



iPhone SE 2020 Vervanging van de batterij

Gebruik deze handleiding om de batterij van de...

Geschreven door: Adam O'Camb



INTRODUCTIE

Gebruik deze handleiding om de batterij van de iPhone SE 2020 nieuw leven in te blazen. Neem, als je batterij gezwollen is, [de juiste voorzorgsmaatregelen](#).

Deze handleiding toont je hoe je de volledige schermmodule loshaalt; wat bedoeld is om te voorkomen dat je de schermkabels per ongeluk beschadigt. Als je je comfortabel genoeg voelt om de batterij te verwijderen zonder daarbij te veel druk op de schermkabels te zetten, dan kun je de stappen voor het loshalen van het scherm overslaan. Daarbij raadt deze handleiding - hoewel het niet noodzakelijk is - aan eerst de trilmotor te verwijderen voordat je de kleefstrips, die de batterij bevestigen, loshaalt. Dit verkleint namelijk het risico dat je de kleefstrips afbreekt door deze langs de trilmotor te trekken of door ze in een te scherpe hoek te trekken.

[Kalibreer](#), na het voltooien van deze handleiding en voor de optimale performance van je batterij, je vers geïnstalleerde batterij: Laad deze op tot 100% en laat 'm nog minstens twee uur doorladen. Gebruik je iPhone vervolgens totdat deze uitvalt als gevolg van een lege batterij. Laad je batterij tot slot ononderbroken op tot 100%.



GEREEDSCHAPPEN:

- [P2 Pentalobe Screwdriver iPhone](#) (1)
- [Suction Handle](#) (1)
- [iFixit Opening Picks \(Set of 6\)](#) (1)
- [iOpener](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [Phillips #000 Screwdriver](#) (1)
- [Tri-point Y000 Screwdriver](#) (1)
- [Standoff Screwdriver for iPhones](#) (1)



ONDERDELEN:

- [iPhone SE 2020 Battery](#) (1)
- [iPhone 8/SE 2020 Battery Adhesive Strips](#) (1)
- [iPhone 8/SE 2020/SE 2022 Display Assembly Adhesive](#) (1)

Stap 1 — Verwijder de pentalobe schroeven



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

⚠ Schakel je iPhone uit voordat je begint deze uit elkaar te halen.

- Verwijder de twee 3.5 mm lange pentalobe-schroeven aan de onderkant van de iPhone.

ⓘ Het openen van het scherm van de iPhone zal de waterdichte sluiting van de telefoon aantasten. Zorg dat je [vervangende sluitingen](#) klaar hebt liggen voordat je verdergaat of zorg ervoor dat je telefoon niet wordt blootgesteld aan water als je ervoor kiest de sluitingen niet te vervangen.

Stap 2 — Plak tape over eventuele barsten in het scherm



- ① 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.
- ① Als alternatief kun je er ook voor kiezen om de zuignap met secondelijm op het scherm vast te plakken.

Stap 3 — Instructies voor de anti-klem



- ① 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.**
- ① 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.
- ① Als het oppervlak waarop de zuignappen zich moeten vastzuigen te glad is, kun je [wat tape gebruiken](#) voor meer grip.

Stap 4



- 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 5



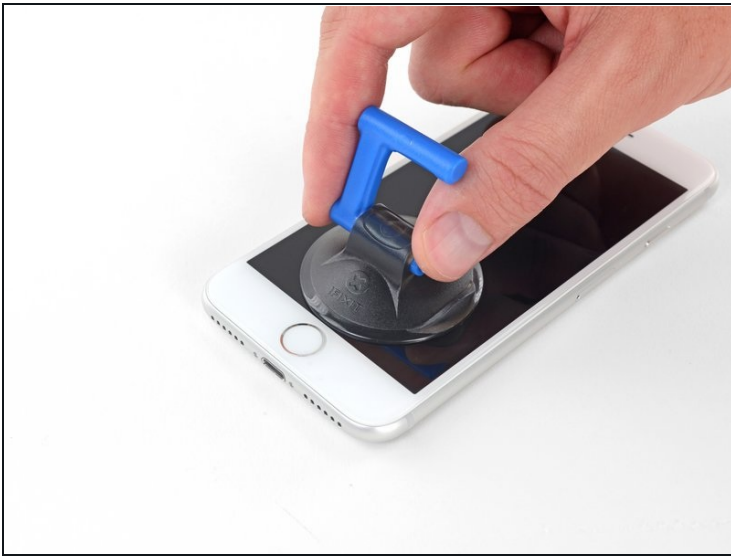
- [Verwarm een iOpener](#) en plaats deze tussen de armen van de anti-klem op je telefoon.
 - ① Je kunt ook een [föhn](#), [heteluchtpistool](#), of een kookplaat gebruiken, maar wees bij het gebruik hiervan extra voorzichtig. Te veel warmte kan tot warmteschade leiden. Vooral het scherm en de batterij 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.
 - ① 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 6 — Verwarm het scherm



