



iPhone 5s Vervanging van de batterij

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

Geschreven door: Sam Goldheart



INTRODUCTIE

Breng je iPhone 5s 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 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 [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%.

[video: <https://www.youtube.com/watch?v=uGnZv0Vlxz8>]



GEREEDSCHAPPEN:

- [Anti-Clamp](#) (1)
- [P2 Pentalobe Screwdriver iPhone](#) (1)
- [Phillips #000 Screwdriver](#) (1)
- [Suction Handle](#) (1)
- [iFixit Opening Tool](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [iOpener](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)



ONDERDELEN:

- [iPhone 5s Battery](#) (1)
- [iPhone 5s/5c/SE \(1st Gen\) Battery Adhesive Strips](#) (1)

Stap 1 — Het verwijderen van de pentalobe schroeven



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

- Zet je iPhone volledig uit voordat je hem uit elkaar gaat halen.
- Verwijder de twee 3.9 mm lange pentalobe schroefjes aan beide zijden van de Lightning-aansluiting.

Stap 2 — Het tapen van een gebroken scherm



- Als het scherm van je telefoon is gebroken, gebruik dan tape om de scherven aan elkaar te plakken. Zo voorkom je extra beschadigingen en letsel.
- Gebruik lagen helder plakband om het scherm weer tot één geheel te maken.
 - i** Dit maakt van je gebroken scherm weer een compleet geheel, dat makkelijker uit elkaar te halen is.

⚠ Draag een beschermende bril om je ogen te beschermen tegen scherfjes rondvliegend glas.

Stap 3 — Het voorkomen dat het scherm splijt



- i In de volgende stappen zul je de schermmodule uit de telefoon proberen te trekken. Deze bestaat uit een glazen scherm en een plastic frame met metalen klemmen.
- Ongeacht welke tool je gebruikt, **zul je de complete schermmodule uit de telefoon moeten krijgen.**
- Als het glazen scherm los begint te komen van het plastic frame, zoals je op de eerste foto kunt zien, schuif je een plastic openingstool tussen het plastic frame en de metalen telefoon om de metalen klemmen uit de behuizing te klikken.
- ★ Als je je telefoon weer in elkaar probeert te zetten met een gescheiden schermframe, kan het handig zijn om een dunne strip lijm aan te brengen tussen het plastic frame en het glazen scherm om er zo voor te zorgen dat de telefoon gesloten blijft.

Stap 4 — Instructies voor de anti-klem



- ⓘ De volgende twee stappen demonstreren het gebruik van de anti-klem, een handige tool die je helpt bij het openen van je toestel. **Als je de anti-klem niet gebruikt, sla je twee stappen over voor een alternatieve methode.**
- ⓘ Raadpleeg [deze handleiding](#) voor meer gedetailleerde instructies over het gebruik van de anti-klem.
- Trek het blauwe handvat naar achteren om de armen van de anti-klem te ontgrendelen.
 - Schuif de armen over de linker- of rechterzijde van de iPhone heen.
 - Positioneer de zuignappen in de buurt van de onderkant van de iPhone en net boven de thuisknop. De ene zuignap komt aan de voorkant en de andere zuignap komt aan de achterkant te zitten.
 - Druk beide zuignappen aan zodat ze zich stevig vastzuigen.
- ⓘ Als het oppervlak van je iPhone te glad is voor de anti-klem, waardoor deze geen goede grip heeft, [kun je wat tape gebruiken](#) om het oppervlak wat meer textuur en grip te geven.

Stap 5



- Trek het blauwe handvat naar voren om de armen te vergrendelen.
 - Draai het handvat 360 graden met de klok mee, of totdat de zuignappen uit beginnen te rekken.
 - ⓘ Zorg dat de zuignappen [op één lijn zitten met elkaar](#). Als ze beginnen te schuiven, maak je ze weer los en zorg je dat ze weer op één lijn komen te zitten.
 - Als de anti-klem een opening heeft weten te creëren die groot genoeg is, breng je een openingspectrum in de opening onder het scherm aan.
 - ⓘ Als de anti-klem moeite heeft met het creëren van de opening draai je het handvat een kwartslag met de klok mee.
- ⚠ Draai het handvat nooit meer dan een kwartslag per keer, en wacht altijd een aantal seconden voordat je weer besluit te draaien. Laat de anti-klem het werk voor je doen.**
- Sla de volgende twee stappen over.

Stap 6 — Handmatige openingsprocedure



- Als je geen anti-klem hebt, kun je een enkele zuignap gebruiken om het scherm uit de behuizing los te krijgen:
- Plaats de zuignap net boven de thuisknop.
- ❗ Zorg ervoor dat de zuignap volledig op het scherm zit om een luchtdichte aansluiting te krijgen.

