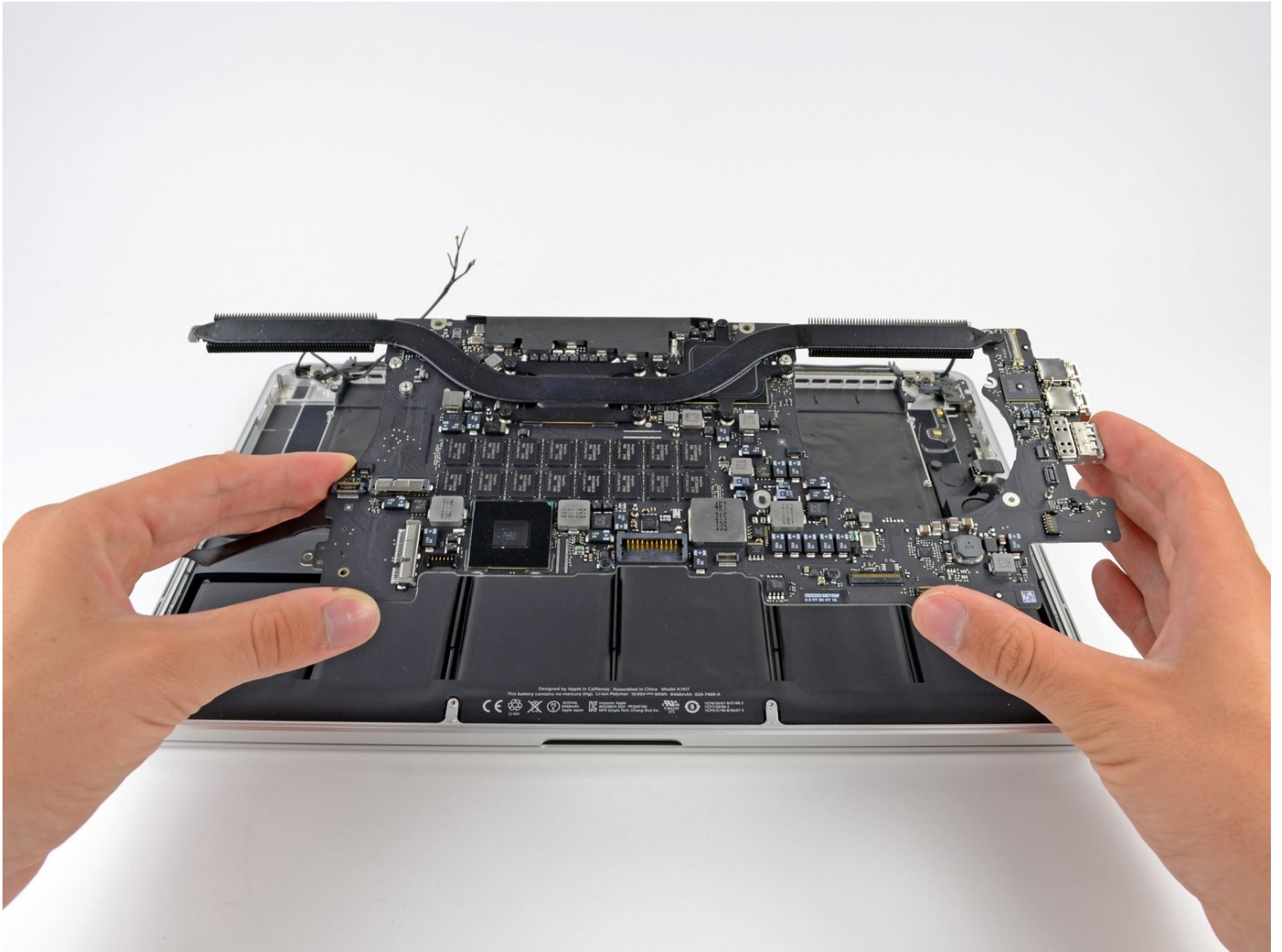




MacBook Pro 15" Retina Display Late 2013 로직 보드 어셈블리 교체

