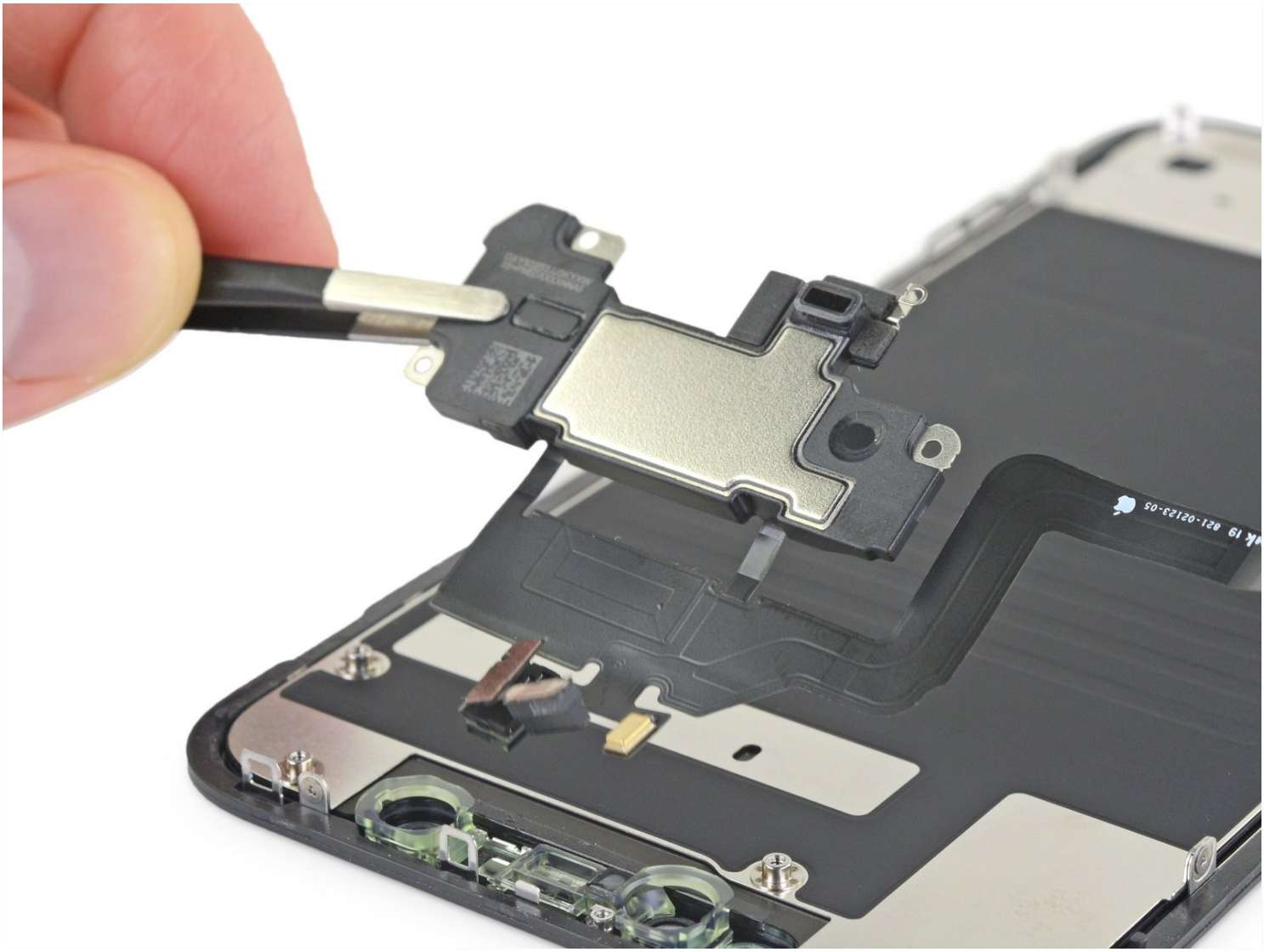
iPhone 11 Vervanging van de oorstukspeaker en de voorste sensormodule

Volg de stappen in deze handleiding om de...

Geschreven door: Jeff Suovanen



INTRODUCTIE

Volg de stappen in deze handleiding om de oorstukspeaker- en de voorste sensormodule van je iPhone 11 te verwijderen, over te zetten of te vervangen. Deze enkele module bevat de oorstukspeaker, microfoon, omgevingslichtsensor, infraroodschijnwerper en nabijheidssensor.

Deze module is exclusief gekoppeld aan jouw individuele iPhone vanuit de fabriek en dus moet je deze mee overzetten van je oude naar je nieuwe scherm tijdens het vervangen van het scherm.

De infraroodschijnwerper is essentieel voor de werking van de Face-ID en deze functie zal niet langer werken als de originele infraroodschijnwerper is vervangen, beschadigd of niet correct is geïnstalleerd — neem dus extra maatregelen om ervoor te zorgen dat je niets beschadigt gedurende deze procedure. Als er wel iets beschadigd wordt, kunnen alleen door Apple geauthoriseerde reparateurs de Face-ID functie herstellen.

GEREEDSCHAPPEN:

- iOpener (1)
- iFixit Opening Picks (Set of 6) (1)
- Suction Handle (1)
- Anti-Clamp (1)
- P2 Pentalobe Screwdriver iPhone (1)
- Tri-point Y000 Screwdriver (1)
- Phillips #000 Screwdriver (1)
- Spudger (1)
- Tweezers (1)

ONDERDELEN:

- iPhone 11 Earpiece Speaker and Sensor Assembly (1)

Stap 1 — Verwijder de pentalobe schroeven



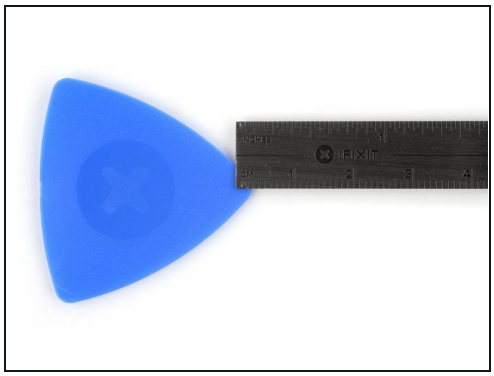
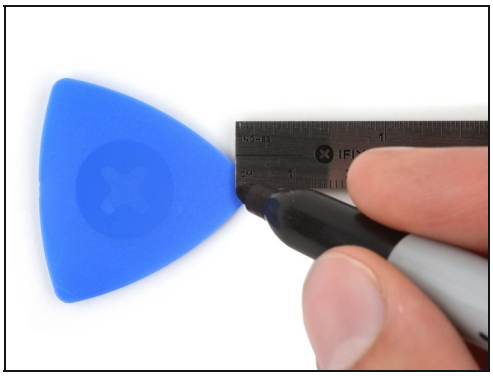
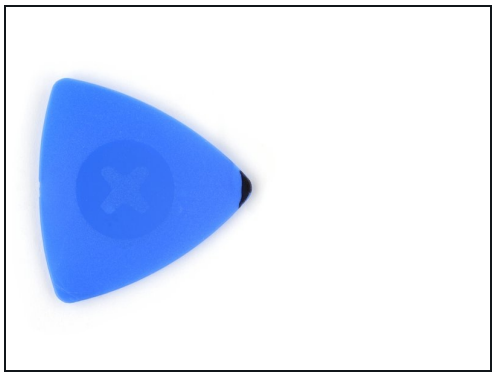


