Dell Latitude E6220 사용 설명서

규정 모델 P15S
규정 유형 P15S001

주, 주의 및 경고

노트: 주는 컴퓨터를 보다 효율적으로 사용하는 데 도움을 주는 중요 정보를 제공합니다.

주의: 주의는 지침을 준수하지 않으면 하드웨어 손상이나 데이터 손실의 위험이 있음을 알려줍니다.

경고: 경고는 재산상의 피해나 심각한 부상 또는 사망을 유발할 수 있는 위험이 있음을 알려줍니다.

본 발행물에 수록된 정보는 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.

© 2011 Dell Inc. 저작권 본사 소유.

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

본 텍스트에 사용된 상표: Dell™, DELL 로고, Dell Precision™, Precision ON™,ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™, 및 Wi-Fi Catcher™는 Dell Inc.의 상표입니다. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino®, 및 Celeron®은 미국 및 다른 국가에 있는 Intel Corporation 의 등록 상표 또는 상표입니다. AMD®는 등록 상표이며 AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™, 및 ATI FirePro™는 Advanced Micro Devices, Inc.의 상표입니다. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, Windows Vista 시작 단추, 및 Office Outlook®은 미국 및/또는 다른 국가에 있는 Microsoft Corporation 의 상표 또는 등록 상표입니다. Blu-ray Disc™는 Blu-ray Disc Association (BDA)이 소유한 상표이며 디스크와 플레이어용으로 라이센스 인가되었습니다. Bluetooth® 단어 마크는 Bluetooth® SIG, Inc.가 소유한 등록 상표이며 Dell Inc.가 라이센스 인가를 받아 이러한 마크를 사용합니다. Wi-Fi®는 Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.의 등록 상표입니다.

본 발행물에서는 특정 회사의 마크나 제품 이름의 사실성을 입증하기 위해 기타 상표나 상호를 사용할 수도 있습니다. Dell Inc.는 자사가 소유하고 있는 것 이외의 타사 소유 상표 및 상표명에 대한 어떠한 소유권도 가지고 있지 않습니다.

2011 — 07

Rev. A01

목차

주, 주의 및 경고 2

장 1: 컴퓨터 내부 작업 9

컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 9

권장 도구 10

컴퓨터 끄기 11

컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 11

장 2: 배터리 13

배터리 분리 13

배터리 장착 13

장 3: SD(보안 디지털) 카드 15

SD(보안 디지털) 카드 분리 15

SD(보안 디지털) 카드 장착 15

장 4: ExpressCard 17

ExpressCard 분리 17

ExpressCard 장착 17

장 5: SIM(가입자 인증 모듈) 카드 19

SIM(가입자 인증 모듈) 카드 분리 19

SIM(가입자 인증 모듈) 카드 장착 19

장 6: 하단 덮개 21

베이스 덮개 분리 21

베이스 덮개 장착 21

장 7: 메모리 23

메모리 분리 23

메모리 장착....24

장 8: 하드 드라이브....25
하드 드라이브 분리....25
하드 드라이브 장착....27

장 9: M-SATA 하드 디스크....29
M-SATA 하드 드라이브 분리....29
M-SATA 하드 드라이브 장착....30

장 10: WLAN 카드....31
WLAN(무선 근거리 통신망) 카드 분리....31
WLAN(무선 근거리 통신망) 카드 장착....32

장 11: WWAN 카드....33
WWAN(무선 광역 통신망) 카드 분리....33
WWAN(무선 광역 통신망) 카드 장착....34

장 12: 스피커....35
스피커 분리....35
스피커 장착....36

장 13: 손목 받침대....37
손목 받침대 분리....37
손목 받침대 장착....38

장 14: Bluetooth 모듈....39
Bluetooth 모듈 분리....39
Bluetooth 모듈 장착....41

장 15: 키보드....43
키보드 분리....43
키보드 장착....44

장 16: 아래쪽 섀시 45
아래쪽 섀시 분리 45
아래쪽 섀시 장착 46

장 17: 코인 셀 배터리 47
코인 셀 배터리 분리 47
코인 셀 배터리 장착 48

장 18: 방열판 49
방열판 분리 49
방열판 장착 50

장 19: DC 입력 커넥터 51
DC 입력 커넥터 분리 51
DC 입력 커넥터 장착 52

장 20: 무선 스위치 53
무선 스위치 분리 53
무선 스위치 장착 54

장 21: 홀 센서 55
홀 센서 분리 55
홀 센서 장착 56

장 22: ExpressCard 케이지 57
ExpressCard 케이지 분리 57
ExpressCard 케이지 장착 58

장 23: 시스템 보드 59
시스템 보드 분리 59
시스템 보드 장착 61

장 24: 스마트 카드 케이지 63
스마트 카드 케이지 분리 63

스마트 카드 케이지 장착....64

장 25: 디스플레이 어셈블리....65
디스플레이 어셈블리 분리....65
디스플레이 어셈블리 장착....68

장 26: 디스플레이 베젤....69
디스플레이 베젤 분리....69
디스플레이 베젤 장착....70

장 27: 디스플레이 패널....71
디스플레이 패널 분리....71
디스플레이 패널 장착....72

장 28: 카메라....73
카메라 분리....73
카메라 장착....74

장 29: 저전압 차동 신호(LVDS) 카메라 케이블....75
저전압 차동 신호(LVDS) 케이블 분리....75
저전압 차동 신호(LVDS) 케이블 장착....76

장 30: 디스플레이 힌지....77
디스플레이 힌지 분리....77
디스플레이 힌지 장착....79

장 31: 디스플레이 상단 덮개....81
디스플레이 상단 덮개 분리....81
디스플레이 상단 덮개 장착....82

장 32: 중간 섀시....83
중간 섀시 분리....83
중간 섀시 장착....85

장 33: 사양.....87
기술 사양.....87
장 34: 시스템 설정.....93
시스템 설정 개요.....93
시스템 설정으로 이동.....93
System Setup(시스템 설정) 메뉴 옵션.....93
장 35: Diagnostics.....107
장치 상태 표시등.....107
배터리 상태 표시등.....107
LED 오류 코드.....107
장 36: Dell 에 문의하기.....109
Dell 에 문의하기.....109

컴퓨터 내부 작업 1

컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에

컴퓨터의 잠재적 손상을 방지하고 안전하게 작업하기 위해 다음 안전 지침을 따르십시오. 특별히 언급하지 않는 한 이 설명서에 포함된 각 절차의 전제 조건은 다음과 같습니다.

- 컴퓨터 내부 작업의 단계를 수행했습니다.
- 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽었습니다.
- 분리 절차를 역순으로 수행하여 구성 요소를 교체하거나 설치(별도로 구입한 경우)할 수 있습니다.

경고: 컴퓨터의 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 반드시 읽고 숙지하십시오. 추가적인 안전에 관한 모범 사례 정보에 대해서는 법적 규제 준수 홈 페이지(www.dell.com/regulatory_compliance)를 참조하십시오.

주의: 대부분의 컴퓨터 관련 수리는 인증받은 서비스 기술자가 수행해야 합니다. 문제 해결이나 간단한 수리에 한해 제품 문서에 승인된 대로 또는 온라인/전화 서비스 및 지원팀이 안내하는 대로 사용자가 직접 처리할 수 있습니다. Dell 의 승인을 받지 않은 서비스 작업으로 인한 손상에 대해서는 보상을 받을 수 없습니다. 제품과 함께 제공된 안전 지침을 읽고 따르십시오.

주의: 정전기 방전을 피하기 위해, 손목 접지 스트랩을 사용하거나 컴퓨터 뒷면의 커넥터 등과 같이 칠이 되어 있지 않은 금속 표면을 주기적으로 만져서 접지하십시오.

주의: 구성 부품과 카드를 조심스럽게 다루십시오. 카드의 구성 부품이나 단자를 만지지 마십시오. 카드를 잡을 때는 모서리나 금속 설치 받침대를 잡으십시오. 프로세서와 같은 구성 부품을 잡을 때는 핀을 만지지 말고 모서리를 잡으십시오.

주의: 케이블을 분리할 때는 케이블을 직접 잡아 당기지 말고 커넥터나 당김 탭을 잡고 분리합니다. 일부 케이블에는 잠금 탭이 있는 커넥터가 달려 있으므로 이와 같은 종류의 케이블을 분리하는 경우에는 잠금 탭을 누르고 분리합니다. 커넥터를 잡아 당길 때 커넥터 핀이 구부러지지 않도록 수평으로 잡아 당깁니다. 케이블을 연결하기 전에 두 커넥터가 방향이 올바르게 정렬되었는지도 확인합니다.

노트: 컴퓨터와 특정 구성 부품의 색상은 이 설명서와 다를 수도 있습니다.

컴퓨터의 손상을 방지하기 위해, 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 다음 단계를 수행하십시오.

1. 컴퓨터 덮개의 긁힘을 방지하기 위해 작업대 표면이 평평하고 깨끗한지 확인합니다.
2. 컴퓨터를 끕니다(*컴퓨터 끄기* 참조).
3. 컴퓨터가 선택 사항인 미디어 베이스 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 분리합니다.

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

노트: 시스템 보드의 손상을 방지하기 위해, 컴퓨터를 수리하기 전에 주 배터리를 분리해야 합니다.

7. 주 배터리를 분리합니다.
8. 컴퓨터를 바로 세워 놓습니다.
9. 디스플레이를 엽니다.
10. 전원 버튼을 눌러 시스템 보드를 접지합니다.

주의: 감전 방지를 위해, 디스플레이를 열기 전에 항상 전원 콘센트에서 컴퓨터를 분리합니다.

주의: 컴퓨터 내부의 부품을 만지기 전에 컴퓨터 뒷면의 금속처럼 도색되지 않은 금속 표면을 만져 접지합니다. 작업하는 동안 도색되지 않은 금속 표면을 주기적으로 만져 내부 구성 부품을 손상시킬 수 있는 정전기를 제거합니다.

11. 설치된 Express 카드 또는 스마트 카드를 해당 슬롯에서 모두 분리합니다.

권장 도구

이 문서의 절차를 수행하기 위해 다음 도구가 필요할 수 있습니다.

- 소형 일자 드라이버
- #0 십자 드라이버
- #1 십자 드라이버
- 소형 플라스틱 스크라이브

- 플래시 BIOS 업데이트 프로그램 CD

컴퓨터 끄기

주의: 데이터 손실을 방지하기 위해, 컴퓨터를 끄기 전에 열린 파일을 모두 저장한 후 닫고 열린 프로그램을 모두 종료하십시오.

1. 다음과 같이 운영체제를 종료하십시오.

   - Windows Vista 의 경우:

     시작을 클릭하고 아래에 설명된 대로 **시작** 메뉴의 오른쪽 하단 모서리에 있는 화살표를 클릭한 다음 **시스템 종료**를 클릭합니다.

   - Windows XP 의 경우:
     시작 → 컴퓨터 끄기 → 끄기를 클릭합니다. 운영체제 종료 프로세스가 완료되면 컴퓨터가 꺼집니다.

2. 컴퓨터 및 연결된 모든 장치의 전원이 꺼져 있는지 확인합니다. 운영체제를 종료할 때 컴퓨터 및 연결된 장치의 전원이 자동으로 꺼지지 않으면 전원 버튼을 4 초 정도 눌러 끕니다.

컴퓨터 내부 작업을 마친 후에

재장착 절차를 완료한 후 컴퓨터 전원을 켜기 전에 외부 장치, 카드, 케이블 등을 연결했는지 확인합니다.

주의: 컴퓨터 손상을 방지하기 위해, 특정 Dell 컴퓨터를 위해 설계된 전용 배터리를 사용하십시오. 다른 Dell 컴퓨터용으로 설계된 배터리를 사용하지 마십시오.

