



Samsung Galaxy S20 스크린 교체

이 안내서를 따라서 Samsung Galaxy S20 스크린 어셈블리를 교체하세요....

작성자: Carsten Frauenheim



소개

이 안내서를 따라서 Samsung Galaxy S20 스크린 어셈블리를 교체하세요. 디스플레이 유리, OLED 패널, 그리고 디지털라이저가 스크린 어셈블리를 구성하며 함께 교체해야 합니다.

참고: 이 휴대폰의 일부 교체 화면은 새 프레임(일명 샴시)에 이미 설치되어 있으므로 휴대폰의 모든 내부 부품들을 옮기고 새 배터리를 설치해야 합니다. 이 안내서를 따라서 시작하기 전에 올바른 부품을 가지고 있는지 확인하세요.

강화되지 않고 깨지기 쉬운 디스플레이 패널은 이 절차 중에 파손될 확률이 높습니다. 스크린 어셈블리를 재사용할 계획이라면 들어 올리는 단계에서 충분히 열을 가하고 각별히 주의하세요.

이 수리를 완료하려면 교체용 접착제가 필요합니다.

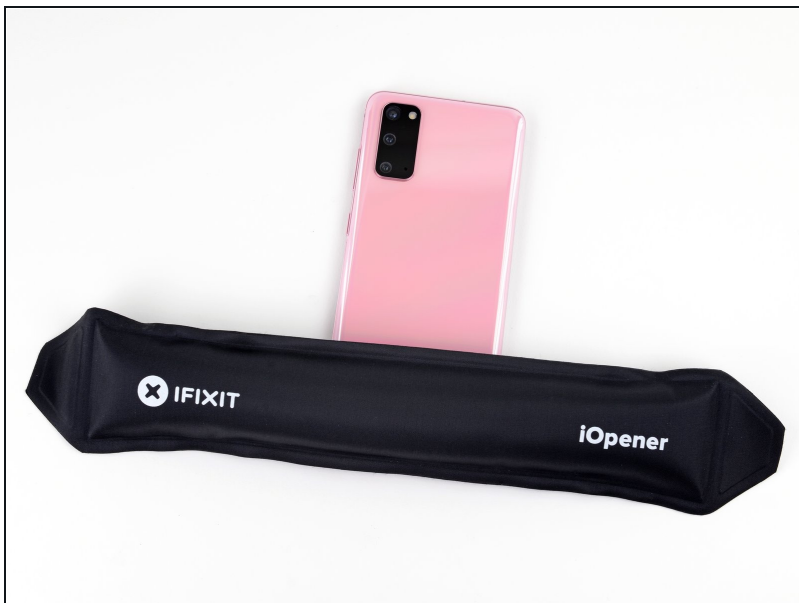
🔧 도구:

[iOpener](#) (1)
[Suction Handle](#) (1)
[iFixit Opening Picks \(Set of 6\)](#) (1)
[Tweezers](#) (1)
[Phillips #00 Screwdriver](#) (1)
[Spudger](#) (1)
[Isopropyl Alcohol](#) (1)

⚙️ 부품:

[Galaxy S20 Screen](#) (1)
[Galaxy S20 Display Adhesive](#) (1)
[1x Tesa 61395 Tape](#) (1)

단계 1 — 하단 가장자리 가열하기



⚠️ 시작하기 전에 휴대폰 플러그를 뽑고 전원을 끄세요.

- [iOpener를 가열하여](#) 2분 동안 화면 뒷개의 하단 가장자리에 대세요.
- ① 헤어 드라이어, 열선 총, 또는 핫 플레이트를 사용할 수 있지만 휴대폰을 과열하지 않도록 주의하세요—디스플레이와 내부 배터리 모두는 열 손상에 취약합니다.

단계 2 — 하단 가장자리 접착제 분리하기



- 가능한 한 휴대폰 후면 하단 가장자리의 중앙에 가깝게 흡입 컵을 부착하세요.
 - ① 디스플레이가 심하게 깨진 경우 투명한 포장 테이프로 디스플레이를 덮으면 흡입 컵을 부착할 수 있습니다. 대안으로, 흡입 컵 대신 매우 강한 테이프를 사용할 수 있습니다. 다른 모든 방법이 실패하면, 흡입 컵을 깨진 유리에 강력 접착할 수 있습니다.
 - 강하고 일정한 힘으로 흡입 컵을 당겨 후면 커버와 프레임 사이에 틈을 만드세요.
 - 여는 픽의 끝을 틈에 넣으세요.
 - ① 엄격한 허용 오차 인해, 제대로 분리하기까지 iOpener로 재가열하고 흡입 컵으로 분리하는 시도가 여러번 필요할 수 있습니다.
 - ① 틈을 만드는데 문제가 있다면, 가장자리에 더 많은 열을 가하고 다시 시도하세요.
- ⚠ 픽에 과도한 힘을 가하지 마세요, 후면 커버 유리가 깨질 위험이 있습니다.**

단계 3



- 하단 가장자리를 따라 픽을 앞뒤로 밀어서 접착제를 자르세요.

⚠ 휴대폰의 굽은 유리 모서리 근처에 있는 접착제는 자르지 마세요. 유리 패널이 깨질 위험이 있습니다.

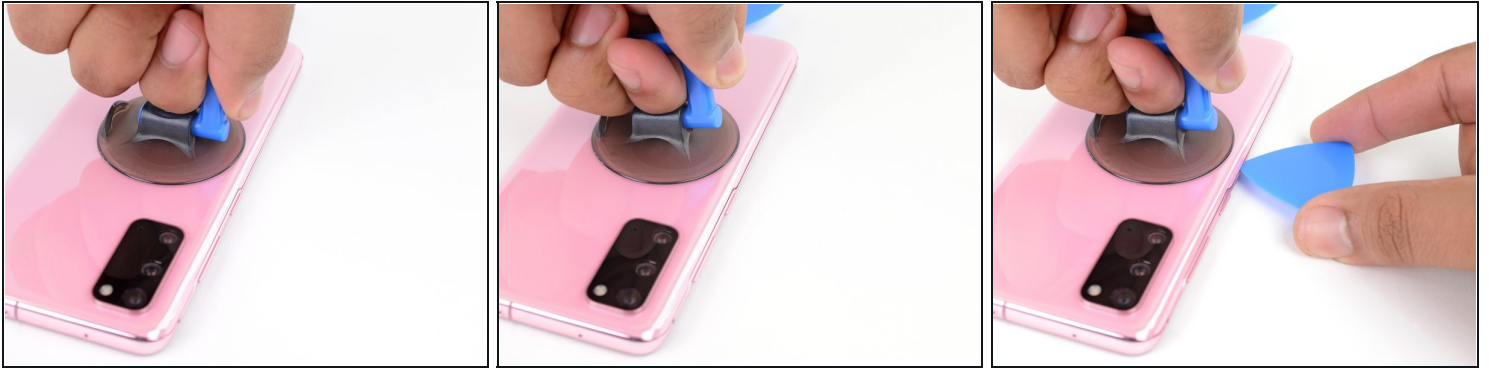
- 접착제가 재봉합되는 것을 방지하기 위해 여는 픽을 이음새에 남겨 두세요.

