

X300 Ultra Benutzerhandbuch zur Reparatur in Eigenregie

Inhalt

Teil I: Einführung in das Dokument	2
1.1 Zweck dieses Dokuments	2
1.2 Hinweise vor der Reparatur	2
1.2.1 Vorsichtshinweise für Reparaturen	2
1.2.2 Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich ESD (elektrostatischer Entladung)	3
Teil II: Garantieinformationen	3
Teil III: Werkzeugverwendung	3
3.1 Hardware-Werkzeuge	3
3.2 Software-Updates und Tools	5
Teil IV: Reparaturanleitung.....	9
4.1 Ersatzteilliste (mit Bestellnummern)	9
4.2 Vergrößerte Produktansicht	11
4.3 Anleitung für Aus- und Einbau	12
4.3.1 Austausch der Akkuabdeckung.....	12
4.3.2 Aus- und Einbau der Hauptplatinenhalterung.....	15
4.3.3 Austausch des unteren Lautsprechers	17
4.3.4 Austausch der Unterplatine (Hauptmikrofon und Ladeanschluss).....	18
4.3.5 Aus- und Einbau der Hauptplatine	20
4.3.6 Aus- und Einbau des oberen Lautsprechers.....	22
4.3.7 Austausch des Akkus	23
4.3.8 Austausch der Display-Komponenten	25
4.3.9 Austausch der Seitentaste.....	27

Teil I: Einführung in das Dokument

1.1 Zweck dieses Dokuments

Dieses Handbuch soll Benutzern, die über grundlegende technische Kenntnisse und Vorerfahrungen im Bereich Reparaturen verfügen und Reparaturen selbst durchführen möchten, durch den Prozess der Ersetzung offizieller vivo Teile in ihren Geräten führen.

1.2 Hinweise vor der Reparatur

Alle in diesem Dokument enthaltenen Funktionen, Spezifikationen und Geräteinformationen, einschließlich, ohne hierauf beschränkt zu sein, Gerätevorteilen, Design, Preisen, Komponenten, Leistung, Verfügbarkeit und Funktionalität, unterliegen Änderungen ohne vorherige Ankündigung. vivo behält sich das Recht vor, dieses Dokument oder in diesem enthaltene Beschreibungen jederzeit und ohne Benachrichtigungspflicht zu ändern. Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig, bevor Sie Reparaturen durchführen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Sie Ihr Gerät sicher reparieren können, versuchen Sie nicht, es zu zerlegen. Wir empfehlen Ihnen, ein offizielles vivo Service Center aufzusuchen, um Ihr Gerät professionell reparieren zu lassen.

1.2.1 Vorsichtshinweise für Reparaturen

WARNUNGEN: Die fehlende Beachtung der Anweisungen oder die Verwendung von nicht originalen vivo Teilen oder ungeeigneten Werkzeugen kann das Gerät, dessen Komponenten oder andere Objekte beschädigen, die Funktionalität oder Wasserbeständigkeit des Geräts beeinträchtigen und in schweren Fällen zu Bränden oder anderen Sicherheitsrisiken und zu Verletzungen oder zum Tod führen.

