



iPhone 5 Vervanging van de batterij

Breng je iPhone 5 weer tot leven met een nieuwe...

Geschreven door: Andrew Optimus Goldheart



INTRODUCTIE

Breng je iPhone 5 weer tot leven met een nieuwe batterij. Neem, als je batterij gezwollen is, [de juiste voorzorgsmaatregelen](#).

Deze handleiding toont je hoe je de voorste paneel module losmaakt; wat voorkomt dat je je schermkabels beschadigt. Als je je comfortabel genoeg voelt om het scherm voorzichtig vast te houden terwijl je de batterij uit de telefoon haalt, kun je de stappen 13-16, voor het verwijderen van het scherm, overslaan en verdergaan met de stappen voor het verwijderen van de batterij.

Zorg dat je, voor de optimale performance van je batterij, je batterij [Battery

Calibration[kalibreert]: Laad deze op tot 100% en laat 'm nog minstens twee uur langer laden.

Gebruik je iPhone dan totdat deze uitvalt vanwege een lege batterij. Laad 'm tot slot nog een keer ononderbroken op tot 100%.

Je kunt deze handleiding ook gebruiken om het [plaatje over de batterijaansluiting](#) te vervangen.

[video: <https://www.youtube.com/watch?v=6ogE8USs2Vs>]



GEREEDSCHAPPEN:

[Anti-Clamp](#) (1)

[Phillips #000 Screwdriver](#) (1)

[iFixit Opening Tool](#) (1)

[Suction Handle](#) (1)

[P2 Pentalobe Screwdriver iPhone](#) (1)

[Anti-Static Project Tray](#) (1)



ONDERDELEN:

[iPhone 5 Battery](#) (1)

[iPhone 5 Battery Connector Bracket](#) (1)

Stap 1 — Het tapen van een gebarsten scherm



- i** Als het scherm van je telefoon gebarsten is, kun je de scherven bij elkaar houden door het glas met lagen tape te bedekken. Op die manier verklein je ook het risico op fysieke schade.
- Plak daarvoor overlappende stukken tape op het scherm van je telefoon, tot je de hele oppervlakte hebt bedekt.

⚠ Draag een beschermende bril, zodat je geen scherfjes in je ogen krijgt.

Stap 2 — Verwijder de pentalobe schroeven



⚠ Ontlaad je batterij, voordat je verdergaat, tot onder de 25%. Een geladen lithium-ion batterij kan in brand vliegen en/of exploderen als je deze per ongeluk doorboort.

- Schakel je iPhone uit voordat je begint met de demontage.
- Verwijder de twee 3.6 mm lange Pentalobe schroeven aan beide zijden van de Lightning-aansluiting.

Stap 3 — Het voorkomen dat het scherm splijt



- ❗ In de volgende stappen zul je het scherm uit de telefoon halen. Het scherm bestaat uit een glazen scherm en een plasticen frame met metalen klemmen.
- Ongeacht welke tool je gebruikt moet je ervoor zorgen dat je het gehele scherm uit de telefoon tilt.
- Als het glas zich scheidt van het plastic, zoals je kunt zien op de eerste foto, schuif je een plasticen openingstool tussen het plasticen frame en de metalen behuizing van de telefoon om de metalen klemmen los te krijgen uit de behuizing.
- ★ Als je je telefoon weer in elkaar zet met een schermframe dat gescheiden is van het glas, kan het handig zijn om een dunne strip lijm tussen het frame en het glas aan te brengen om de telefoon dicht te houden.

Stap 4 — Instructies voor de anti-klem



- ① De volgende twee stappen introduceren de anti-klem, een handige tool die de openingsprocedure vergemakkelijkt. **Als je de anti-klem niet gebruikt, sla dan de volgende twee stappen over voor een alternatieve methode.**
- ① Voor uitgebreider instructies voor het gebruik van de Anti-Klem, lees je [deze handleiding](#) door.
 - Trek de blauwe hendel naar achteren om de armen te ontgrendelen.
 - 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.
- ① 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.
 - Zodra de anti-klem een opening heeft weten te creëren die groot genoeg is, steek je een openingspectrum in de opening.
 - 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 twee stappen over.