- ① De volgende drie stappen laten je zien hoe je het scherm opent met behulp van een enkele zuignap.
- Het verwarmen van de onderkant van de iPhone helpt de lijm, die het scherm op z'n plek houdt, te verzachten, wat het makkelijker maakt om de telefoon te openen.
- Gebruik een föhn of een warmtepistool, of [prepareer een iOpener](#) en leg deze op de onderkant van de iPhone gedurende ongeveer 90 seconden om zo de lijm die eronder zit te verzachten.

Stap 7 — Haal het scherm los



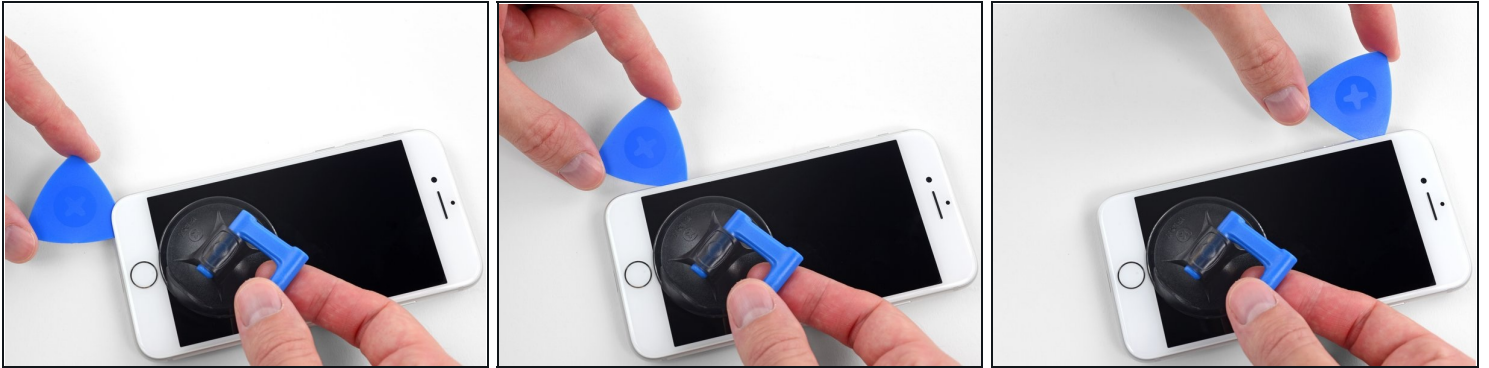
- Druk een zuignap op de onderste helft van het voorste paneel, net boven de thuisknop.
 - ① Zorg dat de zuignap niet overlapt met de thuisknop, aangezien dit ervoor zal zorgen dat de zuignap zich niet vast kan zuigen aan het scherm.

Stap 8



- Trek de zuignap omhoog met een stevige, constante kracht om zo een kleine opening tussen het voorste paneel en het frame van de telefoon te creëren.
- Steek een openingspectrum in de opening.
 - ① De waterdichte lijm die het scherm op z'n plek houdt is erg sterk; het creëren van de opening kan dus heel wat kracht vereisen. Als je moeite hebt met het openen van de telefoon, dien dan meer warmte toe en wiebel het scherm op en neer om de lijm te verzachten totdat de opening groot genoeg is voor je tool.

Stap 9



- Schuif je openingsplectrum langs de linkerkant van de telefoon omhoog, beginnend bij de onderkant en in de richting van de volumeknoppen en de stilteknoop, en snijd onderweg alle lijm door die het scherm op z'n plek houdt.
- Stop in de buurt van de linker bovenhoek van het scherm.

⚠️ Probeer de bovenkant van het scherm niet los te wrikken van de achterste behuizing, aangezien deze wordt vastgehouden door middel van plastic klemmen die kunnen breken.