- 1) vivo haftet nicht für Schäden oder Mängel, die durch Reparaturen von nicht autorisierten Personen, Selbstreparaturen oder Laien verursacht werden. vivo übernimmt keine Haftung für Geräteschäden, Verletzungen oder sonstige Sicherheitsrisiken, die durch Nichtbeachtung dieser Reparaturanweisungen entstehen.
- 2) Jeder Versuch einer Reparatur des Produkts durch Personen oder Entitäten, die nicht von vivo zertifiziert sind, führt zum Erlöschen der Garantie für verursachte Schäden oder Mängel.
- 3) Verwenden Sie ausschließlich die von vivo bereitgestellten offiziellen Werkzeuge. Die meisten elektronischen Komponenten reagieren empfindlich auf elektromagnetische Kräfte. Die Verwendung minderwertiger Werkzeuge kann zu dauerhaften Schäden führen. Bitte beachten Sie die beigefügte Werkzeugliste.
- 4) Verwenden Sie ausschließlich originale Ersatzteile von vivo. Komponenten von Drittanbietern funktionieren möglicherweise nicht ordnungsgemäß und können zu Brandgefahren oder Verletzungen führen.
- 5) Bestimmte Komponenten, z. B. Sensoren (Laser-AF / Näherungssensor / Fingerabdruckmodul), Rückkameras, TSP (Touchscreen-Panel), Lautsprecher und andere Module, müssen möglicherweise kalibriert werden, um eine optimale Leistung nach der Reparatur sicherzustellen.
- 6) Reparaturen, die von Benutzern oder unqualifizierten Personen durchgeführt werden, können die ursprüngliche Wasser- und Staubbeständigkeit des Geräts beeinträchtigen.
- 7) Um auf die Fehlerdaten des Geräts zuzugreifen oder eine detailliertere Diagnose zu erhalten, besuchen Sie bitte ein offizielles vivo Kundendienstzentrum.
- 8) Um Ersatzteile zu erhalten, die nicht im Einzelhandel erhältlich sind, wenden Sie sich bitte an ein vivo Kundendienstzentrum, um weitere Informationen zu erhalten.

- 9) Sichern Sie immer alle wichtigen Daten auf Ihrem Gerät, bevor Sie Reparaturen durchführen.
- 10) Vor Reparaturarbeiten muss eine geeignete Schutzausrüstung angelegt werden. vivo übernimmt keine Haftung für Verletzungen, die durch das Fehlen einer geeigneten Schutzausrüstung entstehen. Eine Liste der benötigten Werkzeuge finden Sie im Abschnitt „Demontage- und Montageanleitung“.
- 11) Reparaturen sollten in einer sicheren Umgebung durchgeführt werden.
- 12) Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet und der Akku vollständig entladen ist, bevor Sie mit einer Reparatur beginnen.
- 13) Wenn das Gerät beschädigt ist, Rauch abgibt oder verbrannt riecht, stellen Sie die Verwendung sofort ein. Nehmen Sie Kontakt mit vivo auf.
- 14) Wenn das Gerät beschädigt ist, Rauch abgibt oder verbrannt riecht, stellen Sie die Verwendung sofort ein. Löschen Sie alle Flammen mit einem CO₂- oder Trockenpulverfeuerlöscher oder einem speziellen Schaum-, Sand-, Kies- oder Lithium-Ionen-Feuerlöscher. Nehmen Sie sofort Kontakt mit vivo auf.
- 15) Während Reparaturen wird das Tragen von Schutzbrille, Handschuhen und Atemschutzmaske empfohlen.
- 16) Während Reparaturen am Gerät sollte eine Schutzausrüstung getragen werden, z. B. Schutzbrille, Handschuhe und Maske.
- 17) Achten Sie darauf, das Gerät nicht zu beschädigen, wenn Sie die hintere Abdeckung entfernen. Stellen Sie vor der Montage sicher, dass sich keine Schrauben oder Fremdkörper in der Nähe des Akkus befinden.
- 18) Überprüfen Sie während der Montage die hintere Abdeckung sorgfältig und setzen Sie sie wieder ein. Stoßen oder drücken Sie den Akku nicht, um Beschädigungen zu verhindern. Wenn der Akku beschädigt ist, suchen Sie ein vivo Kundendienstzentrum auf, um Unterstützung zu erhalten.

1.2.2 Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich ESD (elektrostatischer Entladung)

Eine elektrische Entladung (ESD) ist ein plötzlicher Fluss elektrischer Ladung zwischen zwei geladenen Objekten, der durch Kontakt, elektrischen Kurzschluss oder dielektrischen Durchschlag verursacht wird. Eine ESD kann sich negativ auf mobile Geräte, insbesondere ihre elektronischen Komponenten, auswirken.

- 1) Es wird empfohlen, während Reparaturen antistatische Armbänder und Handschuhe zu tragen sowie antistatische Matten zu verwenden.
- 2) Erhöhen Sie die Luftzirkulation im Arbeitsbereich, um die Wahrscheinlichkeit versehentlicher ESD-Ereignisse zu verringern. Trockene Umgebungen mit geringer Luftfeuchtigkeit, beispielsweise klimatisierte Räume, können die Wahrscheinlichkeit einer elektrostatischen Entladung erhöhen.

