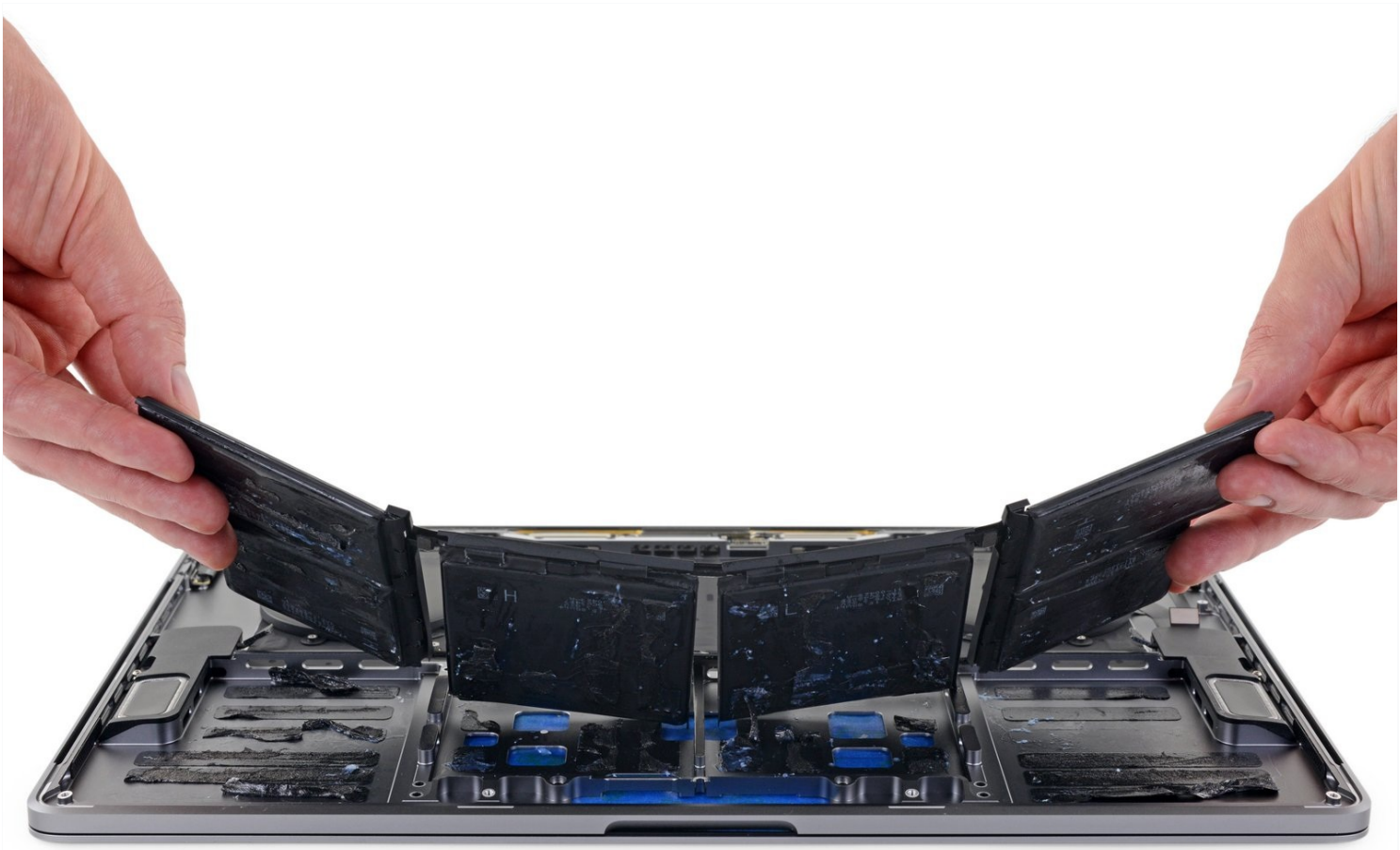
MacBook Pro (15 Zoll, 2017, Touch Bar) Akku tauschen

Benutze diese Anleitung, um den eingeklebten...

Geschrieben von: Jeff Suovanen



EINLEITUNG

Benutze diese Anleitung, um den eingeklebten Akku mithilfe eines iFixit Kits mit Klebstoffentferner risikofrei aus deinem MacBook Pro zu entfernen. Der Klebstoffentferner weicht den Kleber auf, mit dem der Akku befestigt ist, und erleichtert so den Ausbau des Akkus.

iFixit Klebstoffentferner ist entzündlich. Arbeite bei dieser Anleitung in einem gut belüftetem Bereich. Rauche nicht, und arbeite nicht in der Nähe einer offenen Flamme.

Um das Risiko eines Schadens zu verringern, solltest du dein MacBook Pro anschalten und den Akku komplett entleeren, bevor du mit dieser Reparatur anfängst. Ein geladener Lithium-Ion-Akku kann zu einem gefährlichen und unkontrollierbaren Feuer führen, falls er versehentlich perforiert wird. Wenn dein Akku aufgebläht ist, musst du entsprechende Vorsichtsmaßnahmen treffen.

Hinweis: Das Lösungsmittel, das zum Aufweichen des Klebers am Akku benutzt wird, kann manche Kunststoffe angreifen. Folge den Anweisungen genau und passe auf, wo du den Klebstoffentferner aufbringst.

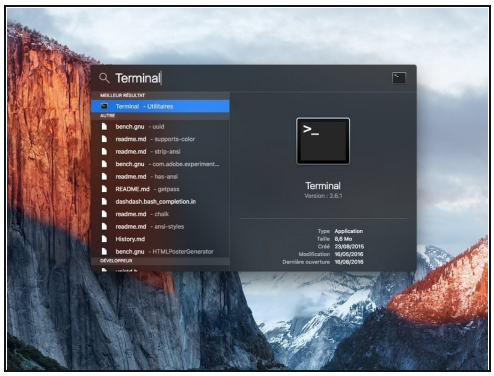
WERKZEUGE:

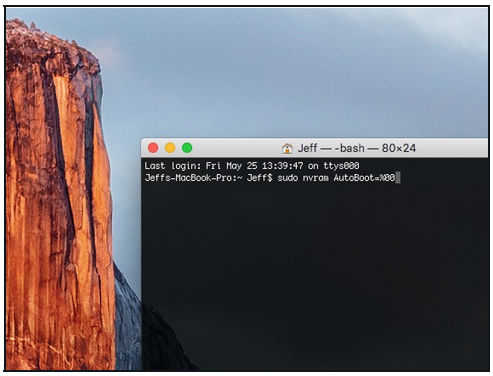
- P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air (1)
- Kleiner Saugnapf (1)
- iFixit Plektrum (6 Stück) (1)
- Spudger (1)
- Pinzette (1)
- T5 Torx Screwdriver (1)
- T3 Torx Screwdriver (1)
- iOpener (1)
  (Optional)
- TR8 Torx Sicherheitsschraubendreher (1)
- iFixit Adhesive Remover (1)
- Schutzbrille (1)
- Nitrile Gloves 100 Box (1)

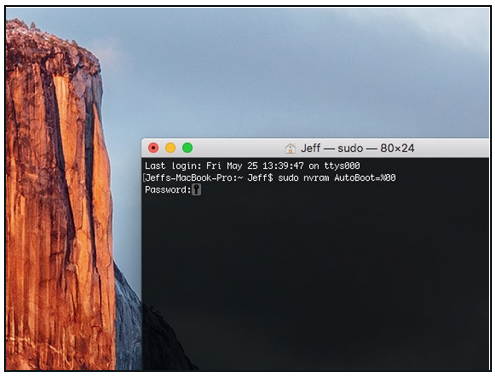
ERSATZTEILE:

- MacBook Pro 15" Retina (Late 2016-2017) Battery (1)

Schritt 1 — Auto Boot deaktivieren







Zuallererst musst du die automatische Startfunktion (**Auto Boot**) deines Macs deaktivieren. Auto Boot schaltet deinen Mac ein, wenn du ihn aufklappst, was versehentlich beim Auseinanderbau passieren kann. Benutze diese Anleitung oder befolge die anschließende Kurzversion zum Deaktivieren von Auto Boot. *Dieser Befehl funktioniert eventuell nicht auf allen Macs.*

- Schalte deinen Mac ein und starte **Terminal**.
- Kopiere den folgenden Befehl und füge ihn im Terminal ein (oder tippe ihn exakt so ein):
  - **sudo nvram AutoBoot=%00**
- Drücke die Eingabetaste **[return]**. Wenn du dazu aufgefordert wirst, gib dein Administratorpasswort ein und drücke erneut **[return]**. *Hinweis: die Return-Taste kann auch mit ⏎ oder "enter" gekennzeichnet sein.*

Nun kannst du deinen Mac sicher herunterfahren und das untere Gehäuse öffnen, ohne dass er sich versehentlich einschaltet.

Nachdem deine Reparatur zu Ende ist und dein Gerät wieder erfolgreich zusammengebaut ist, musst du Auto Boot mit folgendem Befehl wieder aktivieren:

- **sudo nvram AutoBoot=%03**

Schritt 2 — Unteres Gehäuse

⚠ Schalte dein MacBook Pro komplett aus und ziehe den Stecker heraus, bevor du anfängst.

- Schließe das Display und drehe das Laptop um.
- Entferne die sechs Schrauben, mit denen das untere Gehäuse befestigt ist, mithilfe eines P5 Pentalobe Schraubendrehers. Die Schrauben haben folgende Längen:
  - Vier 4,7 mm Schrauben
  - Zwei 6,6 mm Schrauben

Merke dir die Ausrichtung der Schrauben, sie müssen in einem leichten Winkel wieder eingesetzt werden.

Behalte während der ganzen Reparatur den Überblick über alle Schrauben, und achte darauf, dass sie beim Wiederzusammenbau an genau die gleiche Stelle kommen, da sonst dein Gerät beschädigt werden kann.

Schritt 3

- Setze einen Saugheber zwischen die Schraubenlöcher nahe an der Vorderkante des unteren Gehäuses auf.

- Hebe den Saugheber gerade soweit hoch, dass unter dem unteren Gehäuse ein kleiner Spalt entsteht.

Schritt 4

- Schiebe die Ecke eines Plektrums in den eben entstanden Spalt unter dem unteren Gehäuse.

- Schiebe das Plektrum um die nächste Ecke und dann bis zur Hälfte der Seitenkante des MacBook Pro nach oben.

ⓘ So wird die erste der versteckten Klammern gelöst, mit denen das Untergehäuse befestigt ist. Du solltest das Lösen der Klammer hören und spüren können.

Schritt 5

- Wiederhole den vorherigen Schritt auf der gegenüberliegenden Seite, um mithilfe des Plektrums die zweite Klammer zu lösen.

Schritt 6

- Hebe die Vorderkante des unteren Gehäuses (die Kante gegenüber vom Displayscharnier) gerade soweit hoch, dass du deine Fingerspitzen darunterschieben kannst, um das Gehäuse zu fassen.

ⓘ Zwei weitere versteckte Klammer in der Nähe der Mitte des Gehäuses können sich an diesem Punkt lösen, wenn das nicht bereits passiert ist.

⚠ Hebe das untere Gehäuse nicht zu weit an und versuche noch nicht, es zu entfernen.

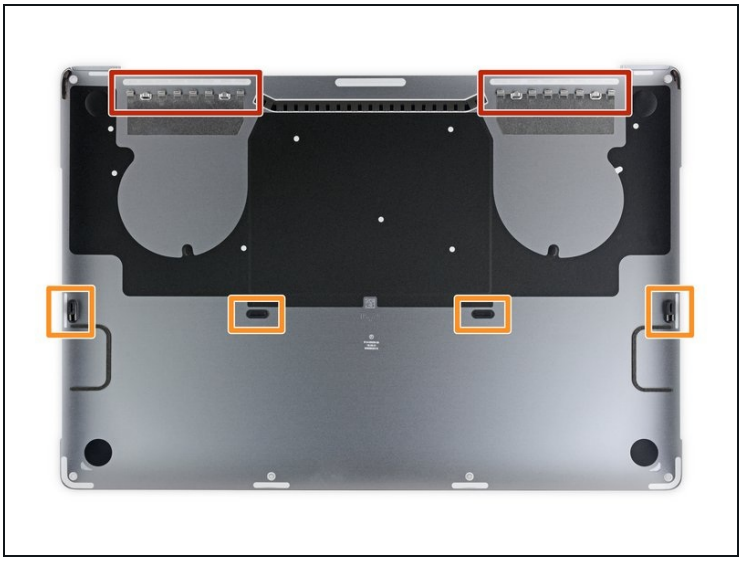
Schritt 7

- Ziehe das untere Gehäuse fest nach vorne (weg vom Bereich mit den Scharnier), um die letzten Klammern zu lösen, mit denen es befestigt ist.
  - Ziehe zuerst an der einen Ecke, dann an der anderen.

⚠ Ziehe zu Seite hin, nicht nach oben.

  - Du musst wahrscheinlich ziemlich kräftig ziehen.

Schritt 8



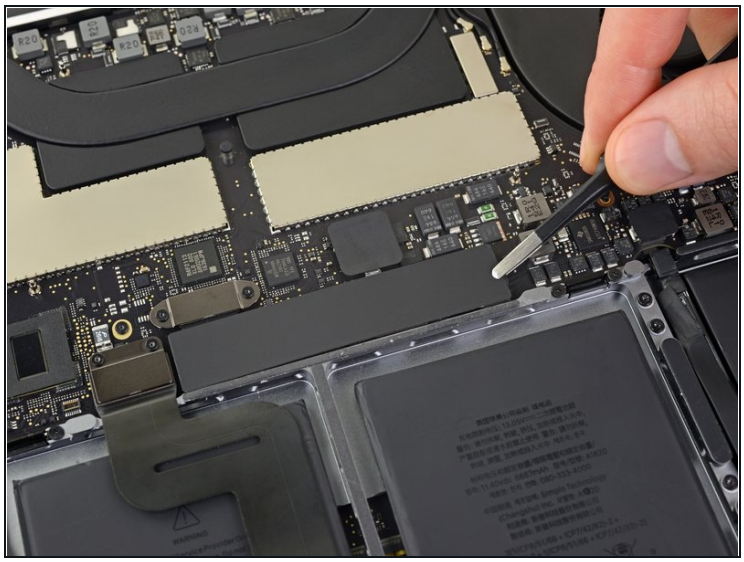
- Entferne das untere Gehäuse.

