

Handbuch für Selbstreparatur von vivo V50

Inhalt

1 Über dieses Handbuch	2
1.1 Zweck	2
1.2 Achtung	2
1.2.1 Hinweise zur Reparatur	2
1.2.2 ESD-Vorsichtsmaßnahmen	3
2 Garantie	3
3 Werkzeuge	4
3.1 Hardware-Werkzeuge	4
3.2 Software-Update und Software-Tools (wird nach Veröffentlichung der Software bestätigt)	5
4 Reparaturanleitung	10
4.1 Ersatzteile	10
4.2 Aufbau des Geräts	12
4.3 Anleitung für Demontage und Montage	13
4.3.1 Austausch der hinteren Abdeckung	13
4.3.2 Austausch der Hauptplatinenhalterung	17
4.3.3 Austausch des unteren Lautsprechers	19
4.3.4 Austausch der ANA-Platine (inkl. Hauptmikrofon und Ladeanschluss)	20
4.3.5 Austausch der Hauptplatine	22
4.3.6 Austausch des oberen Lautsprechers	23
4.3.7 Austausch des Akkus	24
4.3.8 Austausch der Display-Baugruppe	27
4.3.9 Austausch der Seitentasten	29
4.3.10 Austausch des Display-Moduls	30

1 Über dieses Handbuch

1.1 Zweck

Dieses Handbuch dient als Anleitung für Heimwerker, die über bestimmte praktische Fähigkeiten und Reparatur Erfahrung verfügen, um offizielle Komponenten von vivo-Telefonen auszutauschen.

1.2 Achtung

Alle Merkmale, Eigenschaften, Spezifikationen und andere Geräteinformationen in diesem Handbuch, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Vorteile, Design, Preise, Komponenten, Leistung, Verfügbarkeit und Funktionalität des Geräts, können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. vivo behält sich das Recht vor, dieses Handbuch oder darin enthaltene Beschreibungen jederzeit zu ändern, ohne dass eine Verpflichtung besteht, solche Änderungen anzukündigen. Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Reparatur sorgfältig durch. Wenn Sie die Reparaturbedingungen nicht erfüllen, dürfen Sie das Gerät nicht demontieren. Für Reparaturen können Sie ein vivo-Kundendienstzentrum aufsuchen.

1.2.1 Hinweise zur Reparatur

Warnung: Die Nichtbeachtung der hierin enthaltenen Anweisungen oder die Verwendung nicht offizieller vivo-Komponenten oder ungeeigneter Werkzeuge kann das Gerät, seine Komponenten oder anderes Eigentum beschädigen, die Funktionsfähigkeit und Wasserbeständigkeit des Geräts beeinträchtigen und in schweren Fällen Brände oder andere Sicherheitsrisiken verursachen, die zu Verletzungen oder zum Tod führen können.

(1) vivo übernimmt keine Haftung für Schäden oder Defekte, die durch Reparaturen entstehen, die von nicht autorisierten Anbietern, Ihnen selbst oder anderen Nicht-Fachleuten durchgeführt werden. vivo ist nicht verantwortlich für Geräteschäden, Personenschäden oder andere Sicherheitsfolgen, die durch die Nichtbeachtung dieses Handbuchs entstehen.

(2) Schäden oder Defekte, die auf Reparaturversuche des Geräts durch andere Personen als einen von vivo zertifizierten Dienstleister zurückzuführen sind, werden von der Garantie nicht abgedeckt.

(3) Wir empfehlen, für die Reparatur nur offizielle Werkzeuge zu verwenden. Die meisten elektronischen Komponenten sind empfindlich gegenüber elektromagnetischen Einwirkungen, und minderwertige Werkzeuge können Ihr Gerät schnell beschädigen. Einzelheiten zum Werkzeug finden Sie in Abschnitt 3.1.

(4) Wir empfehlen, nur offizielle Ersatzteile zu verwenden. Ersatzteile von Drittanbietern funktionieren möglicherweise nicht richtig und können Brände oder Verletzungen verursachen.

(5) Einige Komponenten, wie z. B. Laserfokussierungs-/Näherungs-/Fingerabdrucksensoren, Rückkameras, Touchscreen-Panels und Lautsprecher, müssen möglicherweise kalibriert werden, um ihre Leistungsfähigkeit nach der Reparatur zu gewährleisten.

(6) Die Wasser- und Staubbeständigkeit eines von Ihnen oder anderen Nicht-Fachleuten reparierten Geräts kann nicht garantiert werden.

(7) Wenn Sie auf Fehlerdaten des Geräts zugreifen müssen oder eine detailliertere Diagnose benötigen, wenden Sie sich bitte an ein vivo-Kundendienstzentrum.

- (8) Wenn Sie Komponenten austauschen müssen, die im Handel nicht erhältlich sind, wenden Sie sich bitte an ein vivo-Kundendienstzentrum für weitere Unterstützung.
- (9) Sichern Sie vor der Durchführung von Reparaturen wichtige Daten, die auf dem Gerät gespeichert sind.
- (10) Legen Sie vor der Durchführung von Reparaturen angemessene Schutzausrüstung an. vivo haftet nicht für Verletzungen, die auf das Nichttragen einer angemessenen Schutzausrüstung zurückzuführen sind. Einzelheiten zu den für die Demontage und Montage erforderlichen Werkzeugen finden Sie in Abschnitt 3.1.
- (11) Führen Sie Reparaturen an einem sicheren Ort durch.
- (12) Stellen Sie vor der Durchführung von Reparaturen sicher, dass das Gerät ausgeschaltet und der Akku vollständig entladen ist.
- (13) Wenn das Gerät beschädigt ist, Rauch abgibt oder verbrannt riecht, stellen Sie die Reparatur sofort ein und kontaktieren Sie den vivo-Kundendienst. Wenn ein Feuer ausbricht, löschen Sie es mit einem Kohlenstoffdioxid- oder Trockenpulver-Feuerlöscher, Spezialschaum, Sand, Erde, Kies oder einem speziellen Lithium-Ionen-Akku-Feuerlöschmittel.
- (14) Tragen Sie bei der Reparatur des Geräts Schutzkleidung wie Schutzbrille, Handschuhe und Maske.
- (15) Achten Sie beim Entfernen der hinteren Abdeckung darauf, das Gerät nicht zu beschädigen. Stellen Sie vor dem erneuten Zusammenbau des Geräts sicher, dass sich keine losen Schrauben oder Fremdkörper um die Batterie herum befinden.
- (16) Überprüfen Sie beim erneuten Zusammenbau die hintere Abdeckung auf Anomalien, bevor Sie sie wieder anbringen. Vermeiden Sie Stöße und Druck auf den Akku, um Schäden zu verhindern. Wenn der Akku beschädigt ist, wenden Sie sich bitte an ein vivo-Kundendienstzentrum.

1.2.2 ESD-Vorsichtsmaßnahmen

Bei elektrostatischer Entladung (ESD) handelt es sich um einen plötzlichen Stromfluss zwischen zwei geladenen Objekten aufgrund eines Kontakts, eines Kurzschlusses oder eines Spannungsdurchschlags. ESD hat negative Auswirkungen auf mobile Geräte, insbesondere auf deren elektronische Komponenten.

- (1) Wir empfehlen, dass Sie antistatische Armbänder und Handschuhe tragen und eine antistatische Matte verwenden, wenn Sie das Gerät reparieren.
- (2) Verbessern Sie die Belüftung des Arbeitsbereichs, um die Wahrscheinlichkeit einer versehentlichen ESD zu verringern. In einer Umgebung mit geringer Luftfeuchtigkeit, z. B. in einem klimatisierten Raum, ist die Wahrscheinlichkeit von ESD größer.

2 Garantie

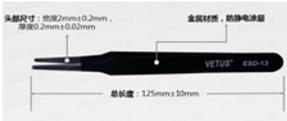
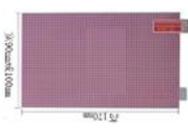
2.1 Für offizielle Ersatzteile gilt eine Garantie von 90 Tagen. Sollten innerhalb dieses Zeitraums Qualitätsprobleme auftreten, können Sie sich an vivo wenden, um Ersatz zu erhalten.

