




Dell Latitude E6530

소유자 매뉴얼

규정 모델: P19F
규정 유형: P19F001



주, 주의 및 경고

-  **노트:** "주"는 컴퓨터를 보다 효율적으로 사용하는 데 도움을 주는 중요 정보를 제공합니다.
-  **주의:** "주의"는 하드웨어 손상이나 데이터 손실의 가능성을 설명하며, 이러한 문제를 방지할 수 있는 방법을 알려줍니다.
-  **경고:** "경고"는 재산상의 피해나 심각한 부상 또는 사망을 유발할 수 있는 위험이 있음을 알려줍니다.

© 2013 Dell Inc. 저작권 본사 소유.

본 텍스트에 사용된 상표: Dell™, DELL 로고, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Venue™, 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 Corporation의 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 Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다. Blu-ray Disc™는 Blu-ray Disc Association (BDA)이 소유한 상표이며 디스크와 플레이어용으로 라이선스 인가되었습니다. Bluetooth® 단어 마크는 Bluetooth® SIG, Inc.가 소유한 등록 상표이며 Dell Inc.가 라이선스 인가를 받아 이러한 마크를 사용합니다. Wi-Fi®는 Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.의 등록 상표입니다.

2013 - 12

Rev. A01

목차

1 컴퓨터 내부 작업.....	7
컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에.....	7
컴퓨터 끄기.....	8
컴퓨터 내부 작업을 마친 후에.....	8
2 구성 요소 제거 및 설치.....	11
권장 도구.....	11
보안 디지털(SD) 카드 분리.....	11
보안 디지털(SD) 카드 설치.....	11
ExpressCard 분리.....	12
ExpressCard 설치.....	12
배터리 분리.....	12
배터리 설치.....	13
가입자 식별 모듈(SIM) 카드 분리.....	13
가입자 식별 모듈(SIM) 카드 설치.....	13
베이스 덮개 분리.....	13
베이스 덮개 설치.....	14
키보드 트림 분리.....	14
키보드 트림 설치.....	15
키보드 분리.....	15
키보드 설치.....	17
하드 드라이브 분리.....	17
하드 드라이브 설치.....	18
광학 드라이브 분리.....	19
광학 드라이브 설치.....	20
메모리 분리.....	21
메모리 설치.....	21
프로세서 분리.....	22
프로세서 설치.....	22
WLAN 카드 분리.....	22
WLAN 카드 설치.....	23
방열판 분리.....	24
방열판 설치.....	24
Bluetooth 카드 분리.....	25
Bluetooth 카드 설치.....	26
모뎀 카드 분리.....	26
모뎀 카드 설치.....	27
스피커 분리.....	28

스피커 설치.....	29
코인 셀 배터리 분리.....	29
코인 셀 배터리 설치.....	30
ExpressCard 케이스 분리.....	30
ExpressCard 케이스 설치.....	31
전원 커넥터 포트 분리.....	31
전원 커넥터 포트 설치.....	32
전원 LED 보드 분리.....	32
전원 LED 보드 설치.....	33
입/출력(I/O) 보드 분리.....	34
입/출력(I/O) 보드 설치.....	34
하드 드라이브 지지판 분리.....	35
하드 드라이브 지지판 설치.....	36
손목 받침대 분리.....	36
손목 받침대 설치.....	38
WiFi 스위치 보드 분리.....	38
WiFi 스위치 보드 설치.....	39
시스템 보드 분리.....	39
시스템 보드 설치.....	43
모뎀 커넥터 분리.....	43
모뎀 커넥터 설치.....	45
디스플레이 조립품 분리.....	45
디스플레이 조립품 설치.....	47
디스플레이 베젤 분리.....	48
디스플레이 베젤 설치.....	49
디스플레이 패널 분리.....	49
디스플레이 패널 설치.....	50
디스플레이 조립품 분리.....	51
디스플레이 조립품 설치.....	53
디스플레이 힌지 캡 분리.....	53
디스플레이 힌지 캡 설치.....	54
디스플레이 힌지 분리.....	54
디스플레이 힌지 설치.....	55
카메라 분리.....	56
카메라 설치.....	57
LVDS 및 카메라 케이블 분리.....	57
LVDS 및 카메라 케이블 설치.....	58
3 추가 정보.....	59
도킹 포트 정보.....	59
4 시스템 설정.....	61


부팅 시퀀스.....	61
탐색 키.....	61
System Setup Options.....	62
Updating the BIOS	70
시스템 암호 및 설치 암호.....	70
시스템 암호 및 설치 암호 할당.....	70
현재 시스템 및/또는 설정 암호를 삭제하거나 변경.....	71
5 Diagnostics.....	73
강화된 사전 부팅 시스템 평가(ePSA) 진단.....	73
6 컴퓨터 문제 해결.....	75
장치 상태 표시등.....	75
배터리 상태 표시등.....	75
7 Technical Specifications.....	77
8 Dell에 문의하기	85


컴퓨터 내부 작업


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.


- 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. Dell의 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 편을 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 요소의 색상은 이 설명서와 다를 수도 있습니다.

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

1. 컴퓨터 덮개의 굽힘을 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. 컴퓨터 및 모든 연결된 장치를 전원 콘센트에서 분리하십시오.
6. 디스플레이를 닫고 표면이 평평한 작업대에 컴퓨터를 뒤집어 놓습니다.

 **노트:** 시스템 보드의 손상을 방지하기 위해, 컴퓨터를 수리하기 전에 주 전지를 제거해야 합니다.

7. 주 전지를 제거합니다.
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.


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 8의 경우:



* 터치 방식의 장치 사용:

- a. 화면 오른쪽 가장자리에서 안으로 손가락을 쓸어 참 메뉴를 열고 **설정**을 선택합니다.
- b. 전원 아이콘을  다음 **종료**를 선택합니다.


* 마우스 사용:

- a. 화면의 상단 오른쪽 구석을 가리키고 **설정**을 클릭합니다.
- b. 전원 아이콘을  다음 **종료**를 선택합니다.

- Windows 7의 경우:

1. 시작 .
2. 시스템 종료 를 클릭하십시오.

또는

1. 시작 .
2. 아래에 설명된 대로 시작 메뉴의 오른쪽 하단 모서리에 있는 화살표를 클릭한 다음 시스템 종료를

클릭합니다.



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

구성 요소 제거 및 설치

이 섹션에서는 컴퓨터에서 구성 요소를 제거하거나 설치하는 방법에 관한 세부 정보를 제공합니다.

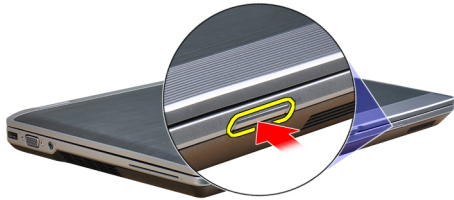
권장 도구

이 문서의 절차를 수행하기 위해 다음 도구가 필요할 수 있습니다.

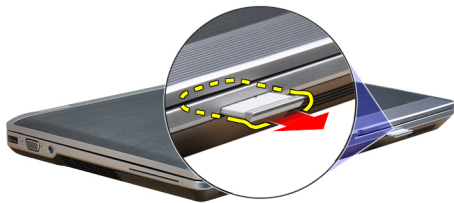
- 소형 일자 드라이버
- 십자 드라이버
- 소형 플라스틱 스크라이브

보안 디지털(SD) 카드 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. SD 카드를 눌러 컴퓨터에서 빼냅니다.



3. 컴퓨터에서 SD 카드를 밀어서 분리합니다.

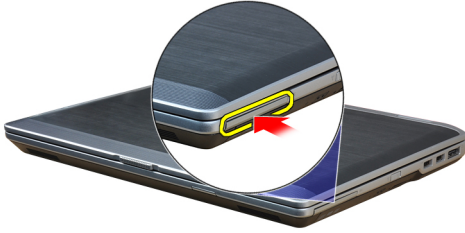


보안 디지털(SD) 카드 설치

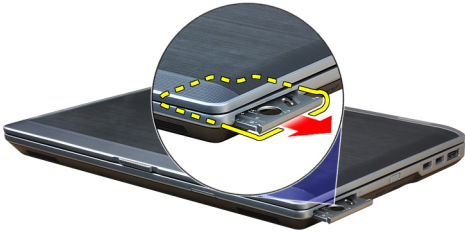
1. 딸깍 소리를 내며 제자리에 끼워질 때까지 SD 카드를 해당 슬롯에 밀어 넣습니다.
2. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

ExpressCard 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. ExpressCard 래치를 눌러 컴퓨터에서 빼냅니다.



3. 컴퓨터에서 ExpressCard를 밀어서 분리합니다.



ExpressCard 설치

1. 딸깍 소리를 내며 제자리에 끼워질 때까지 ExpressCard를 해당 슬롯에 밀어 넣습니다.
2. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

배터리 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리 래치를 밀어 배터리 잠금을 풀고 배터리를 뒤집어 컴퓨터에서 꺼냅니다.

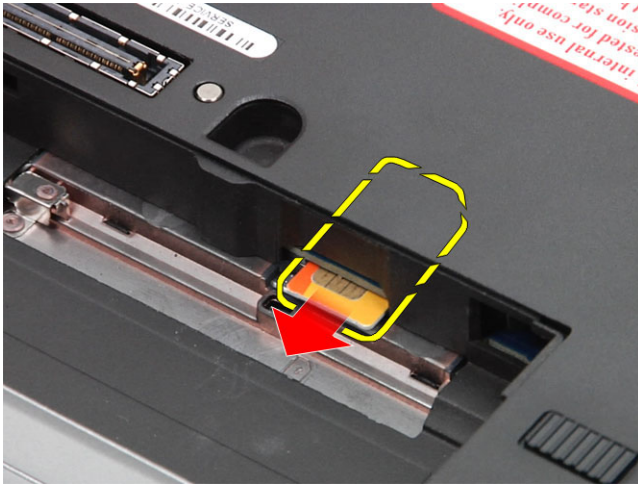


배터리 설치

1. 딸깍 소리를 내며 제자리에 끼워질 때까지 배터리를 해당 슬롯에 밀어 넣습니다.
2. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

가입자 식별 모듈(SIM) 카드 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 배터리를 분리합니다.
3. 컴퓨터에서 SIM 카드를 분리합니다.



가입자 식별 모듈(SIM) 카드 설치

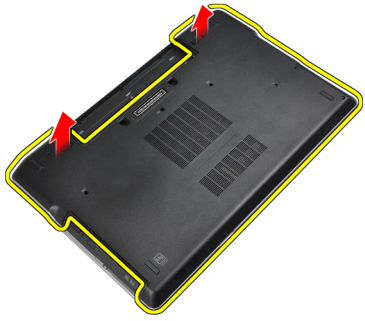
1. SIM 카드를 해당 슬롯에 밀어 넣습니다.
2. 배터리를 설치합니다.
3. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

베이스 덮개 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 베이스 덮개를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 분리합니다.



3. 베이스 덮개를 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다.



베이스 덮개 설치

1. 컴퓨터의 나사 구멍에 맞춰지도록 베이스 덮개를 놓습니다.
2. 베이스 덮개를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 조입니다.
3. 배터리를 설치합니다.
4. *컴퓨터 내부 작업을 마친 후의* 절차를 따릅니다.

키보드 트림 분리

1. *컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의* 절차를 따르십시오.
2. 배터리를 분리합니다.
3. 플라스틱 스크라이브를 사용하여 키보드 트림 아래를 살짝 들어 컴퓨터에서 빠져나오게 합니다.



4. 측면과 하단을 따라 키보드 트림을 들어 올립니다.



5. 키보드 트림을 들어 올려 장치에서 분리합니다.



키보드 트림 설치

1. 키보드 트림을 해당 칸에 맞춥니다.
2. 딸깍 소리를 내며 제자리에 끼워질 때까지 키보드 트림 측면을 따라 누릅니다.
3. 배터리를 설치합니다.
4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

키보드 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리:
 - a) 배터리
 - b) 키보드 트림
3. 키보드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 분리합니다.



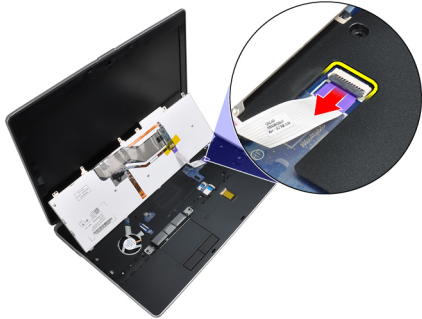
4. 키보드를 손목 받침대 조립품에 고정시키는 나사를 분리합니다.



5. 키보드를 들고 회전하여 키보드 케이블에 접근합니다.



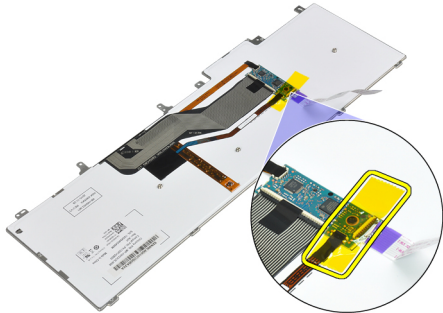
6. 시스템 보드에서 키보드 케이블을 분리합니다.



