



MacBook Air 13" Retina Display 2019 로직 보드 교체

2019 MacBook Air 로직 보드 교체 방법.

작성자: Adam O'Camb



소개

이 안내서를 사용하여 2019 MacBook Air 로직 보드를 교체하세요.

로직 보드를 교체하고 나면 **Touch ID**가 작동하지 않는 것을 참고하세요. MacBook의 원래 Touch ID 센서는 공장에서 나올때 로직 보드의 T2 칩과 고유하게 페어링합니다—그래서 Apple의 독점적인 보정 과정 없이는 다른 MacBook Air 정품 로직 보드로 교체해도 작동하지 않습니다.

로직 보드를 교체하는 경우, Touch ID 기능을 유지하려면 반드시 페어링된 Touch ID 센서를 설치해야 합니다.



도구:

- [T3 Torx Screwdriver](#) (1)
- [T4 Torx Screwdriver](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air](#) (1)



부품:

- [MacBook Air 13" \(Late 2018-Mid 2019\) 1.6 GHz Logic Board and Touch ID Sensor](#) (1)

단계 1 — 하단 케이스를 고정하는 나사들 분리하기



i 이 절차를 시작하기 전에 Mac **Auto Boot**/자동 부팅 기능을 비활성화해야 합니다. Auto Boot/자동 부팅은 덮개를 열면 Mac 전원을 켜며 분해 도중 실수로 촉발할 수 있습니다. [이 안내서를 사용](#)하거나 아래의 약식 지침을 따라서 Auto Boot/자동 부팅을 비활성화 하세요.

- MacBook이 Big Sur v11.1 이상을 사용하는 경우, 자동 부팅을 비활성화하지 못할 수도 있습니다. 절차를 정상적으로 진행하세요, 하지만 내부로 진입하는 즉시 배터리를 분리하세요.

! 시작하기 전에 MacBook Air 전원을 완전히 끄고 플러그를 뽑으세요. 디스플레이를 닫고 노트북 전체를 뒤집으세요.

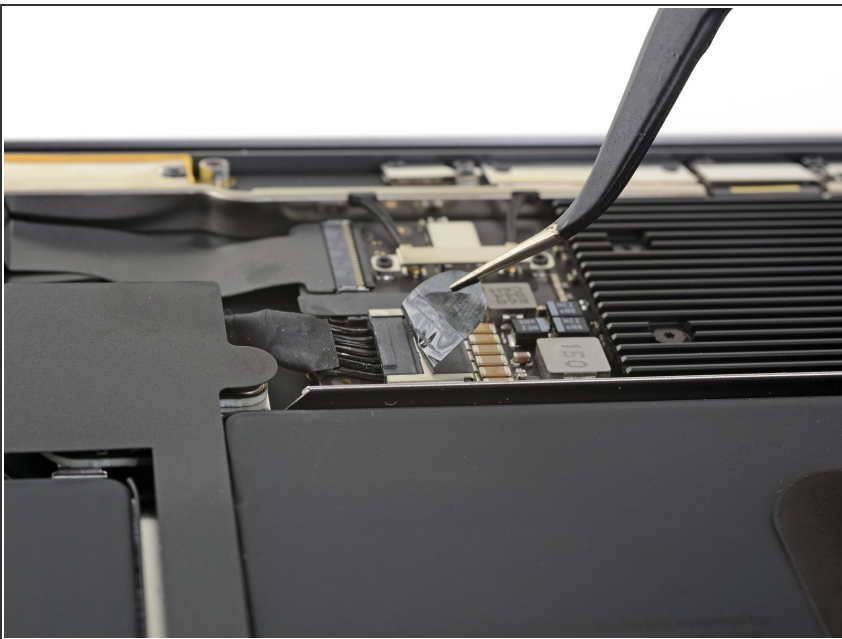
- P5 드라이버를 사용하여 다음 나사들을 풀어주세요:
 - 7.9mm 나사 두 개
 - 7.1mm 나사 두 개
 - 2.6mm 나사 여섯 개