작성자: Andrew Optimus Goldheart

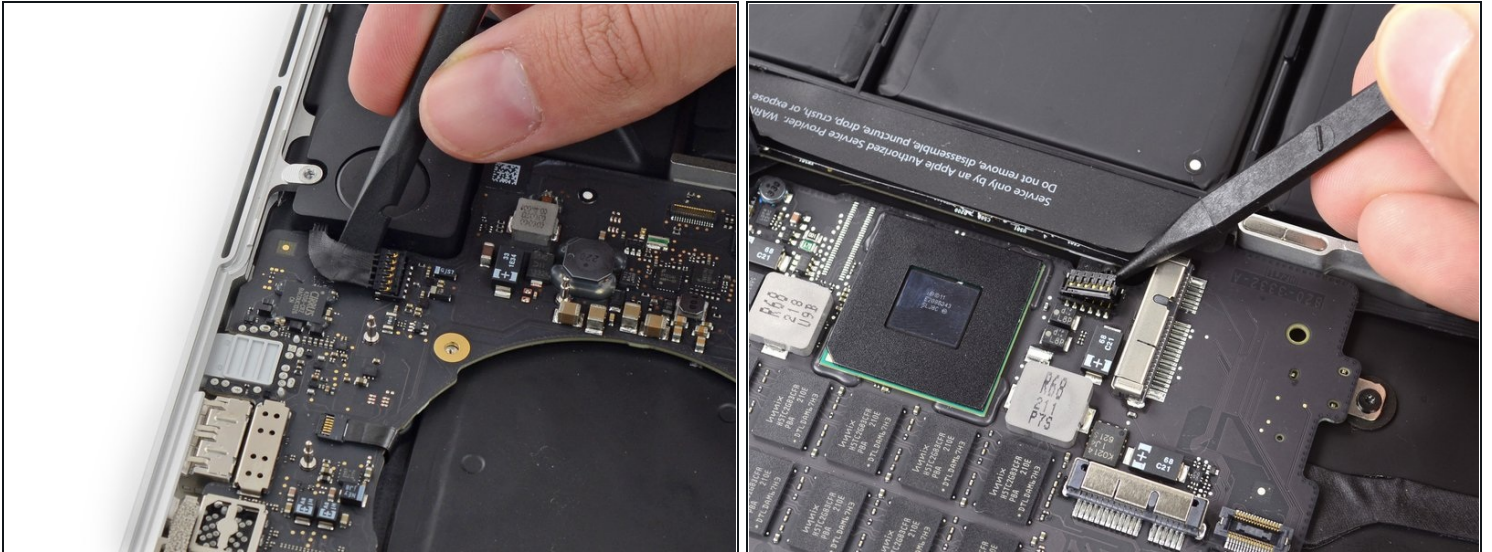


🔧 도구:

T5 Torx Screwdriver (1)

Spudger (1)