Stap 7 — Het optillen van de voorste paneelmodule



⚠ Het scherm zit vast met klemmen en er lopen verschillende platte kabels die verbinding maken met de rest van de telefoon. Je doel is om het scherm **net ver genoeg los te krijgen om de kabels los te kunnen maken**. Werk rustig en voorkom schade.

i Zorg dat de zuignap stevig aan de voorste paneelmodule, net boven de thuisknop, vastzit.

- Terwijl je de behuizing naar beneden drukt, trek je aan de zuignap om het scherm los te trekken uit de behuizing.
- Gebruik een plastic openingstool om de behuizing langs de rand naar beneden los te drukken terwijl je blijft trekken aan de zuignap.

⚠ Neem je tijd en oefen een constante en flinke kracht uit. Het scherm van de 5s zit veel vaster dan op veel andere apparaten.

Stap 8



⚠ Probeer het scherm nog niet los te trekken van de behuizing, aangezien het scherm nog verbonden is aan de achterkant van de telefoon door middel van verschillende kwetsbare lintkabels.

- Trek aan het kleine nopje om de zuignap los te maken van het scherm.
- Verwijder de zuignap voorzichtig van het scherm.

Stap 9 — Het verwijderen van het plaatje over de Touch ID-kabel

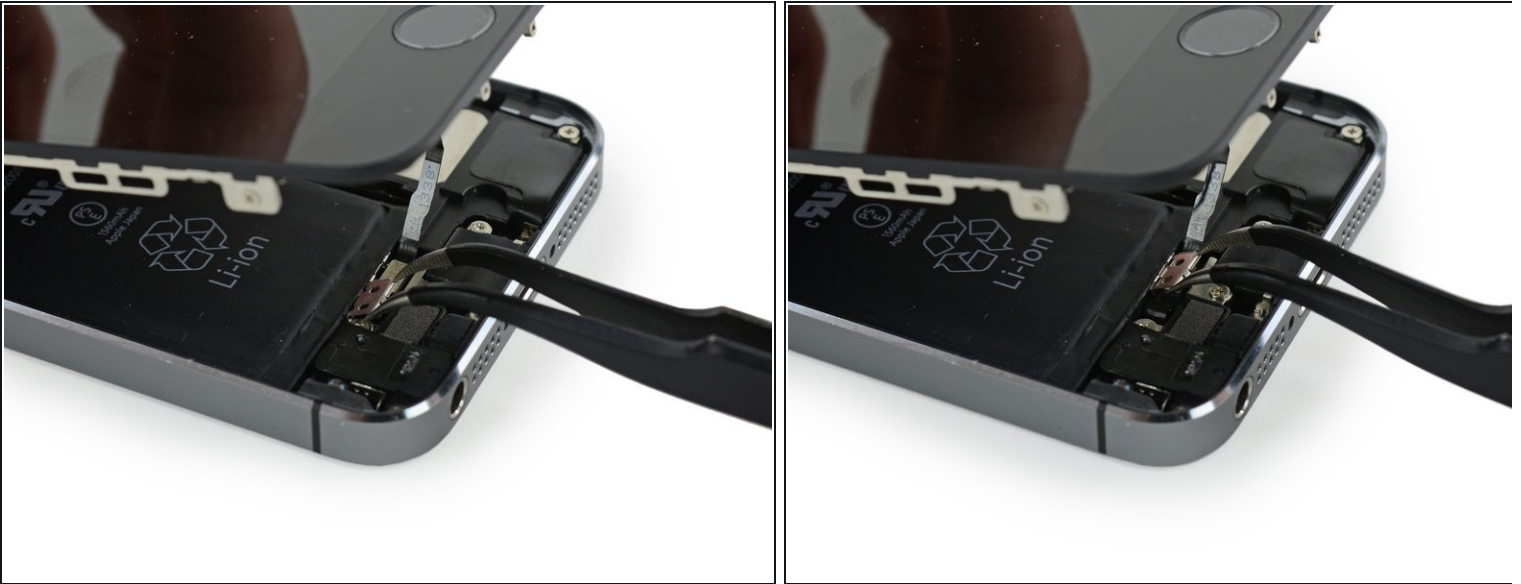


- Open de telefoon nét genoeg om toegang te krijgen tot het metalen plaatje dat over de thuisknopkabel is geplaatst.

⚠ Open niet te ver, want dan kun je de fragiele kabel of de aansluiting kapot trekken. Houd de kabel losjes. Als hij strak staat, ben je al te ver.

