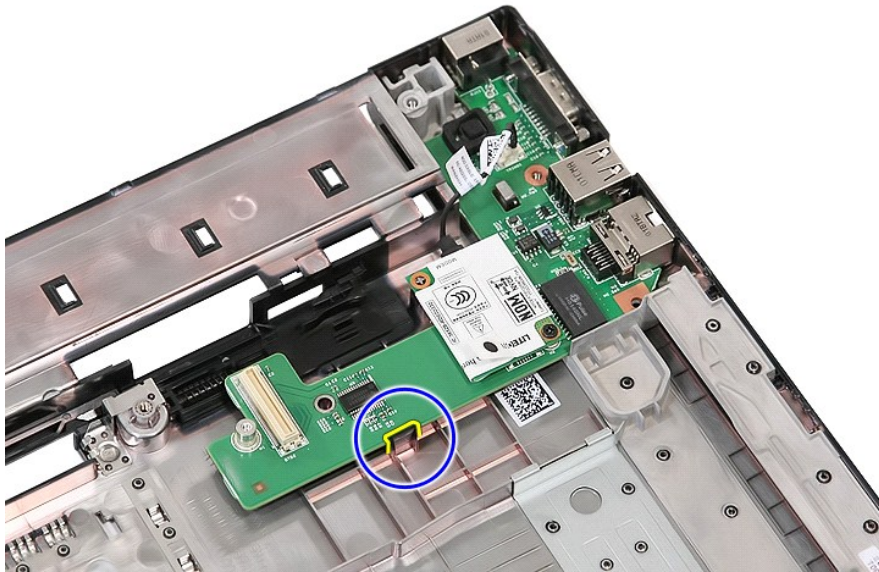
1. 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에의 절차를 따릅니다.
2. 컴퓨터에서 메모리 카드를 분리합니다.
3. 배터리를 분리합니다.
4. 컴퓨터에서 액세스 패널을 분리합니다.
5. 컴퓨터에서 하드 드라이브를 분리합니다.
6. 컴퓨터에서 광학 드라이브를 분리합니다.
7. 컴퓨터에서 WLAN 카드를 분리합니다.
8. 컴퓨터에서 코인 셀 배터리를 분리합니다.
9. 컴퓨터에서 팬을 분리합니다.
10. 컴퓨터에서 방열판을 분리합니다.
11. 컴퓨터에서 LED 덮개를 분리합니다.
12. 컴퓨터에서 키보드를 분리합니다.
13. 컴퓨터에서 디스플레이 조립품을 분리합니다.
14. 컴퓨터에서 LED 보드를 분리합니다.
15. 컴퓨터에서 손목 받침대를 분리합니다.
16. 컴퓨터에서 Bluetooth 보드를 분리합니다.
17. 컴퓨터에서 시스템 보드를 분리합니다.
18. 모뎀 커넥터 고무 덮개가 있는 경우, 이를 분리합니다.



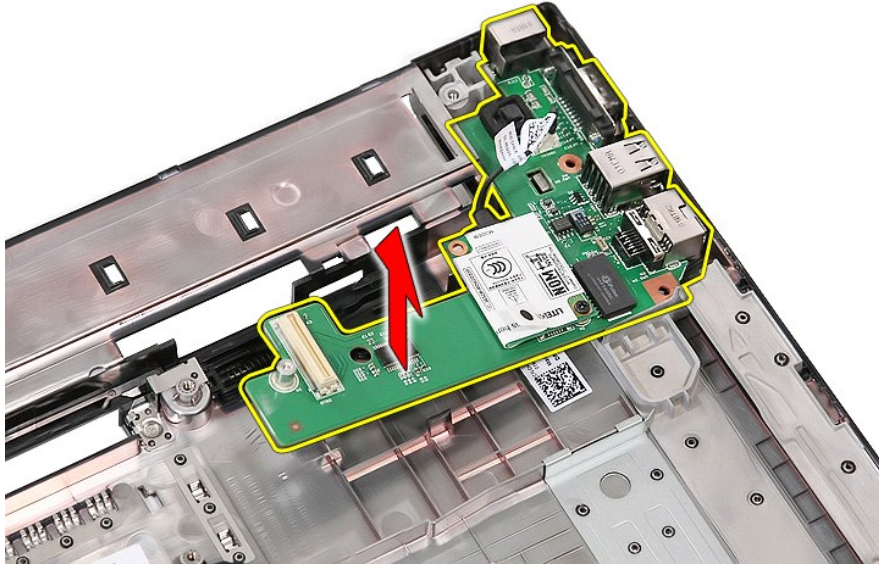
19. 도터 보드를 시스템 보드에 고정하는 나사를 분리합니다.



20. 래치를 살짝 들어올려 도터 보드를 해제합니다.



21. 모뎀 도터 카드를 들어 올려 분리합니다.



## 모뎀 도터 카드 장착

모뎀 도터 카드를 장착하려면 위의 단계를 역순으로 수행합니다.

---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 광학 드라이브

Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

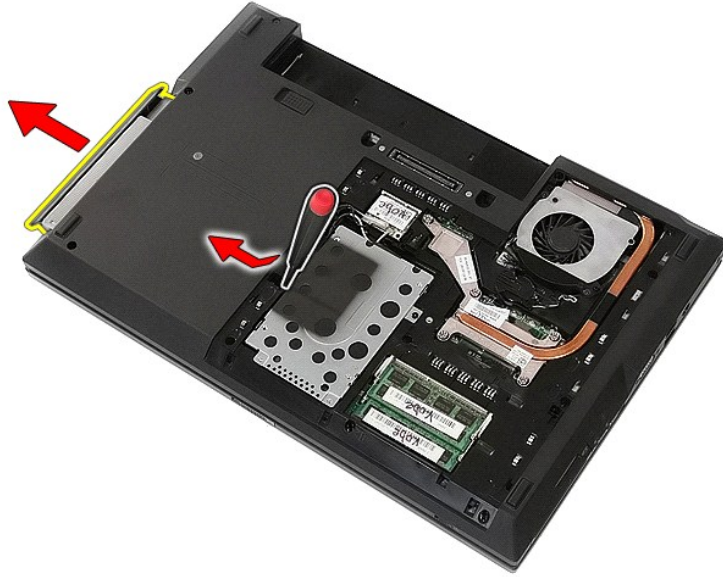
### 광학 드라이브 분리



1. [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. [배터리](#)를 분리합니다.
3. 컴퓨터에서 광학 드라이브 고정 나사를 분리합니다.



4. 플라스틱 십자 드라이버를 고정 나사 슬롯에 삽입하고 조심스럽게 컴퓨터에서 광학 드라이브를 풀어 분리합니다.



## 광학 드라이브 장착

광학 드라이브를 장착하려면 위의 단계를 역순으로 수행합니다.

