iPhone 4 Frontkamera austauschen

Austausch der Frontkamera

Geschrieben von: Walter Galan



Dieses Dokument wurde am 2022-08-08 02:53:11 PM (MST) erstellt.

© iFixit — CC BY-NC-SA

EINLEITUNG

Benutze diese Anleitung, um die kleine VGA Frontkamera auszutauschen.

WERKZEUGE:

- P2 Pentalobe Schraubendreher iPhone (1)

If iPhone has external Pentalobe screws.

- SIM Card Eject Tool (1)
- Kreuzschlitz #000 Schraubendreher (1)
- iFixit Opening Tool (1)
- Spudger (1)
- Pinzette (1)
- Standoff Screwdriver for iPhones (1)

TEILE:

- iPhone 4 Front Facing Camera (1)

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 1 — Rückabdeckung





Bevor du anfängst, musst du den Akku deines iPhones auf unter 25% entladen. Ein geladener Lithium-Ionen Akku kann sich entzünden oder explodieren, falls er versehentlich beschädigt wird.

- Schalte dein iPhone aus, bevor du es auseinander baust.
- Deine iPhone 4 Rückabdeckung ist entweder mit zwei Kreuzschlitzschrauben #000 oder Pentalobeschrauben von Apple (zweites Bild) befestigt. Schaue nach, um welche Schrauben es sich handelt, um sicher zu gehen, dass du den richtigen Schraubendreher zum Lösen hast.
- Entferne die beiden 3,6 mm Pentalobe oder Kreuzschlitzschrauben #000 neben dem Dock Anschluss.

Achte darauf, dass der Schraubendreher korrekt sitzt, wenn du die Pentalobe Schrauben entfernst. Ihre Schraubköpfe können leicht beschädigt werden.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 2





- Schiebe die Rückabdeckung in Richtung Oberkante des iPhones.

ⓘ Das Abdeckung wird sich um etwa 2mm verschieben.

Schritt 3



- Entferne das hintere Panel von Hand vom iPhone. Verwende alternativ einen Saugheber.

⚠ Achte darauf, dass du die Kunststoffklammern, die an der Rückabdeckung befestigt sind, nicht beschädigst.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Wenn du eine neue Rückabdeckung einbaust, achte darauf, dass du den Schutzaufkleber von der Innenseite der Kameralinse und den Sticker von der großen schwarzen Fläche neben der Linse entfernst.

Schritt 4 — Akku



- Entferne die einzelne 2,5 mm Kreuzschlitzschraube, mit der der Akkustecker am Logic Board befestigt ist.

Einige Geräte weisen zwei Schrauben auf, eine davon am Kontaktpad, die über der rot gekennzeichneten Schraube sitzt.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 5



- Heble mit einem Plastic Opening Tool den Akkustecker aus seiner Buchse auf dem Logic Board.

  Heble von oben und unter der Steckerhalterung - an den Seiten besteht fast kein Überhang, und dabei könntest du den Stecker beschädigen.

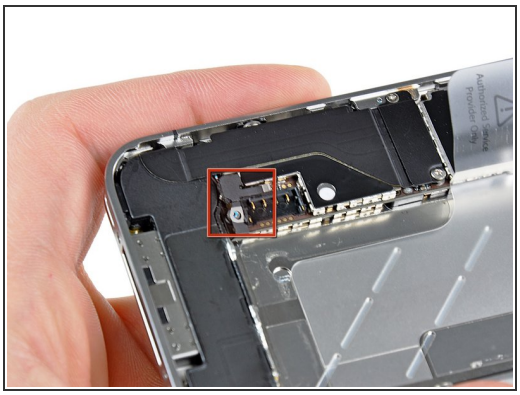
Heble vorsichtig nur an dem Akkustecker und nicht an der Buchse auf dem Logic Board. Wenn du an der Logic Board Buchse hebelst, kannst du den Anschluss irreparabel beschädigen.

- Entferne den Metall-Clip, die den Antennenstecker bedeckt.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 6





- Verwende die durchsichtige Kunststofflasche, um vorsichtig den Akku aus dem iPhone zu heben.