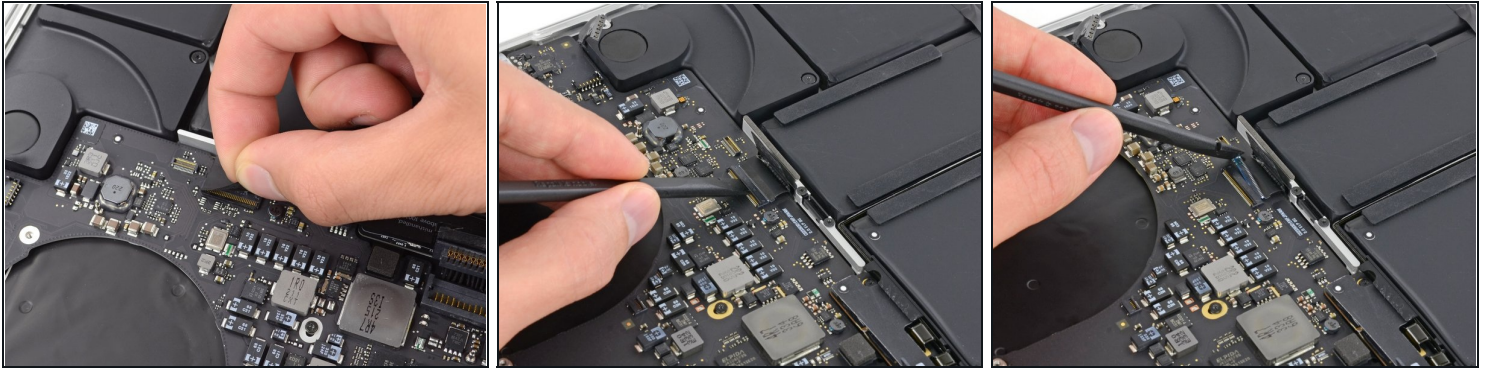
단계 1 — 로직 보드 분리



- 스퍼저의 납작한 끝을 사용하여 왼쪽 스피커 커넥터를 들어 올려 로직 보드의 소켓에서 빼내세요.
- 스퍼저의 끝을 사용하여 오른쪽 스피커 커넥터를 로직 보드의 소켓에서 위로 들어 올려 빼내세요.

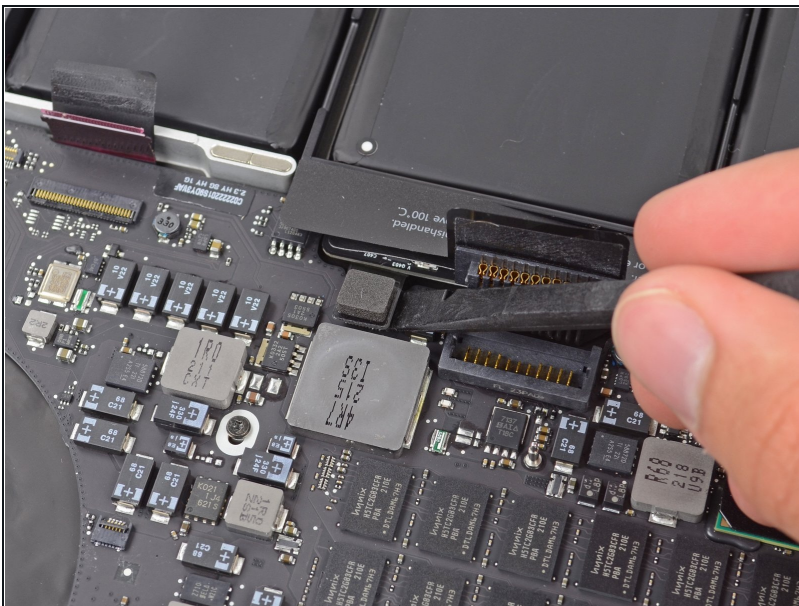
⚠ 소켓 자체가 아닌 케이블 헤드를 들어올려야 합니다. 소켓을 들어 올리면 로직 보드에서 분리될 수 있습니다.