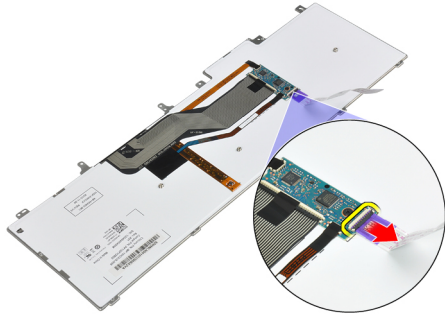
7. 컴퓨터에서 키보드를 분리합니다.



8. 키보드 커넥터를 고정시키는 접착 테이프를 벗겨냅니다.



9. 키보드에서 키보드 케이블을 분리합니다.



키보드 설치

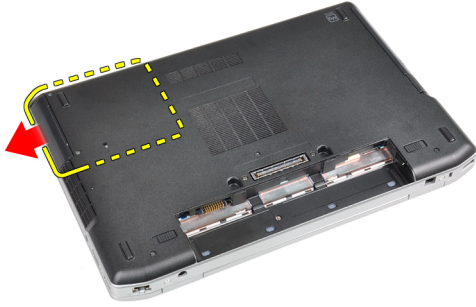
1. 키보드 케이블을 연결하고 테이프로 키보드에 고정시킵니다.
2. 키보드 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
3. 키보드를 해당 칸 안에 밀어넣어 딸깍 소리를 내며 제자리에 끼워지도록 합니다.
4. 나사를 조여 키보드를 손목 받침대에 고정시킵니다.
5. 컴퓨터를 뒤집고 나사를 조여 키보드를 고정시킵니다.
6. 설치:
 - a) 키보드 트림
 - b) 배터리
7. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

하드 드라이브 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 배터리를 분리합니다.
3. 하드 드라이브를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 분리합니다.



4. 하드 드라이브를 밀어 컴퓨터에서 꺼냅니다.



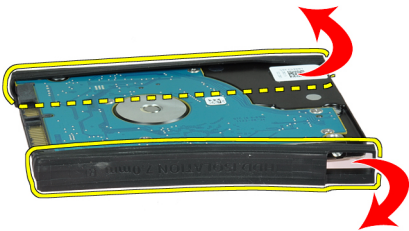
5. 하드 드라이브 캐드를 하드 드라이브에 고정시키는 나사를 분리합니다.



6. 하드 드라이브에서 하드 드라이브 캐드를 분리합니다.



7. 하드 드라이브에서 하드 드라이브 절연체를 분리합니다.



하드 드라이브 설치

1. 하드 드라이브에 하드 드라이브 절연체를 설치합니다.
2. 하드 드라이브에 하드 드라이브 캐드를 부착합니다.

3. 나사를 조여 하드 드라이브 캐디를 하드 드라이브에 고정시킵니다.
4. 컴퓨터에 하드 드라이브를 밀어 넣습니다.
5. 하드 드라이브를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 조입니다.
6. 배터리를 설치합니다.
7. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

광학 드라이브 분리

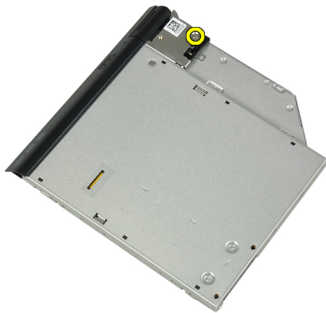
1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 배터리를 분리합니다.
3. 광학 드라이브 래치를 눌러 컴퓨터에서 광학 드라이브를 빼냅니다.



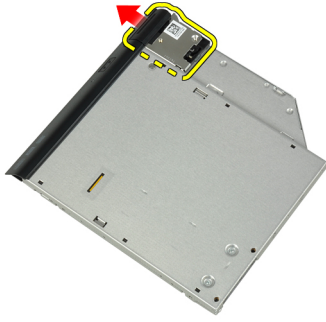
4. 광학 드라이브를 당겨서 컴퓨터에서 분리합니다.



5. 광학 드라이브 래치를 광학 드라이브 조립품에 고정시키는 나사를 분리합니다.



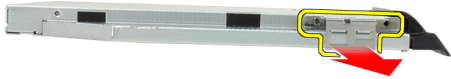
6. 광학 드라이브 래치를 앞으로 밀어 광학 드라이브 조립품에서 분리합니다.



7. 광학 드라이브 래치 브래킷을 광학 드라이브 조립품에 고정시키는 나사를 분리합니다.



8. 광학 드라이브에서 래치 브래킷을 분리합니다.



9. 광학 드라이브에서 광학 드라이브 도어를 분리합니다.



광학 드라이브 설치

1. 광학 드라이브 도어를 광학 드라이브에 고정시킵니다.
2. 래치 브래킷을 광학 드라이브에 설치합니다.

3. 나사를 조여 광학 드라이브 래치 브래킷을 광학 드라이브 조립품에 고정시킵니다.
4. 광학 드라이브 래치를 광학 드라이브 조립품에 고정시킵니다.
5. 나사를 조여 광학 드라이브 래치를 고정시킵니다.
6. 광학 드라이브를 해당 슬롯에 밀어 넣습니다.
7. 컴퓨터를 뒤집고 꺼내기 래치를 눌러 광학 드라이브를 고정시킵니다.
8. 배터리를 설치합니다.
9. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

메모리 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리:
 - a) 배터리
 - b) 베이스 덮개
3. 메모리 모듈이 튀어나올 때까지 메모리 모듈에서 보호 클립을 들어 올립니다.



4. 메모리 모듈을 시스템 보드의 커넥터에서 분리합니다.



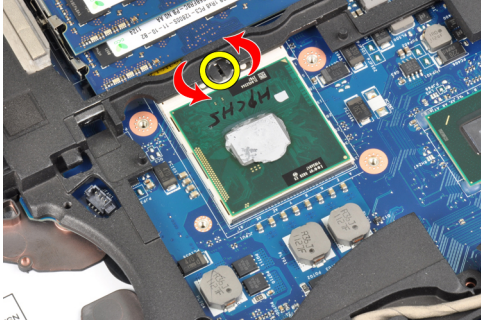
5. 2단계 및 3단계를 반복하여 두 번째 메모리 모듈을 분리합니다.

메모리 설치

1. 메모리 모듈을 메모리 소켓에 삽입합니다.
2. 보호 클립을 눌러 메모리 모듈을 시스템 보드에 고정시킵니다.
3. 설치:
 - a) 베이스 덮개
 - b) 배터리
4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

프로세서 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리:
 - a) 배터리
 - b) 베이스 덮개
 - c) 방열판
3. 프로세서 캠 잠금 장치를 시계 반대 방향으로 돌립니다.



4. 컴퓨터에서 프로세서를 분리합니다.



프로세서 설치

1. 프로세서의 노치와 소켓을 맞추고 프로세서를 소켓 안에 삽입합니다.
2. 프로세서 캠 잠금 장치를 시계 방향으로 돌립니다.
3. 설치:
 - a) 방열판
 - b) 베이스 덮개
 - c) 배터리
4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

WLAN 카드 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리:
 - a) 배터리
 - b) 베이스 덮개

3. 안테나 케이블을 WLAN 카드에서 분리합니다.



4. WLAN 카드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 분리합니다.



5. WLAN 카드를 시스템 보드의 슬롯에서 빼냅니다.



WLAN 카드 설치

1. WLAN 카드를 45도 각도로 해당 슬롯에 삽입합니다.
2. WLAN 카드에 표시된 해당 커넥터에 안테나 케이블을 연결합니다.
3. 나사를 조여 WLAN 카드를 컴퓨터에 고정시킵니다.
4. 설치:
 - a) 베이스 덮개
 - b) 배터리
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

방열판 분리

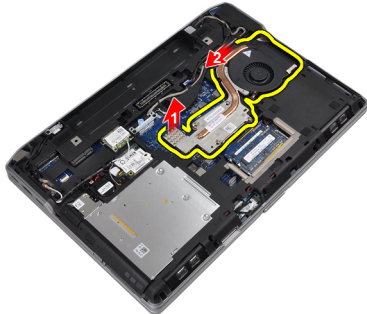
1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리:
 - a) 배터리
 - b) 베이스 덮개
3. 방열판 케이블을 분리합니다.



4. 방열판을 시스템 보드에 고정시키는 나사를 분리합니다.



5. 컴퓨터에서 방열판을 분리합니다.



방열판 설치

1. 방열판을 시스템 보드의 원래 위치에 밀어 넣습니다.
2. 나사를 조여 방열판을 시스템 보드에 고정시킵니다.
3. 시스템 보드에 방열판 케이블을 연결합니다.
4. 설치:

- a) 베이스 덮개
- b) 배터리

5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

Bluetooth 카드 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리:
 - a) 배터리
 - b) 베이스 덮개
3. Bluetooth 카드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 분리합니다.



4. Bluetooth 케이블을 시스템 보드에서 분리합니다.



5. 컴퓨터에서 Bluetooth 카드를 분리합니다.



6. Bluetooth 케이블을 Bluetooth 카드에서 분리합니다.



Bluetooth 카드 설치

1. Bluetooth 케이블을 Bluetooth 카드에 연결합니다.
2. Bluetooth 케이블의 다른쪽을 시스템 보드에 연결합니다.
3. Bluetooth 카드를 컴퓨터의 해당 위치에 놓습니다.
4. 나사를 조여 Bluetooth 카드를 시스템 보드에 고정시킵니다.
5. 설치:
 - a) 베이스 덮개
 - b) 배터리
6. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

모뎀 카드 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리:
 - a) 배터리
 - b) 베이스 덮개
3. 모뎀을 컴퓨터에 고정시키는 나사를 분리합니다.



4. 모뎀 카드를 들어 올려 카드 후면의 커넥터에서 탭을 빼냅니다.



5. 모뎀 카드에서 모뎀 케이블을 분리합니다.



6. 모뎀 카드를 잡고 컴퓨터에서 분리합니다.



모뎀 카드 설치

1. 모뎀 카드를 해당 슬롯에 삽입합니다.
2. 모뎀 카드를 장착하여 카드 후면의 탭이 끼워지게 합니다.
3. 모뎀 케이블을 모뎀 카드에 연결합니다.
4. 나사를 조여 모뎀 카드를 고정시킵니다.
5. 설치:
 - a) 베이스 덮개
 - b) 배터리
6. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

스피커 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리:
 - a) 배터리
 - b) 베이스 덮개
 - c) 하드 드라이브
 - d) 키보드 트립
 - e) 키보드
 - f) 디스플레이 조립품
 - g) 손목 받침대
 - h) 미디어 보드(E6430/E6430 ATG에서만 사용 가능)
 - i) ExpressCard 케이스
 - j) Bluetooth 카드
 - k) 시스템 보드
3. 스피커를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 분리합니다.



4. 라우팅 채널에서 스피커 케이블을 분리합니다.



5. 컴퓨터에서 스피커를 분리합니다.



스피커 설치

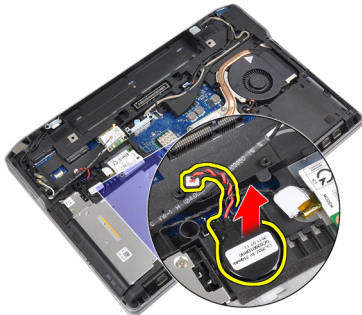
1. 스피커를 원래의 위치에 맞추고 스피커 케이블을 연결합니다.
2. 나사를 조여 스피커를 고정시킵니다.
3. 설치:
 - a) 시스템 보드
 - b) Bluetooth 카드
 - c) ExpressCard 케이스
 - d) 미디어 보드(E6430/E6430 ATG에서만 사용 가능)
 - e) 손목 받침대
 - f) 디스플레이 조립품
 - g) 키보드
 - h) 키보드 트립
 - i) 하드 드라이브
 - j) 베이스 덮개
 - k) 배터리
4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

코인 셀 배터리 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리:
 - a) 배터리
 - b) 베이스 덮개
3. 코인 셀 배터리 케이블을 분리합니다.



4. 코인 셀 배터리를 위로 들어 올리고 컴퓨터에서 분리합니다.



코인 셀 배터리 설치

1. 코인 셀 배터리를 해당 슬롯에 넣습니다.
2. 코인 셀 배터리 케이블을 연결합니다.
3. 설치:
 - a) 베이스 덮개
 - b) 배터리
4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

ExpressCard 케이스 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리:
 - a) 배터리
 - b) 베이스 덮개
 - c) 하드 드라이브
 - d) Bluetooth 카드
 - e) 키보드 트립
 - f) 키보드
 - g) 디스플레이 조립품
 - h) 손목 받침대
3. ExpressCard 케이스를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 분리합니다.



