



Reparatur iPhone 11 Pro Max "Face ID nicht verfügbar" - Motherboard Reparatur

Wie man ein iPhone 11 Pro Max mit dem Fehler "Face ID nicht Verfügbar" repariert - Motherboard Reparatur.

Geschrieben von: Phryne

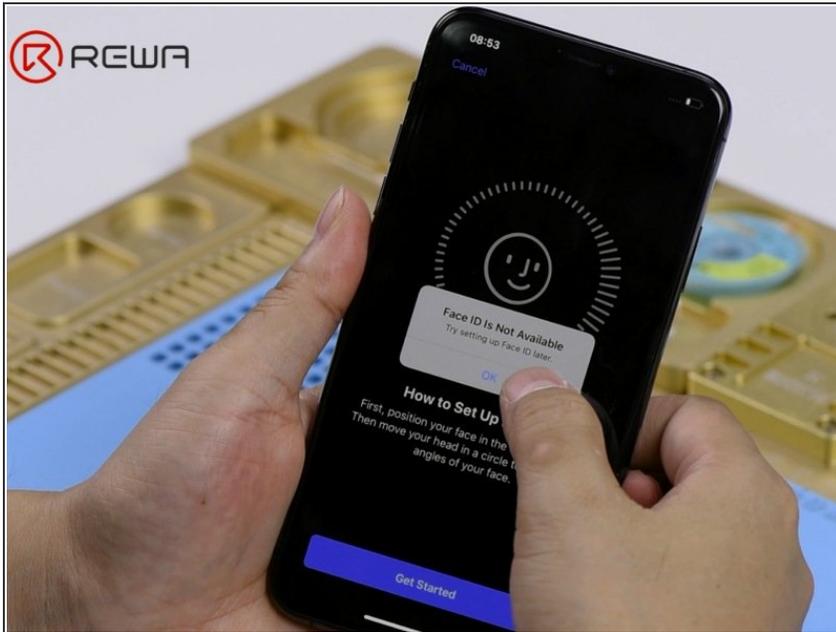
A dark blue graphic with a white outline of an iPhone on the left side. The text 'iPhone 11 Pro Max' is in white, 'Face ID' is in large yellow letters, and 'Not Working Repair' is in white. There are white corner brackets in the top-left and bottom-right corners.

iPhone 11 Pro Max
Face ID
Not Working Repair

EINLEITUNG

Wie wir alle wissen kann es beim iPhone X oder neuer Modellen schnell dazu kommen, dass Face ID nicht mehr funktioniert, nach dem es heruntergefallen ist oder einen Wasserschaden hatte. Es sollte aber festgehalten werden, dass falsche Vorgehensweisen bei anderen Reparaturen Schäden an für Face ID notwendigen Komponenten verursachen können und dadurch im Verlust von Face ID enden können.

Schritt 1 — Reparatur iPhone 11 Pro Max "Face ID nicht verfügbar" - Motherboard Reparatur