⚠ Ontlaad de batterij van je iPhone, voordat je begint, tot onder de 25%. Een opgeladen lithium-ion batterij kan in brand vliegen of exploderen als deze per ongeluk wordt doorboord.

- Zet je iPhone uit voordat je begint met het demonteren van de telefoon.
- Verwijder de twee 6.7 mm lange pentalobe schroeven aan de onderkant van de iPhone.

ⓘ Het openen van het scherm van de iPhone zal de waterdichte sluitingen aantasten. Zorg dat je vervangende sluitingen hebt voordat je verder gaat, of zorg ervoor dat je ieder contact met vloeistoffen vermijdt als je je iPhone in elkaar zet zonder vervangende waterdichte sluitingen.

Stap 2 — Markeer je plectrums

Je kunt de onderdelen in je telefoon gemakkelijk beschadigen met het te diep inbrengen van je openingsplectrum. Volg deze stap om je plectrum te markeren en schade aan je toestel te voorkomen.

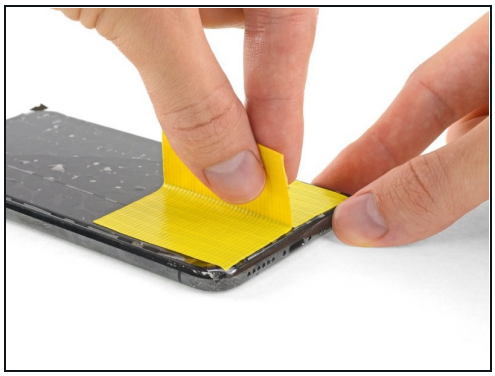
- Plaats op 3 mm van de punt van je plectrum een markering met een stift.

Je kunt op iedere punt voor een andere markering kiezen.

Als alternatief kun je ook een munt als markering gebruiken in plaats van een stift. Plak hierbij de munt op de plectrum zodat de munt tegen je telefoon aandrukt zodra deze een bepaalde diepte bereikt.

Stap 3 — Plak tape over eventuele barsten in het scherm





ⓘ Als het scherm van je iPhone gebarsten is, kun je wat tape over de barsten plakken om te voorkomen dat het scherm verder beschadigd raakt tijdens dit proces. Zo verklein je ook het risico op fysieke schade.

- Plak een aantal lagen tape op het scherm van de iPhone tot het gehele scherm bedekt is.

⚠ We raden je ten sterkste aan om tijdens deze stap een veiligheidsbril te dragen zodat je je ogen beschermt tegen eventueel loskomende glasscherven.

- Als het je in de volgende stappen niet lukt om de zuignap op het scherm te bevestigen, kun je ervoor kiezen om een stuk duct tape in een handvatvorm op het scherm te plakken. Hiermee kun je dan het scherm omhoog tillen om een opening te creëren.

ⓘ Als alternatief kun je er ook voor kiezen om de zuignap met secondelijm op het scherm vast te plakken.

Stap 4 — Instructies voor de anti-klem







ⓘ De volgende twee stappen introduceren de Anti-Klem, een handige tool die we aanraden aan iedereen die regelmatig reparaties uitvoert. **Als je de Anti-Klem niet gebruikt, sla dan de volgende drie stappen over voor een alternatieve methode.**

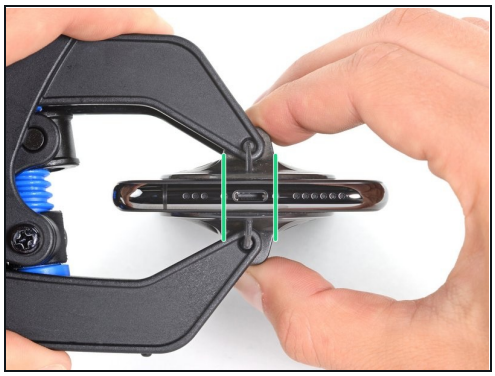
ⓘ Voor uitgebreider instructies voor het gebruik van de Anti-Klem, lees je deze handleiding door.

- Trek de blauwe hendel naar achteren zodat de anti-klem vrij kan bewegen. (Op deze manier deactiveer je de openingsstand van de anti-klem.)
- Schuif de armen over de linker- of rechterzijde van je iPhone.
- Plaats de zuignappen dichtbij de onderkant van de telefoon—één op de voorkant en één aan de achterkant.
- Druk beide zuignappen aan, om zuigkracht uit te oefenen op de gewenste plek.
  - ⓘ Als het oppervlak waarop de zuignappen zich moeten vastzuigen te glad is, kun je wat tape gebruiken voor meer grip.

Stap 5







- Trek het blauwe handvat naar voren om de armen van de anti-klem te vergrendelen.
- Draai het handvat 360 graden met de klok mee of tot de zuignappen uit beginnen te rekken.
- Zorg dat de zuignappen op één lijn met elkaar zitten voordat je begint met het openen van het toestel. Als je ziet dat de zuignappen niet meer op één lijn zitten, maak je ze los en breng je ze weer op de juiste positie aan.

Stap 6







- Verwarm een iOpener en plaats deze tussen de armen van de anti-klem op je telefoon.
  - ⓘ Je kunt ook een föhn, heteluchtpistool, of een kookplaat gebruiken, maar wees bij het gebruik hiervan extra voorzichtig. Te veel warmte kan tot warmteschade leiden. Vooral het scherm en de batterij zijn hier erg vatbaar voor.
- Vouw de iOpener zodat deze op de onderkant van de iPhone komt te liggen.
- Geef de lijm een minuutje de tijd om los te komen zodat de anti-klem een opening kan creëren.
- Steek een plectrum in de opening onder het scherm en de plastic rand, **en niet onder het scherm zelf.**
  - ⓘ Als de anti-klem er niet in slaagt een opening te creëren die groot genoeg is voor je plectrum gebruik je meer warmte en draai je het blauwe handvat een kwartslag met de klok mee.