Stap 6 — Handmatige openingsprocedure



- Druk een kleine zuignap net boven de thuisknop op het scherm van je iPhone.
- ⓘ Zorg ervoor dat de zuignap helemaal op het scherm aansluit voor een dichte verbinding.
- ⓘ Als je een iPhone openmaakt waarvan het scherm is gebroken, zorg dan voor een nette laag tape op het scherm, zonder luchtbelletjes. Op die manier voorkom je dat het glas verder versplintert en heeft de zuignap voldoende oppervlakte om krachtig vast te kunnen zuigen.

Stap 7 — Het optillen van het voorste paneel



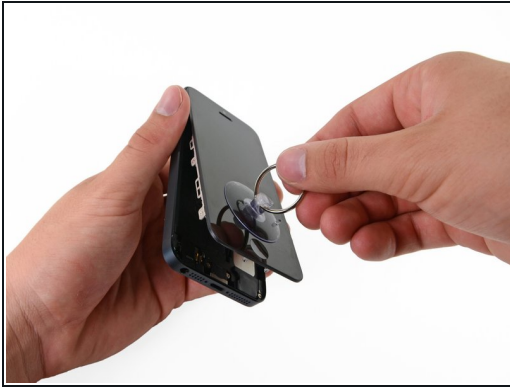
- ① Zorg ervoor dat de zuignap stevig op het scherm vastzit.
- Houd de iPhone met één hand naar beneden terwijl je trekt aan de zuignap, tot het scherm een beetje loskomt van de behuizing.
- ① Neem je tijd en oefen een constante, flinke kracht uit. Het scherm zit een stuk steviger dan bij de meeste andere apparaten.
- Gebruik een plastic openingsgereedschap om het scherm verder los te werken van de behuizing, terwijl je kracht blijft houden op de zuignap.
- ① Het scherm wordt vastgehouden door verschillende klemmen in de behuizing, dus je zult een combinatie van je gereedschap, handen en zuignap moeten gebruiken om het scherm los te maken van de behuizing.

Stap 8 — Het losmaken van de klemmen in het voorste paneel



- Ga verder met het omhoogwrikken van het voorste paneel langs beide zijkanten. Zorg hierbij dat je de klemmen aan de rechter- en linkerzijde losmaakt.

Stap 9 — Het openen van de telefoon



⚠ Verwijder niet direct het hele scherm van de behuizing: er zitten nog verschillende lintkabels vast aan de bovenkant van het scherm!

- Als de klemmen aan de onder- en zijanten van het voorste paneel eenmaal zijn losgemaakt, kun je de onderkant van de module wegtrekken van de achterste behuizing.
- Til het scherm voorzichtig op tot een hoek van niet meer dan 90 graden en laat het vervolgens tegen een object aanleunen terwijl je verder werkt aan de telefoon.
- Plaats eventueel een elastiek om het scherm en het object om ervoor te zorgen dat het scherm stevig blijft staan. Dit kan ook voorkomen dat er plotseling onnodige druk op de schermkabels komt te staan.

Stap 10 — Verwijder de schroeven in het plaatje over de batterijaansluiting



- Verwijder de volgende twee schroeven die het metalen plaatje over de batterijaansluiting aan het logic board bevestigen:
 - Eén 1.8 mm lange Phillips schroef
 - Eén 1.6 mm lange Phillips schroef

Stap 11 — Verwijder het plaatje over de batterijaansluiting



- Verwijder het metalen plaatje over de batterijaansluiting uit de iPhone.