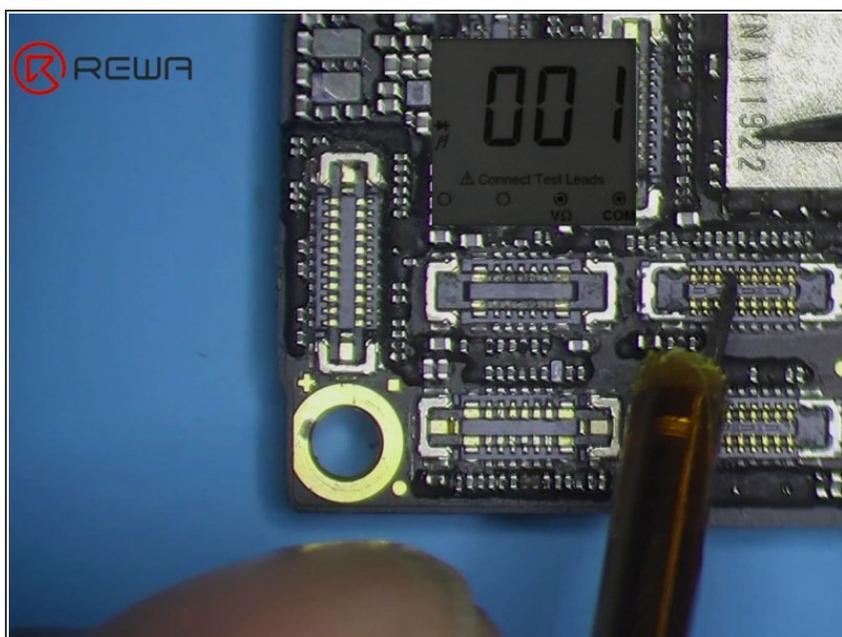
- Gehe zu den Einstellungen > Face ID & Code > Face ID zurücksetzen. Sollte beim Einrichten der Face ID die Meldung "Face ID ist nicht verfügbar" aufkommen, dann versuche die Face ID Einrichtung später noch einmal.
- Starte die Kamera-App und wähle den Portrait-Modus aus. Wechsle zur Frontkamera. Wenn die Kamera ein Gesicht erkennt, bleibt der Belichtungseffekt "Natürliches Licht" bestehen. Zusätzlich blinkt kein rotes Licht vom Punktprojektor auf.
- Sobald der Portrait-Modus einsatzbereit ist, sollte sich normalerweise die Bezeichnung des Belichtungseffekts "Natürliches Licht" gelb verfärben. Zusätzlich blinkt ein rotes Licht vom Punktprojektor auf.

Schritt 2



- Überprüfen wir zuerst die Face ID Bauteile. Baue dafür das Smartphone auseinander und nimm das Motherboard heraus.
- Überprüfe den Ohrhörer-Lautsprecher und das Sensor-Flachbandkabel. Nichts sollte schief laufen. Prüfe, ob das Punktprojektion-Flachbandkabel, das Infrarot-Kamera-Flachbandkabel und das Frontkamera-Flachbandkabel nicht beschädigt worden sind.

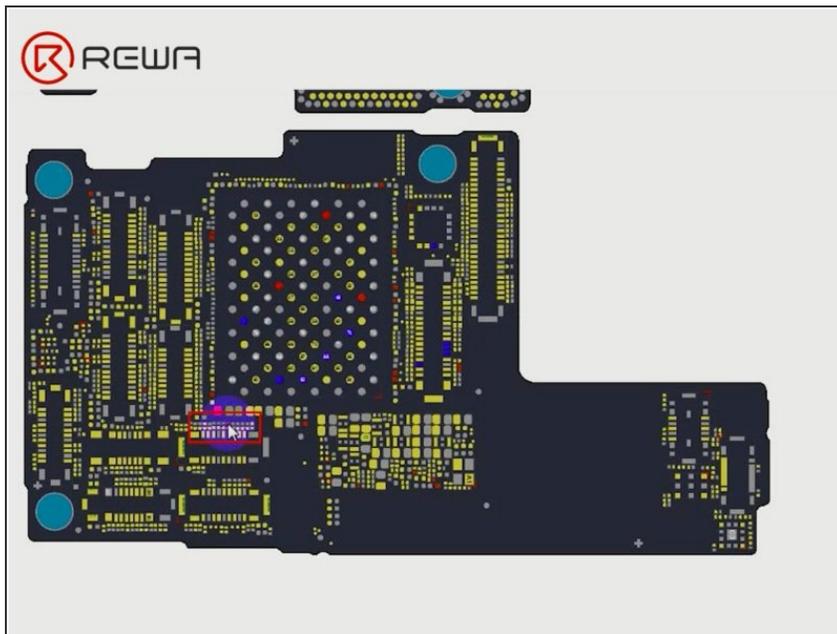
Schritt 3



- Kommen wir nun zur Hauptplatine. Reinige die Hauptplatine mit PCB Reiniger. Führe anschließend eine Messung im Diodenmodus am Anschluss des Ohrhörer-Lautsprechers, des Sensors sowie am Anschluss des Punktprojektors durch. Der gemessene Wert ist normal.