Wenn die Ziehlasche reißt, bevor die Batterie entfernt werden kann, dann gib einige Tropfen von hochkonzentriertem Isopropylalkohol (mehr als 90%ig) unter die Kante des Akkus. Lasse den Alkohol etwa eine Minute lang wirken, damit der Klebestreifen geschwächt wird. Schiebe dann den Spudger behutsam unter die Lasche des Akkus und löse den Kleber.

Das Hebeln an an anderen Stellen kann zu Beschädigungen führen. Versuche nicht, den Akku mit Gewalt herauszuhebeln. Tröpfle mehr Alkohol hinein, falls das nötig ist, um den Kleber zu schwächen. Verforme niemals den Akku und stich ihn nicht an.

- Wenn sich noch Reste vom Alkohol im Smartphone befinden, dann wische sie sorgfältig weg oder lasse das Gehäuse gut austrocknen, bevor du den neuen Akku einbaust.

Sollte dein Ersatzakku in einer Plastikhülle geliefert werden, entferne zuerst die Plastikhülle vom Akku, indem du die Hülle vom Flachbandkabel abziehst, und setze erst dann den Akku ein.

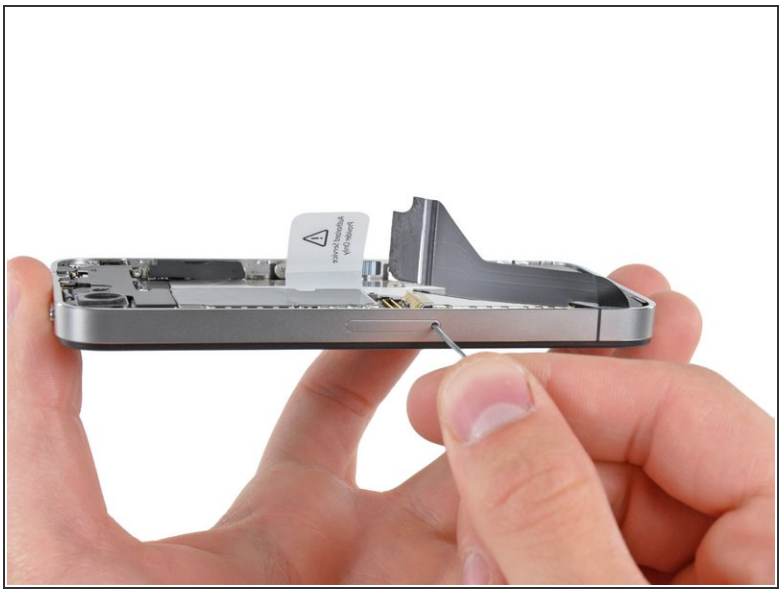
- Bevor du den Akkustecker wieder anschließt, stelle sicher, dass der Kontaktclip (in rot) korrekt neben dem Akkustecker positioniert ist.

Vor dem Wiederzusammenbau, gehe sicher, dass du alle metallenen Kontaktpunkte auf dem Druckkontakt genau wie der Kontaktpunkt auf der Rückplatte mit einem Fettlöser wie Windex reinigst. Die Öle an deinen Fingern können drahtlose Interferenzen verursachen.

Führe nach dem Wiederzusammenbau einen Hard Reset durch. Dies verhindert diverse Probleme und vereinfacht eventuell trotzdem notwendige Fehlersuche.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 7 — Logic Board





- Verwende ein SIM Card Eject Tool oder eine Büroklammer, um die SIM Karte und ihr Fach auszuwerfen.

⚠ Dies kann einiges an Kraft abverlangen.

- Entferne die SIM Karte und ihr Fach.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 8





- Entferne die folgenden zwei Schrauben:
  - Eine 1,2 mm Kreuzschlitzschraube
  - Eine 1,6 mm Kreuzschlitzschraube
- Entferne die dünne Stahlabdeckung des Dock Anschluss Kabels vom iPhone.