Teil II: Garantieinformationen

2.1 Für alle von vivo gelieferten offiziellen Ersatzteile gilt eine Garantie von 90 Tagen. Wenn innerhalb dieses Zeitraums eine Komponente Qualitätsmängel aufweist, wenden Sie sich an vivo, um einen Ersatz zu erhalten.












2.2 Geräte, die von einem Dienstleister repariert werden, der nicht von vivo autorisiert ist, sind nicht von der Garantie abgedeckt. Die Reparaturkosten sind vom Benutzer zu tragen.


2.3 Für Schäden, die während Reparaturen in Eigenregie entstehen, ist der Benutzer verantwortlich.

Teil III: Werkzeugverwendung

3.1 Hardware-Werkzeuge

Werkzeug	Abbildung	Zweck
----------	-----------	-------

<p>Hebelwerkzeug aus Metall (mit Skala)</p>		<p>Auseinanderbauen des Displaymoduls</p>
<p>Schraubendrehersatz (Gummigriff, 6 mm × 100 mm)</p>		<p>Hinein- und Herausdrehen von Schrauben</p>
<p>PET-Hebelwerkzeug</p>		<p>Entfernen von Akkuabdeckung und Displaymodul</p>
<p>Saugnapf</p>		<p>Entfernen der Akkuabdeckung</p>
<p>Antistatische leitfähige Faserpinzette mit spitzer Spitze</p>		<p>Entfernen von BTB- und Koaxialanschlüssen</p>
<p>Metallpinzette mit flacher Spitze</p>		<p>Entfernen von Haupt-/Unterplatine oder Beseitigen von Klebstoffresten</p>
<p>Splitterschutzfilm für Display/Glasrückseite</p>		<p>Verhindern von Glasbruch</p>
<p>Universelle Druckvorrichtung</p>		<p>Anwenden von Druck auf Display oder Akkuabdeckung</p>
<p>Elektroisolierband, 3M schwarz, 17 mm breit</p>		<p>Optische Kalibrierung</p>
<p>EO-Fingerabdrucktest-Finger, hautfarben, 20 × 20 × 12</p>		<p>Photoelektrische Fingerabdruckkalibrierung</p>
<p>EO-Fingerabdrucktest-Finger, schwarz, 22 × 22 × 12</p>		<p>Photoelektrische Fingerabdruckkalibrierung</p>

Heizkissen (Standardtemperatur: 65°C)		Erwärmen von Akkuabdeckung und Display
---------------------------------------	--	--

3.1.1 Link zum Werkzeugkauf: Offizieller Link für den Kauf:

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

3.2 Software-Updates und Tools

3.2.1 Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Software über FOTA zu aktualisieren:

- Öffnen Sie die Einstellungs-App und tippen Sie auf „System-Upgrade“.
- Wenn das System bereits auf dem neuesten Stand ist, ist keine Aktion erforderlich.
- Wenn ein Update verfügbar ist, können Sie die Installation planen oder einen Zeitpunkt für ein automatisches Update festlegen.

Hinweis:

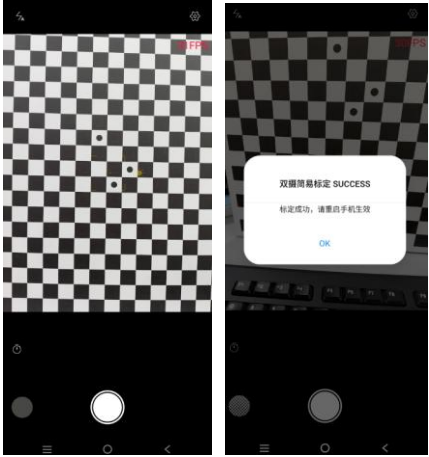
1. Für Updates über mobile Daten können zusätzliche Kosten anfallen.
2. Wenn die neueste Software bereits heruntergeladen wurde, sind die oben genannten Optionen nicht aktiv.