⚠ Draai het handvat nooit verder dan een kwartslag per keer en wacht een minuut voordat je de anti-klem weer besluit aan te draaien. Laat de anti-klem het werk voor je doen.

- **Sla de volgende drie stappen over.**

Stap 7 — Verwarm de onderkant van de telefoon



ⓘ Het verwarmen van de onderkant van de iPhone helpt de lijm, die het scherm vasthoudt, te verzachten waardoor het makkelijker wordt om deze te openen.

- Gebruik een föhn of warmtepistool of prepareer een iOpener en leg deze op de onderkant van de iPhone gedurende een minuut.

Stap 8





- Als je een enkele zuignap gebruikt, druk deze dan op de onderkant van de telefoon en zorg dat je de gebogen hoeken van de telefoon vermijdt.

Stap 9 — Til het scherm voorzichtig omhoog

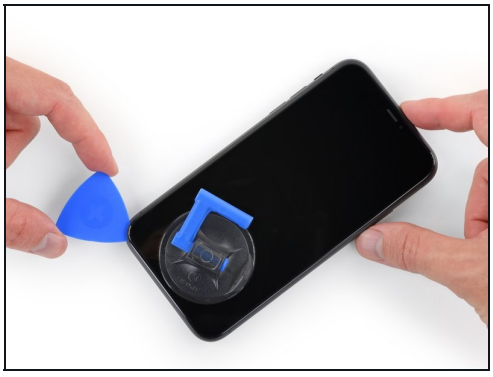




- Trek met een stevige en constante kracht aan de zuignap om zo een kleine opening te creëren tussen het schermpaneel en de achterste behuizing.
- Steek een openingsplectrum in de opening onder de plastic rand van het scherm, **niet onder het scherm**.

ⓘ De waterdichte lijm die het scherm op z'n plek houdt is erg sterk: het vereist dan ook veel kracht om deze te openen. Als je moeite hebt met het openen, dien dan meer warmte toe en wiebel het scherm omhoog en omlaag om zo de lijm te verzwakken totdat je opening groot genoeg is om je tool in te brengen.

Stap 10 — Scheid de lijm van het scherm


- Schuif je openingsplectrum om de linker onderhoek heen en langs de linkerzijde van de iPhone omhoog en snijd daarmee de lijm door die het scherm vasthoudt.

⚠ Steek je plectrum niet dieper dan 3 mm in de opening. Zo voorkom je schade aan de onderdelen in de iPhone.

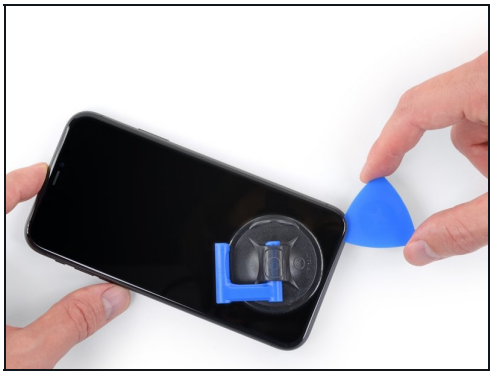
Stap 11 — Informatie over het scherm



⚠ Er loopt een aantal makkelijk te beschadigen kabels langs de rechterkant van de iPhone. **Steek je plectrum daar niet in de opening** om te voorkomen dat je je toestel beschadigt.

Stap 12





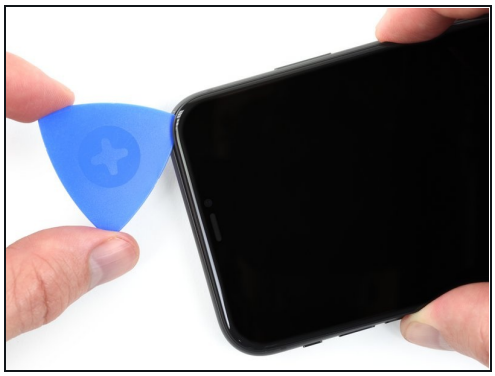


- Steek je plectrum opnieuw in de opening aan de onderkant van de iPhone en schuif deze om de rechter onderhoek heen en langs de rechterzijde omhoog om ook daar de lijm door te snijden.

⚠ Steek je plectrum ook hier niet dieper dan 3 mm in de opening om te voorkomen dat je de schermkabels beschadigt.

Stap 13





ⓘ De bovenkant van het scherm is vastgemaakt met zowel lijm als klemmen.

- Trek de rechterhoek van het scherm voorzichtig een klein stukje ***naar beneden*** (in de richting van de Lightning-poort).
- Steek je plectrum in de rechter bovenhoek van de telefoon.

Stap 14




- Trek het scherm vervolgens nog iets verder naar beneden (in de richting van de Lightning-poort) om zo een opening te creëren waar je plectrum in past.
- Schuif je plectrum naar de linker bovenhoek en snijd de overgebleven lijm die het scherm nog vasthoudt ook door.

⚠ Steek je plectrum ook hier niet dieper dan 3 mm in de opening om te voorkomen dat je de Face ID-sensormodule beschadigt.

Stap 15 — Verwijder de zuignap



- Trek aan de kleine uitstulping op de zuignap om deze los te maken van het scherm.

Stap 16 — Open de iPhone





- Open de iPhone door het scherm open te klappen vanaf de linkerzijde, zoals je de achterkant van een boek zou openklappen.

⚠ Probeer het scherm er niet volledig af te halen, aangezien het scherm nog steeds met een aantal kwetsbare lintkabels aan het moederbord vastzit.

- Laat het scherm tegen iets stevigs aanleunen.

Tijdens het hermonteren van de telefoon leg je het scherm in de juiste positie, positioneer je de klemmen aan de bovenkant en druk je de bovenkant voorzichtig vast voordat je de rest van het scherm vastklikt. Als het niet klikt, controleer je de klemmen langs de buitenkant van de telefoon en het scherm om te kijken of deze niet zijn gebogen.