---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

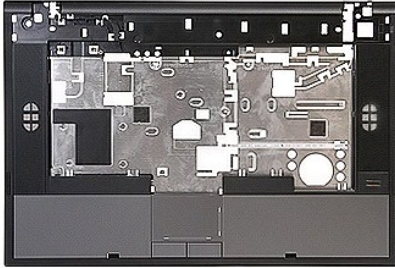
[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 손목 받침대

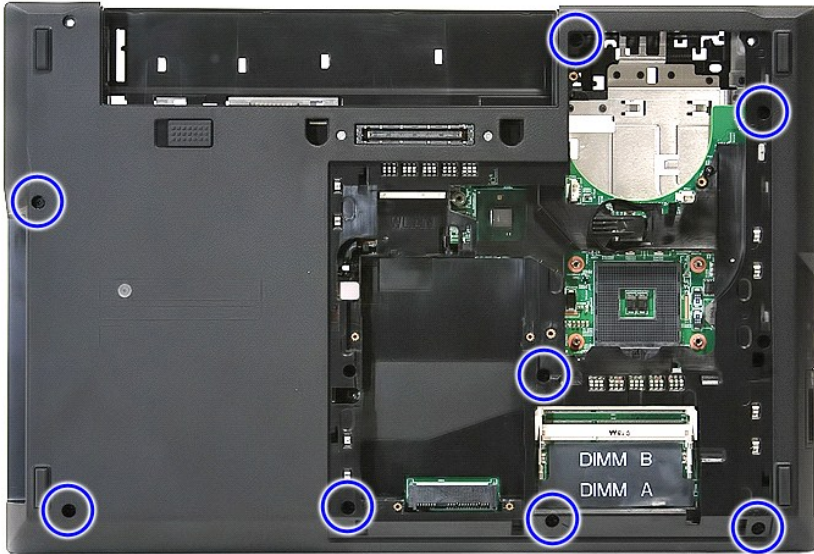
Dell™ Latitude™ E5510 특립형 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

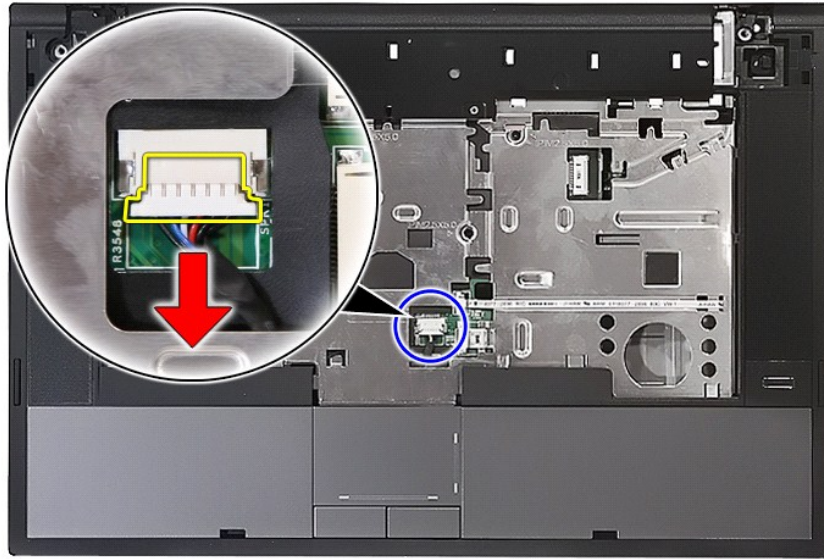
### 손목 받침대 분리



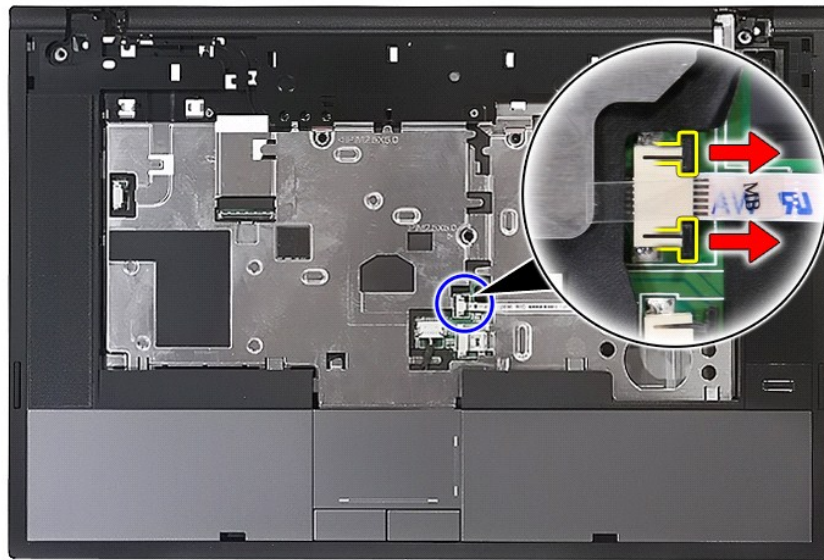
1. [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. 배터리를 분리합니다.
3. 컴퓨터에서 [액세스 패널](#)을 분리합니다.
4. 컴퓨터에서 [광학 드라이브](#)를 분리합니다.
5. 컴퓨터에서 [광학 드라이브](#)를 분리합니다.
6. 컴퓨터에서 [팬과 방열판](#)을 분리합니다.
7. 컴퓨터에서 [LED 덮개](#)를 분리합니다.
8. 컴퓨터에서 [키보드](#)를 분리합니다.
9. 컴퓨터에서 [디스플레이 조립품](#)을 분리합니다.
10. 컴퓨터에서 [LED 보드](#)를 분리합니다.
11. 손목 받침대를 컴퓨터에 고정하는 나사를 분리합니다.



12. 시스템 보드에서 스피커 케이블을 분리합니다.

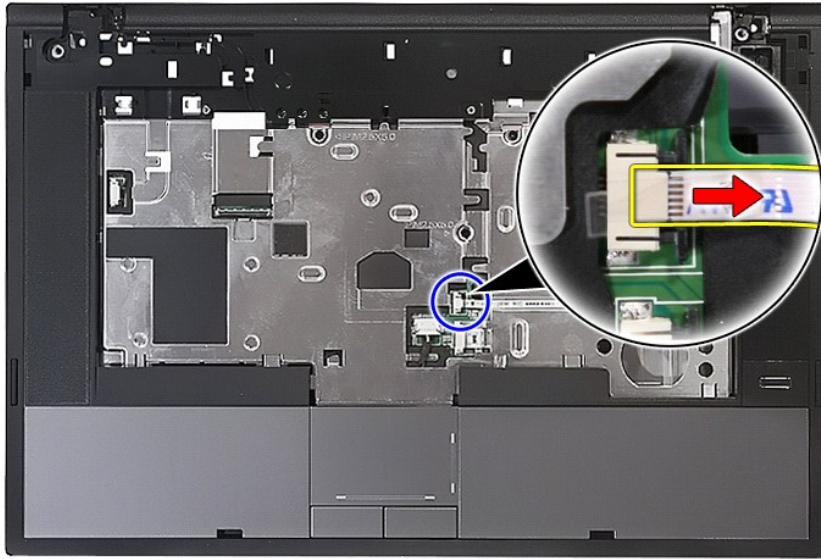


13. 지문 판독기 데이터 케이블을 고정하는 래치를 분리합니다.

