



iPhone 12 Pro Max Vervanging van het scherm

Als het scherm van je iPhone 12 Pro Max...

Geschreven door: Adam O'Camb



INTRODUCTIE

Als het scherm van je iPhone 12 Pro Max gebarsten is, niet op aanraking reageert of geen beeld toont terwijl je toestel wel ingeschakeld is, kun je deze handleiding gebruiken om je telefoon nieuw leven in te blazen door het scherm, a.k.a. de schermmodule, te vervangen. Deze handleiding laat enkel zien hoe je een volledige schermmodule inclusief een vooraf geïnstalleerde beschermplaat vervangt.

De gecombineerde oorstukspeaker + sensormodule die aan de achterkant van het scherm is bevestigd, is in de fabriek op unieke wijze aan je individuele iPhone gekoppeld en dus zul je deze module van je oude scherm naar je nieuwe scherm moeten verplaatsen. Deze module bevat de infraroodschijnwerper, welke onderdeel is van de biometrische Face ID-beveiligingsfeature. Als deze beschadigd is of vervangen wordt, zullen de Face ID-functies niet langer functioneren. Zorg dus dat je extra voorzichtig werkt en voorkomt dat deze onderdelen schade oplopen tijdens deze procedure. Als een van de onderdelen in de module wel beschadigd raakt, is alleen Apple of een door Apple geautoriseerde reparateur in staat de Face ID-functies te herstellen.

Let op: De True Tone-functies worden uitgeschakeld na het vervangen van een scherm—zelfs als je een origineel Apple-scherm gebruikt.



GEREEDSCHAPPEN:

[P2 Pentalobe Screwdriver iPhone](#) (1)
[Anti-Clamp](#) (1)
[Hair Dryer](#) (1)
[Heat Gun](#) (1)
[iOpener](#) (1)
[iFixit Opening Picks \(Set of 6\)](#) (1)
[Suction Handle](#) (1)
[Tri-point Y000 Screwdriver](#) (1)
[Spudger](#) (1)
[Tweezers](#) (1)
[Phillips #00 Screwdriver](#) (1)



ONDERDELEN:

[iPhone 12 Pro Max Display Assembly Adhesive](#) (1)
[iPhone 12 Pro Max Screen](#) (1)

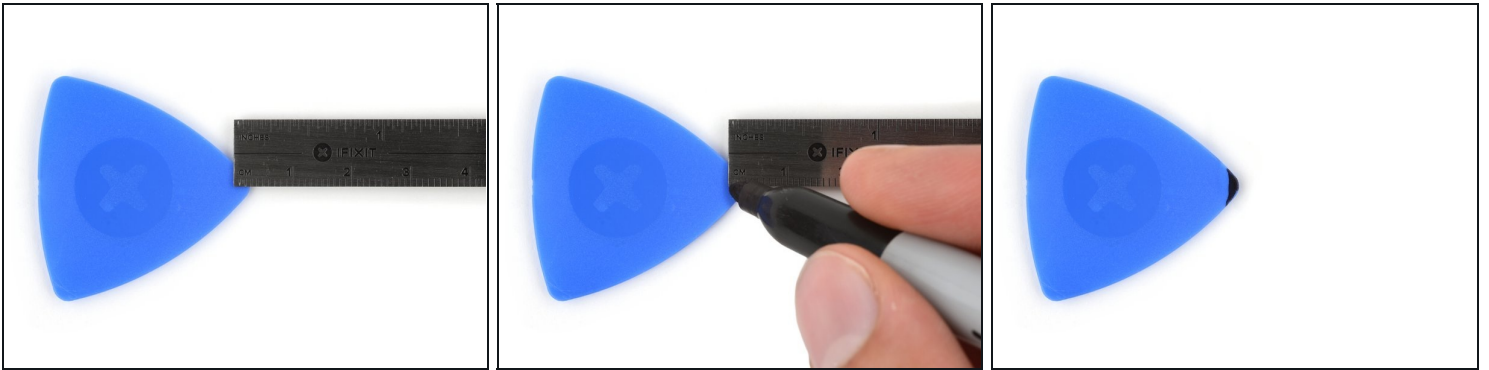
Stap 1 — Verwijder de pentalobe-schroeven



⚠ Let op: Ontlaad de batterij van je telefoon tot onder de 25% voordat je met deze procedure begint. Een geladen lithium-ion batterij kan in brand vliegen en/of exploderen als deze per ongeluk wordt doorboord of beschadigd raakt.

- Schakel je iPhone uit voordat je begint met de demontage.
- Verwijder de twee 6.7 mm lange pentalobe P2-schroeven aan de onderkant van je iPhone.
- ① Het openen van de iPhone zal de waterdichte pakkingen aantasten. Zorg daarom dat je vervangende pakkingen klaar hebt liggen voordat je verdergaat of zorg ervoor dat je telefoon niet in aanraking komt met water als je de pakkingen besluit niet te vervangen.

Stap 2 — Markeer je plectrums



- ① 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.
 - ① Je kunt op iedere punt voor een andere markering kiezen.
 - ① 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



- ① Als je iPhone een gebarsten scherm heeft, 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.
- ① 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



- ① In de volgende drie stappen leggen we uit hoe je de anti-klem het best kunt gebruiken. De anti-klem is een tool die we gemaakt hebben om de openingsprocedure te vergemakkelijken. **Als je geen gebruik maakt van de anti-klem, kun je de volgende drie stappen overslaan en de alternatieve methode gebruiken!**
- ① Voor meer gedetailleerde instructies over het gebruik van de anti-klem verwijzen we je door naar [deze handleiding](#).
- Trek het blauwe handvat naar achteren om de armen van de anti-klem te ontgrendelen.
 - Schuif de armen over de linker- of rechterzijde van je iPhone.
 - Plaats de zuignappen aan de onderkant van de glazen achterkant—één aan de voorkant en één aan de achterkant.
 - Druk de zuignappen aan zodat je zeker weet dat ze zich goed vastzuigen.
- ① Als het oppervlak te glad of onregelmatig is en de zuignappen zich niet goed vast willen zuigen, kun je [wat tape gebruiken](#) om te zorgen dat de zuignappen meer grip hebben.