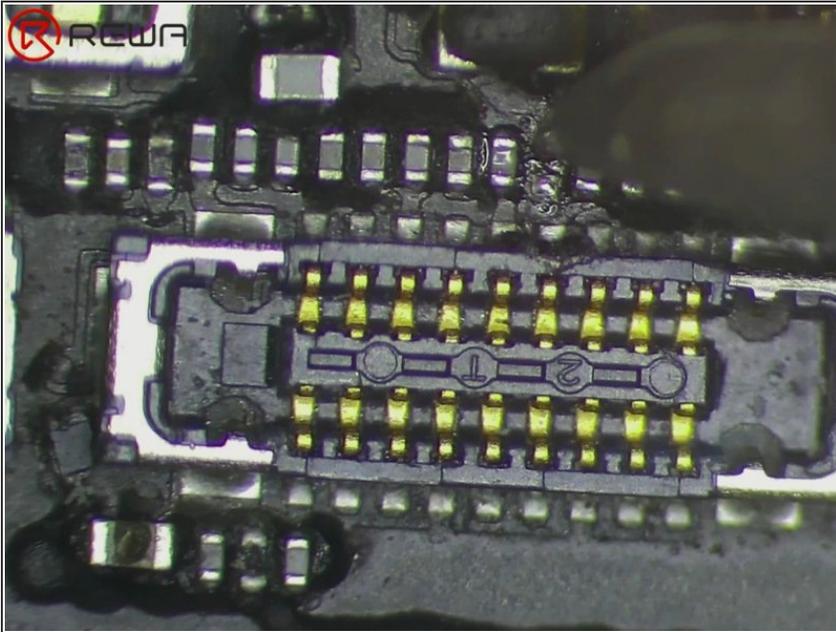
- Miss als nächstes den Anschluss der Infrarotkamera. Dem gemessenen Wert nach zu urteilen, ist der entsprechende Schaltkreis von Pin 8 unterbrochen. Der normale Wert sollte bei 260 oder so liegen.

Schritt 4



- Die 1,8-V-Spannung, die vom PMU ausgegeben wird, erreicht Pin 8 des Infrarotkameraanschlusses über die Rot auf dem Bild eingekreiste Induktivität.
- Überprüfe die relevante Komponenten der Schiene. Wir sehen auf dem Bild, dass die Spule hier beschädigt ist.
- Unser ursprüngliches Urteil ist, dass versehentlich beim unsachgemäßen Trennen des Flexkabels, beim Austausch des Bildschirms unseres Kunden die Spule beschädigt wurde.

Schritt 5



- Ersetzen wir sie durch eine neue Spule und sehen wir, wie sie funktioniert.
- Entferne zuerst den schwarzen Klebstoff. Trage dann etwas Mitteltemperatur-Lötpaste auf das Klebepad auf. Verzinne das Klebepad mit Lötpaste mit Hilfe des LötKolbens bei 365 °C. Sobald du fertig bist, reinige es mit dem PCB Cleaner.
- Trage weiterhin etwas Kolophonium auf das Klebepad auf. Wir können sehen, dass die beschädigte Spule wirklich klein ist, und dass die Ersatzspule schwer zu finden ist.
- Wir können stattdessen einen Null-Ohm-Widerstand löten. Platziere einen Null-Ohm-Widerstand in die richtige Position. Löte zuerst mit einer Heißluftpistole bei 330°C, Luftstrom 1, und reinige danach mit PCB Cleaner.
- Lasse uns erneut die Diodenmodusmessung von Pin 8 am Infrarotkameraanschluss durchführen. Der Messwert beträgt 257, was normal ist.

Schritt 6



- Jetzt können wir das Telefon wieder zusammenbauen und testen.
- Fange mit der Kamera-App an. Wenn die Kamera das Gesicht einer Person erkennt, wird der Name des Lichteffekts "Natürliches Licht" auf gelb wechseln. Und der Dot Projector zeigt ein blinkendes rotes Licht an.
- Gehe auf Einstellungen > Face ID & Passcode > Face ID einrichten. Face ID kann erfolgreich eingerichtet werden. Das Telefon kann anschließend mit Face ID entsperrt werden.

- Um Face ID vollständig zu verstehen, sieh dir die [Anleitung|128388|Face ID Teardown] hier an.
- ["How To Restore True Tone After Screen Replacement On iPhone XS"](#)
- ["How to Fix iPhone X Face ID Not Working After Screen Replacement"](#)