Stap 17 — Schermmodule

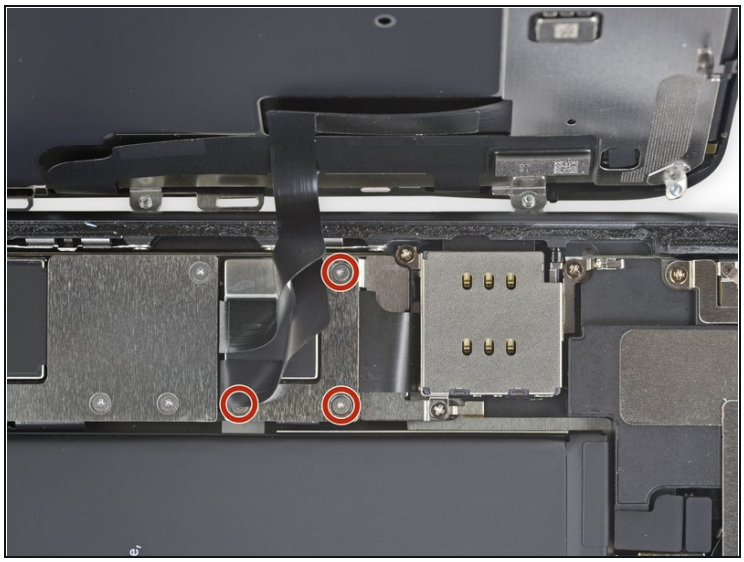


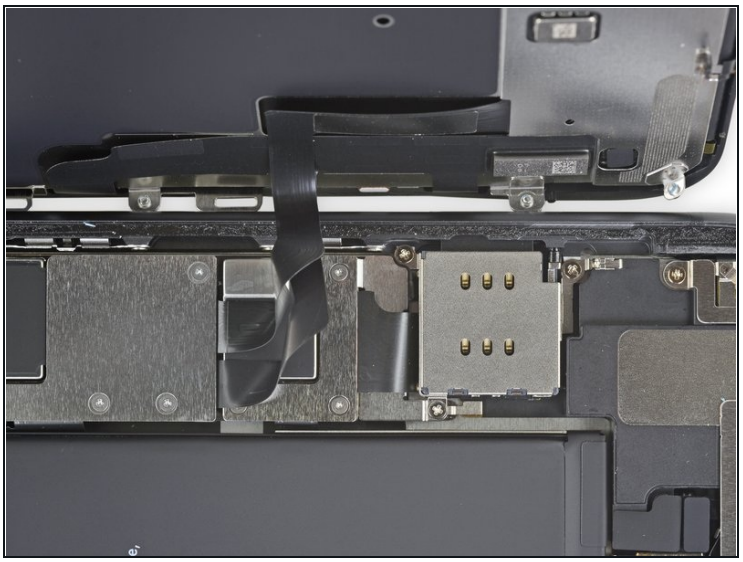


- Om de schroeven, die in de volgende stap worden besproken, te kunnen bereiken, kantel je het scherm door de onderste zijkant lichtjes op te tillen.

⚠ Wees voorzichtig dat je de schermkabels niet afklemt of scheurt.

Stap 18 — Schroef het paneel boven de batterijaansluiting los



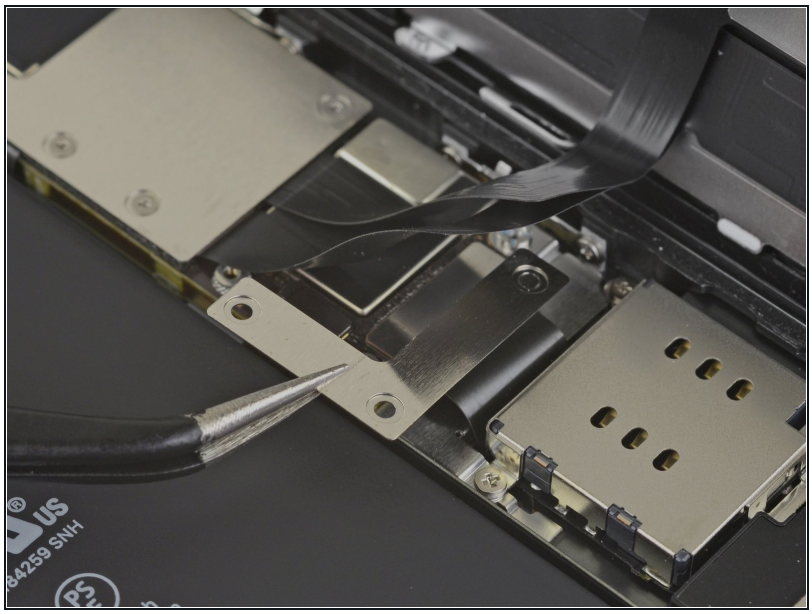


- Gebruik een Y000 schroevendraaier om de drie 1.1 mm lange schroeven, die het paneel boven de batterijaansluiting bevestigen, te verwijderen.

Zorg dat je, tijdens deze reparatie, goed bijhoudt welke schroef waar vandaan komt en dat je zorgt dat deze op dezelfde plek weer terugkomt.

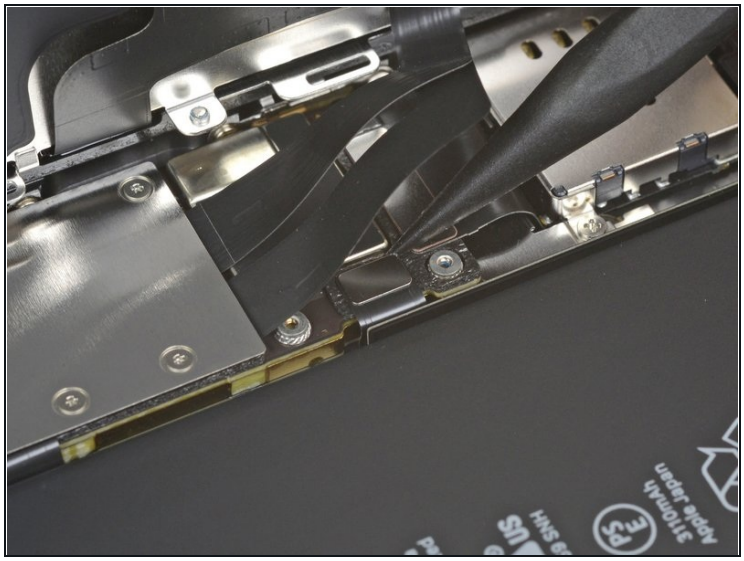
Tijdens het weer in elkaar zetten van je telefoon is dit een goed moment om je iPhone weer even aan te zetten en te testen of alles werkt, voordat je je telefoon weer sluit. Vergeet je iPhone niet weer uit te zetten voordat je verdergaat.