4. ExpressCard 케이스를 컴퓨터에서 분리합니다.

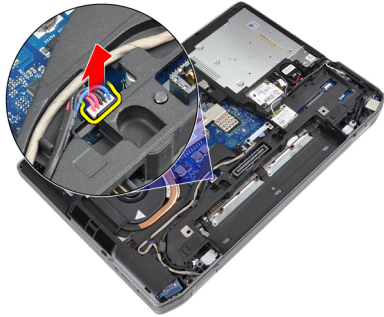


ExpressCard 케이스 설치

1. ExpressCard 케이스를 해당 칸 안에 놓습니다.
2. 나사를 조여 ExpressCard 케이스를 컴퓨터에 고정시킵니다.
3. 설치:
 - a) 손목 받침대
 - b) 디스플레이 조립품
 - c) 키보드
 - d) 키보드 트림
 - e) Bluetooth 카드
 - f) 하드 드라이브
 - g) 베이스 덮개
 - h) 배터리
4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

전원 커넥터 포트 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리:
 - a) 배터리
 - b) 베이스 덮개
3. 시스템 보드에서 전원 커넥터 케이블을 분리합니다.



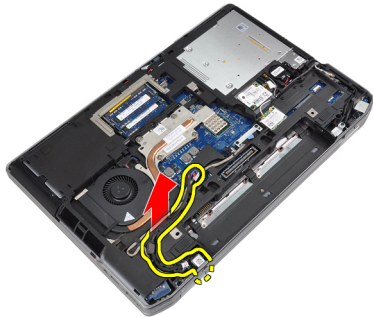
4. 전원 커넥터 브래킷을 컴퓨터에 고정시키는 나사를 분리합니다.



5. 컴퓨터에서 전원 커넥터 브래킷을 분리합니다.



6. 컴퓨터에서 전원 커넥터 케이블을 분리합니다.



전원 커넥터 포트 설치

1. 전원 커넥터 케이블을 컴퓨터에 연결합니다.
2. 전원 커넥터 브래킷을 컴퓨터의 해당 위치에 설치합니다.
3. 나사를 조여 전원 커넥터 브래킷을 컴퓨터에 고정시킵니다.
4. 시스템 보드에 전원 커넥터 케이블을 연결합니다.
5. 설치:
 - a) 베이스 덮개
 - b) 배터리
6. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

전원 LED 보드 분리

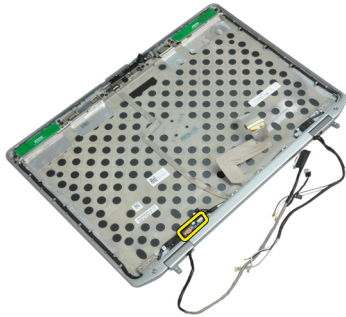
1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리:
 - a) 배터리
 - b) 베이스 덮개
 - c) 하드 드라이브
 - d) Bluetooth 모듈
 - e) 키보드 트림
 - f) 키보드
 - g) 디스플레이 조립품
 - h) 디스플레이 베젤
 - i) 디스플레이 패널
3. 전원 LED 보드 케이블을 분리합니다.



4. 전원 LED 보드를 디스플레이 조립품에 고정시키는 나사를 분리합니다.



5. 전원 LED 보드를 디스플레이 조립품에서 분리합니다.



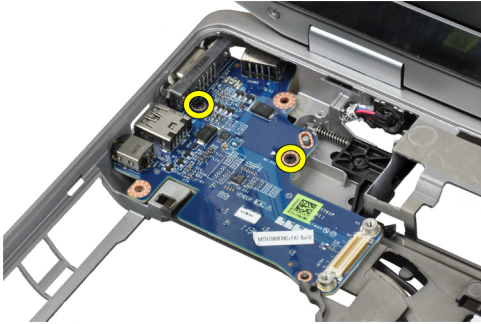
전원 LED 보드 설치

1. 전원 LED 보드를 디스플레이 조립품의 해당 칸에 놓습니다.
2. 나사를 조여 LED 보드를 디스플레이 조립품에 고정시킵니다.
3. 전원 LED 보드 케이블을 디스플레이 조립품에 연결합니다.
4. 설치:
 - a) 디스플레이 패널
 - b) 디스플레이 베젤
 - c) 디스플레이 조립품
 - d) 키보드
 - e) 키보드 트림
 - f) Bluetooth 모듈
 - g) 하드 드라이브
 - h) 베이스 덮개
 - i) 배터리

5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

입/출력(I/O) 보드 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리:
 - a) 배터리
 - b) 베이스 덮개
 - c) 하드 드라이브
 - d) 광학 드라이브
 - e) Bluetooth 카드
 - f) 키보드 트림
 - g) 키보드
 - h) 디스플레이 조립품
 - i) 손목 받침대
 - j) 미디어 보드(E6430/E6430 ATG에서만 사용 가능)
 - k) ExpressCard 케이스
 - l) 시스템 보드
3. I/O 보드를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 분리합니다.



4. 컴퓨터에서 I/O 보드를 분리합니다.



입/출력(I/O) 보드 설치

1. I/O 보드를 해당 칸에 놓습니다.
2. 나사를 조여 I/O 보드를 고정시킵니다.
3. 설치:
 - a) 시스템 보드
 - b) ExpressCard 케이스

- c) 미디어 보드(E6430/E6430 ATG에서만 사용 가능)
- d) 손목 받침대
- e) 디스플레이 조립품
- f) 키보드
- g) 키보드 트림
- h) Bluetooth 카드
- i) 하드 드라이브
- j) 광학 드라이브
- k) 베이스 덮개
- l) 배터리

4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

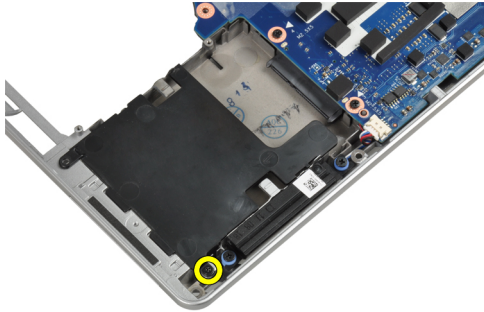
하드 드라이브 지지판 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.

2. 분리:

- a) 배터리
- b) 베이스 덮개
- c) 하드 드라이브
- d) 광학 드라이브
- e) 키보드 트림
- f) 키보드
- g) 디스플레이 조립품
- h) 손목 받침대

3. 하드 드라이브 지지판을 컴퓨터에 고정시키는 나사를 분리합니다.



4. 하드 드라이브 지지판을 컴퓨터에서 들어 꺼냅니다.

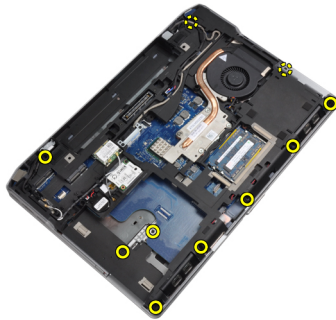


하드 드라이브 지지판 설치

1. 하드 드라이브 지지판을 해당 칸에 놓습니다.
2. 나사를 조여 하드 드라이브 지지판을 컴퓨터에 고정시킵니다.
3. 설치:
 - a) 손목 받침대
 - b) 디스플레이 조립품
 - c) 키보드
 - d) 키보드 트림
 - e) 광학 드라이브
 - f) 하드 드라이브
 - g) 베이스 덮개
 - h) 배터리
4. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

손목 받침대 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리:
 - a) 배터리
 - b) 베이스 덮개
 - c) 하드 드라이브
 - d) Bluetooth 카드
 - e) 키보드 트림
 - f) 키보드
3. 손목 받침대 조립품을 컴퓨터 베이스에 고정시키는 나사를 조입니다.



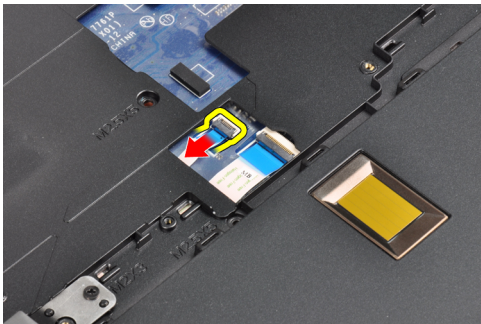
4. 컴퓨터를 뒤집고 손목 받침대 조립품을 컴퓨터에 고정시키는 나사를 분리합니다.



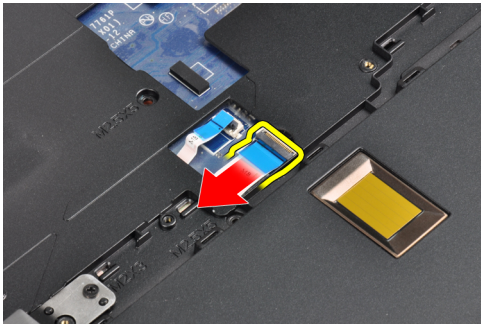
5. 미디어 보드 케이블(E6430/E6430 ATG에서만 사용 가능)을 분리합니다.



6. 터치패드 케이블을 분리합니다.



7. 지문 판독기 케이블을 분리합니다.



8. 손목 받침대를 들어 올려 컴퓨터에서 분리합니다.

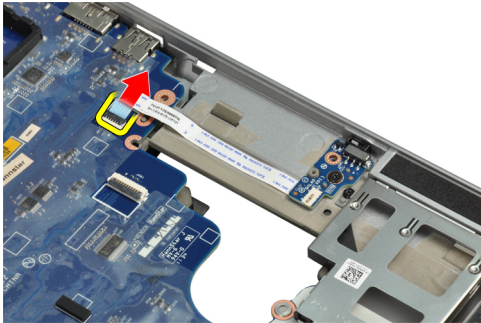


손목 받침대 설치

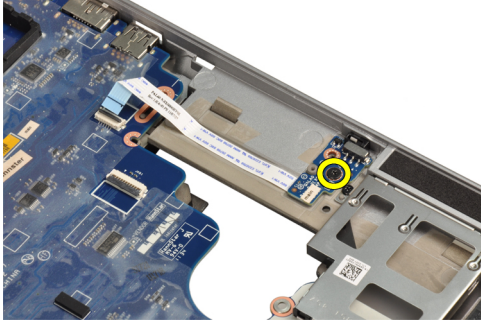
1. 손목 받침대 조립품을 컴퓨터의 원래 위치에 맞추고 제자리에 끼웁니다.
2. 다음 케이블을 연결합니다.
 - a) 미디어 보드(E6430/E6430 ATG에서만 사용 가능)
 - b) 터치패드
 - c) 지문 판독기
3. 손목 받침대를 컴퓨터에 고정시키는 나사를 조입니다.
4. 설치:
 - a) 키보드
 - b) 키보드 트림
 - c) Bluetooth 모듈
 - d) 하드 드라이브
 - e) 베이스 덮개
 - f) 배터리
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

WiFi 스위치 보드 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리:
 - a) 배터리
 - b) 베이스 덮개
 - c) 하드 드라이브
 - d) 광학 드라이브
 - e) 키보드 트림
 - f) 키보드
 - g) 손목 받침대
3. 시스템 보드에서 WiFi 스위치 보드 케이블을 분리합니다.



4. WiFi 스위치 보드를 고정시키는 나사를 분리합니다.



5. WiFi 스위치 보드의 후면에 있는 접착 테이프를 벗기고 WiFi 스위치 보드를 분리합니다.



WiFi 스위치 보드 설치

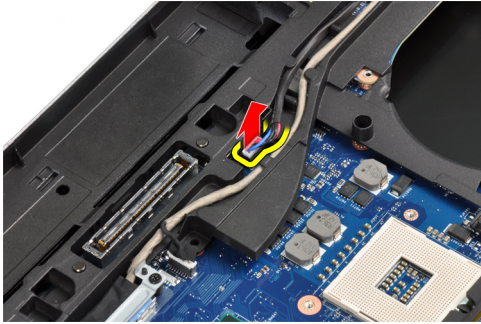
1. WiFi 스위치 보드의 후면에 접착 테이프를 붙이고 보드를 해당 슬롯에 넣습니다.
2. 나사를 조여 WiFi 스위치 보드를 고정시킵니다.
3. 시스템 보드에 WiFi 스위치 보드 케이블을 연결합니다.
4. 설치:
 - a) 손목 받침대
 - b) 키보드
 - c) 키보드 트림
 - d) 광학 드라이브
 - e) 하드 드라이브
 - f) 베이스 덮개
 - g) 배터리
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

시스템 보드 분리

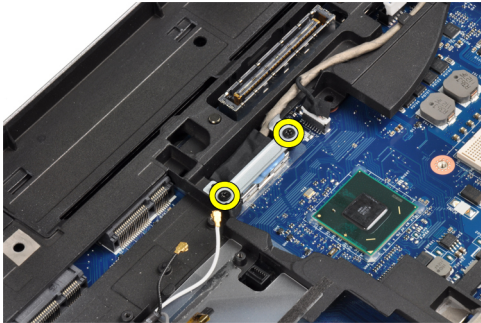
1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리:
 - a) 배터리
 - b) 베이스 덮개
 - c) 하드 드라이브
 - d) 광학 드라이브
 - e) Bluetooth 카드
 - f) 키보드 트림
 - g) 키보드

- h) WLAN 카드
- i) 모뎀 카드
- j) 방열판
- k) 프로세서
- l) 손목 받침대
- m) ExpressCard 케이스

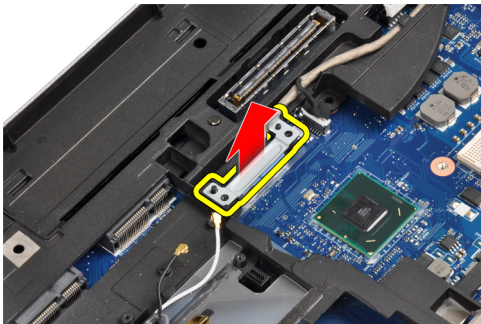
3. 시스템 보드의 하단에서 전원 커넥터 케이블을 분리합니다.