Stap 12 — Het loskoppelen van de batterijaansluiting

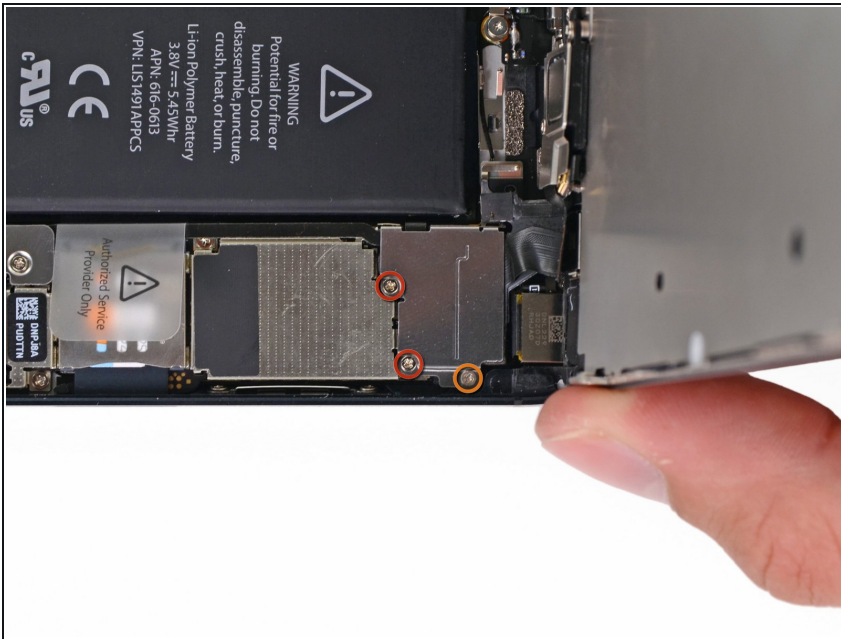


- Gebruik een plastice openingstool om de batterijaansluiting op voorzichtige wijze uit het contact op het logic board omhoog te duwen.

⚠ Wees hierbij voorzichtig en zorg dat je de onderdelen rondom het contact niet beschadigt of loswrikt.

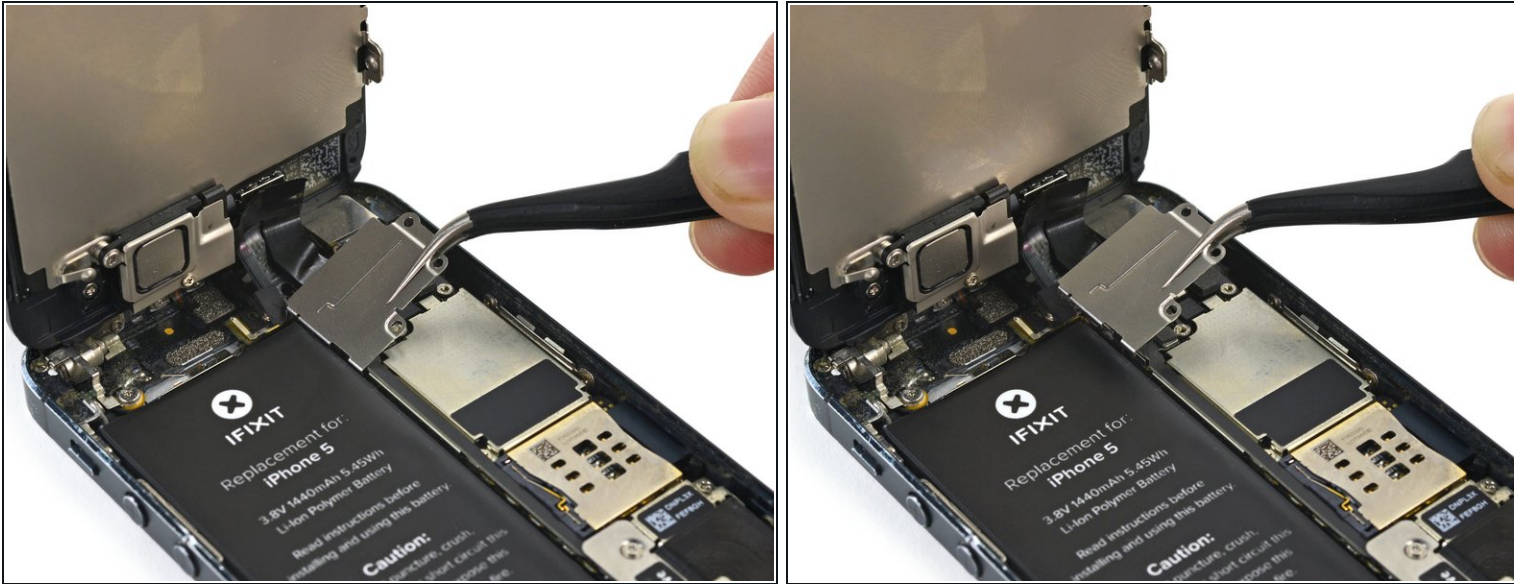
⚠ Wees tevens voorzichtig bij het omhoogwrikken van de batterijaansluiting dat je niet het contact zelf omhoog wrikt. Als je dit wel doet, zul je het logic board, het contact of omliggende onderdelen beschadigen.

