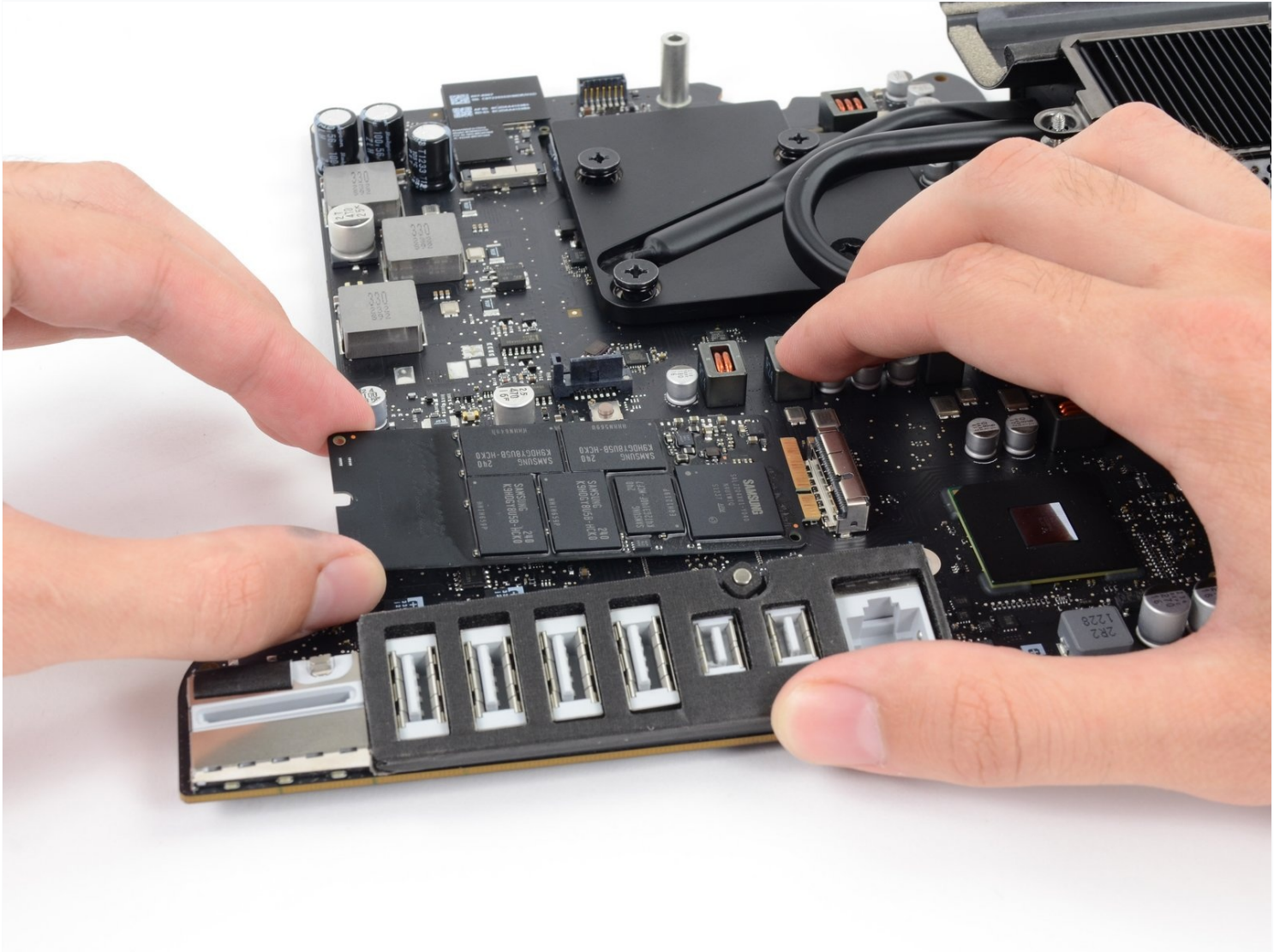




iMac Intel 27" EMC 2546 Vervanging van de blade SSD

Als je iMac is uitgerust met een solid state...

Geschreven door: Andrew Optimus Goldheart



INTRODUCTIE

Als je iMac is uitgerust met een *solid state drive* of een *Fusion Drive* dan bevat je iMac een blade SSD aan de achterkant van het moederbord. Gebruik deze handleiding om de blade SSD te bereiken en verwijderen.

Voordat je met de reparatie aan je iMac begint: Verwijder je de stekker uit het stopcontact en houd je de aan-uitknop tien seconden ingedrukt om de condensatoren van de stroomvoorziening te ontladen.

Wees erg voorzichtig en voorkom dat je de uiteinden van de condensatoren aan de achterkant van de stroomvoorziening aanraakt. Pak de stroomvoorziening enkel bij de randen vast.



GEREEDSCHAPPEN:

[Plastic Cards](#) (1)
[Spudger](#) (1)
[TR10 Torx Security Screwdriver](#) (1)
[iFixit 1/4" Screwdriver Bits](#) (1)
[TR8 Torx Security Screwdriver](#) (1)



ONDERDELEN:

[iMac Intel 27" \(2012-2019\) Adhesive Strips](#) (1)

Stap 1 — Scherm



- Als het scharnier van het scherm vrij kan bewegen, wordt het lastig om aan de iMac te werken. Je kunt ervoor kiezen de iMac neer te leggen voor de reparatie, maar onze iMac reparatiewig is effectiever en handiger.
- Volg de [volgende instructies voor het in elkaar zetten van de reparatiewig](#) als je gebruik maakt van de [kartonnen reparatiewig van iFixit](#).

Stap 2



- Steek de Mac-openingsstool in de opening tussen het glazen paneel en de achterste behuizing. Begin aan de linkerkant van het scherm, in de buurt van de aan-uitknop.

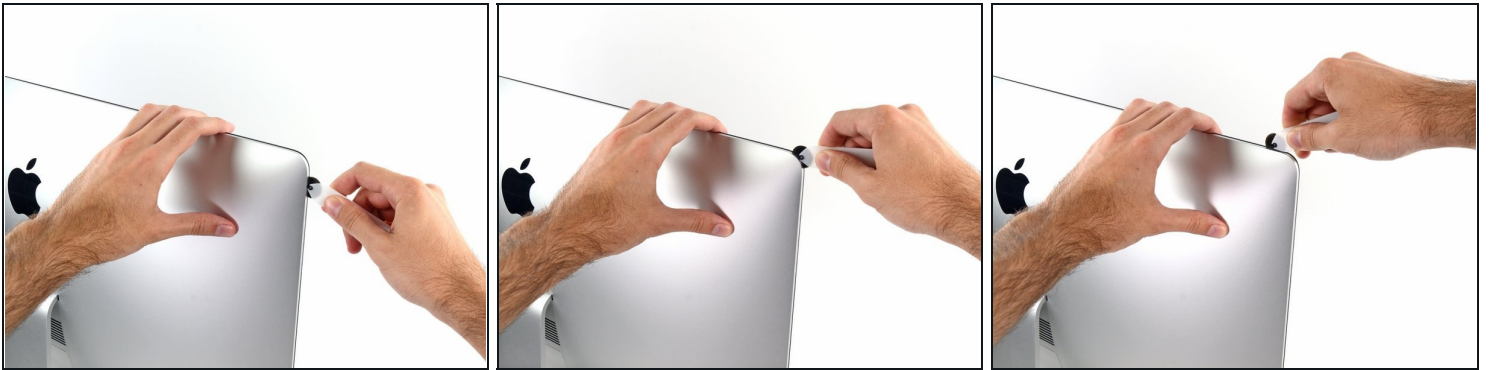
⚠ De begrenzer op de openingstool voorkomt dat je het wiel te diep in je Mac steekt. Als je een andere tool gebruikt, zorg dan dat je deze niet verder dan 9.5 mm (3/8") in de opening bij het scherm steekt. Hiermee voorkom je onder andere schade aan de antennekabels.

Stap 3



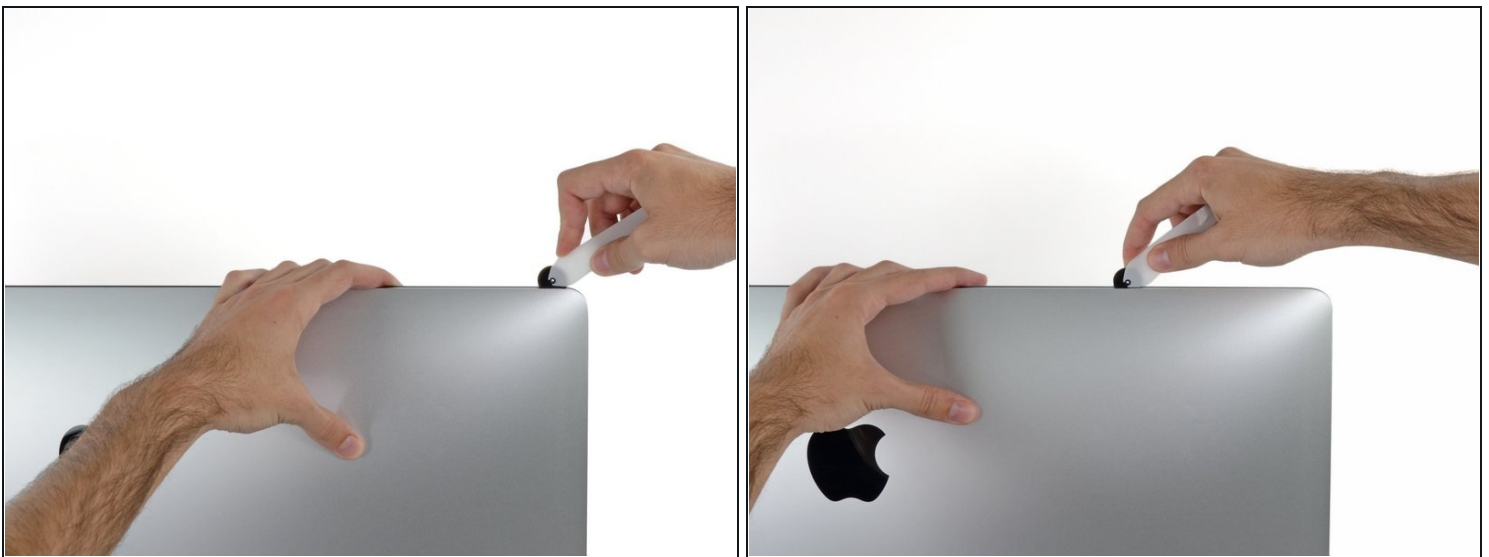
- Gebruik de tool als een pizzasnijder: rol het wiel door de opening heen en zorg dat de lijm in het midden doorgesneden wordt.
- ⓘ Zorg dat je het wiel altijd aandrukt en niet aan het wiel trekt. Als je trekt, riskeer je dat het wiel loskomt.
- Rol je tool langs de gehele linkerkant van het scherm.