⚠ Vor dem Wiederzusammenbau, gehe sicher, dass du alle metallischen Kontakte an der Abdeckung des Dock Anschluss Kabels mit einem Entfetter reinigst. Die Öle ann deinen Fingern können drahtlose Interferenzen verursachen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 9



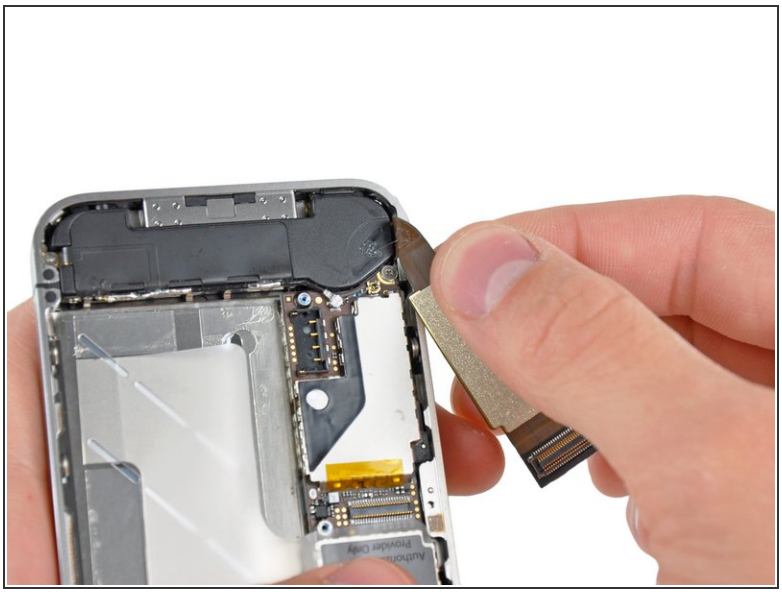


- Verwende ein iPod Opening Tool, um den Dock Kabelanschluss an beiden kurzen Seiten des Anschlusses vom Logic Board hochzuhebeln.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 10





- Löse das Dock-Flachbandkabel vorsichtig vom Logic Board und dem unteren Lautsprechergehäuse.

⚠ Vermeide übermäßigen Kraftaufwand beim Entfernen des Dock-Flachbandkabel vom Logic Board. Andernfalls kann das Kabel reißen.

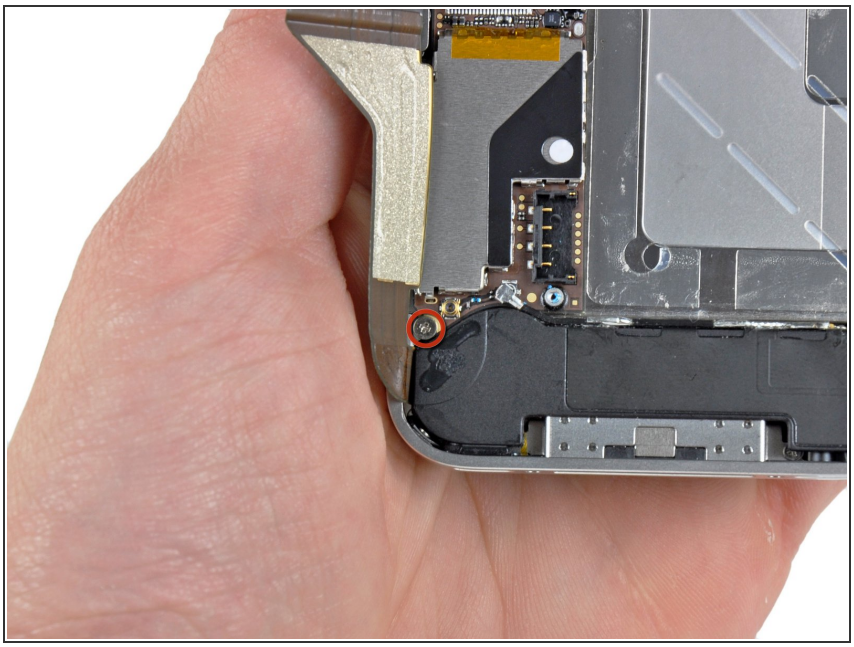
Schritt 11



- Heble den unteren Antennenanschluss mit einem Plastic Opening Tool aus seiner Buchse auf dem Logic Board.