단계 4 — 왼편 가장자리 가열하기



- 가열한 iOpener를 후면 커버 왼편 가장자리에 2분 동안 대세요.

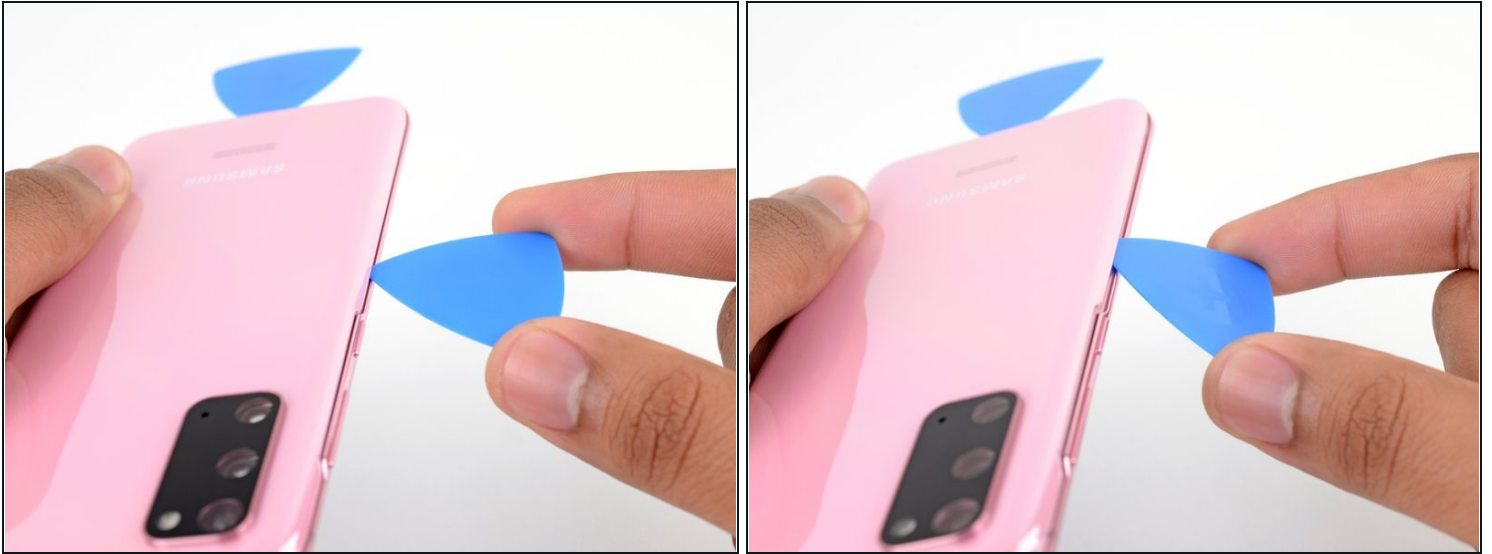
단계 5 — 왼편 가장자리 접착제 분리하기



- 휴대폰 후면 왼편 가장자리 중앙과 가장 가까운 곳에 흡입 컵을 붙이세요.
- 강하고 일정한 힘으로 흡입 컵을 당겨 후면 커버와 프레임 사이에 틈을 만드세요.
- 여는 픽의 끝을 틈에 넣으세요.
 - ① 이 가장자리 유리는 굽어 있으므로 이 픽을 깊게 넣을 수는 없습니다. 픽의 끝이 유리의 가장자리 아랫면에 있는 한 계속 진행할 수 있습니다.
- ① 엄격한 허용 오차로 인해, 여러 번 시도해야 할 수 있습니다.
 - ① 틈을 만드는데 문제가 있다면, 가장자리에 더 많은 열을 가하고 다시 시도하세요.
- 접착제를 느슨하게 하기 위해서 이음새에 고농도 (90% 이상) 이소프로필 알코올을 몇 방울 떨어뜨려 보세요.

⚠ 픽에 과도한 힘을 가하지 마세요, 후면 커버 유리가 깨질 위험이 있습니다.

단계 6



- 픽이 유리 가장자리 아랫면에 들어가면, 아래쪽으로 기울이고 더 깊게 넣어서 후면 커버의 접착제를 완전히 분리하세요.

단계 7



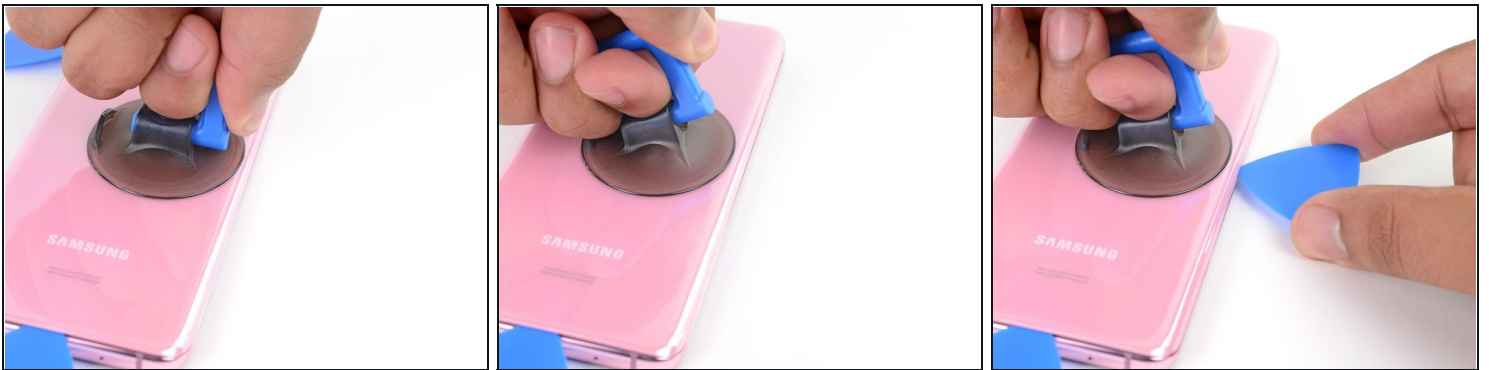
- 후면 커버의 접착제를 분리하려면 휴대폰 왼편 가장자리 전체를 따라서 픽을 미세요.
⚠ 음향 및 전원 버튼을 둘러싼 프레임 ridge/릿지를 가로 질러 밀 때 주의하세요—유리의 컷 아웃으로 인해 깨지기 쉽습니다.
- 접착제가 재봉합되는 것을 방지하기 위해 픽을 유리의 왼편 가장자리 하단에 남겨 두세요.