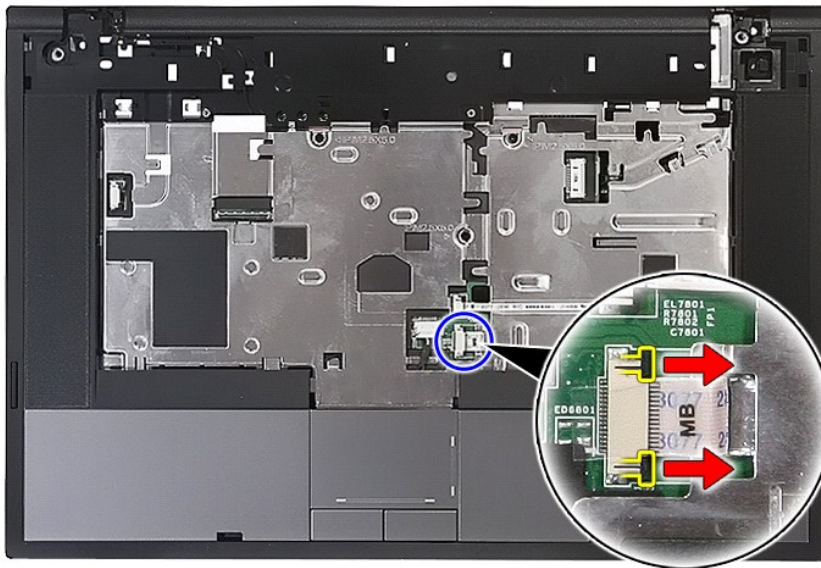


14. 지문 판독기 데이터 케이블을 분리합니다.

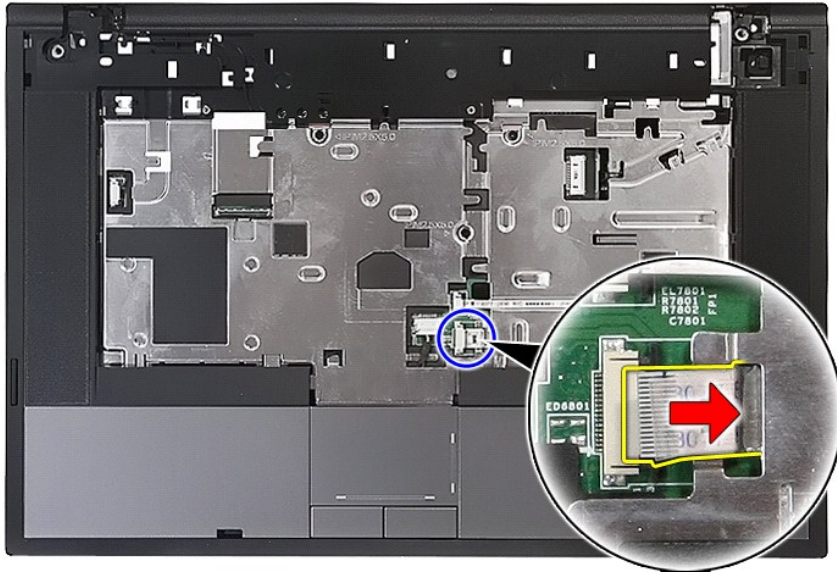




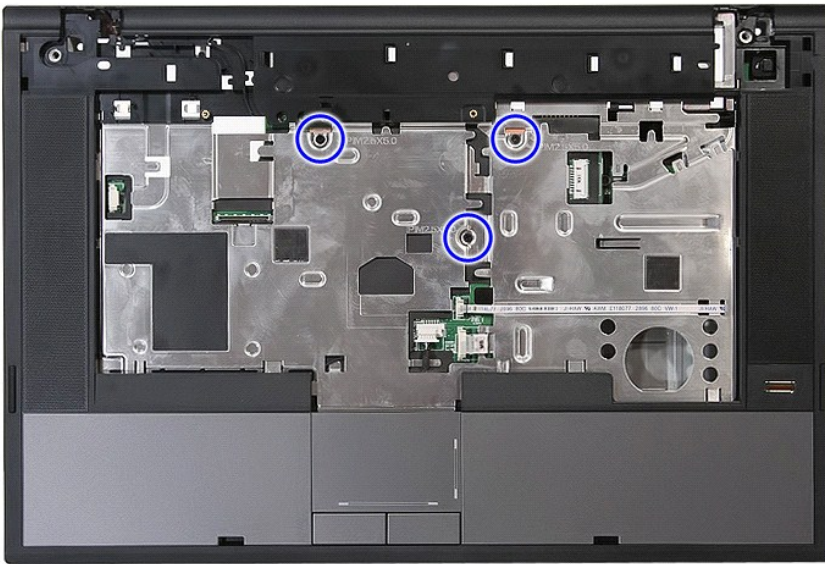
15. 터치패드 데이터 케이블을 고정하는 래치를 분리합니다.



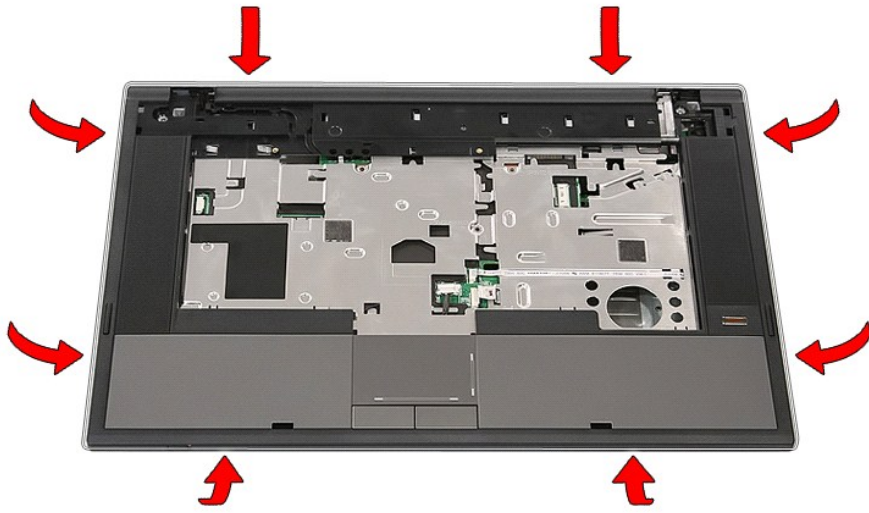
16. 터치패드 데이터 케이블을 분리합니다.



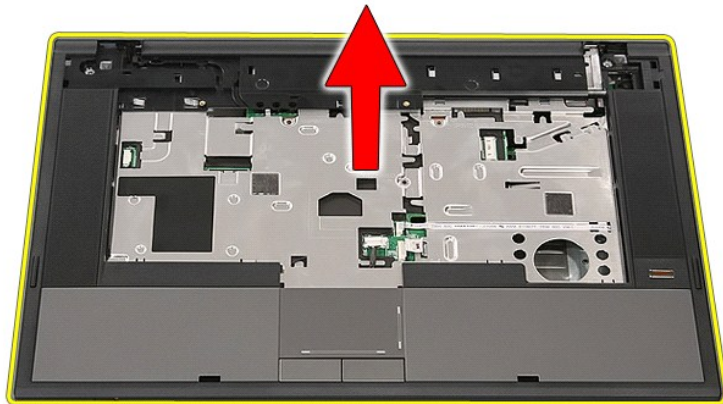
17. 손목 받침대를 컴퓨터에 고정하는 나사를 분리합니다.