Stap 13 — Verwijder de schroeven in het plaatje over de schermmodulekabel



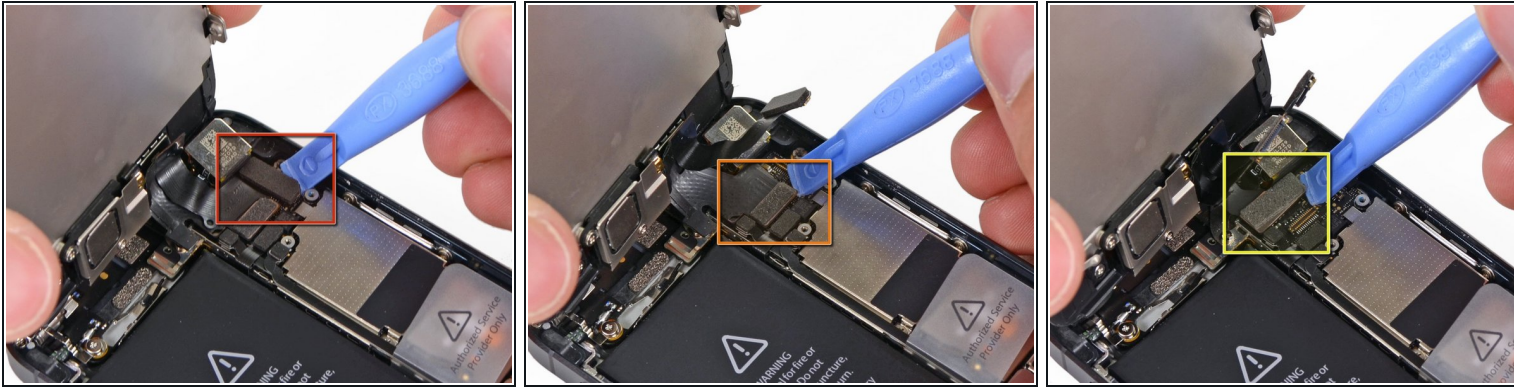
- Verwijder de volgende schroeven waarmee het metalen plaatje over de schermmodulekabel aan het logic board is bevestigd:
 - Twee 1.2 mm lange Phillips schroeven
 - Eén 1.6 mm lange Phillips schroef
- ① Deze schroef lijkt niet te worden aangetrokken door een magnetische schroevendraaier. Verlies hem niet tijdens het uitdraaien en zorg ervoor dat hij op de juiste plek terugkomt. Een magnetische schroef op die plek zorgt voor problemen met het kompas.

Stap 14 — Verwijder het plaatje over de schermmodulekabel



- Verwijder het plaatje over de schermkabel uit de behuizing door deze in de richting van de batterij te tillen en deze vervolgens los te halen.
- ⓘ Let er, bij het weer installeren van dit onderdeel, op dat je de klemmen aan de linkerkant onder het logic board vastklemt en je het plaatje richting de buitenkant van de telefoon omlaag duwt.

Stap 15 — Het loskoppelen van de schermkabels



⚠️ Zorg dat de batterij losgekoppeld is voordat je de kabels in deze stap loskoppelt of weer aansluit.