© iFixit — CC BY-NC-SA

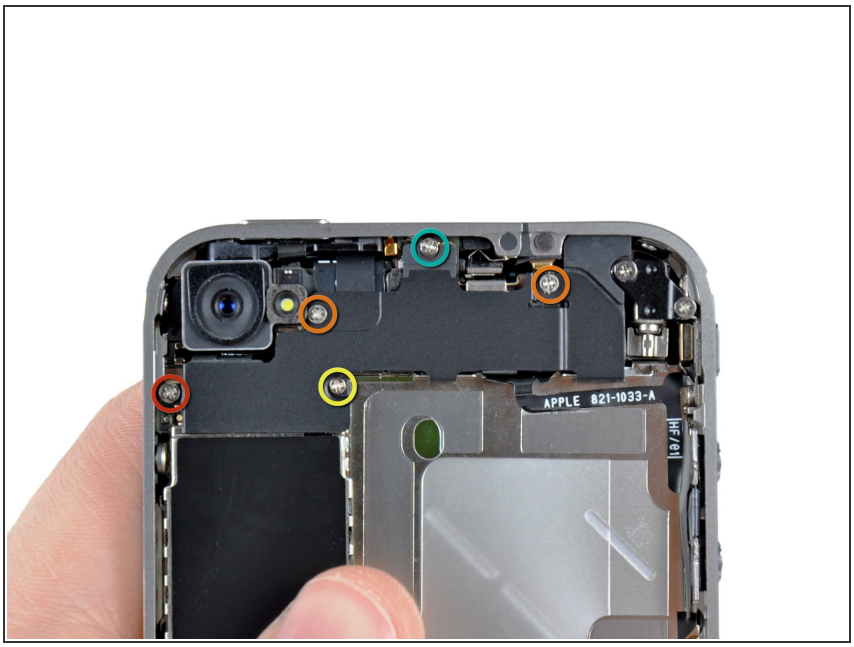
Schritt 12



- Entferne die 1,9 mm Kreuzschlitzschraube, mit der die Unterseite des Logic Boards am inneren Gehäuse befestigt ist.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 13



- Entferne die folgenden fünf Schrauben, mit denen die Wi-Fi Antenne am Logic Board befestigt ist:
  - Eine 2,3 mm Kreuzschlitzschraube
  - Zwei 1,6 mm Kreuzschlitzschrauben
  - Eine 1,4 mm Kreuzschlitzschraube
  - Eine 4,8 mm Kreuzschlitzschraube

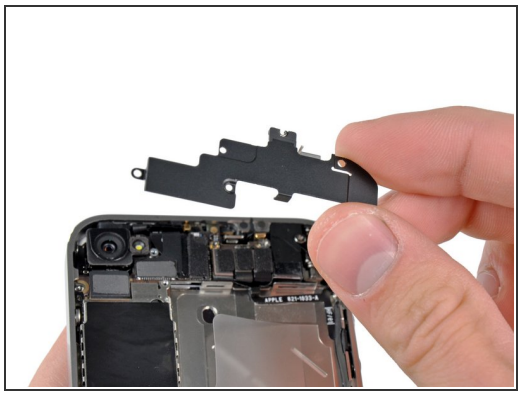
⚠ Beim Wiederzusammenbau, drehe zuerst die 4,8 mm Kreuzschlitzschraube wieder ein, dann die 2,3 mm Schraube. *Dadurch wird vermieden, dass sich alles vermischt und LCD und Digitizer unbrauchbar werden.*

⚠ Stelle außerdem sicher, dass du die lange 4,8 mm Schraube beim Wiederzusammenbau richtig einsetzt. Sie ist möglicherweise der Grund, wenn du schlechten Wi-Fi Empfang nach dem Wiederzusammenbau hast.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 14