Stap 4



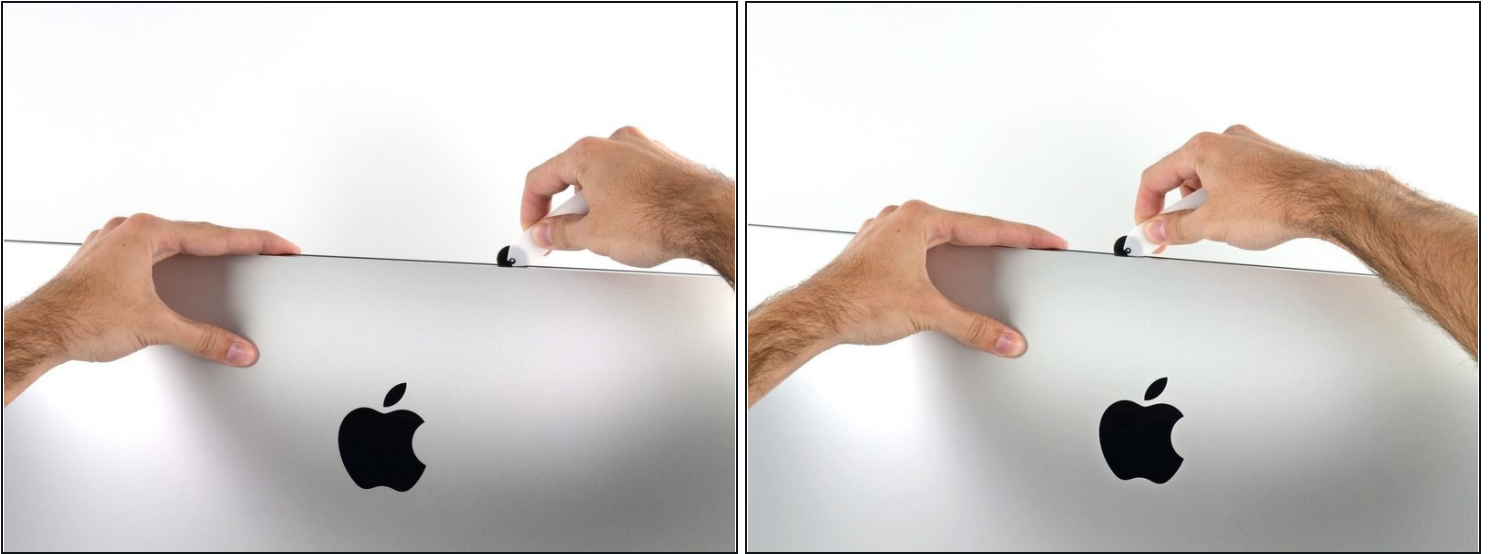
- Rol je tool langs de linker bovenhoek van het scherm.

Stap 5



- Snijd de lijm aan de bovenkant van het scherm door.

Stap 6



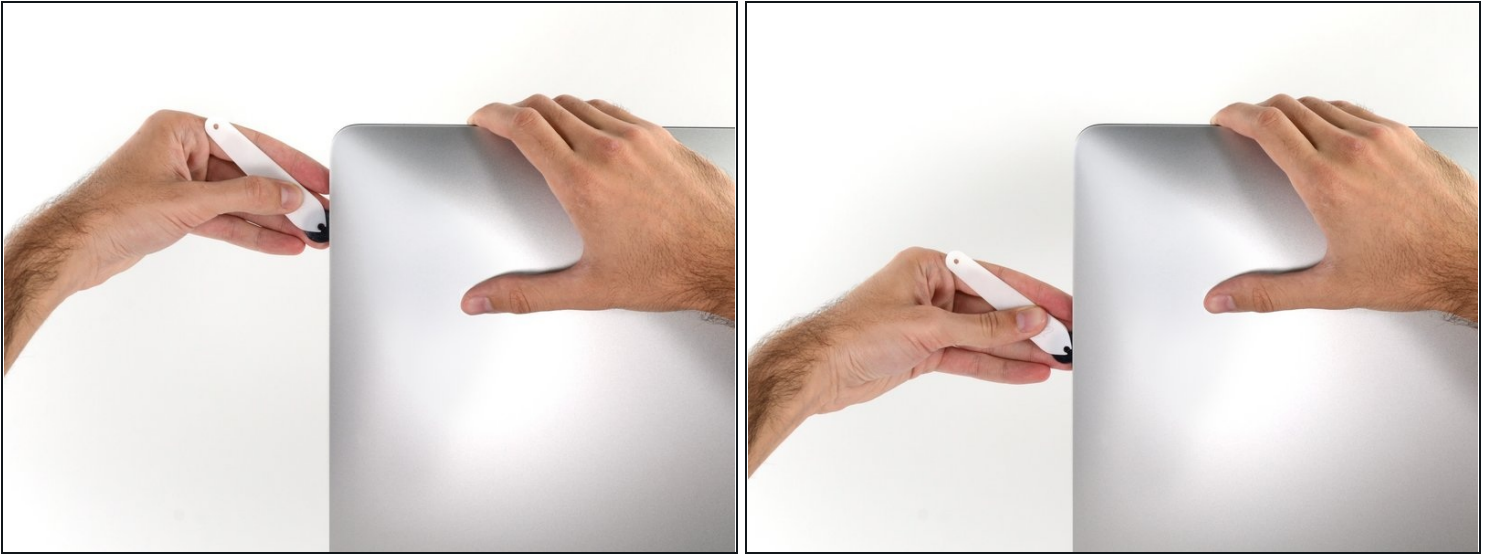
- Rol het wiel langs de gehele bovenkant van het scherm.
- ① Mogelijk moet je je tool meerdere keren langs de bovenkant heen en weer rollen om alle lijm door te snijden.

Stap 7



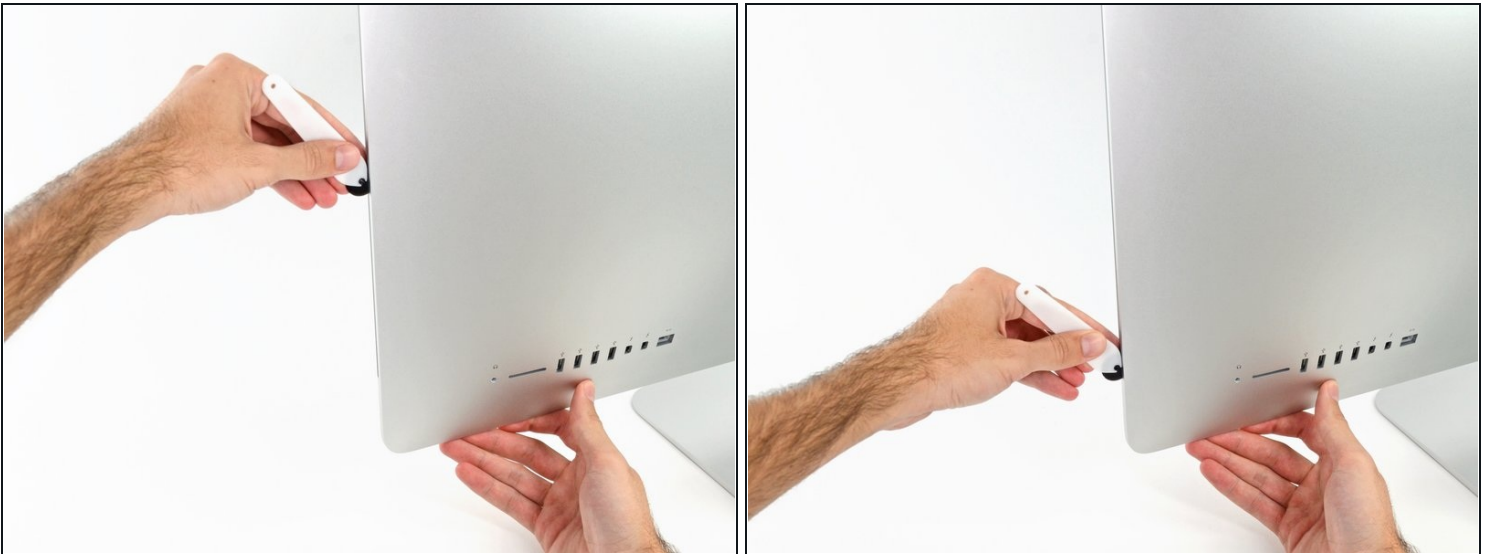
- Rol je tool langs de rechter bovenhoek van het scherm.

Stap 8



- Rol je tool langs de rechterzijde van het scherm naar beneden.

Stap 9



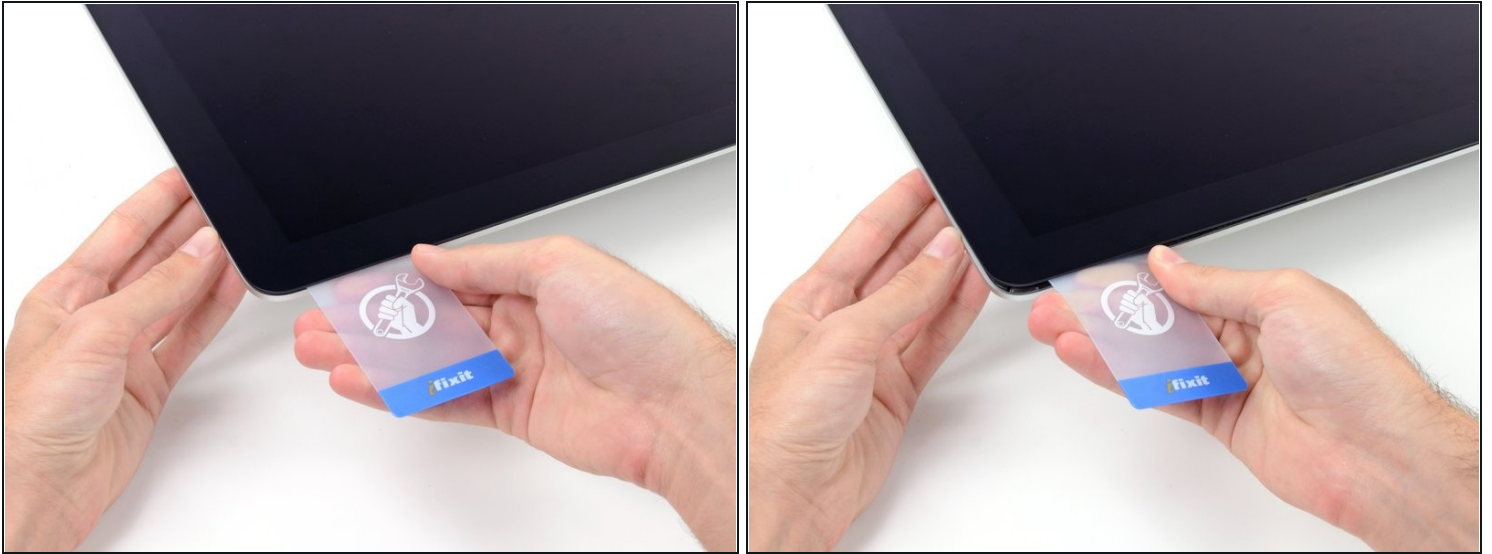
- Rol je tool richting de rechter benedenhoek van het scherm.
- ① Op dit punt wil je je tool terugrollen langs het gehele scherm naar het beginpunt. Zo weet je zeker dat je zo veel mogelijk lijm door hebt weten te snijden.

Stap 10



- ① Hoewel de openingstool het grootste deel van het werk heeft gedaan, zal het scherm nog steeds lichtjes aan de behuizing vastzitten. Gebruik een plastic kaart om de laatste stukken lijm door te snijden.
- Leg je iMac met het scherm omhoog op een tafel.
- Steek een [plastic kaart](#) in de opening tussen het scherm en het frame. Begin in de rechter bovenhoek van het scherm.
- ⚠ Steek de kaart niet meer dan 9.5 mm (3/8") in de opening om schade aan de onderdelen in de computer te voorkomen.

Stap 11



- Draai de plastic kaart met beleid om de ruimte tussen het scherm en het frame te vergroten. Snijd vervolgens de lijm door die je in de hoek van het scherm vindt.

⚠ Als je te veel kracht gebruikt, loop je het risico het glas te breken. Ga daarom voorzichtig te werk en probeer geen gat groter dan 6 mm (1/4") te creëren.