단계 2 — 하단 케이스 분리하기



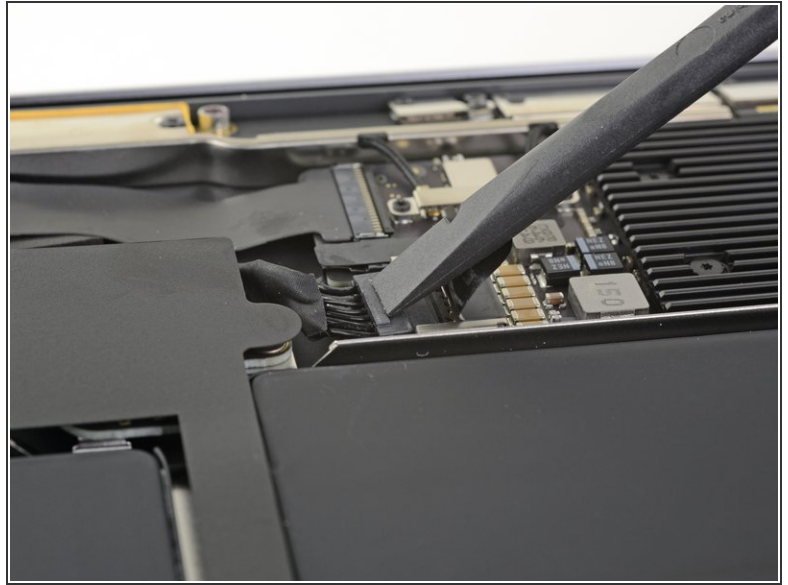
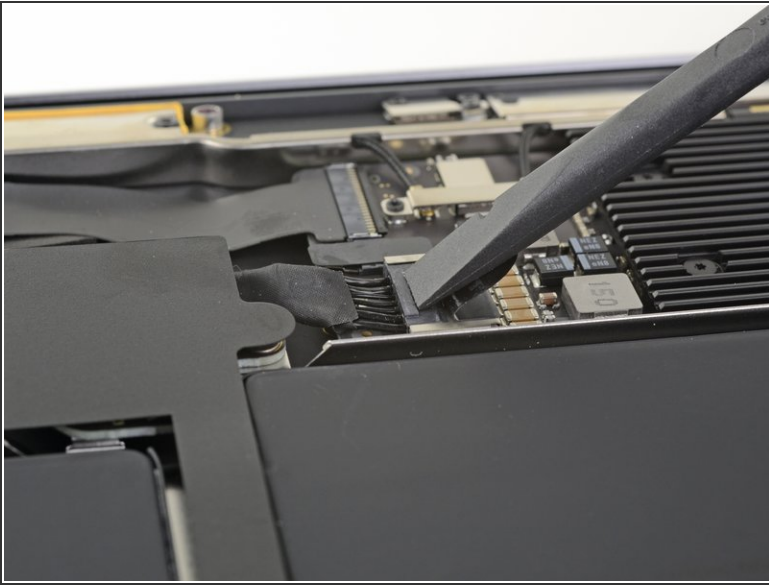
- 디스플레이와 하단 케이스 사이에 손가락을 넣어 위로 당겨 하단 케이스를 Air에서 분리하세요.
- 하단 케이스를 분리하세요.

단계 3 — 배터리 분리



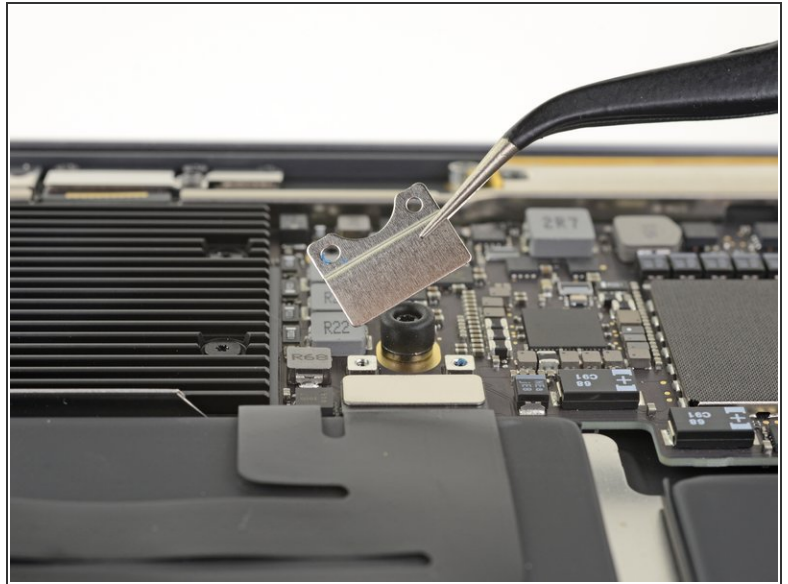
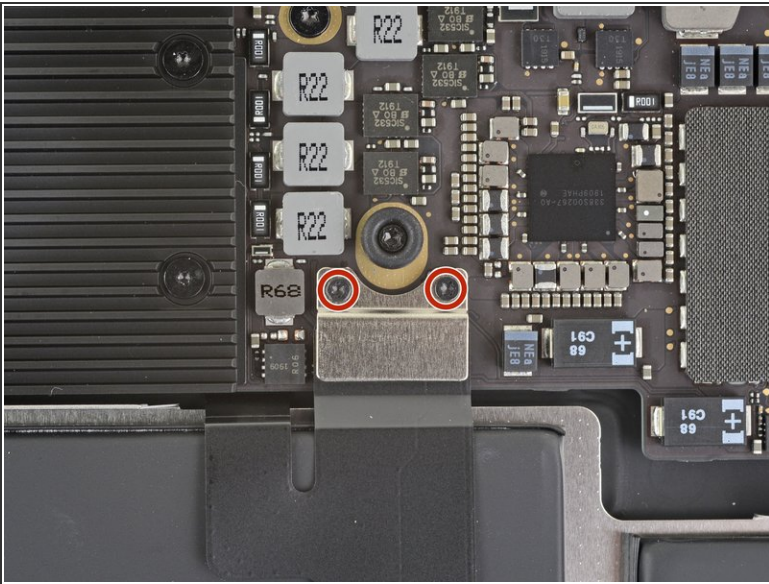
- 배터리 아랫면의 커넥터가 나타나도록 배터리 커넥터를 덮고있는 테이프를 충분히 벗기세요.