1. 포트 복제기, 배터리 슬라이스 또는 미디어 베이스와 같은 외부 장치를 연결하고 Express 카드와 같은 카드를 장착합니다.
2. 컴퓨터에 전화선 또는 네트워크 케이블을 연결합니다.

주의: 네트워크 케이블을 연결하려면, 먼저 케이블을 네트워크 장치에 꽂은 다음 컴퓨터에 꽂습니다.

3. 배터리를 끼웁니다.
4. 전원 콘센트에 컴퓨터와 연결된 모든 장치를 연결합니다.
5. 컴퓨터 전원을 켭니다.

배터리

2

배터리 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. 배터리 분리 래치를 잠금 해제 위치로 밉니다.

3. 컴퓨터에서 배터리를 분리합니다.

배터리 장착

1. 배터리를 해당 칸에 삽입합니다.
2. 딸깍 소리가 나면서 제자리에 끼워질 때까지 배터리를 돌립니다.
3. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

SD(보안 디지털) 카드 3

SD(보안 디지털) 카드 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. SD 카드를 눌러 컴퓨터에서 분리합니다.

3. SD 카드를 잡고 밖으로 당겨서 컴퓨터에서 떼어냅니다.

SD(보안 디지털) 카드 장착

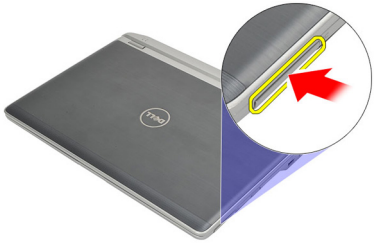
1. SD 카드를 해당 슬롯으로 밀어 딸깍 소리를 내며 제자리에 끼워질 때까지 누릅니다.
2. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

ExpressCard

4

ExpressCard 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. ExpressCard 래치를 눌러 컴퓨터에서 빼냅니다.



3. ExpressCard 를 당겨서 컴퓨터에서 빼냅니다.

ExpressCard 장착

1. ExpressCard 를 해당 슬롯으로 밀어 딸깍 소리를 내며 제자리에 끼워질 때까지 누릅니다.
2. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

SIM(가입자 인증 모듈) 카드 5

SIM(가입자 인증 모듈) 카드 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *배터리*를 분리합니다.
3. SIM 카드를 눌러 컴퓨터에서 분리합니다.

4. SIM 카드를 잡고 밖으로 당겨서 컴퓨터에서 떼어냅니다.

SIM(가입자 인증 모듈) 카드 장착

1. SIM 카드를 해당 칸에 밀어 넣습니다.
2. *배터리*를 장착합니다.
3. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

하단 덮개

6

베이스 덮개 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *배터리*를 분리합니다.
3. 베이스 덮개를 컴퓨터에 고정시키는 캡티브 나사를 풉니다.

4. 베이스 덮개를 컴퓨터 뒤쪽으로 밀어 꺼냅니다.

노트: 베이스 덮개를 들어 컴퓨터에서 쉽게 분리할 수 있도록, 우선 베이스 덮개를 컴퓨터 뒤쪽으로 미십시오.

베이스 덮개 장착

1. 컴퓨터에 베이스 덮개 가장자리를 놓고 컴퓨터에 밀어 넣습니다.
2. 베이스 덮개를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 조입니다.

노트: 나사를 쉽게 끼울 수 있도록 베이스 덮개를 제대로 맞추십시오.

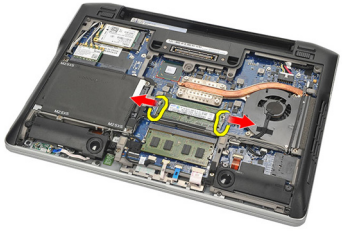
3. *배터리*를 장착합니다.
4. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

메모리

7

메모리 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *배터리*를 분리합니다.
3. *베이스 덮개*를 분리합니다.
4. 메모리 모듈이 튀어 나올 때까지 메모리 모듈 커넥터의 양쪽 끝에 있는 고정 클립을 조심스럽게 벌립니다.



5. 메모리를 분리합니다.

노트: DIMM A 슬롯이 프로세서에 가장 가까이 있습니다. 다른 메모리가 DIMM B 슬롯에 설치되어 있으면 4 단계와 5 단계를 반복하십시오.

메모리 장착

1. 메모리 소켓에 메모리를 끼웁니다.
2. 클립을 눌러 메모리 모듈을 컴퓨터에 고정시킵니다.
3. *베이스 덮개*를 장착합니다.
4. *배터리*를 장착합니다.
5. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

하드 드라이브 8

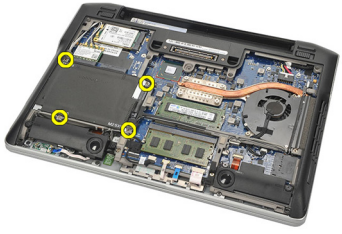
하드 드라이브 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *배터리*를 분리합니다.
3. *베이스 덮개*를 분리합니다.

노트: 컴퓨터의 다른 부품을 제거하기 위해 하드 드라이브를 제거해야 하는 경우에는 하드 드라이브 브래킷과 SATA 인터포저를 분리하지 마십시오.

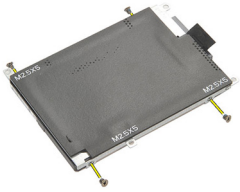
노트: Latitude E6220 은 SATA 또는 M-SATA 하드 드라이브를 제공합니다.

4. 하드 드라이브를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 제거합니다.

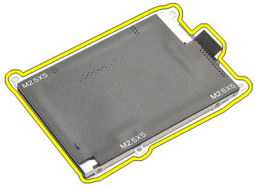


5. 마일라 탭을 사용해서 하드 드라이브를 위로 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다.

6. 하드 드라이브 브래킷에서 나사를 제거합니다.

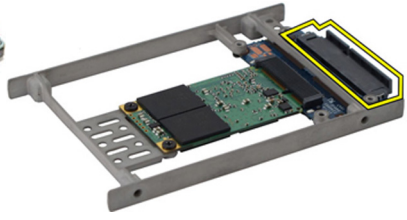


7. 하드 드라이브 브래킷을 제거합니다.



8. 하드 드라이브 또는 M-SATA 하드 드라이브에서 SATA 인터포저를 분리합니다.

노트: SATA 인터포저 분리와 설치 작업은 하드 드라이브 장착/설치 중에 수행해야 합니다.



하드 드라이브 장착

1. 하드 드라이브 브래킷을 하드 드라이브에 맞춰서 놓습니다.
2. 각 면에 하드 드라이브 브래킷 나사를 끼워서 조입니다.
3. 하드 드라이브를 제자리에 넣고 시스템 보드에 연결합니다.
4. 나사를 조여 하드 드라이브를 컴퓨터에 고정시킵니다.
5. *배터리*를 장착합니다.
6. *베이스 덮개*를 장착합니다.
7. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

M-SATA 하드 디스크 9

M-SATA 하드 드라이브 분리

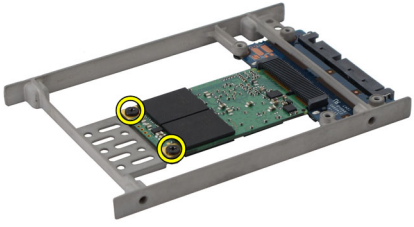
1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *배터리*를 분리합니다.
3. *베이스 덮개*를 분리합니다.
4. *하드 드라이브*를 분리합니다.

노트: 컴퓨터의 다른 부품을 제거하기 위해 M-SATA 하드 드라이브를 제거해야 하는 경우에는 하드 드라이브 브래킷과 SATA 인터포저를 분리하지 마십시오.

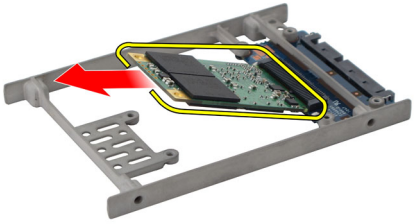
노트: Latitude E6220 은 SATA 또는 M-SATA 하드 드라이브를 제공합니다.

노트: SATA 인터포저 분리와 설치 작업은 M-SATA 하드 드라이브 분리/설치 중에 수행해야 합니다.

5. 솔리드 스테이트 드라이브(SSD)를 고정시키는 나사를 제거합니다.



6. SSD 를 분리합니다.



M-SATA 하드 드라이브 장착

1. 솔리드 스테이트 드라이브(SSD)를 슬롯에 끼우고 나사를 조여 카드를 제자리에 고정시킵니다.
2. SATA 인터포저를 M-SATA 하드 드라이브에 부착합니다.
3. *하드 드라이브*를 장착합니다.
4. *베이스 덮개*를 장착합니다.
5. *배터리*를 장착합니다.
6. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

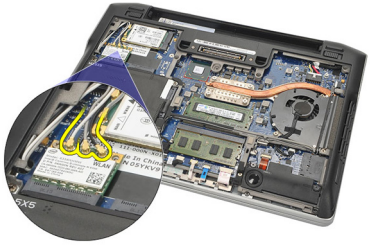
WLAN 카드

10

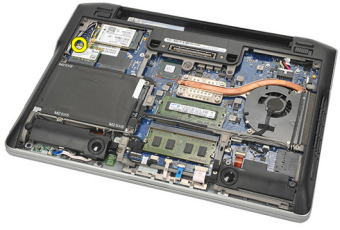
WLAN(무선 근거리 통신망) 카드 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *배터리*를 분리합니다.
3. *베이스 덮개*를 분리합니다.
4. 안테나 케이블을 WLAN 카드에서 분리합니다.

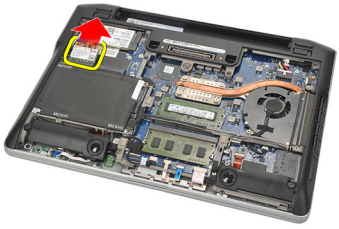
노트: WLAN 안테나 케이블은 단색이고 WWAN 안테나 케이블에는 줄무늬가 있습니다.



5. WLAN 카드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 제거합니다.



6. 컴퓨터에서 WLAN 카드를 분리합니다.



WLAN(무선 근거리 통신망) 카드 장착

1. WLAN 카드를 해당 슬롯에 끼웁니다.
2. WLAN 카드에 표시된 해당 커넥터에 안테나 케이블을 연결합니다.
3. 나사를 끼운 후 조여 WLAN 카드를 컴퓨터에 고정시킵니다.
4. *베이스 덮개*를 장착합니다.
5. *배터리*를 장착합니다.
6. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

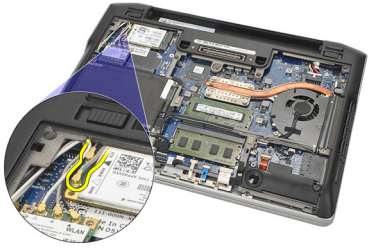
WWAN 카드

11

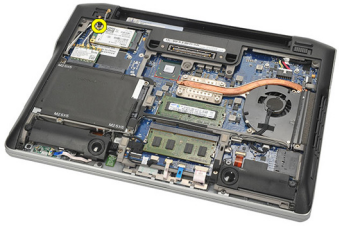
WWAN(무선 광역 통신망) 카드 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *배터리*를 분리합니다.
3. *베이스 덮개*를 분리합니다.
4. 안테나 케이블을 WWAN 카드에서 분리합니다.

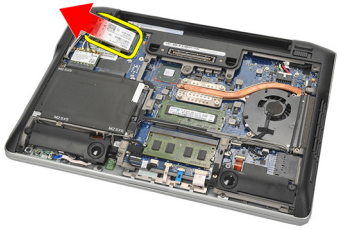
노트: WLAN 안테나 케이블은 단색이고 WWAN 안테나 케이블에는 줄무늬가 있습니다.