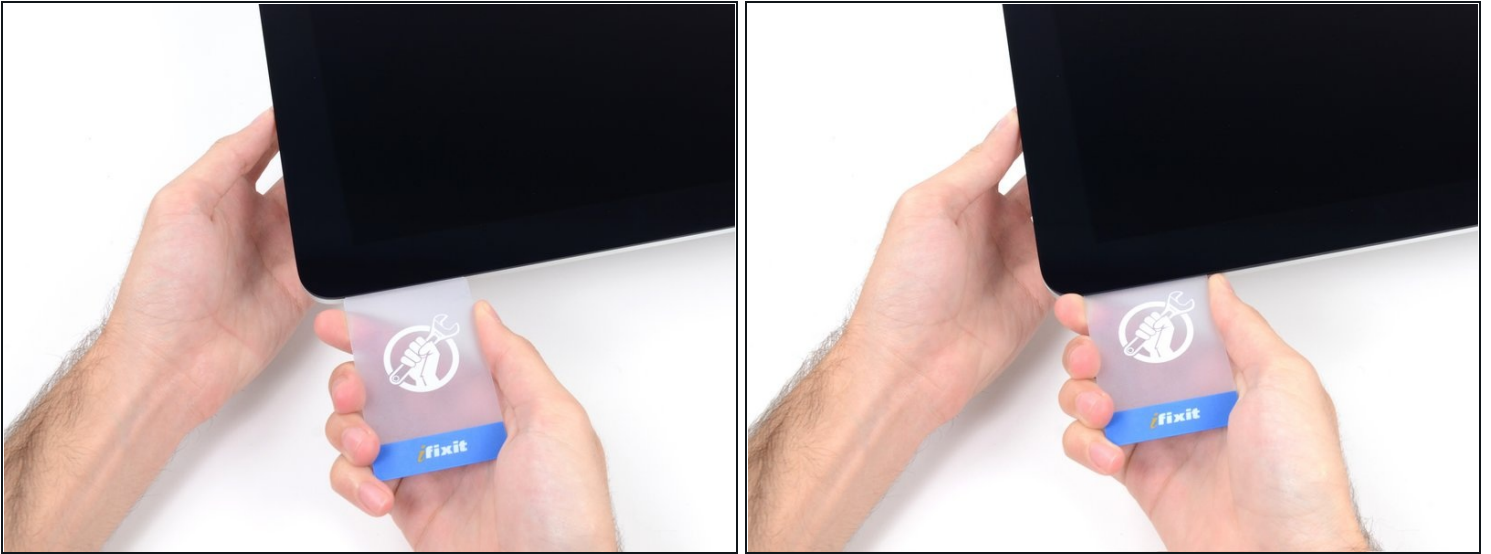
Stap 12



⚠ Stop met snijden zodra je de iSight-camera bereikt. Zo voorkom je schade aan de camera.

- Schuif je kaart richting het midden van het scherm om de lijm onderweg door te snijden.

Stap 13



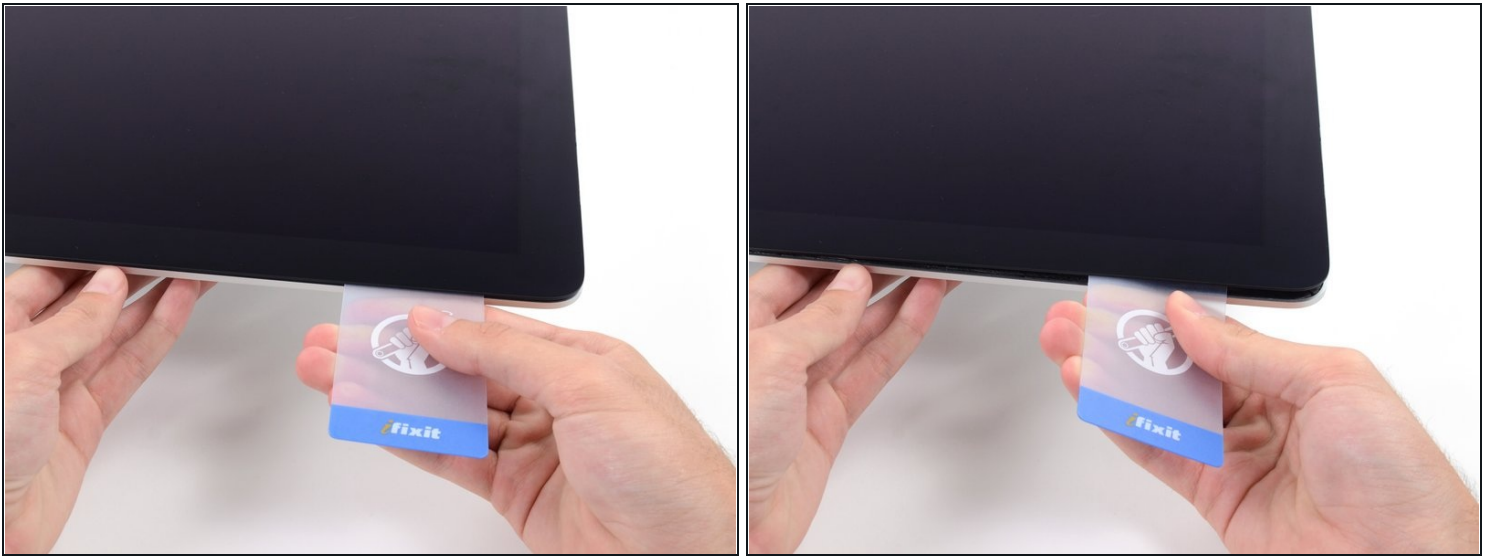
- Plaats de kaart terug in de opening bij de hoek om te voorkomen dat de lijm zich opnieuw aan het toestel hecht.

Stap 14



- Steek een tweede plastic kaart in de opening tussen het scherm en het frame, dit keer in de linker bovenhoek van het scherm.

Stap 15



- Draai je kaart lichtjes om, zodat de ruimte tussen het scherm en het frame groter wordt.

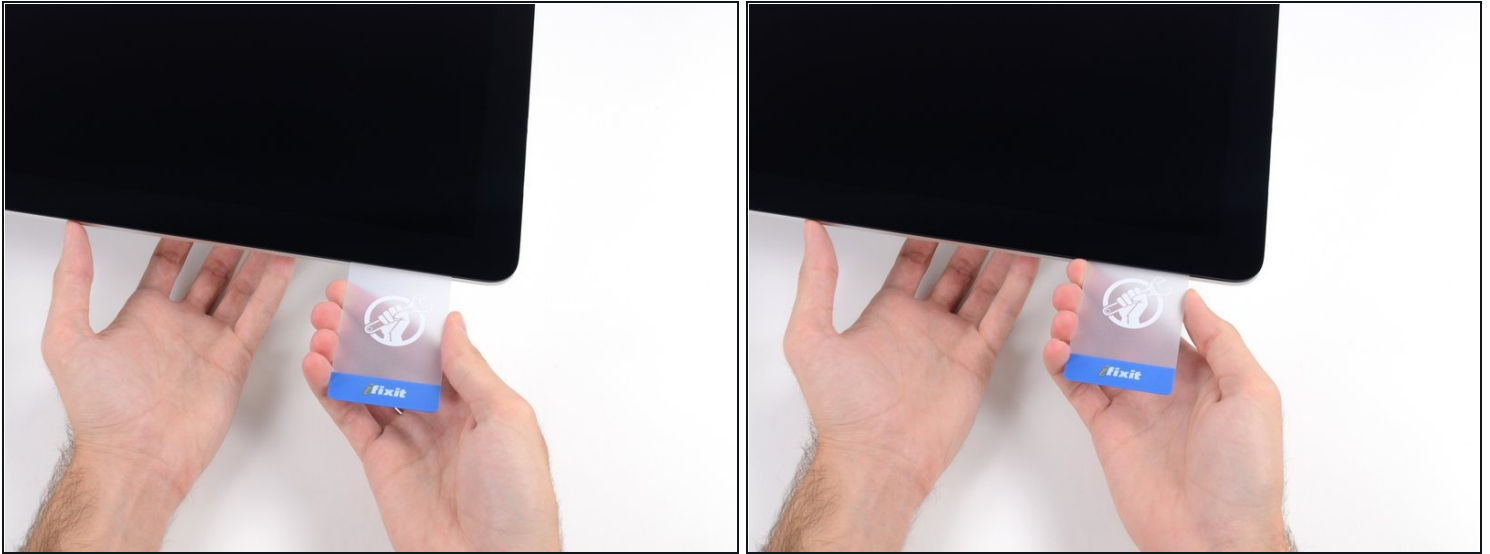
⚠ Ga net als aan de andere kant langzaam te werk en schuif je kaart rustig door de opening om de lijm de tijd te geven los te komen en het glas van het scherm niet te veel onder druk te zetten.

Stap 16



- Schuif je plastic kaart richting het midden van het scherm en stop ook hier net voor de iSight-camera.

Stap 17



- Steek je kaart weer in de opening bij de linker bovenhoek van het scherm.

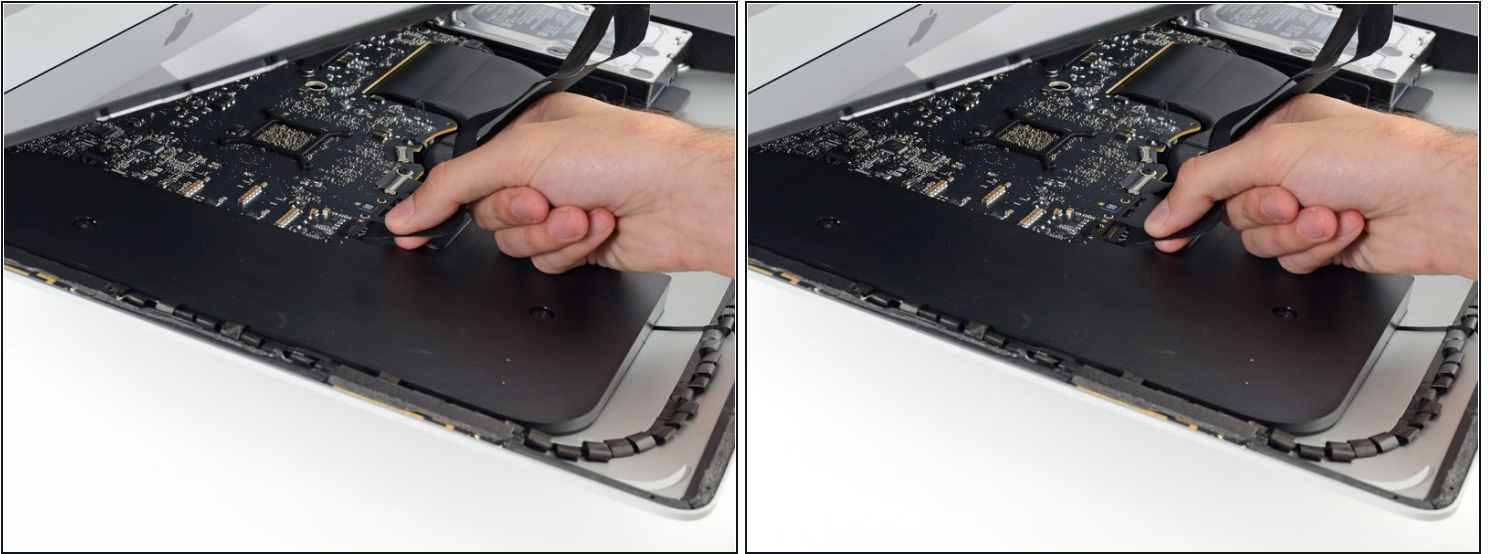
Stap 18



⚠ Til het scherm slechts een paar centimeter omhoog, aangezien er nog steeds data- en stroomkabels van het scherm naar de rest van de Mac lopen.

- Nu je aan beide kanten een kaart in de opening hebt zitten (zoals je op de afbeelding kunt zien), draai je de kaarten allebei ietwat om zodat je een grotere opening tussen het scherm en de behuizing creëert.
- Als er nog delen van het scherm zijn die vast lijken te zitten, pak je een kaart om de lijm in dat gebied beter door te snijden.
- Til de bovenkant van het scherm van het frame omhoog.

Stap 19



- Houd het scherm met een hand omhoog en gebruik je andere hand om de stroomkabel van het scherm los te koppelen.
- ① Til het scherm ver genoeg op om een goede toegang tot de contacten te hebben, maar til het scherm ook weer niet te ver op dat de contacten en aansluitingen onnodig onder druk zet.

Stap 20



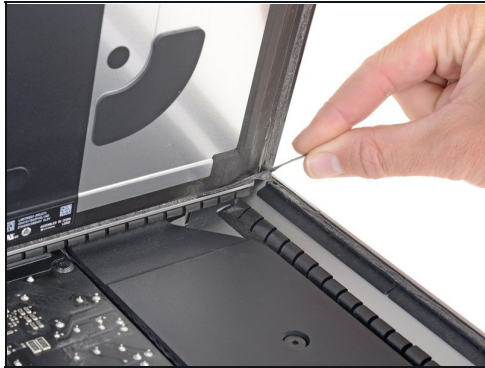
- Trek de metalen beugel op de datakabel van het scherm omhoog.
- Koppel de datakabel van het scherm los.
⚠ Dit is een vrij kwetsbare aansluiting die makkelijk beschadigd raakt. Zorg dat je de aansluiting van de datakabel in een rechte beweging uit het contact en richting de bovenkant van je iMac trekt.