단계 4



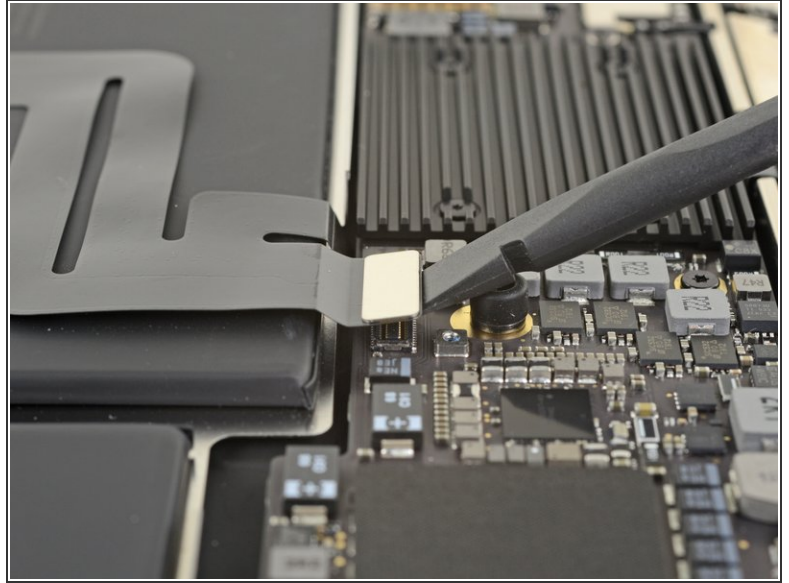
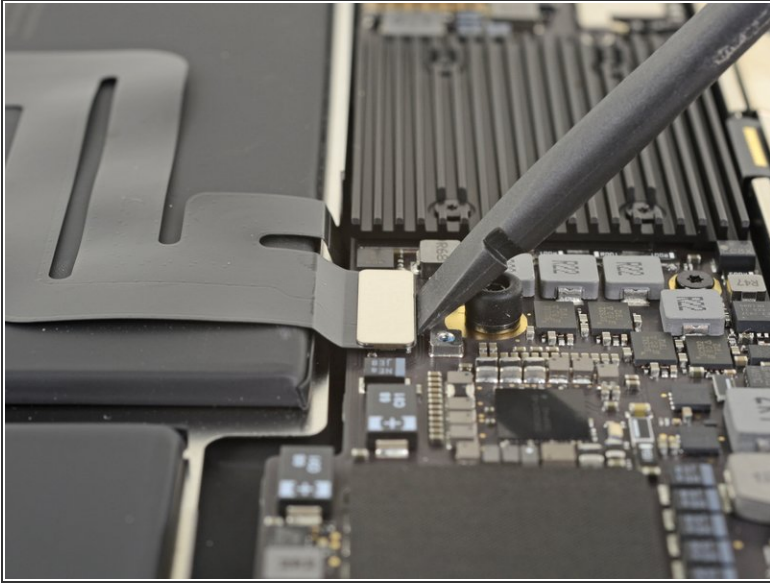
- Spudger/스퍼저를 사용하여 배터리 커넥터를 로직 보드와 평행하게 밀어 로직 보드 소켓에서 빼세요.