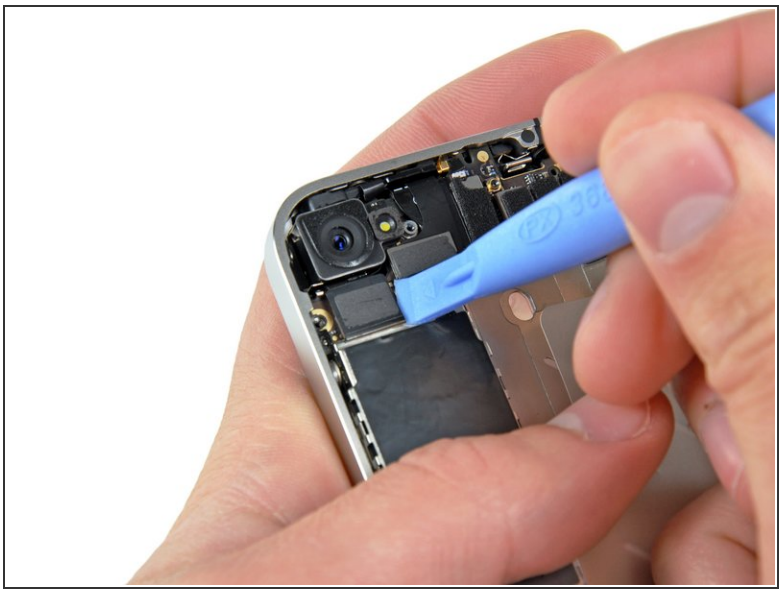


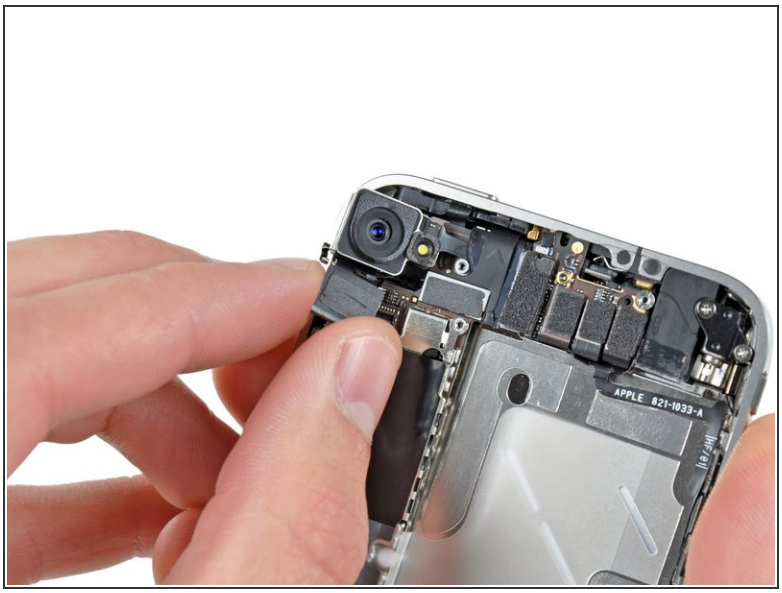
- Verwende ein iPod Opening Tool, um die Oberseite der Wi-Fi Antenne vom Logic Board wegzuheben.
- Ziehe mit einem Spudger die Wi-Fi Rückhalte-Clips vom inneren Rahmen weg.
- Entferne die Wi-Fi Antenne vom iPhone. Stelle sicher, dass du die Metallclips oben auf der Abdeckung, wo die 4,8mm Schrauben sitzt, nicht verlierst, oder die 4,8 mm Schraube selbst. Probleme mit dieser Schraube sind der häufigste Grund für eine schlechte Wi-Fi Leistung nach dem Wiederzusammenbau.

⚠ Before reassembly, be sure to clean all metal-to-metal contact points on the dock connector cable cover with a de-greaser such as windex. The oils on your fingers have the potential to cause wireless interference issues. Reinige **nicht** die Anschlüsse selbst mit dem Entfetter.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 15





- Hebe die Rückkamera Anschluss mit einem iPod Opening Tool aus seiner Buchse auf dem Logic Board.
- Entferne die Rückkamera.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 16





- Entfernen den kleinen runden weißen Sticker (Garantie-Aufkleber und Wasserstandsanzeiger), welcher die Schraube neben der Akkuziehlasche liegt.
- Entferne die 2,4 mm Kreuzschlitzschraube, die unter dem Sticker versteckt war.