18. 손목 받침대의 가장자리를 따라 조심스럽게 들어올립니다.



19. 컴퓨터에서 손목 받침대를 들어 올려 분리합니다.



## 손목 받침대 장착

손목 받침대를 장착하려면 위의 단계를 역순으로 수행합니다.

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 부품 추가 및 장착

Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

- [배터리](#)
- [액세스 패널](#)
- [LED 덮개](#)
- [WLAN 카드](#)
- [메모리](#)
- [코인 셀 배터리](#)
- [하드 드라이브](#)
- [광학 드라이브](#)
- [키보드](#)
- [메모리 카드](#)
- [팬](#)
- [방열판](#)
- [프로세서](#)
- [LED 부드](#)
- [디스플레이 조립품](#)
- [디스플레이 베젤](#)
- [디스플레이 패널, 브래킷 및 연결식](#)
- [디스플레이 카메라](#)
- [손목 받침대](#)
- [지문 판독기](#)
- [스피커](#)
- [Bluetooth 부드](#)
- [시스템 부드](#)
- [모뎀 도터 카드](#)

---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 프로세서

### Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

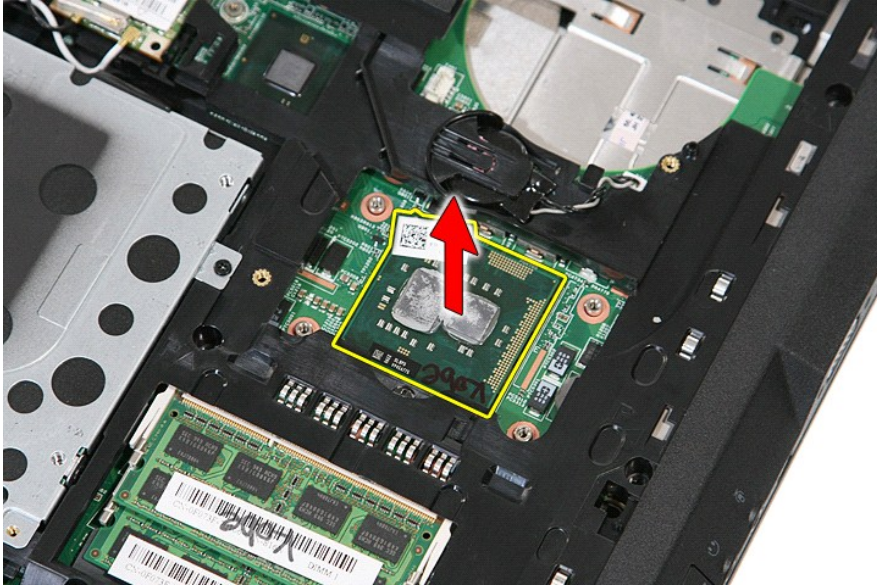
## 프로세서 분리



1. [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. [배터리](#)를 분리합니다.
3. 컴퓨터에서 [액세스 패널](#)을 분리합니다.
4. 컴퓨터에서 [팬](#)을 분리합니다.
5. 컴퓨터에서 [방열판](#)을 분리합니다.
6. 플라스틱 스크라이버를 사용하여 프로세서 램 잠금 장치를 시계 반대 방향으로 돌립니다.



7. 프로세서를 위로 똑바로 들어올려 컴퓨터에서 꺼냅니다.



## 프로세서 장착

프로세서를 장착하려면 위의 단계를 역순으로 수행합니다.

---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

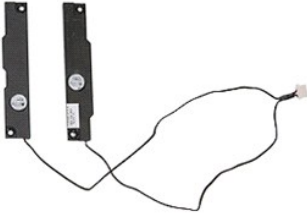
[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 스피커

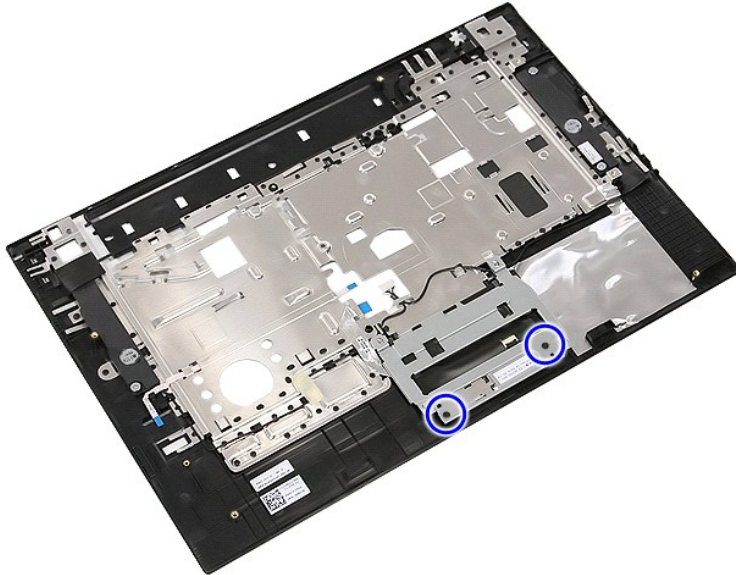
### Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