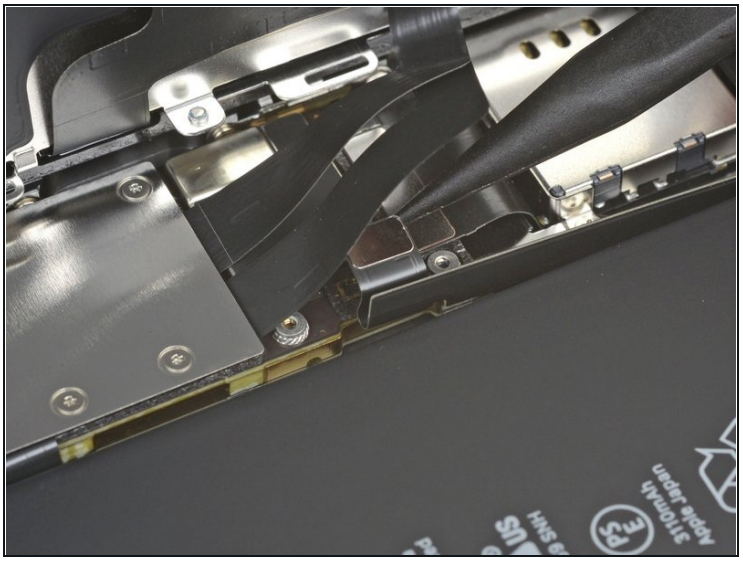
Stap 19 — Verwijder het paneel boven de batterijaansluiting



- Verwijder het paneel.

Stap 20 — Ontkoppel de batterij



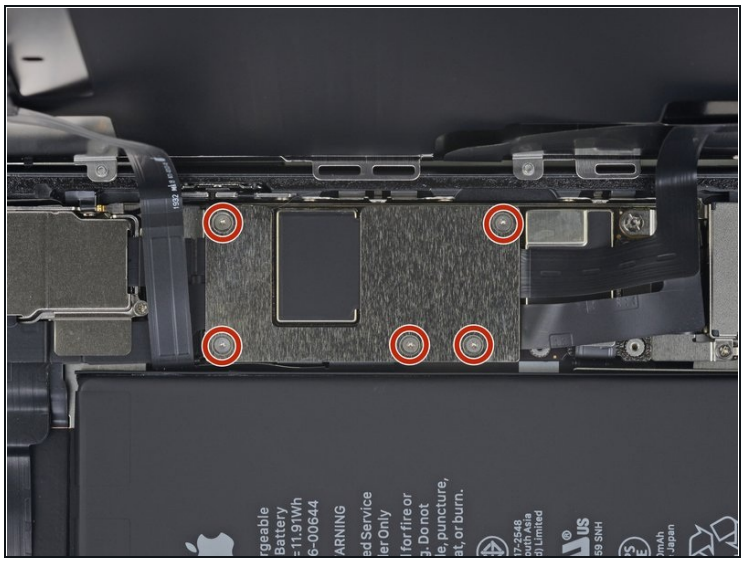


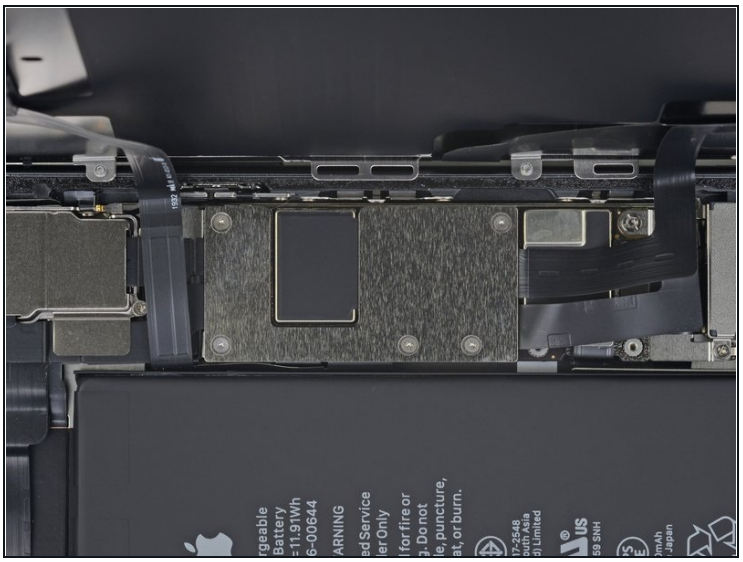
- Gebruik een spudger of een schone nagel om de batterijaansluiting uit het contact op het logic board te duwen.

  ⓘ Zorg dat je de zwarte siliconen afdichting om de aansluitingen heen niet beschadigt. Deze afdichtingen bieden extra bescherming tegen water en stof.

- Buig de aansluiting voorzichtig weg van het logic board om te voorkomen dat deze tijdens de reparatie per ongeluk contact maakt.

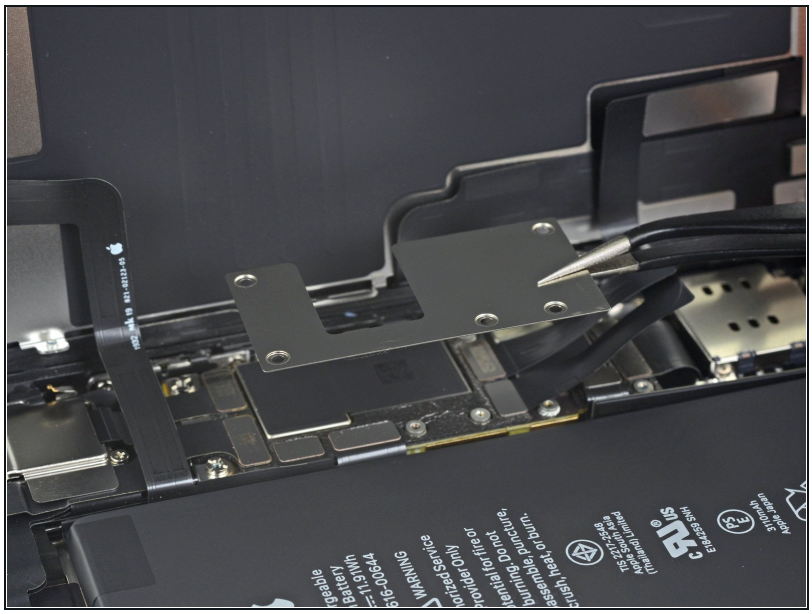
Stap 21 — Draai de schroeven van logic board paneel los