Stap 21



- Til het scherm op totdat deze bijna verticaal staat.
- ① Er zit nog lijm aan de onderkant van het scherm dat het scherm aan het frame bevestigt en een beetje als een scharnier werkt. Je kunt deze lijm loskrijgen door het scherm een aantal keer op en neer te bewegen.
- Verwijder zo veel mogelijk lijm door een stuk vast te pakken en de lijm naar het midden te trekken of rollen.

Stap 22



- ⚠ Wees voorzichtig en voorkom dat je de condensatoren of soldeerverbindingen aan de achterkant van de stroomvoorziening (in het rode kader te zien op de afbeelding) aanraakt.
- Indien nodig kun je een plastic kaart gebruiken om de resten van de onderste kleefstrip te verwijderen.

Stap 23



⚠ Ga erg voorzichtig te werk met het scherm, want het scherm is groot, zwaar en bestaat uit glas. Het scherm heeft ook kwetsbare randen. Voorkom tot slot dat je het scherm aan de hoeken optilt.

- Til het glazen scherm uit het frame en verwijder deze uit de iMac. Leg het scherm met het glas naar beneden op een vlak en zacht oppervlak.
 - Mogelijk moet je het scherm vanaf een kant op moet tillen om de laatste stukken vastzittende lijm los te trekken.
- ★ Als de lijm eenmaal doorgesneden is, kan deze niet meer worden hergebruikt om het scherm weer terug te plaatsen. Raadpleeg [deze handleiding](#) na het voltooien van de reparatie om te zien hoe je de kleefstrips plaatst voor het bevestigen van het scherm.

Stap 24



- ⓘ Als je het schermpaneel vervangt, is het mogelijk nodig dat je nog meer onderdelen mee over zet naar het nieuwe paneel. Vergelijk het nieuwe paneel met het origineel om te zien welke onderdelen je mee over moet zetten om het nieuwe paneel compleet te maken.
- Als er een kabel of draad onder tape ligt, trek je altijd eerst de tape weg. Trek niet aan de kabel.
 - Als een kabel in het chassis is vastgelijmd, gebruik je eerst een verwarmde iOpener of een föhn om de lijm te verzachten. Vervolgens kun je een openingsplectrum onder de kabel schuiven om deze los te krijgen. Trek nooit aan de aansluitingen zelf.
 - Schuif een plectrum onder de schuimen kleefstrip om deze uit het schermpaneel te verwijderen. Mogelijk heb je dubbelzijdige tape nodig om ze in het nieuwe schermpaneel te bevestigen.

Stap 25 — Verwijder de linkerspeaker



- Verwijder twee 10 mm lange T10-schroeven.

Stap 26



- Koppel de linkerspeaker los door de aansluiting in een rechte beweging uit het contact op het moederbord omhoog te trekken.
 - Verwijder de kabel uit de kabelgoot tussen de harde schijf en het moederbord.
- i** Als de goot tussen de harde schijf en het moederbord te smal is voor de speakerkabel, koppel je de kabel los en laat je 'm op z'n plek zitten.

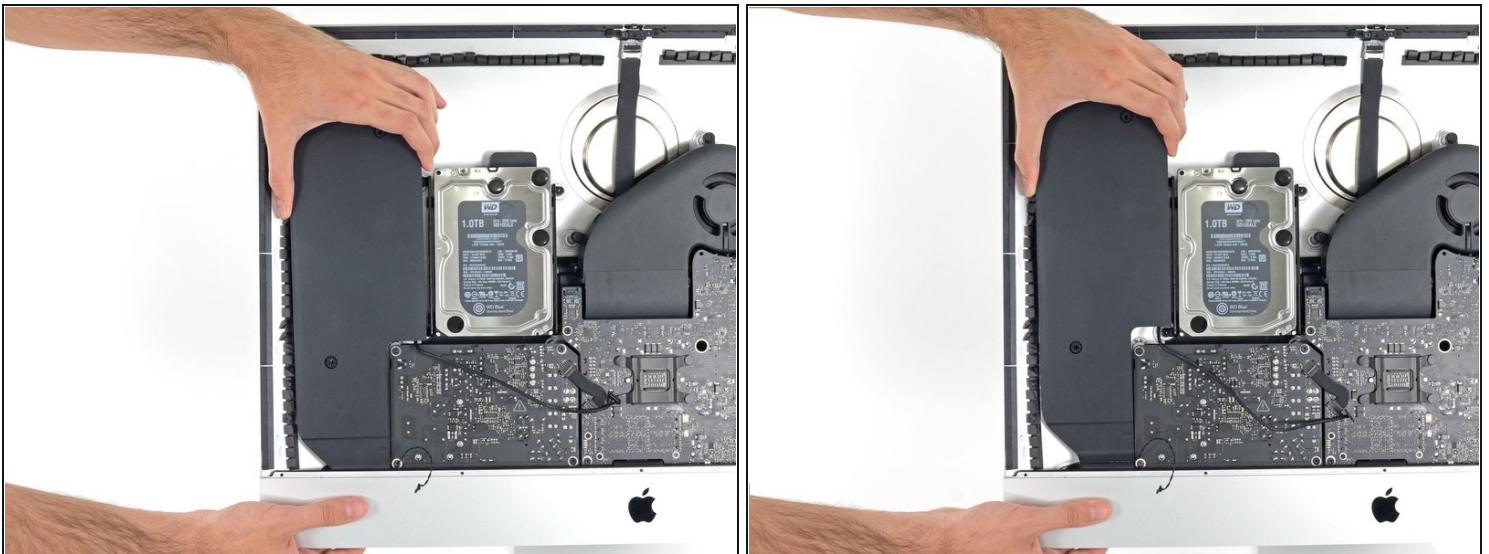
Stap 27



⚠ Ga voorzichtig te werk en voorkom dat je de blootliggende soldeerverbindingen aan de achterkant van de stroomvoorziening aanraakt. De condensatoren kunnen voldoende lading bevatten om je een stevige schok te geven.

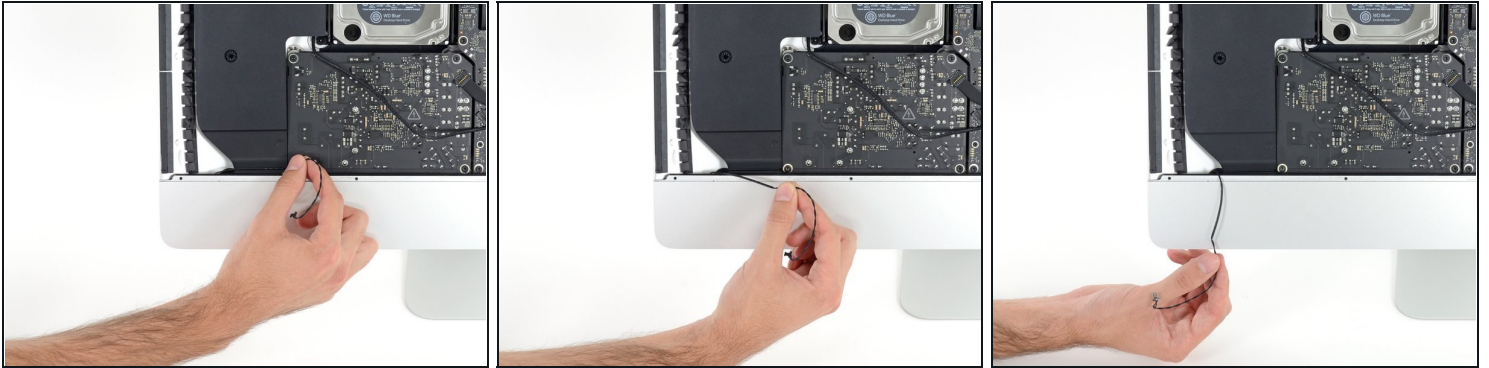
- Gebruik een spudger om de aansluiting van de aan-uitknop uit het contact op het moederbord los te koppelen.

Stap 28



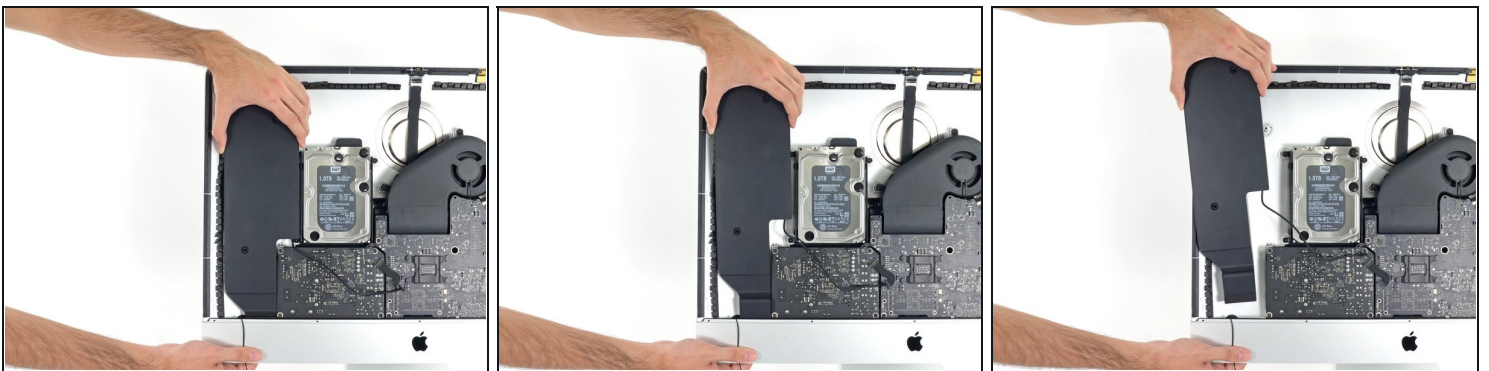
- Til de linkerspeaker in een rechte beweging omhoog tot de kabel van de aan-uitknop zichtbaar is (ongeveer 1,5 cm).

Stap 29



- Verwijder de kabel van de aan-uitknop met beleid uit de goot in de linkerspeaker.

Stap 30



- Til de linkerspeaker in een rechte beweging omhoog en verwijder deze uit de iMac.
- ⓘ Als de goot tussen de harde schijf en het moederbord te smal is om de kabel uit de goot te verwijderen, kun je de kabel bij het verwijderen van de speaker uit de goot halen.
- Duw vanaf de kant waar de aansluiting zit terwijl je de kant van de speaker wegtrekt om de kabel onder de rechterbeugel van de harde schijf te begeleiden.

Stap 31 — Harde schijf



- Trek de SATA-data- en -voedingskabel in een rechte beweging omhoog om deze van de harde schijf los te koppelen.

Stap 32



- Verwijder de twee 7.3 mm lange T10-schroeven die de linkerbeugel van de harde schijf aan de achterste behuizing bevestigen.