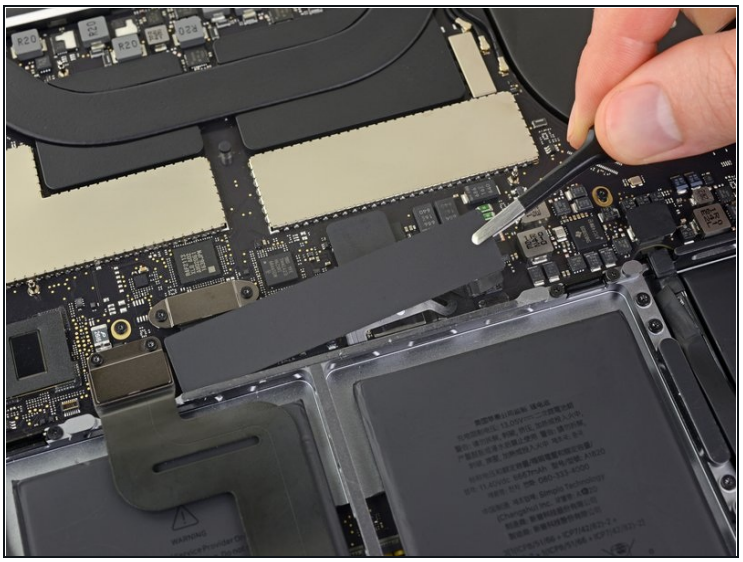
Das untere Gehäuse wird folgendermaßen wieder eingebaut:

- Setze das Untergehäuse an seinen Platz und richte die Gleitklemmen nahe am Displayscharnier aus. Drücke es nach unten und schiebe die Abdeckung in Richtung Scharnier. Sobald die Klammern eingerastet sind, kann es nicht mehr weiter geschoben werden.

- Wenn die Gleitklemmen ganz hingerastet sind und das Untergehäuse richtig ausgerichtet aussieht, kannst du es fest nach unten drücken, damit die vier versteckten Klammern einrasten. Das solltest du hören und spüren können.

Schritt 9 — Akkustecker





- Löse die große rechteckige Abdeckung über der Akku-Platine an der Kante des Logic Boards, die dem Akku am nächsten ist, ab und entferne sie.
  - Falls sich die Abdeckung nicht leicht ablösen lässt, kannst du sie mithilfe eines iOpeners, eines Föns oder einer Heißluftpistole leicht erwärmen, um den Kleber darunter aufzuweichen, und es dann erneut versuchen.

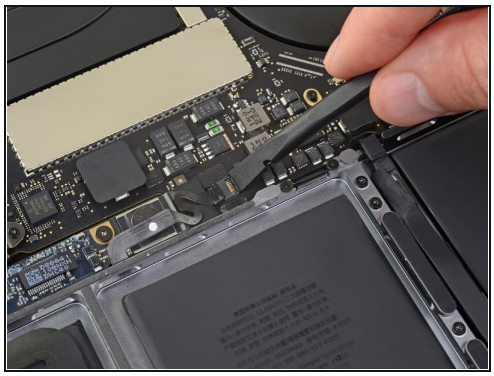
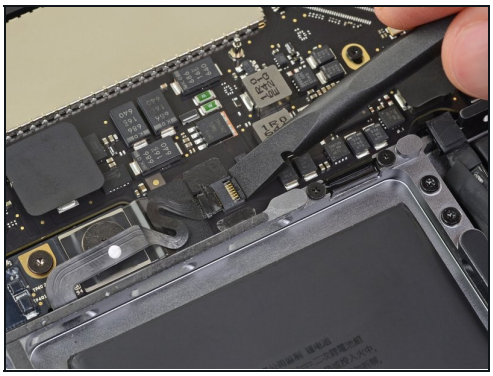
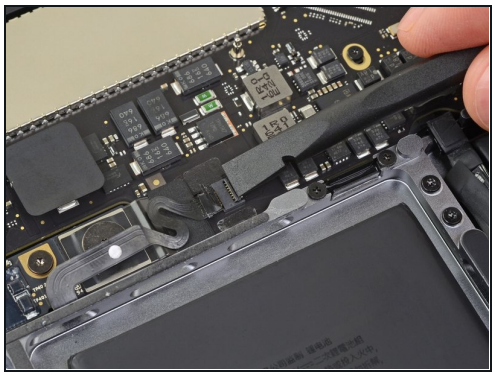
Wenn sich die Abdeckung beim Zusammenbau nicht fest einsetzen lässt, versuche, sie um 180° zu drehen. Sie muss richtig ausgerichtet sein, damit die Klebepads an der Unterseite auf den Schrauben der Platine sitzen.

Schritt 10

- Löse das Klebeband über dem Stecker des Akkuplatinen-Datenkabels ab.

ⓘ Das Klebeband lässt sich unter Umständen nicht ganz ablösen, aber es muss nur soweit abgelöst werden, dass man an den Stecker herankommt.

Schritt 11

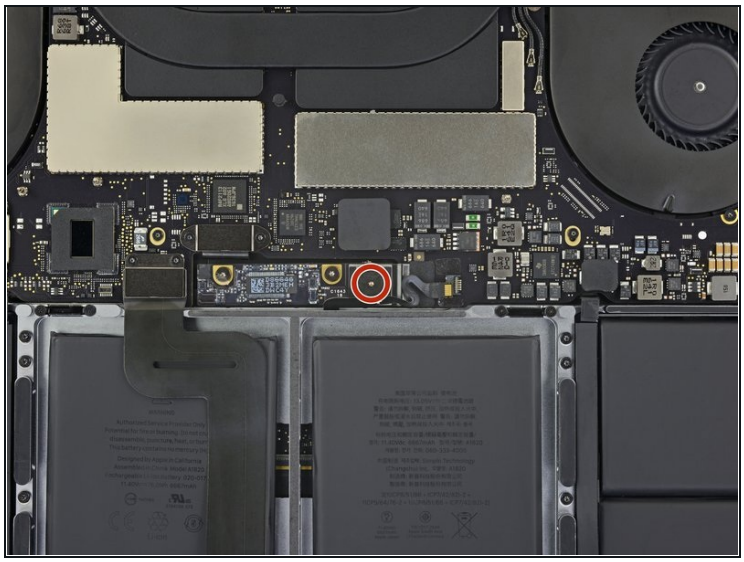
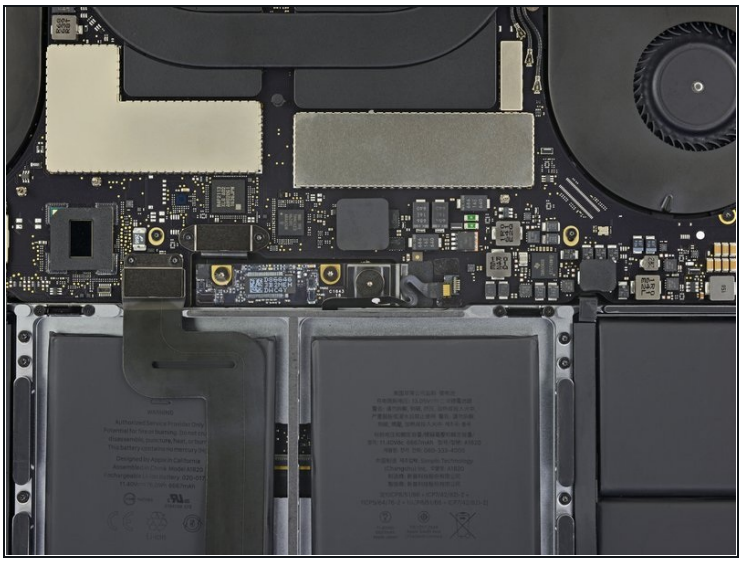




- Heble den Sicherungsbügel auf dem ZIF-Stecker des Akkuplatinen-Datenkabels vorsichtig mit einem Spudger hoch.

Schritt 12

- Trenne das Akkuplatinen-Datenkabel, indem du es aus seinem Anschluss herausschiebst.
  - Schiebe es parallel zum Logic Board in Richtung des Kabels.

Schritt 13

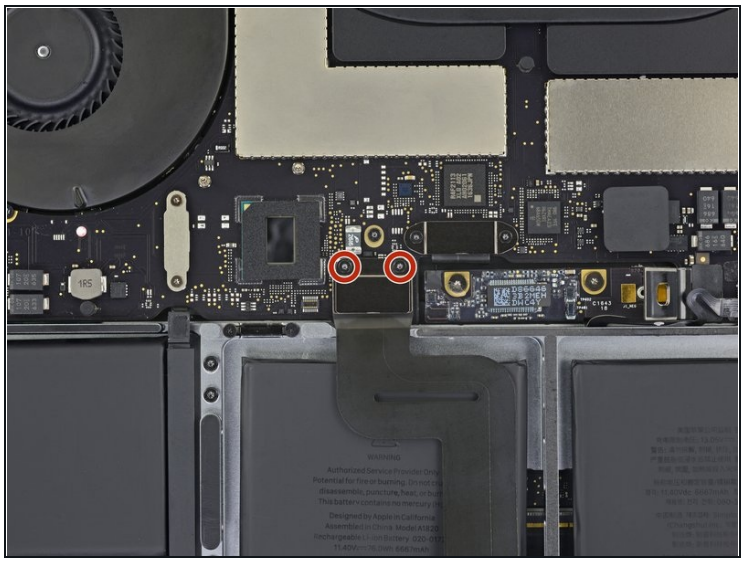
- Entferne mithilfe eines T5 Torx Schraubendrehers die 3,7 mm Flachkopfschraube, mit der der Akkustrom-Stecker befestigt ist.

Schritt 14

- Hebe den Akkustrom-Stecker vorsichtig mit einem Spudger hoch, und trenne so den Akku.

⚠ Hebe den Stecker hoch genug an, damit er während der Arbeit nicht an den Anschluss kommt. Er könnte sich sonst versehentlich verbinden und so dein MacBook Pro beschädigen.

Schritt 15 — Trackpad-Einheit

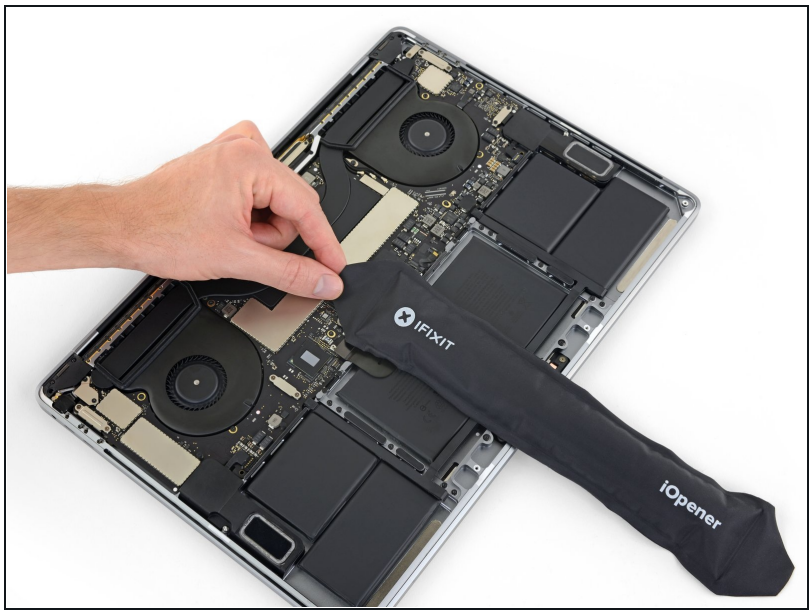


- Entferne mithilfe eines T3 Torx Schraubendrehers die beiden 1,9 mm Schrauben, mit denen die Abdeckhalterung des Trackpad-Kabels befestigt ist.
- Entferne die Halterung.

Schritt 16

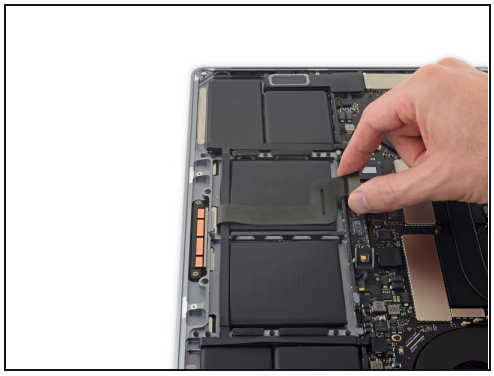
- Benutze einen Spudger, um das Trackpad-Kabel zu trennen, indem du seinen Stecker gerade vom Logic Board hochhebelst.

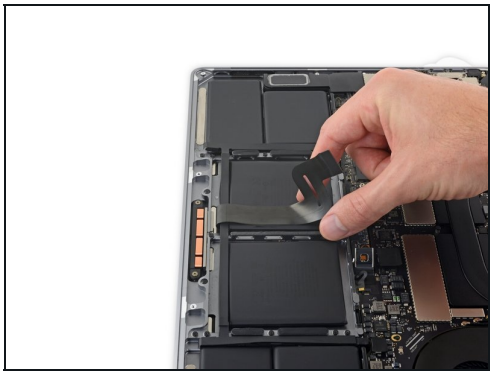
Schritt 17

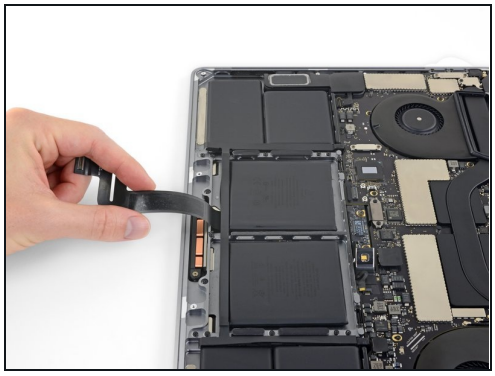


- Erwärme das Trackpad-Kabel leicht, um den Kleber aufzuweichen, mit dem es am Akku befestigt ist.
  - Du kannst einen iOpener, einen Fön oder eine Heißluftpistole benutzen, achte aber darauf, den Akku nicht zu überhitzen. Das Kabel darf sich nur warm, nicht aber heiß anfühlen.