Stap 5



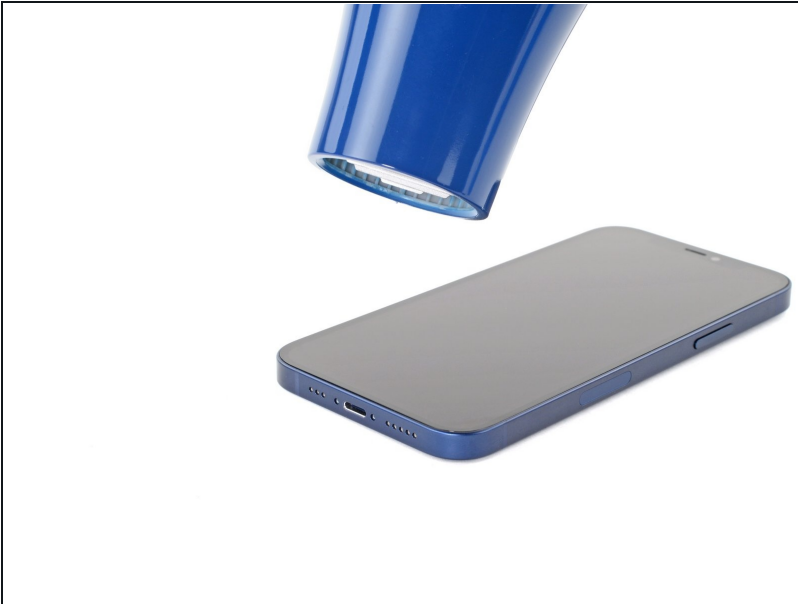
- Trek het blauwe handvat naar voren om de armen van de anti-klem te vergrendelen.
- Draai het handvat 360 graden met de klok mee of tot de zuignappen uit beginnen te rekken.
- Zorg dat de zuignappen op één lijn met elkaar zitten voordat je begint met het openen van het toestel. Als je ziet dat de zuignappen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

Stap 6



- Leg je iPhone op een stevig object, zoals een boek met een harde kaft, zodat je de anti-klem en de iPhone los kunt laten en de iPhone parallel aan je werkoppervlak blijft liggen. Dit maakt het makkelijker om de volgende stappen uit te voeren.
- Gebruik een föhn om de onderkant van de iPhone te verwarmen en de lijm die het scherm vasthoudt te verzwakken. Het glas zou iets te warm moeten zijn om comfortabel aan te raken.
 - ⓘ Voor meer gedetailleerde instructies over het gebruik van een föhn om de lijm in een toestel te verzwakken, verwijzen we je door naar [deze handleiding](#).
- Geef de lijm ongeveer een minuutje de tijd om los te komen en trek het toestel vervolgens rustig uit elkaar tot je een opening hebt gecreëerd.
- Steek een openingsplectrum in de opening onder de rand van het scherm.
 - ⓘ Als het niet lukt een opening te creëren die groot genoeg is om een openingsplectrum in te steken, raden we je aan meer warmte te gebruiken en het handvat van de anti-klem een kwartslag aan te draaien.
- ⚠ **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



- Gebruik een [föhn](#) of een [warmtepistool](#) om de onderkant van de iPhone gedurende 90 seconden te verwarmen. Verwarm het scherm tot deze net te warm is om aan te raken.

⚠ Gebruik je föhn of warmtepistool nooit te lang op één plek. Het is namelijk mogelijk dat het té warm wordt en dat er onderdelen beschadigd raken.

Stap 8 — Druk een zuignap op je scherm



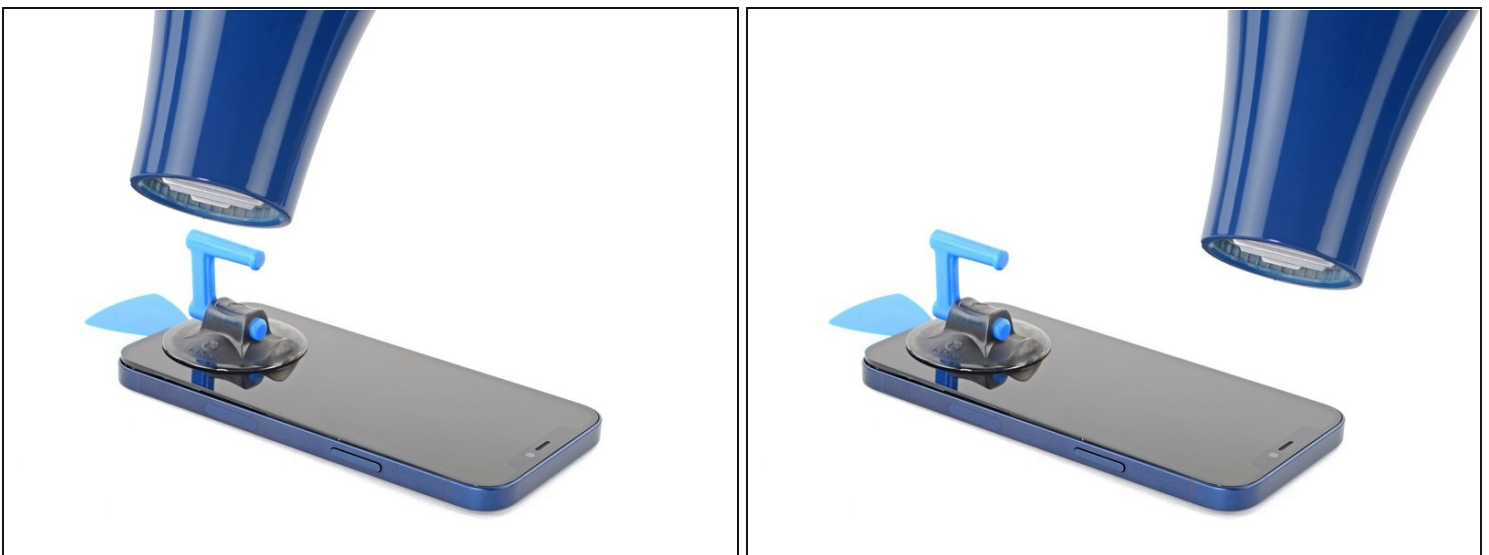
- Als je een enkele zuignap gebruikt, druk je deze nu op de onderkant van het scherm van je iPhone. Vermijd wel de rand van de telefoon, aangezien de zuignap zich daar niet zal vastzuigen.