Stap 33



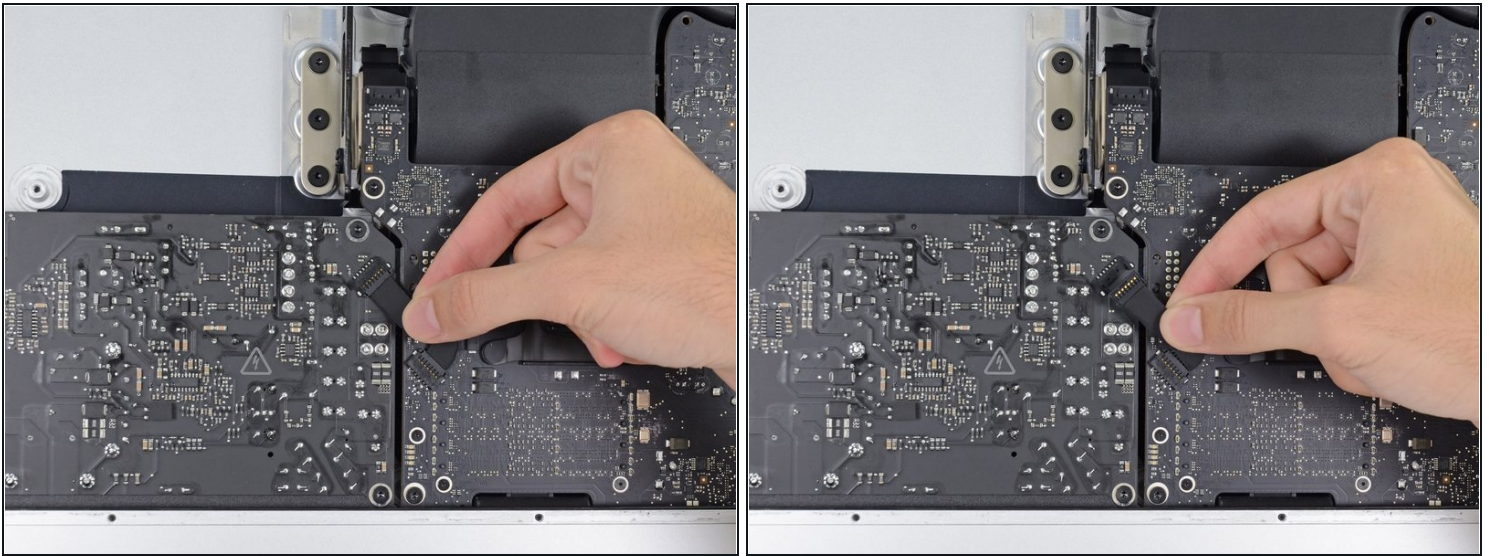
- Pak de harde schijf en de linkerbeugel van de harde schijf tegelijkertijd vast.
- Til de linkerzijde van de behuizing weg en schijf de module naar links.
- Verwijder de harde schijf en de linkerbeugel uit de iMac.

Stap 34



- Verwijder de linkerbeugel van de harde schijf.

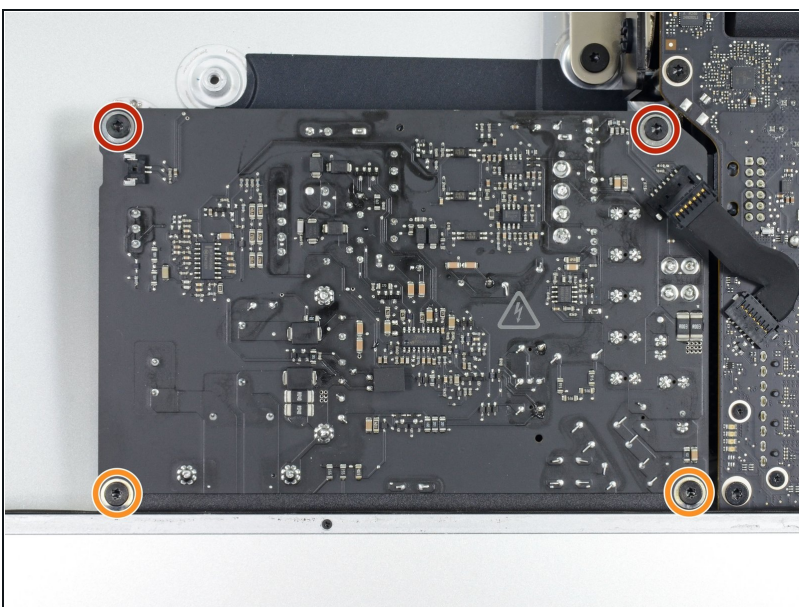
Stap 35 — Verwijder de stroomvoorziening



⚠ Wees bij het werken met de stroomvoorziening erg voorzichtig en voorkom dat je de uiteinden van de condensatoren en de blootliggende soldeerverbindingen aan de achterkant van de stroomvoorziening aanraakt. Pak de voorziening enkel bij de randen vast.

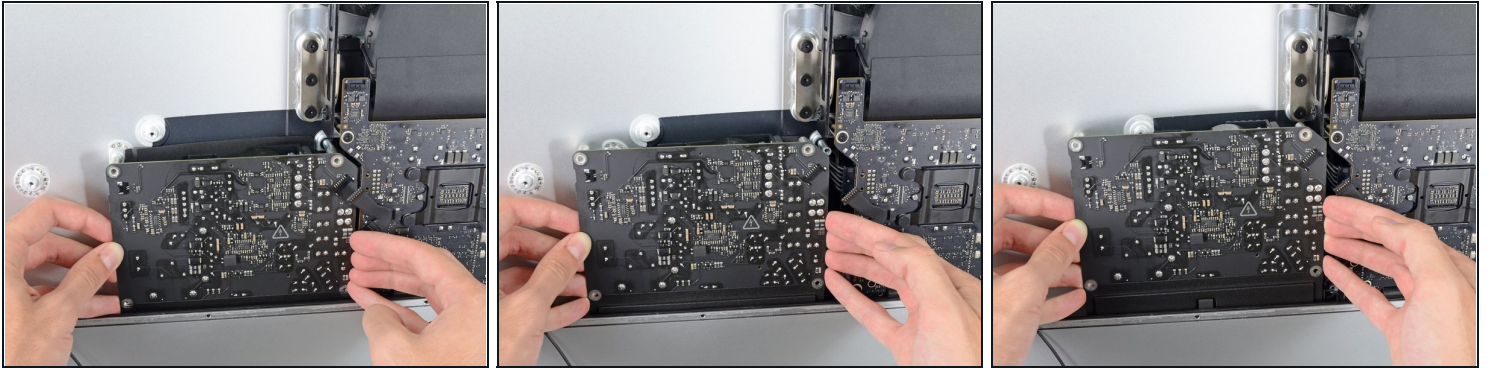
- Koppel de controlekabel los van de stroomvoorziening.

Stap 36



- Verwijder de vier schroeven die de stroomvoorziening aan de achterste behuizing bevestigen (afhankelijk van het model zijn het **T8**- of **T10**-schroeven):
 - Twee 23.7 mm lange Torx-schroeven
 - Twee 7.3 mm lange Torx-schroeven

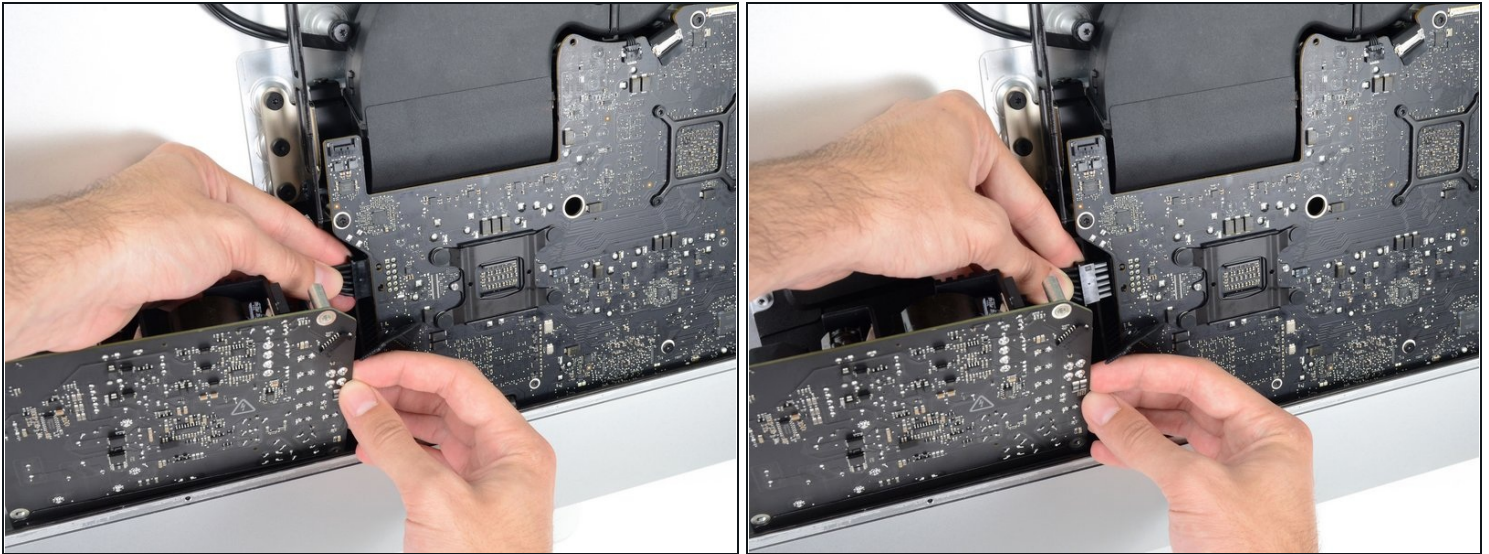
Stap 37



⚠ Probeer de stroomvoorziening nog **niet** uit de behuizing te verwijderen. De voeding is nog steeds door middel van twee kabels met het moederbord verbonden.

- Verplaats de stroomvoorziening richting de linkerkant van de behuizing en iets omhoog om het bord los te maken uit de inkeping in het moederbord.

Stap 38



- Druk de lip op de aansluiting van de DC-voeding in en trek de kabel vervolgens in een rechte beweging uit het contact op het moederbord.
 - ① Als het je niet lukt de kabel los te koppelen, kun je ervoor kiezen het moederbord en de stroomvoorziening samen te verwijderen.

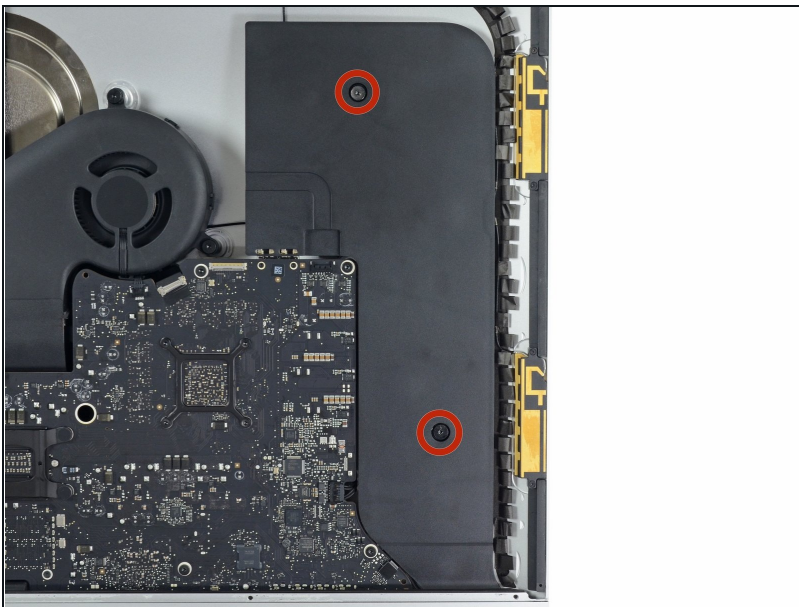
Stap 39



⚠ Ga erg voorzichtig te werk en voorkom dat je de uiteinden van de condensatoren of de blootliggende soldeerverbindingen aan de achterkant van de stroomvoorziening aanraakt. Pak het bord enkel bij de randen vast.