5. WWAN 카드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 제거합니다.



6. 컴퓨터에서 WWAN 카드를 분리합니다.



WWAN(무선 광역 통신망) 카드 장착

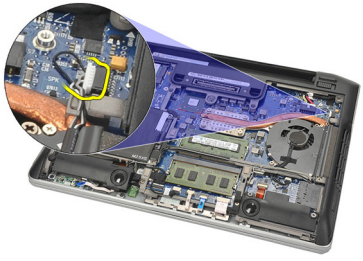
1. WWAN 카드를 해당 슬롯에 끼웁니다.
2. WWAN 카드에 표시된 해당 커넥터에 안테나 케이블을 연결합니다.
3. 나사를 끼운 후 조여 WWAN 카드를 컴퓨터에 고정시킵니다.
4. *베이스 덮개*를 장착합니다.
5. *배터리*를 장착합니다.
6. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

스피커

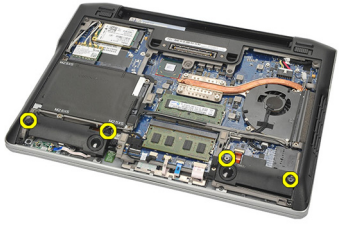
12

스피커 분리

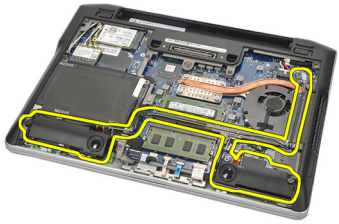
1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *배터리*를 분리합니다.
3. *베이스 덮개*를 분리합니다.
4. 시스템 보드에서 케이블을 분리합니다.



5. 두 스피커의 캡티브 나사를 풉니다.



6. 스피커 케이블을 홀더에서 분리하고 컴퓨터에서 스피커를 분리합니다.



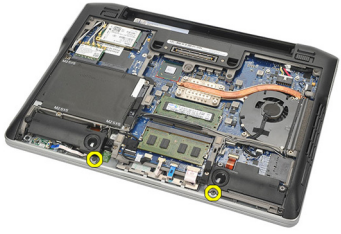
스피커 장착

1. 스피커를 슬롯에 삽입합니다
2. 캡티브 나사를 조여 스피커를 고정시킵니다.
3. 홀더를 따라 스피커 케이블을 배선합니다.
4. 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
5. *베이스 덮개*를 장착합니다.
6. *배터리*를 장착합니다.
7. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

손목 받침대 13

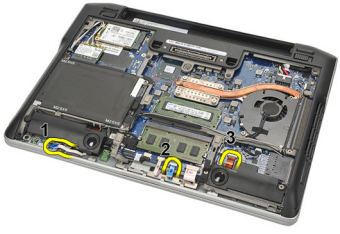
손목 받침대 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *배터리*를 분리합니다.
3. *베이스 덮개*를 분리합니다.
4. 손목 받침대를 고정시키는 나사를 제거합니다.



5. 다음 케이블을 분리합니다.
   - 지문 판독기
   - 터치패드
   - 비접촉식 스마트 카드 판독기

노트: 손목 받침대에 비접촉식 스마트 카드 모듈과 함께 지문 판독기가 있는 경우도 있고 두 가지 모두 없는 경우도 있습니다.



6. 컴퓨터를 뒤집습니다. 플라스틱 스크라이브를 사용하여 손목 받침대의 왼쪽 상단 모서리를 살짝 들어 올립니다. 손목 받침대 위쪽을 따라 플라스틱 스크라이브를 밀어 걸린 부분을 모두 푼 후에 손목 받침대의 왼쪽, 오른쪽, 아래쪽의 나머지 걸림을 모두 해제합니다.

7. 손목 받침대를 컴퓨터에서 분리합니다.

손목 받침대 장착

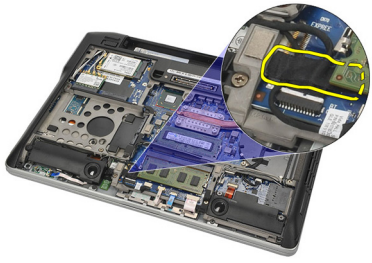
1. 손목 받침대 어셈블리를 컴퓨터의 원래 위치에 맞추고 제자리에 끼웁니다.
2. 시스템 보드에 다음 케이블을 연결합니다.
   - 지문 판독기
   - 터치패드
   - 비접촉식 스마트 카드 판독기
3. 손목 받침대를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 다시 끼워서 조입니다.
4. *베이스 덮개*를 장착합니다.
5. *배터리*를 장착합니다.
6. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

Bluetooth 모듈

14

Bluetooth 모듈 분리

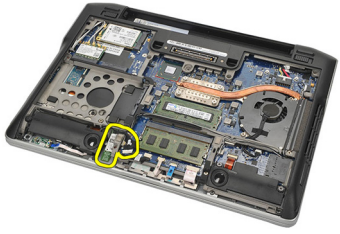
1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *배터리*를 분리합니다.
3. *베이스 덮개*를 분리합니다.
4. *하드 드라이브*를 분리합니다.
5. 천 테이프를 떼어내어 Bluetooth 케이블을 시스템 보드에서 분리합니다.



6. Bluetooth 홀더를 고정시키는 나사를 제거합니다.

7. Bluetooth 홀더를 분리합니다.

8. Bluetooth 모듈과 케이블을 분리합니다.



9. 케이블을 Bluetooth 모듈에서 분리합니다.

Bluetooth 모듈 장착

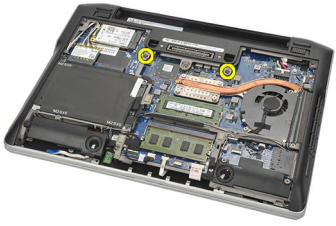
1. 케이블로 Bluetooth 모듈을 연결합니다.
2. Bluetooth 모듈을 해당 슬롯에 끼웁니다.
3. Bluetooth 모듈 위에 Bluetooth 홀더를 놓습니다.
4. 홀더와 Bluetooth 모듈을 제자리에 고정시키는 나사를 조입니다.
5. Bluetooth 케이블의 다른쪽을 시스템 보드에 연결하고 천 테이프로 부착합니다.
6. *하드 드라이브*를 장착합니다.
7. *베이스 덮개*를 장착합니다.
8. *배터리*를 장착합니다.
9. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

키보드

15

키보드 분리

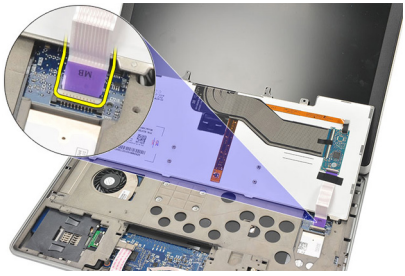
1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *배터리*를 분리합니다.
3. *베이스 덮개*를 분리합니다.
4. *손목 받침대*를 분리합니다.
5. 섀시에서 나사를 제거합니다.



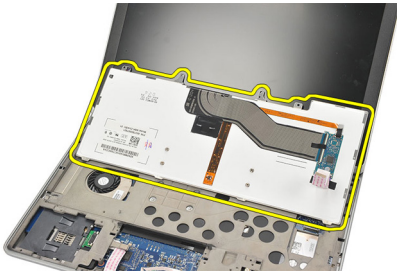
6. 컴퓨터를 뒤집고 키보드에서 나사를 제거합니다.

7. 키보드를 꺼내서 디스플레이 패널 위에 뒤집어 놓습니다.

8. 시스템 보드에서 키보드 케이블을 분리합니다.



9. 컴퓨터에서 키보드를 분리합니다.



키보드 장착

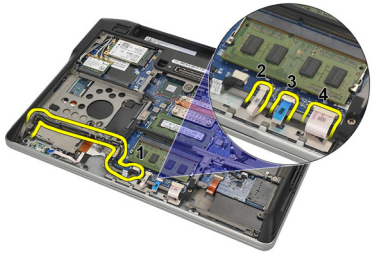
1. 키보드 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
2. 키보드를 해당 칸에 삽입합니다.
3. 나사를 끼우고 조여 키보드를 고정시킵니다.
4. 컴퓨터를 뒤집고 나사를 조여 아래쪽 섀시를 고정시킵니다.
5. 키보드를 손목 받침대에 고정시키는 나사를 끼우고 조입니다.
6. *베이스 덮개*를 장착합니다.
7. *배터리*를 장착합니다.
8. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

아래쪽 섀시

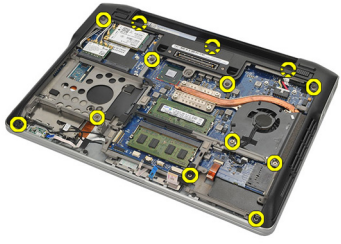
16

아래쪽 섀시 분리

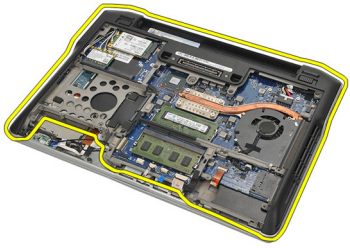
1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *SD 카드*를 분리합니다.
3. *배터리*를 분리합니다.
4. *베이스 덮개*를 분리합니다.
5. *하드 드라이브*를 분리합니다.
6. *Bluetooth 모듈*을 분리합니다.
7. *스피커*를 분리합니다.
8. 다음 케이블을 분리합니다.
    - 홀 센서(1)
    - 지문 판독기(2)
    - 터치패드(3)
    - 스마트 카드 판독기(4)



9. 섀시에서 나사를 제거합니다.



10. 컴퓨터 후면부터 시작해서 하단 베이스를 살짝 들어 올리고 컴퓨터에서 COA(Certificate of Authenticity) 라벨을 조심스럽게 떼어낸 후 아래쪽 새시 전체를 들어서 컴퓨터에서 빼냅니다.



아래쪽 새시 장착

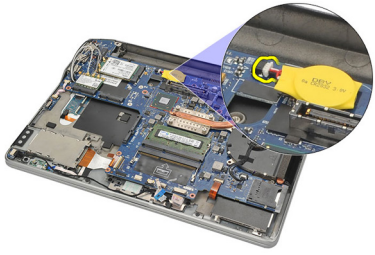
1. 아래쪽 새시를 컴퓨터에 맞추고 COA(Certificate of Authenticity) 라벨을 누릅니다.
2. 나사를 조여 아래쪽 새시를 고정시킵니다.
3. 다음 케이블을 연결합니다.
   - 홀 센서
   - 지문 판독기
   - 터치패드
   - 스마트 카드 판독기
4. *스피커*를 장착합니다.
5. *Bluetooth 모듈*을 장착합니다.
6. *하드 드라이브*를 장착합니다.
7. *베이스 덮개*를 장착합니다.
8. *배터리*를 장착합니다.
9. *SD 카드*를 장착합니다.
10. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

코인 셀 배터리

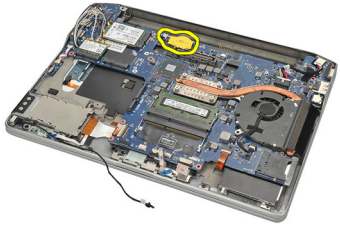
17

코인 셀 배터리 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *SD 카드*를 분리합니다.
3. *배터리*를 분리합니다.
4. *베이스 덮개*를 분리합니다.
5. *하드 드라이브*를 분리합니다.
6. *Bluetooth 모듈*을 분리합니다.
7. *스피커*를 분리합니다.
8. *아래쪽 새시*를 분리합니다.
9. 시스템 보드에서 코인 셀 배터리 케이블을 분리합니다.