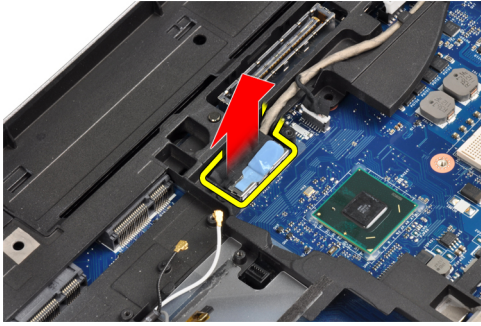
4. LVDS 지지 브래킷을 고정시키는 나사를 분리합니다.



5. 컴퓨터에서 LVDS 지지 브래킷을 분리합니다.



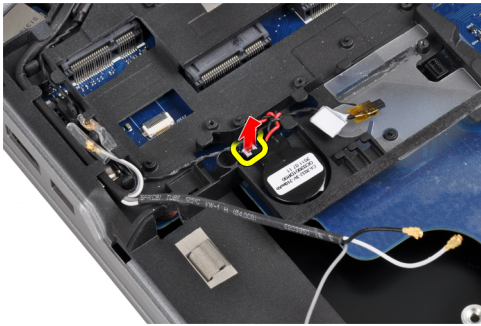
6. 시스템 보드에서 LVDS 케이블을 분리합니다.



7. 안테나 케이블을 라우팅 채널에서 분리합니다.



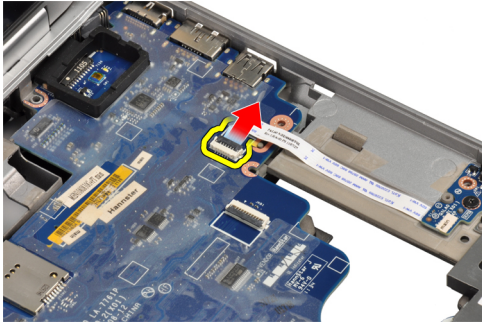
8. 코인 셀 배터리 케이블을 분리합니다.



9. 시스템 보드의 상단에서 스피커 케이블을 분리합니다.



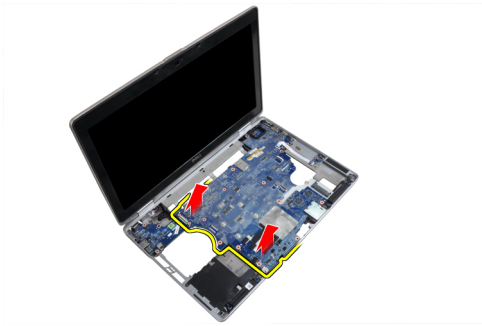
10. WiFi 보드 케이블을 분리합니다.



11. 시스템 보드를 고정시키는 나사를 분리합니다.



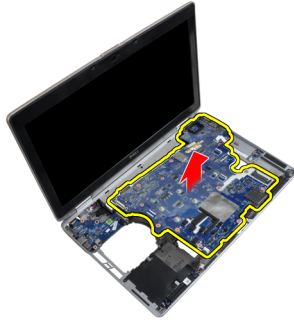
12. 시스템 보드의 가장자리를 45도 각도로 들어 올립니다.



13. 시스템 보드를 포트 및 커넥터에서 빼냅니다.



14. 컴퓨터에서 시스템 보드를 들어 올려 분리합니다.



시스템 보드 설치

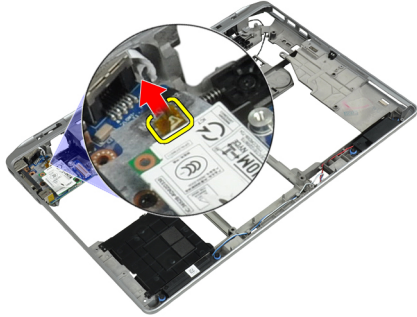
1. 시스템 보드를 새시에 놓습니다.
2. 나사를 조여 시스템 보드를 컴퓨터에 고정시킵니다.
3. 시스템 보드에 다음 케이블을 연결합니다.
 - a) WiFi 스위치 보드
 - b) 스피커
 - c) 코인 셀 배터리
 - d) LVDS
4. 라우팅 채널을 통과시켜 안테나 케이블을 배선합니다.
5. LVDS 지지 브래킷을 컴퓨터의 해당 위치에 설치합니다.
6. 나사를 조여 LVDS 지지 브래킷을 컴퓨터에 고정시킵니다.
7. 전원 커넥터 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
8. 설치:
 - a) ExpressCard 케이지
 - b) 손목 받침대
 - c) 프로세서
 - d) 방열판
 - e) 모뎀 카드
 - f) WLAN 카드
 - g) 키보드
 - h) 키보드 트림
 - i) Bluetooth 카드
 - j) 광학 드라이브
 - k) 하드 드라이브
 - l) 베이스 덮개
 - m) 배터리
9. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

모뎀 커넥터 분리

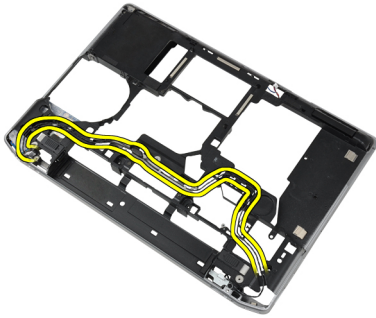
1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리:
 - a) 배터리
 - b) 베이스 덮개
 - c) 하드 드라이브

- d) Bluetooth 카드
- e) 키보드 트림
- f) 키보드
- g) 디스플레이 조립품
- h) 손목 받침대
- i) 미디어 보드(E6430/E6430 ATG에서만 사용 가능)
- j) ExpressCard 케이스
- k) 시스템 보드

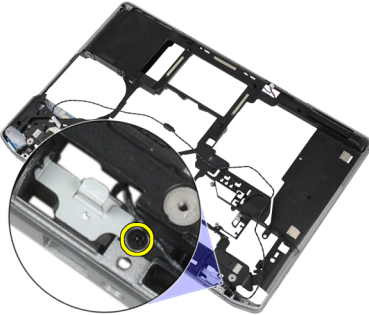
3. 모뎀 카드에서 모뎀 카드 케이블을 분리합니다.



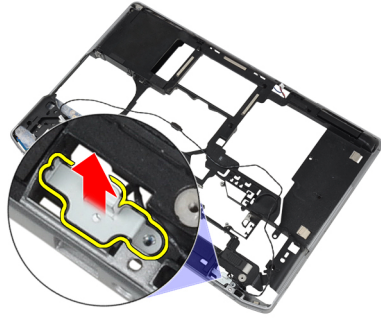
4. 라우팅 채널에서 모뎀 케이블을 분리합니다.



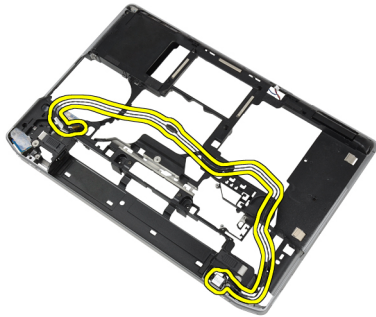
5. 모뎀 커넥터 브래킷을 컴퓨터에 고정시키는 나사를 분리합니다.



6. 컴퓨터에서 모뎀 커넥터 브래킷을 분리합니다.



7. 컴퓨터에서 모뎀 커넥터를 분리합니다.



모뎀 커넥터 설치

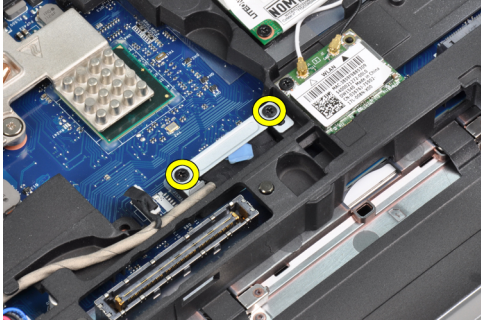
1. 모뎀 커넥터를 해당 칸에 놓습니다.
2. 모뎀 커넥터 브래킷을 커넥터 위에 놓습니다.
3. 나사를 조여 모뎀 커넥터 브래킷을 고정시킵니다.
4. 모뎀 커넥터 케이블을 배선합니다.
5. 모뎀 카드 케이블을 모뎀 카드에 연결합니다.
6. 설치:
 - a) 시스템 보드
 - b) ExpressCard 케이스
 - c) 미디어 보드(E6430/E6430 ATG에서만 사용 가능)
 - d) 손목 받침대
 - e) 디스플레이 조립품
 - f) 키보드
 - g) 키보드 트림
 - h) Bluetooth 카드
 - i) 하드 드라이브
 - j) 베이스 덮개
 - k) 배터리
7. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

디스플레이 조립품 분리

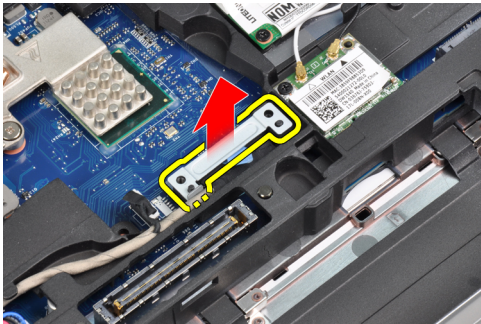
1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리:

- a) 배터리
- b) 베이스 덮개

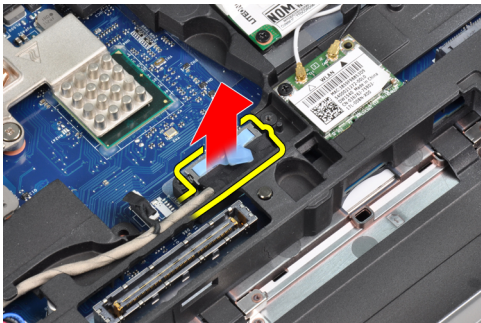
3. LVDS 지지 브래킷을 시스템 보드에 고정시키는 나사를 분리합니다.



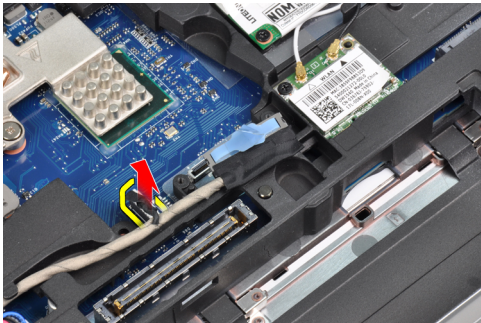
4. 시스템 보드에서 LVDS 지지 브래킷을 분리합니다.



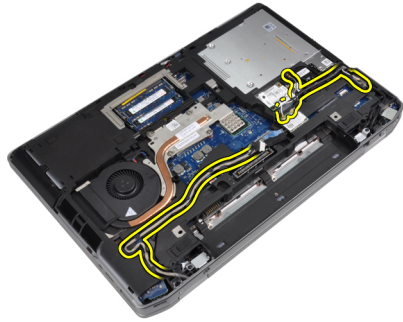
5. LVDS 케이블을 분리합니다.



6. 시스템 보드에서 카메라 케이블을 분리합니다.



7. 라우팅 채널에서 LVDS 케이블을 분리합니다.



8. 나사를 분리하여 양쪽에서 디스플레이 조립품을 빼냅니다.



9. 디스플레이 조립품을 들어 올리고 컴퓨터의 구멍을 통해 LVDS 및 안테나 케이블을 잡아당깁니다.



10. 컴퓨터에서 디스플레이 조립품을 분리합니다.



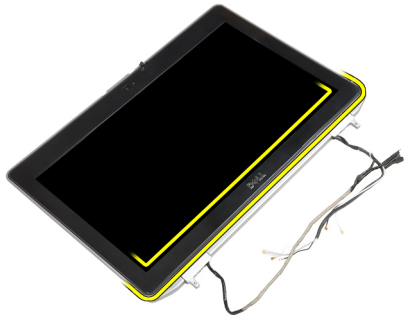
디스플레이 조립품 설치

1. 컴퓨터 위에 디스플레이 조립품을 놓습니다.
2. LVDS 케이블과 무선 안테나 케이블을 베이스 샤페의 구멍을 통해 삽입하여 연결합니다.