Stap 10 — 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 11



- Steek je openingsplectrum opnieuw in de rechter onderhoek van de iPhone en schuif deze nu langs de rechterzijkant omhoog. Snijd ook hier alle lijm door die je onderweg tegenkomt.
⚠ Steek je plectrum ook hier niet dieper dan 3 mm in de opening om te voorkomen dat je de schermkabels beschadigt.

Stap 12



- Trek met beleid aan de zuignap om zo de onderkant van het scherm op te tillen.
⚠ Til het scherm niet meer dan 15° omhoog of je riskeert het afklemmen of afscheuren van de lintkabels die het scherm verbinden.
- Trek aan het kleine lipje op de zuignap om deze van het voorste paneel te kunnen verwijderen.

Stap 13



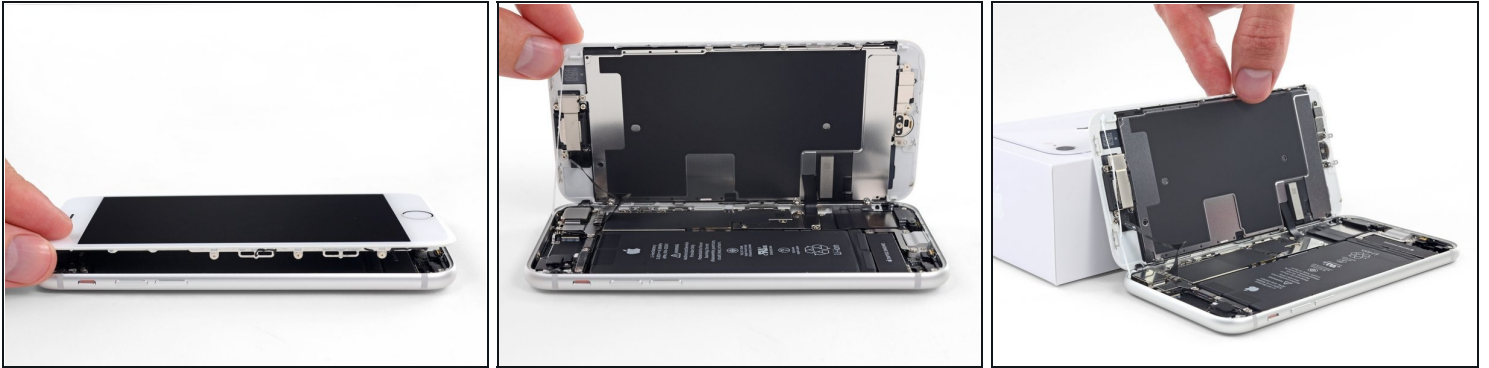
- Steek een openingspectrum onder het scherm en schuif deze langs de linker onderhoek en linkerzijde omhoog om de laatste lijm door te snijden.

Stap 14



- Schuif de schermmodule een beetje omlaag (weg van de bovenkant van de telefoon) om deze los te krijgen uit de klemmen die het scherm aan de achterste behuizing bevestigen.

Stap 15



- Open de iPhone door het scherm van de linkerkant naar rechts te kantelen, alsof je de achterste kapt van een boek opent.
⚠️ Probeer het scherm nog niet volledig los te koppelen, aangezien deze nog steeds aan het logic board van de iPhone verbonden is met een aantal kwetsbare lintkabels.
- Om het scherm open te houden en aan de telefoon te kunnen werken, kun je het scherm tegen een object laten leunen.

Stap 16 — Koppel de batterij los



- Verwijder de vier Phillips-schroeven die het plaatje van de onderste schermkabel aan het logic board bevestigen, met de volgende lengtes:
 - Twee 1.3 mm schroeven
 - Twee 2.8 mm schroeven
- ☑ Zorg dat je, tijdens deze reparatie, [bijhoudt welke schroef waarvandaan komt](#), zodat je deze op de juiste plek weer terug kan schroeven. Een schroef op de verkeerde plek kan leiden tot permanente schade.
- Verwijder het plaatje.

Stap 17



- Gebruik de punt van een spudger om de batterijaansluiting uit het contact op het logic board omhoog te duwen.
- Buig de kabel van de batterijaansluiting voorzichtig weg van het logic board om te voorkomen dat deze per ongeluk contact maakt met het contact en de telefoon inschakelt tijdens de reparatie.