Schritt 18



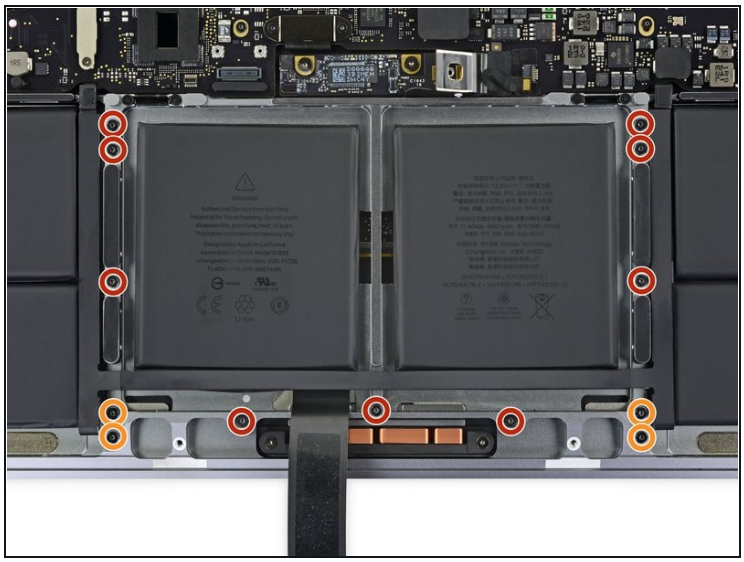




- Löse das Trackpad-Kabel vorsichtig vom Akku ab und schiebe es aus dem Weg.

⚠ Das Kabel darf nicht gefaltet werden. Achte auch darauf, es nicht zu zerreißen. Falls du Schwierigkeiten hast, darfst du nichts erzwingen, erwärme in diesem Fall das Kabel erneut und versuche es noch einmal.

Schritt 19



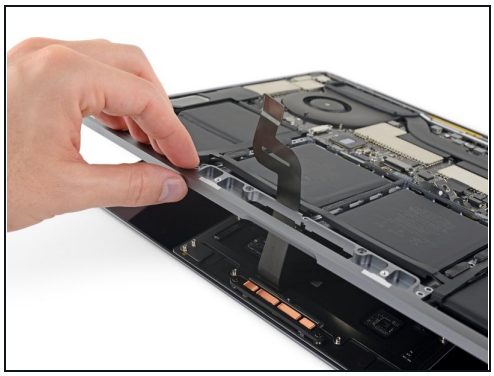
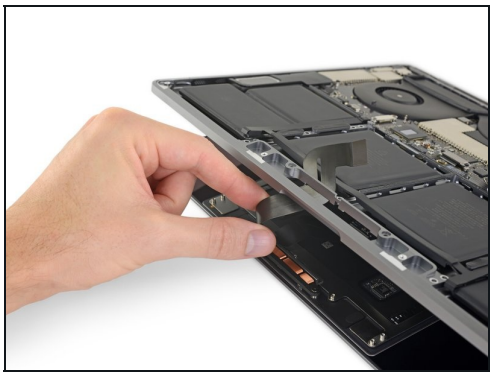
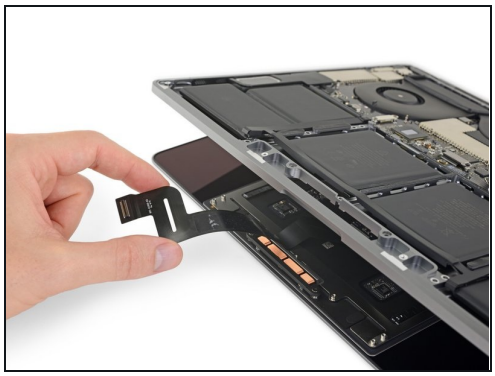
- Benutze einen T5 Torx Schraubendreher, um die 13 Schrauben zu entfernen, mit denen die Trackpad-Einheit befestigt ist:
  - Neun 5,8 mm Schrauben
  - Vier 4,9 mm Schrauben

Diese Schrauben ähneln sich sehr. Achte darauf, sie nicht zu vermischen.

Durch das Klicken auf das Force Touch Trackpad können sich diese Schrauben im Lauf der Zeit lockern. Du kannst beim Zusammenbau etwas blauen Gewindekleber benutzen, damit sie sich nicht lockern.

Setze die Schrauben lose ein und kontrolliere die Ausrichtung des Trackpads, bevor du sie festziehst.

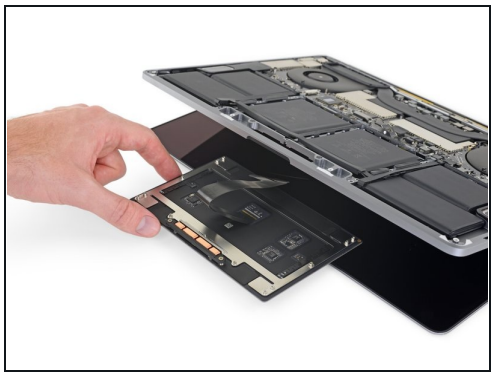
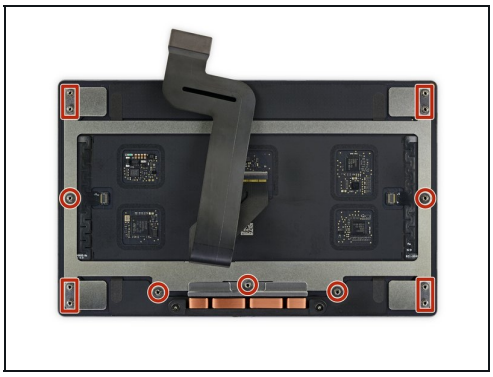
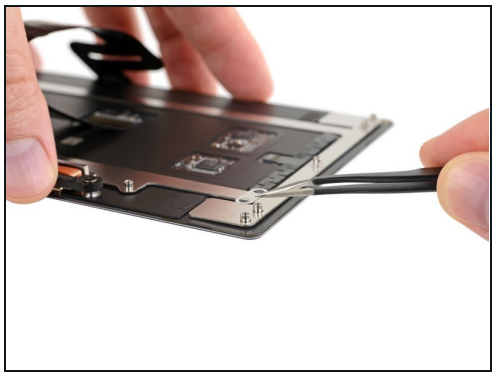
Schritt 20

- Klappe das Display ein wenig auf, aber lasse das MacBook immer noch umgekehrt liegen. Die Trackpad-Einheit sollte sich lösen und flach auf dem Display aufliegen.
- Ziehe das Flachbandkabel des Trackpads vorsichtig durch seinen Schlitz im Rahmen.

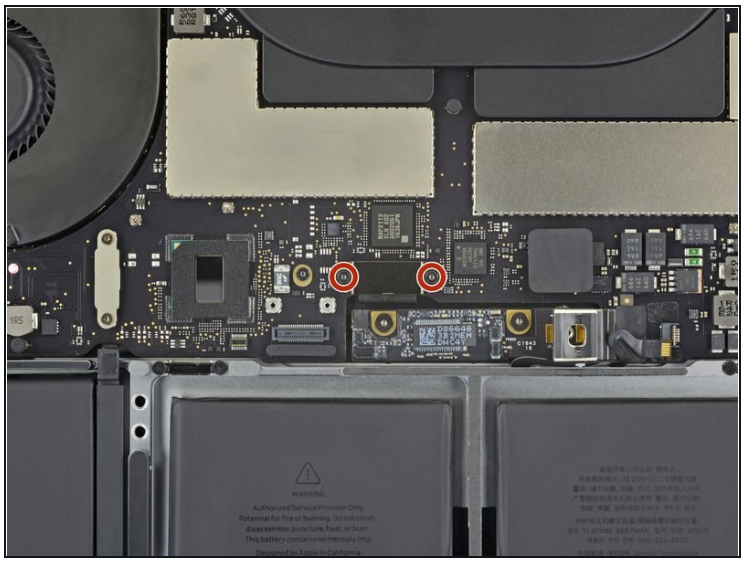
Merke dir den richtigen Schlitz für den Wiedereinbau des Trackpad-Kabels. Es geht durch den schmalen Schlitz beim Akku, nicht durch den größeren Schlitz bei der Vorderkante des MacBook Pro.

Schritt 21

- Achte beim Entfernen der Trackpad-Einheit darauf, nicht die neun kleinen Metall-Unterlegscheiben auf den Schraubpfosten zu verlieren.
- Entferne die Trackpad-Einheit.

Schritt 22 — Logic Board Einheit

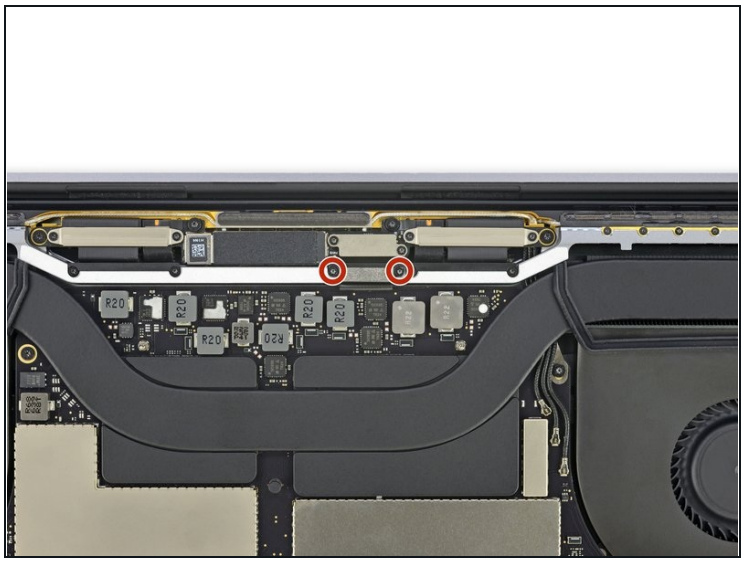


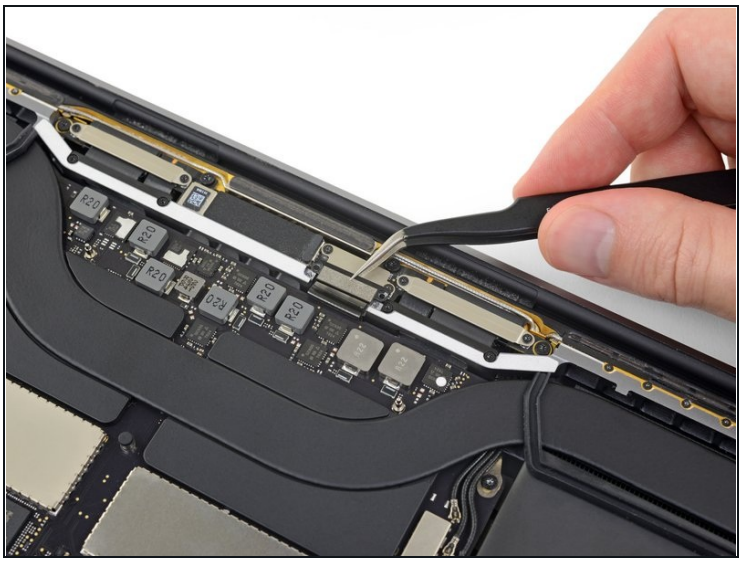
- Benutze einen T3 Torx Schraubendreher, um die beiden 1,9 mm Schrauben zu entfernen, mit denen die Abdeckhalterung des Tastatursteckers befestigt ist.
- Entferne die Halterung.

Schritt 23

- Trenne die Tastatur mit deinem Spudger ab, indem du ihren Stecker gerade vom Logic Board hochhebelst.

Schritt 24

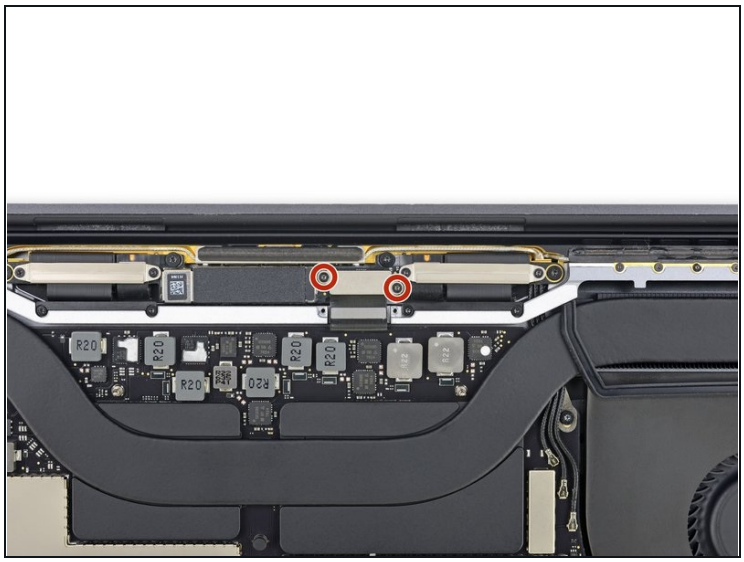




- Benutze einen T3 Torx Schraubendreher, um die beiden 3,5 mm Schrauben zu entfernen, mit denen die Abdeckung über dem Flachbandkabel der Displayplatine befestigt ist.

- Entferne die Abdeckung über dem Flachbandkabel der Displayplatine.