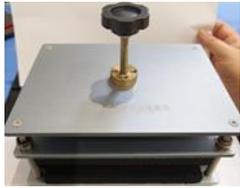
2.2 Ein Gerät, das von jemand anderem als einem von vivo autorisierten Dienstleister repariert wurde, fällt nicht unter die Garantie, und Sie tragen die Reparaturkosten.

2.3 Für jegliche Schäden, die während der Selbstreparatur entstehen, haften Sie selbst.

3 Werkzeuge

3.1 Hardware-Werkzeuge

Name des Werkzeugs	Bild	Verwendung
Metallenes Hebelwerkzeug (mit Skala)		Demontage des Display-Moduls
Schraubendreher-Satz (2-in-1-Schraubendreher mit Gummigriff, 6 × 100 mm)		Entfernen und Anbringen von Schrauben
PET-Hebelplatte		Entfernen der hinteren Abdeckung und des Display-Moduls
Saugnapf		Entfernen der hinteren Abdeckung
Antistatische Kohlefaserpinzette (spitz)		Entfernen von Board-to-Board- (BTB) und Koaxialkabelanschlüssen
Metallpinzette mit flacher Spitze		Entfernen der Hauptplatine und der ANA-Platine oder Reinigen von Kleber
Splitterschutzfolie		Verhindert das Zersplittern des Bildschirms/der hinteren Abdeckung

Allgemeine Pressvorrichtung		Befestigen des Bildschirms oder der hinteren Abdeckung
Elektrisches Isolierband, 3M, schwarz, 17 mm		Optische Kalibrierung
Falscher Finger, fleischfarben, 20 × 20 × 12 mm		Testen der elektro-optischen Fingerabdruckerennung
Falscher Finger, schwarz, 22 × 22 × 12 mm		Testen der elektro-optischen Fingerabdruckerennung
Heizmatte (Standardtemperatur: 65 °C)		Erhitzen der hinteren Abdeckung und des Bildschirms

3.1.1 Kauf von Werkzeugen

Offizieller Kauflink:

<https://www.vivo.com/eu/view/support/aboutSelfServiceRepair?code=selfServiceRepair>

3.2 Software-Update und Software-Tools (wird nach Veröffentlichung der Software bestätigt)

3.2.1 Software-Update über FOTA

- Um die Software zu aktualisieren, gehen Sie zu Einstellungen > System-Update.
- Wenn das System bereits die neueste Version hat, ist keine Aktualisierung erforderlich.
- Wenn ein Software-Update verfügbar ist, können Sie den Zeitpunkt für die automatische Aktualisierung festlegen.

Hinweis:

1. Für die Aktualisierung der Software über mobile Daten können zusätzliche Gebühren anfallen.
2. Wenn die neueste Software bereits auf das Gerät heruntergeladen wurde, kommen diese Optionen nicht zum Tragen.

3.2.2 Selbstdiagnose

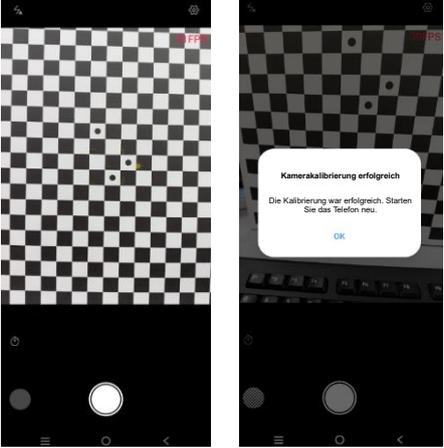
Führen Sie vor und nach der Reparatur eine Selbstdiagnose durch, um zu überprüfen, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert.

Öffnen Sie die vivo Store-/vivo.com-App, gehen Sie zu Support > Hardwaretest > Selbstkalibrierung und geben Sie den Kalibrierungscode „SELFREPAIR“ ein, um die Überprüfung durchzuführen.

3.2.3 Selbstkalibrierung in der vivo Store-/vivo.com-App

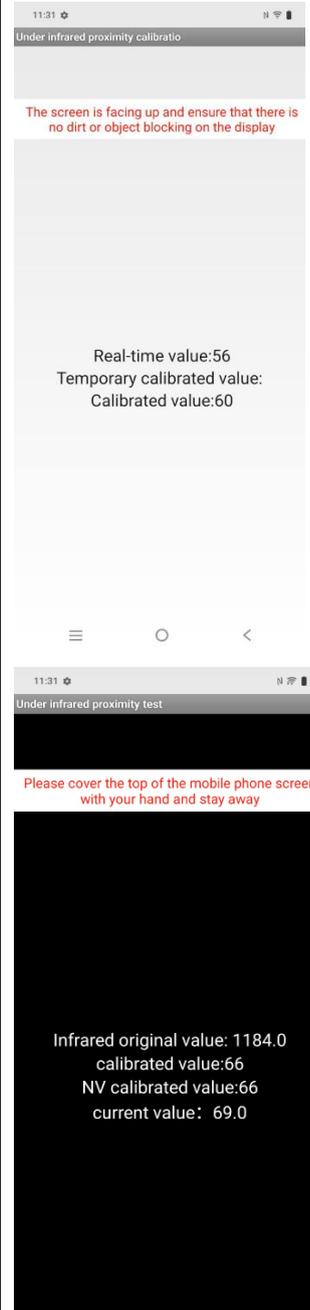
Nach dem Austausch des Displays oder der Kamera können Sie eine Kalibrierung durchführen, z. B. die Kalibrierung der Rückkameras (bei Geräten mit zwei oder mehr Rückkameras), des Fingerabdruckscanners im Display, des Infrarot-Näherungssensors und des Umgebungslichtsensors. Die Kalibrierung stellt sicher, dass die Komponenten nach der Reparatur ordnungsgemäß funktionieren.

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Beschreibung der zu kalibrierenden Elemente und Anweisungen.

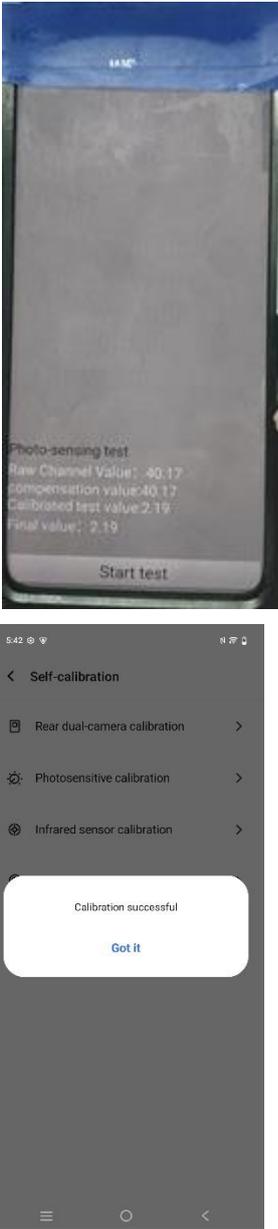
Kalibrierungselement	Anweisung	Abbildung	Beschreibung
Rückkameras	Öffnen Sie die vivo Store-/vivo.com-App, gehen Sie zu Support > Hardwaretest > Selbstkalibrierung, geben Sie den Kalibrierungscode „SELFREPAIR“ ein, wählen Sie die Doppelrückkamera-Kalibrierung aus und kalibrieren Sie die Kameras.		Diese Kalibrierung ist nach der Demontage der Hauptplatine oder dem Austausch einer Rückkamera erforderlich.
Fingerabdruckscanner im Display	Öffnen Sie die vivo Store-/vivo.com-App, gehen Sie zu Support > Hardwaretest > Selbstkalibrierung, geben Sie den Kalibrierungscode „SELFREPAIR“ ein, wählen Sie die Bildschirm-Finger-Kalibrierung aus und kalibrieren Sie den Fingerabdruckscanner.		Diese Kalibrierung ist nach dem Austausch der Display-Baugruppe, des Display-Moduls oder des Fingerabdruck-Moduls erforderlich.