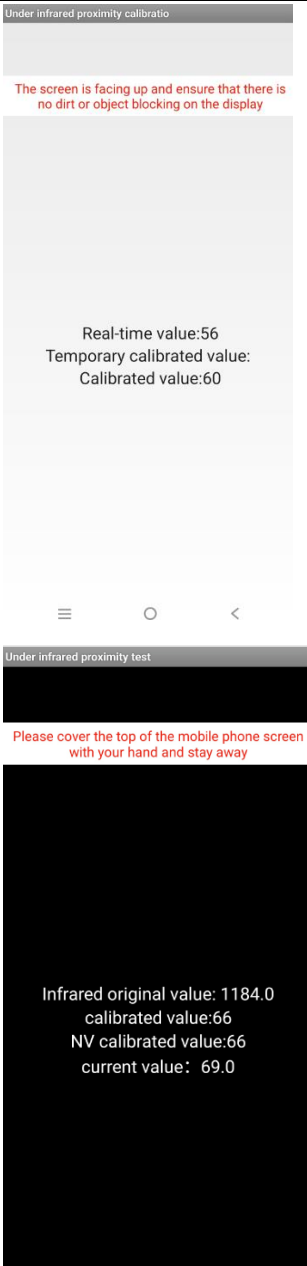
3.2.2 Selbstdiagnose: Führen Sie vor und nach Reparaturen eine Selbstdiagnose durch, um die Gerätefunktionalität zu überprüfen.

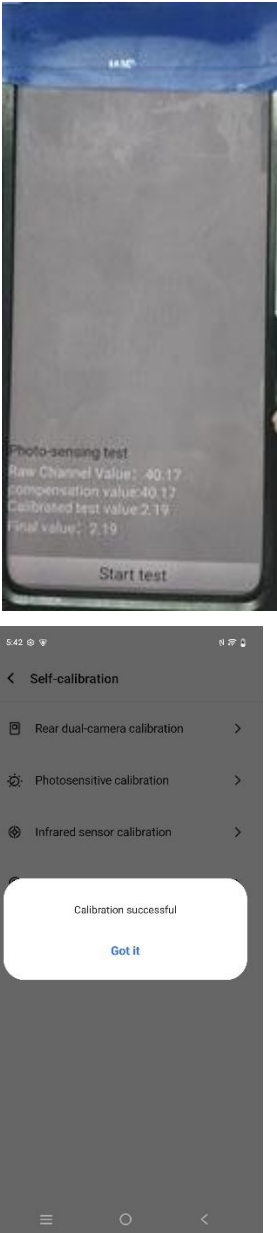
Pfad: [Offizielle vivo App](#) > [Service](#) > [Self-Service](#) > [Hardware-Diagnose](#) > Ein-Tipp-Test

3.2.3 Selbstkalibrierung über die offizielle App: Wird hauptsächlich für die Kalibrierung nach einer Reparatur verwendet, wenn das Display oder die Kamera ausgetauscht wurde. Dazu gehören die Kalibrierung der rückseitigen Dual-Kamera (gilt nur für Geräte mit zwei oder mehr Rückkameras), die Kalibrierung des im Display integrierten Fingerabdrucksensors und die Kalibrierung des Infrarot-/Lichtsensors. Alle relevanten Komponenten müssen nach der Reparatur kalibriert werden, um eine ordnungsgemäße Funktion sicherzustellen.

Die Materialien und Anweisungen für die Kalibrierung sind wie folgt:

Kalibrierungsmaterial	Anweisungen	Abbildung	Hinweise
Kalibrierung der Dual-Rückkamera	Wechseln Sie zu Offizielle Website/App > Service > Self-Service > Hardwaretest > Weitere Tests > Tippen Sie auf Selbstkalibrierung > Rufen Sie den Kalibrierungscode auf (SELFREPAIR) > Wählen Sie die Kalibrierung der Dual-Rückkamera aus > Schließen Sie die Kalibrierung ab.		Erforderlich nach dem Ausbau der Hauptplatine oder der Entfernung/Ersetzung der Rückkamera.