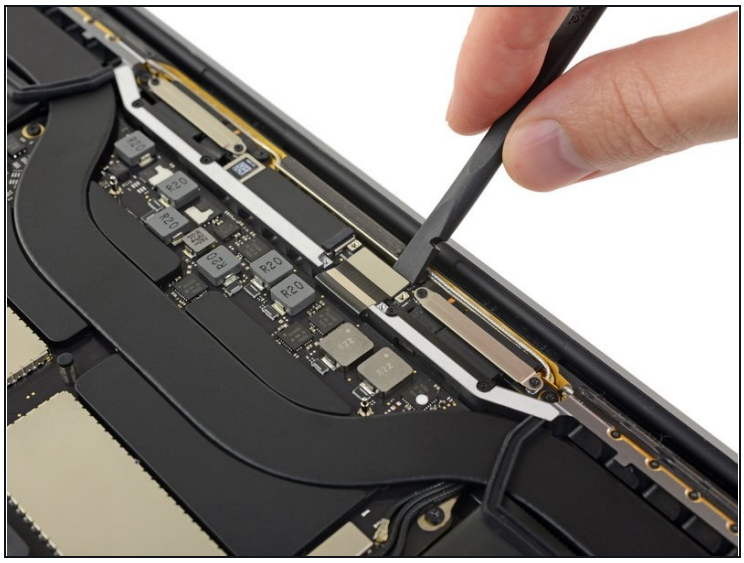
Schritt 25

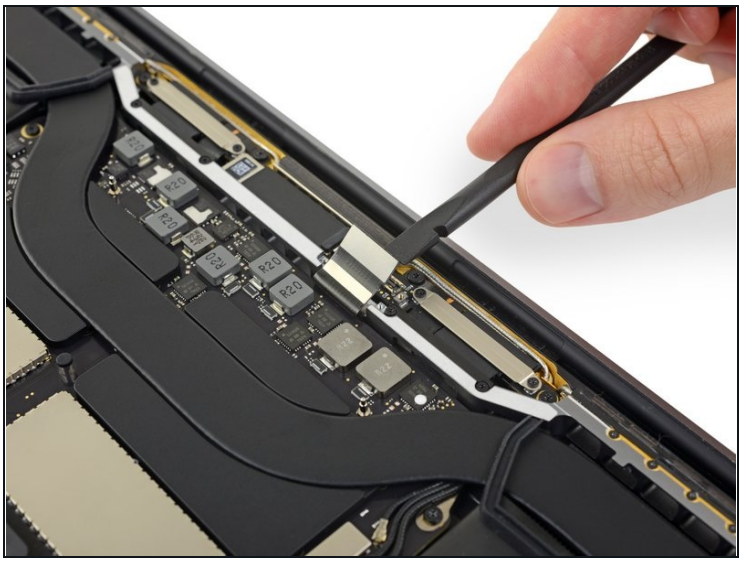


- Benutze einen T3 Torx Schraubendreher, um die beiden 1,7 mm Schrauben zu entfernen, mit denen die Halterung für den Kabelstecker der Displayplatine befestigt ist.

- Entferne die Halterung vom Kabelstecker der Displayplatine.

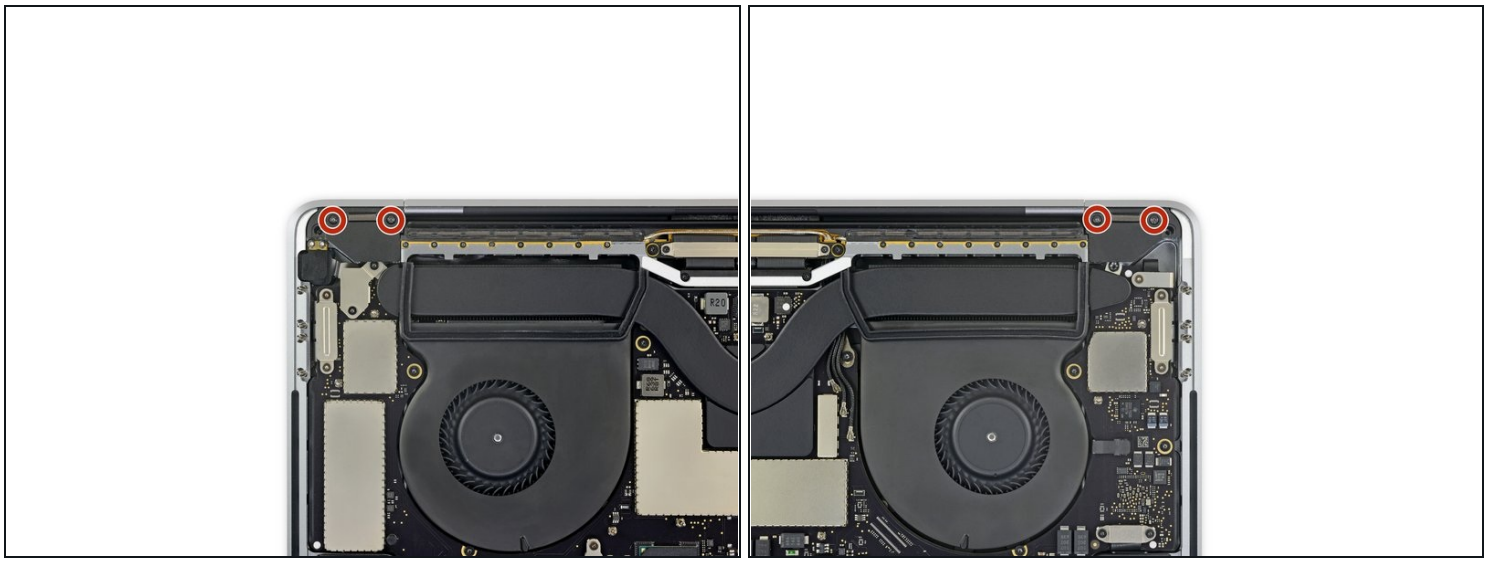
Schritt 26





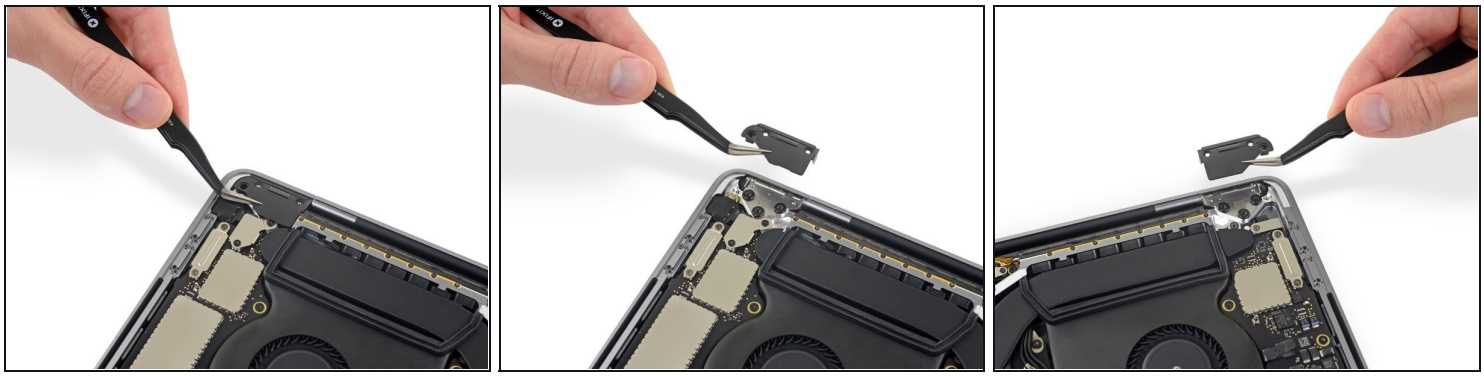
- Heble das Flachbandkabel der Displayplatine gerade mit einem Spudger nach oben, um es abzulösen.

Schritt 27



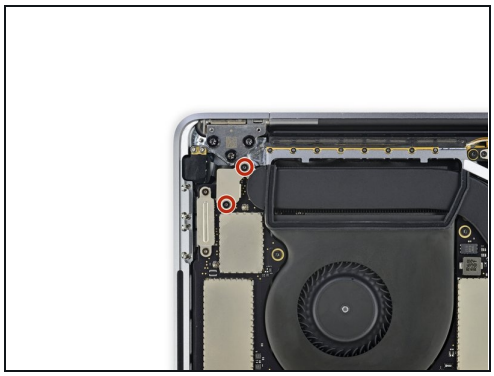
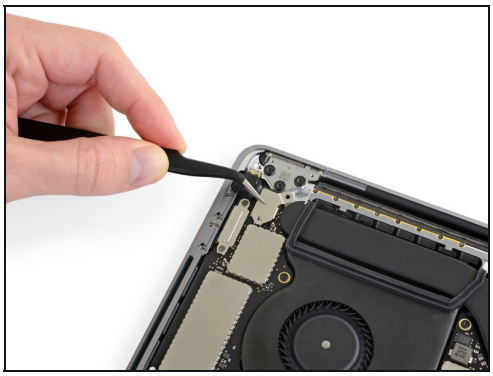
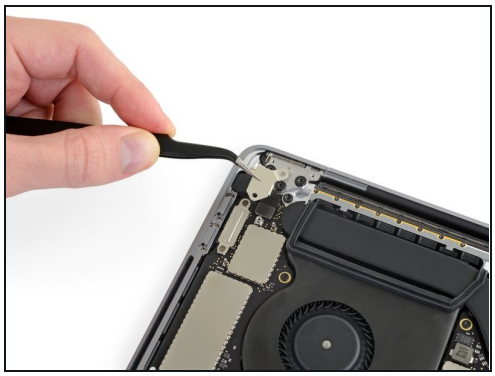
- Benutze einen T3 Torx Schraubendreher, um die beiden 2 mm Schrauben zu entfernen, mit denen jede Scharnierabdeckung befestigt ist (insgesamt vier Schrauben).

Schritt 28



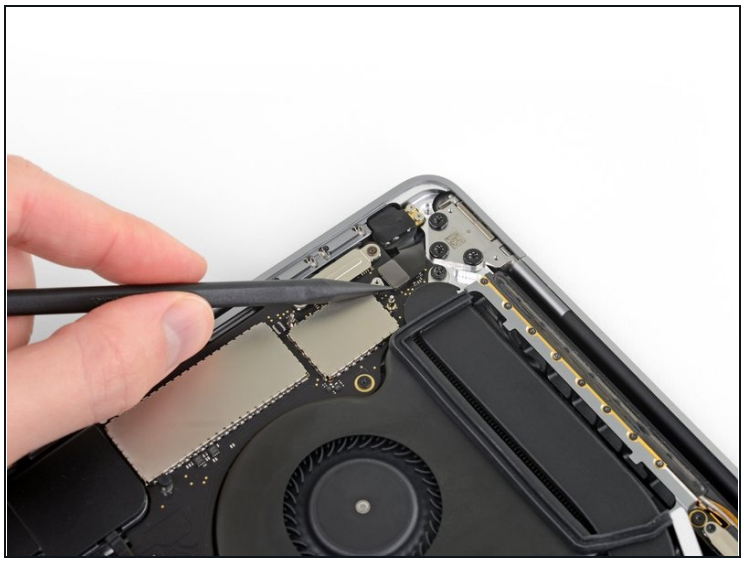
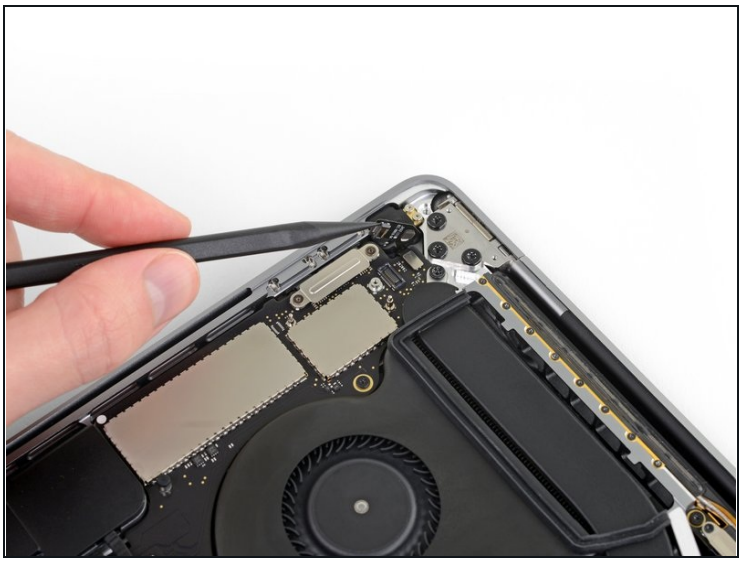
- Entferne die beiden Scharnierabdeckungen.

Schritt 29

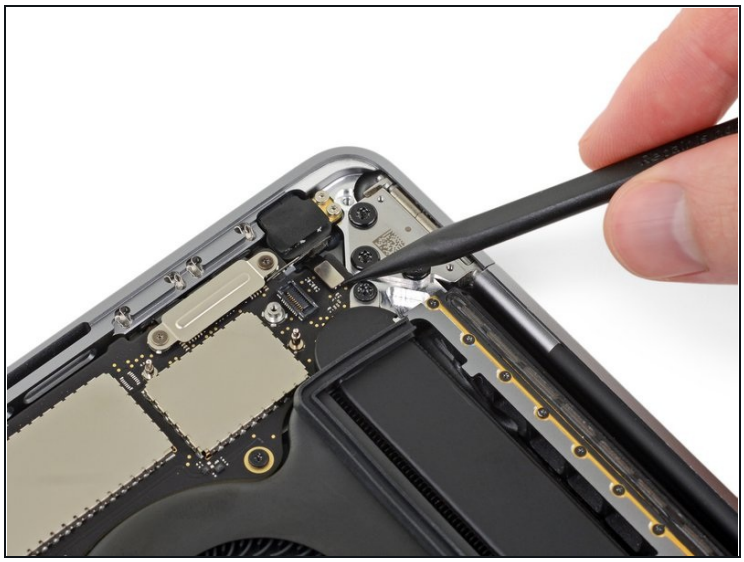
- Benutze einen T3 Torx Schraubendreher, um die beiden 2,4 mm Schrauben zu entfernen, mit denen die Abdeckhalterung für die Kabelstecker der Touch ID und der Kopfhörerbuchse befestigt sind.
- Entferne die Halterung.

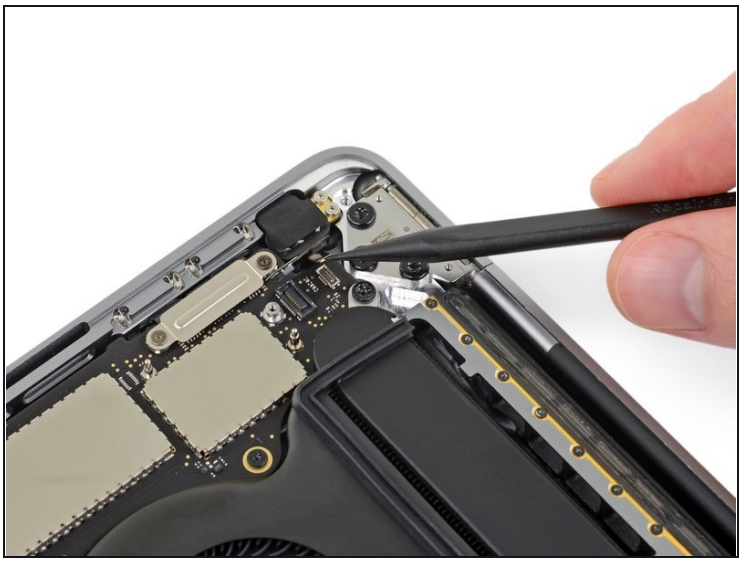
Schritt 30

- Trenne das Kopfhörerkabel, indem du seinen Stecker gerade vom Logic Board hochhebelst.