Infrarot-
Näherungssensor

Öffnen Sie die vivo
Store-/vivo.com-App,
gehen Sie zu
Support >
Hardwaretest >
Selbstkalibrierung,
geben Sie den
Kalibrierungscode
„SELFREPAIR“ ein,
wählen Sie die Infrarot-
Näherungssensor-
Kalibrierung aus und
kalibrieren Sie den
Infrarot-
Näherungssensor.

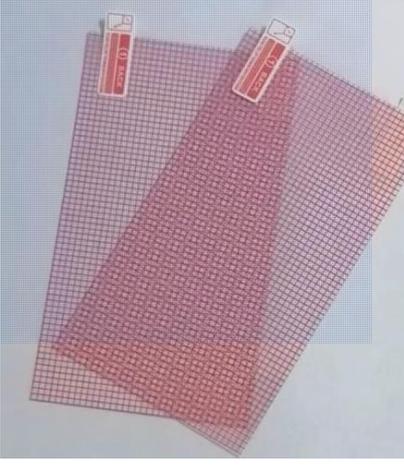


Diese
Kalibrierung ist
nach der
Demontage
der
Hauptplatine
oder dem
Austausch der
Display-
Baugruppe
oder des
Display-
Moduls
erforderlich.

<p>Umgebungslichtsensor</p>	<p>Öffnen Sie die vivo Store-/vivo.com-App, gehen Sie zu Support > Hardwaretest > Selbstkalibrierung, geben Sie den Kalibrierungscode „SELFREPAIR“ ein, wählen Sie die Lichtempfindliche Kalibrierung aus und kalibrieren Sie den Umgebungslichtsensor.</p>		<p>Diese Kalibrierung ist nach der Demontage der Hauptplatine oder dem Austausch der Display-Baugruppe oder des Display-Moduls erforderlich.</p>
-----------------------------	---	---	--

3.3 Schutzausrüstung

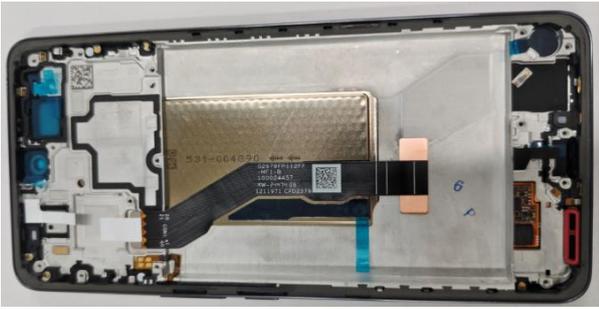
Name des Werkzeugs	Bild	Verwendung
<p>Schutzbrille</p>		<p>Schutz gegen Verletzungen Ihrer Augen durch Spritzer/Splitter bei Reparaturen</p>

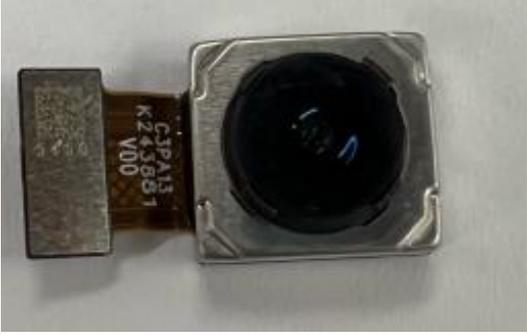
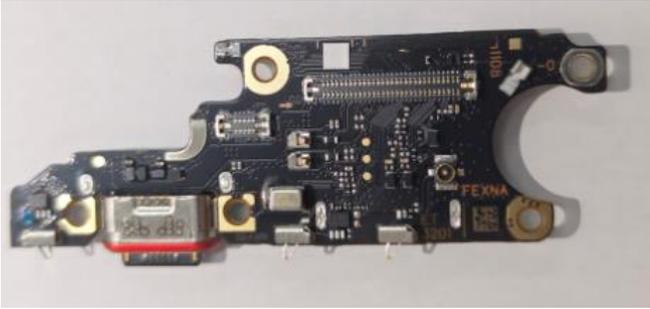
<p>Antistatische, schnittfeste Handschuhe</p>		<p>Schutz gegen ESD-Schäden und Schnitten bei Reparaturen</p>
<p>Antistatisches Armband</p>		<p>Schutz gegen ESD-Schäden am Gerät bei Reparaturen</p>
<p>Antistatische Matte</p>		<p>Schutz gegen ESD-Schäden am Gerät bei Reparaturen</p>
<p>Splitterschutzfolie</p>		<p>Schutz gegen Geräteschäden oder Körperverletzungen durch Zerschneiden des Bildschirms oder der hinteren Abdeckung</p>
<p>Löscheimer</p>		<p>Eindämmen eines brennenden Akkus</p>

Hinweis: vivo stellt nicht alle Schutzausrüstungsgegenstände zur Verfügung. Sie müssen sie aus anderen Quellen beziehen.

4 Reparaturanleitung

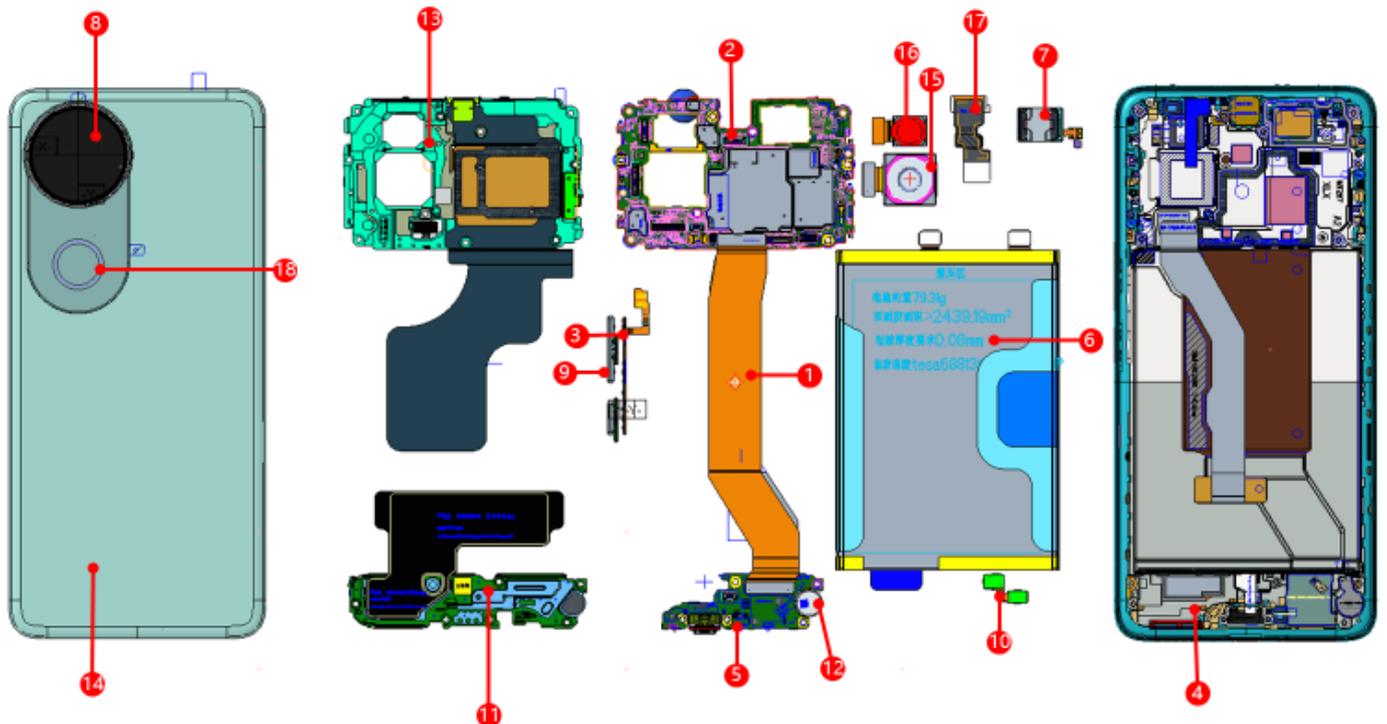
4.1 Ersatzteile

Nr.	Name des Materials	Kaufcode	Abbildung
1	Display-Baugruppe	5437422 5437423	
2	Display-Modul	5436547	
3	Baugruppe der hinteren Abdeckung	5437429 5437430 5437431 5437432	
4	Akku-Baugruppe	5437427 5437428	