단계 8 — 오른편 가장자리 가열하기



- 가열한 iOpener를 후면 커버 오른편 가장자리에 2분 동안 대세요.
- ① 헤어 드라이어, 열선 총, 또는 핫 플레이트를 사용할 수 있지만 휴대폰을 과열하지 않도록 주의하세요—디스플레이와 내부 배터리 모두는 열 손상에 취약합니다.

단계 9 — 오른편 가장자리 접착제 분리하기



- 휴대폰 후면 오른편 가장자리 중앙과 가장 가까운 곳에 흡입 컵을 붙이세요.
- 강하고 일정한 힘으로 흡입 컵을 당겨 후면 커버와 프레임 사이에 틈을 만드세요.
- 여는 픽의 끝을 틈에 넣으세요.
- ① 이전 가장자리와 마찬가지로, 여는 픽을 아래쪽으로 기울여서 후면 커버 아랫면에 완전히 넣어야 합니다.

단계 10



- 후면 커버의 접착제를 분리하려면 휴대폰 오른쪽 가장자리 전체를 따라서 픽을 미세요.
- 접착제가 재봉합되는 것을 방지하기 위해 픽을 유리의 오른쪽 가장자리 상단에 남겨 두세요.
 - ❗ 이렇게 하다 보면, 후면 커버에서 다른 픽 한 개 또는 두 개 모두가 떨어질 수 있습니다. 이렇게 될 경우, 하단 가장자리가 이 지점부터 다시 봉합되지 않도록 픽을 옆으로 치워 두세요.

단계 11 — 상단 가장자리 가열하기



- 가열한 iOpener를 후면 커버 상단 가장자리에 2분 동안 대세요.

단계 12 — 상단 가장자리 접착제 분리하기



⚠ 후면 커버 모서리 근처의 유리는 긁어 있어서 쉽게 깨집니다. 이 단계에서 후면 커버를 손상하지 않도록 조심하세요.

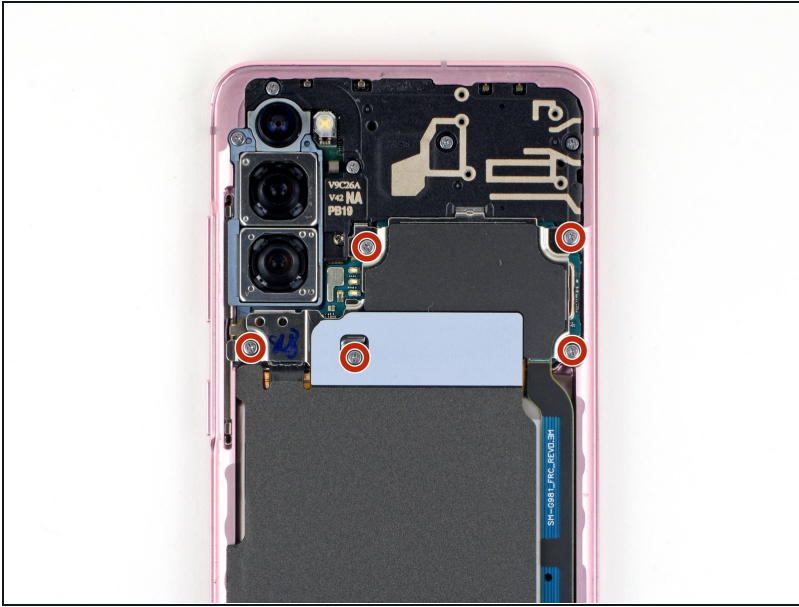
- 기기의 오른쪽 가장자리에서 오른쪽 상단 모서리를 따라 점차적으로 픽을 미세요.
- 후면 커버 접착제를 완전히 분리하기 위해서 상단 가장자리를 따라 왼쪽 가장자리까지 계속 자르세요.
- ① 언제든지 자르기가 힘들어지면, 계속하기 전에 멈추고 다시 열을 가하세요.

단계 13 — 후면 커버 분리하기



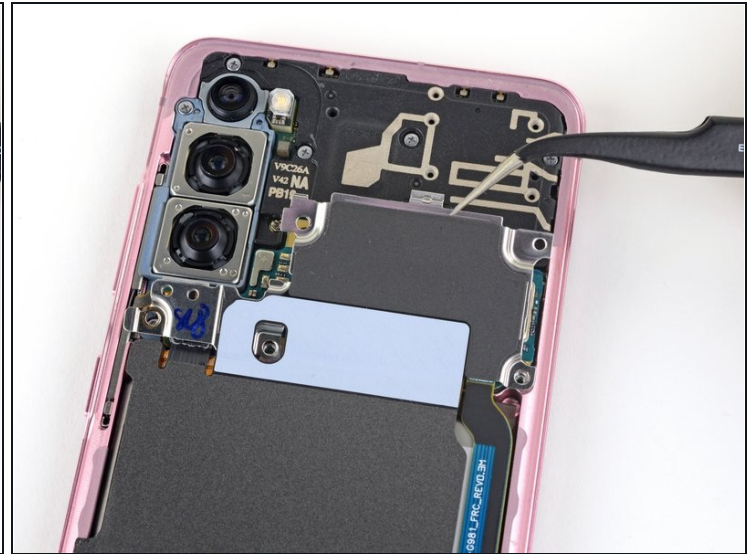
- 후면 커버를 천천히 들어 올리세요. 여는 픽을 사용하여 남아있는 접착제를 자르세요.
- 후면 커버를 분리하세요.
- ☑ 재조립할 때, 후면 커버를 제자리에 봉합하기 전에, 이 시점에서, 휴대폰의 전원을 켜고 모든 기능을 테스트하는 것이 좋습니다. 테스트를 마치고 작업을 계속하기 전에 반드시 휴대폰의 전원을 완전히 끄세요.
- 손가락이나 핀셋을 이용하여 남아있는 접착제 덩어리들을 제거하세요. 접착제 제거가 어려운 경우, 열을 가하세요.
- 삼성 맞춤형 접착제를 사용한다면 이 [안내서](#)를 따르세요.
- 양면 테이프를 사용한다면 이 [안내서](#)를 따르세요.