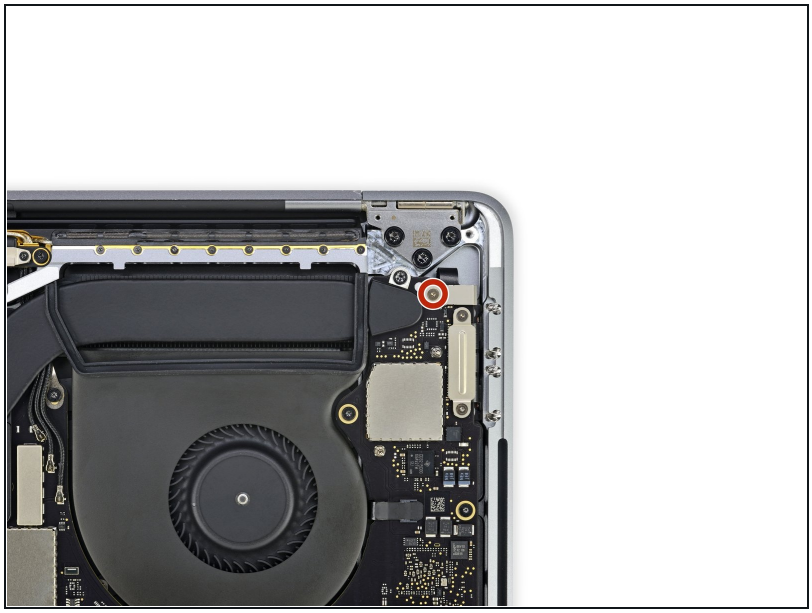
Schritt 31





- Trenne den Sensor der Einschalttaste und der Touch ID, indem du seinen Stecker gerade vom Logic Board hochhebelst.

Schritt 32



- Benutze einen T3 Torx Schraubendreher, um die 1,3 mm Schraube zu entfernen, mit der die Halterung für den Stecker des Touch Bar Digitalisierers befestigt ist.

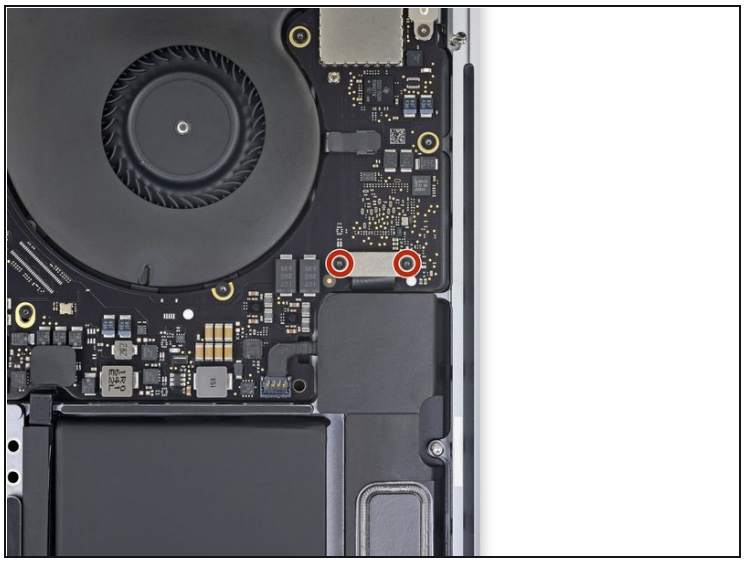
Schritt 33

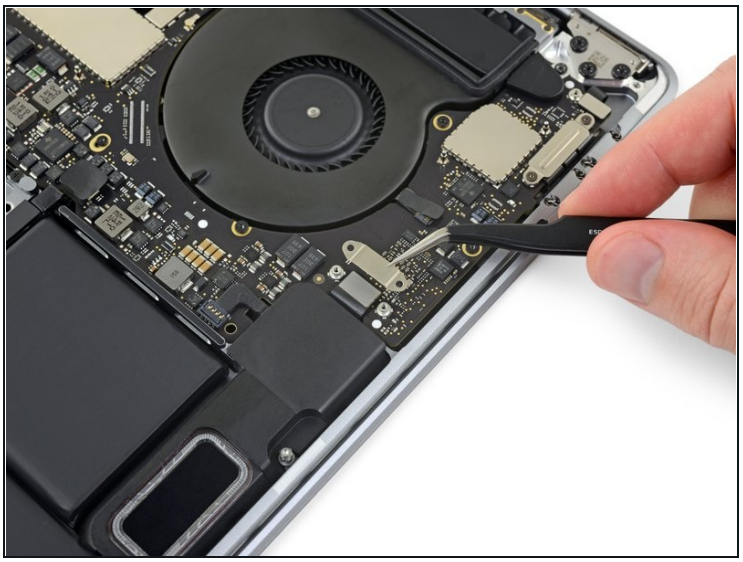
- Schiebe die Halterung mit einer Pinzette zur Seitenkante des MacBook Pro, bis sie aus der geschlitzten Haltelasche auf dem Logic Board heraus ist.
- Entferne die Halterung.

Schritt 34

- Trenne das Kabel des Touch Bar Digitalisierers, indem du es gerade vom Logic Board hochhebelst.

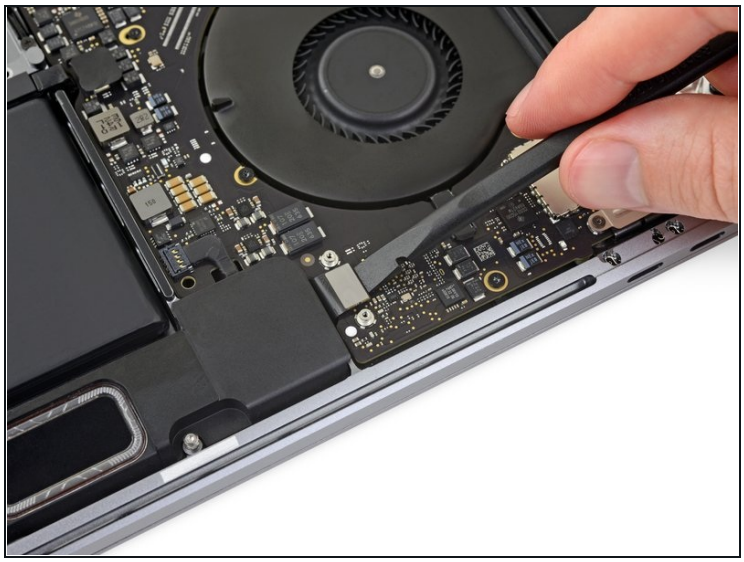
Schritt 35

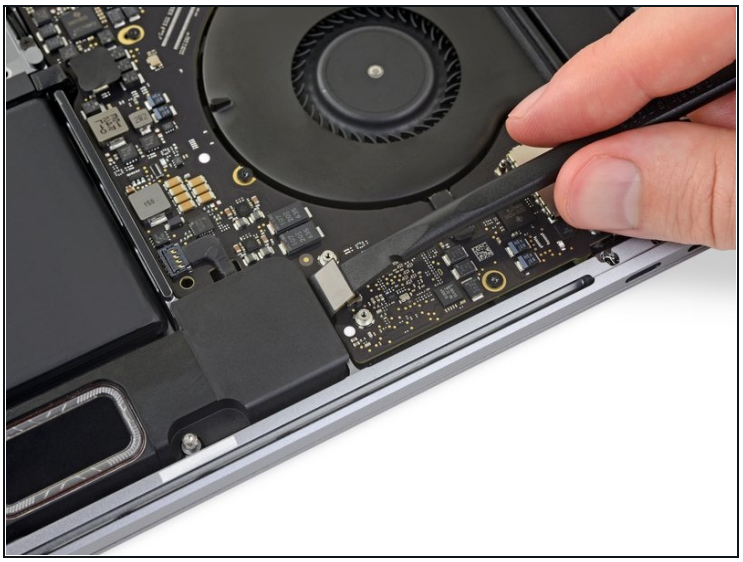




- Benutze einen T3 Torx Schraubendreher, um die beiden 1,9 mm Schrauben zu entfernen, mit denen die Halterung des Touch Bar Displaykabelsteckers befestigt ist.
- Entferne die Halterung.

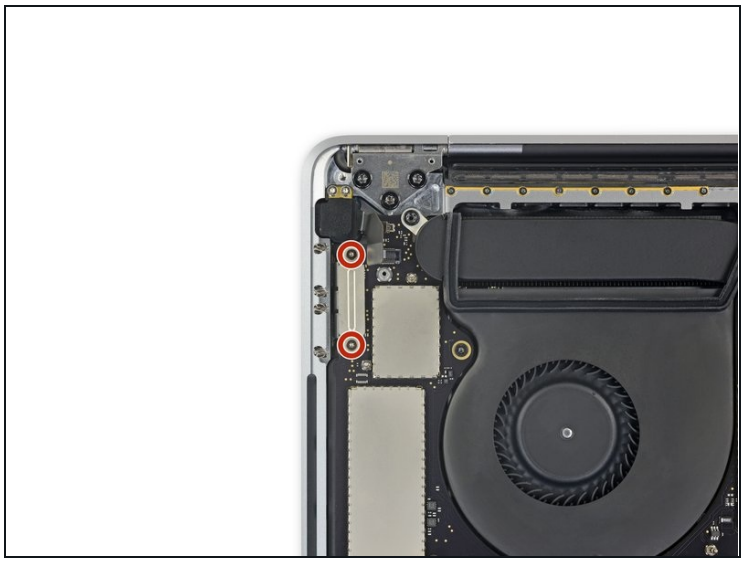
Schritt 36

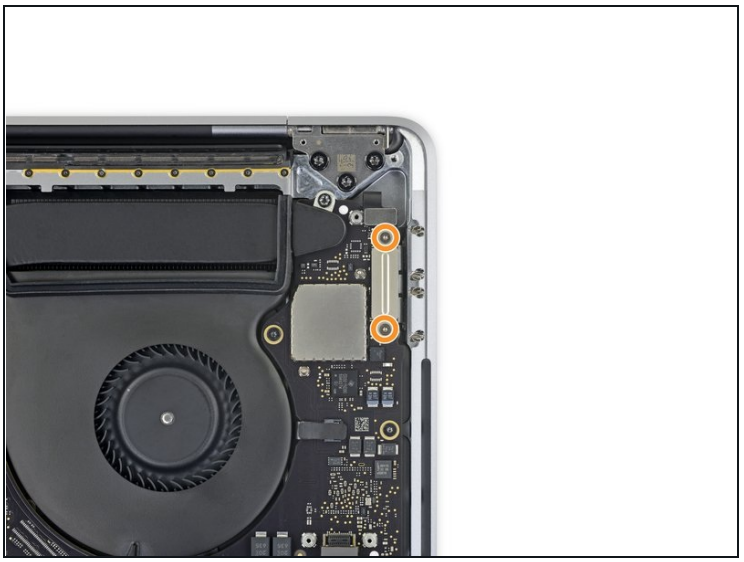




- Trenne das Touch Bar Displaykabel, indem du seinen Stecker gerade vom Logic Board hochhebelst.

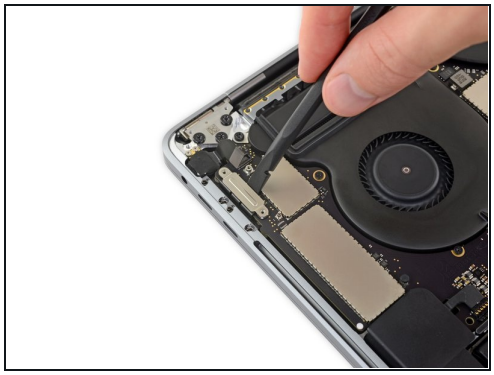
Schritt 37

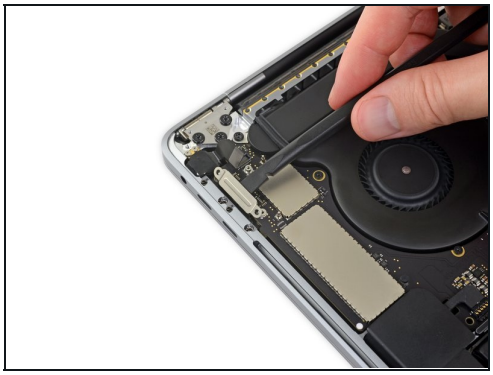


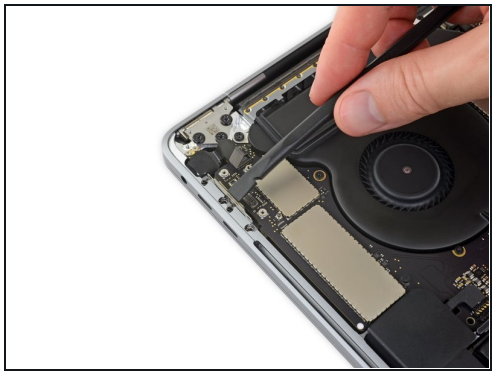


- Benutze einen T3 Torx Schraubendreher, um die vier 1,3 mm Schrauben zu entfernen, mit denen die Abdeckungen des Thunderbolt-Flachbandkabels befestigt sind:
  - Zwei Schrauben links
  - Zwei weitere Schrauben rechts

Schritt 38

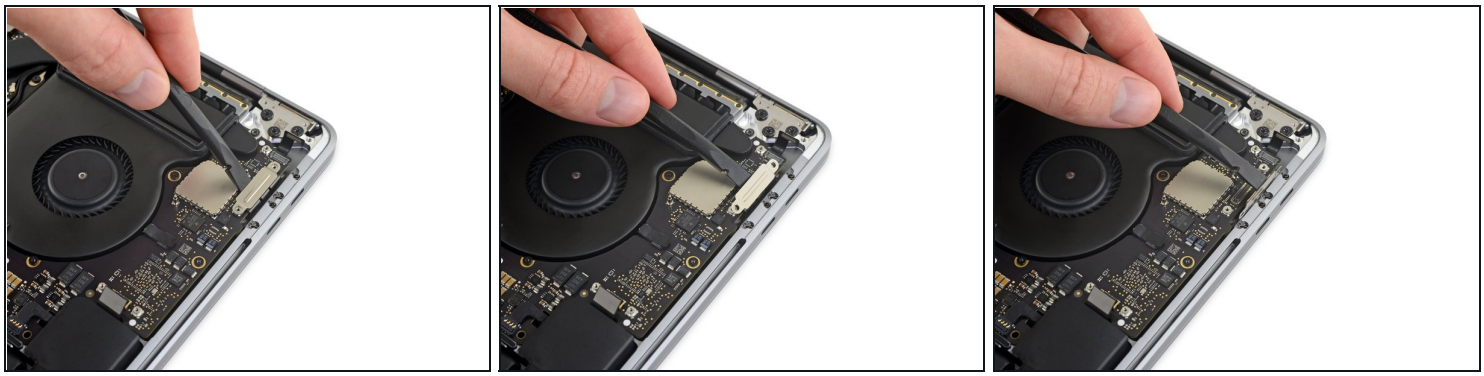






- Trenne das linksseitige Thunderbolt-Kabel, indem du es gerade vom Logic Board hochhebelst.
  - Heble von der Innenkante her, direkt beim Lüfter.
- Schiebe den Flachbandkabelstecker vorsichtig zur Seite, damit er beim Ausbau des Logic Boards nicht im Weg ist.