5	Weitwinkelkamera	5437426	 <p>A wide-angle camera module with a square metal housing and a lens. The flex cable has the text 'CJPA113 K2430831 V00' printed on it.</p>
6	Hauptrückkamera	5437437	 <p>A main rear camera module with a square metal housing and a lens. The flex cable has the text 'CJPA113 K2430831 V00' printed on it.</p>
7	Frontkamera	5437425	 <p>A front camera module with a square metal housing and a lens. The flex cable has the text 'FIA5020M' printed on it.</p>
8	ANA-Platine	4935289	 <p>An ANA board (Antenna and Navigation board) with various components, including a USB connector and a red component. The board has the text 'FEXMA' and 'V00' printed on it.</p>
9	Unterer Lautsprecher	5437424	 <p>A lower speaker assembly with a black plastic housing and a metal speaker driver. The assembly has a QR code and the text '400 400 400 400' printed on it.</p>

10	Seitentasten	5437433 5437434	
11	Kartenfach	5437435 5437436	

4.2 Aufbau des Geräts



Nr.	Name des Materials
1	FMA-Platine
2	Hauptplatine

3	FK-Platine
4	Display-Baugruppe
5	ANA-Platine
6	Versiegelter Lithium-Ionen-Akku
7	Baugruppe des oberen Lautsprechers
8	Kameraobjektiv mit dekorativem Ring
9	Seitentasten-Baugruppe
10	Fingerabdruckscanner-Baugruppe
11	Baugruppe des unteren Lautsprechers
12	Motor-Baugruppe
13	Hauptplatinenhalterung-Baugruppe
14	Baugruppe der hinteren Abdeckung
15	Hauptrückkamera-Baugruppe
16	Weitwinkelrückkamera-Baugruppe
17	Frontkamera-Baugruppe
18	Kamerablitz-Baugruppe

4.3 Anleitung für Demontage und Montage

- Führen Sie vor Beginn der Reparatur die folgenden Schritte aus:
- Sichern Sie Ihre Daten.
- Entladen Sie den Akku vollständig.
- Schalten Sie das Telefon aus und ziehen Sie alle externen Datenkabel ab.
- Ziehen Sie antistatische Handschuhe an.
- Wenn Sie nach der Montage Probleme wie kosmetische Schäden und übergelaufenen Klebstoff feststellen, können Sie sich an ein offizielles vivo-Servicecenter wenden.

4.3.1 Austausch der hinteren Abdeckung

Schwierigkeit: leicht

Dauer: 6–10 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Baugruppe der hinteren Abdeckung

Werkzeuge:

Demontage		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
<p>Schritt 1: Schalten Sie das Gerät aus und führen Sie dann das Auswurf-Tool in die Auswurföffnung für die SIM-Karte ein, um das Kartenfach zu entfernen.</p>		
<p>Schritt 2: Stellen Sie die Heizmatte auf 65 °C und legen Sie das Gerät für 5 Minuten darauf.</p>		
<p>Schritt 3: Setzen Sie den Saugnapf an der unteren mittleren Kante der hinteren Abdeckung an, heben Sie sie vorsichtig an, sodass ein kleiner Spalt entsteht, und führen Sie ein Hebelwerkzeug ein, um sie zu lösen. Fahren Sie mit dem Hebelwerkzeug bei diesem Schritt nicht an den Kanten entlang.</p>		<p>Hinweis: Verwenden Sie einen Saugnapf mit Griff. Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht verletzen, da sich der Griff während der Benutzung lockern kann.</p>

Schritt 4: Bringen Sie eine Splitterschutzfolie auf der hinteren Abdeckung an, um zu verhindern, dass sie zerspringt. Fahren Sie mit dem Hebelwerkzeug mit einer Einstecktiefe von bis zu 5 mm die Kanten entlang.



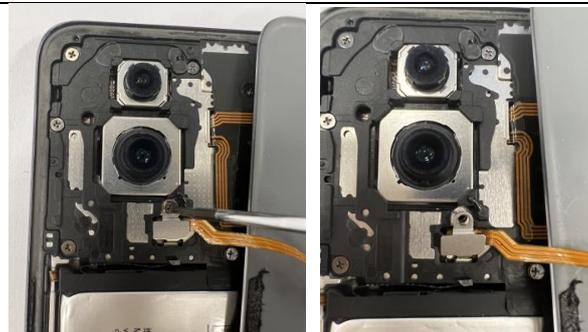
Führen Sie das Hebelwerkzeug nicht tiefer als 5 mm ein, um die internen Schaltkreise nicht zu beschädigen.

Schritt 5: Heben Sie die hintere Abdeckung langsam von der linken Seite in einem flachen Winkel an, um die flexible Leiterplatte (FPC) nicht zu belasten. Bewegen Sie die Abdeckung beim Anheben sanft hin und her.

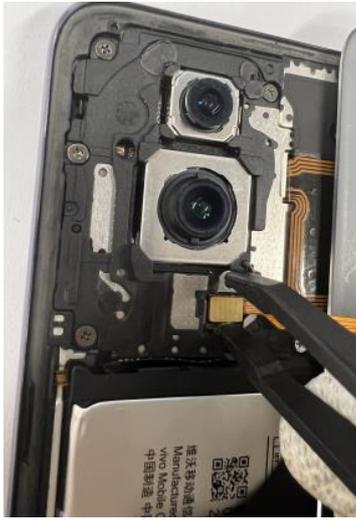
Ziehen Sie niemals gewaltsam daran, da ansonsten die FPC einreißen könnte.



Schritt 6: Entfernen Sie mit einem Schraubendreher die Schraube, mit der die Metallhalterung des Blitzanschlusses befestigt ist, und nehmen Sie die Metallhalterung heraus.



Schritt 7: Entfernen Sie den Blitzanschluss mit einer antistatischen Pinzette (heben Sie ihn von der Unterkante des Anschlusses her an).



Schritt 8: Trennen Sie die hintere Abdeckung vollständig vom Gerät.

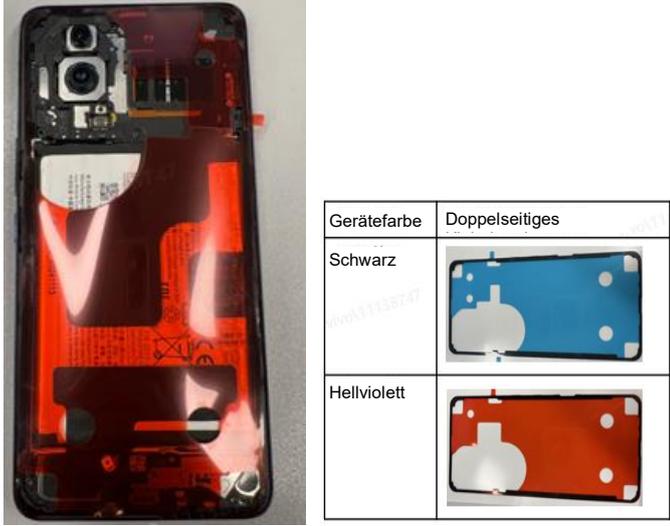


Schritt 9: Entfernen Sie Klebstoffreste mit einer spitzen antistatischen Pinzette oder den Fingern vom Rahmen und der hinteren Abdeckung des Geräts.



