

MacBook Pro 13'' Four Thunderbolt Ports 2020 안테나 바 어셈블리 교체

이 안내서를 따라서 MacBook Pro 무선 안테나 어셈블리를 교체하거나 다른...

작성자: Carsten Frauenheim



소개

이 안내서를 따라서 MacBook Pro 무선 안테나 어셈블리를 교체하거나 다른 수리를 위해 치우세요.

"이 절차를 시작하기 전에 안전을 위해서, MacBook Pro 배터리를 25% 이하로 방전하세요.

이 안내서의 일부 사진은 다른 모델의 사진이므로 약간의 시각적 불일치가 있을 수 있지만 안내서 절 차에는 영향을 미치지 않습니다.

도구:

- Suction Handle (1)
- iFixit Opening Picks (Set of 6) (1)
- P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook
 Pro and Air (1)
- T3 Torx Screwdriver (1)
- Spudger (1)
- T5 Torx Screwdriver (1)
- Tweezers (1)
- P2 Pentalobe Screwdriver iPhone (1)

> 부품:

• MacBook Pro 13" Retina (Touch Bar, Late 2016-2020) Antenna Bar (1)

단계 1 — Pentalobe/펜타로브 나사 풀기



- 이 절차를 시작하기 전에, Mac의 자 동 부팅 기능을 비활성화해야 합니
 다. 자동 부팅은 덮개를 열면 Mac의
 전원을 켜며 분해 작업 중에 실수로
 실행될 수 있습니다. <u>이 안내서를 사</u>
 용하여 자동 부팅을 비활성화하세요.
 - MacBook이 Big Sur v11.1 이상을 실행하는 경우, 자동 부팅이 비활 성화되지 않을 수 있습니다. 정상 적으로 진행할 수 있지만, 기기 내 부에 진입하는 즉시 배터리를 분 리하세요.
- ▲ 시작하기 전에 MacBook 플러그를 뽑고 전원을 끄세요. 디스플레이를 닫고 노트북을 뒤집어 놓으세요.
- P5 Pentalobe/별나사 드라이버를 사 용하여 하단 케이스를 고정하는 나사 여섯 개를 풀어주세요:
 - 🖕 6.7mm 나사 두 개
 - 🖕 3.4mm 나사 네 개
- ✔ 이 수리를 하는 동안, <u>각 나사를 기억</u> <u>하고</u>기기 손상을 방지하기 위해 원래 위치로 정확히 돌아가는 것을 확인하 세요.

단계 2 — 흡입 컵을 사용하여 틈 만들기



- MacBook Pro 전면-중앙 근처 하단 케이스에 흡입 핸들을 사용하세요.
- 흡입 핸들을 들어 올려 하단 케이스와 섀시사이에 작은 틈을 만드세요.

단계 3 — 클립 풀기



- 여는 픽의 한쪽 모서리를 하단 케이스와 섀시사이의 틈에 넣으세요.
- 여는 픽을 가장 가까운 모서리를 따라서 돌아 밀며 케이스 측면의 절반 정도 위로 미세요.
 이러게 하며 하다 케이스를 새시에 고전하는 첫 번째 승거진 클리이 풀리니다. 클리이 풀리
 - 이렇게 하면 하단 케이스를 섀시에 고정하는 첫 번째 숨겨진 클립이 풀립니다. 클립이 풀리는 것
 을 느끼고 풀리는 소리도 들려야 합니다.



 맞은편에 이전 단계를 반복하여 여는 픽을 하단 케이스 밑에서 측면 위로 밀어서 두 번째 클립을 풀 어주세요.

단계 5



- 가장 중앙에 위치한 나사 구멍 두 개 중 하나 근처 하단 케이스 전면 가장자리 밑으로 여는 픽을 다 시 한 번 넣으세요.
- 픽을 단단히 비틀어 하단 케이스를 섀시에 고정하는 세 번째 클립이 풀리도록 하세요.
- 맞은편의 가장 중앙에 위치한 나사 구멍 두 개 근처에 이 절차를 반복하여 네 번째 클립을 풀어주세 요.



- 하단 케이스를 MacBook 전면을 향해 단단히 당겨 (힌지 부분에서 멀리) 하단 케이스를 고정하는 마 지막 클립을 풀어주세요.
 - 한쪽 모서리를 먼저 당기고 나서 다른 모서리를 당기면 도움이 됩니다.

⚠ 옆으로 당기세요—위로 말고.

(i) 이 작업은 많은 힘이 필요할 수 있습니다.

단계 7 — 하단 케이스를 분리하기



● 하단 케이스를 분리하세요.

☞ 하단 케이스를 다시 설치하려면:

- 디스플레이 힌지 근처 슬라이딩 클립을 제자리에 맞추고 정렬하세요. 커버를 아래로 누르고 힌 지를 향해 미세요. 클립이 맞물리면 미끄러짐은 멈춰야 합니다.
- 슬라이딩 클립이 완전히 맞물리고 하단 케이스가 올바르게 정렬된 것처럼 보이면, 하단 케이스 를 단단히 눌러 아래에있는 숨어있는 클립 네 개를 맞물리세요. 그들이 제자리에 끼워지는 것이 느껴지며 소리가 들려야 합니다.