<p>Kalibrierung des Fingerabdrucksensors im Display</p>	<p>Wechseln Sie zu Offizielle Website/App > Service > Self-Service > Hardwaretest > Weitere Tests > Tippen Sie auf Selbstkalibrierung > Rufen Sie den Kalibrierungscode auf (SELFREPAIR) > Wählen Sie die Option für die Kalibrierung des Fingerabdrucksensors im Display aus > Schließen Sie die Kalibrierung ab.</p>		<p>Erforderlich nach Ersetzung von Displaybaugruppe, Displaymodul oder Fingerabdrucksensor-Komponente.</p>
<p>IR-Kalibrierung</p>	<p>Wechseln Sie zu Offizielle Website/App > Service > Self-Service > Hardwaretest > Weitere Tests > Tippen Sie auf Selbstkalibrierung > Rufen Sie den Kalibrierungscode auf (SELFREPAIR) > Wählen Sie die Option für die IR-Kalibrierung aus > Schließen Sie die Kalibrierung ab.</p>		<p>Erforderlich nach dem Ausbau der Hauptplatine oder der Ersetzung von Displaybaugruppe oder Displaymodul.</p>

<p>Optische Kalibrierung</p>	<p>Wechseln Sie zu Offizielle Website/App > Service > Self-Service > Hardwaretest > Weitere Tests > Tippen Sie auf Selbstkalibrierung > Rufen Sie den Kalibrierungscode auf (SELFREPAIR) > Wählen Sie die Option für die optische Kalibrierung aus > Schließen Sie die Kalibrierung ab.</p>		<p>Erforderlich nach dem Ausbau der Hauptplatine oder der Ersetzung von Displaybaugruppe oder Displaymodul.</p>
------------------------------	---	---	---

3.3 Sicherheitsausrüstung


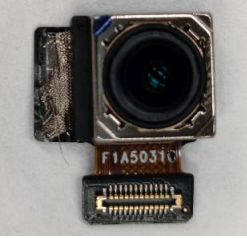


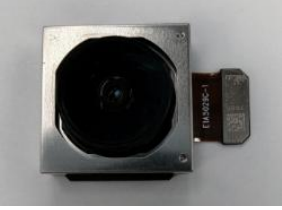


Ausrüstung	Abbildung	Zweck
<p>Schutzbrille</p>		<p>Schutz Ihrer Augen vor Spritzern und Schmutz während Reparaturen</p>







<p>Antistatische, schnittfeste Handschuhe</p>		<p>Verhinderung elektrostatischer Entladungen, die das Gerät beschädigen könnten Schutz Ihrer Hände vor Schnittverletzungen während Reparaturen</p>
<p>Antistatisches Armband</p>		<p>Verhinderung elektrostatischer Entladungen, die das Gerät beschädigen könnten</p>
<p>Antistatische Matte</p>		<p>Verhinderung elektrostatischer Entladungen, die das Gerät beschädigen könnten</p>
<p>Splitterschutzfilm</p>		<p>Verhindern von Geräteschäden oder Verletzungen bei Bruch von Display oder Akkuabdeckung</p>
<p>Sandeimer</p>		<p>Sichere Aufbewahrung und Entsorgung eines Akkus im Brandfall</p>





Hinweis: Einige Schutzausrüstungen müssen getrennt erworben werden. Sie sind möglicherweise nicht im offiziellen Zubehör enthalten.