Vermeiden Sie es, die Rückkameraobjektive oder den Objektivschutz zu berühren oder Schmutz darauf zu hinterlassen. Achten Sie darauf, keine Komponenten in der Nähe zu beschädigen.

Montage

Vorgang	Abbildung	Bemerkungen						
<p>Schritt 1: Ziehen Sie die rückseitige Schutzfolie vom Klebeband der hinteren Abdeckung ab und kleben Sie das Klebeband ordentlich auf den Rahmen. (Für einige Modelle sind zwei Arten von Klebebändern erhältlich. Siehe Abbildung 2 für Details.)</p>	 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Gerätefarbe</th> <th>Doppelseitiges</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Schwarz</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hellviolett</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Gerätefarbe	Doppelseitiges	Schwarz		Hellviolett		
Gerätefarbe	Doppelseitiges							
Schwarz								
Hellviolett								
<p>Schritt 2: Schließen Sie den Blitzanschluss an und befestigen Sie dessen Metallhalterung. Ziehen Sie die Schutzfolie des Klebebands vom vorgeschrittenen Schlitz aus ab.</p>								
<p>Schritt 3: Richten Sie die hintere Abdeckung genau aus und drücken Sie sie fest auf den mittleren Rahmen. Umwickeln Sie Ihre Finger mit einem flusenfreien Tuch und drücken Sie auf die Klebestellen, um die Verklebung zu aktivieren.</p>								

4.3.2 Austausch der Hauptplatinenhalterung

Schwierigkeit: leicht

Dauer: 8–12 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Hauptplatinenhalterung-Baugruppe

Demontage

Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.	Siehe Abschnitt 4.3.1.	
Schritt 2: Entfernen Sie die zehn Schrauben der Hauptplattenhalterung mit einem Kreuzschlitzschraubendreher, wie in der Abbildung gezeigt.		
Schritt 3: Heben Sie die Halterung an ihrer Unterkante an, um sie zu entnehmen.		

Montage

Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
Schritt 1: Richten Sie das linke Ende der Hauptplattenhalterung aus, befestigen Sie sie dann über der Hauptplatine und drücken Sie sie fest in die richtige Position.		Überprüfen Sie, ob sie beim Kameramodul richtig ausgerichtet ist.

Schritt 2: Bringen Sie die zehn Schrauben der Hauptplattenhalterung an.



4.3.3 Austausch des unteren Lautsprechers

Schwierigkeit: leicht

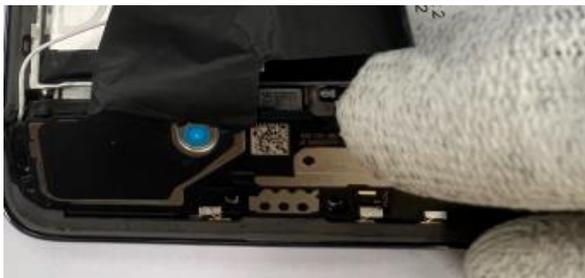
Dauer: 8–12 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Baugruppe des unteren Lautsprechers

Demontage		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.	Siehe Abschnitt 4.3.1.	
Schritt 2: Entfernen Sie die sechs Schrauben der unteren Lautsprecherhalterung. Stecken Sie den Schraubendreher nicht in die Testöffnung.		
Schritt 3: Ziehen Sie das Koaxialkabel ab und verwenden Sie dann einen Schlitzschraubendreher, um den unteren Lautsprecher aus der angegebenen Position zu entfernen, wie in der unteren Abbildung gezeigt.		Hinweis: Vermeiden Sie während dieses Vorgangs den Kontakt mit dem Akku.

<p>Schritt 4: Entfernen Sie die Antennenplatine, indem Sie sie mit einer spitzen Pinzette vorsichtig hochheben. (Der Ausbau der Antennenplatine ist nur beim Austausch des Lautsprechers erforderlich.)</p>		
---	---	--

Montage

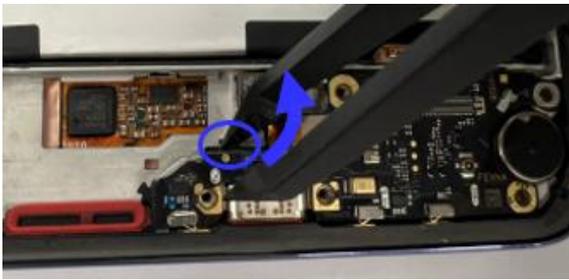
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
<p>Schritt 1: Überprüfen Sie den Lautsprecher vor der Montage auf anhaftende Fremdkörper. Richten Sie die untere Kante des Lautsprechers am oberen Hauptteil aus, befestigen Sie dann die obere Kante und drücken Sie den Lautsprecher entlang des Rands nieder. Vergewissern Sie sich, dass der Lautsprecher vollkommen flach aufliegt und sich nirgends nach oben wölbt.</p>		
<p>Schritt 2: Bringen Sie die Schrauben an.</p>		
<p>Schritt 3: Führen Sie das Koaxialkabel ordentlich in den Kabelschlitz der Lautsprecherhalterung ein.</p>		

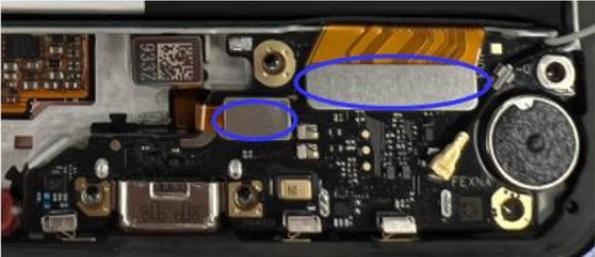
4.3.4 Austausch der ANA-Platine (inkl. Hauptmikrofon und Ladeanschluss)

Schwierigkeit: leicht

Dauer: 9–13 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Baugruppe der ANA-Platine

Demontage		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.	Siehe Abschnitt 4.3.1.	
Schritt 2: Entfernen Sie den unteren Lautsprecher.	Siehe Abschnitt 4.3.3.	
Schritt 3: Trennen Sie die BTB-Anschlüsse und das Koaxialkabel von den angegebenen Positionen.		
Schritt 4: Heben Sie die ANA-Platine mit einer spitzen Pinzette aus der angegebenen Position.		
Montage		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
Schritt 1: Richten Sie die untere Kante der ANA-Platine am mittleren Rahmen aus und drücken Sie die Platte dann an, bis sie flach aufliegt, ohne sich nach oben zu wölben.		
Schritt 2: Schließen Sie das Koaxialkabel an.		

<p>Schritt 3: Schließen Sie die BTB-Anschlüsse des Displays und des Fingerabdruckscanners an.</p>		
---	--	--

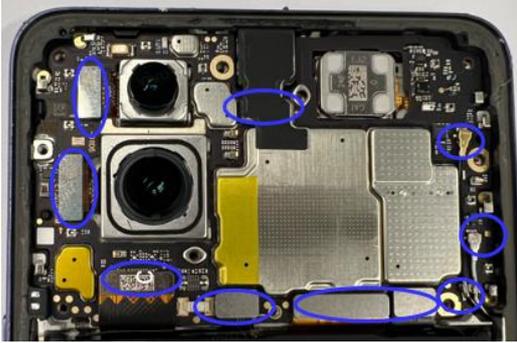
4.3.5 Austausch der Hauptplatine

Schwierigkeit: leicht

Dauer: 9–12 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Hauptplatine

Demontage		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
<p>Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.1.</p>	
<p>Schritt 2: Entfernen Sie die Hauptplattenhalterung.</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.2.</p>	
<p>Schritt 3: Trennen Sie die BTB-Anschlüsse und/oder Koaxialkabel des Akkus und anderer Komponenten mit einer spitzen Pinzette. Schützen Sie die Kamera nach dem Herausnehmen vor Staub und Verunreinigungen. Vermeiden Sie jegliche Berührung mit dem Objektiv, um eine Beeinträchtigung der Fotoqualität zu verhindern.</p>		<p>Schützen Sie die Kamera nach dem Herausnehmen vor Staub und Verunreinigungen. Vermeiden Sie jegliche Berührung mit dem Objektiv, um eine Beeinträchtigung der Fotoqualität zu verhindern.</p>