단계 5 — 로직 보드 분리



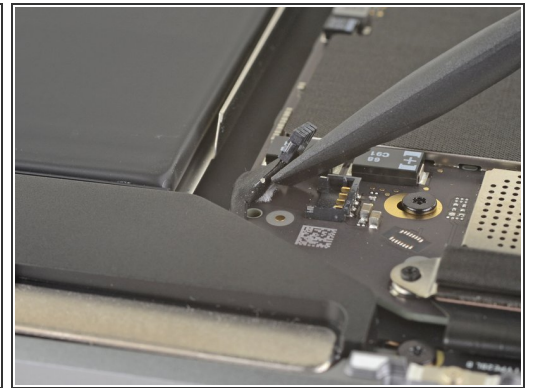
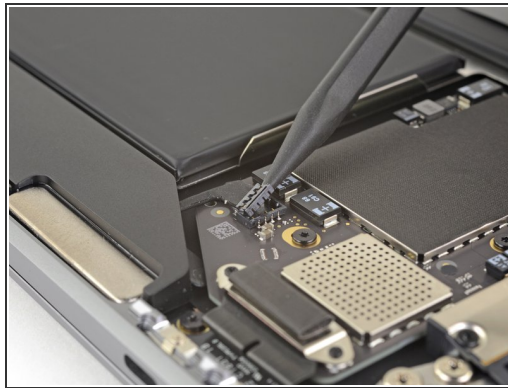
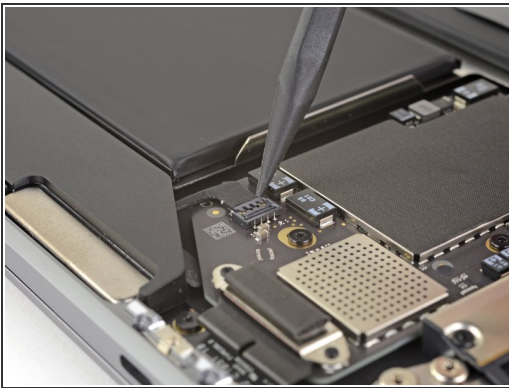
- T3 Torx/투스 드라이버를 사용하여 트랙패드 커넥터 브래킷을 고정하는 1.4mm 나사 두 개를 풀어주세요.
- 트랙패드 커넥터 브래킷을 분리하세요.

단계 6



- Spudger/스퍼저의 평평한 끝을 사용하여 트랙패드 케이블 커넥터를 소켓에서 들어 올리세요.

단계 7



- Spudger/스퍼저 끝을 스피커 케이블 밑으로 밀고 똑바로 들어 올려 스피커를 분리하세요.
- 커넥터를 분리한 상태에서 spudger/스퍼저의 평평한 끝을 케이블 밑에서 밀어 케이블을 로직 보드에 고정하는 접착제를 분리하세요.

단계 8



- T3 Torx/특스 드라이버를 사용하여 USB-C 포트 커넥터 브래킷을 고정하는 1.3mm 나사 두 개를 풀어주세요.
- USB-C 커넥터 브래킷을 분리하세요.

단계 9



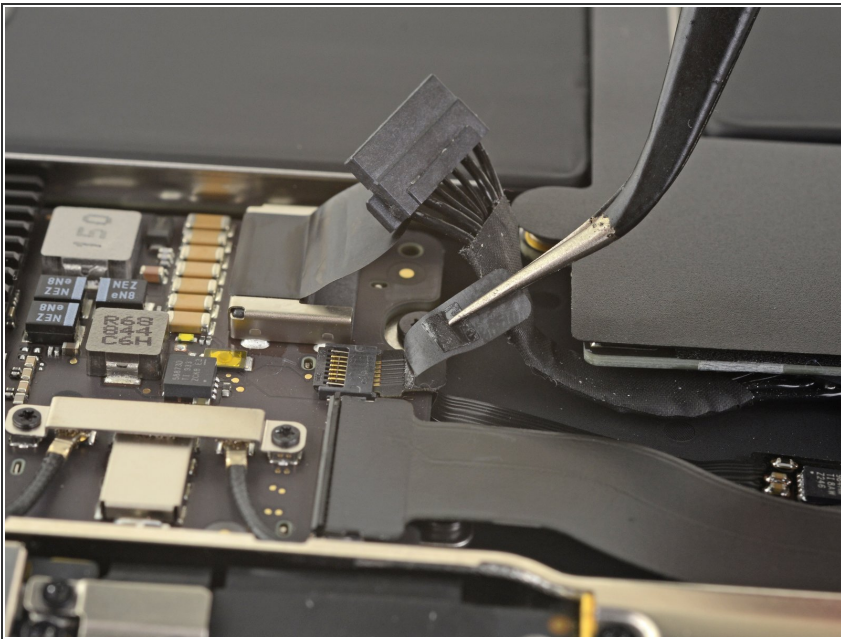
- Spudger/스퍼저의 평평한 끝을 사용하여 USB-C 케이블 커넥터를 위로 들어 올려 로직 보드의 소켓에서 빼세요.