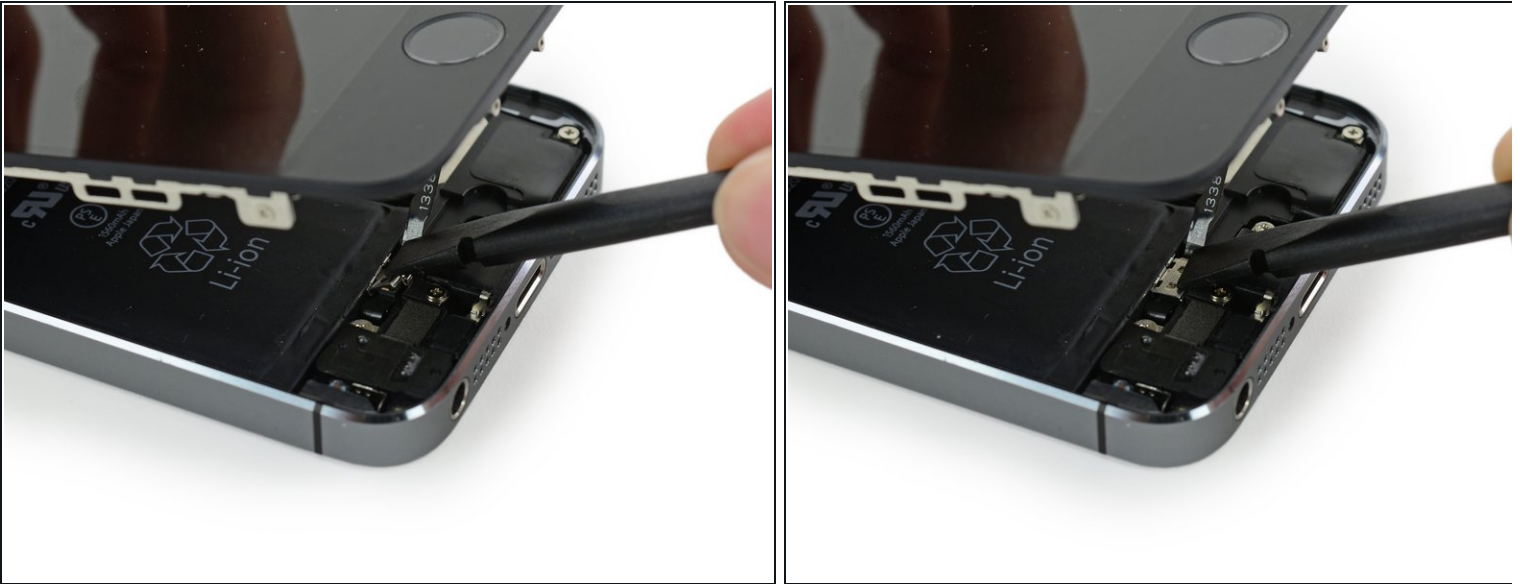
- Alleen de originele homeknop kan gebruik maken van de Touch ID-functie. **Als je de kabel kapot trekt en een nieuwe homeknop moet installeren, heb je alleen een 'gewone' homeknop, zonder de Touch ID-functies.**
 - Gebruik de punt van een spudger om het plaatje los te werken en gebruik vervolgens een pincet om deze voorzichtig weg te halen.
- 📌** De volgende twee stappen hebben betrekking op het weer in elkaar zetten van je telefoon. Sla deze over en ga verder met stap 12. Kom terug voor deze stappen bij het weer in elkaar zetten van je telefoon.

Stap 10



- ☒ Je zult, tijdens het weer in elkaar zetten van je telefoon, het plaatje over de Touch ID-kabel weer terug moeten plaatsen. De bovenkant van het plaatje moet tussen de batterij en de Touch ID-kabelaansluiting schuiven, voor het metalen lipje. De onderkant moet over de aansluiting heen vallen.
- ☒ Schuif de bovenkant van het plaatje van links naar rechts over de aansluiting van de Touch ID-kabel.

Stap 11



- ✪ Gebruik, tijdens het weer in elkaar zetten van je telefoon, het platte einde van een spudger om het voorste deel van het plaatje (van de Touch ID-kabel) over de kabelaansluiting vast te klikken.
- ⓘ Als het plaatje niet vastklikt en vervolgens op dezelfde hoogte zit, kan het zijn dat je het plaatje moet verwijderen en deze opnieuw over de kabelaansluiting moet schuiven om ervoor te zorgen dat deze beter op z'n plek valt.