10. 컴퓨터에서 코인 셀 배터리를 분리합니다.



코인 셀 배터리 장착

1. 시스템 보드에 코인 셀 배터리 케이블을 연결합니다.
2. 코인 셀 배터리를 슬롯으로 누릅니다.
3. *스피커*를 장착합니다.
4. *Bluetooth 모듈*을 장착합니다.
5. *하드 드라이브*를 장착합니다.
6. *베이스 덮개*를 장착합니다.
7. *배터리*를 장착합니다.
8. *SD 카드*를 장착합니다.
9. *아래쪽 새시*를 장착합니다.
10. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

방열판

18

방열판 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *SD 카드*를 분리합니다.
3. *배터리*를 분리합니다.
4. *베이스 덮개*를 분리합니다.
5. *하드 드라이브*를 분리합니다.
6. *Bluetooth 모듈*을 분리합니다.
7. *스피커*를 분리합니다.
8. *아래쪽 새시*를 분리합니다.
9. 시스템 보드에서 CPU 팬 케이블을 분리합니다.

10. 방열판에서 캡티브 나사를 풀고 CPU 팬에서 나사를 제거합니다.

11. 방열판과 CPU 팬 어셈블리를 분리합니다.

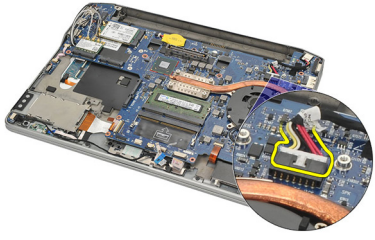
방열판 장착

1. 방열판과 CPU 팬 어셈블리를 제자리에 맞춥니다.
2. 나사를 조여 방열판과 CPU 팬을 고정시킵니다.
3. CPU 팬 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
4. *아래쪽 새시*를 장착합니다.
5. *스피커*를 장착합니다.
6. *Bluetooth 모듈*을 장착합니다.
7. *하드 드라이브*를 장착합니다.
8. *베이스 덮개*를 장착합니다.
9. *배터리*를 장착합니다.
10. *SD 카드*를 장착합니다.
11. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

DC 입력 커넥터 19

DC 입력 커넥터 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *SD 카드*를 분리합니다.
3. *배터리*를 분리합니다.
4. *베이스 덮개*를 분리합니다.
5. *하드 드라이브*를 분리합니다.
6. *Bluetooth 모듈*을 분리합니다.
7. *스피커*를 분리합니다.
8. *아래쪽 새시*를 분리합니다.
9. 시스템 보드에서 DC 입력 케이블을 분리합니다.



10. DC 입력 커넥터를 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다.

DC 입력 커넥터 장착

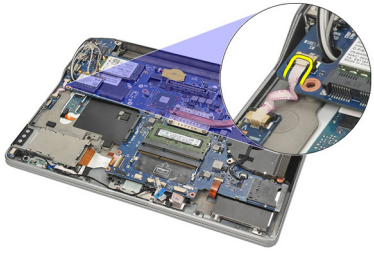
1. DC 입력 커넥터를 해당 칸에 삽입합니다.
2. DC 입력 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
3. *아래쪽 새시*를 장착합니다.
4. *스피커*를 장착합니다.
5. *Bluetooth 모듈*을 장착합니다.
6. *하드 드라이브*를 장착합니다.
7. *베이스 덮개*를 장착합니다.
8. *배터리*를 장착합니다.
9. *SD 카드*를 장착합니다.
10. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

무선 스위치

20

무선 스위치 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *SD 카드*를 분리합니다.
3. *배터리*를 분리합니다.
4. *베이스 덮개*를 분리합니다.
5. *하드 드라이브*를 분리합니다.
6. *Bluetooth 모듈*을 분리합니다.
7. *스피커*를 분리합니다.
8. *아래쪽 새시*를 분리합니다.
9. 시스템 보드에서 무선 스위치 케이블을 분리합니다.



10. 무선 스위치를 고정시키는 나사를 제거합니다.

11. 무선 스위치를 분리합니다.

무선 스위치 장착

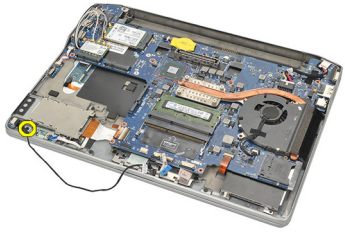
1. 무선 스위치를 해당 칸에 삽입합니다.
2. 나사를 조여 무선 스위치를 제자리에 고정시킵니다.
3. 시스템 보드에 무선 스위치 케이블을 연결합니다.
4. *아래쪽 새시*를 장착합니다.
5. *스피커*를 장착합니다.
6. *Bluetooth 모듈*을 장착합니다.
7. *하드 드라이브*를 장착합니다.
8. *베이스 덮개*를 장착합니다.
9. *배터리*를 장착합니다.
10. *SD 카드*를 장착합니다.
11. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

홀 센서

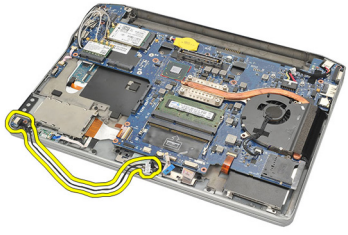
21

홀 센서 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *SD 카드*를 분리합니다.
3. *배터리*를 분리합니다.
4. *베이스 덮개*를 분리합니다.
5. *하드 드라이브*를 분리합니다.
6. *Bluetooth 모듈*을 분리합니다.
7. *스피커*를 분리합니다.
8. *아래쪽 새시*를 분리합니다.
9. 홀 센서를 고정시키는 나사를 제거합니다.



10. 케이블과 홀 센서를 분리합니다.



홀 센서 장착

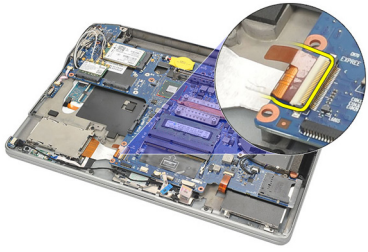
1. 홀 센서 제자리에 삽입합니다.
2. 나사를 조여 홀 센서를 고정시킵니다.
3. *아래쪽 새시*를 장착합니다.
4. *스피커*를 장착합니다.
5. *Bluetooth 모듈*을 장착합니다.
6. *하드 드라이브*를 장착합니다.
7. *베이스 덮개*를 장착합니다.
8. *배터리*를 장착합니다.
9. *SD 카드*를 장착합니다.
10. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

ExpressCard 케이지

22

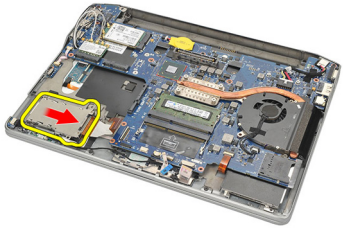
ExpressCard 케이지 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *SD 카드*를 분리합니다.
3. *배터리*를 분리합니다.
4. *베이스 덮개*를 분리합니다.
5. *하드 드라이브*를 분리합니다.
6. *Bluetooth 모듈*을 분리합니다.
7. *스피커*를 분리합니다.
8. *아래쪽 새시*를 분리합니다.
9. 시스템 보드에서 플렉스 케이블을 분리합니다.



10. ExpressCard 케이지를 고정시키는 나사를 제거합니다.

11. ExpressCard 케이지를 밀어냅니다.



12. ExpressCard 케이지를 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다.

ExpressCard 케이지 장착

1. ExpressCard 케이지를 밀어 제자리에 끼웁니다.
2. 나사를 조여 ExpressCard 케이지를 고정시킵니다.
3. 플렉스 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
4. *아래쪽 새시*를 장착합니다.
5. *스피커*를 장착합니다.
6. *Bluetooth 모듈*을 장착합니다.
7. *하드 드라이브*를 장착합니다.
8. *베이스 덮개*를 장착합니다.
9. *배터리*를 장착합니다.
10. *SD 카드*를 장착합니다.
11. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

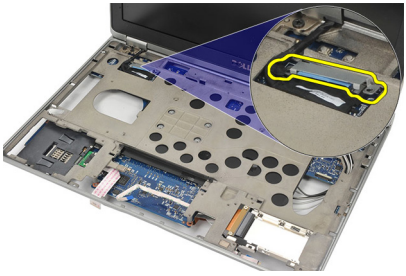
시스템 보드

23

시스템 보드 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *SD 카드*를 분리합니다.
3. *배터리*를 분리합니다.
4. *SIM 카드*를 분리합니다.
5. *베이스 덮개*를 분리합니다.
6. *메모리*를 분리합니다.
7. *하드 드라이브*를 분리합니다.
8. *WLAN* 카드를 분리합니다.
9. *WWAN* 카드를 분리합니다.
10. *Bluetooth 모듈*을 분리합니다.
11. *스피커*를 분리합니다.
12. *손목 받침대*를 분리합니다.
13. *키보드*를 분리합니다.
14. *아래쪽 새시*를 분리합니다.
15. *방열판*을 분리합니다.
16. *DC 입력 커넥터*를 분리합니다.
17. *코인 셀 배터리*를 분리합니다.
18. 저전압 차동 신호(LVDS) 브래킷을 고정시키는 나사를 제거합니다.

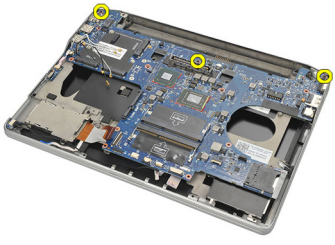
19. LVDS 브래킷을 분리합니다.



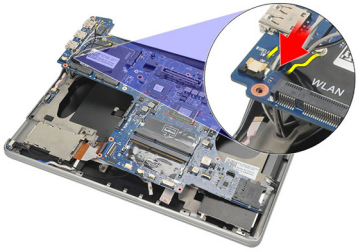
20. LVDS 케이블을 분리합니다.

21. 컴퓨터를 뒤집고 다음 케이블을 시스템 보드에서 분리합니다.
    - 무선 스위치(1)
    - ExpressCard(2)

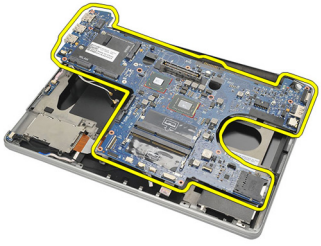
22. 시스템 보드를 고정시키는 나사를 제거합니다.



23. 시스템 보드의 오른쪽을 USB 및 HDMI 커넥터를 따라 들어 올리고 무선 안테나 케이블을 당겨 시스템 보드 구멍에서 빼냅니다.



24. 왼쪽 커넥터를 밀어 구멍에서 빼내고 시스템 보드를 분리합니다.



시스템 보드 장착

1. 무선 안테나 케이블을 시스템 보드 구멍을 통해 집어 넣습니다.
2. eSATA, USB, 헤드폰/마이크 및 VGA 포트 커넥터가 시스템 보드의 각 구멍에 잘 맞춰지도록 합니다.

노트: 왼쪽과 오른쪽 커넥터가 올바르게 끼워져야 합니다. 그렇지 않으면 시스템 보드 위치를 다시 조정해서 잘 맞추십시오.