단계 8 — 배터리 커넥터 드러내기



- 배터리와 가장 가까운 로직 보드 가장자리에서 배터리 커넥터를 덮고있는 큰 테이프를 조심히 벗기 세요.
- 테이프를 떼어내세요.



단계 10



 Spudger/스퍼저의 끝을 사용하여 케이블을 커넥터에 고정하는 작은 검정색 잠금 탭을 위로 젖히세 요.



- 배터리 보드 데이터 케이블을 소켓에서 밀어내세요.
- 케이블 방향으로 로직 보드와 평행하게 밀어주세요.

단계 12



▶ 배터리 보드 데이터 케이블을 옆으로 접어서 치우세요.



 T5 Torx/톡스 드라이버를 사용하여 배터리 전원 커넥터를 고정하는
 3.7mm 팬케이크 나사를 풀어주세요.

단계 14 — 배터리 분리하기



- ▶ Spudger/스퍼저를 사용하여 배터리 전원 커넥터를 살살 들어 올려 배터리를 분리하세요.
- 커넥터가 소켓에서 떨어져 있도록 충분히 높이 들어 올리세요. 수리 도중 실수로 접촉하면 MacBook Pro를 손상할 수 있습니다.

단계 15 — 힌지 커버 분리하기



- T3 Torx/톡스 드라이버를 사용하여 디스플레이 힌지 상단의 플라스틱 커버를 고정하는 1.9mm 나 사 네 개를 풀어주세요.
- 양쪽 플라스틱 힌지 커버를 분리하세요.

단계 16 — 메인 디스플레이 케이블 분리하기



- 알루미늄 커버를 메인 디스플레이 케이블 상단에 고정하는 2.9mm T3 Torx/톡스 나사 두 개를 풀어 주세요.
- 커버를 분리하세요.



- 알루미늄 커버를 디스플레이 케이블 플렉스 커넥터 상단에 고정하는 1.7mm T3 Torx/톡스 나사 두 개를 풀어주세요.
- 커버를 분리하세요.

단계 18



● 디스플레이 보드 플렉스 케이블을 소켓에서 똑바로 들어 올려 디스플레이 보드에서 분리하세요.

ì´ ë¬,ì,œëŠ" 2023-02-21 03:19:39 PM (MST)ì— ìž'ì,,±í–îìŠμ니다.

단계 19 --- 안테나 케이블 어셈블리 나사 풀기



- 알루미늄 커버 두 개를 디스플레이 보드 케이블 두 개의 상단에 고정하는 1.5mm T3 Torx/톡스 나사 네 개를 풀어주세요.
- 핀셋을 사용하여 알루미늄 커버 두 개를 분리하세요.

단계 20



- 안테나 케이블 어셈블리를 고정하는 3.9mm T5 Torx/톡스 나사 네 개를 (양쪽에 두 개씩) 풀어주세 요.
- ▶ 또한 1.1mm P2 pentalobe/펜타로브 나사 열 두개를 (양쪽에 여섯 개씩) 풀어주세요.

단계 21 — 안테나 케이블 분리하기



- <u>안테나 코엑스 케이블</u> 세 개를 로직 보드에서 똑바로 들어 올려 조심히 분리하세요.
- ✔ 각 케이블을 다시 연결하려면 커넥터를 소켓 바로 위에 정렬한 다음 아래로 눌러서 제자리에 끼우 세요.

단계 22



안테나 코엑스 케이블 세 개를 메인 보드에 고정하는 2.8mm T5 Torx/톡 스 나사를 풀어주세요.

ì´ ë¬,ì,œëŠ" 2023-02-21 03:19:39 PM (MST)ì— ìž'ì,,±í–îìŠμ니다.

단계 23 — 안테나 케이블 어셈블리 들어 올리기



● 여는 픽을 사용하여 표시된 위치의 안테나 케이블 어셈블리를 빼세요.

⚠️ 디스플레이 케이블 두 개를 손상할 수 있으므로 여는 픽은 좌우로 밀지 마세요.

단계 24 — 안테나 어셈블리 분리하기



● 안테나 어셈블리를 조심히 분리하는 동시에 히트 파이프 아래에서 안테나 케이블 묶음을 빼세요.



- 안테나 케이블 어셈블리를 분리하세
 요.
- ★ 재조립할 때, 케이블 묶음을 살살 잡 고 히트 파이프 아래에서 보드의 올 바른 위치로 안내하세요. 필요한 경 우, 도구를 사용하여 안내하되 억지 로 하지는 마세요.

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

기기를 재조립하려면, 위의 단계들을 역순으로 따르세요.

전자 폐기물을 <u>R2 또는 e-Stewards 인증 재활용 센터</u>로 가져가세요.

수리가 계획대로 진행되지 않았습니까? 기본 문제 해결 또는 자사의

<u>답변 커뮤니티</u>에서 검색하세요.