단계 10



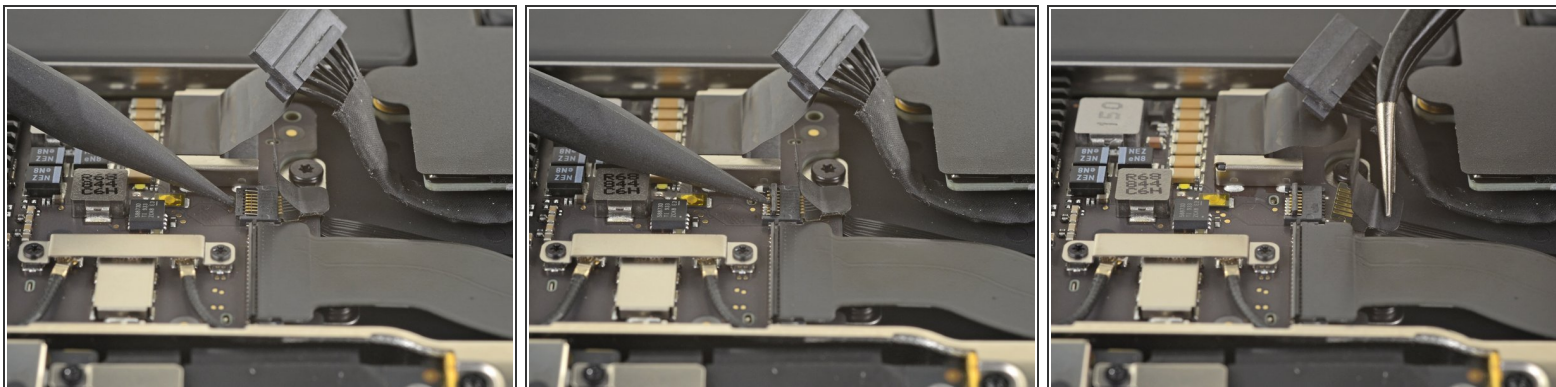
- Spudger/스퍼저를 사용하여 사운드 보드 케이블 ZIF 커넥터의 작은 잠금 폴랩을 들어 올리세요.
- 사운드 보드 케이블을 ZIF 커넥터 밖으로 밀어 빼세요.

단계 11



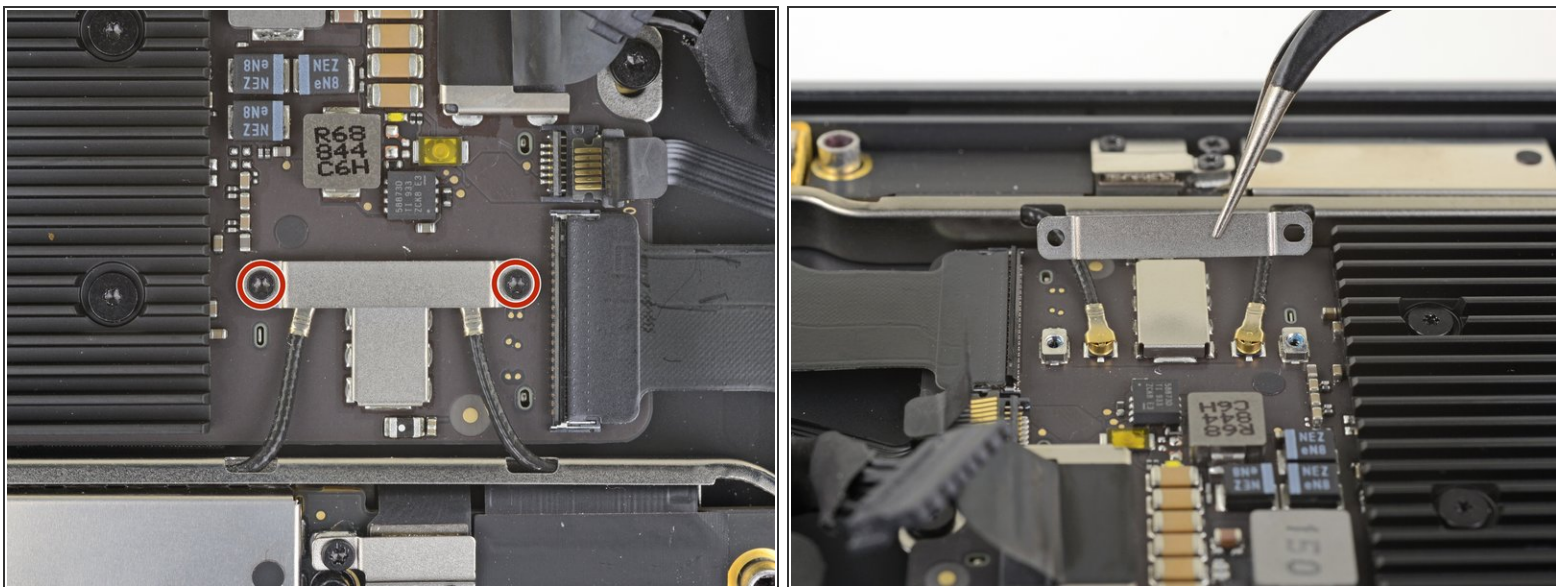
- 팬 케이블 커넥터를 덮고 있는 검정 색 테이프를 벗기세요.