Stap 9 — Til het scherm ietwat omhoog



- Trek de zuignap met een stevige, constante kracht omhoog om zo een kleine opening te creëren tussen het voorste paneel en de achterste behuizing.
 - Steek een openingsplectrum in de opening [onder de plastic rand van het scherm](#).
- ⓘ De waterdichte lijm die het scherm vasthoudt is erg sterk; daarom vereist het openen van je toestel aardig wat kracht. Als je moeite hebt met het creëren van een opening gebruik je meer warmte en wiebel je het scherm lichtjes op en neer om de lijm te verzwakken totdat je genoeg ruimte hebt gecreëerd om je tool in te brengen.

Stap 10 — Verwarm de rechterzijde van de iPhone



- Gebruik een föhn of een iOpener om de rechterzijde van de iPhone (de zijde waar de aan-uitknop zit) gedurende 90 seconden te verwarmen. Het scherm zou iets te warm moeten zijn om comfortabel aan te kunnen raken.

Stap 11



- Schuif je plectrum langs de rechter benedenhoek van de iPhone om de lijm in die hoek door te snijden.
- Schuif je plectrum verder langs de rechterzijde van het scherm omhoog tot je bij de rechter bovenhoek bent.

⚠ Steek je plectrum niet verder dan 3 mm in de opening om te voorkomen dat je de onderdelen in de iPhone beschadigt.

- Laat je plectrum in de rechter bovenhoek zitten voordat je verder gaat.

Stap 12 — Verwarm de bovenkant van de iPhone



- Gebruik een föhn of een iOpener om de bovenkant van de iPhone gedurende 90 seconden te verwarmen. Het scherm zou iets te warm moeten zijn om comfortabel aan te kunnen raken.

Stap 13 — Snijd de lijm aan de bovenkant van het scherm door

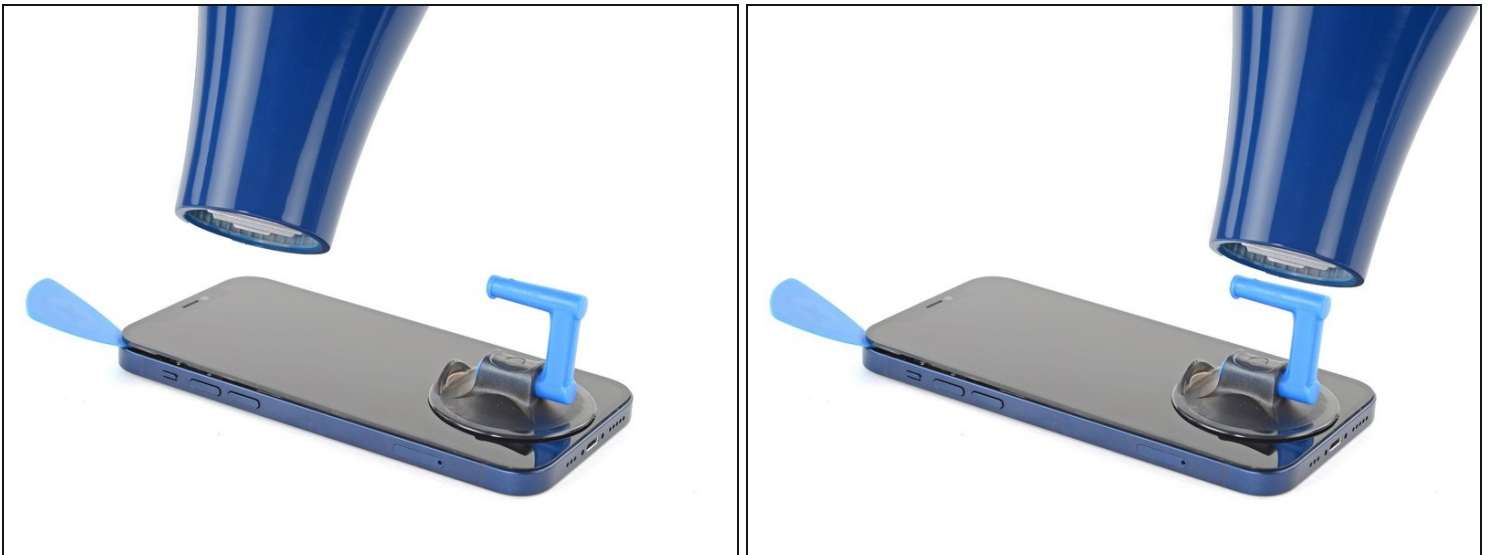


- Schuif je plectrum om de rechter bovenhoek heen om de lijm daar door te snijden.

⚠ Steek je plectrum hier niet verder dan 3 mm in de opening om te voorkomen dat je de voorste sensormodule beschadigt.

- Laat je plectrum in de linker bovenhoek zitten.