단계 14 — 마더보드 브래킷 풀기



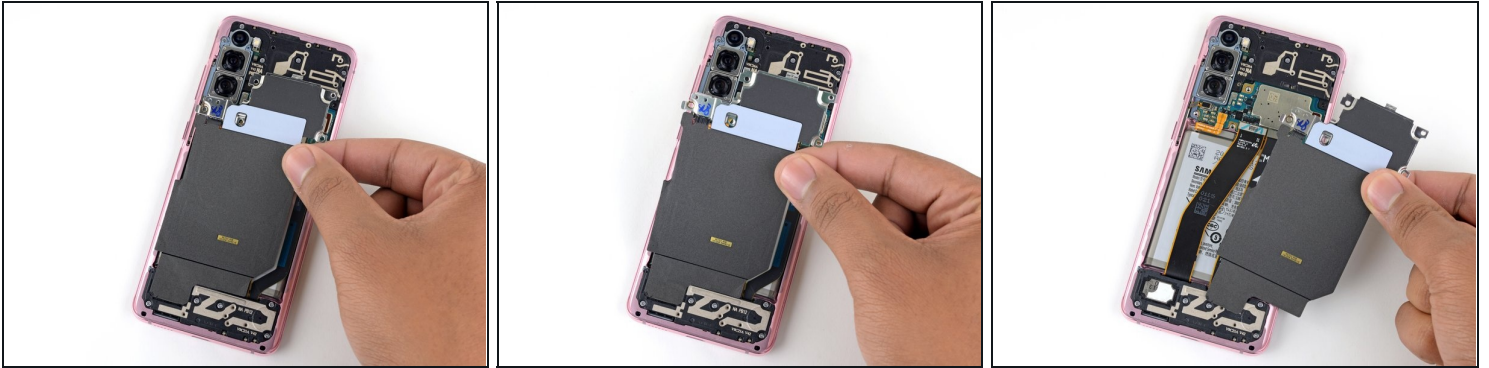
- 십자/Phillips #00 스크루드라이버를 사용하여 마더보드 브래킷을 고정하는 4mm-길이 나사 다섯 개를 풀어주세요.
- ① 수리하는 동안, 각 [나사를 계속 추적하여](#) 반드시 원래 위치로 돌아가는 것을 확인하세요.

단계 15 — 마더보드 브래킷 클립 풀기



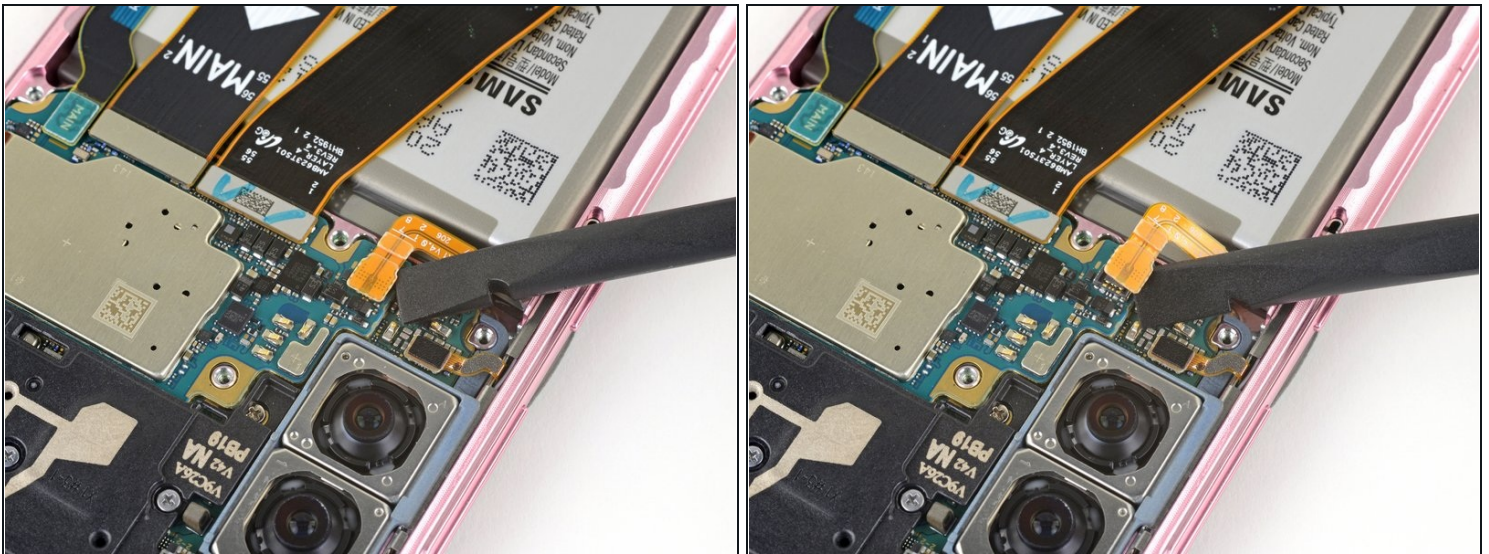
- 핀셋을 사용하여 플라스틱 미드프레임에서 마더보드 브래킷을 조심히 들어 올려 풀어주세요.
⚠ 브래킷은 무선 충전 코일에 여전히 부착되어 있으므로 아직 완전히 분리하지 마세요.

단계 16 — 무선 충전 코일 분리하기



- 무선 충전 코일을 기기에서 살살 벗기세요.
- 무선 충전 코일을 분리하세요.
 - ❗ 코일은 스프링 접점으로 기기에 연결되어 있으므로 커넥터를 분리할 필요가 없습니다.
- ☑ 재조립하는 동안, 먼저 충전 코일 커넥터를 다시 제자리에 올바르게 정렬한 다음 나머지 코일을 아래로 단단히 눌러 부착하세요.