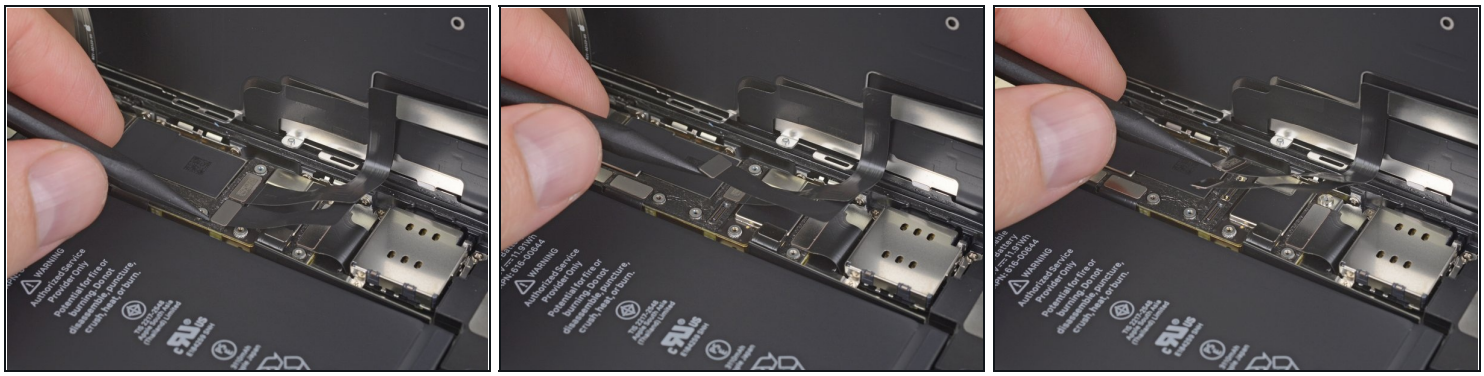
- Gebruik een Y000 schroevendraaier om de vijf 1.1 mm schroeven die het paneel boven het logic board bevestigen, los te schroeven.

Stap 22 — Verwijder het paneel boven het logic board



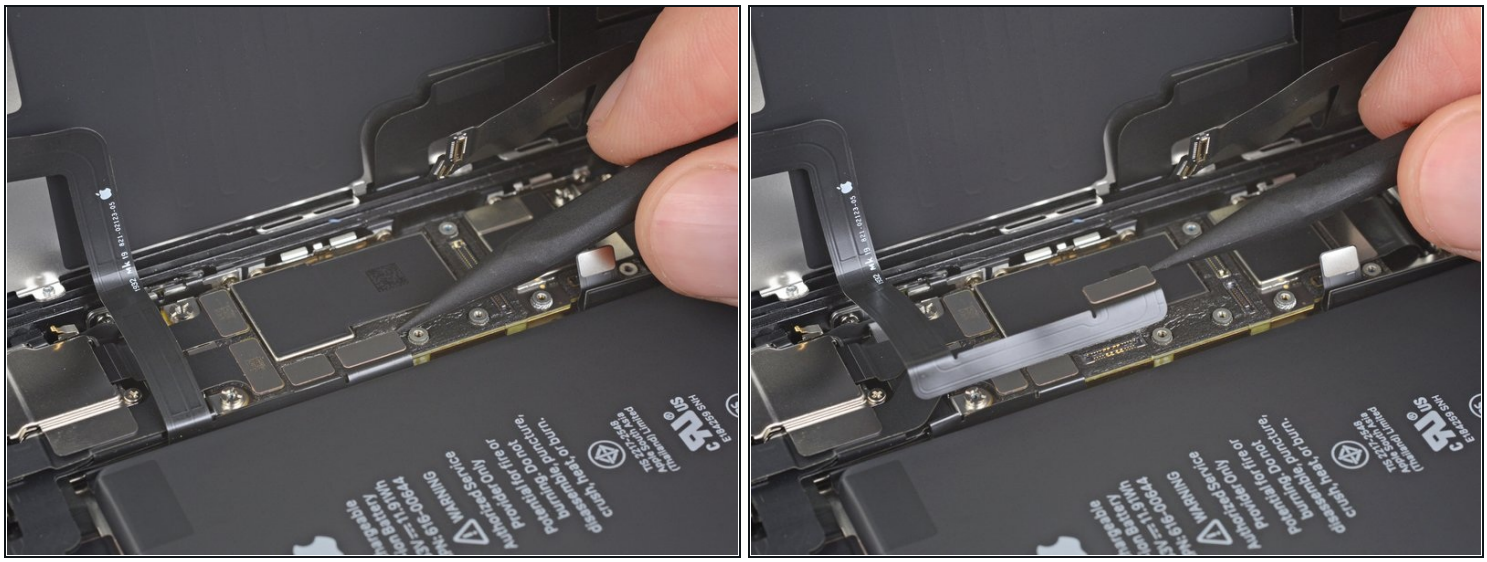
- Verwijder het paneel.

Stap 23 — Ontkoppel het scherm



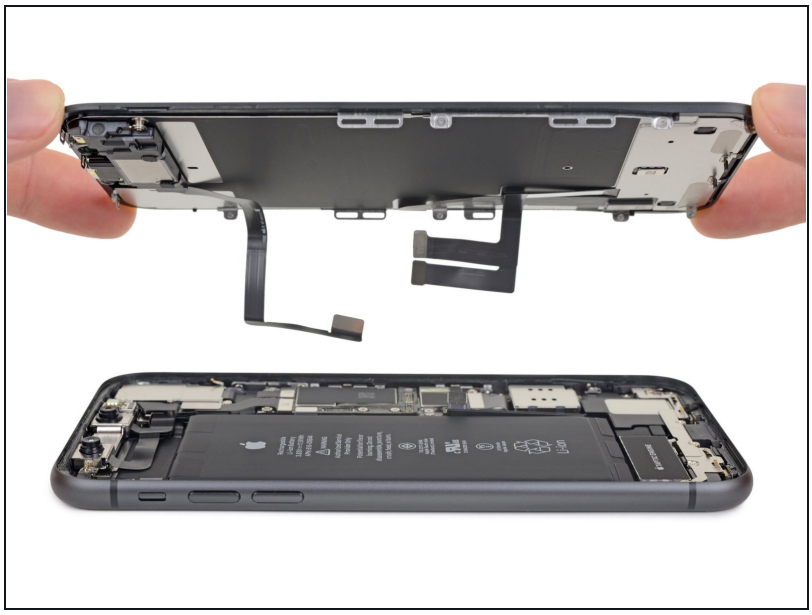
- Gebruik een spudger of een nagel om de kabelaansluiting van het LCD-scherm te ontkoppelen.
- Ontkoppel ook de digitizeraansluiting die ernaast zit.

Stap 24 — Ontkoppel de frontsensors



- Gebruik de punt van een spudger of een nagel om de aansluiting van de sensormodule van het scherm los te koppelen.