Teil IV: Reparaturanleitung

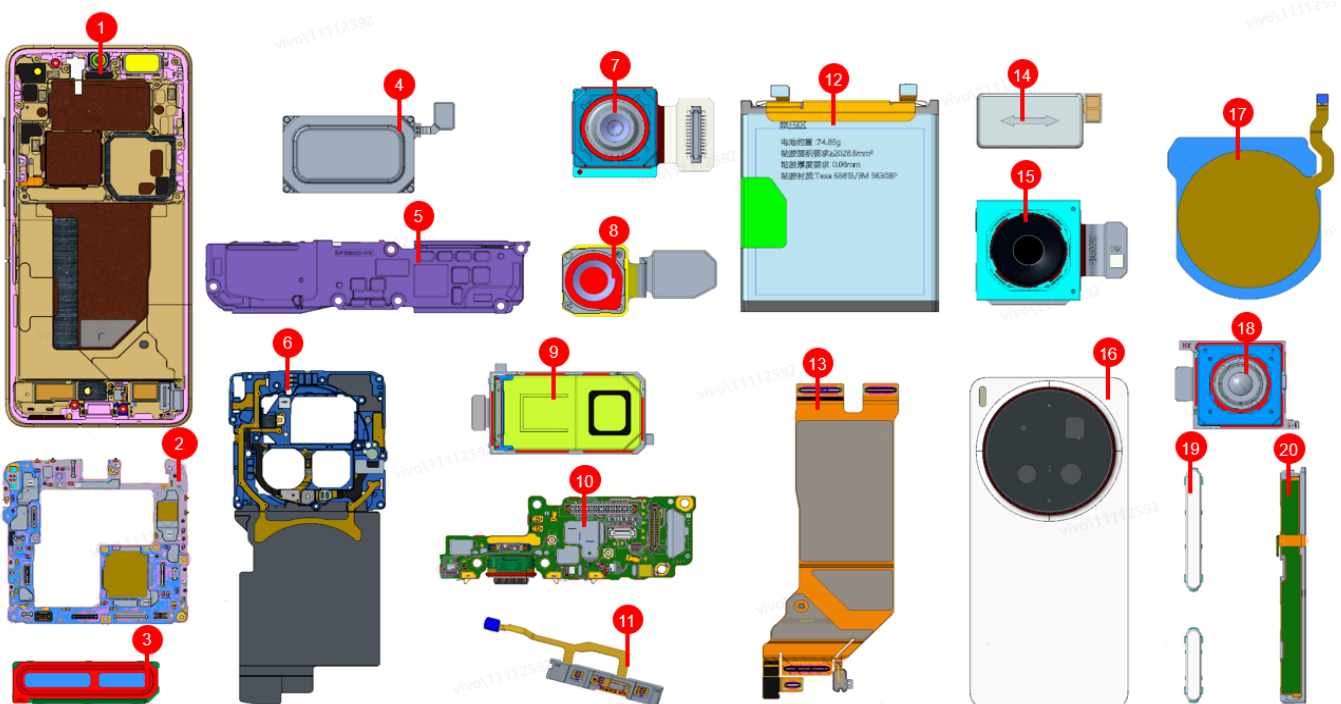
4.1 Ersatzteilliste (mit Bestellnummern)

Nr.	Bestellnummer	Name des Materials	Abbildung
1	4936226	Unterplatine (ANA-Platine)	
2	5439410	Frontkamera-Komponente	
3	5439411	Hauptrückkamera-Komponente	
4	5439412	Periskop-Telefotokameramodul an der Rückseite	
5	5439413	Weitwinkelrückkamera-Komponente	
6	5439414	Multispektralkameramodul an der Rückseite	
7	5439415	Obere Lautsprecher-Komponente	

8	5439416	Untere Lautsprecher-Komponente	
9	5439417	Kunststoffbeschichteter Lithiumakku	
10	5439418	Displaybaugruppe (Black)	
11	5439419	Displaybaugruppe (Green)	
12	5439420	SIM-Kartenfachbaugruppe (Black)	
13	5439421	SIM-Kartenfachbaugruppe (Green)	

14	5439422	Akkuabdeckung-Baugruppe (Black)	
15	5439423	Akkuabdeckung-Abdeckung (Green)	
16	5439424	Seitentastenbaugruppe (Black)	
17	5439425	Seitentastenbaugruppe (Green)	