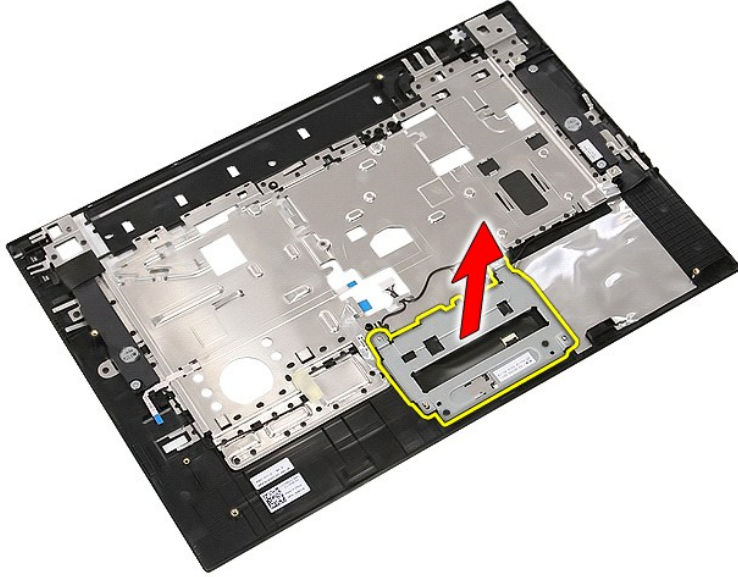
## 스피커 분리



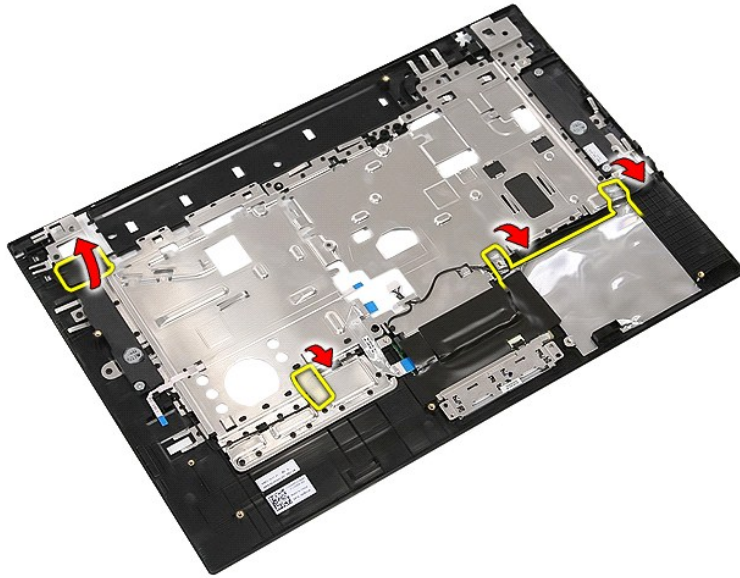
1. 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에의 절차를 따릅니다.
2. 배터리를 분리합니다.
3. 컴퓨터에서 액세스 패널을 분리합니다.
4. 컴퓨터에서 광학 드라이브를 분리합니다.
5. 컴퓨터에서 LED 덮개를 분리합니다.
6. 컴퓨터에서 키보드를 분리합니다.
7. 컴퓨터에서 디스플레이 조립품을 분리합니다.
8. 컴퓨터에서 LED 보드를 분리합니다.
9. 컴퓨터에서 손목 받침대를 분리합니다.
10. 컴퓨터에서 지문 판독기를 분리합니다.
11. 터치패드 덮개 브래킷을 손목 보호대에 고정하는 나사를 분리합니다.



12. 터치패드 덮개 브래킷을 들어 올려 분리합니다.

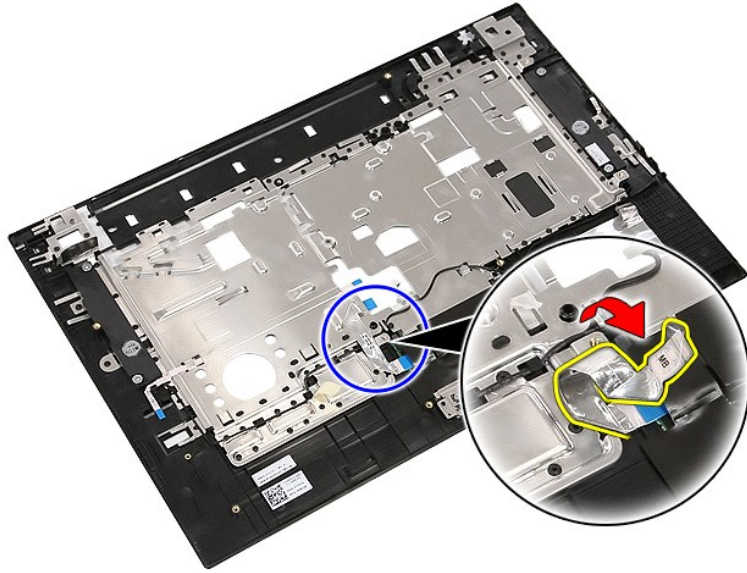


13. 스피커 케이블을 손목 보호대에 고정하는 테이프를 벗깁니다.

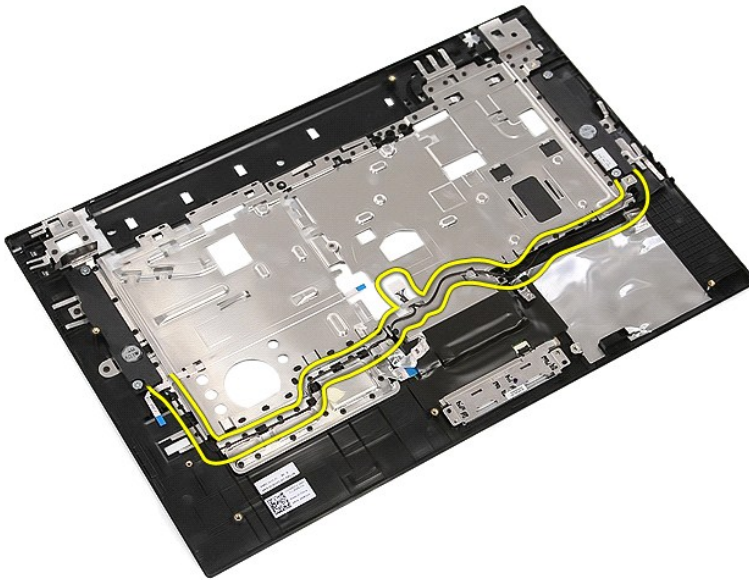


14. 터치패드 데이터 케이블을 손목 보호대에 고정하는 테이프를 벗기고 구멍 밖으로 케이블을 당깁니다.

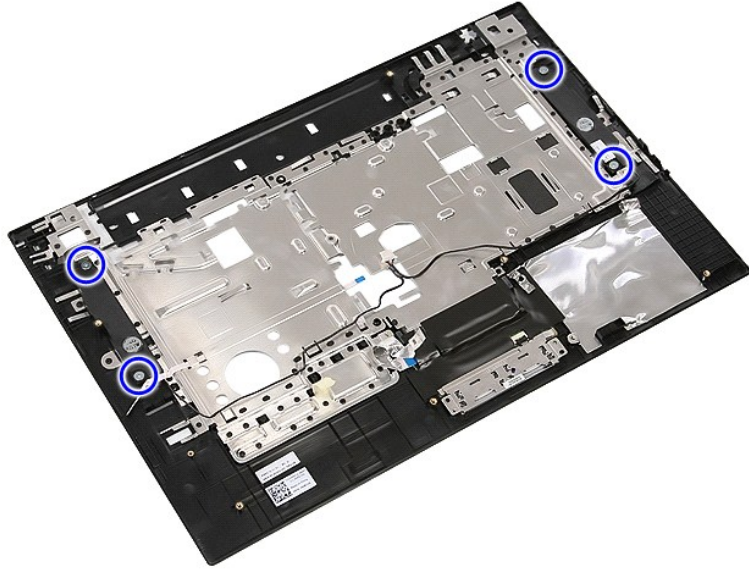




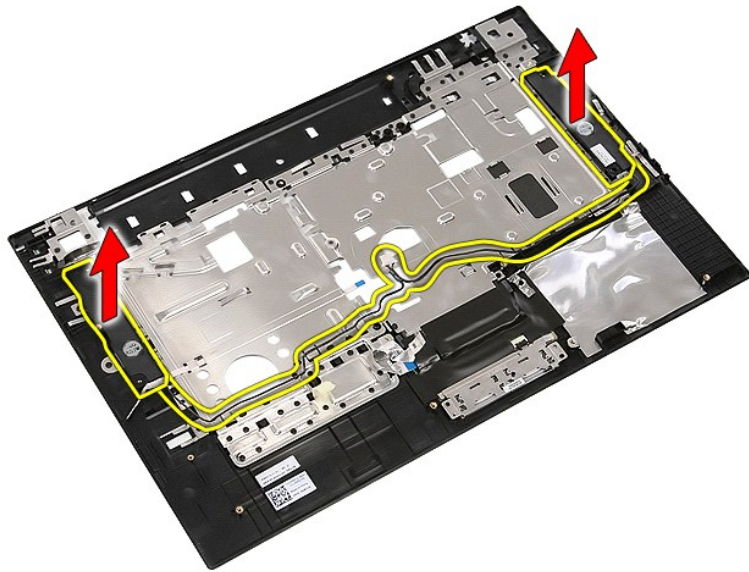
15. 배선 경로에서 스피커 케이블을 분리합니다.