Stap 18 — Koppel het scherm en de digitizer los



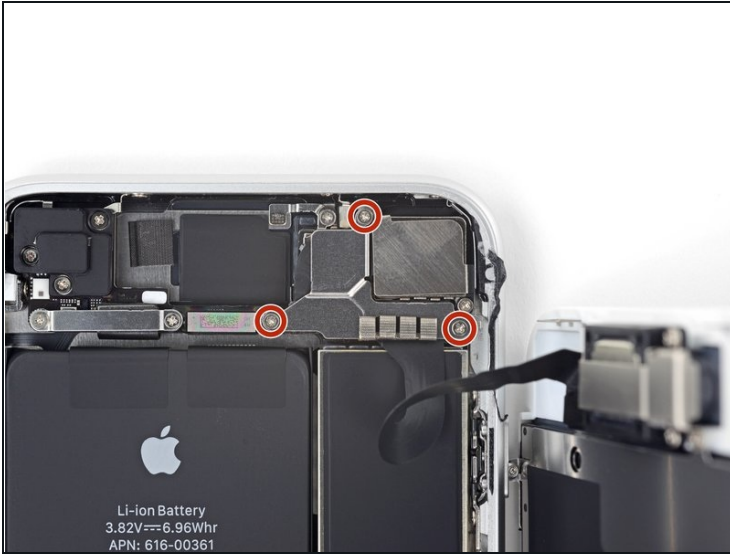
- Gebruik de punt van een spudger om de onderste scherm aansluiting uit het contact omhoog te duwen.
- ☑ Om [drukaansluitingen](#) zoals deze weer aan te sluiten, positioneer je deze totdat op z'n plek lijkt te zitten en duw je één kant van de aansluiting omlaag tot deze vastklikt, om vervolgens hetzelfde te doen aan de andere kant. Druk niet op het midden, want als de aansluiting verkeerd zit, zul je de pinnen buigen en zo schade veroorzaken.

Stap 19



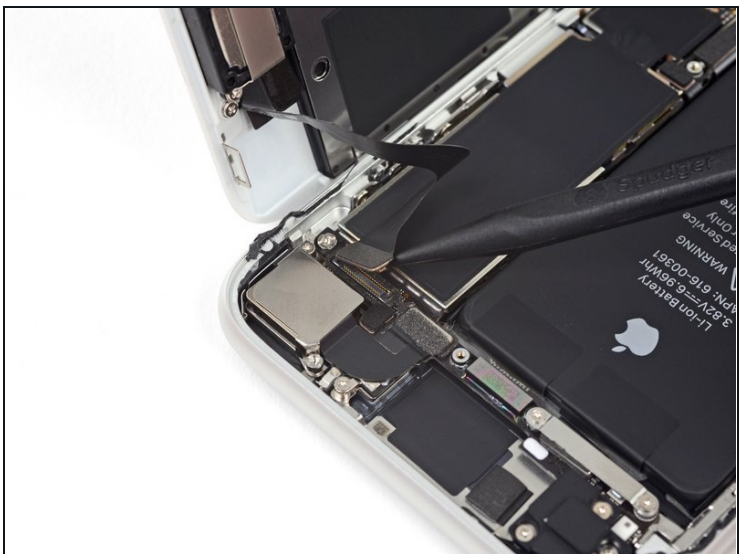
- Gebruik de punt van een spudger om de tweede van de onderste schermkabels los te koppelen.

Stap 20



- Verwijder de drie 1.3 mm lange Phillips schroeven die het plaatje op de aansluiting van de sensormodule in het voorste paneel bevestigen.
- Verwijder het plaatje.

Stap 21



- Gebruik de punt van een spudger om de aansluiting van de sensormodule in het voorste paneel los te koppelen.

Stap 22 — Verwijder de schermmodule



- Verwijder de schermmodule.
- ✦ Tijdens het weer in elkaar zetten van de telefoon, kun je hier pauzeren als je [de lijm om de zijkanten van het scherm wil vervangen](#).