4.2 Vergrößerte Produktansicht



Nr.	Komponentenbeschreibung	Nr.	Komponentenbeschreibung
1	Display-Komponente	10	ANA-Platine
2	M-Platine	11	Antennenunterplatine
3	Lautsprecherstaubschutz-Komponente	12	Eingekapselte Lithiumakku-Baugruppe
4	Obere Lautsprecher-Komponente	13	FMA-Platine
5	Untere Lautsprecher-Komponente	14	Motor-Komponente
6	Hauptplatinenhalterungs-Komponente	15	Weitwinkelrückkamera-Komponente
7	Frontkamera-Komponente	16	Akkuabdeckung-Komponente
8	Multispektralkameramodul an der Rückseite	17	Kabellose Ladereceiverantennen-Baugruppe
9	Periskop-Telefotokameramodul an der Rückseite	18	Hauptrückkamera-Komponente
10	ANA-Platine	19	Seitentasten-Komponente
11	Antennenunterplatine	20	FK-Platine

4.3 Anleitung für Aus- und Einbau

- Bevor Sie mit der Reparatur beginnen, müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:
- Sichern Ihrer Daten
- Vollständiges Entladen des Akkus
- Ausschalten des Geräts und Trennen aller externen Kabel
- Anziehen antistatischer Handschuhe
- Wenn es nach der Montage kosmetische Schäden oder Klebstoffüberläufe gibt, wenden Sie sich bitte an ein offizielles vivo Service Center, um eine Inspektion durchführen zu lassen und Unterstützung zu erhalten.

4.3.1 Austausch der Akkuabdeckung



Schwierigkeitsgrad der Reparatur: Niedrig

Geschätzte Zeit: 6–10 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Akkuabdeckung-Komponente

Benötigtes Werkzeug:


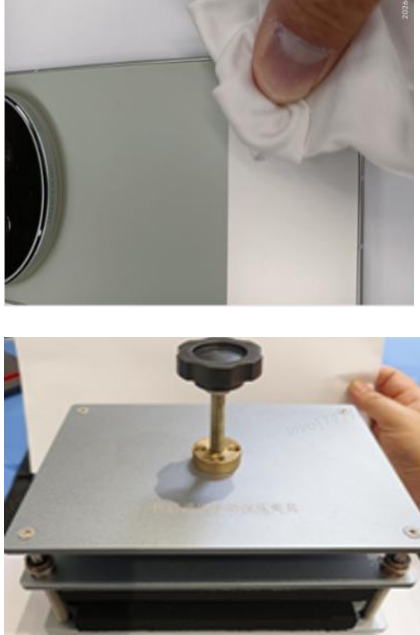
Ausbau		
Verfahren	Abbildung	Hinweise

<p>Schritt 1: Schalten Sie das Gerät aus. Führen Sie ein Werkzeug für den Auswurf des SIM-Kartenfachs in das Auswurfloch ein, um das Kartenfach zu entfernen.</p>		
<p>Schritt 2: Verwenden Sie ein auf 65°C eingestelltes Heizkissen, um das Telefon für 5 Minuten zu erwärmen.</p>		
<p>Schritt 3: Platzieren Sie den Saugnapf in der Mitte der unteren Kante der hinteren Abdeckung, ziehen Sie sie hoch, um einen Spalt zu erzeugen, und führen Sie ein Hebelwerkzeug in den Spalt ein. Hebeln Sie zu diesem Zeitpunkt nicht alle vier Seiten auf; führen Sie lediglich das Werkzeug ein.</p>		<p>Hinweis: Verwenden Sie einen Saugnapf mit Griff und gehen Sie vorsichtig vor, um Verletzungen zu vermeiden, da sich der Griff während der Verwendung lösen kann.</p>
<p>Schritt 4: Bringen Sie einen Schutzfilm auf der Akkuabdeckung an, um ein Reißen zu verhindern. Arbeiten Sie mit einem Hebelwerkzeug an den Kanten entlang. Sie dürfen das Werkzeug nicht tiefer als 5 mm einführen.</p>		<p>Führen Sie das Hebelwerkzeug niemals mehr als 5 mm ein, um keine internen Schaltkreise zu beschädigen.</p>
<p>Schritt 5: Heben Sie die Rückseite ausgehend von der linken Seite langsam ab, nachdem Sie alle Kanten gelöst haben. Heben Sie die Rückseite nicht in einem zu steilen Winkel ab. Entfernen Sie die Akkuabdeckung.</p>		

Schritt 6: Entfernen Sie mit einer spitzen antistatischen Pinzette oder Ihren Fingern alle Klebstoffreste von der hinteren Abdeckung und der Geräterückseite.