- Gebruik een plastic openingstool of je nagel om de volgende drie schermkabels los te koppelen:
- De naar voren gerichte camera- en sensorkabel
- LCD-kabel
- Digitizerkabel

⚠️ Tijdens het in elkaar zetten kan het gebeuren dat de LCD-kabel van de verbinding loskomt. Dit kan zorgen voor witte lijnen in je scherm of een compleet zwart scherm. Maak in dat geval de kabel opnieuw vast en haal de spanning even van de telefoon. Dat kan het beste door de batterij even los en weer vast te maken.

Stap 16 — Het scheiden van de voorste paneelmodule en de achterste behuizing



- Verwijder de voorste paneelmodule uit de achterste behuizing.

Stap 17 — Het optillen van de batterij



- Gebruik de uitstekende, doorzichtige plastic trekclip om de batterij los te trekken van de lijm die het aan de iPhone bevestigt.
- ⓘ Als je moeite hebt met het loskrijgen van de trekclip, of als de trekclip afbreekt, kun je wat druppels isopropylalcohol (>90%) onder de rand van de batterij toedienen.
- Geef de alcohol een minuutje de tijd om in de lijm te trekken en deze te verzwakken. Gebruik vervolgens een openingstool om de batterij vanaf de rand waar je de alcohol hebt toegediend omhoog te wrikken.

 Probeer de batterij er nooit met botte kracht uit te wrikken. Als het veel moeite kost, dien je wat meer druppels isopropylalcohol toe om de batterij verder te verzwakken. Probeer te voorkomen dat je de batterij vervormt of doorboort.

 Als er nog alcohol in de iPhone bevindt, veeg je dit nu schoon of geef je het de tijd om te drogen alvorens je je nieuwe batterij plaatst.

 Als je nog steeds moeite hebt met het losmaken van de batterij gebruik je een iOpener of een föhn om de achterste behuizing direct achter de batterij te verwarmen en de lijm onder de batterij verder te verzwakken.

 Als je iPhone oververhit raakt, kan de batterij ontploffen of in brand vliegen. Wees dus extra voorzichtig.

Stap 18 — Het loswrikken van de batterij



- ⚠ Gebruik het plastic gereedschap om de batterij **op voorzichtige wijze** los te wrikken, maar **alleen aan de buitenkant van de telefoon**. Wrikken op een andere plaats, zeker in de buurt van het logic board, **kan het moederbord beschadigen**.
- ⓘ Als de batterij niet met gemak uit de behuizing loskomt, dien je wat meer druppels isopropylalcohol toe.
- ⚠ Wrik de batterij altijd voorzichtig omhoog en voorkom dat je de batterij op welke manier dan ook vervormt. Een gebogen of beschadigde batterij kan in brand vliegen of zelfs ontploffen.
- Wrik **niet** onder het bovenste gedeelte van de batterij, aangezien je in dat geval het risico loopt om de kabels van de volumeknoppen te beschadigen.

Stap 19 — Het verwijderen van de batterij



- Verwijder de batterij.
 - ❗ Als je vervangende batterij is geleverd in een plasticen bescherm laag, verwijder deze dan voor de installatie door deze weg te trekken van de lintkabel.
 - ★ Sluit je nieuwe batterij eerst tijdelijk op het contact op het logic board aan alvorens je de batterij bevestigt. Dit helpt bij het op de juiste positie plaatsen van de batterij.
 - Bevestig de batterij, koppel de aansluiting van de batterij weer los en ga verder met het weer in elkaar zetten van je toestel.
- ⚠ Let er bij het in elkaar zetten op dat de (nieuwe) batterij stevig en volledig in de behuizing zit. Dit voorkomt dat componenten beschadigen bij het installeren van het scherm.
- ★ Voer, na het weer in elkaar zetten van je telefoon, een "[harde reset](#)" uit. Dit kan een aantal problemen voorkomen en mogelijke probleemoplossing vergemakkelijken.

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.

Volg bovenstaande instructies in omgekeerde volgorde om je toestel weer in elkaar te zetten.

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

Ging je reparatie niet zoals gepland? Check dan ons [antwoordenforum](#) voor hulp bij het oplossen van je probleem.