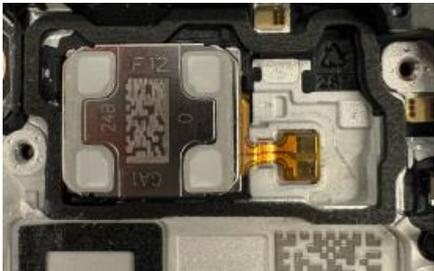
<p>Schritt 4: Heben Sie die Hauptplatine von der angegebenen Stelle aus mit einer spitzen Pinzette hoch.</p>		
<p>Montage</p>		
<p>Schritt 1: Richten Sie die untere Kante der Hauptplatine am mittleren Rahmen aus und befestigen Sie die Hauptplatine dann. Vergewissern Sie sich, dass sie flach aufliegt und sich nirgends nach oben wölbt.</p>		
<p>Schritt 2: Bauen Sie die Kamera und alle BTB-Anschlüsse und Koaxialkabel wieder ein.</p>		
<p>Schritt 3: Führen Sie die Kalibrierungen durch.</p>	<p>Kalibrieren Sie nach der Montage die Rückkameras, den Umgebungslichtsensor und den Infrarot-Näherungssensor wie in Abschnitt 3.2.3 beschrieben.</p>	

4.3.6 Austausch des oberen Lautsprechers

Schwierigkeit: leicht

Dauer: 9–12 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Baugruppe des oberen Lautsprechers

Demontage		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.	Siehe Abschnitt 4.3.1.	
Schritt 2: Entfernen Sie die Hauptplattenhalterung.	Siehe Abschnitt 4.3.2.	
Schritt 3: Entfernen Sie die Hauptplatine.	Siehe Abschnitt 4.3.5.	
Schritt 4: Lösen Sie die Verstärkungsplatte des Lautsprechers mit einem Schlitzschraubendreher und entfernen Sie dann die obere Lautsprechereinheit.		Führen Sie den Schraubendreher beim Entfernen der Lautsprechereinheit nicht zu tief ein, um eine Beschädigung des Displays zu vermeiden.
Montage		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
Schritt 1: Reinigen Sie den oberen Lautsprecherbereich von Klebstoffresten. Bringen Sie ein neues Klebeband an, um den oberen Lautsprecher am mittleren Rahmen zu befestigen und entfernen Sie die blaue Schutzfolie.		Vermeiden Sie beim Entfernen des Klebers eine Beschädigung des Displays.
Schritt 2: Drücken Sie den Lautsprecher auf der Position am mittleren Rahmen fest.		

4.3.7 Austausch des Akkus

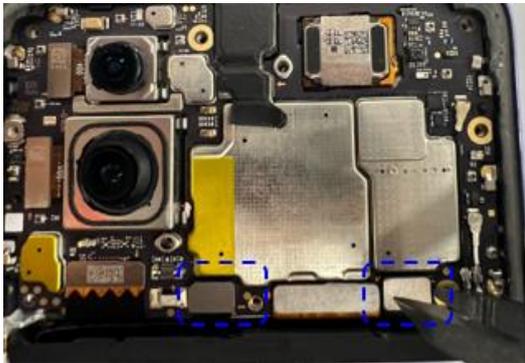
Schwierigkeit: leicht

Dauer: 6–10 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Akku-Baugruppe

Vor dem Entfernen des Akkus:

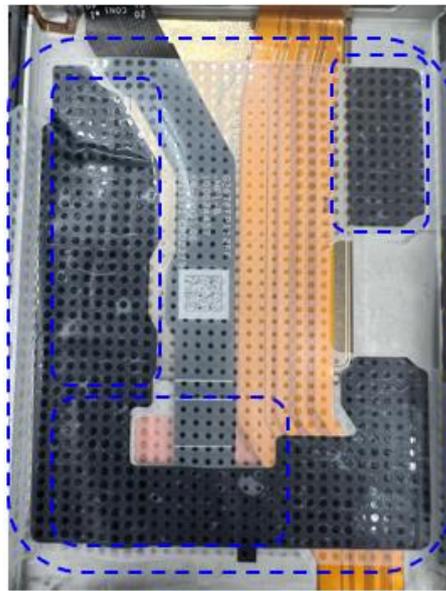
1. Entladen Sie den Akku vollständig.
2. Bereiten Sie einen Löscheimer für den Fall eines Akkubrandes vor.

Demontage		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.	Siehe Abschnitt 4.3.1.	
Schritt 2: Entfernen Sie die Hauptplatinenhalterung.	Siehe Abschnitt 4.3.2.	
Schritt 3: Trennen Sie die BTB-Anschlüsse des Akkus.		
Schritt 4: Ziehen Sie die PET-Folie des Akkus langsam an der Zuglasche hoch und halten Sie dabei einen Winkel von 145° zwischen der Lasche und der Akkuoberfläche ein.		Halten Sie Ihre Hände während des Vorgangs vom Akkubereich fern.
Montage		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen

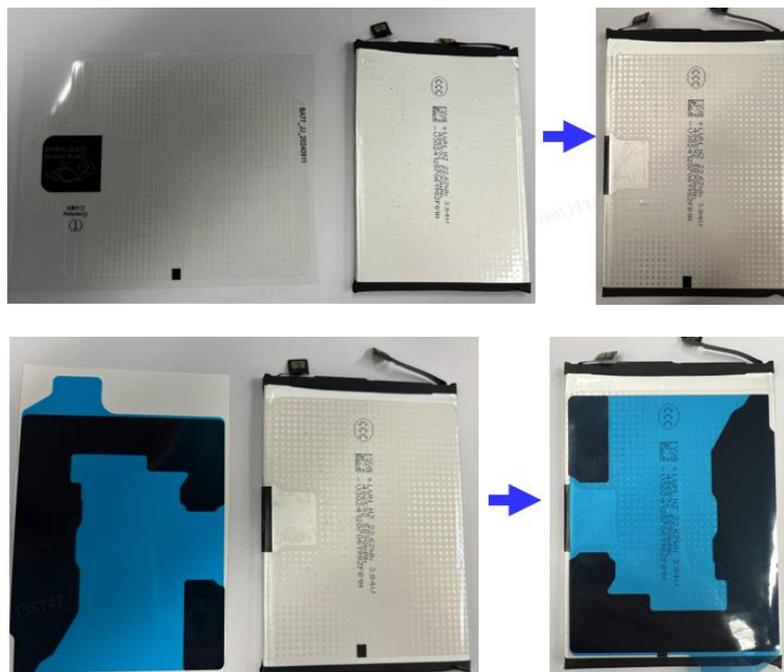
Schritt 1: Untersuchen Sie die Batterie auf Aufblähungen, Verformungen oder Schäden. Bei Mängeln darf der Akku nicht wiederverwendet werden und muss ersetzt werden.



Schritt 2: Reinigen Sie den oberen Hauptteil und den Akku von Klebstoffresten. Entfernen Sie alle Reste des schwarzen Klebstoffs von den angegebenen Bereichen. Entfernen Sie auch die PET-Folie vom alten Akku.



Schritt 3: Nehmen Sie eine neue Akku-PET-Folie und zwei Akku-Klebebänder. Bringen Sie sie wie angegeben an dem Akku und dem oberen Hauptteil an. Entfernen Sie alle Schutzfolien.