3. 시스템 보드를 제자리에 고정시키는 나사를 조입니다.
4. 시스템 보드에 다음 케이블을 연결합니다.
    - ExpressCard

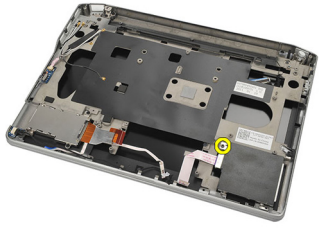
- 무선 스위치

5. 컴퓨터를 뒤집고 저전압 차동 신호(LVDS) 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
6. LVDS 브래킷을 장착하고 나사를 조입니다.
7. *코인 셀 배터리*를 장착합니다.
8. *DC 입력 커넥터*를 장착합니다.
9. *방열판*을 장착합니다.
10. *아래쪽 새시*를 장착합니다.
11. *키보드*를 장착합니다.
12. *손목 받침대*를 장착합니다.
13. *스피커*를 장착합니다.
14. *Bluetooth 모듈*을 장착합니다.
15. *WWAN* 카드를 장착합니다.
16. *WLAN* 카드를 장착합니다.
17. *하드 드라이브*를 장착합니다.
18. *메모리*를 장착합니다.
19. *베이스 덮개*를 장착합니다.
20. *SIM 카드*를 장착합니다.
21. *배터리*를 장착합니다.
22. *SD 카드*를 장착합니다.
23. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

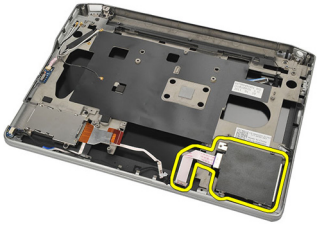
스마트 카드 케이지 24

스마트 카드 케이지 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *SD 카드*를 분리합니다.
3. *배터리*를 분리합니다.
4. *SIM 카드*를 분리합니다.
5. *베이스 덮개*를 분리합니다.
6. *메모리*를 분리합니다.
7. *하드 드라이브*를 분리합니다.
8. *WLAN* 카드를 분리합니다.
9. *WWAN* 카드를 분리합니다.
10. *Bluetooth 모듈*을 분리합니다.
11. *스피커*를 분리합니다.
12. *손목 받침대*를 분리합니다.
13. *키보드*를 분리합니다.
14. *아래쪽 새시*를 분리합니다.
15. *방열판*을 분리합니다.
16. *DC 입력 커넥터*를 분리합니다.
17. *코인 셀 배터리*를 분리합니다.
18. *시스템 보드*를 분리합니다.
19. 스마트 카드 케이지를 고정시키는 나사를 제거합니다.



20. 스마트 카드 케이지를 밖으로 밀어서 컴퓨터에서 꺼냅니다.



스마트 카드 케이지 장착

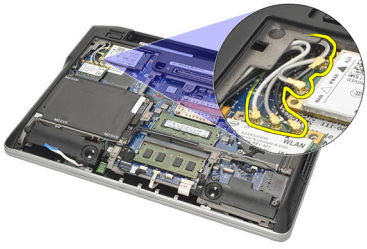
1. 스마트 카드 케이지를 해당 칸에 삽입합니다.
2. 나사를 조여 스마트 카드 케이지를 고정시킵니다.
3. *시스템 보드*를 장착합니다.
4. *코인 셀 배터리*를 장착합니다.
5. *DC 입력 커넥터*를 장착합니다.
6. *방열판*을 장착합니다.
7. *아래쪽 새시*를 장착합니다.
8. *키보드*를 장착합니다.
9. *손목 받침대*를 장착합니다.
10. *스피커*를 장착합니다.
11. *Bluetooth 모듈*을 장착합니다.
12. *WWAN* 카드를 장착합니다.
13. *WLAN* 카드를 장착합니다.
14. *하드 드라이브*를 장착합니다.
15. *메모리*를 장착합니다.
16. *베이스 덮개*를 장착합니다.
17. *SIM 카드*를 장착합니다.
18. *배터리*를 장착합니다.
19. *SD 카드*를 장착합니다.
20. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

디스플레이 어셈블리 25

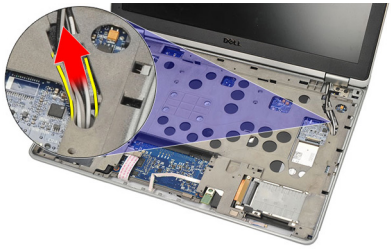
디스플레이 어셈블리 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *배터리*를 분리합니다.
3. *베이스 덮개*를 분리합니다.
4. *손목 받침대*를 분리합니다.
5. *키보드*를 분리합니다.
6. 섀시에서 나사를 제거합니다.

7. 무선 안테나 케이블을 모두 분리합니다.



8. 컴퓨터를 뒤집고 살짝 들어 올립니다. 무선 안테나 케이블을 당겨서 컴퓨터 입구에서 빼낸 후 홀더에서 꺼냅니다.



9. 저전압 차동 신호(LVDS) 브래킷에서 나사를 제거합니다.

10. LVDS 브래킷을 분리합니다.

11. 시스템 보드에서 LVDS 케이블을 분리합니다.

12. 힌지에서 나사를 제거합니다.

노트: 힌지에서 마지막 나사를 제거할 때는 디스플레이 패널이 넘어져 파손될 가능성이 있으므로, 반드시 한 손으로 디스플레이 어셈블리를 잡고 있어야 합니다.

13. 컴퓨터에서 디스플레이 어셈블리를 분리합니다.

디스플레이 어셈블리 장착

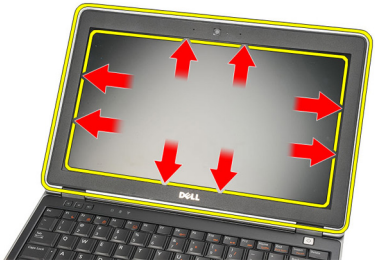
1. 컴퓨터의 디스플레이 힌지를 정렬합니다.
2. 힌지의 나사를 끼우고 조입니다.
3. 저전압 차동 신호(LVDS) 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
4. LVDS 브래킷을 장착하고 나사를 조여 고정시킵니다.
5. 무선 안테나 케이블을 홀더에 삽입합니다. 컴퓨터 뒤쪽을 약간 들어 올리고 무선 안테나 케이블을 컴퓨터 구멍으로 통과시킨 후, 안테나 케이블을 당겨 아래쪽 섀시에서 빼냅니다.
6. 컴퓨터를 뒤집고 무선 안테나 케이블을 해당 모듈에 연결합니다.
7. 아래쪽 섀시의 나사를 끼우고 조입니다.
8. *키보드*를 장착합니다.
9. *손목 받침대*를 장착합니다.
10. *베이스 덮개*를 장착합니다.
11. *배터리*를 장착합니다.
12. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

디스플레이 베젤 26

디스플레이 베젤 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *배터리*를 분리합니다.
3. 플라스틱 스크라이브를 사용하여 디스플레이 베젤의 왼쪽 상단 모서리를 살짝 들어 올립니다. 베젤 위쪽을 따라 플라스틱 스크라이브를 왼쪽으로 밀어서 걸린 부분이 모두 떨어지게 합니다.

노트: 베젤 하단이 걸리고 접착 테이프로 확실히 부착되면 조심스럽게 디스플레이 어셈블리에서 디스플레이 베젤 하단을 분리해야 합니다.



4. 디스플레이 베젤을 분리합니다.

디스플레이 베젤 장착

1. 디스플레이 베젤을 디스플레이 베젤에 부착하고 컴퓨터에 잘 맞춰서 놓습니다.
2. 왼쪽, 오른쪽, 위쪽으로 이동하기 전에 각 부분이 제대로 끼워질 때까지 베젤 하단을 따라 누릅니다.
3. *배터리*를 장착합니다.
4. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

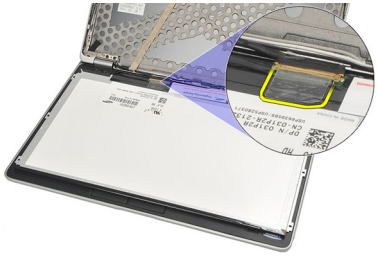
디스플레이 패널 27

디스플레이 패널 분리

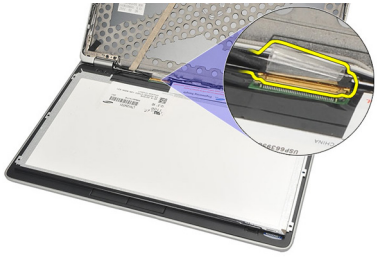
1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *배터리*를 분리합니다.
3. *디스플레이 베젤*을 분리합니다.
4. 디스플레이 패널에서 나사를 제거합니다.

5. 키보드 위에서 디스플레이 패널을 돌립니다.

6. 저전압 차동 신호(LVDS) 연결을 디스플레이 패널에 고정시키는 접착 테이프를 떼어냅니다.



7. 디스플레이 패널에서 LVDS 케이블을 분리합니다.



8. 컴퓨터에서 디스플레이 패널을 분리합니다.

디스플레이 패널 장착

1. 키보드 위에 디스플레이 패널을 놓습니다.
2. 저전압 차동 신호(LVSD) 케이블을 디스플레이 패널에 연결하고 접착 테이프로 연결을 고정시킵니다.
3. 디스플레이 패널을 해당 칸으로 돌립니다.
4. 나사를 끼우고 조여 디스플레이 패널을 고정시킵니다.
5. *디스플레이 베젤*을 장착합니다.
6. *배터리*를 장착합니다.
7. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

카메라

28

카메라 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *배터리*를 분리합니다.
3. *디스플레이 베젤*을 분리합니다.

노트: 컴퓨터에는 마이크 모듈 또는 마이크 전용 모듈이 부착된 카메라가 있습니다. 둘 중 하나는 같은 슬롯에 장착됩니다.

4. 카메라 케이블을 카메라 및/또는 마이크 모듈에서 분리합니다.

5. 모듈을 고정시키는 나사를 제거합니다.

6. 디스플레이 상단 덮개 케이블에서 분리하여 카메라 및/또는 마이크를 제거합니다.

카메라 장착

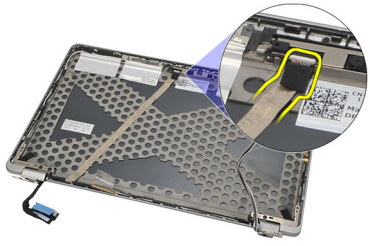
1. 디스플레이 상단 덮개 케이블에 카메라 및/또는 마이크 모듈을 연결합니다.
2. 모듈을 해당 칸에 부착하고 나사를 조여 고정시킵니다.
3. *디스플레이 베젤*을 장착합니다.
4. *배터리*를 장착합니다.
5. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

저전압 차동 신호(LVDS) 카메라 케이블

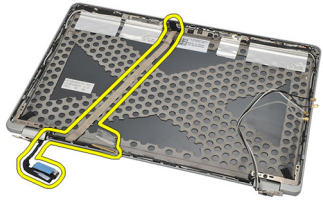
29

저전압 차동 신호(LVDS) 케이블 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *배터리*를 분리합니다.
3. *베이스 덮개*를 분리합니다.
4. *손목 받침대*를 분리합니다.
5. *키보드*를 분리합니다.
6. *디스플레이 어셈블리*를 분리합니다.
7. *디스플레이 베젤*을 분리합니다.
8. *디스플레이 패널*을 분리합니다.
9. LVDS/카메라/마이크 케이블 어셈블리를 카메라 및/또는 마이크 모듈에서 분리합니다.