Stap 25 — Verwijder de schermmodule



- Verwijder de schermmodule.

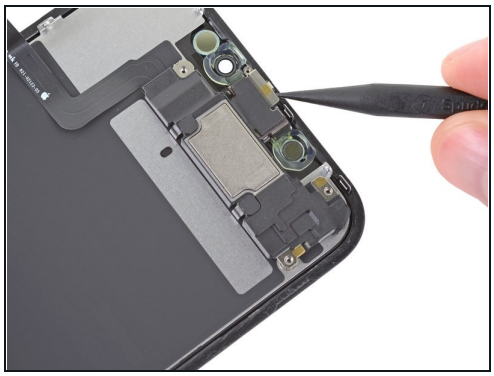
Tijdens het weer in elkaar zetten van je telefoon kun je hier pauzeren om de waterdichte lijm aan de zijkant van het scherm te vervangen.

Stap 26 — Schroef de voorste module los



- Verwijder de vier schroeven die de speaker/sensormodule bevestigen:
  - Drie 1.6 mm Phillips schroeven
  - Eén 1.3 mm Y000 schroef

Stap 27 — Draai de speakermodule om





- Gebruik de punt van een spudger om de bovenkant van de speaker voorzichtig omhoog te duwen.
- Draai de speakermodule vervolgens om — richting de onderkant en weg van de bovenkant van het scherm.

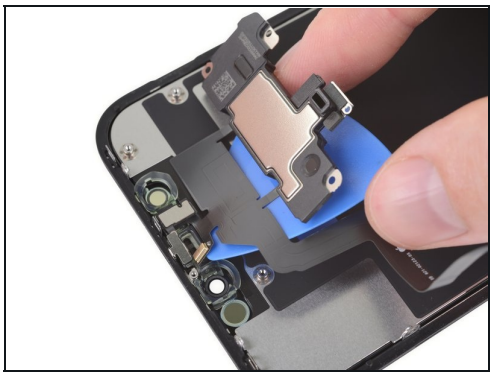
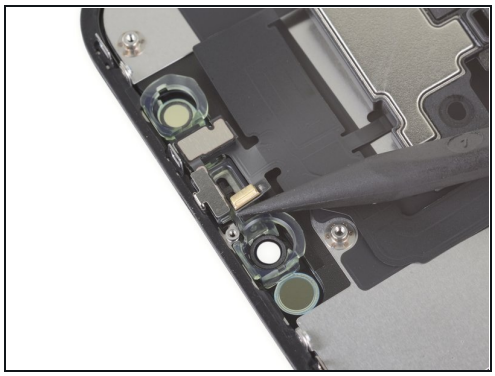
⚠ De speaker blijft vastzitten met zeer dunne lintkabels. Wees voorzichtig dat je de kabels niet afklemt of beschadigt.

Stap 28 — Verwarm de bovenkant van het scherm



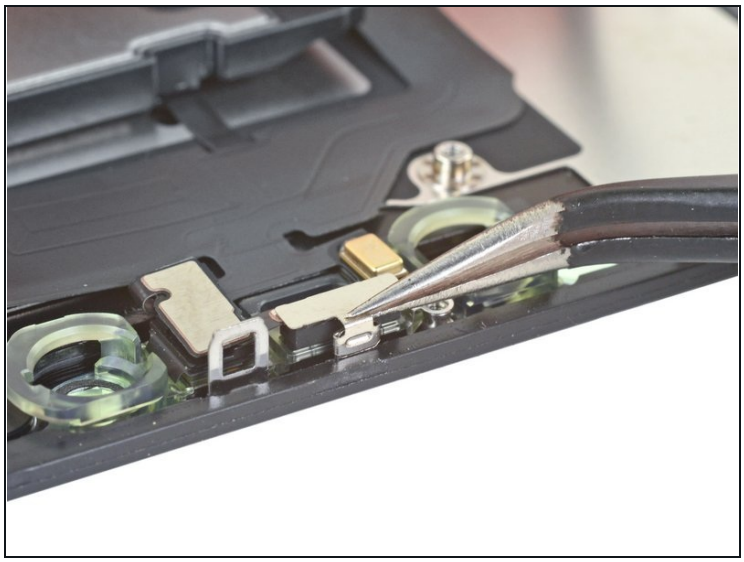
- Gebruik een föhn of warmtepistool of prepareer een iOpener en leg deze op de voorste bovenkant van het scherm gedurende 1-2 minuten om zo de lijm die de sensors vasthoudt te verzachten.

Stap 29 — Wrik de microfoon omhoog

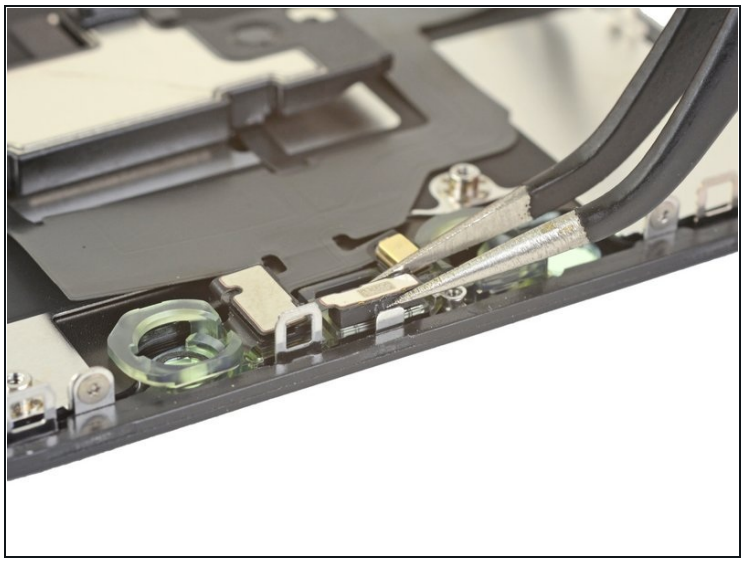
- Schuif voorzichtig de punt van je openingsplectrum onder de flexkabel onder de microfoon.
- Kantel je plectrum vervolgens lichtjes om de microfoon los te krijgen en zorg daarbij dat je de flexkabel niet afklemt of beschadigt.
- Gebruik, indien nodig, de punt van een spudger om de microfoon definitief los te krijgen uit de inkeping in het voorste paneel.