단계 2



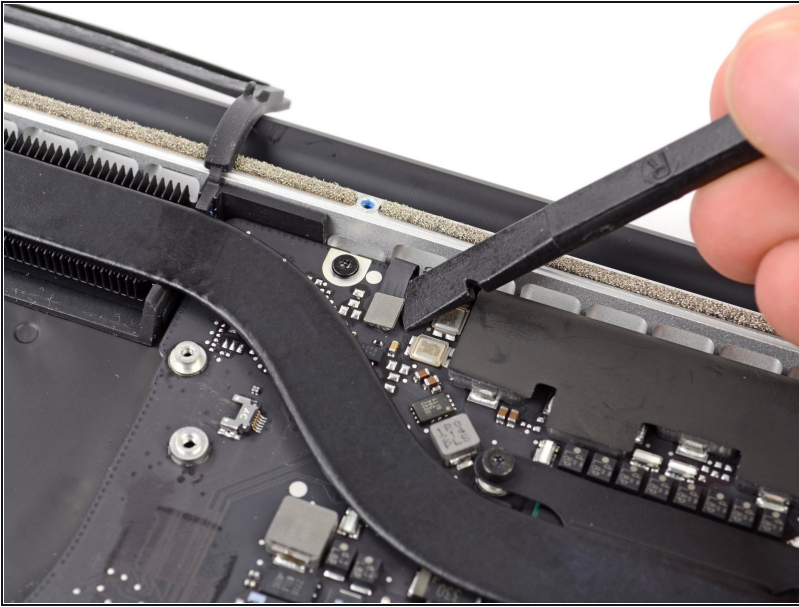
- 키보드 리본 케이블 커넥터 상단을 덮고 있는 테이프를 벗겨내세요.
- 스퍼저의 납작한 끝을 사용하여 키보드 리본 케이블 **ZIF 소켓**의 고정 커버를 위로 젖히세요.
⚠ 소켓 자체가 아닌 힌지가 달린 고정 폴랩을 들어 올려야 합니다.
- 스퍼저의 납작한 끝을 사용하여 키보드 리본 케이블을 소켓 밖으로 밀어 내세요.

단계 3



- 스퍼저의 납작한 끝을 사용하여 트랙패드 리본 케이블 커넥터를 소켓에서 들어 올리세요.

단계 4



- 스퍼저의 납작한 끝을 사용하여 키보드 백라이트 커넥터를 로직 보드의 소켓에서 들어 올리세요.