단계 12



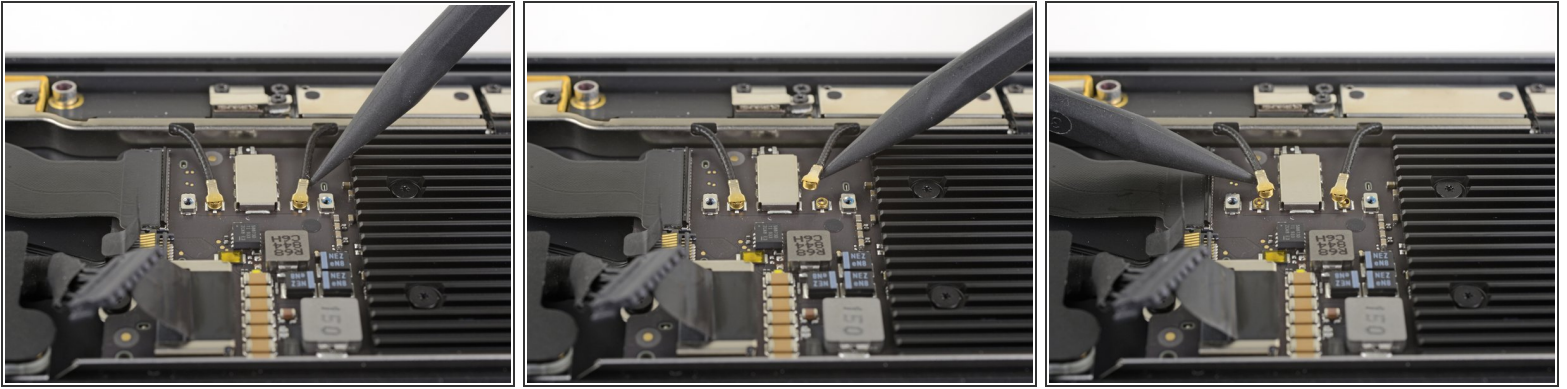
- Spudger/스퍼저 끝을 사용하여 팬 케이블 ZIF 커넥터의 잠금 덮개를 들어 올리세요.
- ZIF 커넥터에서 팬 케이블을 밀어 빼세요.