단계 17 — 배터리 분리하기



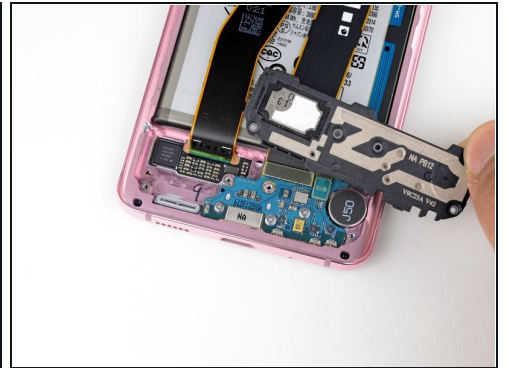
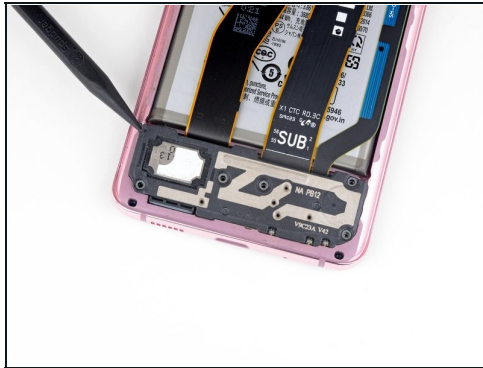
- Spudger/스퍼저를 사용하여 배터리 커넥터를 들어 올려 분리하세요.
 - ⚠ 이와 같은 커넥터를 분리할 때 소켓을 둘러싸고 있는 작은 표면-장착 부품들이 빠지지 않도록 주의하세요.

단계 18 — 하단 중앙프레임 풀기



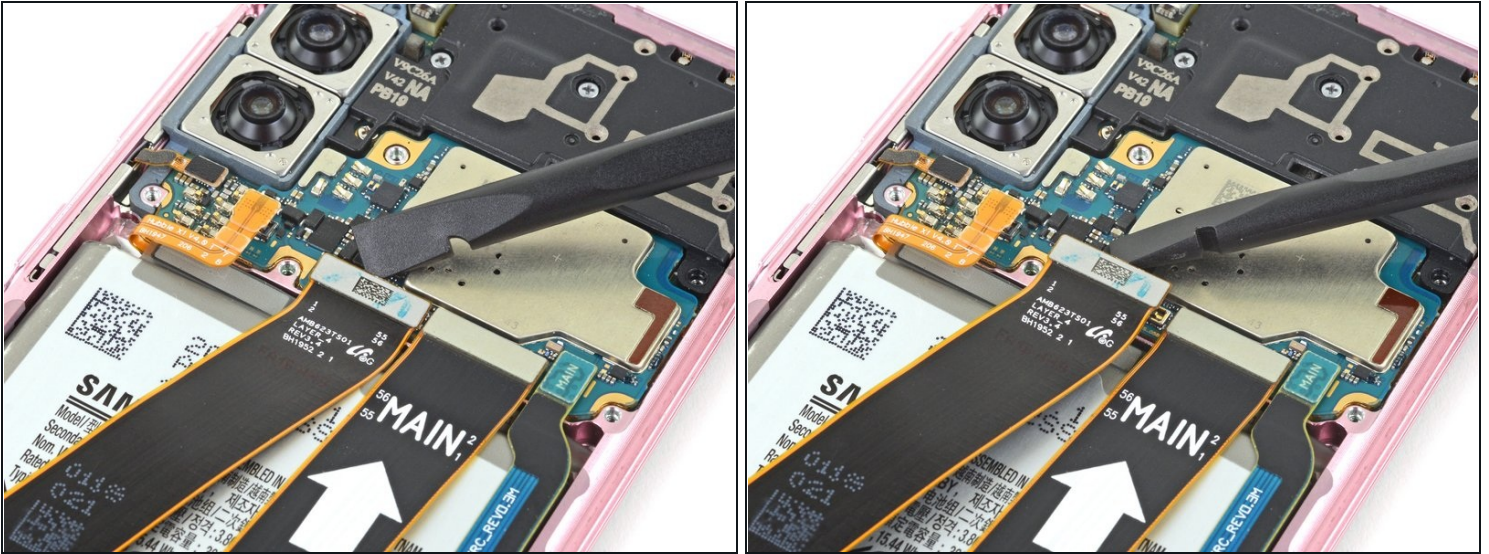
- 십자/Phillips #00 스크루드라이버를 사용하여 라우드스피커와 하단 중앙프레임을 고정하는 4mm-길이 나사 다섯 개를 풀어주세요.

단계 19 — 라우드스피커 분리하기



- 중앙프레임 왼편 상단 모서리의 노치에 spudger/스퍼저 또는 핀셋의 뾰족한 끝을 넣어 들어 올려 스피커를 제자리에 고정하는 클립을 분리하세요.
- 라우드스피커와 중앙프레임을 분리하세요.

단계 20 — 디스플레이 케이블 분리하기



- Spudger/스퍼저를 사용하여 디스플레이 케이블을 들어 올려 분리하세요.

단계 21 — 접착제 힌트



① 다음 몇몇 단계에서 기기 둘레 검정색 접착제를 가열하고 분리합니다.

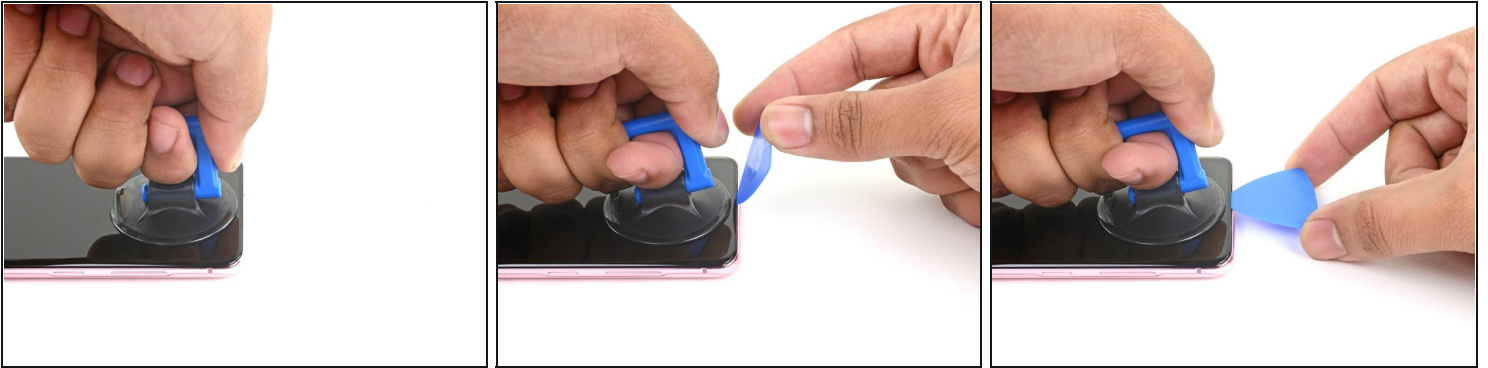
- 기기의 긴 가장자리를 둘러싼 얇은 접착제를 분리하려면 픽을 5mm만 넣으면 됩니다.
- 휴대폰 상단 가장자리의 접착제는 기기 가장자리에서 훨씬 더 멀리 떨어져 있음을 참고하세요. 접착제를 완전히 분리하려면 이곳에 픽을 더 깊게 넣어야 합니다.