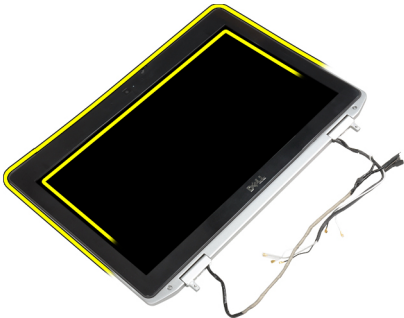
3. 두 모서리의 나사를 조여 디스플레이 조립품을 고정시킵니다.
4. 라우팅 채널을 통과시켜 안테나 및 LVDS 케이블을 배선합니다.
5. 컴퓨터에 다음 케이블을 연결합니다.
 - a) LVDS
 - b) 카메라
6. LVDS 지지 브래킷을 컴퓨터의 해당 위치에 연결합니다.
7. 나사를 조여 지지 브래킷을 컴퓨터에 고정시킵니다.
8. 설치:
 - a) 베이스 덮개
 - b) 배터리
9. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

디스플레이 베젤 분리

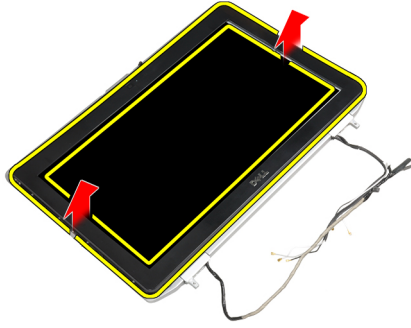
1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 배터리를 분리합니다.
3. 디스플레이 베젤의 하단 가장자리를 들어 올립니다.



4. 디스플레이 베젤의 왼쪽, 오른쪽 및 상단 가장자리를 들어 올립니다.



5. 디스플레이 조립품에서 디스플레이 베젤을 분리합니다.

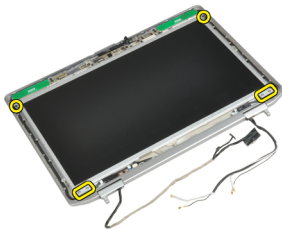


디스플레이 베젤 설치

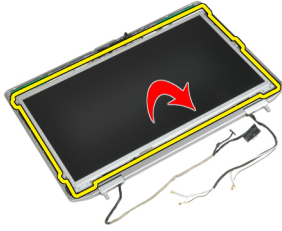
1. 디스플레이 베젤을 디스플레이 조립품에 놓습니다.
2. 위쪽 모서리부터 시작해서 디스플레이 베젤을 누르고, 디스플레이 조립품에 끼워질 때까지 전체 베젤에 대해 동일하게 작업합니다.
3. 디스플레이 베젤의 왼쪽 및 오른쪽 가장자리를 누릅니다.
4. 배터리를 설치합니다.
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

디스플레이 패널 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리:
 - a) 배터리
 - b) 디스플레이 조립품
 - c) 디스플레이 베젤
3. 디스플레이 패널을 디스플레이 조립품에 고정시키는 나사를 분리합니다.



4. 디스플레이 패널을 뒤집습니다.



5. LVDS 케이블 커넥터 테이프를 떼어내고 LVDS 케이블을 디스플레이 패널에서 분리합니다.



6. 디스플레이 조립품에서 디스플레이 패널을 분리합니다.

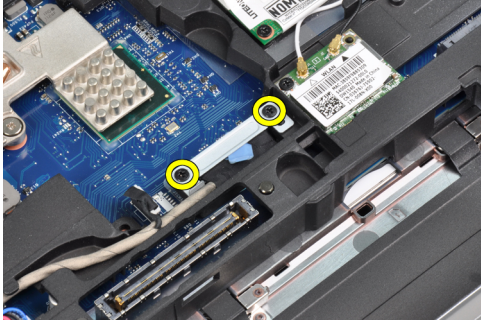


디스플레이 패널 설치

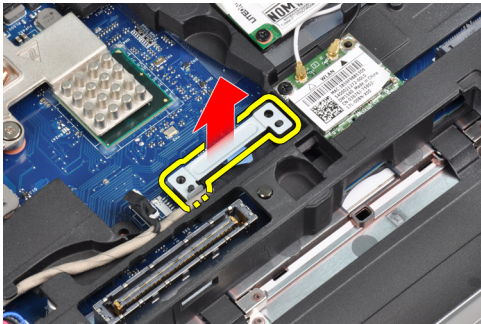
1. LVDS 케이블을 연결하고 LVDS 케이블 커넥터 테이프를 붙입니다.
2. 디스플레이를 뒤집어 디스플레이 조립품에 놓습니다.
3. 나사를 조여 디스플레이 패널을 디스플레이 조립품에 고정시킵니다.
4. 설치:
 - a) 디스플레이 베젤
 - b) 디스플레이 조립품
 - c) 배터리
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

디스플레이 조립품 분리

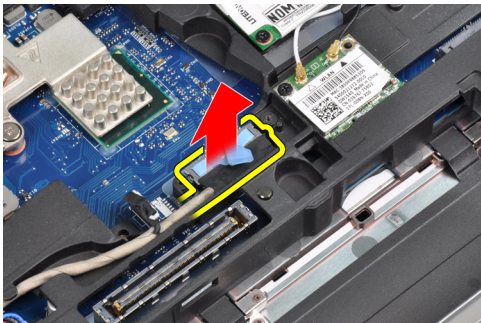
1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리:
 - a) 배터리
 - b) 베이스 덮개
3. LVDS 지지 브래킷을 시스템 보드에 고정시키는 나사를 분리합니다.



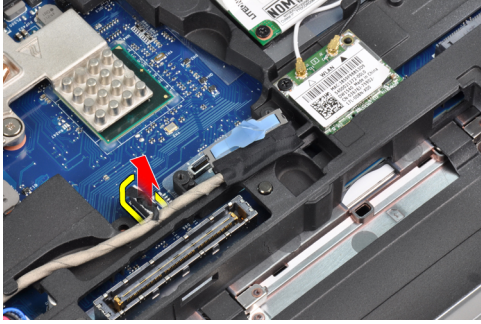
4. 시스템 보드에서 LVDS 지지 브래킷을 분리합니다.



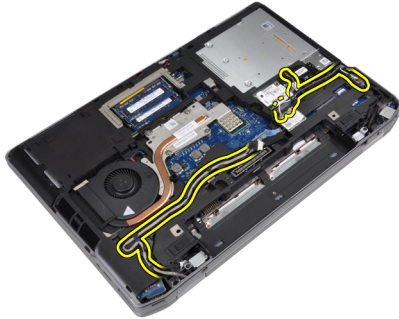
5. LVDS 케이블을 분리합니다.



6. 시스템 보드에서 카메라 케이블을 분리합니다.



7. 라우팅 채널에서 LVDS 케이블을 분리합니다.



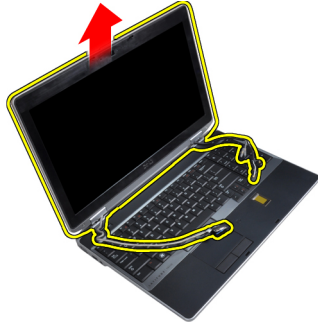
8. 나사를 분리하여 양쪽에서 디스플레이 조립품을 빼냅니다.



9. 디스플레이 조립품을 들어 올리고 컴퓨터의 구멍을 통해 LVDS 및 안테나 케이블을 잡아당깁니다.



10. 컴퓨터에서 디스플레이 조립품을 분리합니다.

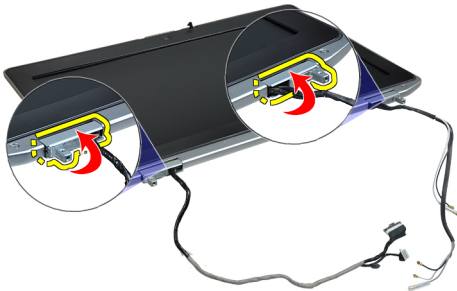


디스플레이 조립품 설치

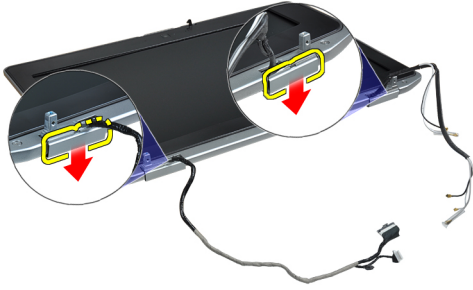
1. 컴퓨터 위에 디스플레이 조립품을 놓습니다.
2. LVDS 케이블과 무선 안테나 케이블을 베이스 채시의 구멍을 통해 삽입하여 연결합니다.
3. 두 모서리의 나사를 조여 디스플레이 조립품을 고정시킵니다.
4. 라우팅 채널을 통과시켜 안테나 및 LVDS 케이블을 배선합니다.
5. 컴퓨터에 다음 케이블을 연결합니다.
 - a) LVDS
 - b) 카메라
6. LVDS 지지 브래킷을 컴퓨터의 해당 위치에 연결합니다.
7. 나사를 조여 지지 브래킷을 컴퓨터에 고정시킵니다.
8. 설치:
 - a) 베이스 덮개
 - b) 배터리
9. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

디스플레이 힌지 캡 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리:
 - a) 배터리
 - b) 베이스 덮개
 - c) 하드 드라이브
 - d) Bluetooth 카드
 - e) 키보드 트림
 - f) 키보드
 - g) 디스플레이 조립품
3. 왼쪽 및 오른쪽 힌지를 위쪽으로 돌려 수직 위치에 둡니다.



4. 힌지에서 힌지 캡의 가장자리를 들어 느슨하게 풀고 힌지 캡을 디스플레이 조립품에서 분리합니다.

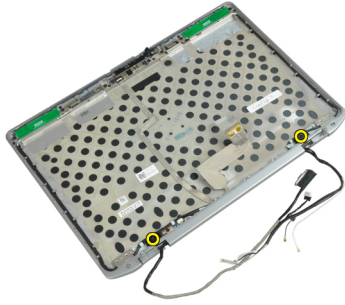


디스플레이 힌지 캡 설치

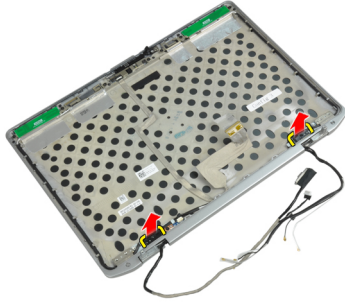
1. 디스플레이 패널의 왼쪽 힌지 캡을 밀습니다.
2. 힌지를 아래쪽으로 돌려 힌지 캡을 디스플레이 패널에 고정시킵니다.
3. 오른쪽 힌지 캡에 대해 1단계 및 2단계를 반복합니다.
4. 설치:
 - a) 디스플레이 조립품
 - b) 키보드
 - c) 키보드 트림
 - d) Bluetooth 카드
 - e) 하드 드라이브
 - f) 베이스 덮개
 - g) 배터리
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

디스플레이 힌지 분리

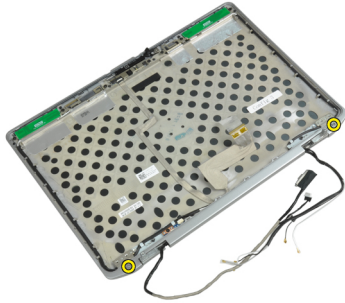
1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리:
 - a) 배터리
 - b) 베이스 덮개
 - c) 하드 드라이브
 - d) Bluetooth 카드
 - e) 키보드 트림
 - f) 키보드
 - g) 디스플레이 조립품
 - h) 디스플레이 베젤
 - i) 디스플레이 패널
3. 디스플레이 힌지 플레이트를 디스플레이 조립품에 고정시키는 나사를 분리합니다.



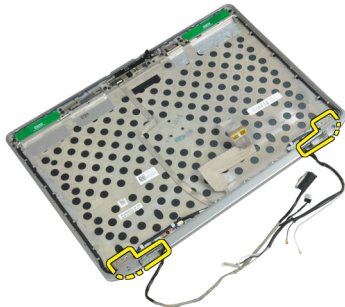
4. 디스플레이 힌지 플레이트를 분리합니다.



5. 디스플레이 힌지를 디스플레이 조립품에 고정시키는 나사를 분리합니다.



6. 디스플레이 조립품에서 디스플레이 힌지를 분리합니다.



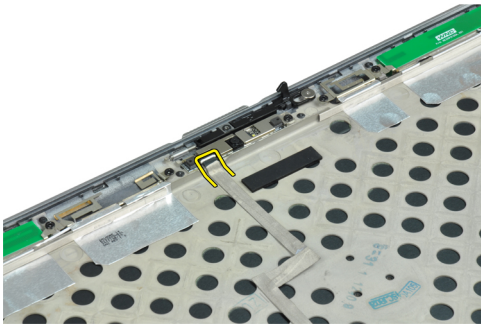
디스플레이 힌지 설치

1. 디스플레이 힌지 2개를 패널에 놓습니다.
2. 나사를 조여 디스플레이 힌지를 디스플레이 조립품에 고정시킵니다.