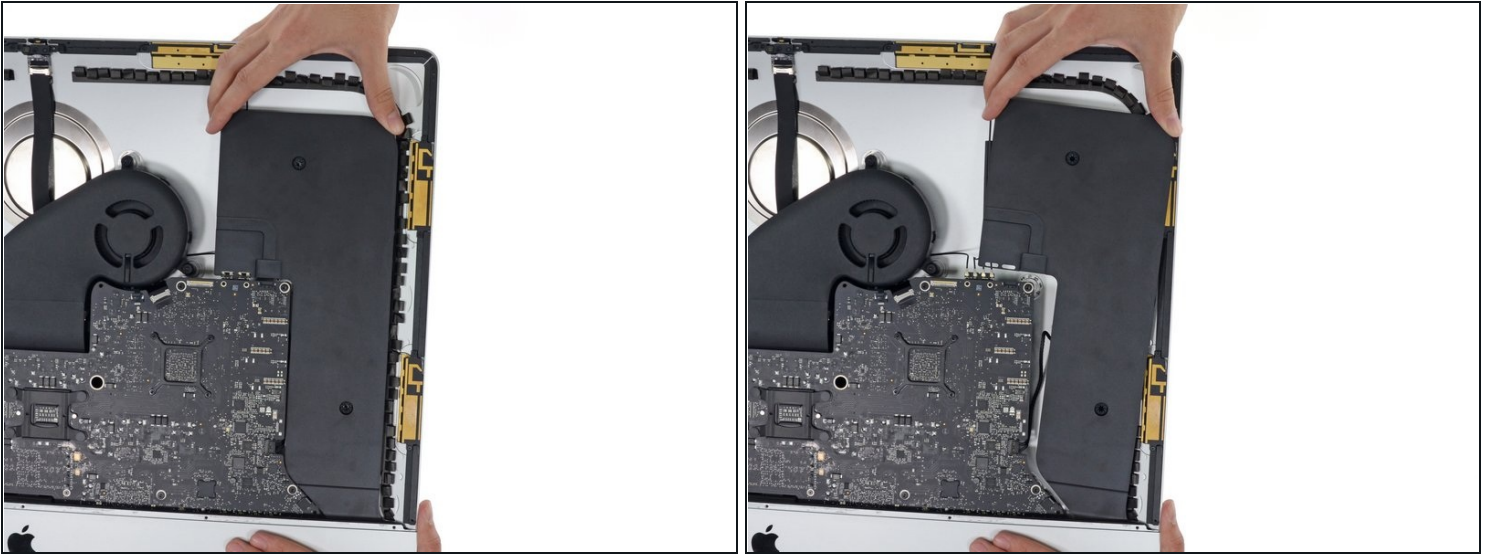
- Draai de bovenkant van de stroomvoorziening naar je toe om de aansluiting van de AC-voedingskabel bloot te leggen.
- Koppel de AC-voedingskabel los.

Stap 40 — Rechterspeaker



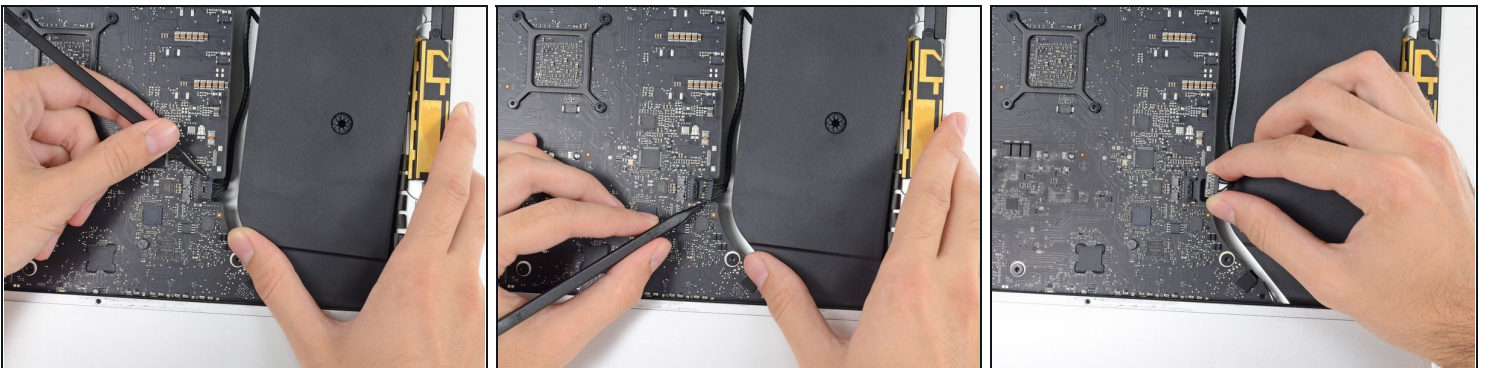
- Verwijder de twee 10 mm lange T10-schroeven.

Stap 41



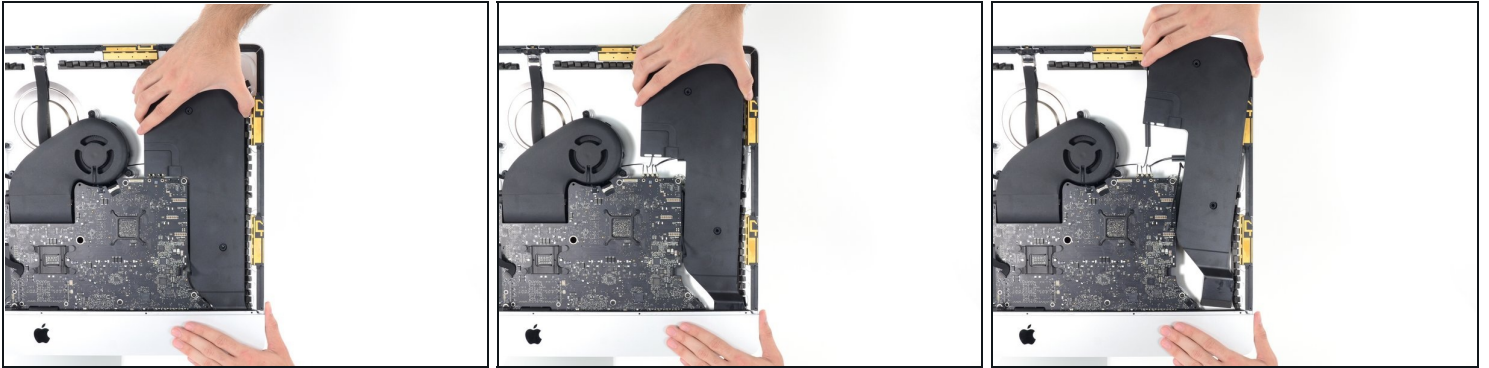
- Wiebel de rechterspeaker iets naar rechts om bij de speakeraansluiting op het moederbord te kunnen.

Stap 42



- Gebruik een spudger om de rechterspeakeraansluiting uit het contact op het moederbord los te maken.
- Trek de aansluiting naar rechts om deze uit het contact te verwijderen.

Stap 43



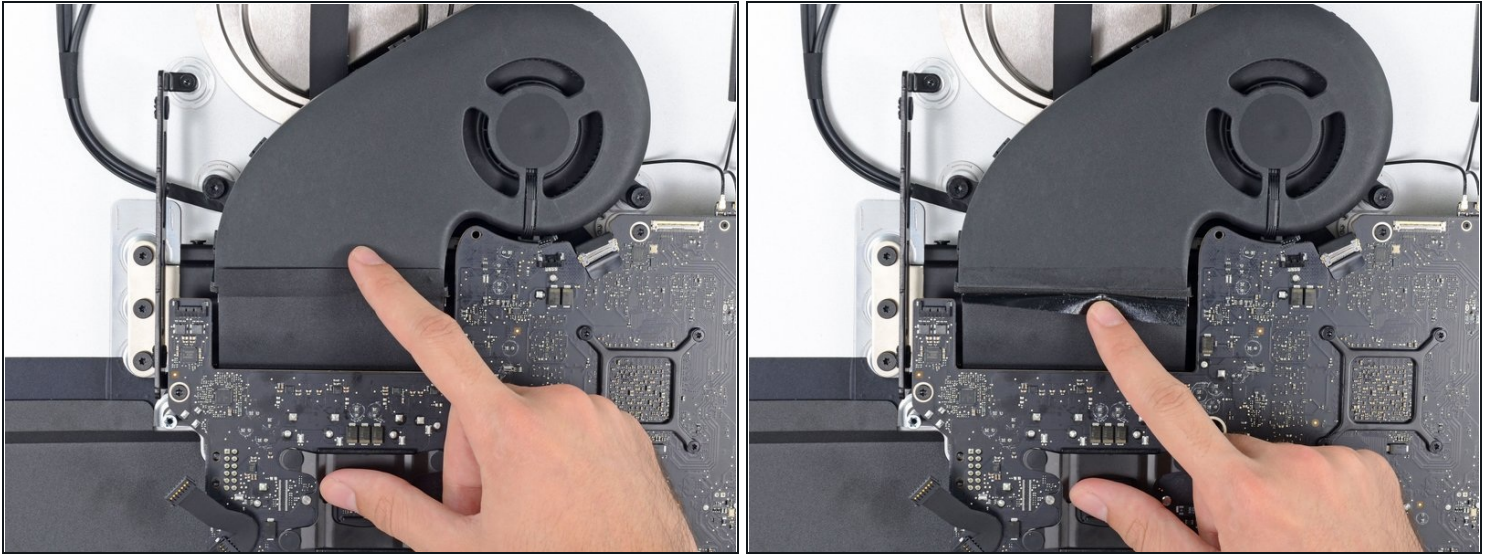
- Til de speaker recht omhoog om deze uit de iMac te verwijderen.

Stap 44 — Verwijder de ventilator



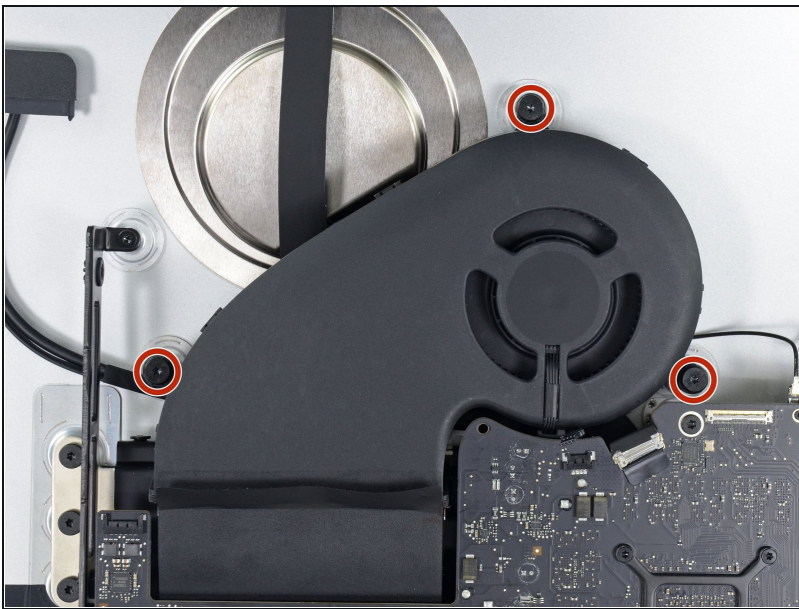
- Gebruik de punt van je spudger om de aansluiting van de ventilator uit het contact op het moederbord te verwijderen.

Stap 45



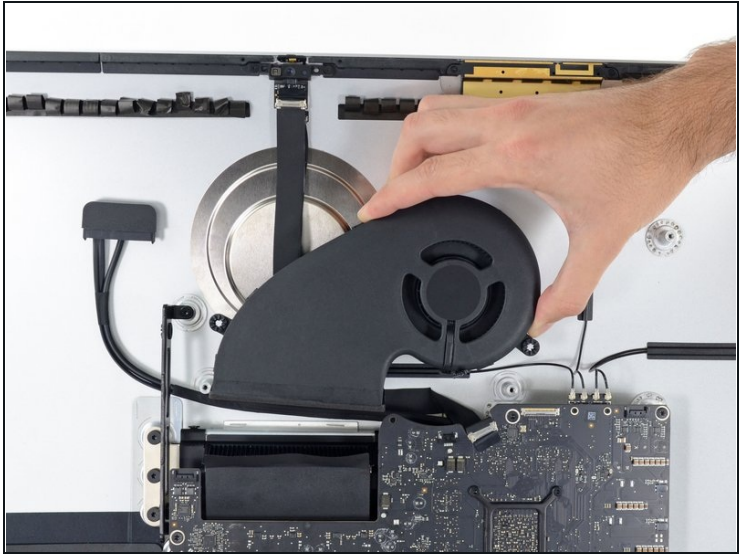
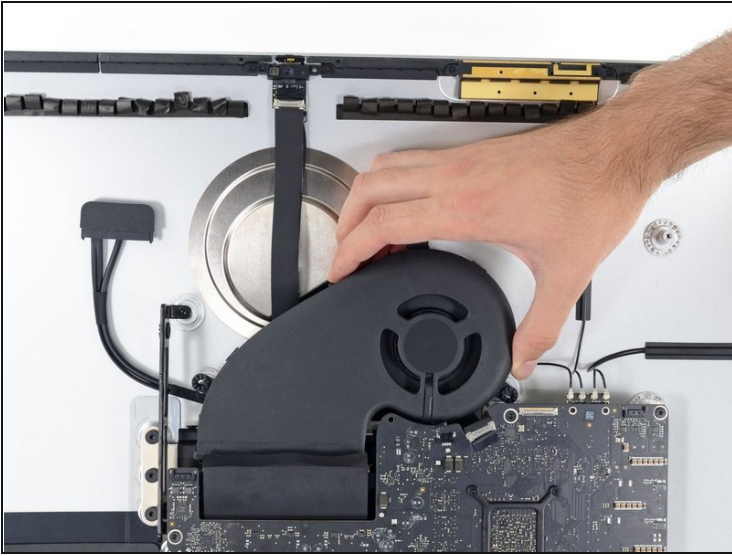
- Trek de zwarte tape die de ventilator aan de ventilatieopening bevestigt een stukje naar achteren.
- Laat de tape op de ventilatieopening zitten. Je hoeft alleen de verbinding met de ventilator bloot te leggen om de ventilator te kunnen verwijderen.