10. LVDS/카메라/마이크 케이블 어셈블리를 상단 덮개에서 떼어내 분리합니다.



저전압 차동 신호(LVDS) 케이블 장착

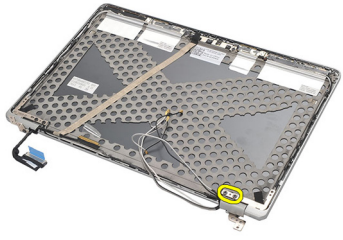
1. LVDS/카메라/마이크 케이블 어셈블리를 카메라 및/또는 마이크 모듈에 연결합니다.
2. 케이블을 정렬하여 상단 덮개에 부착합니다.
3. *디스플레이 패널*을 장착합니다.
4. *디스플레이 베젤*을 장착합니다.
5. *디스플레이 어셈블리*를 장착합니다.
6. *키보드*를 장착합니다.
7. *손목 받침대*를 장착합니다.
8. *베이스 덮개*를 장착합니다.
9. *배터리*를 장착합니다.
10. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

디스플레이 힌지

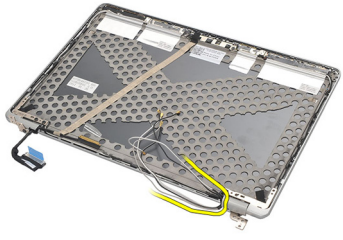
30

디스플레이 힌지 분리

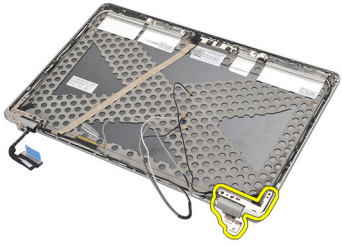
1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *배터리*를 분리합니다.
3. *베이스 덮개*를 분리합니다.
4. *손목 받침대*를 분리합니다.
5. *키보드*를 분리합니다.
6. *디스플레이 어셈블리*를 분리합니다.
7. *디스플레이 베젤*을 분리합니다.
8. *디스플레이 패널*을 분리합니다.
9. 힌지를 고정시키는 나사를 제거합니다.



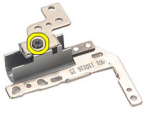
10. 힌지 캡에서 무선 케이블을 분리합니다.



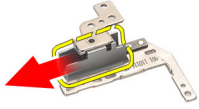
11. 헐거워질 때까지 힌지를 옆으로 돌립니다.



12. 힌지 캡을 고정시키는 나사를 제거합니다.



13. 힌지 캡을 밀어 힌지에서 떼어냅니다. 전체 단계를 반복해서 다른 힌지도 제거하십시오.



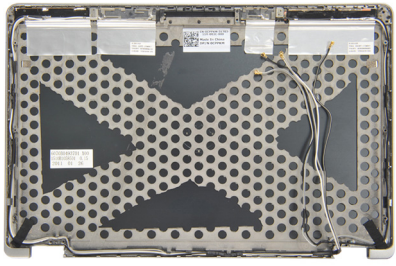
디스플레이 힌지 장착

1. 힌지 캡을 힌지로 밀어 넣고 나사를 조여 고정시킵니다.
2. 무선 안테나 케이블을 힌지 캡으로 밀어 넣습니다.
3. 힌지를 디스플레이 상단 덮개로 밀어 넣고 돌립니다.
4. 나사를 끼우고 조여 힌지를 제자리에 고정시킵니다.
5. *디스플레이 패널*을 장착합니다.
6. *디스플레이 베젤*을 장착합니다.
7. *디스플레이 어셈블리*를 장착합니다.
8. *키보드*를 장착합니다.
9. *손목 받침대*를 장착합니다.
10. *베이스 덮개*를 장착합니다.
11. *배터리*를 장착합니다.
12. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

디스플레이 상단 덮개 31

디스플레이 상단 덮개 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *배터리*를 분리합니다.
3. *베이스 덮개*를 분리합니다.
4. *손목 받침대*를 분리합니다.
5. *키보드*를 분리합니다.
6. *디스플레이 어셈블리*를 분리합니다.
7. *디스플레이 베젤*을 분리합니다.
8. *디스플레이 패널*을 분리합니다.
9. *카메라와 마이크*를 분리합니다.
10. *저전압 차동 신호(LVDS) 케이블*을 분리합니다.
11. *디스플레이 힌지*를 분리합니다.
12. 디스플레이 덮개를 분리합니다.



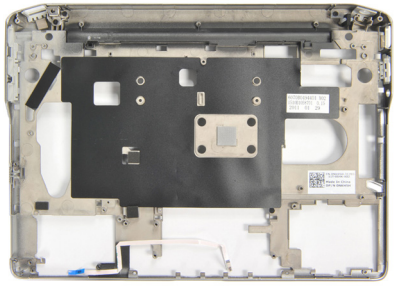
디스플레이 상단 덮개 장착

1. 디스플레이 상단 덮개를 장착합니다.
2. *디스플레이 힌지*를 장착합니다.
3. *저전압 차동 신호(LVDS) 케이블*을 장착합니다.
4. *카메라와 마이크*를 장착합니다.
5. *디스플레이 패널*을 장착합니다.
6. *디스플레이 베젤*을 장착합니다.
7. *디스플레이 어셈블리*를 장착합니다.
8. *키보드*를 장착합니다.
9. *손목 받침대*를 장착합니다.
10. *베이스 덮개*를 장착합니다.
11. *배터리*를 장착합니다.
12. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

중간 섀시 32

중간 섀시 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에*의 절차를 따르십시오.
2. *SD 카드*를 분리합니다.
3. *ExpressCard* 를 분리합니다.
4. *배터리*를 분리합니다.
5. *SIM 카드*를 분리합니다.
6. *베이스 덮개*를 분리합니다.
7. *메모리*를 분리합니다.
8. *하드 드라이브*를 분리합니다.
9. *WLAN* 카드를 분리합니다.
10. *WWAN* 카드를 분리합니다.
11. *Bluetooth 모듈*을 분리합니다.
12. *스피커*를 분리합니다.
13. *손목 받침대*를 분리합니다.
14. *키보드*를 분리합니다.
15. *아래쪽 섀시*를 분리합니다.
16. *방열판*을 분리합니다.
17. *DC 입력 커넥터*를 분리합니다.
18. *무선 스위치*를 분리합니다.
19. *홀 센서*를 분리합니다.
20. *ExpressCard 케이지*를 분리합니다.
21. *시스템 보드*를 분리합니다.
22. *스마트 카드 케이지*를 분리합니다.
23. *디스플레이 어셈블리*를 분리합니다.
24. 중간 섀시를 분리합니다.



중간 섀시 장착

1. 중간 섀시를 장착합니다.
2. *디스플레이 어셈블리*를 장착합니다.
3. *스마트 카드 케이지*를 장착합니다.
4. *시스템 보드*를 장착합니다.
5. *ExpressCard 케이지*를 장착합니다.
6. *홀 센서*를 장착합니다.
7. *무선 스위치*를 장착합니다.
8. *DC 입력 커넥터*를 장착합니다.
9. *방열판*을 장착합니다.
10. *아래쪽 섀시*를 장착합니다.
11. *키보드*를 장착합니다.
12. *손목 받침대*를 장착합니다.
13. *스피커*를 장착합니다.
14. *Bluetooth 모듈*을 장착합니다.
15. *WWAN* 카드를 장착합니다.
16. *WLAN* 카드를 장착합니다.
17. *하드 드라이브*를 장착합니다.
18. *메모리*를 장착합니다.
19. *베이스 덮개*를 장착합니다.
20. *SIM 카드*를 장착합니다.
21. *배터리*를 장착합니다.
22. *ExpressCard* 를 장착합니다.
23. *SD 카드*를 장착합니다.
24. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후에*의 절차를 따릅니다.

사양 33

기술 사양

노트: 제공되는 제품은 지역에 따라 다를 수 있습니다. 다음은 현지 법률에 따라 컴퓨터와 함께 제공되어야 하는 사양입니다. 컴퓨터 구성에 대한 자세한 내용은 **시작 → 도움말 및 지원**을 클릭하고 컴퓨터에 대한 정보를 확인할 수 있는 옵션을 선택하십시오.

시스템 정보	
칩셋	Intel Mobile QM67 Enhanced 칩셋
DRAM 버스 너비	64 비트
플래시 EPROM	SPI 64M 비트 + 16M 비트
PCIe Gen1 버스	100 MHz

프로세서	
종류	• Intel Core i3 시리즈 • Intel Core i5 시리즈 • Intel Core i7 시리즈
L3 캐시	최대 4 MB
외부 버스 주파수	1333 MHz

메모리	
메모리 커넥터	SODIMM 슬롯 2 개
메모리 용량	1GB, 2GB, 4GB, 8GB
메모리 종류	DDR3 SDRAM(1333 MHz)
최소 메모리	2 GB
최대 메모리	8 GB

오디오	
종류	4 채널 고품질 오디오
컨트롤러	IDT 92HD90
스테레오 변환	24 비트(아날로그 대 디지털, 디지털 대 아날로그)
인터페이스:	
내부	HD 오디오
외부	마이크 입력/스테레오 헤드폰/외부 스피커 커넥터
스피커	2 개
내장 스피커 증폭기	채널당 2 W(통상)
볼륨 컨트롤	키보드 기능 키, 프로그램 메뉴

비디오	
비디오 종류	시스템 보드에 내장
데이터 버스	내장형 비디오
비디오 컨트롤러	Intel HD 그래픽 3000
비디오 메모리	512 MB

통신	
네트워크 어댑터	10/100/1000 Mbps 이더넷 LAN
Wireless(무선)	내부 WLAN 및 WWAN

포트 및 커넥터	
오디오	마이크 커넥터/스테레오 헤드폰/스피커 커넥터 1 개
비디오	• 15 핀 VGA 커넥터 1 개 • 19 핀 HDMI 커넥터 1 개
네트워크 어댑터	RJ-45 커넥터 1 개

포트 및 커넥터	
USB	4 핀 USB 2.0 규격 커넥터 2 개, eSATA/USB 2.0 규격 커넥터 1 개
메모리 카드 판독기	3-in-1 메모리 카드 판독기 1 개

비접촉식 스마트 카드	
지원되는 스마트 카드/기술	ISO14443A — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps, 848 kbps ISO14443B — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps, 848 kbps ISO15693 HID iClass FIPS201 NXP Desfire

디스플레이	
종류	WLED 디스플레이
크기	12.5 인치 고해상도(HD)
치수:	
높이	
외곽(브래킷 포함)	300.40 mm(11.83 인치)
외곽	290.50 mm(11.44 인치)
너비	
외곽(pcb 포함)	179.50 mm(7.06 인치)
외곽	168.80 mm(6.65 인치)
대각선	317.50 mm(12.50 인치)
작동 영역(X/Y)	276.61 mm x 155.52 mm
최대 해상도	1366 x 768 픽셀, 262K 컬러
최대 밝기	200 니트
작동 각도	0° (닫힌 상태) ~ 135°
화면 주사율	60 Hz
최소 가시 각도:	

디스플레이	
가로	+/- 40°
세로	+10°/-30°
픽셀 피치	0.2265 mm

키보드	
키 개수:	미국: 86 키 영국: 87 키 브라질: 87 키 일본: 90 키
배열	QWERTY/AZERTY/Kanji

터치패드	
작동 영역:	
X 축	80.00 mm
Y 축	40.30 mm

배터리	
종류	• 3 셀(30 WHr) "스마트" 리튬 이온 • 6 셀(60 WHr) "스마트" 리튬 이온
치수:	
3 셀	
깊이	29.97 mm(1.18 인치)
높이	19.80 mm(0.78 인치)
너비	208.00 mm(8.19 인치)
6 셀	
깊이	54.10 mm(2.13 인치)
높이	20.85 mm(0.82 인치)
너비	214.00 mm(8.43 인치)

배터리

무게:	
3 셀	177.00 g(0.39 파운드)
6 셀	349.00 g(0.77 파운드)
컴퓨터가 꺼진 상태의 4 셀 및 6 셀 배터리 충전 시간(90 W 어댑터 사용 시)	80% 용량까지 약 1 시간, 100% 용량까지 약 2 시간.
전압	11.10 VDC
온도 범위:	
작동 시	0 °C ~ 35 °C(32 °F ~ 95 °F)
비작동 시	–40 °C ~ 65 °C(–40 °F ~ 149 °F)
코인 셀 배터리	3 V CR2032 리튬 코인 셀

AC 어댑터

종류	65 W 및 90 W
입력 전압	100 VAC ~ 240 VAC
입력 전류(최대)	1.50 A
입력 주파수	50 Hz ~ 60 Hz
출력 전원	65 W / 90 W
출력 전류	
65 W	3.34 A(연속)
90 W	4.62 A(연속)
정격 출력 전압	19.5 +/– 1.0 VDC
온도 범위:	
작동 시	0 °C ~ 40 °C(32 °F ~ 104 °F)
비작동 시	–40 °C ~ 70 °C(–40 °F ~ 158 °F)

물리적 사양

높이	24.65 mm(0.97 인치)

물리적 사양	
너비	309.00 mm(12.16 인치)
깊이	226.00 mm(8.89 인치)
무게(최대)	1.43 kg(3.15 파운드)

환경적 특성	
온도:	
작동 시	0 °C ~ 35 °C(32 °F ~ 95 °F)
보관 시	–40 °C ~ 65 °C(–40 °F ~ 149 °F)
상대 습도(최대):	
작동 시	10% ~ 90%(비응축)
보관 시	5 % ~ 95 %(비응축)
고도(최대):	
작동 시	–15.20 m ~ 3048 m(–50 피트 ~ 10,000 피트)
비작동 시	–15.20 m ~ 10,668 m(–50 피트 ~ 35,000 피트)
공기 오염 수준	ISA-71.04–1985 의 규정에 따른 G1

시스템 설정 34

시스템 설정 개요

시스템 설정을 사용하여 다음과 같은 작업을 할 수 있습니다.