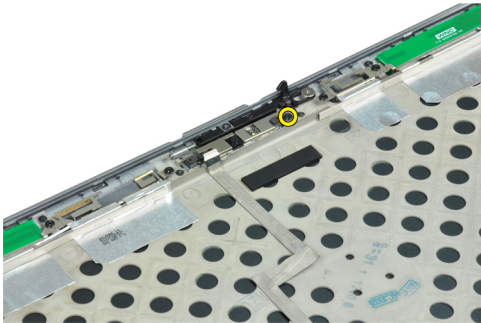
3. 디스플레이 힌지 플레이트를 힌지 위에 놓습니다.
4. 나사를 조여 디스플레이 힌지 플레이트를 디스플레이 조립품에 고정시킵니다.
5. 설치:
 - a) 디스플레이 패널
 - b) 디스플레이 베젤
 - c) 디스플레이 조립품
 - d) 키보드
 - e) 키보드 트림
 - f) Bluetooth 카드
 - g) 하드 드라이브
 - h) 베이스 덮개
 - i) 배터리
6. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

카메라 분리

1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리:
 - a) 배터리
 - b) 디스플레이 조립품
 - c) 디스플레이 베젤
 - d) 디스플레이 패널
3. LVDS 및 카메라 케이블을 카메라에서 분리합니다.



4. 카메라를 디스플레이 조립품에 고정시키는 나사를 분리합니다.



5. 디스플레이 조립품에서 카메라를 분리합니다.

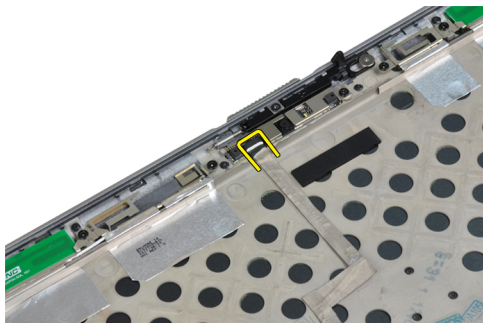


카메라 설치

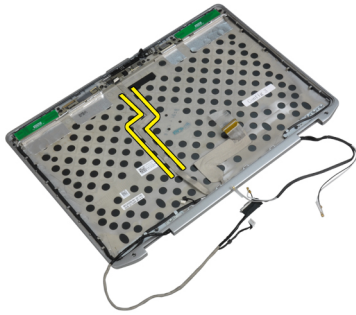
1. 카메라를 디스플레이 패널의 해당 슬롯에 설치합니다.
2. 나사를 조여 카메라를 디스플레이 조립품에 고정시킵니다.
3. LVDS 및 카메라 케이블을 카메라에 연결합니다.
4. 설치:
 - a) 디스플레이 패널
 - b) 디스플레이 베젤
 - c) 디스플레이 조립품
 - d) 배터리
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

LVDS 및 카메라 케이블 분리

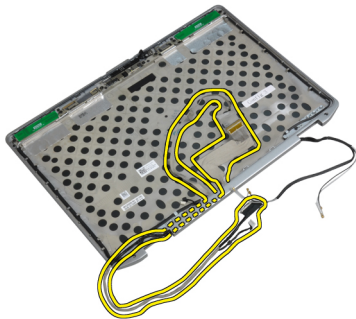
1. 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 절차를 따르십시오.
2. 분리:
 - a) 배터리
 - b) 베이스 덮개
 - c) 하드 드라이브
 - d) Bluetooth 카드
 - e) 키보드 트립
 - f) 키보드
 - g) 디스플레이 조립품
 - h) 디스플레이 베젤
 - i) 디스플레이 패널
 - j) 디스플레이 힌지
3. LVDS 및 카메라 케이블을 카메라에서 분리합니다.



4. LVDS 및 카메라 케이블을 디스플레이 조립품에 고정시키는 접착 테이프를 벗깁니다.



5. LVDS 및 카메라 케이블을 디스플레이 조립품에서 분리합니다.



LVDS 및 카메라 케이블 설치

1. LVDS 및 카메라 케이블을 디스플레이 조립품에 배선합니다.
2. 접착 테이프를 붙여 케이블을 고정시킵니다.
3. LVDS 및 카메라 케이블을 카메라에 연결합니다.
4. 설치:
 - a) 디스플레이 힌지
 - b) 디스플레이 패널
 - c) 디스플레이 베젤
 - d) 디스플레이 조립품
 - e) 키보드
 - f) 키보드 트립
 - g) Bluetooth 카드
 - h) 하드 드라이브
 - i) 베이스 덮개
 - j) 배터리
5. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 절차를 따릅니다.

추가 정보

이 섹션에서는 컴퓨터의 추가 기능에 대한 정보를 제공합니다.

도킹 포트 정보

도킹 포트는 랩톱을 도킹 스테이션(선택 사양)에 연결하는 데 사용됩니다.



1. 도킹 포트

시스템 설정

시스템 설정을 통해 컴퓨터 하드웨어를 관리하고 BIOS 수준의 옵션을 지정할 수 있습니다. 시스템 설정에서 다음 작업을 수행할 수 있습니다.



- 하드웨어를 추가 또는 제거한 후 NVRAM 설정을 변경합니다.
- 시스템 하드웨어 구성을 봅니다.
- 내장형 장치를 활성화하거나 비활성화합니다.
- 성능 및 전원 관리 한계를 설정합니다.
- 컴퓨터 보안을 관리합니다.

부팅 시퀀스

부팅 시퀀스는 시스템 설정이 정의하는 부팅 장치 순서를 생략하고 직접 특정 장치(예: 광학 드라이브 또는 하드 드라이브)로 부팅할 수 있습니다. 전원 켜기 자체 테스트(POST) 중에 Dell 로고가 나타나면 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- <F2> 키를 눌러 시스템 설정에 액세스
- <F12> 키를 눌러 1회 부팅 메뉴 실행

부팅할 수 있는 장치가 진단 옵션과 함께 1회 부팅 메뉴에 장치가 표시됩니다. 부팅 메뉴 옵션은 다음과 같습니다.

- 이동식 드라이브(사용 가능한 경우)
- STXXXX 드라이브
 -  **노트:** XXX는 SATA 드라이브 번호를 표시합니다.
- 광학 드라이브
- 진단
 -  **노트:** 진단을 선택하면, ePSA 진단 화면이 표시됩니다.

시스템 설정에 액세스 하기 위한 옵션도 부팅 시퀀스 화면에 표시됩니다.

탐색 키

다음 표에는 시스템 설정 탐색 키가 표시됩니다.



-  **노트:** 대부분의 시스템 설정 옵션의 변경 사항이 저장되지만 시스템을 다시 시작하기 전까지는 적용되지 않습니다.

표 1. 탐색 키

키	탐색
위쪽 화살표	이전 필드로 이동합니다.
아래쪽 화살표	다음 필드로 이동합니다.
<Enter>	선택한 필드에서 값을 선택하거나(해당하는 경우) 필드에서 링크를 따라갑니다.
스페이스바	드롭다운 목록을 확장 또는 축소합니다(해당하는 경우).
<Tab>	다음 작업 영역으로 이동합니다.
	 노트: 표준 그래픽 브라우저에만 해당됩니다.
<Esc>	주 화면이 보일 때까지 이전 페이지로 이동합니다. 주 화면에서 <Esc>를 누르면 저장되지 않은 변경 내용을 저장하라는 프롬프트 메시지가 나타나고 시스템을 다시 시작합니다.
<F1>	시스템 설정 도움말 파일을 표시합니다.

System Setup Options




 **노트:** Depending on the computer and its installed devices, the items listed in this section may or may not appear.

표 2. General

Option	Description
System Information	This section lists the primary hardware features of your computer. <ul style="list-style-type: none">• System Information• Memory Information• Processor Information• Device Information
Battery Information	Displays the charge status of the battery.
Boot Sequence	Allows you to change the order in which the computer attempts to find an operating system. All the options are selected. <ul style="list-style-type: none">• Diskette Drive• Internal HDD• USB Storage Device• CD/DVD/CD-RW Drive• Onboard NIC You can also choose the Boot List option. The options are: <ul style="list-style-type: none">• Legacy (Default Setting)• UEFI
Date/Time	Allows you to set the date and time.

표 3. System Configuration






Option	Description
Integrated NIC	<p>Allows you to configure the integrated network controller. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled• Enabled• Enabled w/PXE (Default Setting)
Parallel Port	<p>Allows you to define and set how the parallel port on the docking station operates. You can set the parallel port to:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled• AT• PS2• ECP
Serial Port	<p>Identifies and defines the serial port settings. You can set the serial port to:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled• COM1 (Default Setting)• COM2• COM3• COM4 <p> 노트: The operating system may allocate resources even if the setting is disabled.</p>
SATA Operation	<p>Allows you to configure the internal SATA hard-drive controller. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled• ATA• AHCI• RAID On (Default Setting) <p> 노트: SATA is configured to support RAID mode.</p>
Drives	<p>Allows you to configure the SATA drives on board. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none">• SATA-0• SATA-1• SATA-4• SATA-5 <p>Default Setting: All drives are enabled.</p>
SMART Reporting	<p>This field controls whether hard drive errors for integrated drives are reported during system startup. This technology is part of the</p>

Option	Description
USB Configuration	<p>SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) specification.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting — This option is disabled by default. <p>Allows you to define the USB configuration. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support • Enable External USB Port
USB PowerShare	<p>Default Setting: both the options are enabled.</p> <p>Allows you to configure the behavior of the USB PowerShare feature. This option is disabled by default.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB PowerShare
Keyboard Illumination	<p>Allows you to choose the operating mode of the keyboard illumination feature. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Default Setting) • Level is 25% • Level is 50% • Level is 75% • Level is 100%
Stealth Mode Control	<p>Allows you to set the mode that turns off all light and sound emissions from the system. This option is disabled by default.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Stealth Mode
Miscellaneous Devices	<p>Allows you enable or disable the various on board devices. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Internal Modem • Enable Microphone • Enable eSATA Ports • Enable Hard Drive Free Fall Protection • Enable Module Bay • Enable ExpressCard • Enable Camera • Enable Media Card • Disable Media Card <p>Default Setting: All devices are enabled</p>

표 4. Video

Option	Description
LCD Brightness	Allows you to set the panel brightness when the ambient sensor is Off.
Optimus	Allows you to enable or disable the NVIDIA Optimus technology. <ul style="list-style-type: none">• Enable Optimus — Default Setting.

표 5. Security

Option	Description
Intel TXT (LT-SX) Configuration	This option is disabled by default.
Admin Password	Allows you to set, change, or delete the administrator (admin) password. <ul style="list-style-type: none"> 노트: You must set the admin password before you set the system or hard drive password. 노트: Successful password changes take effect immediately. 노트: Deleting the admin password automatically deletes the system password and the hard drive password. 노트: Successful password changes take effect immediately. Default Setting: Not set
System Password	Allows you to set, change or delete the system password. <ul style="list-style-type: none"> 노트: Successful password changes take effect immediately. Default Setting: Not set
Internal HDD-0 Password	Allows you to set, change, or delete the administrator (admin) password. Default Setting: Not set
Strong Password	Allows you to enforce the option to always set strong passwords. Default Setting: Enable Strong Password is not selected.
Password Configuration	You can define the length of your password. Min = 4 , Max = 32
Password Bypass	Allows you to enable or disable the permission to bypass the System and the Internal HDD password, when they are set. The options are: <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Default Setting)• Reboot bypass
Password Change	Allows you to enable the disable permission to the System and Hard Drive passwords when the admin password is set. Default Setting: Allow Non-Admin Password Changes is not selected
Non-Admin Setup Changes	This option lets you determine whether changes to the setup option are permitted when an administrator password is set. The option is disabled. <ul style="list-style-type: none">• Allows Wireless Switch Changes
TPM Security	Allows you to enable the Trusted Platform Module (TPM) during POST. Default Setting: The option is disabled.
CPU XD Support	Allows you to enable the Execute Disable mode of the processor.