단계 22 — 둘레 접착제 분리하기



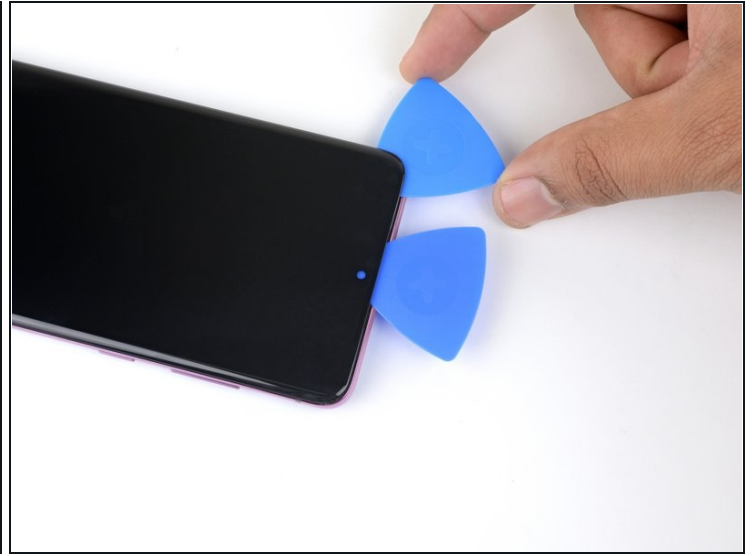
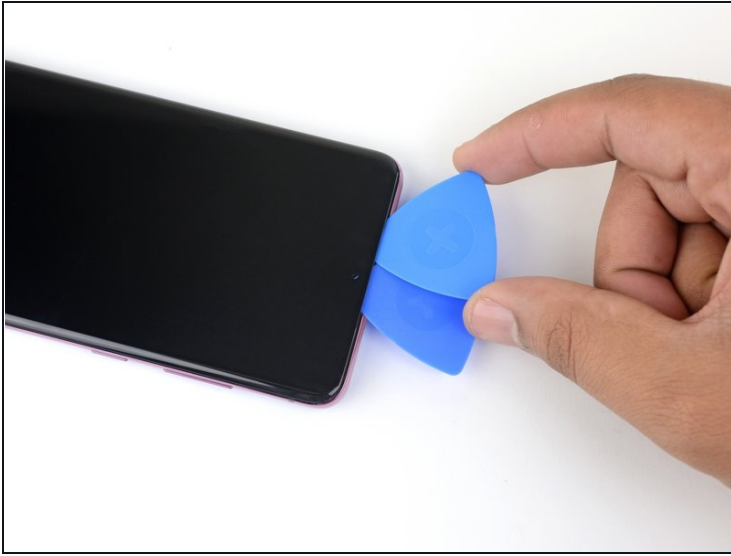
- [iOpener를 가열하여](#) 2분 동안 디스플레이 상단 가장자리에 적용하세요.
- ① 헤어 드라이어, 히트 건 또는 핫 플레이트를 사용할 수도 있지만 휴대폰이 과열되지 않도록 주의하세요—디스플레이와 내부 배터리는 모두 열 손상에 취약합니다.

단계 23



- 흡입 컵을 디스플레이 유리 상단 가장자리 중앙에 가능한 한 가깝게 적용하세요.
 - ① 디스플레이가 심하게 깨진 경우 투명 포장 테이프를 붙이면 흡입 컵을 부착할 수 있습니다. 대안으로, 흡입 컵 대신에 매우 강한 테이프를 사용할 수 있습니다. 다른 모든 방법이 실패하면 초강력 접착제를 사용하여 흡입 컵을 깨진 스크린에 붙일 수 있습니다.
- 강하고 일정한 힘으로 흡입 컵을 당겨 디스플레이 유리와 프레임 사이에 틈을 만드세요.
- 여는 픽의 뾰족한 끝을 이어피스 스피커 노치 중앙의 틈에 넣어 디스플레이 밑에서 아래 방향으로 움직이세요.
 - ⚠ 픽이 전면 카메라 위로 지나가고 전면-카메라를 밀지 않도록 하세요.
 - ① 강한 접착력으로 인해, iOpener로 재가열하고 흡입 컵 사용을 여러 번 시도해야 올바르게 분리할 수 있습니다.
 - ① 틈을 만드는데 어려움이 있다면, 가장자리에 더 많은 열을 가하고 다시 시도하세요.
- 접착제가 다시 붙지 않도록 접합 부분에 픽을 남겨 두세요.