- 컴퓨터에서 하드웨어를 추가, 교체, 분리한 후 시스템 구성 정보 변경
- 사용자 암호와 같은 사용자 선택 가능 옵션 설정 또는 변경
- 현재의 메모리 크기를 읽거나 설치된 하드 드라이브 종류 설정

시스템 설정을 사용하기 전에 나중에 참조할 수 있도록 시스템 설정 화면 정보를 기록해 두는 것이 좋습니다.

주의: 컴퓨터 전문가가 아닌 경우 이 프로그램의 설정을 변경하지 마십시오. 일부 변경은 컴퓨터가 오작동하게 만들 수 있습니다.

시스템 설정으로 이동

1. 컴퓨터를 켜거나 다시 시작합니다.
2. 파란색 DELL 로고가 표시되면 F2 프롬프트가 나타나는지 보십시오.
3. F2 프롬프트가 나타나면 <F2> 키를 즉시 누릅니다.

노트: F2 프롬프트는 키보드가 초기화되었다는 것을 나타냅니다. 이 프롬프트는 빠르게 나타났다 사라지므로 표시되는지 잘 지켜보다 나타나면 곧바로 <F2> 키를 누르십시오. 프롬프트가 표시되기 전에 <F2> 키를 누르면 이 키입력 값을 잃게 됩니다.

4. 운영체제 로고가 나타나는 데 시간이 오래 소요되면 Microsoft Windows 바탕 화면이 나타날 때까지 기다렸다가 컴퓨터를 종료하고 다시 시도하십시오.

System Setup(시스템 설정) 메뉴 옵션

다음 섹션에서는 시스템 설정 프로그램 메뉴 옵션에 대해 설명합니다.

General(일반)

다음 표에서는 **General**(일반) 메뉴 옵션에 대해 설명합니다.

옵션	설명
시스템 정보	이 섹션에서는 컴퓨터의 기본적인 하드웨어 기능을 소개합니다. • System Information(시스템 정보) • Memory Information(메모리 정보) • Processor Information(프로세서 정보) • Device Information(장치 정보)
Battery Information(배터리 정보)	컴퓨터에 연결된 AC 어댑터의 유형과 배터리 상태를 표시합니다.
Boot Sequence(부팅 시퀀스)	컴퓨터 운영체제를 찾는 순서를 변경할 수 있습니다. • Diskette Drive(디스켓 드라이브) • Internal HDD(내장형 HDD) • USB 저장 장치 • CD/DVD/CD-RW Drive(CD/DVD/CD-RW 드라이브) • 온보드 NIC • Cardbus NIC 부팅 목록 옵션을 선택할 수도 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다. • Legacy(레거시) • UEFI
Date/Time(날짜/시간)	날짜와 시간을 변경할 수 있습니다.

System Configuration(시스템 구성)

다음 표에서는 **System Configuration**(시스템 구성) 메뉴 옵션에 대해 설명합니다.

옵션	설명

노트: System Configuration(시스템 구성)에는 내장형 시스템 장치와 관련된 옵션 및 설정이 포함됩니다. 해당 컴퓨터나 설치된 장치에 따라서 여기에 나열된 항목이 표시될 수도 있고 표시되지 않을 수도 있습니다.

옵션	설명
Integrated NIC(내장형 NIC)	내장형 네트워크 컨트롤러를 구성할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다. • Disabled(사용 안 함) • Enabled(사용) • Enabled w/PXE(PXE 와 함께 사용) 기본 설정: **Enabled w/PXE(PXE 와 함께 사용)**
System Management(시스템 관리)	시스템 관리 메커니즘을 제어할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다. • Disabled(사용 안 함) • DASH/ASF 2.0 기본 설정: **DASH/ASF 2.0**
Parallel Port(병렬 포트)	도킹 장치의 병렬 포트를 구성할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다. • Disabled(사용 안 함) • AT • PS2 • ECP 기본 설정: **AT**
Serial Port(직렬 포트)	내장형 직렬 포트를 구성할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다. • Disabled(사용 안 함) • COM1 • COM2 • COM3 • COM4 기본 설정: **COM1**
SATA Operation(SATA 작동)	내장형 SATA 하드 드라이브 컨트롤러를 구성할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다. • Disabled(사용 안 함) • ATA

옵션	설명
	• AHCI • RAID On(RAID 켜기) 기본 설정: **RAID On(RAID 켜기)** **노트:** SATA 가 RAID 모드를 지원하도록 구성됩니다
USB Controller(USB 컨트롤러)	USB 컨트롤러를 제어할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다. • Enable Boot Support(부팅 지원 사용) • Enable External USB Port(외부 USB 포트 사용) 기본 설정: **Enable USB Controller and Enable External USB Port(USB 컨트롤러 사용 및 외부 USB 포트 사용)**
SMART Reporting(SMART 보고)	이 필드는 시스템 시작 도중 내장형 드라이브의 하드 드라이브 오류가 보고되는지 여부를 제어합니다.
Miscellaneous Devices(기타 장치)	다음 장치를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. • 내부 모뎀 • 마이크 • eSATA 포트 • 하드 드라이브 자유 낙하 보호 • 모듈 베이 • ExpressCard • 카메라 다음 옵션도 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. • Media Card and 1394(미디어 카드 및 1394) • Enable Media Card only(미디어 카드만 사용) • Disable Media Card and 1394(미디어 카드 및 1394 사용 안 함)

옵션	설명
	기본 설정: Media Card and 1394(미디어 카드 및 1394)
Keyboard illumination(키보드 조명)	키보드 조명 기능을 구성할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다. • Disabled(사용 안 함) • Level is 25%(레벨: 25%) • Level is 50%(레벨: 50%) • Level is 75%(레벨: 75%) • Level is 100%(레벨: 100%) 기본 설정: **Level is 25%(레벨: 25%)**
Drives(드라이브)	보드의 SATA 드라이브를 구성할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다. • SATA-0 • SATA-4 • SATA-5 기본 설정: 모든 드라이브가 활성화됩니다.

Video(비디오)

다음 표에서는 **Video**(비디오) 메뉴 옵션에 대해 설명합니다.

옵션	설명
LCD Brightness(LCD 밝기)	전원에 따라 디스플레이 밝기를 설정할 수 있습니다(On Battery[배터리 전원] 및 On AC[AC 전원]).

Security(보안)

다음 표에서는 **Security(보안)** 메뉴의 메뉴 옵션에 대해 설명합니다.

옵션	설명
Admin Password(관리자 암호)	관리자 암호를 설정, 변경 또는 삭제할 수 있습니다. **노트:** 시스템 또는 하드 드라이브 암호를 설정하기 전에 관리자 암호를 설정해야 합니다.

옵션	설명
	노트: 관리자 암호를 삭제하면 시스템 암호와 하드 드라이브 암호도 자동으로 삭제됩니다. **노트:** 암호 변경이 완료되면 즉시 적용됩니다. 기본 설정: **Not set(설정되지 않음)**
System Password(시스템 암호)	시스템 암호를 설정, 변경 또는 삭제할 수 있습니다. **노트:** 암호 변경이 완료되면 즉시 적용됩니다. 기본 설정: **Not set(설정되지 않음)**
Internal HDD-0 Password(내부 HDD-0 암호)	시스템의 내장 하드 디스크 드라이브를 설정 또는 변경할 수 있습니다. **노트:** 암호 변경이 완료되면 즉시 적용됩니다. 기본 설정: **Not set(설정되지 않음)**
Password Bypass(암호 생략)	설정한 경우, 시스템 및 내장 HDD 암호를 생략할 수 있는 권한을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다. • Disabled(사용 안 함) • Reboot bypass(재부팅 생략) 기본 설정: **Disabled(사용 안 함)**
Password Change(암호 변경)	관리자 암호를 설정한 경우, 시스템 및 하드 드라이브 암호를 변경할 수 있는 권한을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다 기본 설정: **Allow Non-Admin Password Changes(비관리자 암호 변경 허용)**
Strong Password(강력한 암호)	항상 강력한 암호를 설정하는 옵션을 지정할 수 있습니다. 기본 설정: **Disabled(사용 안 함)**

옵션	설명
TPM Security(TPM 보안)	POST 도중 TPM(Trusted Platform Module)을 활성화할 수 있습니다 기본 설정: **Disabled(사용 안 함)**
Computrace(컴퓨트레이스)	선택 사항인 Computrace 소프트웨어를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다. • Deactivate(비활성화) • Disable(사용 안 함) • Activate(활성화) **노트:** Activate(사용) 및 Disable(사용 안 함) 옵션은 기능을 영구적으로 활성화하거나 비활성화하므로 나중에 변경할 수 없습니다. 기본 설정: **Deactivate(사용 안 함)**
CPU XD Support(CPU XD 지원)	프로세서의 Execute Disable(실행 불능) 모드를 활성화할 수 있습니다. 기본 설정: **Enabled(사용)**
Non-Admin Setup Changes(비관리자 설정 변경)	관리자 암호가 설정되어 있을 때 설정 옵션 변경을 허용할지 여부를 지정할 수 있습니다. 이 옵션을 비활성화하면 설정 옵션이 관리자 암호에 의해 잠깁니다. 기본 설정: **Disabled(사용 안 함)**
Password Configuration(암호 구성)	관리자 및 시스템 암호의 최소/최대 길이를 지정할 수 있습니다.
Admin Setup Lockout(관리자 설정 잠금)	관리자 암호가 설정되어 있을 때 사용자가 Setup(설정)에 들어가지 못하도록 차단할 수 있습니다. 기본 설정: **Disabled(사용 안 함)**

Performance(성능)

다음 표에서는 **Performance(성능)** 메뉴 옵션에 대해 설명합니다.