단계 13



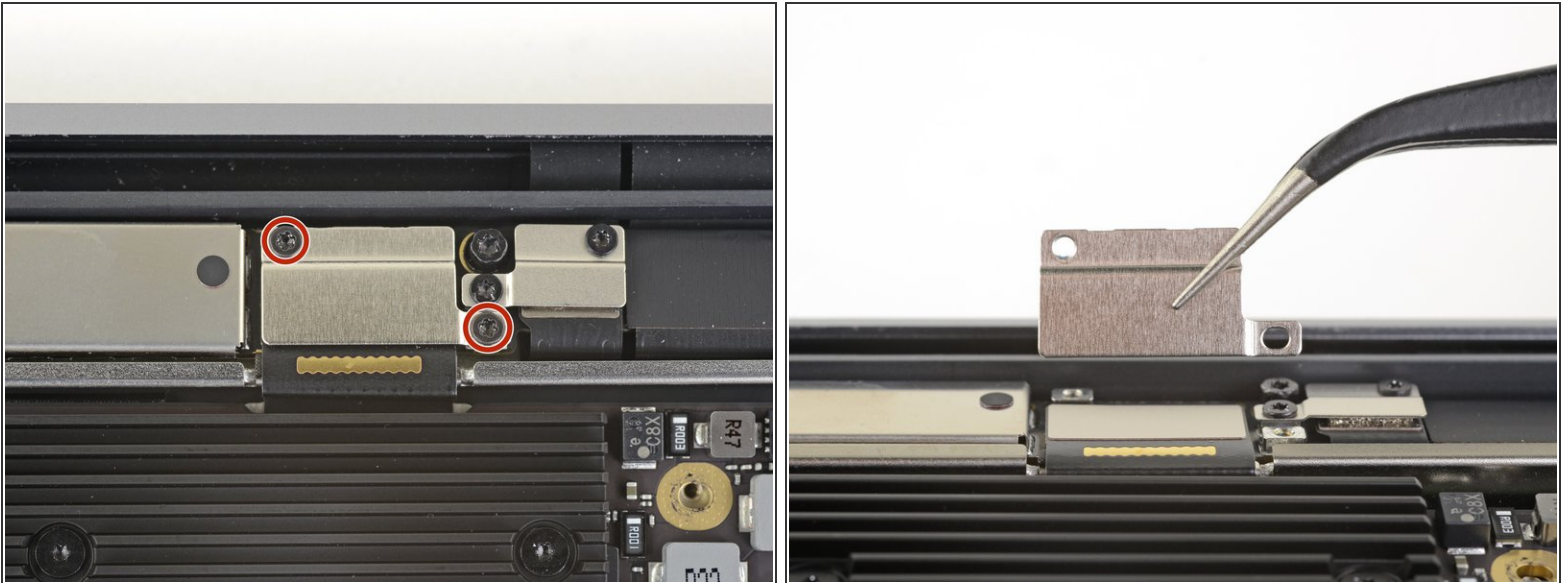
- T3 Torx/톡스 드라이버를 사용하여 안테나 케이블 브래킷을 고정하는 1.4mm 나사를 두 개를 풀어 주세요.
- 안테나 케이블 브래킷을 분리하세요.

단계 14



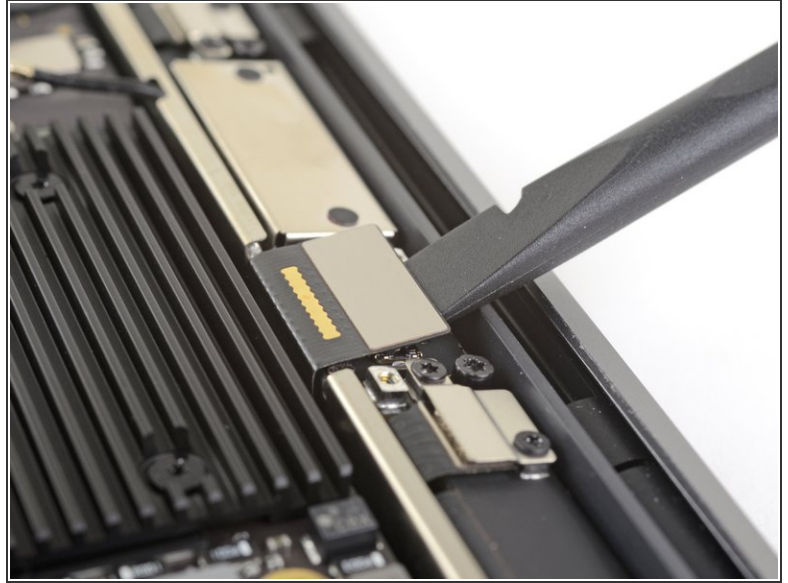
- 커넥터와 가까운 안테나 케이블 중 한 개 밑으로 spudger/스퍼저 끝을 넣으세요. 케이블을 똑바로 들어 올려 분리하세요.
- 다른 안테나 케이블에 반복하세요.