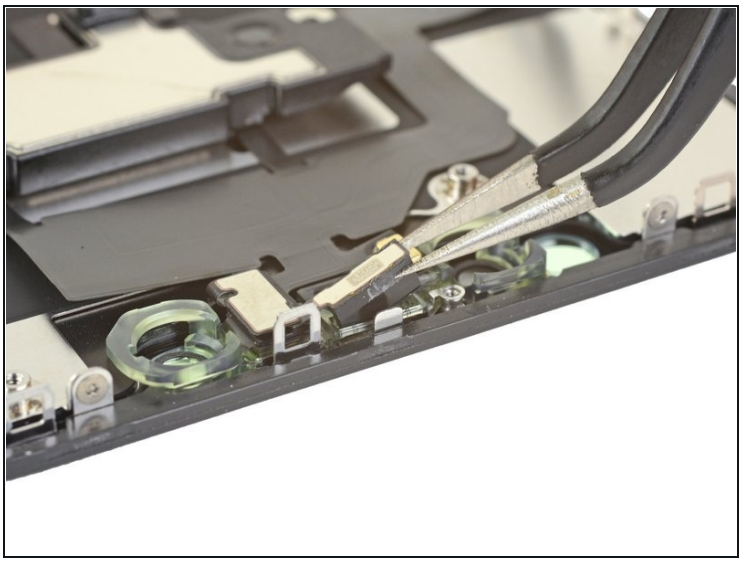
Stap 30 — Verwijder de omgevingslichtsensor




- Gebruik een pincet om het kleine plaatje dat over de omgevingslichtsensor zit, in een rechte beweging omhoog te liften.

Stap 31 — Maak de omgevingslichtsensor los



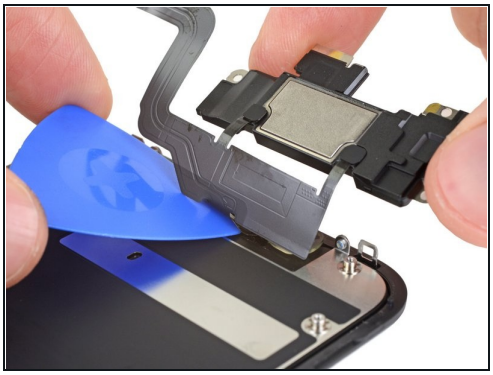
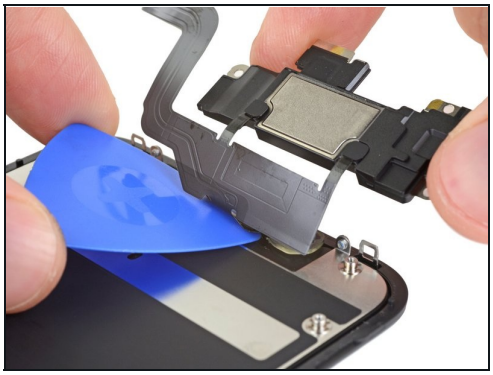


- Gebruik een pincet om de omgevingslichtsensor los te wiebelen en deze uit z'n inkeping in het scherm te tillen.

ⓘ Als de sensor niet na een aantal seconde losgewiebeld is, dien dan wat meer warmte toe en probeer het nog eens.

⚠ De sensor blijft nog steeds verbonden met de rest van de sensormodule via een erg dunnen flexkabel. Wees voorzichtig dat je deze niet afklemt of beschadigt.

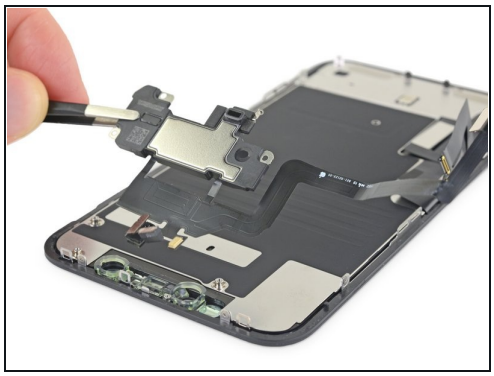
Stap 32

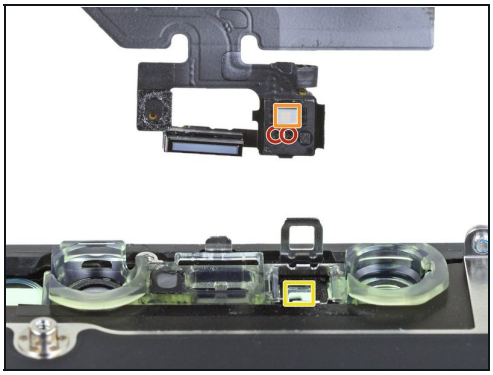



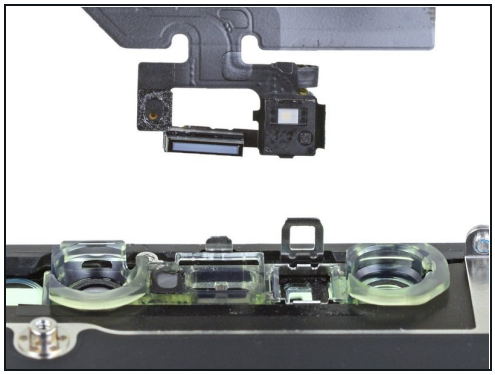

- Schuif een openingsplectrum, van links naar rechts, onder de flexkabel en onder de nabijheidssensor + infraroodschijnwerper.
- Wiebel voorzichtig je plectrum omhoog en omlaag om de module van de inkeping in het voorste paneel te scheiden.

ⓘ Het kan helpen om de speaker, tijdens deze stappen, uit de weg te tillen om jezelf zo een betere toegang te verschaffen. Wees hierbij wel voorzichtig dat je, terwijl je dit doet, niet aan de dunne flexkabel trekt.

Stap 33 — Verwijder de speaker + de voorste sensors







- Verwijder de oorstukspeaker en de voorste sensormodule.

- Check, tijdens het weer in elkaar zetten van je toestel, de positie van de zwarte, plasticen module die de volgende componenten bevat:
  - Nabijheidssensor
  - Infraroodschijnwerper
- De module moet zodanig zijn gepositioneerd dat deze componenten niet in de weg worden gezeten door lijm of andere soorten kleefmiddel.

Vergelijk je vervangende onderdeel met het originele onderdeel — het kan zijn dat je meerdere onderdelen mee over moet zetten of beschermlagen voor de lijm moet verwijderen voordat je het nieuwe onderdeel kunt installeren.

Om je toestel weer in elkaar te zetten, volg je deze instructies in omgekeerde volgorde.

Breng je e-afval naar een R2 of e-Stewards gecertificeerde recycler.

Ging je reparatie niet zoals gepland? Check dan onze hulp bij probleemoplossing of vraag onze iPhone 11-antwoordenforum voor hulp bij het oplossen van je probleem.