Schritt 39



- Wiederhole diesen Vorgang, um den Thunderbolt-Kabelstecker auf der gegenüberliegenden Seite zu trennen.
- Schiebe den Flachbandkabelstecker vorsichtig zur Seite, damit genug Platz da ist, um das Logic Board zu entfernen, ohne dass es hängen bleibt.

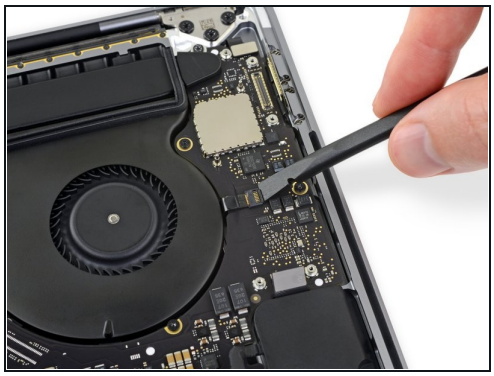
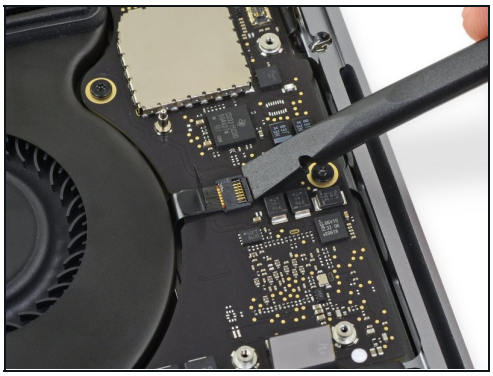
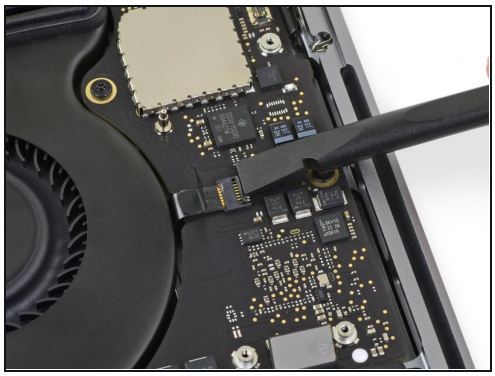
Schritt 40

- Trenne die beiden Lautsprecherstecker, indem du das flache Ende deines Spudgers bei ihren Steckern unter jedes Kabel schiebst.
- Verdrehe den Spudger leicht, um beide Lautsprecher zu trennen.

Schritt 41

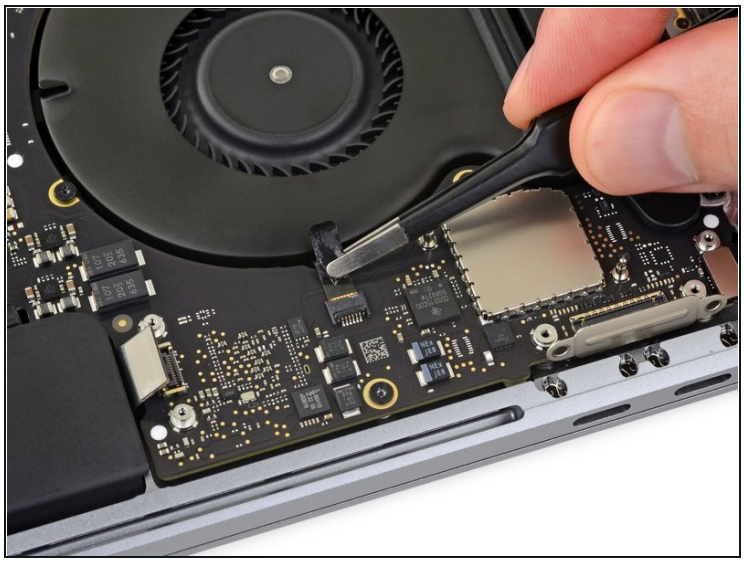
- Löse das Klebeband ab, das eventuell den Anschluss des Mikrofonkabelsteckers bedeckt.

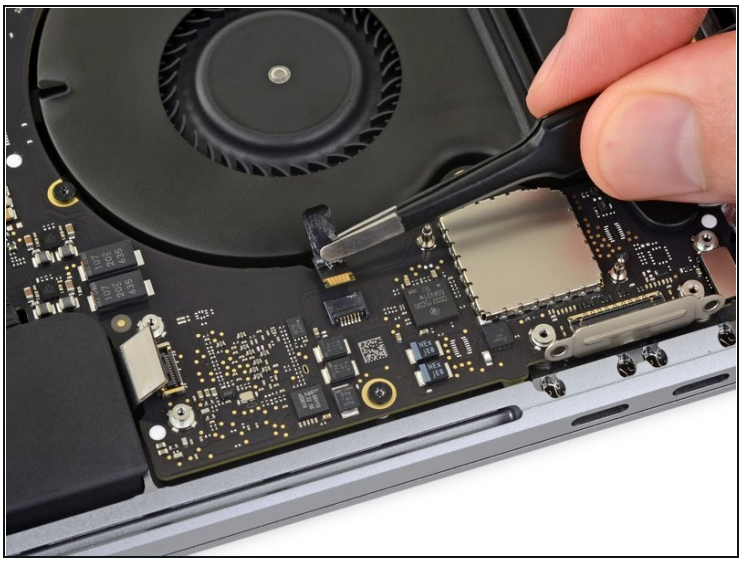
Schritt 42

- Öffne den Sicherungsbügel am ZIF-Stecker des Mikrofonkabels, indem du ihn gerade vom Logic Board hochhebelst.

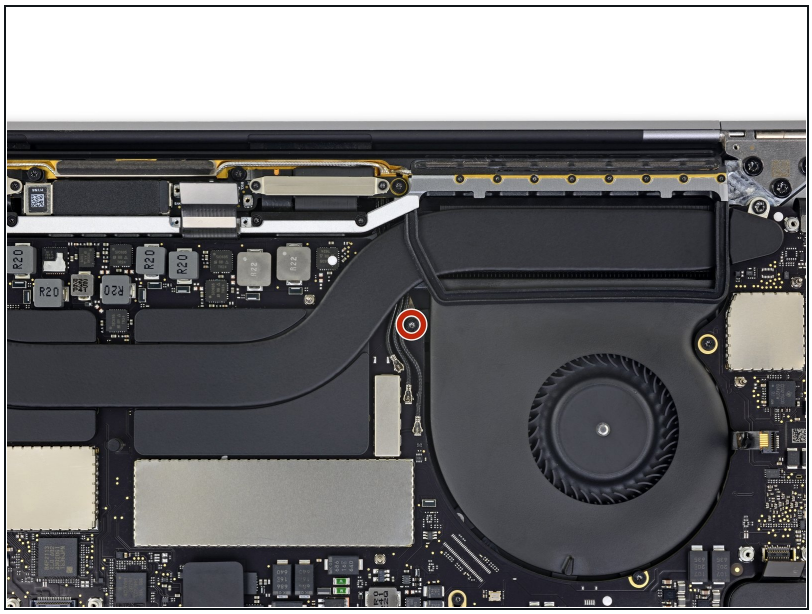
Schritt 43





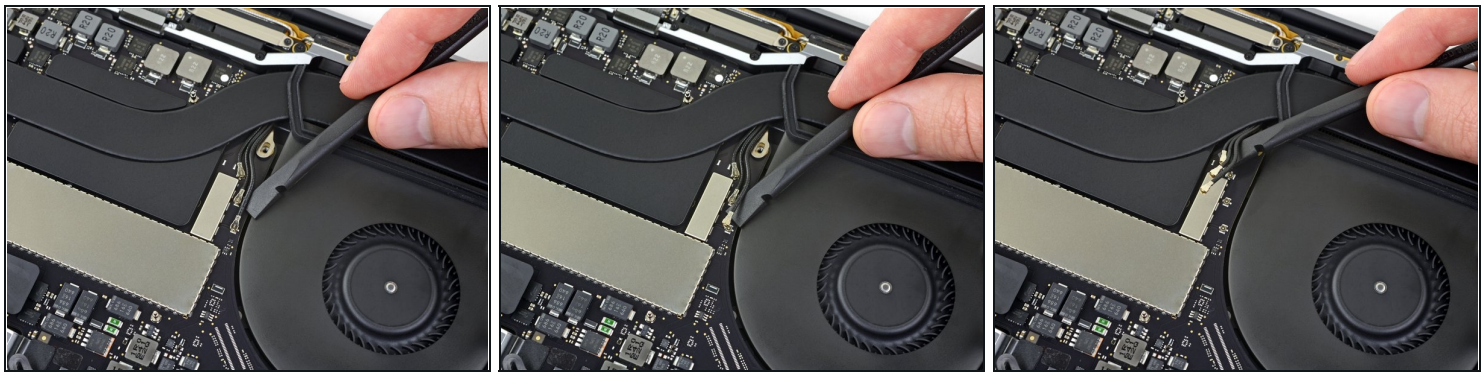
- Trenne das Mikrofon, indem du sein Kabel in Richtung Lüfter ziehst, bis es sich aus seinem Anschluss löst.
  - Ziehe wenn möglich an dem Klebeband, das am Kabel befestigt ist, statt am Kabel selbst, um das Risiko einer Beschädigung zu verringern.

Schritt 44



- Benutze einen T5 Torx Schraubendreher, um die einzelne 2,9 mm Schraube zu entfernen, mit der das Antennen-Kabelbündel befestigt ist.

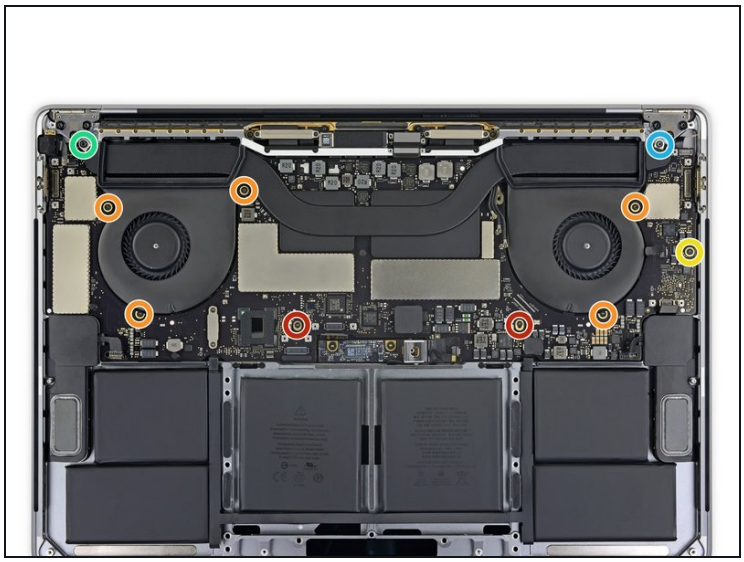
Schritt 45

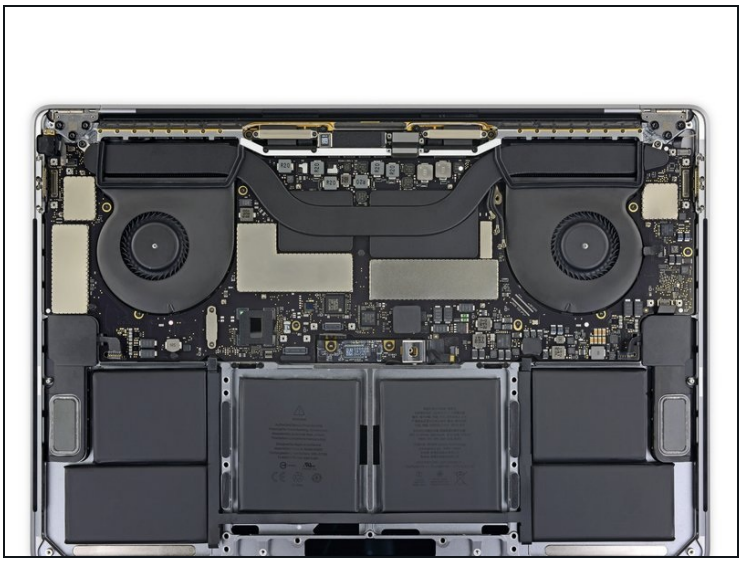


- Löse alle drei Antennenkabel ab, indem du jedes einzelne gerade aus seinem Anschluss hochhebelst.
  - Schiebe eine Pinzette oder das flache Ende eines Spudgers unter jedes Kabel bis fast zum Anschluss und verdrehe das Werkzeug dann leicht, um das Kabel abzulösen.

Um die Kabel beim Zusammenbau wieder zu verbinden, muss der Stecker direkt über seinem Anschluss positioniert und dann heruntergedrückt werden, bis er einrastet.