Stap 14 — Verwarm linkerzijde van de iPhone



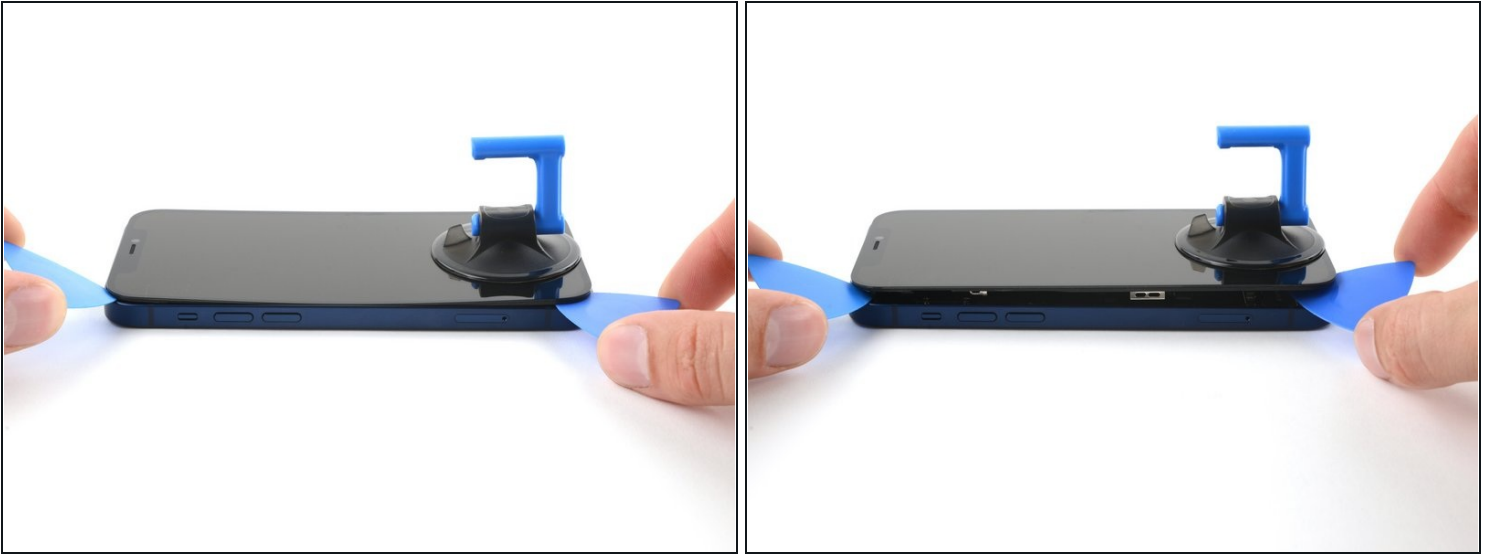
- Gebruik een föhn, een iOpener of een warmtepistool om de linkerzijde van de iPhone gedurende 90 seconden te verwarmen. Het scherm zou iets te warm moeten zijn om comfortabel aan te kunnen raken.

Stap 15 — Informatie over het scherm



⚠ De kabels aan de **linkerzijde van de iPhone** zijn makkelijk te beschadigen met je plectrum. Steek je plectrum hier dus **niet** in de opening om schade aan de kabels te voorkomen.

Stap 16 — Snijd de lijm aan de linkerzijde van de iPhone door



- Steek een tweede openingsplectrum in de linker benedenhoek van de iPhone.
- Draai beide plectrums tegelijkertijd naar de zijkant om het scherm los te maken uit de klemmen aan de linkerzijde van de telefoon.
- ① Zet langzaam maar zeker meer kracht bij het draaien van de plectrums.
- ① Als je moeite hebt met het losmaken van de lijm verwarm je de linkerzijde nog een keer.

Stap 17 — Open je iPhone



- Draai je iPhone zodat de rechterzijde van je telefoon naar je toe wijst.
- Open je iPhone door het scherm vanaf de rechterkant open te klappen, zoals je ook bij een boek zou doen.
- ⚠ **Probeer het scherm nog niet volledig van de telefoon te scheiden, aangezien deze nog steeds met een aantal kwetsbare lintkabel aan het logic board van de iPhone verbonden is.**
- Laat het scherm tegen een object leunen om ervoor te zorgen dat je scherm rechtop blijft staan terwijl je in de binnenkant van de telefoon verder werkt.
- ★ Leg het scherm, tijdens het weer in elkaar zetten van je toestel, op de juiste positie, plaats de klemmen aan de bovenkant van het toestel bij de inkepingen in het frame en druk de bovenkant als eerst vast. Als dit niet makkelijk gaat, check je de staat van de klemmen langs de buitenkant van het toestel en zorg je dat deze niet gebogen zijn.

Stap 18 — Verwijder de cover van de batterij- en scherm aansluiting

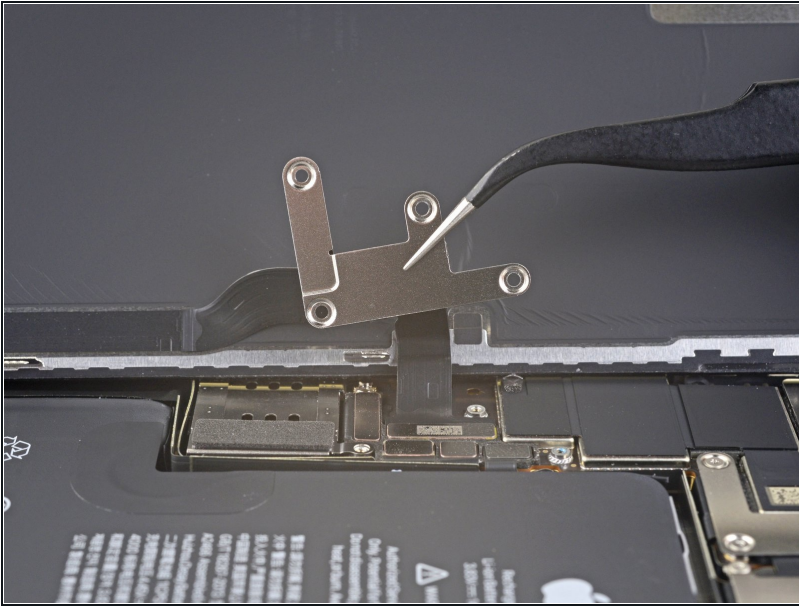


- Verwijder de vier 1.1 mm lange Y000-schroeven die de cover op de batterij- en de scherm aansluiting bevestigen.

ⓘ Zorg dat je, tijdens deze reparatie, [goed bijhoudt waar welke schroeven vandaan komen](#). Zo weet je zeker dat je ze op de juiste plek terug plaatst en voorkom je schade aan je iPhone.