		
<p>Schritt 4: Stellen Sie vor der Montage sicher, dass der Akku und das Akkufach frei von Fremdkörpern sind. Legen Sie den Akku in das Fach ein und drücken Sie mit den Fingern auf die gekennzeichneten Klebestellen, um die Verklebung zu aktivieren.</p>		

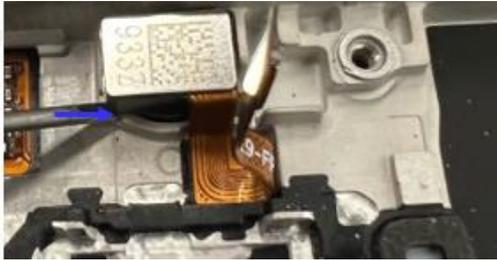
4.3.8 Austausch der Display-Baugruppe

Schwierigkeit: mittel

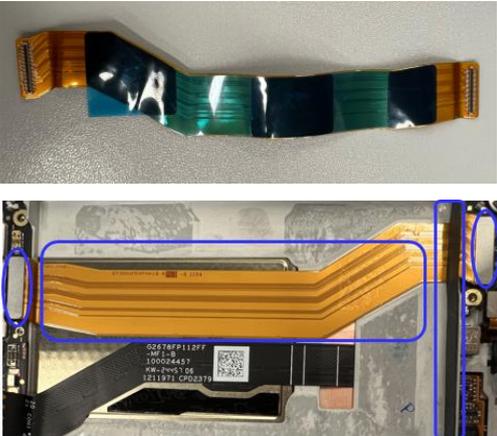
Dauer: 15–20 Minuten

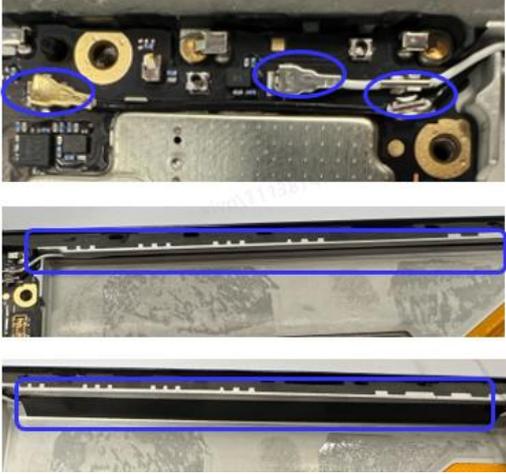
Benötigte Ersatzteile: Display-Baugruppe

Demontage		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.	Siehe Abschnitt 4.3.1.	
Schritt 2: Entfernen Sie die Hauptplattenhalterung.	Siehe Abschnitt 4.3.2.	
Schritt 3: Entfernen Sie die untere Lautsprecherhalterung.	Siehe Abschnitt 4.3.3.	
Schritt 4: Entfernen Sie die Hauptplatine und die Kameras.	Siehe Abschnitt 4.3.5.	

Schritt 5: Entfernen Sie den Akku.	Siehe Abschnitt 4.3.7.	
Schritt 6: Entfernen Sie den oberen Lautsprecher.	Siehe Abschnitt 4.3.6.	
Schritt 7: Entfernen Sie die ANA-Platine.	Siehe Abschnitt 4.3.4.	
Schritt 8: Entfernen Sie den Motor.		
Schritt 9: Entfernen Sie den Fingerabdruckscanner.		

Montage

Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
Schritt 1: Montieren Sie den oberen Lautsprecher, die Hauptplatine, die Kameras, den Motor, den Fingerabdruckscanner und die ANA-Platine.	Siehe folgende Abschnitte: 4.3.4, 4.3.5 und 4.3.6.	
Schritt 2: Montieren Sie die FMA-Platine: Bringen Sie zunächst das Klebeband auf der FMA-Rückseite an. Verbinden Sie dann die beiden Enden des FMA-BTB-Anschlusses mit der Hauptplatine bzw. der ANA-Platine. Befestigen Sie schließlich die FMA-Platine am mittleren Rahmen und kleben Sie den Schutzpolster an den		

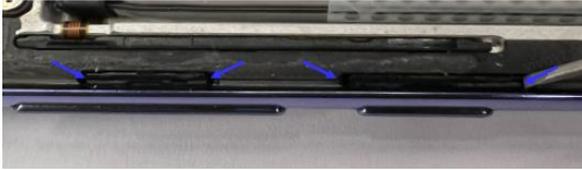
<p>unteren Rand des Akkufachs.</p>		
<p>Schritt 3: Schließen Sie das Koaxialkabel an: Verbinden Sie die beiden Enden des Koaxialkabels mit der Hauptplatine und führen Sie das Kabel dann durch den Kabelschlitz. Bringen Sie eine PET-Folie an, drücken Sie sie fest und befestigen Sie den schwarzen Koaxialverbinder an der ANA-Platine.</p>		
<p>Schritt 4: Montieren Sie den unteren Lautsprecher, den Akku, die Hauptplatinenhalterung und die hintere Abdeckung.</p>	<p>Siehe folgende Abschnitte: 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3 und 4.3.7.</p>	
<p>Schritt 5: Schalten Sie das Gerät ein, um zu überprüfen, ob der Bildschirm ordnungsgemäß funktioniert.</p>		
<p>Schritt 6: Führen Sie die Kalibrierungen durch.</p>	<p>Kalibrieren Sie nach der Montage die Rückkameras, den Fingerabdruckscanner im Display, den Infrarot-Näherungssensor und den Umgebungslichtsensor wie in Abschnitt 3.2.3 beschrieben.</p>	

4.3.9 Austausch der Seitentasten

Schwierigkeit: leicht

Dauer: 6–8 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Seitentasten-Baugruppe

Demontage		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.	Siehe Abschnitt 4.3.1.	
Schritt 2: Drücken Sie mit einem Schlitzschraubendreher auf die Taste und hebeln Sie dann die Seitentastenhalterung aus den angegebenen Schlitzzen heraus. Die Seitentasten lösen sich dann automatisch.		
Montage		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
Schritt 1: Setzen Sie die neuen Seitentasten in ihre Steckplätze und halten Sie sie parallel zum mittleren Rahmen.		
Schritt 2: Nehmen Sie eine neue Seitentastenhalterung, setzen Sie sie mit einer spitzen Pinzette in den Schlitz ein und drücken Sie sie dann an, um sicherzustellen, dass sie richtig einrastet.		

4.3.10 Austausch des Display-Moduls

Schwierigkeit: schwer

Dauer: 20–50 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Display-Modul

Vor dem Entfernen des Display-Moduls:

1. Ziehen Sie Schutzhandschuhe an, um Schnittverletzungen an den Fingern durch das metallene Hebelwerkzeug zu vermeiden.

2. Führen Sie das Hebelwerkzeug nur zwischen Abdeckung und Bildschirm ein. Das Einführen des Hebelwerkzeugs in die Lücken des mittleren Rahmens kann Kratzer verursachen.
3. Bereiten Sie etwas Kleber vor (Kaufcode: 5121839), der für manche Modelle benötigt wird.

Demontage		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.	Siehe Abschnitt 4.3.1.	
Schritt 2: Entfernen Sie die Hauptplatinenhalterung.	Siehe Abschnitt 4.3.2.	
Schritt 3: Entfernen Sie die Hauptplatine.	Siehe Abschnitt 4.3.5.	
Schritt 4: Entfernen Sie den Akku.	Siehe Abschnitt 4.3.7.	
Schritt 5: Erhitzen Sie das Display 5 Minuten lang bei 65 °C auf der Heizmatte.		
Schritt 6: Trennen Sie die Display-FPC vom mittleren Rahmen, entfernen Sie die Klebstoffreste, führen Sie ein metallenes Hebelwerkzeug 3 mm tief in die obere rechte Ecke des Geräts ein, um einen Spalt zwischen dem Display und dem oberen Hauptteil zu schaffen, und wechseln Sie dann zu einer PET-Hebelplatte für die vollständige Demontage.		Demontieren Sie das Gerät sofort nach dem Erhitzen. Verzögerungen können zu Abkühlung und Schwierigkeiten führen. Verwenden Sie das metallene Hebelwerkzeug nur für hartnäckige Stellen.