단계 5

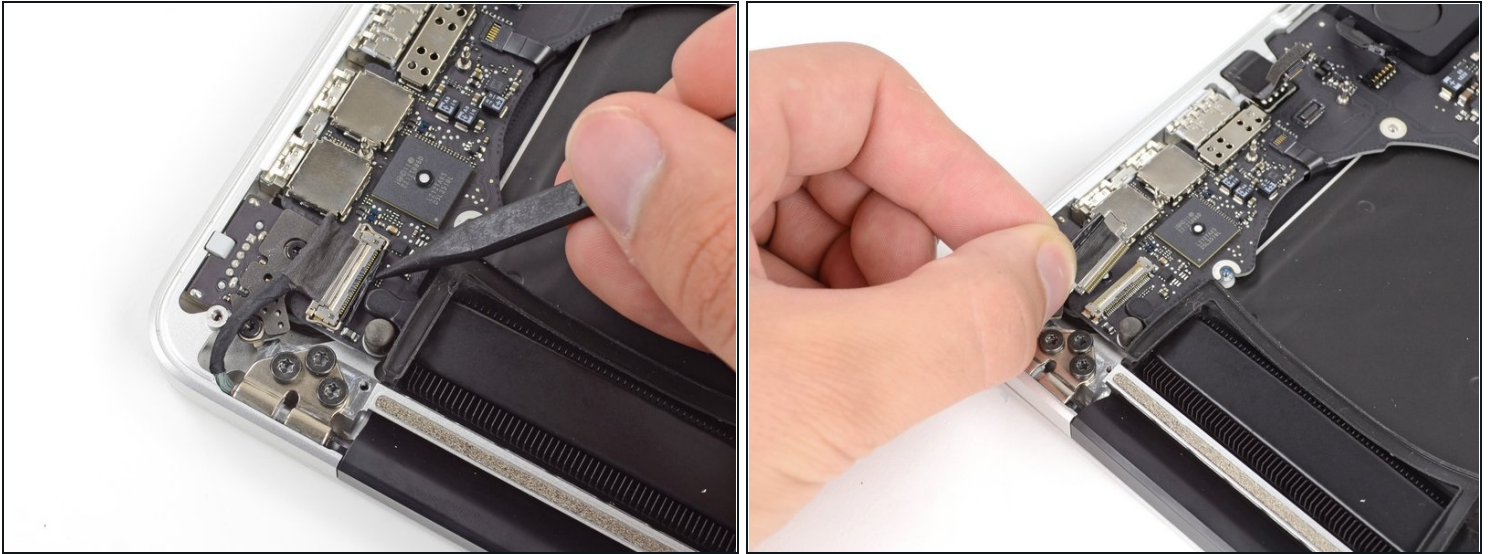


- 스퍼저 끝이나 손톱을 사용하여 마이크 리본 케이블 ZIF 소켓의 고정 폴랩을 위로 젖혀 올리세요.

⚠ 소켓 자체가 아닌 경첩이 달린 고정 폴랩을 들어 올려야 합니다.

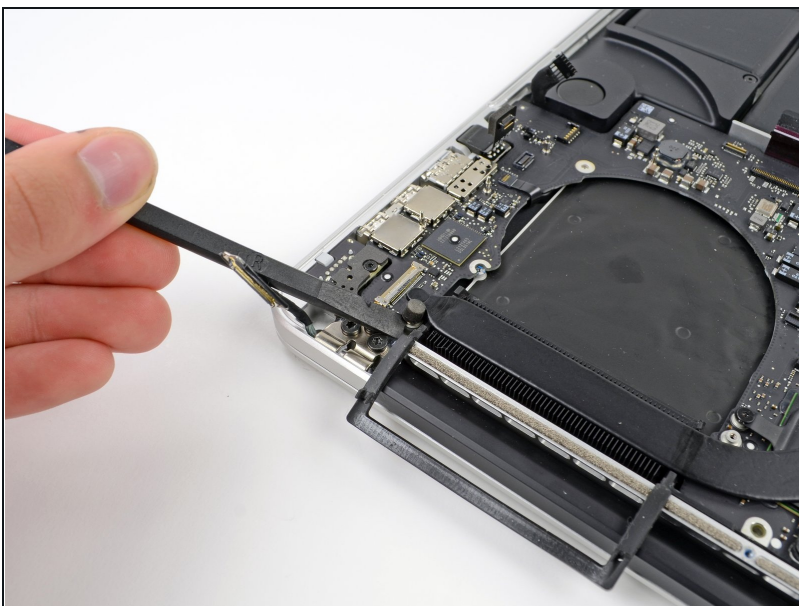
- 마이크 리본 케이블을 소켓에서 빼내세요.

단계 6



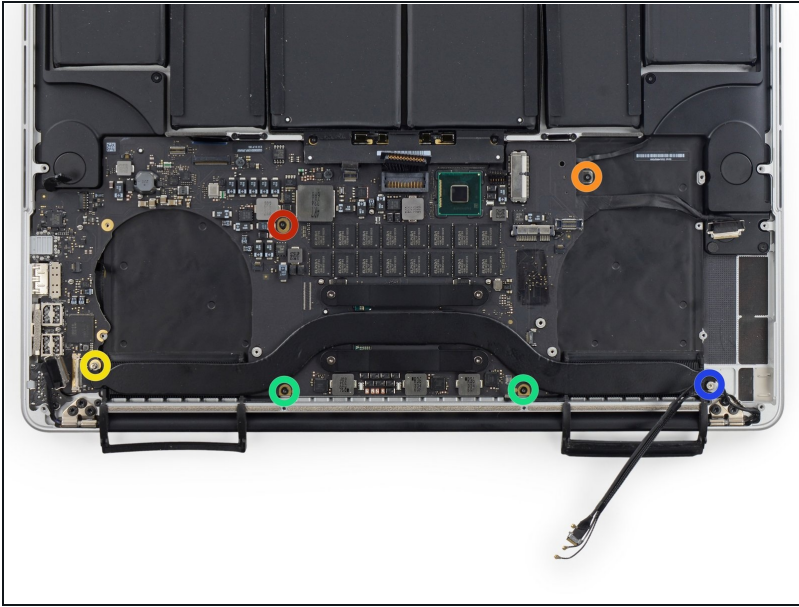
- 스퍼저의 끝을 사용하여 디스플레이 데이터 케이블 잠금 장치를 뒤집어 컴퓨터의 DC-In 쪽을 향해 돌리세요.
- 디스플레이 데이터 케이블을 로직 보드의 소켓에서 똑바로 당겨 빼내세요.
⚠ 디스플레이 데이터 케이블의 소켓은 매우 약하므로 들어 올리지 마세요. 케이블을 로직 보드의 표면과 평행하게 당기세요.