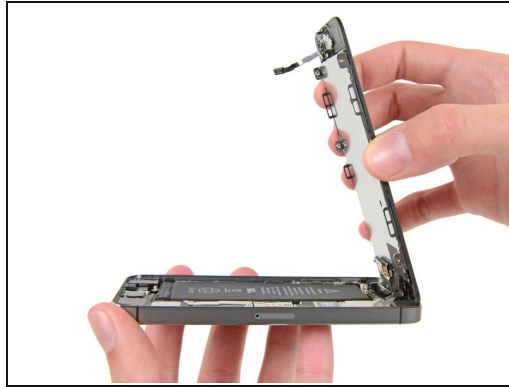
Stap 12 — Het loskoppelen van de kabelaansluiting van de thuisknop



- Gebruik de punt van een spudger om de thuisknopkabel los te maken van de aansluiting.

⚠ Let op dat je de connector losmaakt van het contact, en niet het gehele contact loswrikt. Het contact zit op een vastgelijmde kabel die je mee kunt trekken als je niet voorzichtig bent.

Stap 13 — Het openen van de telefoon



- Als je de connector eenmaal los hebt gemaakt, klap het scherm dan voorzichtig omhoog vanaf de kant waar de thuisknop zit, waarbij je de bovenkant van de telefoon als een scharnier gebruikt.
- Open de telefoon totdat het scherm ongeveer een hoek van 90° beschrijft en laat deze dan tegen een object leunen zodat deze blijft staan terwijl je verder werkt aan de telefoon.
- Plaats eventueel een elastiek om het scherm en het object heen, zodat deze blijft staan terwijl je eraan werkt. Dit voorkomt ook dat er onnodige druk op de schermkabels komt te staan.
- Eventueel kun je ook een niet-geopend blikje drinken gebruiken om het scherm omhoog te houden.

Stap 14



- Verwijder de twee 1.6 mm lange Phillips #000 schroeven die het metalen plaatje over de batterijaansluiting aan het logic board bevestigen.

Stap 15



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

Stap 16



- Gebruik het platte einde van een spudger om de batterijaansluiting uit het contact op het logic board op voorzichtige wijze omhoog te duwen.

⚠ Wees hierbij voorzichtig en zorg ervoor dat je enkel de batterijaansluiting zelf en niet het contact op het logic board omhoogwrikt. Als het het contact of het logic board zelf loswrikt, kun je deze en andere onderdelen permanent beschadigen.

Stap 17



- Verwijder de volgende schroeven om de beschermingsplaat los te maken van de behuizing:
 - Eén 1.7 mm lange Phillips #000 schroef
 - Eén 1.2 mm lange Phillips #000 schroef
 - Eén 1.3 mm lange Phillips #000 schroef
 - Nog één 1.7 mm lange Phillips #000 schroef
- ⓘ Deze 1.7 mm schroef wordt niet aangetrokken door een magnetische schroevendraaier. **Let op dat je hem niet verliest.**

⚠ Het is erg belangrijk om in deze stap de schroeven goed apart te houden. Als je per ongeluk een 1.7 of 1.3 mm lange schroef in het gaatje rechtsonder gebruikt, kan dat zorgen voor ernstige schade aan je moederbord. Daardoor kan je iPhone misschien niet meer opstarten.

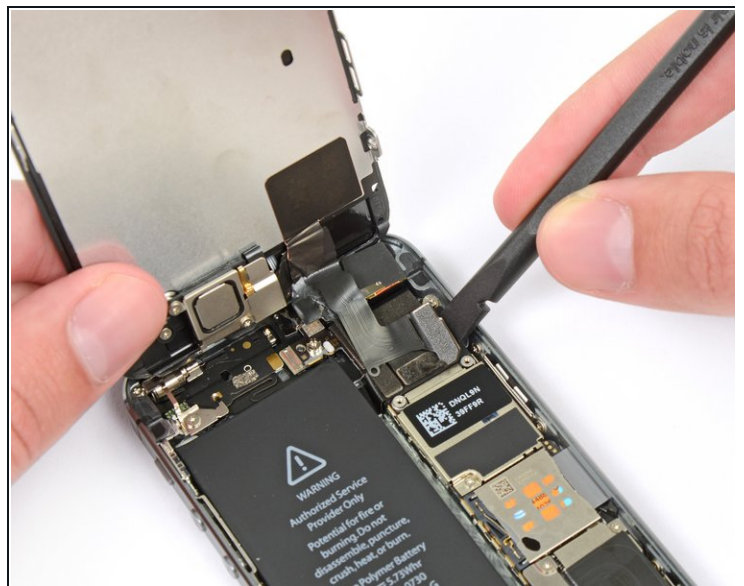
⚠ Wees voorzichtig dat je de schroeven niet te hard aandraait. Als ze niet makkelijk passen terwijl je ze vastzet, zou het kunnen dat ze de verkeerde maat hebben. Forceer ze niet.