옵션	설명
Multi Core Support(멀티 코어 지원)	프로세서에 대한 멀티 코어 지원을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다. • All(모두) • 1 • 2 기본 설정: **All(모두)**
Intel SpeedStep	Intel SpeedStep 기능을 사용하거나 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다. 기본 설정: **Enabled(사용)**
C States Control(C 상태 제어)	추가 프로세서 절전 상태를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 기본 설정: 옵션 **C states**(C 상태), **C3**, **C6**, **Enhanced C-states**(향상된 C 상태) 및 **C7**가 선택/활성화됩니다.
Limit CPUID(CPUID 제한)	프로세서 표준 CPUID 기능이 지원하는 최대값을 제한할 수 있습니다. 기본 설정: **Enable CPUID Limit(CPUID 제한 사용)**
Intel TurboBoost	프로세서의 Intel TurboBoost 모드를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 기본 설정: **Enabled(사용)**
HyperThread Control(하이퍼 스레딩 제어)	프로세서의 HyperThreading 을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 기본 설정: **Enabled(사용)**

Power Management(전원 관리)

다음 표에서는 **Power Management(전원 관리)** 메뉴 옵션에 대해 설명합니다.

옵션	설명
AC Behavior(AC 동작)	AC 어댑터가 연결되어 있을 때 컴퓨터가 자동으로 켜지도록 하는 기능을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 기본 설정: **Disabled(사용 안 함)**

옵션	설명
Auto On Time(자동 켜기 시간)	컴퓨터가 자동으로 켜지는 시간을 설정할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다. • Disabled(사용 안 함) • Every Day(매일) • Weekdays(주중) 기본 설정: **Disabled(사용 안 함)**
USB Wake Support(USB 재개 지원)	USB 장치가 시스템을 대기 모드로부터 재개하도록 설정할 수 있습니다. 기본 설정: **Disabled(사용 안 함)** **노트:** 이 기능은 AC 전원 어댑터가 연결되어 있을 때만 작동합니다. 대기 모드에 있는 동안 AC 전원 어댑터를 제거하면 시스템 설정 프로그램이 배터리 전원을 절약하기 위해 모든 USB 포트의 전원을 차단합니다.
Wireless Radio Control(무선 라디오 제어)	물리적 연결에 의존하지 않고 유선 또는 무선 네트워크로부터 자동 전환하는 기능을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 기본 설정: 옵션 **Control WLAN radio(WLAN 라디오 제어)**와 **Control WWAN radio(WWAN 라디오 제어)**가 선택됩니다.
Wake on LAN/WLAN(LAN 연결 시 재개)	이 필드를 사용하면 특수 LAN 신호에 의해 트리거될 또는 무선 LAN 신호에 의해 최대 절전 모드에서 빠져나올 때 컴퓨터가 꺼짐 상태에서 전원을 켤 수 있습니다. 대기 모드에서 재개하는 것은 이 설정과 무관하며 운영체제에서 활성화해야 합니다. 이 기능은 컴퓨터가 AC 전원에 연결되어 있을 때만 작동합니다. • Disabled(사용 안 함) — LAN 또는 무선 LAN 에서 재개 신호를 수신한 경우 시스템의 전원을 켤 수 없습니다.

옵션	설명
	• LAN Only(LAN 만) — 시스템이 특별한 LAN 신호로 전원을 켤 수 있습니다. • WLAN Only(WLAN 만) — 시스템이 특수 LAN 신호로 전원을 켤 수 있습니다. • LAN or WLAN(LAN 또는 WLAN) — 시스템이 특수 LAN 또는 무선 LAN 신호로 전원을 켤 수 있습니다. 기본 설정: **Disabled(사용 안 함)**
ExpressCharge	ExpressCharge 기능을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다. • Standard(일반) • ExpressCharge 기본 설정: **ExpressCharge**
충전기 동작	활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 기본 설정: **Enabled(사용)**

POST Behavior(POST 동작)

다음 표에서는 **POST Behavior(POST 동작)** 메뉴 옵션에 대해 설명합니다.

옵션	설명
Adapter Warnings(어댑터 경고)	특정 전원 어댑터 사용 시 시스템 설정(BIOS) 경고 메시지를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 기본 설정: **Enable Adapter Warnings(어댑터 경고 사용)**
Keypad (Embedded)[키패드(내장형)]	내장 키보드에 삽입된 키패드를 활성화하는 방법을 하나 또는 두 개 선택할 수 있습니다. • Fn Key Only(Fn 키만) • By Num Lk(Num Lk 로) 기본 설정: **Fn Key Only(Fn 키만)**

옵션	설명
Mouse/Touchpad(마우스/터치패드)	시스템이 마우스와 터치패드 입력을 처리하는 방법을 정의할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다. • Serial Mouse(직렬 마우스) • PS2 Mouse(PS2 마우스) • Touchpad/PS-2 Mouse(터치패드/PS-2 마우스) 기본 설정: **Touchpad/PS-2 Mouse(터치패드/PS-2 마우스)**
Numlock Enable(Numlock 사용)	컴퓨터 부팅 시 Numlock 옵션을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 기본 설정: **Enable Numlock(Numlock 사용)**
Fn Key Emulation(Fn 키 에뮬레이션)	<Fn> 키 기능을 시뮬레이션하는 데 <Scroll Lock> 키가 사용되는 경우 옵션을 설정할 수 있습니다. 기본 설정: **Enable Fn Key Emulation(Fn 키 에뮬레이션 사용)**
Keyboard Errors(키보드 오류)	부팅될 때 키보드 관련 오류를 보고할지 여부를 지정합니다.
POST Hotkeys(POST 바로 가기 키)	System Setup(시스템 설정) 옵션 메뉴에 액세스하는 키입력 시퀀스를 알려주는 사인온 화면 메시지 표시를 활성화할 수 있습니다. 기본 설정: **Enable F12 Boot Option Menu(F12 부팅 옵션 메뉴 사용)**
Fastboot(고속 부팅)	부팅 프로세스가 빠르게 처리되도록 하는 옵션을 설정할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다. • Minimal(최소) • Thorough(전체) • Auto(자동) 기본 설정: **Thorough(전체)**

Virtualization Support(가상화 지원)

다음 표에서는 **Virtualization Support**(가상화 지원) 메뉴 옵션에 대해 설명합니다.

옵션	설명
Virtualization(가상화)	Intel Virtualization Technology 를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 기본 설정: **Enable Intel Virtualization Technology(Intel Virtualization Technology 사용)**
VT for Direct I/O(직접 I/O 용 VT)	직접 I/O 용 Virtualization Technology 를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 기본 설정: **Disabled(사용 안 함)**
Trusted Execution	이 옵션은 Intel TXT(Trusted Execution Technology)에서 제공하는 MVMM(Measured Virtual Machine Monitor)이 추가 하드웨어 기능을 활용할 수 있는지 여부를 지정합니다. 이 기능을 사용하려면 TPM Virtualization Technology 및 Virtualization Technology for Direct I/O 를 활성화해야 합니다. 기본 설정: **Disabled(사용 안 함)**

Wireless(무선)

다음 표에서는 **Wireless(무선)** 메뉴 옵션에 대해 설명합니다.

옵션	설명
Wireless Switch(무선 스위치)	무선 스위치가 제어할 수 있는 무선 장치를 설정할 수 있습니다. 옵션은 다음과 같습니다. • WWAN • WLAB • Bluetooth 기본 설정: 모든 옵션이 선택됩니다.
Wireless Device Enable(무선 장치 사용)	무선 장치를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 기본 설정: 모든 옵션이 선택됩니다.

Maintenance(유지 관리)

다음 표에서는 **Maintenance**(유지 관리) 메뉴 옵션에 대해 설명합니다.

옵션	설명
Service Tag(서비스 태그)	컴퓨터의 서비스 태그를 표시합니다. **노트:** 이 시스템에 대해 서비스 태그가 설정되어 있지 않으면 사용자가 BIOS 로 들어갈 때 컴퓨터가 자동으로 이 화면을 표시합니다. 서비스 태그로 들어갈 것인지 묻는 메시지가 표시됩니다.
Asset Tag(자산 태그)	자산 태그를 표시합니다.
SERR Messages(SERR 메시지)	SERR 메시지 메커니즘을 제어합니다. 일부 그래픽 카드는 SERR 메시지 메커니즘 비활성화를 요구합니다.

System Logs(시스템 로그)

다음 표에서는 **System Logs**(시스템 로그) 메뉴 옵션에 대해 설명합니다.

옵션	설명
BIOS Events(BIOS 이벤트)	시스템 설정(BIOS) POST 이벤트를 보거나 지울 수 있습니다.
DellDiag Events(DellDiag 이벤트)	DellDiag 이벤트를 보거나 지울 수 있습니다.
Thermal Events(열 이벤트)	열 이벤트를 보거나 지울 수 있습니다.
Power Events(전원 이벤트)	전원 이벤트를 보거나 지울 수 있습니다.

Diagnostics 35

장치 상태 표시등

컴퓨터가 켜질 때 켜지고 컴퓨터가 전원 관리 모드이면 깜박입니다.

컴퓨터가 데이터를 읽거나 쓸 때 켜집니다.

배터리 충전 상태를 나타내기 위해 계속 켜져 있거나 깜박입니다.

무선 네트워킹이 활성화될 때 켜집니다.

Bluetooth 무선 기술이 채택된 카드가 활성화되면 켜집니다. Bluetooth 무선 기술 기능만 끄려면 시스템 트레이에 있는 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 Disable Bluetooth Radio(Bluetooth 송수신 장치 사용 안 함)를 선택하십시오.

배터리 상태 표시등

컴퓨터가 전원 콘센트에 연결되어 있는 경우, 배터리 표시등은 다음과 같이 동작합니다.

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

LED 오류 코드

다음 표에는 컴퓨터가 전원 켜기 자체 테스트를 완료할 수 없을 때 나타날 수 있는 LED 코드가 나와 있습니다.

진단 LED			오류 설명
HDD/ 스토리지 LED	배터리 LED	무선 LED	
깜박임	켜짐	켜짐	마이크로컨트롤러는 시스템 제어권을 프로세서로 넘깁니다. 프로세서가 감지되지 않는 경우 이 코드가 유지됩니다.
켜짐	깜박임	켜짐	메모리에서 오류가 발생했습니다.
깜박임	깜박임	깜박임	시스템 보드 구성 요소에 오류가 있습니다.
깜박임	깜박임	켜짐	비디오 카드 때문에 시스템이 POST 를 완료하지 못합니다.
깜박임	깜박임	꺼짐	키보드 때문에 시스템이 POST 를 완료하지 못합니다.
깜박임	꺼짐	깜박임	초기화 도중 USB 컨트롤러에 문제가 발생했습니다.
켜짐	깜박임	깜박임	SODIMM 이 설치되어 있지 않습니다.
깜박임	켜짐	깜박임	초기화 도중 LCD 에 문제가 발생했습니다.
꺼짐	깜박임	깜박임	모뎀 때문에 시스템이 POST 를 완료하지 못합니다.

Dell 에 문의하기 36

Dell 에 문의하기

노트: 인터넷 연결을 사용할 수 없는 경우에는 제품 구매서, 포장 명세서, 청구서 또는 Dell 제품 카탈로그에서 연락처 정보를 찾을 수 있습니다.

Dell 은 다양한 온라인/전화 기반의 지원 및 서비스 옵션을 제공합니다. 제공 여부는 국가/지역 및 제품에 따라 다르며 일부 서비스는 소재 지역에 제공되지 않을 수 있습니다. 판매, 기술 지원 또는 고객 서비스 문제에 대해 Dell 에 문의하려면

1. **support.dell.com** 을 참조하십시오.
2. 지원 카테고리를 선택합니다.
3. 미국 거주 고객이 아닌 경우, 페이지 하단에서 국가 코드를 선택하거나 **모두**를 선택하여 더 많은 옵션을 표시할 수 있습니다.
4. 필요한 서비스 또는 지원 링크를 선택하십시오.