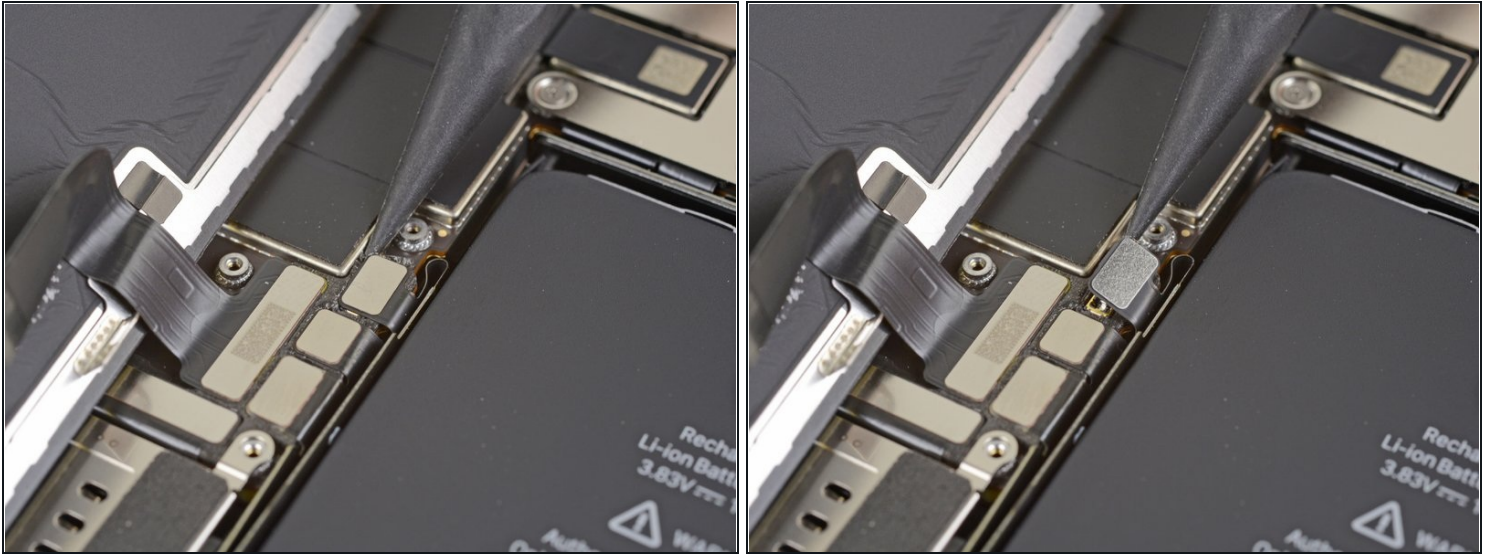
★ Dit is, tijdens het weer in elkaar zetten van je telefoon, een goed moment om je iPhone in te schakelen en alle functies te testen voordat je je toestel definitief sluit. Zorg dat je je iPhone weer uitschakelt voordat je verdergaat met het weer in elkaar zetten van je telefoon.

Stap 19 — Verwijder de cover op de batterij- en scherm aansluiting



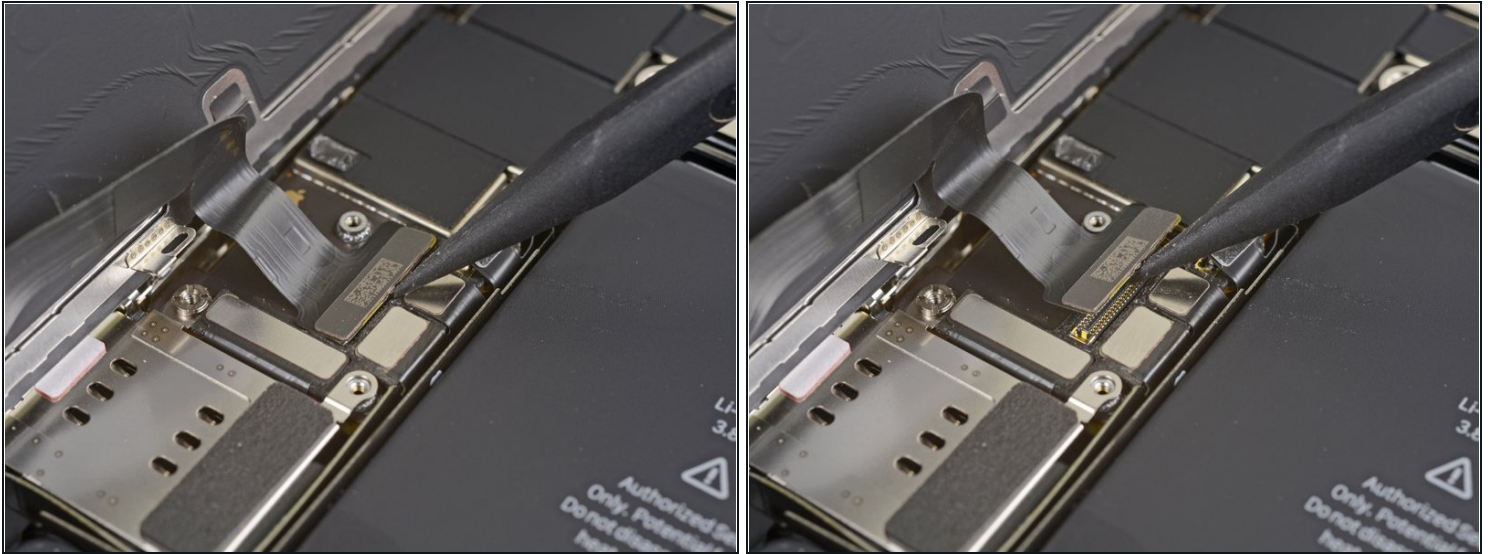
- Verwijder de cover die over de batterij- en de scherm aansluiting heen is geplaatst.