Option	Description
Computrace	<p>Default Setting: Enable CPU XD Support</p> <p>Allows you to activate or disable the optional Computrace software. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Default Setting) • Disable • Activate <p> 노트: The Activate and Disable options will permanently activate or disable the feature and no further changes will be allowed.</p>
CPU XD Support	<p>Allows you to enable the Execute Disable mode of the processor.</p> <p>Default Setting: Enable CPU XD Support</p>
OROM Keyboard Access	<p>Allows you to set an option to enter the Option ROM Configuration screens using hotkeys during boot. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Default Setting) • One Time Enable • Disable
Admin Setup Lockout	<p>Allows you to prevent users from entering Setup when an Administrator password is set.</p> <p>Default Setting: Disabled</p>

표 6. Performance

Option	Description
Multi Core Support	<p>This field specifies whether the process will have one or all cores enabled. The performance of some applications will improve with the additional cores. This option is enabled by default. Allows you to enable or disable multi-core support for the processor. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Default Setting) • 1 • 2
Intel SpeedStep	<p>Allows you to enable or disable the Intel SpeedStep feature.</p> <p>Default Setting: Enable Intel SpeedStep</p>
C States Control	<p>Allows you to enable or disable the additional processor sleep states.</p> <p>Default Setting: The options C states, C3, C6, Enhanced C-states, and C7 options are enabled.</p>
Intel TurboBoost	<p>Allows you to enable or disable the Intel TurboBoost mode of the processor.</p> <p>Default Setting: Enable Intel TurboBoost</p>

Option	Description
Hyper-Thread Control	Allows you to enable or disable the HyperThreading in the processor. Default Setting: Enabled
㉞ 7. Power Management	
Option	Description
AC Behavior	Allows the computer to power on automatically, when AC adapter is plugged. The option is disabled. <ul style="list-style-type: none"> Wake on AC
Auto On Time	Allows you to set the time at which the computer must turn on automatically. The options are: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Default Setting) Every Day Weekdays
USB Wake Support	Allows you to enable the USB devices to wake the computer from standby mode. The option is disabled <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Wake Support
Wireless Radio Control	Allows you to control the WLAN and WWAN radio. The options are: <ul style="list-style-type: none"> Control WLAN radio Control WWAN radio <p>Default Setting: both the options are disabled.</p>
Wake on LAN/WLAN	This option allows the computer to power up from the off state when triggered by a special LAN signal. Wake-up from the Standby state is unaffected by this setting and must be enabled in the operating system. This feature only works when the computer is connected to AC power supply. <ul style="list-style-type: none"> Disabled - Does not allow the system to power on by special LAN signals when it receives a wake-up signal from the LAN or wireless LAN. (Default Setting) LAN Only - Allows the system to be powered on by special LAN signals. WLAN Only LAN or WLAN
Block Sleep	Allows you to block the computer from entering into the sleep state. This option is disabled by default. <ul style="list-style-type: none"> Block Sleep (S3)
Primary Battery Configuration	Allows you to define how to use the battery charge, when AC is plugged in. The options are: <ul style="list-style-type: none"> Standard Charge Express Charge Predominantly AC use Auto Charge (Default Setting)

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> Custom Charge — you can set the percentage to which the battery must charge.
	 노트: All charging modes may not be available for all the batteries.
Battery Slice Configuration	Allows you to define the how to charge the battery. The options are: <ul style="list-style-type: none"> Standard Charge Express Charge (Default Setting)

POST Behavior

Option	Description
Adapter Warnings	Allows you to activate the adapter warning messages when certain power adapters are used. This option is enabled by default. <ul style="list-style-type: none"> Enable Adapter Warnings
Mouse/Touchpad	Allows you to define how the computer handles the mouse and touchpad input. The options are: <ul style="list-style-type: none"> Serial Mouse PS2 Mouse Touchpad/PS-2 Mouse (Default Setting)
Numlock Enable	Specifies if the NumLock function can be enabled when the computer boots. This option is enabled by default. <ul style="list-style-type: none"> Enable Numlock
Fn Key Emulation	Allows you to match the <Scroll Lock> key feature of PS-2 keyboard with the <Fn> key feature in an internal keyboard. The option is enabled by default. <ul style="list-style-type: none"> Enable Fn Key Emulation
Keyboard Errors	Specifies whether keyboard-related errors are reported when it boots. This option is enabled by default. <ul style="list-style-type: none"> Enable Keyboard Error Detection
POST Hotkeys	Specifies whether the sign-on screen displays a message, that displays the keystroke sequence required to enter the BIOS Boot Option Menu. <ul style="list-style-type: none"> Enable F12 Boot Option menu - This option is enabled by default.
Fastboot	Allows you to speed up the boot processes. The options are: <ul style="list-style-type: none"> Minimal Thorough (Default Setting) Auto

☞ 9. Virtualization Support

Option	Description
Virtualization	Specifies whether a Virtual Machine Monitor (VMM) can utilize the additional hardware capabilities provided by Intel Virtualization Technology. <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel Virtualization Technology - Default Setting.
VT for Direct I/O	Enables or disables the Virtual Machine Monitor (VMM) from utilizing the additional hardware capabilities provided by Intel Virtualization technology for direct I/O. <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O — Default Setting.

☞ 10. Wireless

Option	Description
Wireless Switch	Allows you to determine which wireless device can be controlled by the wireless switch. The options are: <ul style="list-style-type: none">• WWAN• Bluetooth• WLAN All options are enabled by default.
Wireless Device Enable	Allows you to enable or disable the wireless devices. The options are: <ul style="list-style-type: none">• WWAN• Bluetooth• WLAN All options are enabled by default.

☞ 11. Maintenance



Option	Description
Service Tag	Displays the service tag of your computer.
Asset Tag	Allows you to create a system asset tag if an asset tag is not already set. This option is not set by default.

☞ 12. System Logs

Option	Description
BIOS events	Displays the system event log and allows you to clear the log. <ul style="list-style-type: none">• Clear Log

Updating the BIOS


It is recommended to update your BIOS (system setup), on replacing the system board or if an update is available. For laptops, ensure that your computer battery is fully charged and connected to a power outlet


1. Re-start the computer.
2. Go to dell.com/support.
3. Enter the **Service Tag** or **Express Service Code** and click **Submit**.
 -  **노트:** To locate the Service Tag, click **Where is my Service Tag?**
 -  **노트:** If you cannot find your Service Tag, click **Detect My Product**. Proceed with the instructions on screen.
4. If you are unable to locate or find the Service Tag, click the Product Category of your computer.
5. Choose the **Product Type** from the list.
6. Select your computer model and the **Product Support** page of your computer appears.
7. Click **Get drivers** and click **View All Drivers**.
The Drivers and Downloads page opens.
8. On the Drivers and Downloads screen, under the **Operating System** drop-down list, select **BIOS**.
9. Identify the latest BIOS file and click **Download File**.
You can also analyze which drivers need an update. To do this for your product, click **Analyze System for Updates** and follow the instructions on the screen.
10. Select your preferred download method in the **Please select your download method below window**; click **Download File**.
The **File Download** window appears.
11. Click **Save** to save the file on your computer.
12. Click **Run** to install the updated BIOS settings on your computer.
Follow the instructions on the screen.


시스템 암호 및 설치 암호

컴퓨터 보안을 위해 시스템 및 설정 암호를 생성할 수 있습니다.

암호 유형	설명
시스템 암호	시스템 로그인하기 위해 입력해야 하는 암호.
설정 암호	컴퓨터의 BIOS 설정에 액세스하고 변경하기 위해 입력해야 하는 암호.

 **주의:** 암호 기능은 컴퓨터 데이터에 기본적인 수준의 보안을 제공합니다.

 **주의:** 컴퓨터가 잠겨 있지 않고 사용하지 않는 경우에는 컴퓨터에 저장된 데이터에 누구라도 액세스할 수 있습니다.

 **노트:** 컴퓨터는 시스템 및 설정 암호 기능이 비활성화된 상태로 제공됩니다.

시스템 암호 및 설치 암호 할당

새로운 **System Password**(시스템 암호) 및/또는 **Setup Password**(설정 암호)를 할당하거나 기존의 **System Password**(시스템 암호) 및/또는 **Setup Password**(설정 암호)를 변경할 수 있습니다. **Password Status**(암호 상태)가 **Unlocked**(잠금 해제)인 경우에만. 암호 상태가 **Locked**(잠금)인 경우에는 시스템 암호를 변경할 수 없습니다.



노트: 암호 점퍼가 비활성이면 기존 시스템 암호 및 설정 암호는 삭제되며 컴퓨터 로그인 시 시스템 암호를 입력할 필요가 없습니다.

시스템 설정에 들어가려면 컴퓨터의 전원이 켜진 직후, 또는 재부팅 직후에 <F2>를 누릅니다.

1. **System BIOS** (시스템 BIOS) 또는 **System Setup**(시스템 설정) 화면에서 **System Security**(시스템 보안)을 선택하고 <Enter>를 누릅니다.
System Security (시스템 보안) 화면이 나타납니다.
2. **System Security** (시스템 보안) 화면에서 **Password Status**(암호 상태)가 **Unlocked**(잠금 해제)인지 확인합니다.
3. **System Password** (시스템 암호)를 선택하고 시스템 암호를 입력한 후 <Enter> 또는 <Tab>을 누릅니다..
 다음 지침을 따라 시스템 암호를 할당합니다.
 - 암호 길이는 최대 32글자입니다.
 - 암호에는 0부터 9까지의 숫자가 포함될 수 있습니다.
 - 소문자만 유효하며 대문자는 사용할 수 없습니다.
 - 다음 특수 문자만 사용할 수 있습니다: 공백, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (|), (\), (|), (^), (*).
 메시지에 따라 시스템 암호를 다시 입력합니다.
4. 이전에 입력한 시스템 암호를 입력하고 **OK**(확인)를 클릭합니다.
5. **Setup Password**(설정 암호)를 선택하고 시스템 암호를 입력한 후 <Enter> 또는 <Tab>을 누릅니다.
 설정 암호를 입력하라는 메시지가 나타납니다.
6. 이전에 입력한 설정 암호를 입력하고 **OK**(확인)를 클릭합니다.
7. <Esc>와 변경 내용을 저장하라는 메시지를 누릅니다.
8. 변경 사항을 저장하려면 <Y>를 누릅니다.
 컴퓨터를 다시 부팅합니다.

현재 시스템 및/또는 설정 암호를 삭제하거나 변경

기존 시스템 및/또는 설정 암호를 삭제하거나 변경하기 전에 시스템 설정의 **Password Status**(암호 상태)가 잠금 해제 상태인지 확인합니다. **Password Status**(암호 상태)가 잠금 상태이면 기존 시스템 및/또는 설정 암호를 삭제하거나 변경할 수 없습니다.

시스템 설정에 들어가려면 컴퓨터의 전원이 켜진 직후, 또는 재부팅 직후에 <F2>를 누릅니다.

1. **System BIOS** (시스템 BIOS) 또는 **System Setup**(시스템 설정) 화면에서 **System Security**(시스템 보안)을 선택하고 <Enter>를 누릅니다.
System Security (시스템 보안) 화면이 표시됩니다.
2. **System Security**(시스템 보안) 화면에서 **Password Status**(암호 상태)를 **Unlocked**(잠금 해제)합니다.
3. **System Password**(시스템 암호)를 선택하고, 기존 시스템 및/또는 설정 암호를 변경 또는 삭제한 후 <Enter> 또는 <Tab>을 누릅니다.
4. **Setup Password**(설정 암호)를 선택하고, 기존 시스템 및/또는 설정 암호를 변경 또는 삭제한 후 <Enter> 또는 <Tab>을 누릅니다.
 - 노트:** 시스템 및/또는 설정 암호를 변경하는 경우 명령에 따라 새 암호를 다시 입력합니다. 시스템 및/또는 설정 암호를 삭제하는 경우 명령에 따라 삭제를 확인합니다.
5. <Esc>와 변경 내용을 저장하라는 메시지를 누릅니다.
6. 변경 내용을 저장하고 시스템 설정에서 나가려면 <Y>를 누릅니다.
 컴퓨터를 다시 부팅합니다.


Diagnosics


컴퓨터에 문제가 있으면 Dell의 기술 지원 팀에 문의하기 전에 먼저 ePSA 진단을 실행하십시오. 진단을 실행하는 목적은 추가 장비의 필요성이나 데이터 손실의 위험 없이 컴퓨터 하드웨어를 테스트하기 위한 것입니다. 문제를 스스로 해결할 수 없으면 서비스 및 지원 직원이 진단 결과로 문제 해결을 도울 수 있습니다.

강화된 사전 부팅 시스템 평가(ePSA) 진단

ePSA 진단(시스템 진단이라고도 함)은 하드웨어 전체를 점검합니다. ePSA는 BIOS에 내장되어 있으며 BIOS에 의해 내부적으로 실행됩니다. 내장 시스템 진단은 특정 장치 또는 장치 그룹에 대해 다음과 같은 옵션을 제공합니다.

- 자동으로 테스트 또는 상호 작용 모드를 실행합니다.
- 테스트를 반복합니다.
- 테스트 결과를 표시 또는 저장합니다.
- 오류가 발생한 장치에 대한 추가 정보를 제공하기 위해 추가 테스트 옵션으로 세부 검사를 실행합니다.
- 테스트가 성공적으로 완료되었음을 알리는 상태 메시지를 봅니다.
- 테스트 중 발생하는 문제를 알리는 오류 메시지를 봅니다.