단계 24



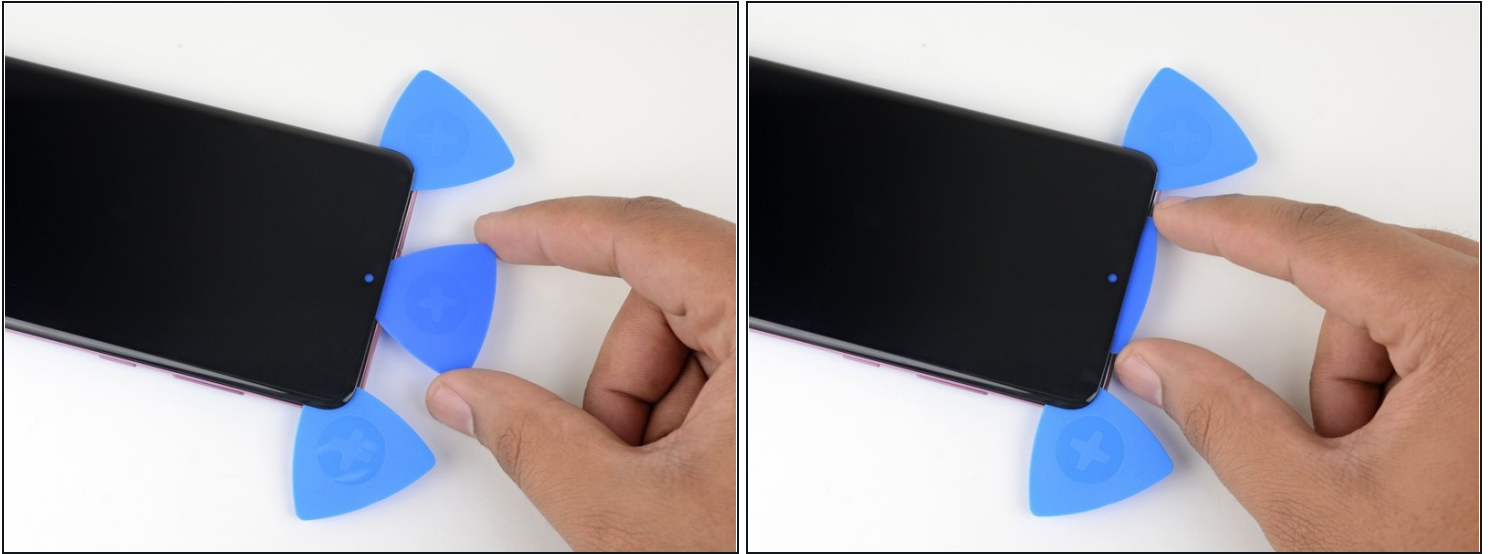
- 두 번째 픽을 동일한 틈에 넣고 디스플레이 왼편 상단 모서리로 밀어 접착제를 자르세요.
- 접착제가 다시 붙지 않도록 접합 부분에 여는 픽을 남겨 두세요.

단계 25



- 세 번째 픽을 중앙 틈에 넣고 디스플레이 오른편 상단 모서리로 밀어 접착제를 자르세요.
- 접착제가 다시 붙지 않도록 접합 부분에 픽을 남겨 두세요.

단계 26



- 중앙 픽을 기기의 상단 가장자리로 더 밀어서 이어피스와 전면 카메라를 둘러싼 접착제를 자르세요.
 - ① 접착제를 분리하기 어려우면, 더 많은 열을 가하고 다시 시도하세요.
 - ① 픽을 너무 깊이 넣지 마세요. 스크린 어셈블리 밑에서 픽을 "잃어버릴 수 있습니다".
- 중앙 픽을 빼세요.

단계 27



- 가열한 iOpener를 디스플레이 오른쪽 가장자리에 2분 동안 적용하세요.

단계 28



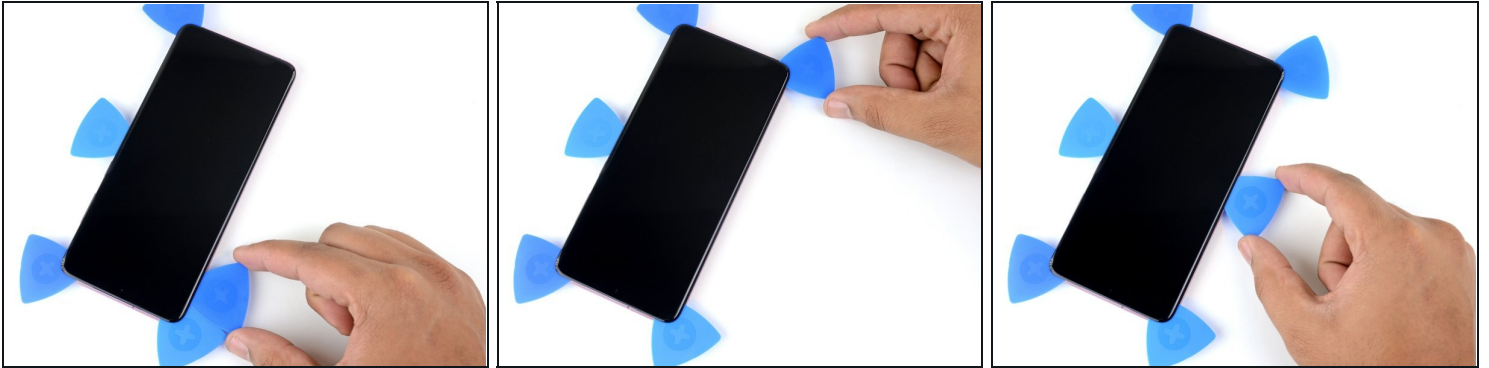
- 디스플레이 오른쪽 상단 모서리에 픽을 하나 더 넣으세요.
- 픽을 오른쪽 하단 모서리로 밀어 접착제를 자르세요.
- 접착제가 다시 붙지 않도록 스크린 오른쪽 가장자리 중앙 아랫면에 픽을 남겨 두세요.

단계 29



- 가열한 iOpener를 디스플레이 오른쪽 가장자리에 2분 동안 적용하세요.

단계 30



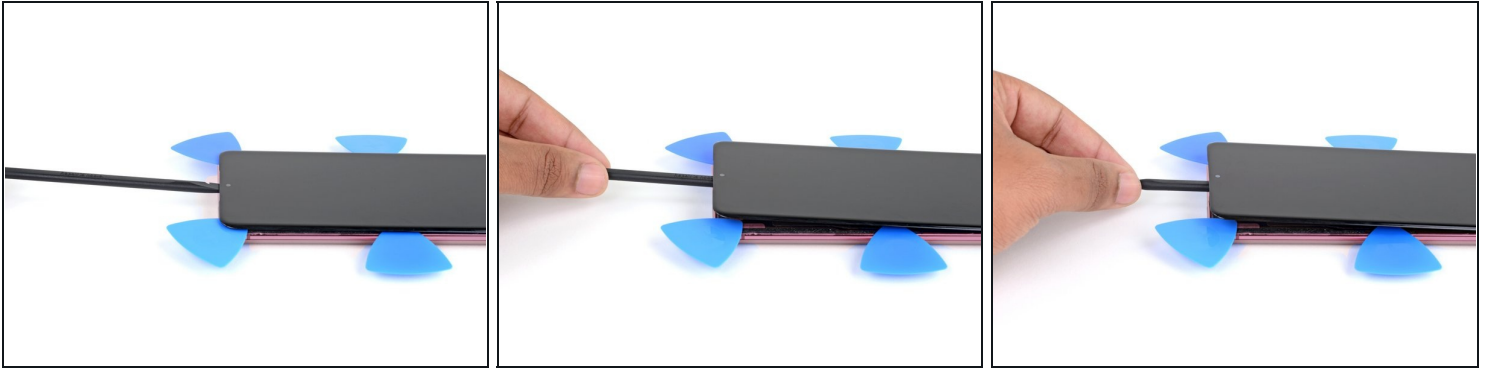
- 디스플레이 왼편 상단 모서리에 픽을 넣으세요.
- 픽을 왼편 하단 모서리로 밀어 접착제를 자르세요.
- 접착제가 다시 붙지 않도록 스크린 왼편 가장자리 중앙 아랫면에 픽을 남겨 두세요.