Stap 23 — Verwijder de Wi-Fi diversiteitsantenne



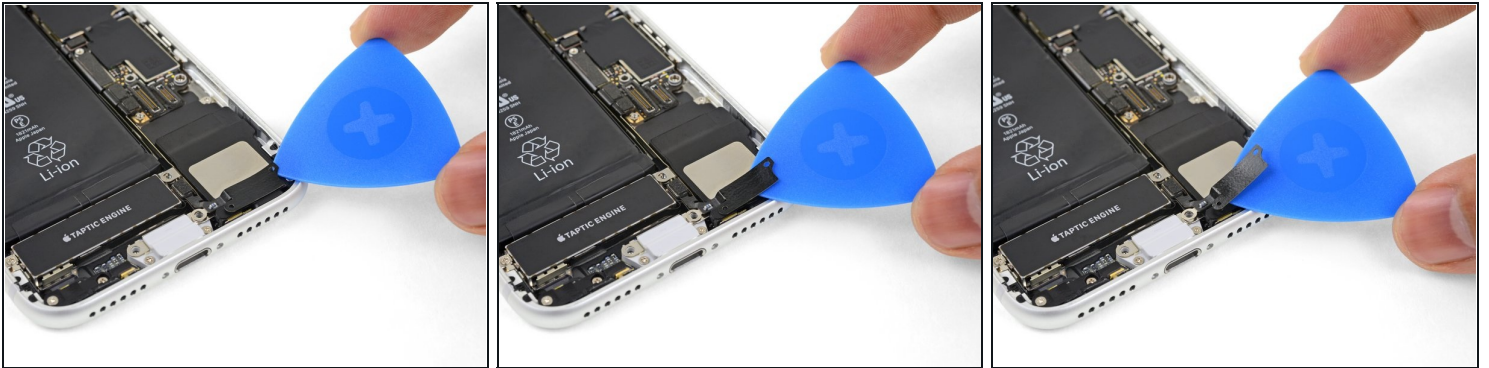
- Verwijder de drie schroeven die het plaatje naast de trilmotor bevestigen:
- Eén 1.3 mm Y000 schroef
- Eén 2.7 mm Phillips schroef
- Eén 2.9 mm Phillips schroef

Stap 24



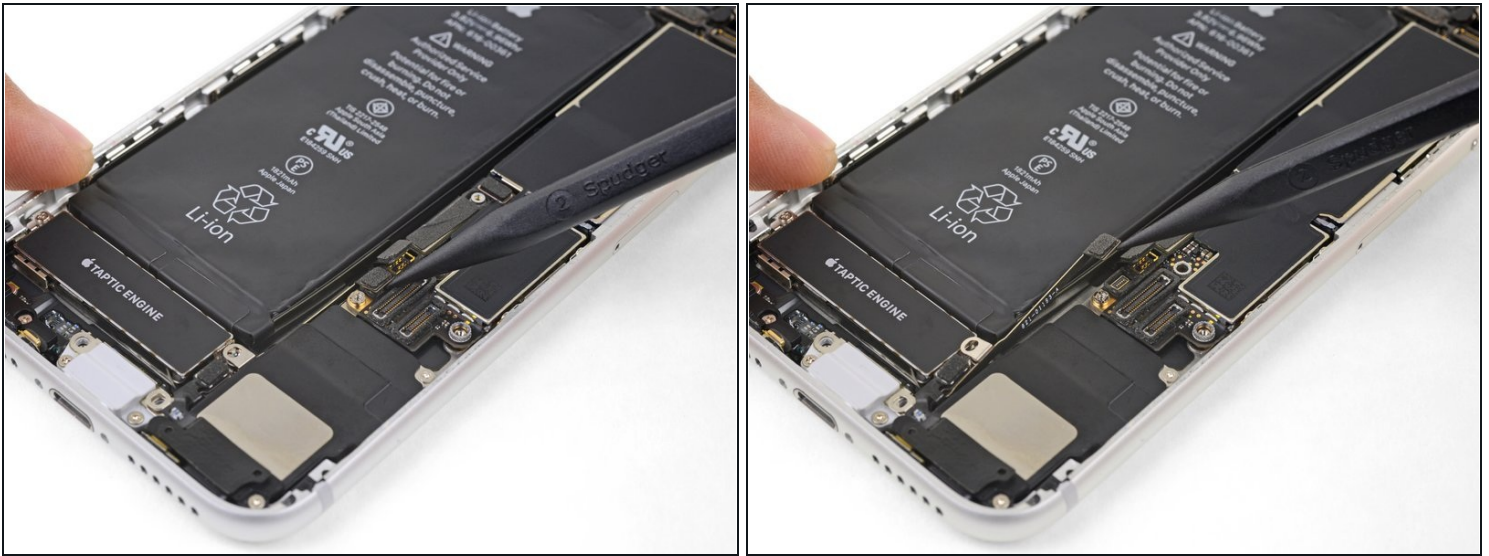
- Verwijder het paneel.

Stap 25



- Schuif je openingspleet op voorzichtige wijze tussen de flexkabel van de antenne en de bovenkant van de speaker.
- ① Dit deel van de flexkabel is lichtjes vastgelijmd. Gebruik, indien nodig, wat warmte van een iOpener of een föhn om de lijm te verzachten. Dit zorgt ervoor dat het makkelijker is om de flexkabel op een veilige manier los te maken (en te herbevestigen).