16. 왼쪽 및 오른쪽 스피커를 손목 보호대에 고정하는 나사를 분리합니다.



17. 왼쪽 및 오른쪽 스피커를 들어 올려 분리합니다.



## 스피커 장착

스피커를 장착하려면 위의 단계를 역순으로 수행합니다.


[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목록 페이지로 돌아가기](#)

## 기술 사양

### Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

- [시스템 정보](#)
- [메모리](#)
- [오디오](#)
- [ExpressCard](#)
- [지문 판독기\(옵션\)](#)
- [디스플레이](#)
- [터치패드](#)
- [AC 어댑터](#)
- [환경적 특성](#)
- [프로세서](#)
- [비디오](#)
- [통신](#)
- [PC 카드](#)
- [포트 및 커넥터](#)
- [키보드](#)
- [배터리](#)
- [물리적 사양](#)

 **주:** 제품은 지역에 따라 다를 수 있습니다. 컴퓨터 구성에 대한 자세한 내용은 [시작](#) → [도움말 및 지원](#)을 클릭하고 옵션을 선택한 다음 컴퓨터에 대한 정보를 확인합니다.

시스템 정보	
칩셋	Intel® HM55 Express 칩셋
데이터 버스 폭	64 비트
DRAM 버스 폭	듀얼 채널 64 비트
	<b>주:</b> 듀얼 채널 모드를 작동시키려면 메모리를 쌍으로 설치해야 합니다.

프로세서	
종류	Intel Core™ i3 시리즈 Intel Core i5 시리즈 Intel Core i7 시리즈 Intel Celeron™
L2 캐시	2 MB, 3 MB 및 4 MB

메모리	
종류	DDR3 1333MHz SDRAM (1066 MHz에서 작동)
커넥터	SODIMM 슬롯 2개
모듈 용량	1GB, 2GB, 4GB
최소 메모리	1GB
최대 메모리	8GB
	<b>주:</b> 64비트 운영체제를 사용해야 4GB 이상의 메모리 용량을 감지할 수 있습니다.

비디오	
종류	Intel UMA 비디오
데이터 버스	내장형 비디오
컨트롤러	Intel Graphics Media Accelerator HD
출력	15핀 비디오 커넥터

오디오	
종류	4 채널 고품질 오디오 (HDA) 코덱
컨트롤러	IDT 92HD81B
스테레오 변환	24비트(아날로그에서 디지털로/디지털에서 아날로그로)
인터페이스	
내장형	고화질 오디오 버스
외장형	마이크로폰 입력/입력 라인 커넥터 및 스테레오
스피커	2개
블루 키패드	블루 증가, 감소 및 음소거 단추

통신	
모뎀	내부(선택 사양)
네트워크 어댑터	10/100/1000 Mbps Broadcom NetXtreme 5761E 기가비트 이더넷 컨트롤러
무선	내장형 WLAN (무선 근거리 통신망), WWAN (무선 광역 통신망), 및 Bluetooth® 무선 지원
GPS	자율, A-GPS

ExpressCard	
ExpressCard 커넥터	28 핀 커넥터
지원되는 카드	54 mm, 34 mm, 어댑터 포함

PC 카드	
PC 카드 커넥터	80 핀 커넥터
지원되는 카드	유형 I 카드 또는 유형 II 카드

지문 판독기(옵션)	
종류	AuthenTec 스와이프 지문 센서

포트 및 커넥터	
오디오	마이크로폰 커넥터 스테레오 헤드폰/외부 스피커 커넥터
비디오	15핀 VGA 비디오 커넥터
네트워크 어댑터	RJ-45 커넥터
USB	USB 2.0 호환 커넥터 4개
메모리 카드 판독기	3-in-1 메모리 카드 판독기
IEEE 1394a	4핀 커넥터
직렬 포트	1개
E 제품군 도킹 커넥터	144핀 도킹 커넥터

디스플레이	

종류	HD anti-glare(눈부심 방지) LED HD+ 와이드 뷰 anti-glare LED
활성 영역(X/Y)	344.20 mm x 193.50 mm (13.55인치 x 7.61인치)
크기	
높이	210.00 mm(8.26인치)
너비	360.00 mm (14.20인치)
대각선	396.24mm(15.60인치)
최대 해상도	
HD	1366 픽셀 x 768 픽셀
HD+	1600 픽셀 x 900 픽셀
일반 밝기	
HD	220 니트
HD+	250니트
작동 범위	0도에서 180도까지
화면 주사율	60Hz
최소 가시 범위	
수평	
HD	40 도/-40 도
HD+	55도/-55도
수직	
HD	15 도/-30 도
HD+	45도/-45도
픽셀 피치	
HD	0.250 mm
HD+	0.216 mm

<b>키보드</b>	
키 개수	미국: 83키 영국: 84키 일본: 87키
레이아웃	QWERTY/AZERTY/Kanji

<b>터치패드</b>	
활성 영역	
X축	66.82 mm (2.63 인치)
Y축	44.53 mm (1.75 인치)

<b>배터리</b>	
종류	4셀 "스마트" 리튬 이온(37Whr) 6셀 "스마트" 리튬 이온(56Whr) 3년 수명의 9셀 "스마트" 리튬 이온 (81Whr) 9셀 "스마트" 리튬 이온(85Whr)
컴퓨터가 꺼진 상태에서의 평균 충전 시간	2 시간(100% 용량) 1 시간(80% 용량)
작동 시간	배터리 작동 시간은 작동 상태에 따라 다르고 전원 집중 사용 시 현저히 낮아질 수 있습니다.
수명	약 300회 충전/방전 반복
크기	
깊이	
4셀 및 6셀	54.00mm(2.12인치)
9셀	76.00mm(2.99인치)

높이	
4셀 및 6셀	19.80mm(0.78인치)
9셀	21.10mm(0.83인치)
너비	
4셀 및 6셀	206.00mm(8.11인치)
9셀	224.00mm(8.82인치)
전압	
4셀 및 6셀	14.8VDC
9셀	11.1VDC
온도 범위	
작동 시	0~35°C(32~95°F)
보관 시	-40~60°C(-40~140°F)
코인 셀 배터리	3V CR2032 리튬

<b>AC 어댑터</b>	
입력 전압	100 VAC~240 VAC
입력 전류(최대)	1.50A
입력 주파수	50Hz~60Hz
출력 전원	65 W 또는 90 W
출력 전류	
65 W	3.34 A(직류)
90 W	4.62 A(직류)
표준	10.80 A
정격 출력 전압	19.50 +/- 1.0VDC
크기	
65 W	
높이	16.00mm(0.62인치)
너비	66.00 mm (2.59인치)
길이	127.00mm(4.99인치)
90 W	
높이	16.00mm(0.62인치)
너비	70.00mm (2.75인치)
길이	147.00mm(5.78인치)
온도 범위	
작동 시	0~35°C(32~95°F)
보관 시	-40~65°C(-40~149°F)