Schritt 46

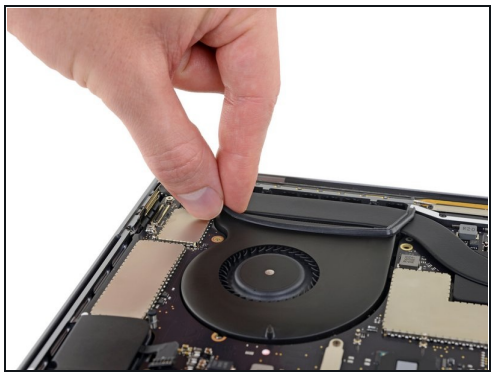
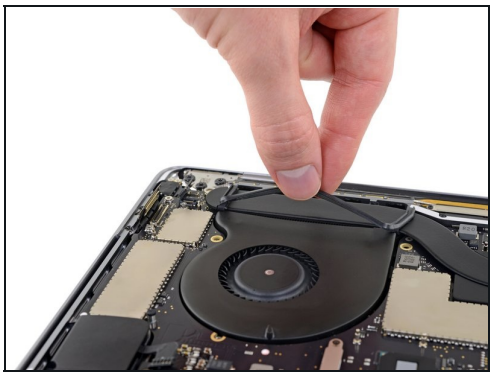
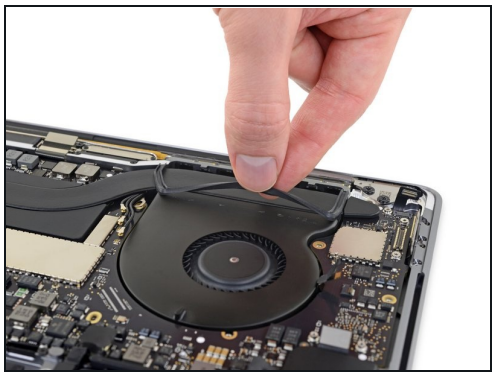




- Entferne folgende zehn Schrauben, mit denen die Logic Board Einheit befestigt ist:
  - Zwei 2,8 mm T3 Torx Schrauben
  - Fünf 2,9 mm T5 Torx Schrauben
  - Eine 3,7 mm T5 Torx Schraube
  - Eine 3,9 mm T8 Torx Schraube
  - Eine 3,8 mm T8 Torx Schraube

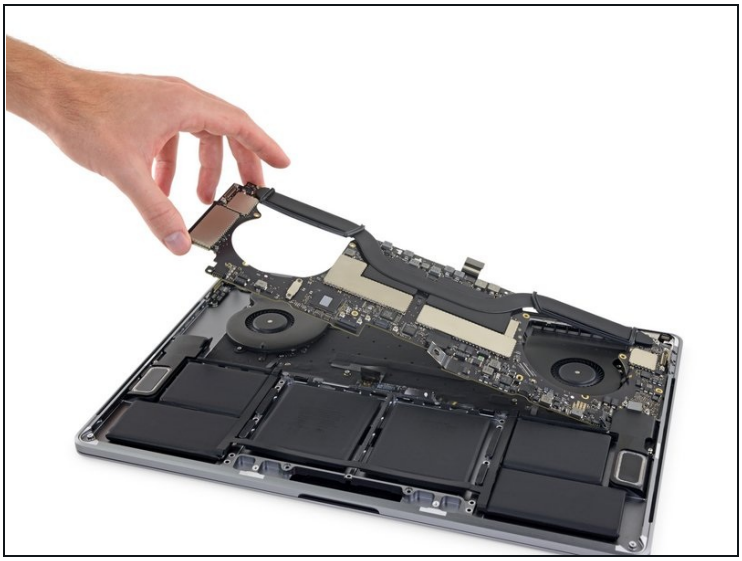
Setze diese Schrauben beim Wiederzusammenbau nur lose ein. Richte die Platine so aus, dass alle Stecker passen, und ziehe dann die Schrauben fest.

Schritt 47

- Löse die beiden Vibrationsdämpferstreifen aus Gummi von den Lüftern ab, entferne sie aber nicht.
  - Falls nötig, kannst du sie mithilfe eines iOpeners, eines Föns oder einer Heißluftpistole leicht erwärmen, um den Kleber aufzuweichen, damit sich die Gummidämpfer leichter ablösen lassen.

Schritt 48

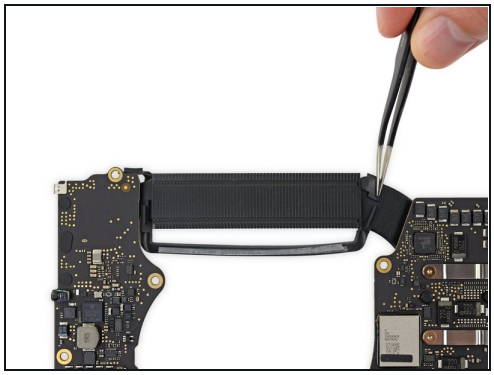
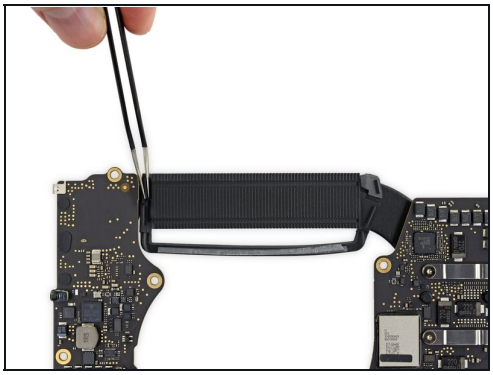
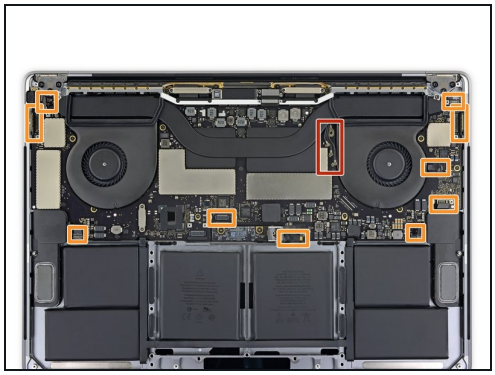


ⓘ Die Logic Board Einheit sitzt sehr fest, aber wenn du einen Spudger unter die linke Kante setzt und leicht anhebst, erleichtert das den Ausbau.

⚠ Du solltest beim Ausbau des Logic Boards keinen Widerstand spüren. Kontrolliere sorgfältig alle Kabel und halte sie wenn nötig zur Seite, damit sie sich nicht am Logic Board verfangen.

- Entferne das Logic Board, indem du es von der linken Seite her anhebst.

Schritt 49

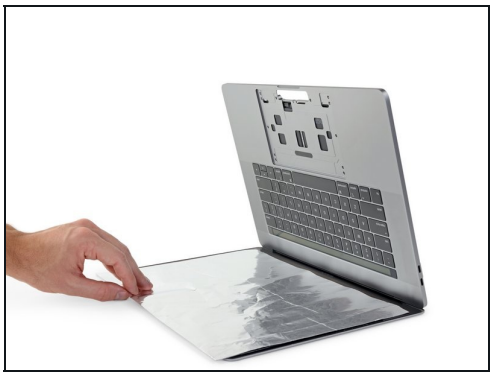
Die Logic Board Einheit wird folgendermaßen wieder eingebaut:

- Kontrolliere die Ausrichtung der Vibrationsdämpfer aus Gummi und korrigiere sie wenn nötig.
- Führe das Antennen-Kabelbündel durch den Spalt zwischen Logic Board und Kühlkörper, und achte darauf, dass es korrekt ausgerichtet ist, wenn du das Logic Board wieder einsetzt.
- Achte darauf, dass beim Einsetzen des Logic Boards keine Kabel unter dem Logic Board eingeklemmt werden. Kontrolliere jeden markierten Bereich sorgfältig.

Schritt 50 — Akku

- Entferne die beiden Schrauben, mit denen die Akkuplatine befestigt ist:
  - **2016er und 2017er Modelle**: Benutze einen T5 Torx Schraubendreher, um die beiden 3,5 mm Schrauben zu entfernen.
  - **2018er und 2019er Modelle**: Benutze einen P2 Pentalobe Schraubendreher, um die beiden 3,2 mm Schrauben zu entfernen.

Schritt 51



⚠ Der in deinem Kit enthaltene flüssige Klebstoffentferner kann die Antireflexionsbeschichtung auf dem Display deines MacBook Pro sowie die Tastaturtasten aus Kunststoff beschädigen.

- Lege ein Stück Alufolie zwischen das Display und die Tastatur, um dein Display während der Reparatur zu schützen.

- Benutze zusätzlich Malerklebeband, um den Bereich unter dem Trackpad so gut wie möglich abzukleben. Du kannst außerdem eine Schicht saugfähiges Küchenpapier direkt unter den Bereich des Trackpads legen, um überschüssigen Klebstoffentferner aufzunehmen.

Schritt 52

- Um den Fluss des Klebstoffentferners zu kontrollieren, solltest du die hintere Kante (die Kante mit dem Scharnier) deines MacBook Pro auf einem Buch oder einem Schaumstoffblock ein paar Zentimeter erhöht abstützen.

Schritt 53

- Dein MacBook Pro ist nun optimal vorbereitet, jetzt bist du an der Reihe.

⚠ Der iFixit Klebstoffentferner enthält Aceton, das die Haut und die Augen leicht reizen kann.

- Trage bei der Verwendung des Klebstoffentferners eine Schutzbrille. (Im Kit ist eine Schutzbrille enthalten.)
- Trage **keine** Kontaktlinsen ohne eine Schutzbrille.
- In deinem Kit sind auch Schutzhandschuhe enthalten. Um deine Hände vor eventuellen Reizungen zu schützen, solltest du sie jetzt anziehen.

Schritt 54

- Ziehe den schwarzen Gummistopfen von dem Fläschchen mit Klebstoffentferner ab.

⚠ Drehe die Kappe der Flasche, um sie zu lösen oder zu entfernen, bevor du die Spitze des Applikators abschneidest.

ⓘ Die Versiegelung der Flasche wird dadurch geöffnet und der Druck kann sich ausgleichen, bevor du die Applikatorspitze abschneidest. **Wenn du diesen Schritt übergehst, dann kann die Flüssigkeit beim Abschneiden der Spitze unkontrolliert herausspritzen.**

- Schneide die verschlossene Applikatorspitze mit einer Schere ab.

ⓘ Schneide die Spitze an der engen Stelle ab. Dadurch kannst du die Menge an Klebstoffentferner bei der Anwendung besser kontrollieren und kleinere Mengen auftragen.

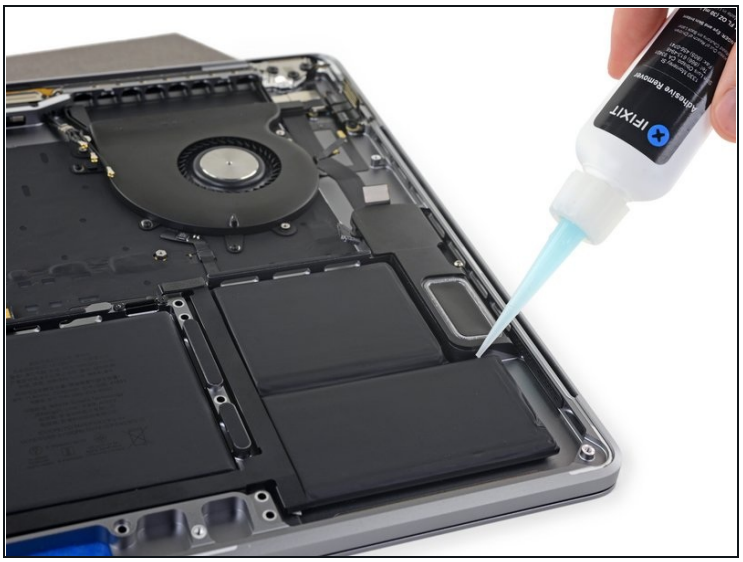
⚠ Drehe die Abdeckkappe wieder auf und verschließe sie gut, bevor du fortfährst.

Schritt 55

- Träufle einige Tropfen des Klebstoffentferners gleichmäßig unter die beiden rechten Akkuzellen, beginne an dem Rand, der dem Lüfter am nächsten ist.

ⓘ Du musst nicht sehr viel vom Klebstoffentferner verwenden. Das Fläschchen enthält mindestens die doppelte Menge, die du brauchst, um alle Akkuzellen zu entfernen.

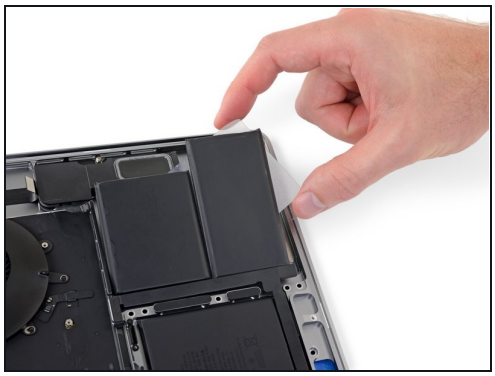
Schritt 56



- Träufle ein paar weitere Tropfen zwischen die beiden Akkuzellen auf der rechten Seite, so dass der Klebstoffentferner unter die untere Akkuzelle fließen kann.

- Warte etwa 2 Minuten, bis der flüssige Klebstoffentferner unter die Akkuzelle eingedrungen ist und den Kleber aufgeweicht hat, bevor du mit dem nächsten Schritt fortfährst.

Schritt 57



- Nach ein paar Minuten kannst du die Ecke einer Kunststoffkarte unter den Akku schieben, fange dabei an der Unterkante der unteren ganz rechts liegenden Zelle an.

⚠ Dies sollte nicht sehr viel Kraft erfordern. Falls du Schwierigkeiten hast, verwende etwas mehr Klebstoffentferner und warte nochmals 2-3 Minuten, damit er einwirken kann.