Stap 26



- Gebruik de punt van een spudger om de flexkabel van de diversiteitsantenne van het logic board omhoog te duwen en los te koppelen.

Stap 27



- Schuif een openingsplectrum onder de flexkabel van de antenne om het contact laag te houden.
- Gebruik de punt van je spudger om de flexkabel van de antenne uit het contact omhoog te duwen en los te koppelen, waarbij je je openingsplectrum kunt gebruiken om het contact eronder te houden.
- ☒ Het opnieuw verbinden van deze kabel kan lastig zijn. Je kunt het jezelf makkelijker maken door een pincet te gebruiken om de aansluiting zo in een lijn te brengen met het contact en deze vervolgens met je spudger naar beneden te duwen totdat deze vastklikt.

Stap 28



- Verwijder de Wi-Fi diversiteitsantenne.

Stap 29 — Verwijder de trilmotor



- Verwijder de twee schroeven die de trilmotor bevestigen:
 - Eén 2.1 mm Phillips schroef
 - Eén 2.1 mm standoff schroef
- ⓘ Je kunt standoff-schroeven het beste verwijderen met behulp van een [standoff-schroevendraaier](#) of -bitje.

⚠ Een kleine platkopschroevendraaier voldoet ook—maar wees in dat geval extra voorzichtig datje niet uitschiet en per ongeluk omliggende onderdelen beschadigt.

Stap 30



- Gebruik de punt van je spudger om het contact van de antennekabel omhoog te bewegen en weg te duwen van de aansluiting eronder.

Stap 31



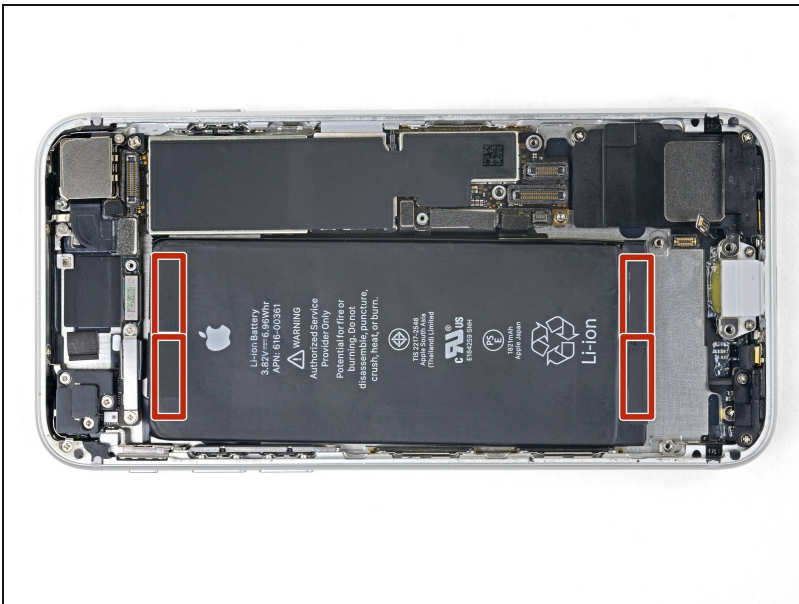
- Gebruik de punt van je spudger om de flexkabel van de trilmotor omhoog te duwen en los te koppelen.

Stap 32



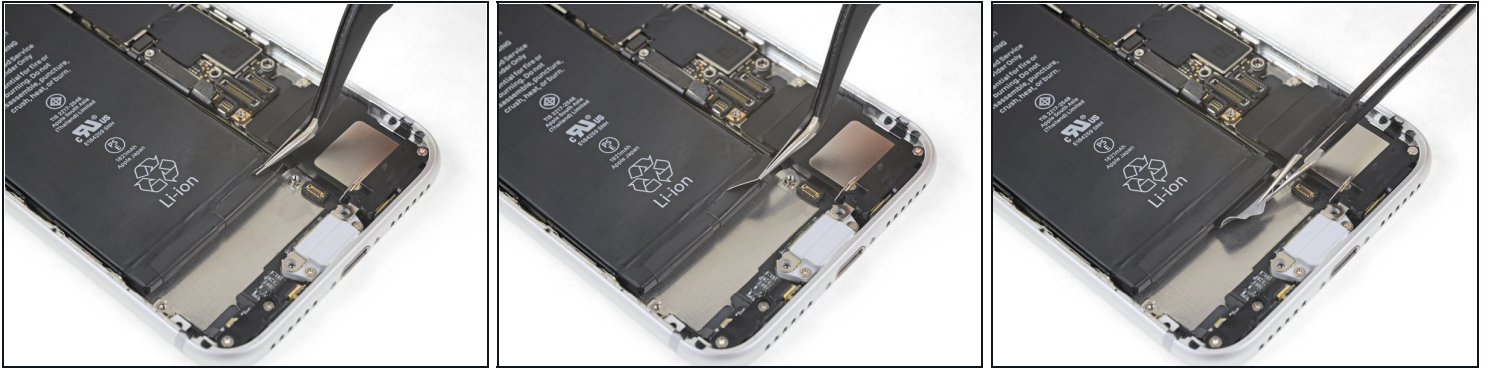
- Verwijder de trilmotor.