Stap 46



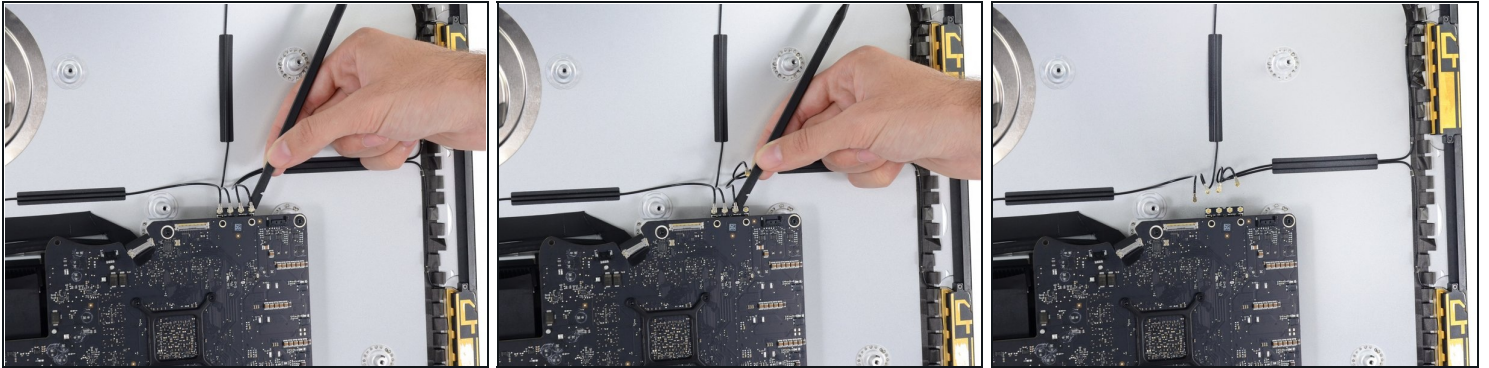
- Verwijder de drie 12.4 mm lange T10-schroeven die de ventilator in de achterste behuizing bevestigen.

Stap 47



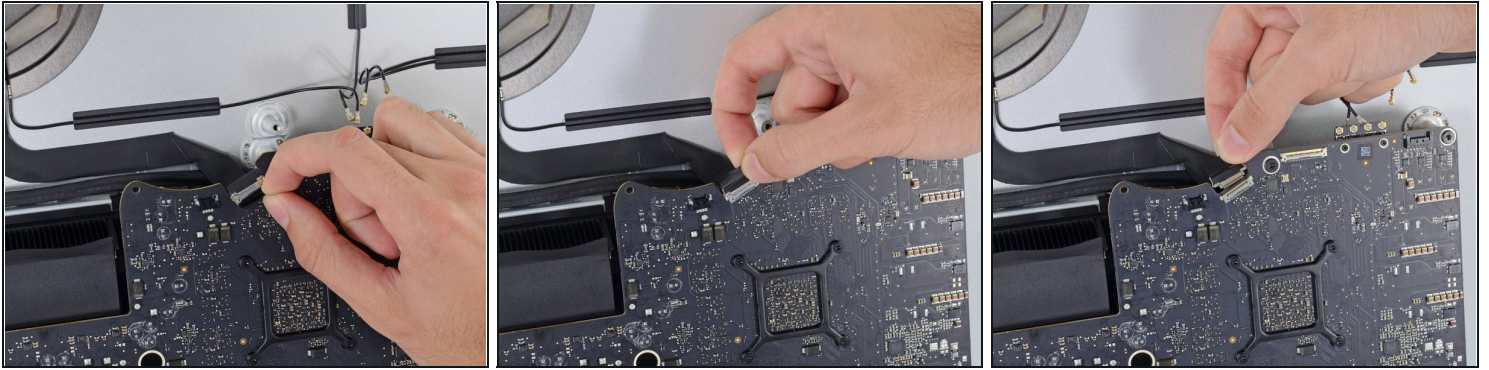
- Verwijder de ventilator uit de iMac.

Stap 48 — Moederbordmodule



- Gebruik het platte einde van je spudger om de vier antenne-aansluitingen van de AirPort-Bluetooth-plaat los te koppelen.
- ☑ Zorg dat je goed onthoudt welke antenne op welk contact hoort, zodat je de juiste antenne op de juist plek terugplaatst. Van links naar rechts sluit je de antennes in deze volgorde aan:
 - Meest linkse
 - Bovenste
 - Rechtsboven
 - Rechtsonder

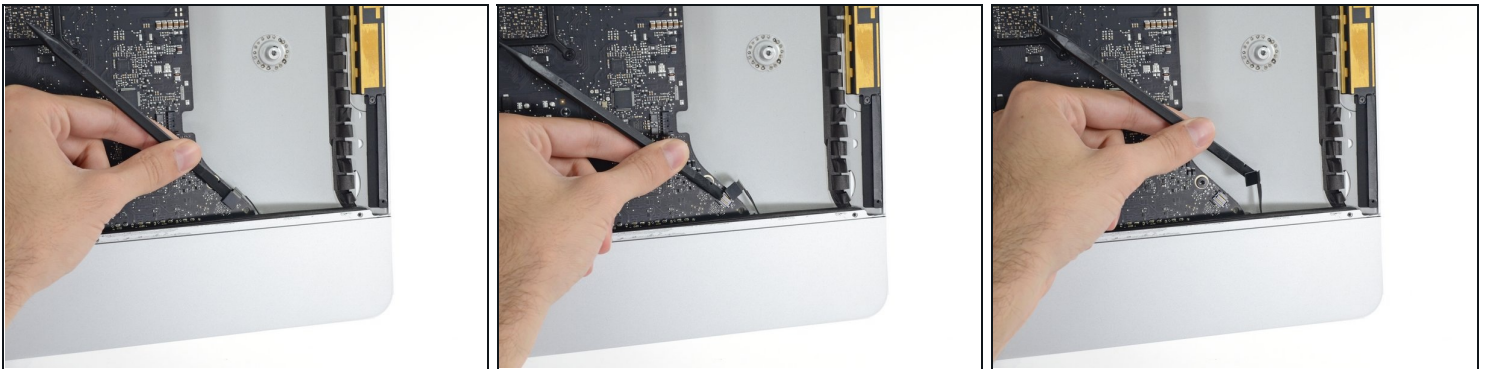
Stap 49



⚠ Dit is een kwetsbare aansluiting die makkelijk beschadigd raakt.

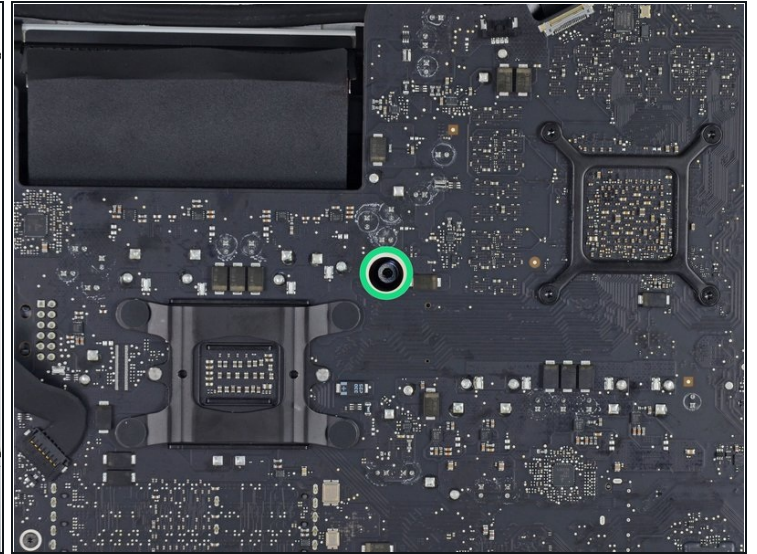
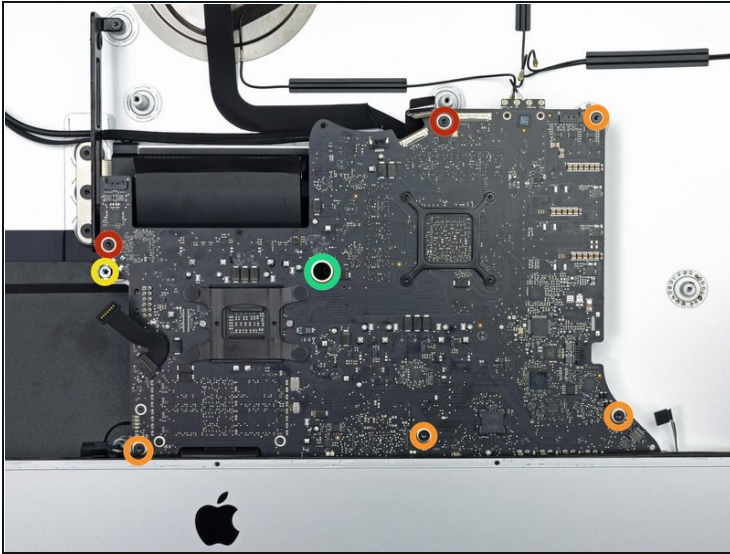
- Duw de metalen vergendeling op de aansluiting van de iSight-camera omhoog.
- Trek de aansluiting in een rechte beweging naar de bovenkant van de iMac en uit het contact.

Stap 50



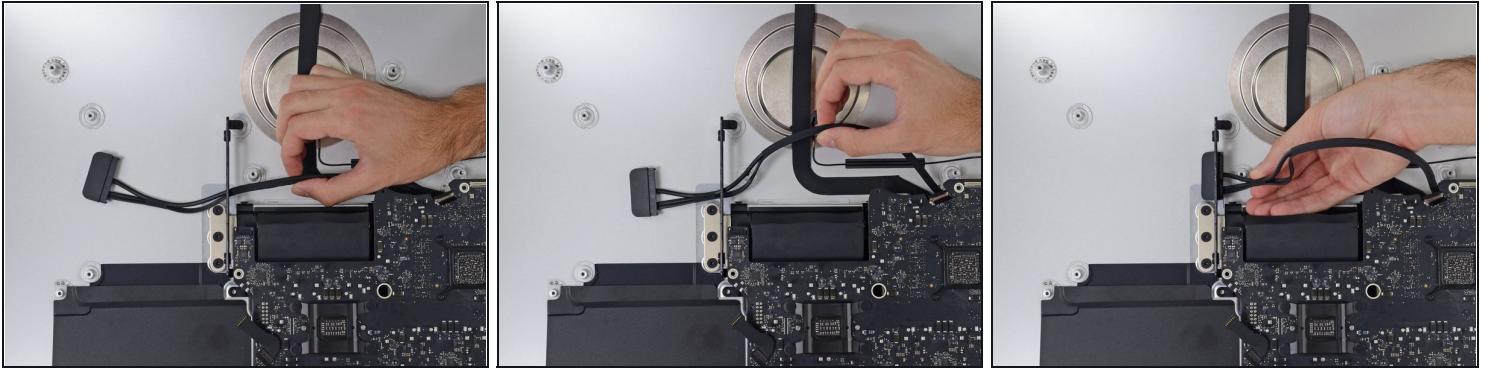
- Gebruik het platte einde van je spudger om de aansluiting van de audiojack uit het contact op het moederbord te verwijderen.
- Duw de kabel met beleid uit de weg.