Schritt 7: Nachdem Sie alle Kanten gelöst haben, entfernen Sie das Display vorsichtig, indem Sie es nach oben anheben.



Montage

Vorgang

Abbildung

Bemerkungen

Schritt 1: Reinigen Sie den mittleren Rahmen von Klebstoffresten, solange er noch warm ist, wie in Abbildung 1 gezeigt. Überprüfen Sie den mittleren Rahmen und ersetzen Sie ihn, wenn er beschädigt ist. Die Positionen der drei Typen von leitfähigem Schaumstoff sind in Abbildung 2 dargestellt. Um den leitfähigen Schaumstoff des Typs 1 zu montieren, kleben Sie den schwarzen Teil des Schaumstoffs auf den gepunkteten

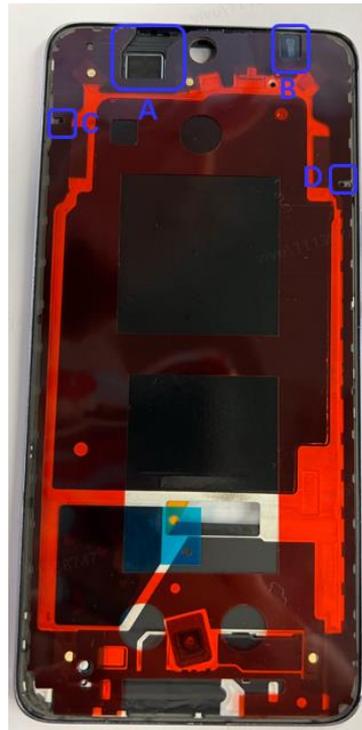
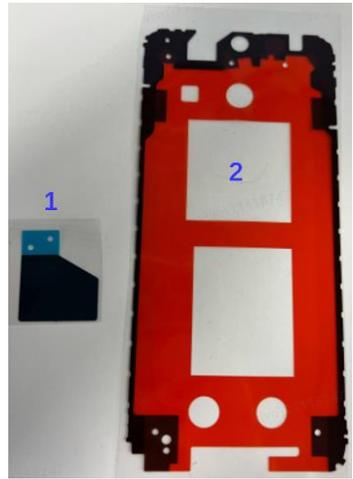


Tipps zum Entfernen von Klebstoff:

1. Bei streifenförmigen Rückständen ergreifen Sie ein Ende und ziehen Sie es in einer Bewegung ab.
2. Bei unregelmäßigen Rückständen verwenden Sie eine Kunststoffpinzette mit breiter Spitze, um sie entlang des mittleren Rahmens

<p>Polsterbereich, wie in Abbildung 3 gezeigt.</p>		<p>abzukratzen. Bei hartnäckigen Rückständen umwickeln Sie eine Pinzette mit Klebeband, drücken es auf die Rückstände und heben die Rückstände an.</p>
--	--	--

Schritt 2: Bringen Sie die Display-Klebebänder 1 und 2 wie in den Abbildungen gezeigt auf dem oberen Hauptteil an. Richten Sie die Positionen A, B, C und D auf dem Klebeband an den entsprechenden Stellen auf dem oberen Hauptteil aus. Drücken Sie die Klebebänder an, um die Verklebung zu aktivieren.



Schritt 3: Nehmen Sie eine Flasche Klebstoff, entfernen Sie ausgehärteten Klebstoff von der Spitze des Applikators, um einen guten Klebstofffluss zu gewährleisten, und tragen Sie den Klebstoff auf die untere Kante des Geräts auf. Folgen Sie dem Pfeil entlang der schmalen Kante von Punkt A zu Punkt B wie in Abbildung 1 gezeigt

Tragen Sie Klebstoff auf die untere Kante des Geräts auf



(neigen Sie die Spitze dabei leicht gegen die Kante für eine präzise Kontrolle).

Schritt 4: Entfernen Sie überschüssigen Kleber innerhalb mit einem Hebelwerkzeug.

Korrigieren Sie ungleichmäßigen Kleber mit der Applikatorspitze. Die Abbildung rechts zeigt, wie es nach dem richtigen Auftragen des Klebers aussieht. Entfernen Sie dann alle Schutzfolien der Klebebänder.



Schritt 5: Führen Sie die Display-FPC durch den FPC-Schlitz im mittleren Rahmen, wie in der Abbildung gezeigt. Bringen Sie das Display in Position, richten Sie es am oberen Hauptteil aus und lassen Sie es vollständig einrasten.



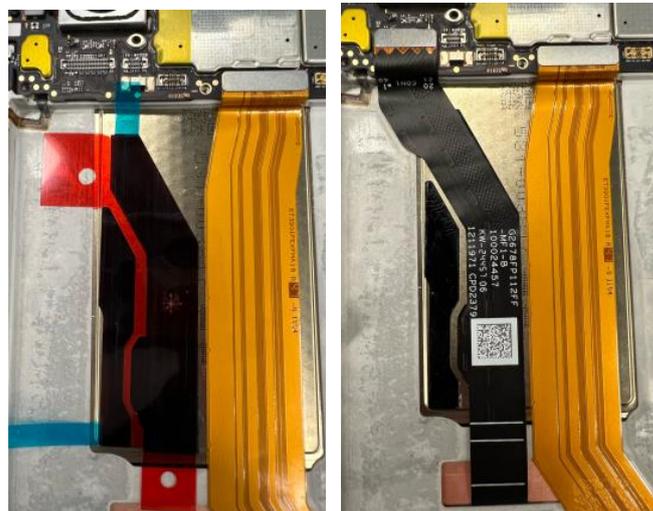
Schritt 6: Wischen Sie überschüssigen Kleber mit einem fusenfreien Tuch von der Unterkante ab.



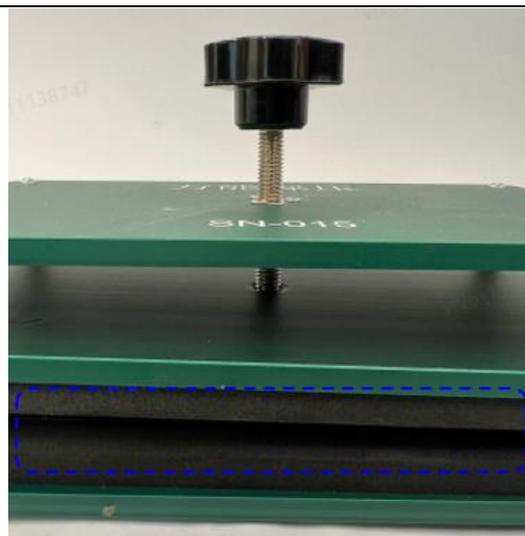
Schritt 7: Umwickeln Sie Ihre Finger nach der Montage mit einem flusenfreien Tuch und drücken Sie 1 Minute lang fest auf alle Klebestellen, um die Verklebung zu aktivieren.



Schritt 8: Kleben Sie ein FPC-Klebeband auf den mittleren Rahmen, montieren Sie die Hauptplatine, entfernen Sie die Schutzfolie des FPC-Klebebandes, schließen Sie den FPC-BTB-Anschluss des Bildschirms an und fixieren Sie die FPC.



Schritt 9: Platzieren Sie das Gerät nach der vollständigen Montage wie abgebildet in der Druckvorrichtung und halten Sie den Druck für 30 Minuten aufrecht.



<p>Schritt 10: Schalten Sie das Gerät ein, um seine Funktionsfähigkeit zu überprüfen.</p>		
<p>Schritt 11: Führen Sie die Kalibrierungen durch.</p>	<p>Kalibrieren Sie nach der vollständigen Montage die Rückkameras, den Fingerabdruckscanner im Display, den Infrarot-Näherungssensor und den Umgebungslichtsensor wie in Abschnitt 3.2.3 beschrieben.</p>	