Stap 18



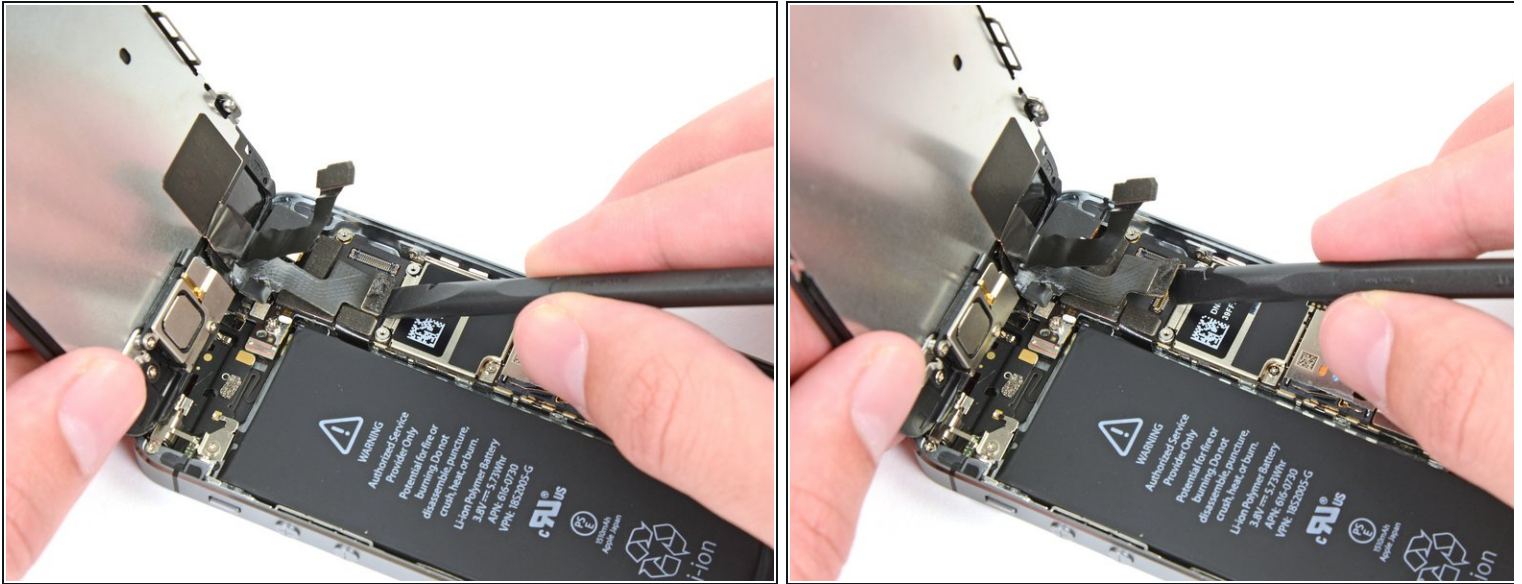
- Verwijder het metalen plaatje over de kabel van de voorste paneelmodule van het logic board.

Stap 19



- Gebruik een spudger of je nagel om de naar voren gerichte camera- en sensorkabel los te koppelen.