단계 31 — 내부 접착제 분리하기



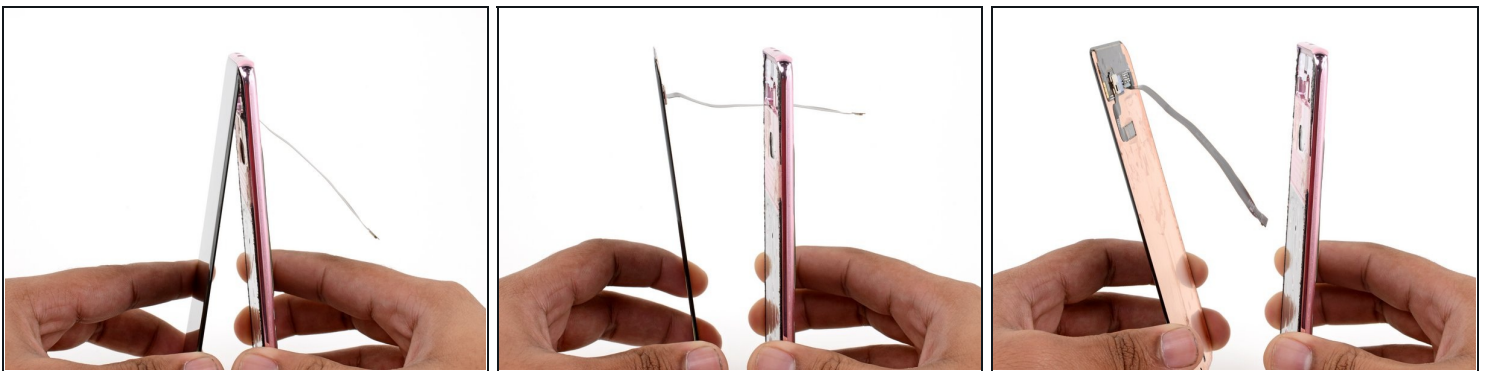
- ① 이 단계에서, 이소프로필 알코올을 스크린 뒤에 바르고 투명 접착제를 기기 하단 중앙을 향해 떼어내세요.
- 고농도 (90% 이상) 이소프로필 알코올을 디스플레이 후면 투명한 (빨간색 표시) 접착제에 가능한 한 가깝게 바르세요.
 - 디스플레이 하단 아랫면으로 접착제가 침투하도록 알코올을 바를때 기기를 기울이세요.
 - 알코올을 바르고 나서 휴대폰 밑 부분을 2-3분 동안 계속 아래로 기울여 알코올이 더 잘 침투하도록 하세요.

단계 32



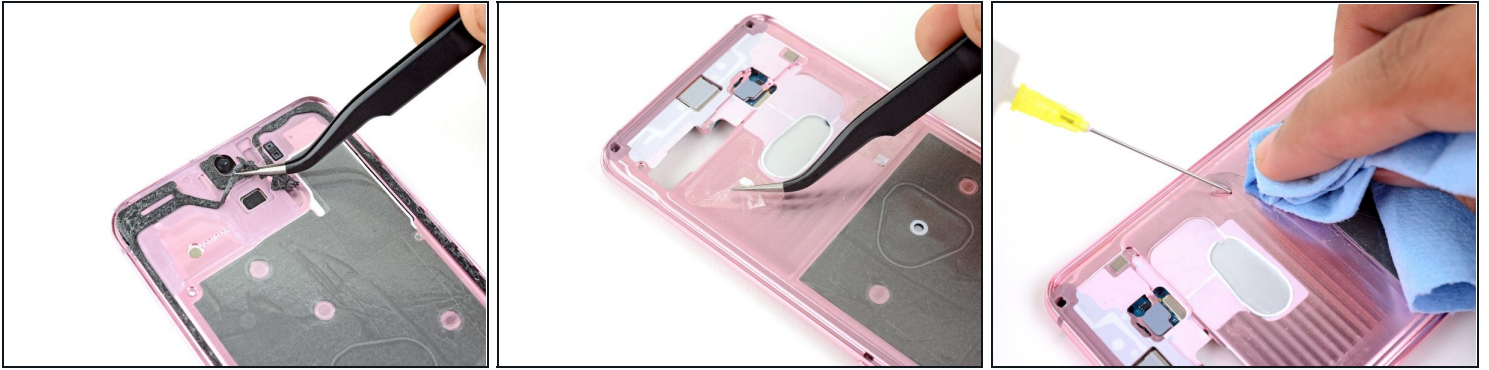
- 스크린 상단 가장자리 밑으로 spudger/스퍼저를 천천히 넣어서 투명한 접착제를 분리하세요.
 - ① 투명 접착제를 완전히 분리할 때까지 spudger/스퍼저를 넣으세요.

단계 33 — 스크린 분리하기



- 프레임에서 디스플레이를 분리하세요.
 - ① 휴대폰 하단 가장자리에 작은 접착제 스트립이 여전히 남아 있을 수 있지만 쉽게 분리할 수 있습니다.
 - ① 디스플레이 케이블이 프레임을 조심히 통과하도록 하세요.
- ☑ 재조립하는 동안, 디스플레이를 제자리에 누르기 전에 디스플레이 케이블을 프레임의 구멍에 넣어야 합니다. 새 스크린 접착제를 바르기 전에 디스플레이 케이블을 넣지 마세요.

단계 34 — 이전 접착제 제거하기



- 핀셋을 사용하여 프레임에 남아있는 접착제를 제거하세요.
- 이소프로필 알코올과 보풀이-없는 천을 사용하여 프레임 표면을 철저히 닦고 새 접착제를 위해 준비하세요. 더럽히지 않도록 한 방향으로 닦으세요.

☑ 재조립하는 동안, [이 안내서를 따라서](#) 기기의 맞춤형-접착제를 붙이세요.

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.

수리를 완료한 후 [이 안내서](#)를 따라서 수리를 테스트하세요.

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

수리가 계획대로 진행되지 않았습니까? 자사의 [답변 커뮤니티](#) 또는 [S20 black 스크린](#)과 [S20 touchscreen 반응 없음](#) 위키를 참고하여 문제해결 도움을 받으세요.