단계 15



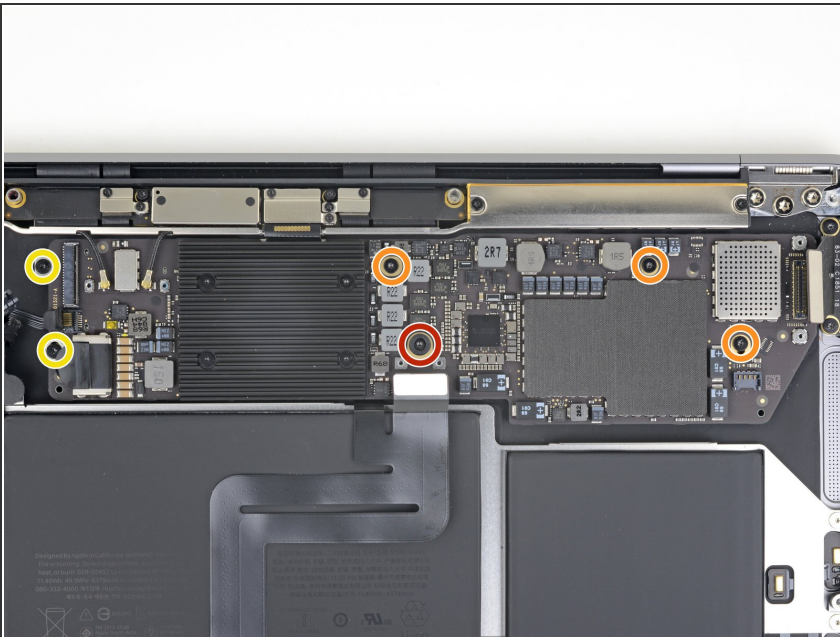
- T3 Torx/투스 드라이버를 사용하여 디스플레이 케이블 커넥터 브래킷을 고정하는 1.5mm 나사 두 개를 풀어주세요.
- 디스플레이 케이블 커넥터 브래킷을 분리하세요.

단계 16



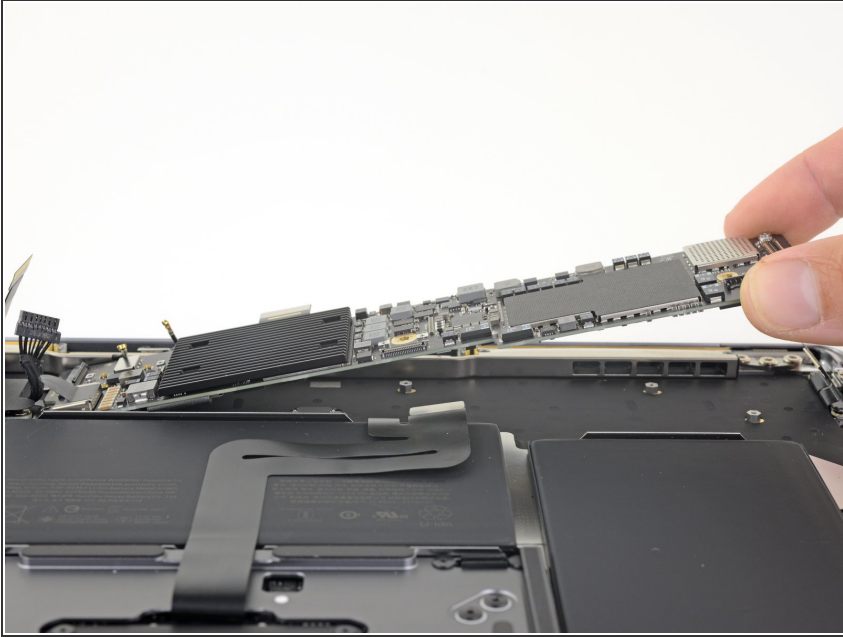
- Spudger/스퍼저의 평평한 끝을 사용하여 디스플레이 케이블 커넥터를 들어 올리세요.

단계 17 — 로직 보드 풀기



- T4 Torx/투스 드라이버를 사용하여 다음 나사를 풀어주세요:
 - 5.5mm 나사 한 개
 - 2.6mm 나사 세 개
 - 1.9mm 나사 두 개

단계 18 — 로직 보드 분리



- 로직 보드를 분리하세요.

새 교체 부품을 원래 부품과 비교하세요—설치하기 전에 나머지 부품을 옮기거나 새 부품에서 접착 뒷면을 제거해야 할 수 있습니다.

기기를 재조립하려면, 위의 단계들을 역순으로 따르세요.

전자 폐기물을 [R2 또는 e-Stewards 인증 재활용 센터](#)로 가져가세요.

수리가 계획대로 진행되지 않았습니까? 자사의

[답변 커뮤니티](#)에서 문제 해결 도움을 살펴보세요.