Stap 33 — Verwijder de kleefstrips onder de batterij



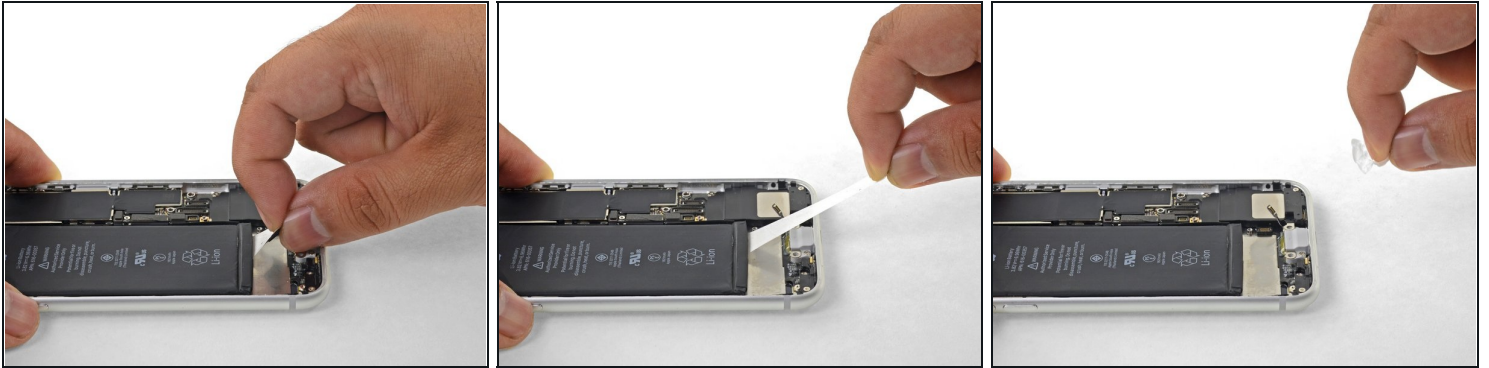
- ① De batterij van de iPhone 8 is vastgemaakt door middel van vier kleefstrips met trekklipjes—twee aan de bovenkant en twee aan de onderkant.
- Iedere kleefstrip heeft een zwarte trekclip aan het einde welke lichtjes vastzit aan de voorkant van de batterij.

Stap 34



- Peuter de eerste kleefstrip, aan de rechter onderkant, los van de batterij.
⚠ Gebruik, als het kan, je nagels of een hot pincet. Wees voorzichtig dat je de batterij niet doorboort met scherpe tools.

Stap 35



- ⚠️ Probeer de kleefstrips recht en vlak te houden tijdens deze procedure; gedraaide of gebogen strips zullen, in plaats van makkelijk loskomen, vast blijven plakken en breken.
- ⚠️ Druk ook niet op de batterij tijdens het trekken aan de kleefstrips. Druk op de batterij zal ervoor zorgen dat de kleefstrips breken.
- Trek een kleefstrip, **langzaam**, weg van de batterij in de richting van de onderkant van de iPhone.
- Trek met een gelijkmatige kracht en houd constante druk op de kleefstrip totdat deze losschiet tussen de batterij en de achterste behuizing. Trek de kleefstrip, voor het beste resultaat, **vanuit een zo laag mogelijke hoek** zonder de kleefstrip daarbij op een ander onderdeel te scheuren of breken.
- ⓘ De kleefstrip zal een aantal keer haar eigen lengte lang worden. Blijf doortrekken en pak de strip telkens dichters bij de batterij opnieuw vast indien nodig.
- Als een van de kleefstrips tijdens het proces breekt, kun je je vingers op een bot pincet gebruiken om het resterende deel weer te pakken te krijgen en door te gaan met trekken.
- ⚠️ Als een van de kleefstrips onder de batterij breekt en je deze niet weer te pakken krijgt, probeer dan de overige strips te verwijderen en ga verder met de instructies.