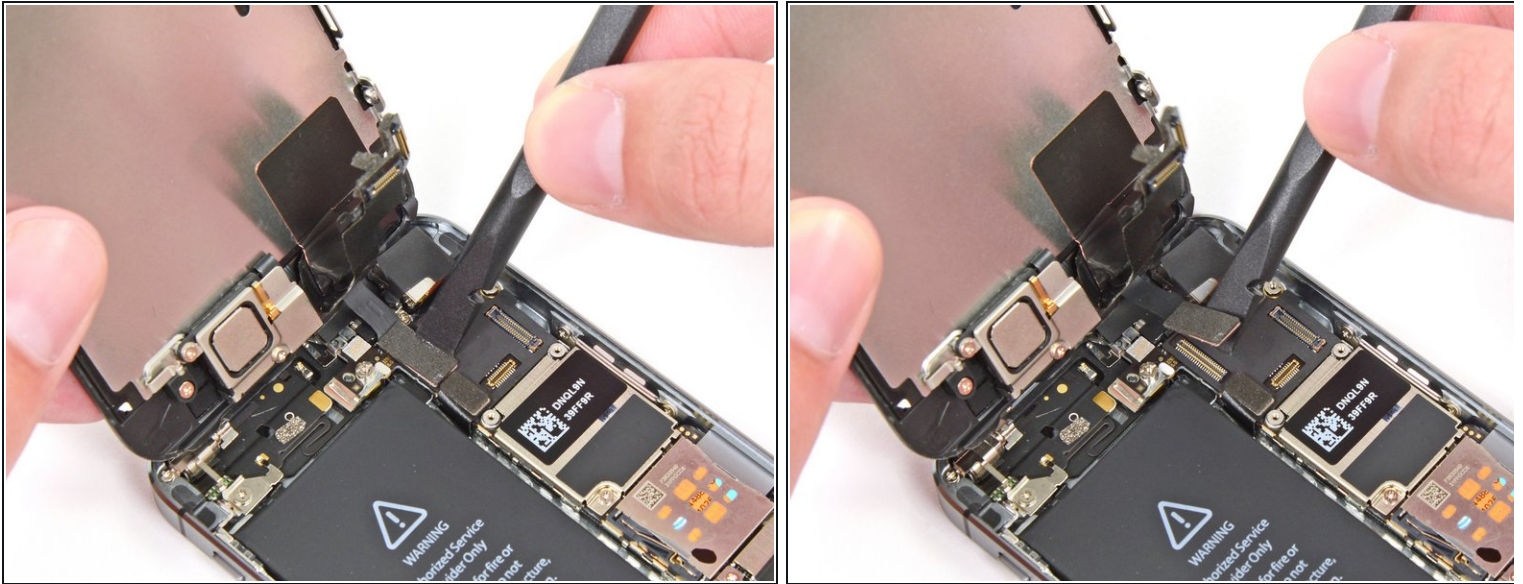
Stap 20



⚠️ Zorg dat de batterij los is gekoppeld voordat je de kabel in deze stap loskoppelt of weer aansluit.

- Koppel de kabel van de aansluiting van het LCD-scherm los.
- ☑️ Bij het in elkaar zetten kan de LCD-kabel losschieten van de connector. Dat kan zorgen voor een scherm met witte lijnen of een compleet zwart scherm. In dat geval maak je de kabel opnieuw goed vast en doe je een 'powercycle'. De beste manier om dat te doen is door de batterij los te maken en weer aan te sluiten.

Stap 21



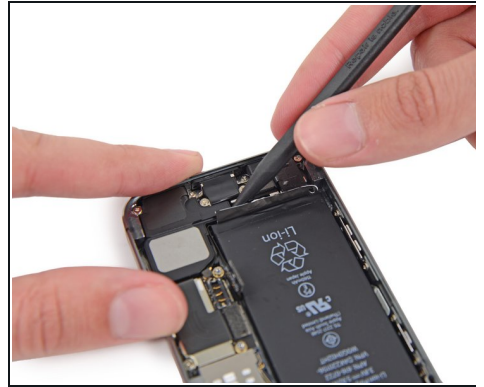
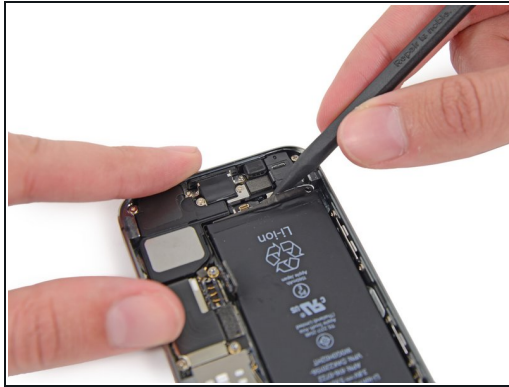
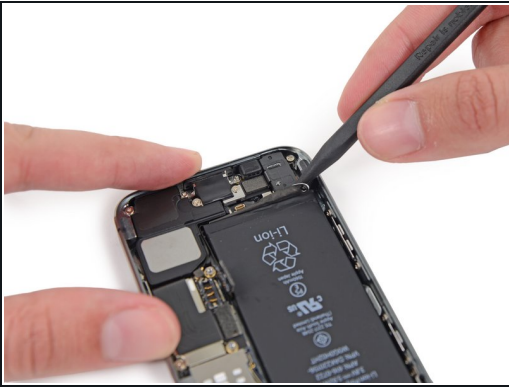
- Koppel tot slot de aansluiting van de digitizerkabel los.

Stap 22



- Verwijder de voorste paneelmodule uit de achterste behuizing.