단계 7



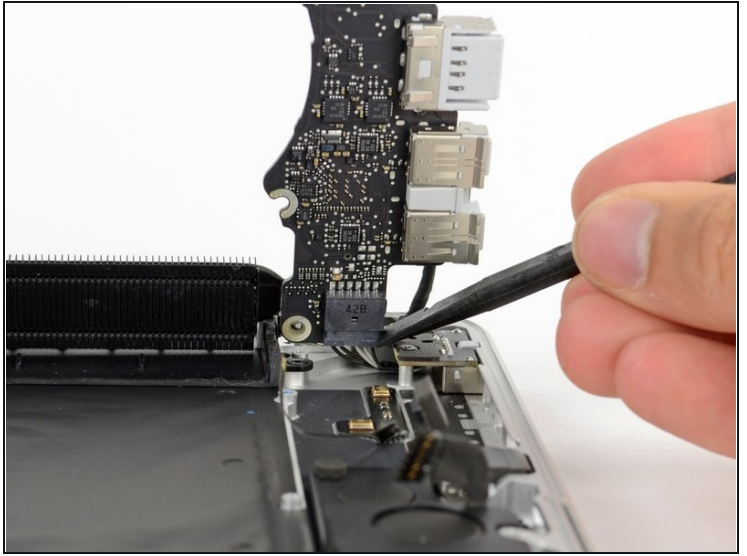
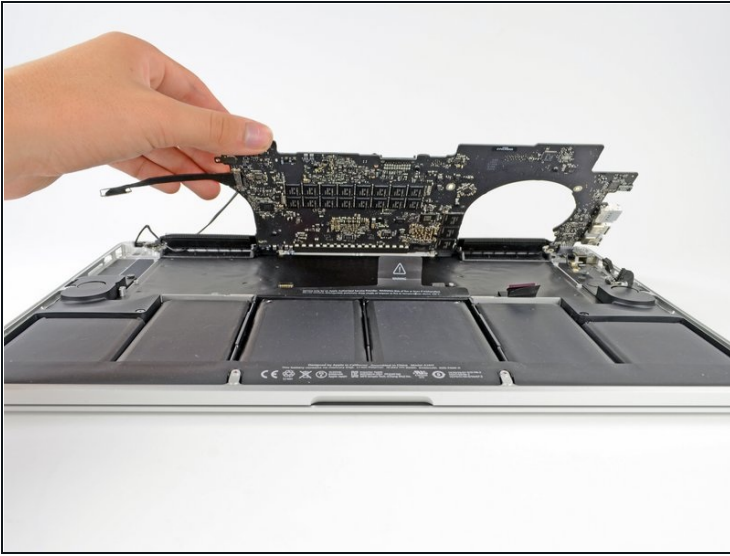
- 스퍼저의 납작한 끝을 사용하여 MagSafe 2 커넥터 근처의 돌출된 나사 머리에 있는 고무 나사 캡을 조심히 들어 올리세요.
① 이 나사의 위치는 모델마다 다를 수 있습니다.