Stap 20 — Koppel de batterij los



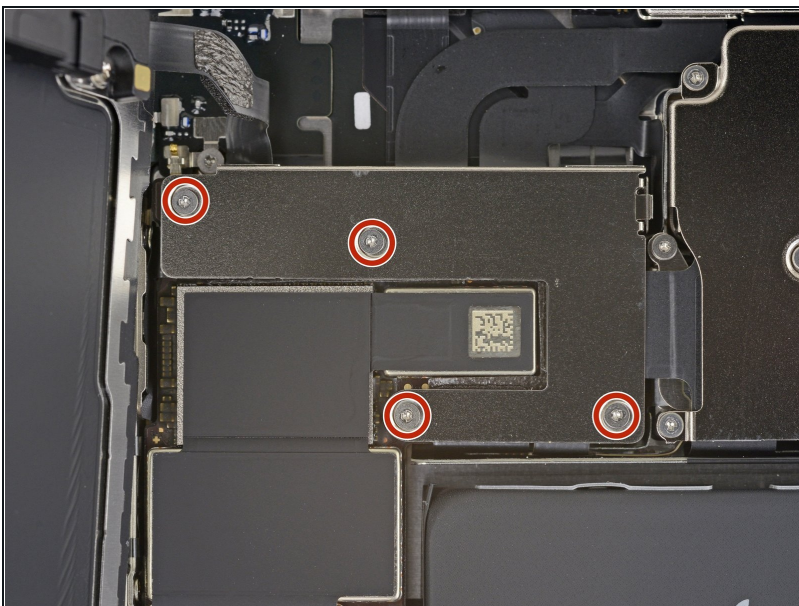
- Gebruik een spudger of een van je nagels om de batterijaansluiting uit het contact op het logic board te verwijderen.
 - ① Probeer de zwarte siliconen pakkingen die om deze en andere bordaansluitingen zitten niet te beschadigen. Deze pakkingen bieden extra bescherming tegen water- en stofschade.
- Buig de aansluiting weg van het logic board om te voorkomen dat deze tijdens de reparatie per ongeluk contact maakt met het contact en zo de telefoon inschakelt.

Stap 21 — Koppel de schermkabel los



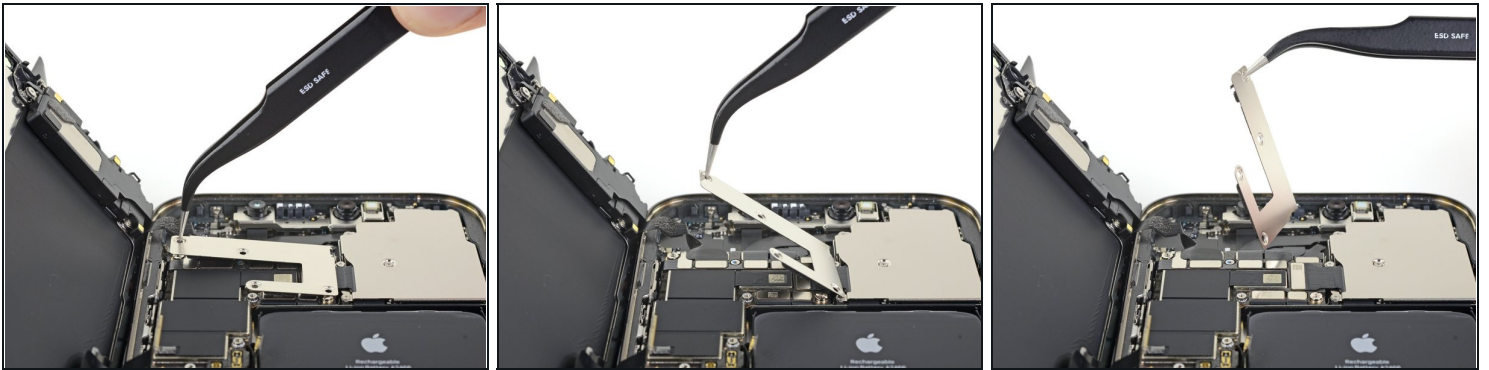
- Gebruik een spudger of een van je nagels om de schermkabelaansluiting los te koppelen.
 - ☑ Om [drukaansluitingen](#) als deze weer aan te sluiten, breng je deze op de juiste positie aan en druk je een kant naar beneden tot deze vastklikt. Vervolgens druk je ook de andere kant van de aansluiting vast. Druk niet op het midden; als de aansluiting niet goed zit en je drukt het midden omlaag kunnen de pinnen buigen en beschadig je je telefoon.