Stap 36



- Herhaal de bovengenoemde stappen om de overige drie kleefstrips te verwijderen.
⚠️ Zorg dat je de batterij enigszins vasthoudt bij het verwijderen van de laatste strip. Anders kan het zijn dat je de batterij onverwachts uit de iPhone lanceert.
 - Als je met succes alle kleefstrips hebt weten te verwijderen, kun je de volgende stap overslaan.
- ⚠️ Als een van je kleefstrips onder de batterij is gebroken en je deze niet meer te pakken hebt weten te krijgen, **ga je verder met de volgende stap.**

Stap 37



- ❗ Als een van de kleefstrips onder de batterij is afgebroken en de batterij nog steeds in de achterste behuizing vast zit, kun je deze verwijderen met behulp van een aantal druppels isopropyl alcohol (>90%). Dien de alcohol in de buurt van de afgebroken strip(s) toe en probeer de batterij, na ongeveer een minuut, weg te tillen.

- ⚠️ Probeer de batterij er niet met botte kracht uit te wrikken. Indien nodig kun je wat extra druppels alcohol toedienen om de lijm nog verder te verzwakken. Probeer echter te voorkomen dat je de batterij in deze stappen doorboort of vervormt met je wriktool.
- ⚠️ Als je voor het omhoogwrikken van de batterij kiest om wriktools te gebruiken, wees dan extra voorzichtig dat je de lintkabels en de draadloze oplaadspool direct onder de batterij niet beschadigt.
- ① Als de batterij nog steeds aan de achterste behuizing blijft plakken, [verwarm je een iOpener](#) of gebruik je een föhn om de achterste behuizing, direct achter de batterij, te verwarmen zodat je de lijm nog verder verzwakt.
- ⚠️ Verwarm je iPhone totdat de achterste behuizing net iets te warm is om op comfortabele wijze aan te raken. Oververhit je iPhone niet, aangezien dat kan leiden tot het in brand vliegen van de batterij.
- ① Als alternatief kun je ook een sterk stuk draad (zoals flosdraad of een deel van een gitaarsnaar) onder de batterij door rijgen.
- Trek de snaar in een zagende beweging van kant naar kant en doe dit over de gehele lengte van de batterij om de lijm zo los te snijden. **Beschadig of vervorm de batterij niet.**
- ① Draag, om je handen en vingers te beschermen, handschoenen of wikkel de einden van de snaar om een tool (zoals de twee schroevendraaiers op de foto) heen.

Stap 38 — Verwijder de batterij



- Verwijder de batterij uit de iPhone.
- ✦ Als je vervangende batterij werd geleverd in een plastic hulsel, verwijder dan eerst het hulsel voordat je de batterij installeert.
- ✦ Als er zich nog alcoholresten in de behuizing bevinden, veeg je deze nu voorzichtig weg of laat je deze drogen voordat je je nieuwe batterij installeert.
- ✦ Als je nieuwe batterij geen vooraf geïnstalleerde kleefstrips bevat, gebruik dan [deze handleiding](#) om de kleefstrips ook te vervangen.
- ✦ Voer een [geforceerde herstart](#) uit na het weer in elkaar zetten van je telefoon. Dit kan een aantal problemen voorkomen en probleemoplossing vergemakkelijken.
- ✦ Zorg dat je je nieuwe batterij, voordat je deze definitief bevestigt, eerst weer even tijdelijk op het contact op het logic board aansluit. Dit helpt bij het op de juiste positie plaatsen van de batterij.

- Vervolgens bevestig je de batterij, koppel je deze weer los van het contact op het logic board en ga je verder met het weer in elkaar zetten van je toestel.
-

Om je toestel weer in elkaar te zetten, volg je deze instructies in omgekeerde volgorde. Vergeet hierbij niet [het nieuwe kleefmiddel rondom het scherm toe te dienen](#) voordat je het scherm weer installeert.

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

Ging je reparatie niet zoals gepland? Check dan onze [iPhone SE 2020 antwoordencommunity](#) voor hulp bij het oplossen van je probleem.