Stap 23 — Batterij



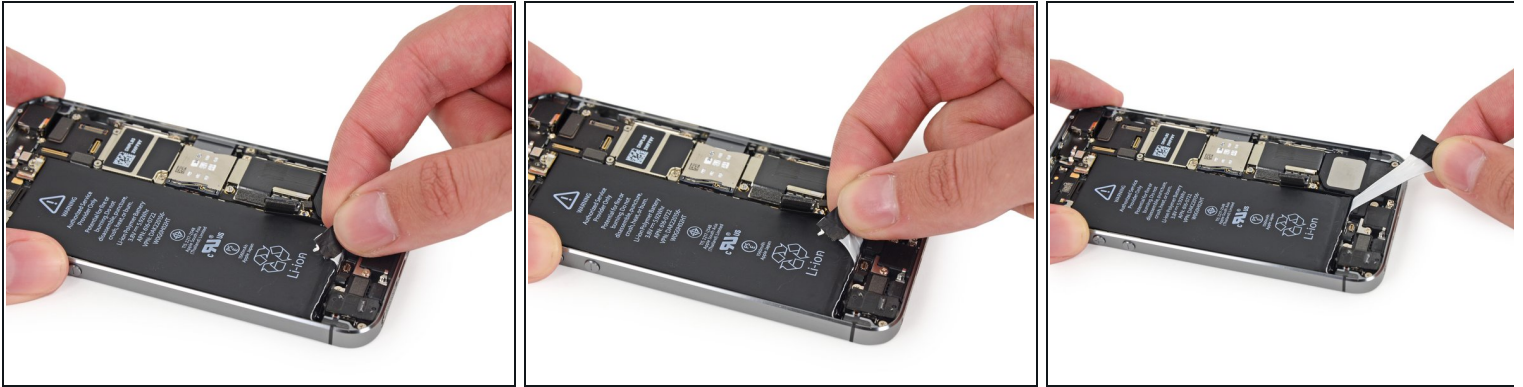
- Steek de punt van je spudger tussen de batterij en hoofdtelefoonaansluiting om de plakstrip onder de batterij te ontvouwen.

Stap 24



- Trek met een pincet de plakstrip van de batterij omhoog, tot je ziet waar hij in twee delen splitst.
- Knip de zwarte sticker door met een schaar tot aan de witte lipjes, zodat ze splitsen.

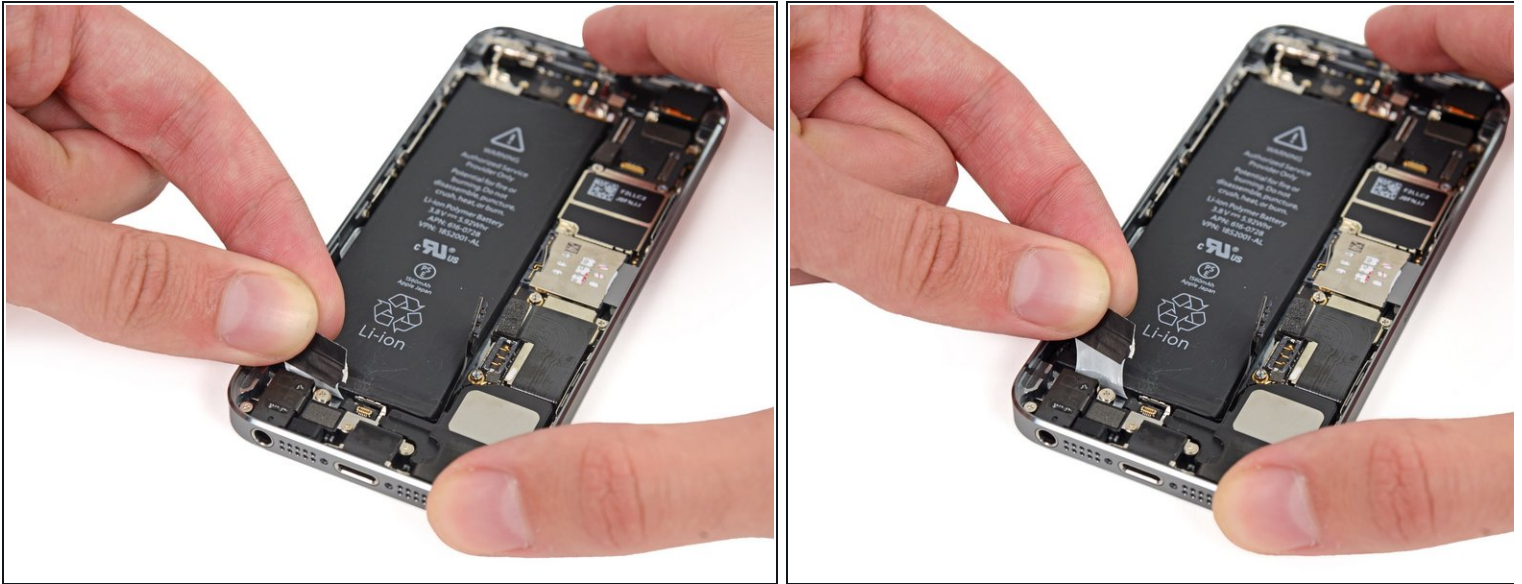
Stap 25



⚠️ Probeer de plakstrip plat en zonder vouwen te houden gedurende deze procedure; gevouwen strips zullen aan zichzelf blijven plakken en afbreken in plaats van er in een ruk uitkomen.