Stap 22 — Schroef de cover van de voorste sensoraansluiting los



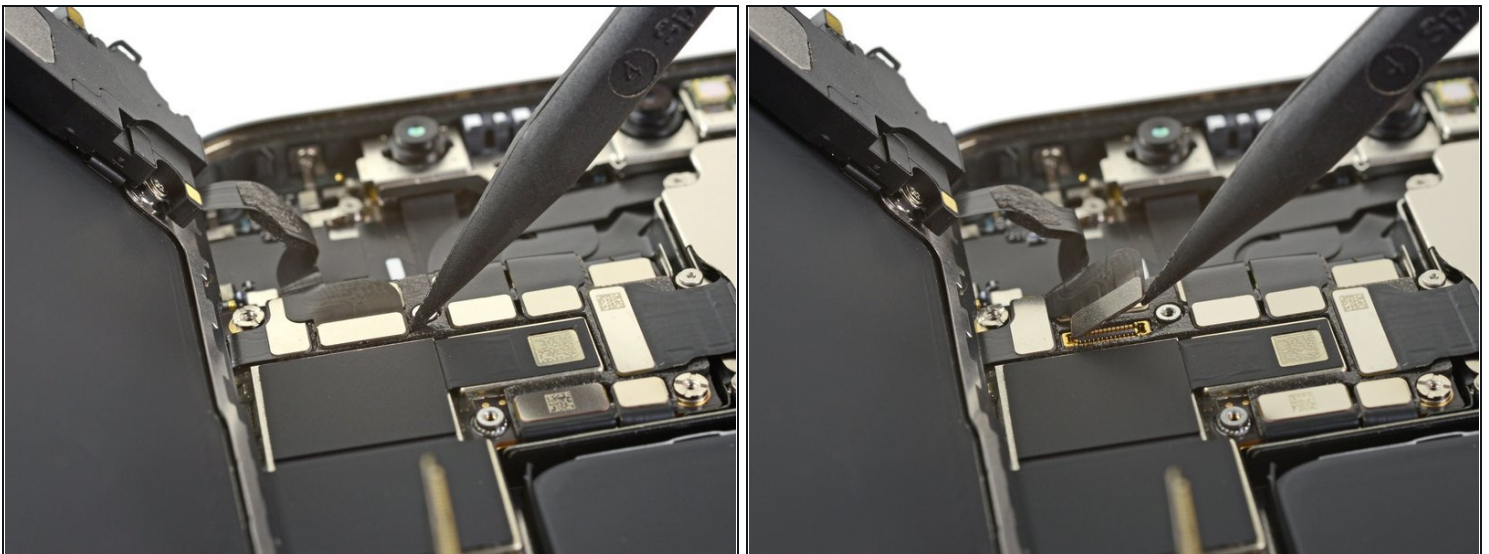
- Verwijder, met behulp van een Y000-schroevendraaier, de vier 1.1 mm lange schroeven die de cover van de voorste sensoraansluiting bevestigen.

Stap 23 — Verwijder de cover van de voorste sensoraansluiting



- Klap de cover vanaf de linkerzijde open tot de kleine klem aan de rechterkant loskomt.
 - Verwijder de cover.
- ☒ Zorg dat je, tijdens het weer in elkaar zetten van je toestel, eerst de klem aan de rechterzijde in de inkeping in het frame steekt en vervolgens pas de rest van de cover op z'n plekt aanbrengt.

Stap 24 — Koppel de voorste sensoren los



- Gebruik een spudger of een van je nagels om de kabelaan sluiting van de voorste sensormodule los te koppelen.

Stap 25 — Verwijder de schermmodule



- Verwijder de schermmodule.
- ✦ Pauzeer, tijdens het weer in elkaar zetten van je toestel, hier eventjes om [de waterdichte lijm rondom het scherm te vervangen](#).

Stap 26 — Schroef de speaker-/sensormodule los



- Verwijder de vier schroeven die de speaker-/sensormodule aan de achterkant van het scherm bevestigen.
- Twee 1.3 mm lange Phillips-schroeven.
- Eén 1.8 mm lange, geschouderde Y000-schroef.
- Eén 1.1 mm lange Y000-schroef.

Stap 27 — Klap de speakermodule om



ⓘ De oorstukspeaker is lichtjes op z'n plek bevestigd.

- Gebruik een pincet of de punt van je spudger om de bovenkant van de speaker op voorzichtige wijze omhoog te wrikken.
- Klap de speakermodule om—naar beneden en weg van de bovenkant van het scherm.

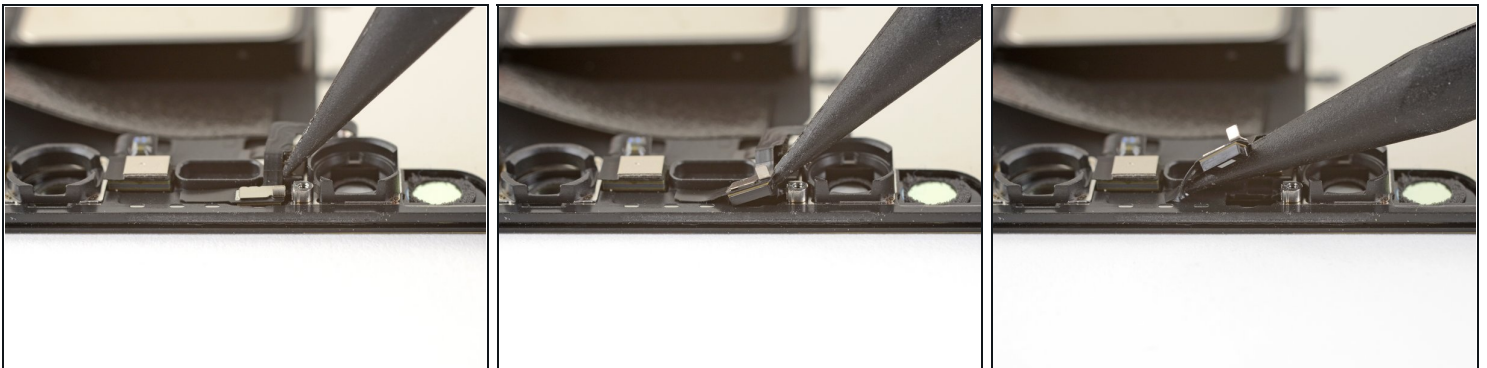
⚠ De speaker blijft vast zitten door middel van een erg dunne lintkabel. Ga voorzichtig te werk en voorkom dat je de kabel onnodig onder druk zet of beschadigt.

Stap 28 — Verwarm de bovenkant van het scherm



- [Verwarm een iOpener](#) en leg deze gedurende 1-2 minuten op de bovenkant van het scherm om de lijm onder de sensoren te verzwakken.
- ① Je kunt hiervoor ook een föhn, warmtepistool of een kookplaat gebruiken, maar wees bij het gebruik hiervan voorzichtig en zorg dat je je scherm niet oververhit.