단계 8



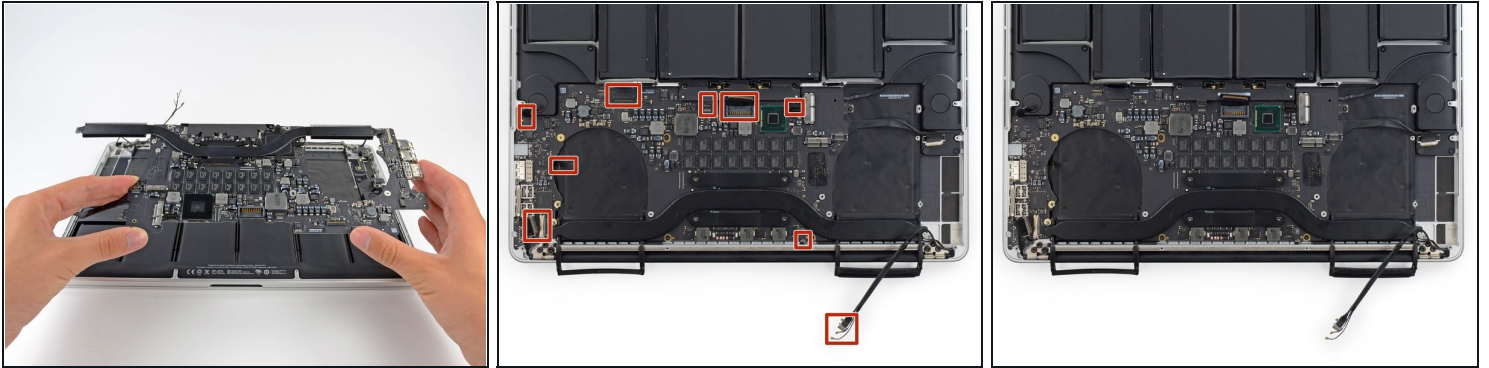
- 로직 보드를 상단 케이스에 고정하는 다음 나사 여섯 개를 풀어주세요:
- 3.1mm T5 Torx 나사 한 개
- 2.5mm T5 Torx 나사 한 개
- 5.5mm 은색, 일자형 T5 Torx 나사 한 개
- 5.7mm T5 Torx 나사 두 개
- 3.8mm 은색 T5 Torx 나사 한 개

단계 9



- 배터리와 가장 가까운 쪽을 들어 올려 로직 보드를 MacBook Pro의 상단으로 돌리세요.
 - ① 보드의 오른쪽 가장자리를 따라 포트에 여유 공간을 확보하려면 로직 보드를 왼쪽으로 몇 밀리미터 정도 밀어야 할 수도 있습니다.
- 스퍼저의 납작한 끝을 사용하여 로직 보드 하단의 소켓에서 MagSafe 2 커넥터를 조심히 밀어주세요.
 - ① MagSafe 2 커넥터를 분리하는 것은 어려울 수 있습니다. 배터리 교체처럼 일시적으로 로직 보드를 치우기 위해 분리하는 경우에는 [MagSafe DC-In 보드를 고정하는 2.5mm T5 Torx 나사 두 개를 풀고](#) 나면 로직 보드와 MagSafe 보드를 함께 분리하는 것이 더 쉬울 수 있습니다.

단계 10



- MacBook Pro에서 로직 보드 어셈블리를 분리하세요.
- ① 로직 보드와 팬을 분리하는 동안 압축 공기 캔과 부드러운 정전기 방지 브러시를 사용하여 상단 케이스와 로직 보드, 특히 상단 케이스 후면 가장자리에 있는 팬 배기구에서 먼지와 기타 이물질을 제거하세요.
- ☑ 마더보드를 다시 설치할 때는 모든 케이블과 두 개의 고무 방열판/팬 커버가 잘 보이고 마더보드 아래에 갇히지 않은 것을 확인하세요.
 - 두 번째 사진, 상단에서 시계 방향: 배터리, 오른쪽 스피커, 키보드 백라이트, AirPort/카메라, 디스플레이, 마이크, 왼쪽 스피커, 키보드, 그리고 트랙패드.

기기를 재조립하려면, 이 지침들을 역순으로 따르세요.