<b>물리적 사양</b>	
높이	33.80mm(1.33인치)
너비	371.00mm(14.61인치)
깊이	250.00mm(9.84인치)
무게(6셀 배터리 및 광학 드라이브 포함)	2.59 kg (5.70 lb)

<b>환경적 특성</b>	
온도 범위	
작동 시	0~35°C(32~95°F)
보관 시	-40~65°C(-40~149°F)
상대 습도(최대)	
작동 시	10~90%(비응축)

보관 시	5~95%(비응축)
최대 진동(사용자 환경을 시뮬레이션하는 임의 진동 스펙트럼 사용하여 측정)	
작동 시	0.66 Grms(2-600 Hz)
보관 시	1.30 Grms(2-600 Hz)
최대 충격(헤드 파크 위치의 하드 드라이브에서 2ms의 반파장 사인파 펄스로 측정)	
작동 시	142G
보관 시	162G
고도(최대)	
작동 시	-15.20~3,048m(-50~10,000ft)
보관 시	-15.20~10,668m(-50~35,000ft)
공기 오염 수준	ANSI/ISA-S71.04-1985의 규정에 따른 G2 이하

---

[목록 페이지로 돌아가기](#)

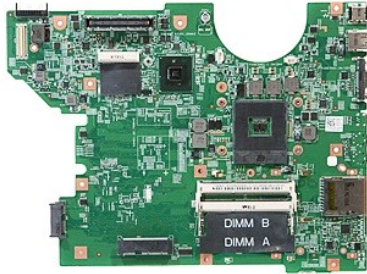
[목차 페이지로 돌아가기](#)

## 시스템 보드

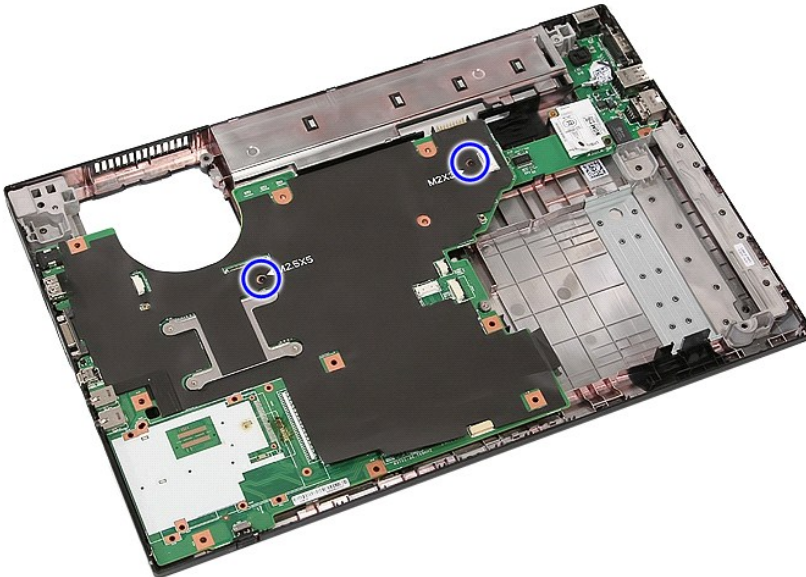
### Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 웹 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

## 시스템 보드 분리

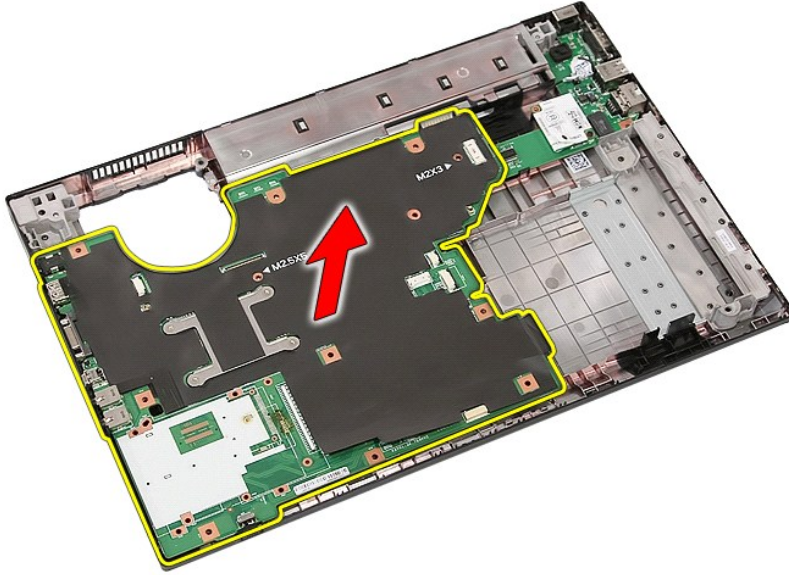


1. 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에의 절차를 따릅니다.
2. 컴퓨터에서 메모리 카드를 분리합니다.
3. 배터리를 분리합니다.
4. 컴퓨터에서 액세스 패드를 분리합니다.
5. 컴퓨터에서 하드 드라이브를 분리합니다.
6. 컴퓨터에서 광학 드라이브를 분리합니다.
7. 컴퓨터에서 WLAN 카드를 분리합니다.
8. 컴퓨터에서 코인 셀 배터리를 분리합니다.
9. 컴퓨터에서 팬을 분리합니다.
10. 컴퓨터에서 발열판을 분리합니다.
11. 컴퓨터에서 LED 덮개를 분리합니다.
12. 컴퓨터에서 키보드를 분리합니다.
13. 컴퓨터에서 디스플레이 조립품을 분리합니다.
14. 컴퓨터에서 LED 보드를 분리합니다.
15. 컴퓨터에서 손목 받침대를 분리합니다.
16. 컴퓨터에서 Bluetooth 보드를 분리합니다.
17. 시스템 보드를 컴퓨터 케이스에 고정하는 나사를 분리합니다.



18. 시스템 보드를 비스듬히 들어 올려 분리합니다.





## 시스템 보드 장착

시스템 보드를 장착하려면 위의 단계를 역순으로 수행하십시오.

---

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

## WLAN(무선 근거리 통신망) 카드

Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

**경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈 페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 무선 LAN 카드 분리



1. [컴퓨터 내부에서 작업하기 전에](#)의 절차를 따릅니다.
2. [배터리](#)를 분리합니다.
3. 컴퓨터에서 [액세스 패널](#)을 분리합니다.
4. WLAN 카드에서 WLAN 안테나 케이블을 분리합니다.



5. 조심스럽게 래치를 들어 올려 WLAN 카드를 분리합니다.



6. 컴퓨터에서 WLAN 카드를 분리합니다.



## 무선 LAN 카드 장착

WLAN 카드를 장착하려면 위의 단계를 역순으로 수행하십시오.