Stap 29 — Maak de omgevingslichtsensor los



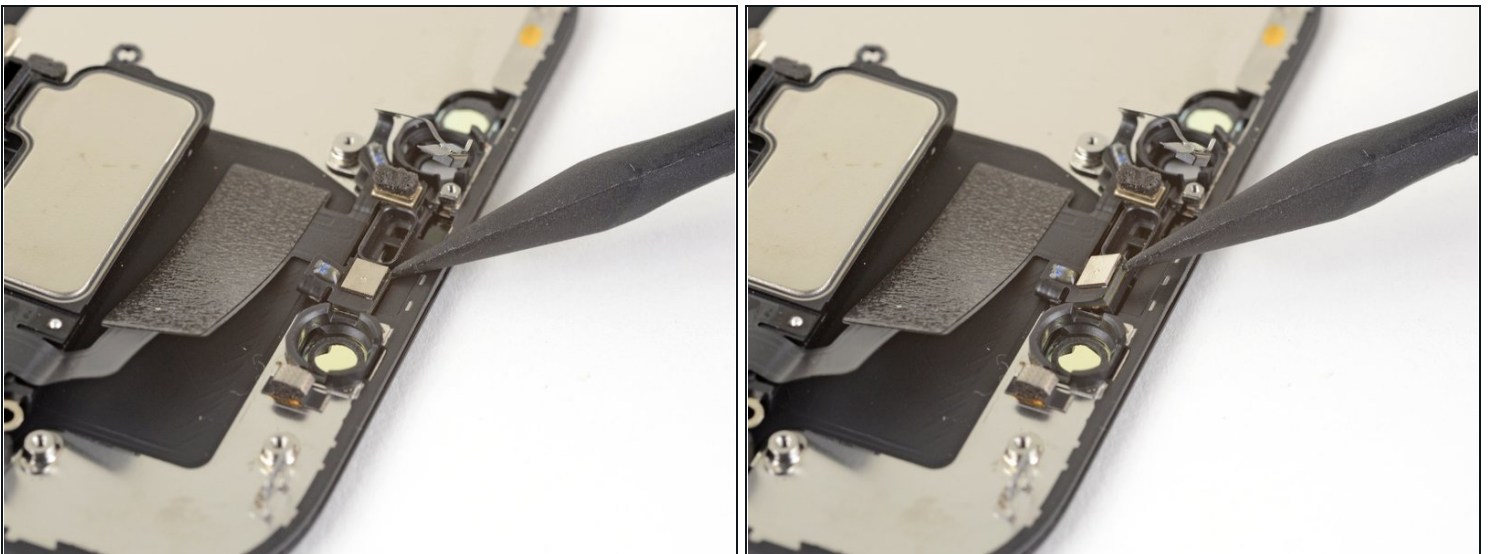
- Gebruik de punt van een spudger om de omgevingslichtsensor uit de inkeping in het voorste paneel te tillen.
⚠ Ga voorzichtig te werk en zorg dat je de lintkabels van de omgevingslichtsensor niet beschadigt tijdens deze stap.
- Schuif je spudger verder onder de omgevingslichtsensor en de bijbehorende kabel om beide los te maken van de lijm eronder.

Stap 30 — Wrik de microfoon omhoog



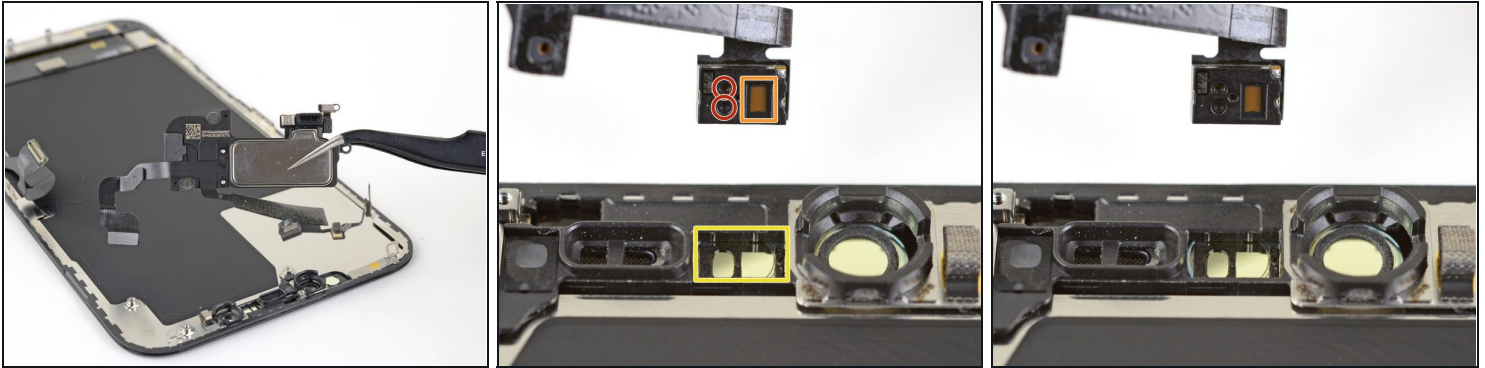
- Gebruik de punt van je spudger om de microfoon uit de inkeping in het voorste paneel omhoog te tillen.

Stap 31 — Wrik de nabijheidssensor en infraroodschijnwerper omhoog



- Gebruik de punt van je spudger om de nabijheidssensor- en de infraroodschijnwerpermodule uit de inkeping in het voorste paneel omhoog te duwen.

Stap 32 — Verwijder de speaker- en voorste sensormodule



- Verwijder de oorstukspeaker en de voorste sensormodule.
- ☑ Check, tijdens het weer in elkaar zetten van je toestel, de positie van de zwarte, plastic module die de volgende onderdelen bevat:
 - Nabijheidssensor
 - Infraroodschijnwerper
- De module moet zo gepositioneerd zijn dat deze onderdelen niet in de weg gezeten worden door lijm of kleefstrips.

Vergelijk je nieuwe onderdeel met het originele onderdeel om te zien of je nog meer onderdelen over moet zetten naar je nieuwe onderdeel of om te zien of je beschermfolie moet verwijderen voordat je je nieuwe onderdeel kunt bevestigen.

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

Breng je e-afval naar een door [R2 of e-Stewards gecertificeerde recycler](#).

Ging je reparatie niet zoals gepland? Bezoek dan onze pagina over [probleemoplossing](#) of stel je vraag op ons [iPhone 12 Pro Max-antwoordenforum](#) voor hulp bij het oplossen van je probleem.