Stap 51



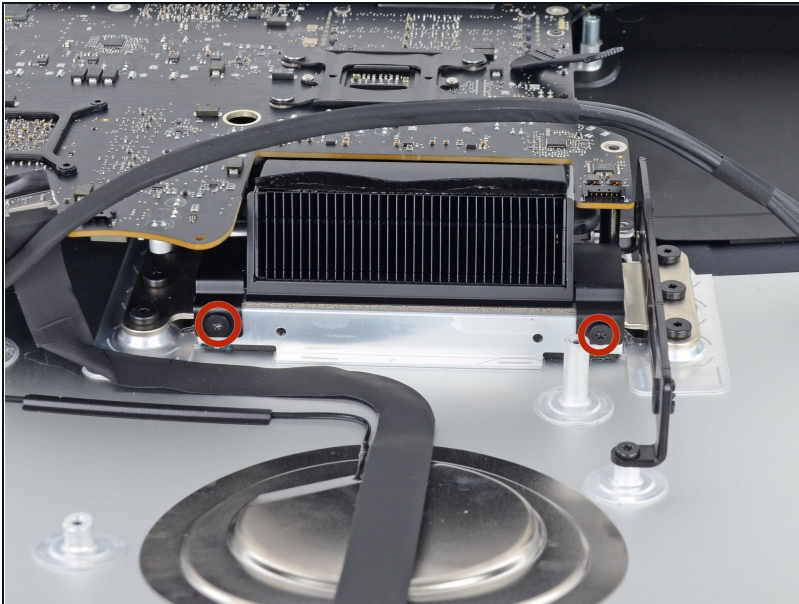
- Verwijder de volgende schroeven uit de voorkant van het moederbord:
 - Twee 23.7 mm lange T10-schroeven
 - Vier 7.4 mm lange T10-schroeven
 - Eén 20.8 mm lange T25-spacerschroef
 - Eén T10-borgschroef
- ① Deze schroef zit onder een gat in het moederbord. Je hebt een lange schroevendraaier of de 60mm-verlenging op een iFixit-schroevendraaier nodig om bij deze schroef te kunnen.

Stap 52



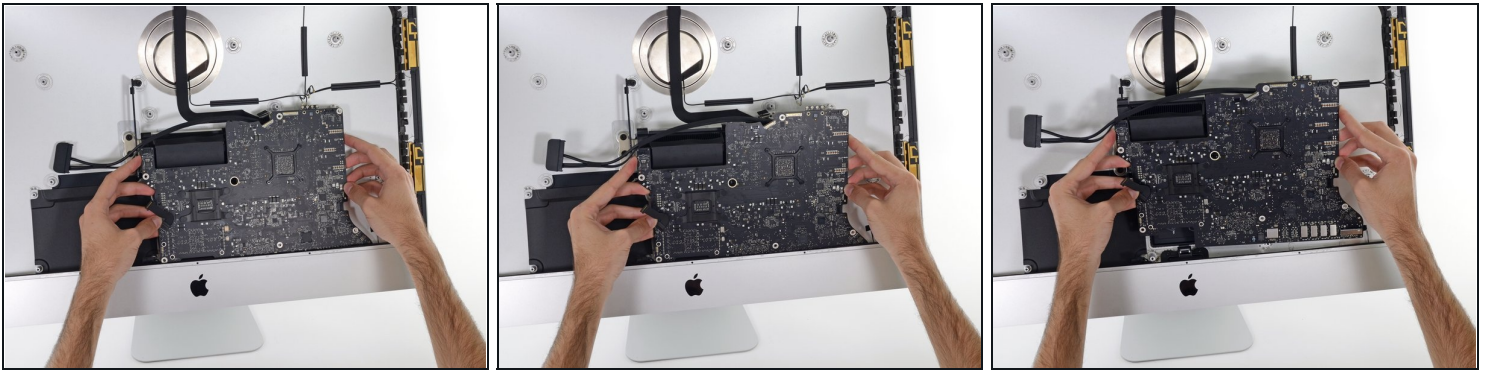
- ① De SATA-kabel van de harde schijf kan nog niet worden verwijderd, maar zit op het moment wel in de weg van het moederbord.
- Trek de kabel en de aansluiting door de rechterbeugel van de harde schijf. Beweeg de kabel naar de rechterkant van de iMac en uit de weg van de ventilatiepoort.

Stap 53



- Verwijder de twee 5.7 mm lange T10-schroeven in de ventilatieopening aan bovenkant van het koellichaam.

Stap 54



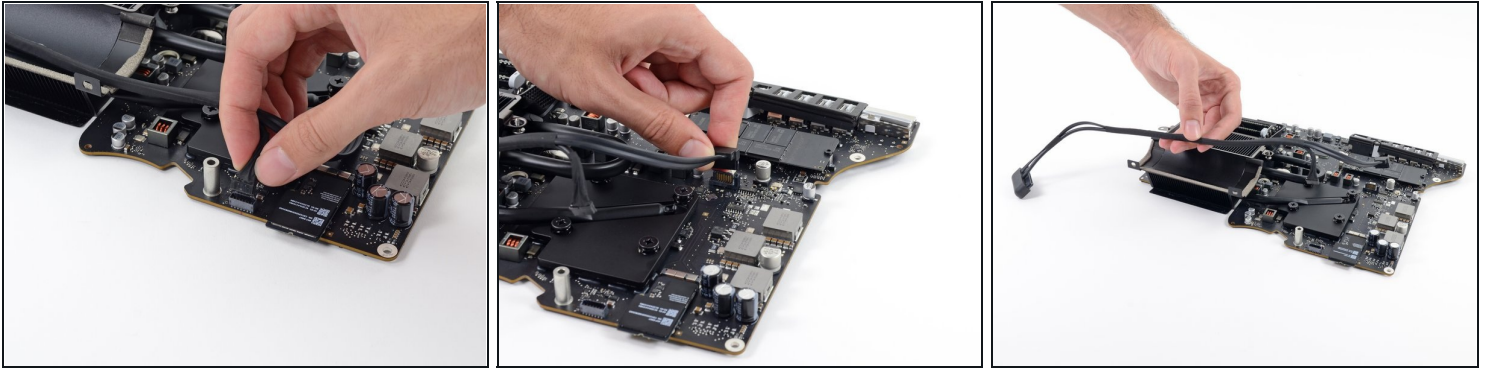
- Kantel het moederbord wat naar voren.
- Til het moederbord recht omhoog uit de iMac. Wees voorzichtig en voorkom dat het moederbord achter kabels of andere onderdelen in de iMac blijft hangen.

Stap 55



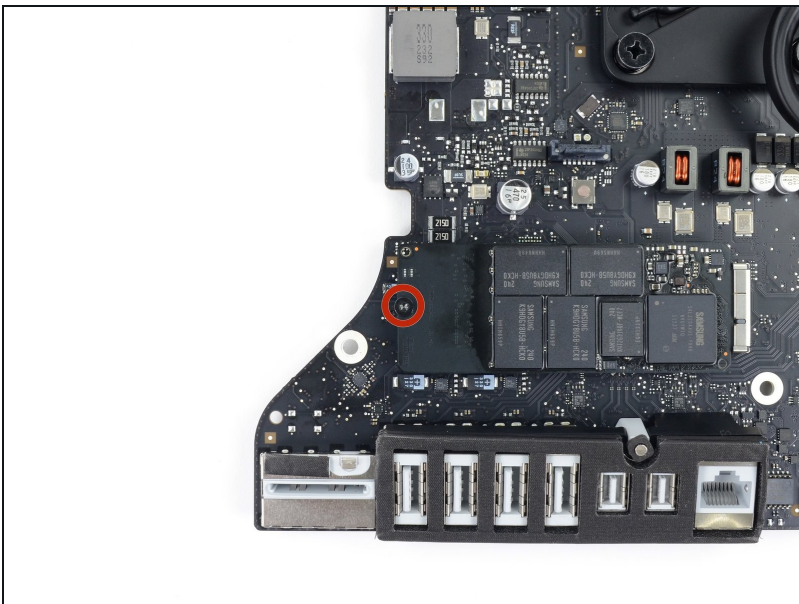
- Zorg bij het weer in elkaar zetten van je iMac dat de I/O-poorten op de juiste positie zitten. Het moederbord kan namelijk verkeerd geplaatst zijn, zelfs als de schroeven zijn bevestigd.
- Je kunt een USB- of ethernetkabel aansluiting om te zorgen dat het moederbord en de I/O-poorten op de juiste plek komen te zitten terwijl je het moederbord vastschroeft.

Stap 56 — SATA-kabel



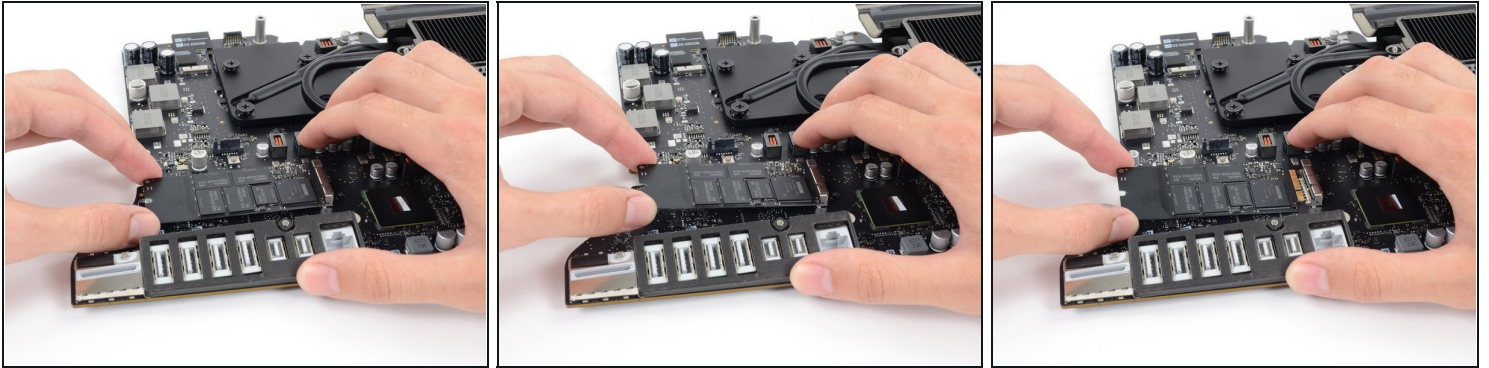
- Trek de aansluiting van de SATA-kabel omhoog om deze los te koppelen.
- Koppel de aansluiting los door de lip in de aansluiting in te drukken en de aansluiting zelf tegelijkertijd omhoog te trekken.
- Verwijder de SATA-kabel van de moederbordmodule en haal de kabel uit de weg om schade te voorkomen.

Stap 57 — Blade SSD



- Verwijder de 5.3 mm lange T8-schroef die de SSD op het moederbord bevestigt.

Stap 58



⚠ Om te voorkomen dat je het contact beschadigt, raden we je aan de SSD niet meer dan 15° op te tillen.

- Til het einde van de SSD een klein stukje omhoog en trek de schijf in een rechte beweging uit het contact op het moederbord.
- ☑ Zorg dat de SSD bij het weer terugplaatsen op de juiste plek zit voordat je de schroef terugplaatst.

Volg bovenstaande instructies in omgekeerde volgorde om je toestel weer in elkaar te zetten. Gebruik deze handleiding om het glazen scherm weer terug te plaatsen.

Breng je e-afval naar een door [E-Waste | R2 of e-Stewards gecertificeerd recyclepunt | new_window=true]].

Ging je reparatie niet helemaal volgens plan? Bezoek dan onze [algemene probleemoplossingspagina](#) of stel je vraag op ons [antwoordenforum](#) voor hulp bij het oplossen van je probleem.