 **주의:** 시스템 진단을 사용하면 사용자의 컴퓨터만 테스트할 수 있습니다. 다른 컴퓨터에서 이 프로그램을 사용하면 유효하지 않은 결과 또는 오류 메시지가 발생할 수 있습니다.

 **노트:** 테스트를 위한 몇 가지 특정 장치는 사용자 상호 작용을 요구합니다. 진단 테스트를 수행할 때는 사용자가 항상 컴퓨터 터미널에 위치하는지 확인하십시오.





1. 컴퓨터를 켭니다.
2. 컴퓨터가 부팅될 때 Dell 로고가 나타나면 <F12> 키를 누릅니다.
3. 부팅 메뉴 화면에서 **Diagnosics** 옵션을 선택합니다.
컴퓨터에서 감지되는 모든 장치 목록을 나열하는 **Enhanced Pre-boot System Assessment** (강화된 사전 부팅 시스템 평가) 창이 표시됩니다. 진단이 감지되는 모든 장치에서 테스트를 시작합니다.
4. 특정 장치에서만 진단 테스트를 실행하려면 <Esc>를 누른 다음 **Yes(예)**를 눌러 진단 테스트를 중지합니다.
5. 왼쪽 창에서 장치를 선택하고 **Run Tests(테스트 실행)**을 클릭합니다.
6. 문제가 발생하면 오류 코드가 표시됩니다.
오류 코드를 확인하고 Dell에 문의하십시오.

컴퓨터 문제 해결

컴퓨터가 작동되는 동안 진단 표시등, 경고음 코드, 오류 메시지와 같은 표시기를 사용하여 컴퓨터의 문제를 해결할 수 있습니다.

장치 상태 표시등

표 13. 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.

장치 상태 LED는 일반적으로 키보드의 상단 또는 왼쪽에 있습니다. 이 LED는 저장 장치, 배터리 및 무선 장치의 연결 및 작동을 표시하는 데 사용됩니다. 또한 시스템에 장애가 있을 경우 진단 도구로 사용될 수도 있습니다. 다음 표에는 오류가 발생할 경우의 LED 코드를 읽는 방법이 나와 있습니다.

표 14. LED 표시등

저장 장치 LED	전원 LED	무선 LED	오류 설명
깜박임	켜짐	켜짐	프로세서 오류가 발생했을 수 있습니다.
켜짐	깜박임	켜짐	메모리 모듈은 감지되었지만 오류가 발생했습니다.
깜박임	깜박임	깜박임	시스템 보드 오류가 발생했습니다.
깜박임	깜박임	켜짐	그래픽 카드/비디오 오류가 발생했을 수 있습니다.
깜박임	깜박임	꺼짐	시스템이 하드 드라이브 초기화에 실패했거나 옵션 ROM 초기화에 실패했습니다.
깜박임	꺼짐	깜박임	초기화 도중 USB 컨트롤러에 문제가 발생했습니다.
켜짐	깜박임	깜박임	메모리 모듈이 설치되지 않았고 감지되지 않습니다.
깜박임	켜짐	깜박임	초기화 도중 디스플레이에 문제가 발생했습니다.
꺼짐	깜박임	깜박임	모뎀 때문에 시스템이 POST를 완료하지 못합니다.
꺼짐	깜박임	꺼짐	메모리를 초기화하지 못했거나 지원되지 않는 메모리입니다.

배터리 상태 표시등

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

주황색 표시등
과 흰색 표시등
이 번갈아가며
깜박임

승인되지 않았거나 지원되지 않는, Dell 제품이 아닌 AC 어댑터가 노트북에 연결되어 있습니다.

주황색 표시등
이 깜박이고 흰
색 표시등이 켜
져 있음

AC 어댑터를 사용하는 경우 일시적인 배터리 오류가 발생했습니다.

계속 깜박이는
황색 표시등

AC 어댑터를 사용하는 경우 치명적인 배터리 오류가 발생했습니다.

표시등 꺼짐

AC 어댑터를 사용하는 경우 배터리가 완전 충전 모드에 있습니다.

흰색 표시등 켜
짐

AC 어댑터를 사용하는 경우 배터리가 충전 모드에 있습니다.

Technical Specifications


 **노트:** 제품은 지역에 따라 다를 수 있습니다. 다음은 현지 법률에 따라 컴퓨터와 함께 제공되는 사양일 뿐입니다. 컴퓨터에 대한 전체 사양은 지원 사이트(dell.com/support)에 제공되는 **사용 설명서**의 사양 항목을 참조하십시오. 컴퓨터 구성에 대한 자세한 정보가 필요하면 Windows 운영 체제의 **도움말 및 지원**에서 컴퓨터에 대한 정보를 확인할 수 있는 옵션을 선택하십시오.

표 15. System Information


Feature	Specification
Chipset	Mobile Intel 7 series chipset (Intel QM77)
DRAM bus width	64-bit
Flash EPROM	SPI 32 MB, 64 MB
PCIe Gen1 bus	100 MHz
External Bus Frequency	DMI (5GT/s)

표 16. Processor

Feature	Specification
Types	Intel Core i3 / i5 / i7series
L3 cache	up to 8 MB

표 17. Memory

Feature	Specification
Memory connector	two SODIMM slots
Memory capacity	1 GB, 2 GB, 4 GB, or 8 GB
Memory type	DDR3 SDRAM (1600 MHz)
Minimum memory	2 GB
Maximum memory	16 GB

Feature	Specification
	 노트: The computer supports up to the maximum of 16 GB memory; however, a 32-bit operating systems, such as the 32-bit version of Microsoft® Windows® XP, can only use a maximum of 4 GB of address space. Moreover, certain components within the computer require address space in the 4 GB range. Any address space reserved for these components cannot be used by computer memory; therefore, the amount of memory available to a 32-bit operating system is less than 4 GB. Greater than 4 GB memory requires 64-bit operating systems

㉞ 18. Audio

Feature	Specification
Type	four-channel high-definition audio
Controller	IDT92HD93
Stereo conversion	24-bit (analog-to-digital and digital-to-analog)
Interface:	
Internal	high-definition audio
External	microphone-in/stereo headphones/external speakers connector
Speakers	two
Internal speaker amplifier	1 W (RMS) per channel
Volume controls	keyboard function keys, program menus

㉞ 19. Video

Feature	Specification
Type	integrated on system board
Controller	<ul style="list-style-type: none"> • Intel HD Graphics • NVidia Discrete Graphics

㉞ 20. Communications

Features	Specification
Network adapter	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
Wireless	internal wireless local area network (WLAN) and wireless wide area network (WWAN)

☒ 21. Ports and Connectors

Features	Specification
Audio	one microphone/stereo headphone/speakers connector
Video	<ul style="list-style-type: none">• one 15-pin VGA connector• 19-pin HDMI connector
Network adapter	one RJ-45 connector
USB 2.0	<ul style="list-style-type: none">• one 4-pin USB 2.0-compliant connector• one eSATA/USB 2.0-compliant connector
USB 3.0	two
Memory card reader	one 8-in-1 memory card reader
Docking port	one
Subscriber Identity Module (SIM) card	one

☒ 22. Contactless Smart Card


Feature	Specification
Supported Smart Cards/Technologies	ISO14443A — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps, and 848 kbps ISO14443B — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps, and 848 kbps ISO15936 HID iClass FIPS201 NXP Desfire , HID iClass FIPS201 NXP Desfire

☒ 23. Display

Feature	Specification
Type	<ul style="list-style-type: none">• HD(1366x768), WLED• HD+(1600 x 900)• FHD (1920 x 1080)
Size	
Latitude E6430	14.0"
Latitude E6530	15.6"
Latitude E6430 ATG	14.0"
Dimensions:	
Latitude E6430:	
Height	192.50 mm (7.57 inches)
Width	324 mm (12.75 inches)
Diagonal	355.60 mm (14.00 inches)
Active area (X/Y)	309.40 mm x 173.95 mm
Maximum resolution	<ul style="list-style-type: none">• 1366 x 768 pixels

Feature	Specification
	<ul style="list-style-type: none"> • 1600 x 900 pixels
Maximum Brightness	200 nits
Latitude E6530:	
Height	210 mm (8.26 inches)
Width	360 mm (14.17 inches)
Diagonal	394.24 mm (15.60 inches)
Active area (X/Y)	344.23 mm x 193.54 mm
Maximum resolution	<ul style="list-style-type: none"> • 1366 x 768 pixels • 1600 x 900 pixels • 1920 x 1080 pixels
Maximum Brightness	220 nits
Latitude E6430 ATG:	
Height	192.5 mm (7.57 inches)
Width	324 mm (12.75 inches)
Diagonal	355.60 mm (14.00 inches)
Active area (X/Y)	357.30 mm x 246.50 mm
Maximum resolution	1366 x 768 pixels
Maximum Brightness	730 nits
Operating angle	0° (closed) to 180°
Refresh rate	60 Hz
Minimum Viewing Angles:	
Latitude E6430 / Latitude E6530:	
Horizontal	+/- 40°
Vertical	+10°/-30°
Latitude E6430 ATG:	
Horizontal	+/- 50°
Vertical	+/- 40°
Pixel pitch:	
Latitude E6430	0.2265 mm x 0.2265 mm
Latitude E6530	0.252 mm x 0.252 mm

㉔ 24. Keyboard

Feature	Specification
Number of keys	United States: 86 keys, United Kingdom: 87 keys, Brazil: 87 keys, and Japan: 90 keys  노트: Numeric keypad is available for Latitude E6530.
Layout	QWERTY/AZERTY/Kanji

㉕ 25. Touchpad

Feature	Specification
Active Area:	
X-axis	80.00 mm
Y-axis	45.00 mm

㉖ 26. Battery

Feature	Specification
Type	<ul style="list-style-type: none">• 4-cell (40 WHr) Lithium-ion battery with Express Charge (selected countries only)• 6-cell (60 WHr) Lithium-ion battery with Express Charge• 9-cell (97 WHr) Lithium-ion battery with Express Charge• 9-cell (87 WHr) Lithium-ion battery
Dimensions:	
4-cell / 6-cell:	
Depth	48.08 mm (1.90 inches)
Height	20.00 mm (0.79 inches)
Width	208.00 mm (8.18 inches)
9-cell:	
Depth	71.79 mm (2.83 inches)
Height	20.00 mm (0.79 inches)
Width	214.00 mm (8.43 inches)
Weight:	
4-cell	240.00 g (0.53 lb)
6-cell	344.73 g (0.76 lb)
9-cell	508.02 g (1.12 lb)
Voltage:	
4-cell	14.80 VDC

Feature	Specification
6-cell / 9-cell	11.10 VDC
Temperature range:	
Operating	0 °C to 35 °C (32 °F to 95 °F)
Non-Operating	-40 °C to 65 °C (-40 °F to 149 °F)
Coin-cell battery	3 V CR2032 lithium coin cell

⌘ 27. AC Adapter

Feature	Specification
Type	65 W STD and 65 W BFR/PVC free d90 W adapter
Input voltage	100 VAC to 240 VAC 100 VAC to 240 VAC
Input current (maximum)	1.50 A 1.60 A
Input frequency	50 Hz to 60 Hz 50 Hz to 60 Hz
Output power	65 W 90 W
Output current	3.34 A (continuous) 4.62 A (continuous)
Rated output voltage	19.5 +/- 1.0 VDC 19.5 +/- 1.0 VDC
Temperature range:	
Operating	0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F) 0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)
Non-Operating	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F) -40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)

⌘ 28. Physical

Feature	Latitude E6430	Latitude E6530	Latitude E6430 ATG
Height	26.90 mm to 32.40 mm (1.06 inches to 1.27 inches)	28.40 mm to 34.20 mm (1.11 inches to 1.35 inches)	29.50 mm to 37.70 mm (1.16 inches to 1.48 inches)
Width	352.00 mm (13.86 inches)	384.00 mm (15.12 inches)	359.20 mm (14.14 inches) with port cover
Depth	241.00 mm (9.49 inches)	258.00 mm (10.16 inches)	247.40 mm (9.74 inches) with port cover
Weight	2.02 kg (4.45 lb)	2.47 kg (5.44 lb)	2.74 kg (6.04 lb)

⌘ 29. Environmental

Feature	Specification
Temperature:	
Operating	0 °C to 35 °C (32 °F to 95 °F)
Storage	-40 °C to 65 °C (-40 °F to 149 °F)
Relative humidity (maximum):	

Feature	Specification
Operating	10 % to 90 % (non condensing)
Storage	5 % to 95 % (non condensing)
Altitude (maximum):	
Operating	–15.24 m to 3048 m (–50 ft to 10,000 ft)
Non-Operating	–15.24 m to 10,668 m (–50 ft to 35,000 ft)
Airborne contaminant level	G1 as defined by ISA-71.04–1985

Dell에 문의하기

판매, 기술 지원 또는 고객 서비스 문제에 대해 Dell에 문의하려면 다음 방법을 이용하실 수 있습니다.

1. support.dell.com을 방문하십시오.
2. 페이지 맨 아래의 **Choose a Country/Region(국가/지역 선택)** 드롭다운 메뉴에서 국가 또는 지역을 확인합니다.
3. 페이지 왼쪽에서 **Contact Us(문의하기)**를 클릭합니다.
4. 원하는 서비스 또는 지원 링크를 선택합니다.
5. Dell에 문의하는 데 편리한 방법을 선택합니다.