Schritt 17



- Heble mit einem Plastic Opening Tool die folgenden Anschlüsse nach oben und aus ihren Buchsen auf dem Logic Board:
  - Digitizer Kabel (heble von unten)
  - LCD Kabel (heble von unten)
  - Kopfhörerbuchse/Lautsprecherregl erkabel (heble von oben)
  - Oberes Mikro/Sleep Button Kabel (heble von oben)

© iFixit — CC BY-NC-SA

- Frontkamerakabel (heble von oben)

Schritt 18



- Entferne die 4,8 mm Abstandsschraube neben der Kopfhörerbuchse.

Abstandsschrauben lassen sich am besten mit einem iPhone Standoff Bit (Abstandsschrauben-Bit) und einem Bithalter herausdrehen.

Es geht zur Not auch mit einem kleinen Schlitzschraubendreher, du musst dabei aber aufpassen, dass du nicht abrutschst und umliegende Bauteile beschädigst.

Beim Wiederzusammenbau richtet sich die Höhe des Wi-Fi Schirms, der in Schritt 13 entfernt wird, nach diesem Abstandshalter. Wenn er nicht festgezogen ist, wird der Schirm über der Abdeckung des Rahmens sitzen und das Rückteil wird in Schritt 2 nicht zurück an seinen Platz gleiten. Der Schirm sollte bündig mit der Kopfhörerbuchse liegen.

Achte beim Wiederzusammenbau des Motherboards darauf, dass dessen Kante unter dem eingekreisten Abstandshalter sitzt. Andernfalls werden die Schrauben nicht passen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Achte beim Wiederzusammenbau außerdem darauf, dass das Distanzgummi oben auf dem Motherboard richtig passt.

- Ohne dieses Teil könnte das Motherboard das Flachbandkabel außenherum beschädigen.

Schritt 19



- Entferne das Logic Board vorsichtig vom iPhone und achte dabei auf Kabel, die im Weg sein könnten.

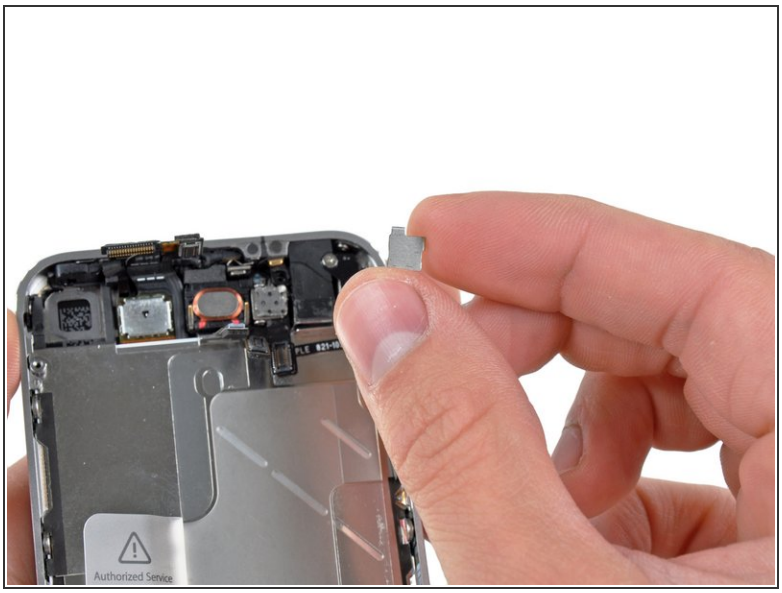
Achte darauf, die kleine goldene Zinke (gekennzeichnet in Rot, fast ganz oben) nicht zu beschädigen, da sie sehr empfindlich ist.

Achte beim Wiederzusammenbau darauf, dass du das untere Antennenkabel nicht unter dem Logic Board einklemmst.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 20 — Frontkamera





- Löse die dünne Stahl-Frontkamerahalterung mit der Kante eines Plastiköffnungswerkzeugs von der Frontkamera.
- Entferne die Frontkamerahalterung.

Positioniere beim Zusammenbau die Rasten der Clips *ausserhalb* der dazugehörigen Metallkerben.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 21



- Hebe die Frontkamera vorsichtig aus dem iPhone.

Es kann hilfreich sein, zum Wiedereinsetzen der Frontkamerahalterung eine Pinzette zu benutzen.

Um dein Gerät wieder zusammenzubauen, folge den Schritten in umgekehrter Reihenfolge.

© iFixit — CC BY-NC-SA