[복차 페이지로 돌아가기](#)

## 컴퓨터 내부 작업

### Dell™ Latitude™ E5510 독립형 서비스 설명서

- [컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에](#)
- [권장 도구](#)
- [컴퓨터 끄기](#)
- [컴퓨터 내부 작업을 마친 후에](#)

## 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에

컴퓨터의 손상을 방지하고 안전하게 작업하려면 다음 안전 지침을 따릅니다. 특별히 언급하지 않는 한 이 설명서에 포함된 각 절차의 전체 조건은 다음과 같습니다.

- 1 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽었습니다.
- 1 분리 절차를 역순으로 수행하여 구성 요소를 교체하거나 설치(필요로 구입한 경우)할 수 있습니다.

**⚠ 경고:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어보십시오. 자세한 안전 모범 사례 정보는 Regulatory Compliance(규정 준수)을 페이지 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

**⚠ 주의:** 대부분의 수리는 공인된 서비스 기술자만이 수행할 수 있습니다. 문제 해결 및 단순한 수리는 제품 설명서에서 명시한 대로나 온라인 또는 전화 서비스 및 지원팀이 지시한 대로만 수행할 수 있습니다. Dell의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보증을 받을 수 없습니다. 제품과 함께 제공된 안전 지침을 읽고 따릅니다.

**⚠ 주의:** 정전기 방전을 피하기 위해서는 손목 걸치 스트랩을 사용하거나 컴퓨터 뒷면의 커넥터 등과 같이 도색 되어 있지 않은 금속 표면을 주기적으로 만져서 접지하십시오.

**⚠ 주의:** 구성 요소 및 카드를 주의하여 다루십시오. 카드의 구성요소나 단자를 만지지 마십시오. 카드를 잠을 때는 모서리나 금속 장착 브래킷을 잡으십시오. 프로세서와 같은 구성 요소를 잡을 때는 핀이 아닌 모서리를 잡으십시오.

**⚠ 주의:** 케이블을 분리할 경우 케이블을 직접 잡지 말고 해당 커넥터나 당김 램을 잡고 분리하십시오. 일부 케이블에는 잠금 장치가 있는 커넥터가 달려 있으므로 이와 같은 종류의 케이블을 분리하는 경우에는 잠금 램을 누르고 분리하십시오. 커넥터를 잡아 당길 때 커넥터 핀이 구부러지지 않도록 수평을 유지합니다. 케이블을 연결하기 전에 두 커넥터의 방향이 올바르게 정렬되었는지도 확인하십시오.

**📌 주:** 컴퓨터의 색상과 특정 구성 요소는 이 설명서와 다르게 나타날 수도 있습니다.

컴퓨터의 손상을 방지하려면 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 다음 단계를 수행합니다.

1. 컴퓨터 덮개의 금형을 방지하기 위해 작업대 표면이 평평하고 깨끗한지 확인합니다.
2. 컴퓨터를 끕니다([컴퓨터 끄기](#) 참조).
3. 컴퓨터가 선택 사항인 매체 받침대 또는 배터리 슬라이스와 같은 도킹 장치에 연결되어 있는 경우(도킹된 상태) 도킹을 해제합니다.

**⚠ 주의:** 네트워크 케이블을 분리하려면 먼저 컴퓨터에서 케이블을 분리한 다음 네트워크 장치에서 케이블을 분리하십시오.

4. 컴퓨터에서 모든 네트워크 케이블을 분리합니다.
5. 전원 콘센트에서 컴퓨터 및 연결된 모든 장치를 분리합니다.
6. 디스플레이를 닫고 표면이 평평한 작업대에 컴퓨터를 뒤집어 놓습니다.

**⚠ 주의:** 시스템 보드의 손상을 방지하려면 컴퓨터를 수리하기 전에 주 배터리를 분리해야 합니다.

7. 주 배터리를 분리합니다([배터리 분리](#) 참조).
8. 컴퓨터 상단이 위로 향하게 놓습니다.
9. 디스플레이를 엽니다.
10. 전원 버튼을 눌러 시스템 보드를 접지합니다.

**⚠ 주의:** 전기 충격을 방지하려면 디스플레이를 열기 전에 항상 전원 콘센트에서 컴퓨터의 코드를 분리해 놓으십시오.

**⚠ 주의:** 컴퓨터 내부의 부품을 만지기 전에 컴퓨터 뒷면의 금속처럼 도색되지 않은 금속 표면을 만져 감전을 방지하십시오. 작업하는 동안 컴퓨터의 도색되지 않은 금속 표면을 주기적으로 만져 내부 구성 요소를 손상시킬 수 있는 정전기를 제거하십시오.

11. 설치된 ExpressCard 또는 스마트 카드를 해당 슬롯에서 모두 분리합니다.
12. 하드 드라이브를 분리합니다([하드 드라이브 분리](#) 참조).

## 권장 도구

이 문서의 절차를 수행하려면 다음 도구가 필요할 수 있습니다.


- 1 소형 일자 드라이버
- 1 #0 십자 드라이버
- 1 #1 십자 드라이버
- 1 소형 플라스틱 스크라이브
- 1 플래시 BIOS 업데이트 프로그램 CD

## 컴퓨터 끄기


△ **주의:** 데이터 손실을 방지하기 위해 컴퓨터를 끄기 전에 열린 파일을 모두 저장한 후 닫고 열린 프로그램을 모두 종료합니다.

1. 다음과 같이 운영체제를 종료하십시오.

! **Windows® 7의 경우:**

**시작**  을 클릭하고 **종료**를 클릭합니다.

! **Windows Vista®의 경우:**

**시작**  을 클릭하고 아래에 설명한 대로 **시작** 메뉴 오른쪽 아래의 화살표를 클릭한 다음 **종료**를 클릭합니다.



! **Windows® XP의 경우:**

**시작**→**컴퓨터 종료**→**종료** 순서로 클릭합니다.

운영체제 종료 프로세스가 완료되면 컴퓨터가 꺼집니다.

2. 컴퓨터 및 연결된 모든 장치의 전원이 꺼졌는지 확인합니다. 운영 체제를 종료할 때 컴퓨터 및 장착된 장치의 전원이 자동으로 꺼지지 않으면 전원 단추를 4초 정도 눌러서 끕니다.

---

## 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에

교체 절차를 완료한 후 컴퓨터를 켜기 전에 외부 장치, 카드, 케이블 등을 모두 연결했는지 확인합니다.

△ **주의:** 컴퓨터의 손상을 방지하려면 본 Dell 컴퓨터용으로 설계된 전용 배터리를 사용하십시오. 다른 Dell 컴퓨터용으로 설계된 배터리를 사용하지 마십시오.

1. 포트 복제기, 배터리 슬라이스 또는 매체 받침대와 같은 외부 장치를 연결하고 ExpressCard와 같은 카드를 교체합니다.
2. 컴퓨터에 전화선 또는 네트워크 케이블을 연결합니다.

△ **주의:** 네트워크 케이블을 연결할 때 먼저 케이블을 네트워크 장치에 연결한 다음 컴퓨터에 연결하십시오.

3. **배터리**를 교체합니다.
4. 컴퓨터 및 접속한 모든 장치를 전원 콘센트에 연결합니다.
5. 컴퓨터를 켭니다.

---

[목차 페이지로 돌아가기](#)