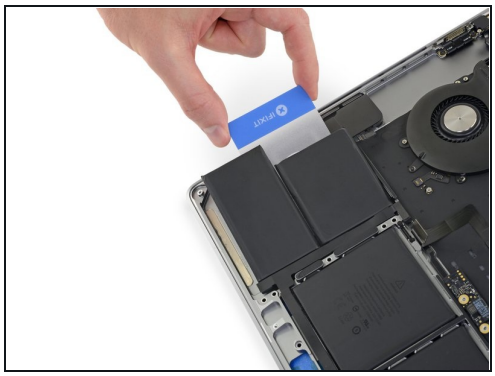
⚠ Versuche, den Akku nicht zu verformen. Aus einem beschädigten oder perforierten Akku können gefährliche Chemikalien austreten und/oder er kann sich entzünden.

- Bewege die Karte hin und her und schiebe sie ganz unter beide Akkuzellen.

- Hebe die Zellen an, um sie ganz vom Kleber zu lösen, aber entferne sie noch nicht aus deinem MacBook Pro.

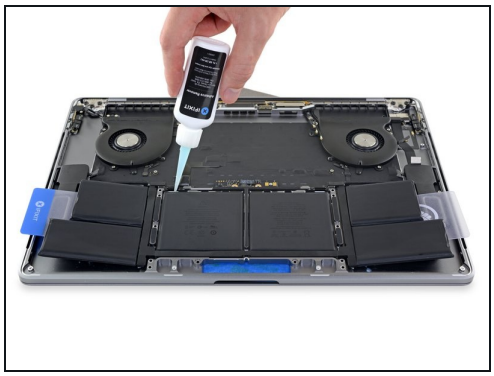
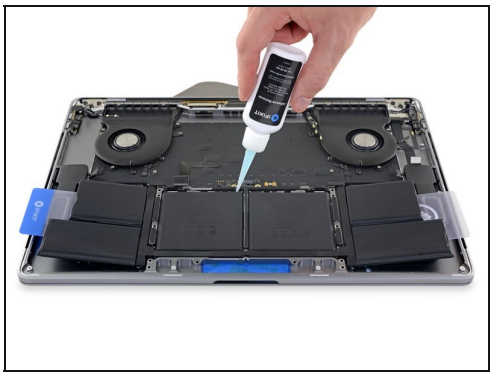
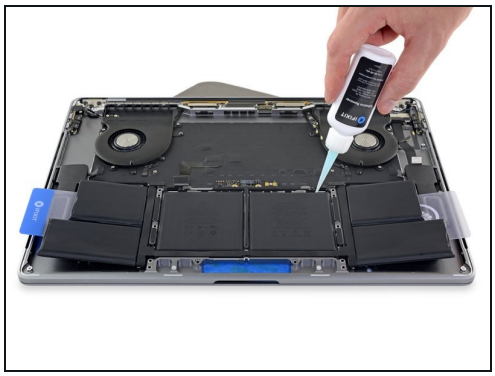
- Lasse vorläufig eine Kunststoffkarte unter den Akkuzellen stecken, damit sich der Kleber nicht wieder verbinden kann, während du mit dem nächsten Schritt weitermachst.

Schritt 58



- Gehe zur linken Seite des MacBook Pro über und wiederhole die vorherigen Schritte, um zwei weitere Akkuzellen abzulösen.
- Lasse auch hier vorläufig eine zweite Plastikkarte stecken.

Schritt 59

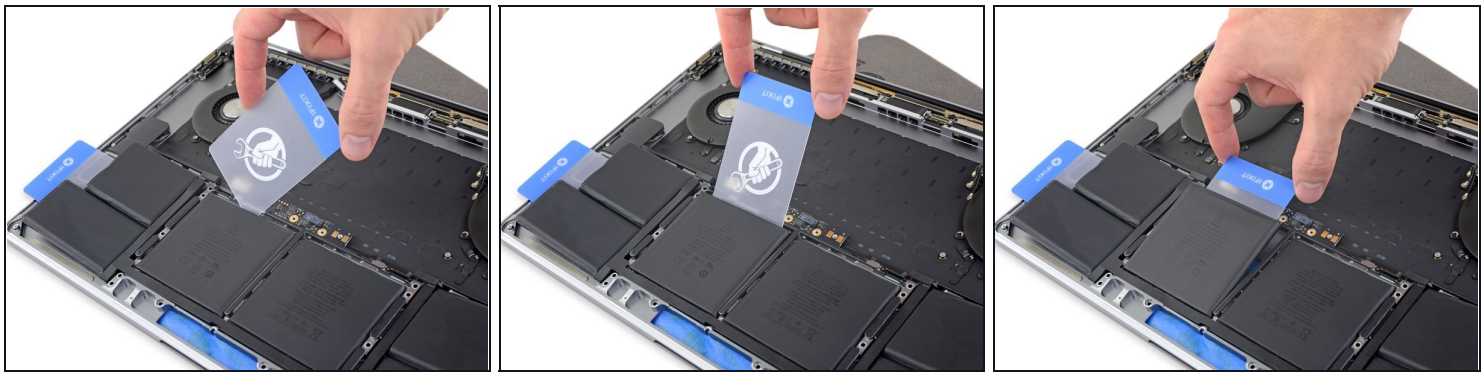




- Träufle ein paar Tropfen Klebstoffentferner an der Oberkante der beiden mittleren Akkuzellen entlang.

ⓘ Unter diesen beiden Akkuzellen befinden sich Öffnungen im Gehäuse, durch die der Klebstoffentferner hindurchsickern kann und dadurch nicht richtig einwirken kann.

- Achte auf Lecks und träufle wenn nötig mehr Klebstoffentferner auf die Seitenkanten.

Schritt 60



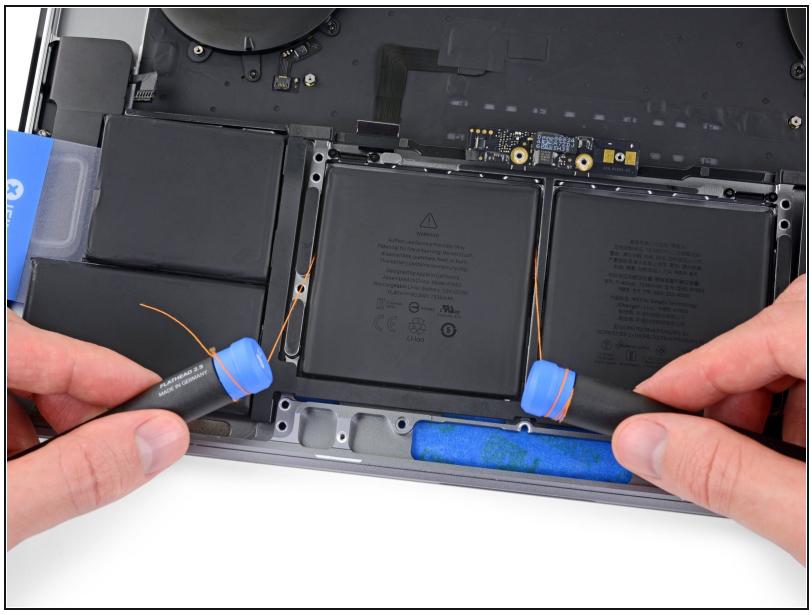
- Nach ein paar Minuten kannst du die erste Plastikkarte herausziehen und eine Ecke unter die Oberkante von einer der mittleren Akkuzellen schieben.
- Bewege die Karte hin und her und schiebe sie unter die Akkuzelle, bis sich der gesamte Kleber löst.

⚠ Falls du Schwierigkeiten hast, erzwinge nichts und verforme den Akku nicht. Verwende mehr Klebstoffentferner und versuche es erneut. Eine alternative Methode findest du zwei Schritte weiter.

Schritt 61

- Ziehe die zweite Plastikkarte heraus und wiederhole den vorherigen Schritt bei der übrigen mittleren Akkuzelle.

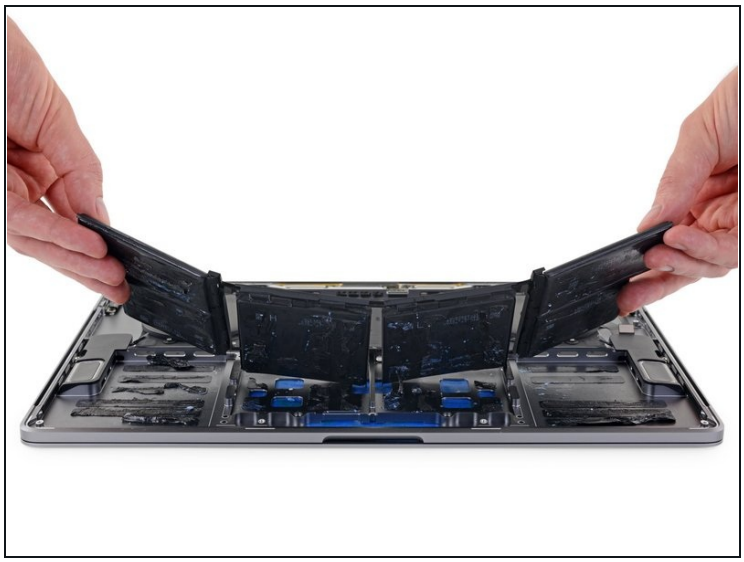
Schritt 62



- Wenn du Schwierigkeiten dabei hast, die Karte unter die Akkuzellen zu schieben, kannst du es auch mit einem Stück Zahnseide oder sehr dünnem Draht versuchen. Ziehe ihn mit einer Sägebewegung hin und her, um den Kleber zu durchtrennen.

⚠ Trage dicke Handschuhe oder wickle die Zahnseide ein paar Mal um den Griff eines Schraubendrehers, damit du deine Finger nicht verletzt.

Schritt 63



- Hebe den Akku an und entferne ihn.

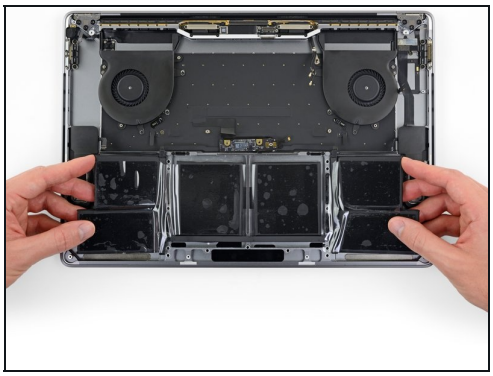
Bevor du einen neuen Akku einbaust, musst du erst alle Klebereste aus dem Gehäuse des MacBook Pro entfernen.

- Größere Klebestreifen kannst du mit einer Pinzette oder deinen Fingern abziehen (trage dabei aber Handschuhe!).

- Kleinere Klebereste kannst du mit einem Kunststoffwerkzeug abkratzen und dann den darunterliegenden Bereich mit Klebstoffentferner oder Isopropylalkohol reinigen. Wische immer nur in eine Richtung (und nicht hin und her) bis das Gehäuse sauber und gut für den neuen Akku vorbereitet ist.

Das kann eine Weile dauern, also übe dich in Geduld.

Schritt 64



Kontrolliere ganz genau den Sitz und die Ausrichtung deines neuen Akkus, bevor du ihn festklebst.

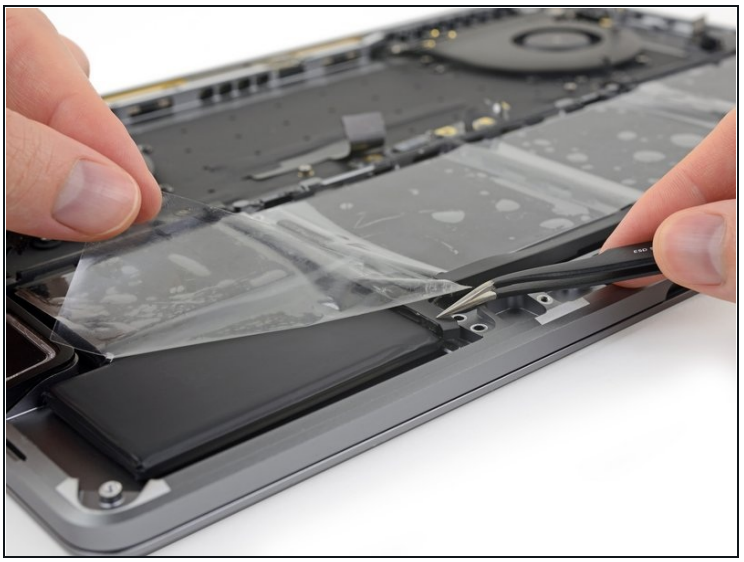
⚠ Achte bei früheren Modellen auf das Akku-Datenkabel und vergewissere dich, dass es nicht unter der Akkuplatine eingeklemmt wird.

- Wenn bei deinem Akku bereits Klebestreifen auf der Unterseite vorinstalliert sind, drehe ihn um und löse die Schutzfolien vorsichtig ab, um den Kleber freizulegen. Wenn dein Akku ohne Klebestreifen geliefert wurde, klebe dünnes doppelseitiges Klebeband wie zum Beispiel Tesa 61395 an den Akku, damit er befestigt werden kann.

- Richte den Akku sorgfältig aus und setze ihn an seinen Platz.

- Drücke jede Akkuzelle 5-10 Sekunden lang im unteren Gehäuse fest.

Schritt 65



- Wenn dein Akku richtig ausgerichtet und einbaut ist, kannst du die durchsichtige Schutzfolie auf der Oberseite abziehen.

⚠ Achte darauf, dass beim Ablösen der Schutzfolie nicht versehentlich auch irgendwelche der schwarzen Akkukomponenten-Abdeckungen abgezogen werden. Benutze, falls nötig, eine Pinzette, um sie festzuhalten, wenn du die Schutzfolie abziehst.

- Kalibriere deinen neu eingebauten Akku: Lade ihn auf 100% auf und lasse ihn mind. 2 weitere Stunden am Ladegerät. Ziehe den Stecker und benutze dein Gerät normal, um den Akku zu entladen. Wenn die Ladeanzeige am Minimum ist, dann speichere deine Arbeit ab und lasse den Laptop an, bis er von selbst ausgeht. Warte mind. 5 Stunden und lade dann auf 100% auf.

ⓘ Wenn dir nach dem Einbau deines neuen Akkus etwas Ungewöhnliches auffällt oder Probleme auftreten, kann es sein, dass du den SMC deines MacBooks zurücksetzen musst.

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

Entsorge deinen Elektromüll fachgerecht.

Lief die Reparatur nicht wie geplant? In unserem Antwortenforum kannst du Hilfe bei der Fehlversuche finden