- Trek een van de plakstrips weg van de batterij, in de richting van de onderkant van de iPhone. Trek het witte deel van de strip als dat mogelijk is, aangezien het zwarte deel los kan komen.
- Trek gelijkmatig met een constante, stevige kracht. Voor de beste resultaten trek je de strip in een hoek van 60° of minder.
- Wees voorzichtig bij het trekken en zorg dat de strips niet breken doordat ze langs een ander onderdeel schuren.
- De strip zal vele malen langer worden dan de originele lengte. Blijf trekken en probeer de strip steeds opnieuw en dichterbij de batterij weer vast te pakken, totdat de gehele strip loskomt.

Stap 26



- Herhaal dit bij de tweede strip.
- Als je beide strips met succes hebt weten te verwijderen, kun je de volgende twee stappen overslaan.
- i** Als één van de kleefstrips onder de batterij is afgebroken en deze niet meer los te krijgen is, kun je een aantal druppels isopropyl alcohol (>90%) onder de batterij toedienen, zo dicht mogelijk bij de afgebroken kleefstrip(s).
- Wacht ongeveer een minuut, zodat de alcohol in kan trekken en de lijm kan verzwakken. Gebruik het platte einde van je spudger om de batterij vervolgens op voorzichtige wijze omhoog te tillen.
- !** Probeer de batterij er niet met botte kracht uit te wrikken. Indien nodig kun je wat extra druppels alcohol toedienen langs de randen van de batterij. Probeer echter te allen tijde te voorkomen dat je de batterij met je wriktool vervormt of doorboort.
- !** **Wrik niet onder of tegen het logic board**, aangezien je daarmee permanente schade aan je telefoon kunt veroorzaken.
- !** **Wrik niet in het gebied linksboven de batterij, in de buurt van de volumeknoppen**. Als je dit wel doet, riskeer je het beschadigen van [de lintkabel van de volumeknoppen](#).
- Als je een alternatieve methode zoekt voor het verwijderen van de batterij, **ga je verder met de volgende stap**.

Stap 27 — Alternatieve methoden om de batterij uit de behuizing te verwijderen



i Als de batterij vast blijft zitten in de achterste behuizing, [verwarm je een iOpener](#) of gebruik je een föhn om de achterste behuizing, direct achter de batterij, te verwarmen.

! Het oververhitten van de telefoon kan ertoe leiden dat de batterij in brand vliegt.

! Probeer de batterij er niet met botte kracht uit te wrikken. Als je dit wel doet, riskeer je het met je wriktool vervormen of doorboren van de batterij.

! Wrik niet onder of tegen het logic board aan, anders riskeer je de telefoon te beschadigen.

! Voorkom dat je in de linkerbovenhoek, in de buurt van de volumeknoppen, wrikt, aangezien je daar het risico loopt om [de lintkabel van de volumeknoppen te beschadigen](#).

i Je kan eventueel een stukje flosdraad (tanden) gebruiken om tussen de batterij en het plaksel in te werken. Als flosdraad te zwak is kan je een gitaarsnaar overwegen, zoals een 0.009 E snaar uit een 12-snaren set.

- Werk je draad onder de bovenste batterijhoeken, breng de eindjes samen, wikkel de eindjes om een gevouwen doek, en trek gelijkmatig.

Stap 28



- Trek de batterij uit de achterste behuizing.
- ❗ Als je vervangende batterij in een plastic beschermhoes werd geleverd, kun je deze nu verwijderen voordat je de batterij installeert door deze weg te trekken van de lintkabel.
- ✦ Als er zich nog alcoholresten in de telefoon bevinden, veeg je deze nu voorzichtig weg of laat je deze eerst drogen voordat je je nieuwe batterij installeert.
- ✦ Zorg dat je je nieuwe batterij, voordat je deze bevestigt, eerst weer tijdelijk aansluit op het contact op het logic board. Dit helpt bij het op de juiste positie plaatsen van de batterij.
- Bevestig vervolgens de batterij, koppel deze weer los van het contact op het logic board en ga verder met het weer in elkaar zetten van je toestel.
- ✦ Als je nieuwe batterij nog geen vervangende kleefstrips bevat, kun je [deze handleiding](#) gebruiken om deze kleefstrips te vervangen.
- ✦ Voer, na het weer in elkaar zetten van je telefoon, een [harde reset](#) uit. Dit voorkomt een aantal problemen en kan 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.