Berühren Sie die Rückkameras oder das Objektiv an der hinteren Abdeckung nicht mit den Fingern oder Fremdkörpern und vermeiden Sie die Beschädigung benachbarter Komponenten.

Montage		
Verfahren	Abbildung	Hinweise
<p>Schritt 1: Entfernen Sie den Schutzfilm von der Klebefläche der hinteren Abdeckung. Richten Sie zur Referenz die Klebefläche an der Mitte des Rahmens aus und befestigen Sie es dann am Rahmen.</p>		
<p>Schritt 2: Richten Sie die Akkuabdeckung am Rahmen aus und drücken Sie sie fest. Umwickeln Sie Ihre Finger mit einem fusselfreien Tuch und drücken Sie entlang der Klebeflächen. Verwenden Sie eine universelle Druckvorrichtung, um einen gleichmäßigen Druck auszuüben und die Klebefläche zu aktivieren.</p>		

4.3.2 Aus- und Einbau der Hauptplattenhalterung


Schwierigkeitsgrad der Reparatur: Niedrig

Geschätzte Zeit: 8–12 Minuten


Benötigte Ersatzteile: Hauptplattenhalterungs-Komponente

Ausbau		
Verfahren	Abbildung	Hinweise
<p>Schritt 1: Entfernen Sie die Akkuabdeckung (siehe die Schritte für den Ausbau der Akkuabdeckung).</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.1</p>	

<p>Schritt 2: Entfernen Sie die 8 Schrauben der Hauptplattenhalterung mit einem Kreuzschlitzschraubendreher wie gezeigt.</p>		
--	---	--

<p>Schritt 3: Heben Sie die Hauptplattenhalterung von links nach rechts an, trennen Sie den BTB-Stecker des Multispektraladapters und entfernen Sie die Halterung.</p>		
--	---	--

Montage


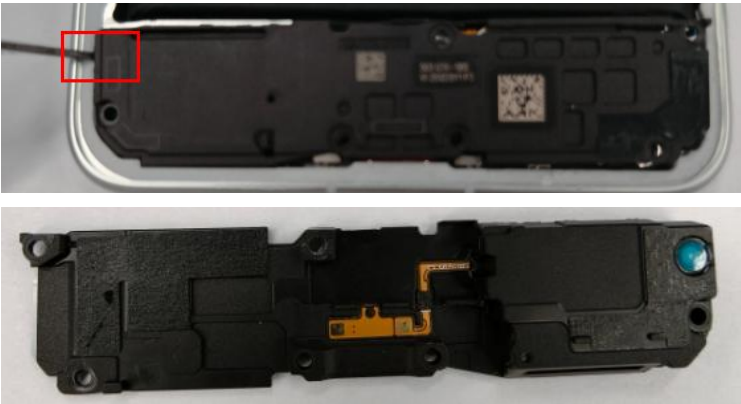
Verfahren	Abbildung	Hinweise
<p>Ablauf der Montage: Schließen Sie den Multispektral-BTB wieder an > Bauen Sie die Hauptplattenhalterung von rechts nach links wieder ein > Schließen Sie den Laser-BTB wieder an > Befestigen Sie die Halterung mit Schrauben.</p>		<p>Stellen Sie sicher, dass das Kameramodul richtig ausgerichtet ist.</p>



4.3.3 Austausch des unteren Lautsprechers

Schwierigkeitsgrad der Reparatur: Niedrig

Geschätzte Zeit: 8–12 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Untere Lautsprecher-Komponente

Ausbau		
Verfahren	Abbildung	Hinweise
Schritt 1: Entfernen Sie die Akkuabdeckung (siehe die Schritte für den Ausbau der Akkuabdeckung).	Siehe Abschnitt 4.3.1	
Schritt 2: Entfernen Sie alle sechs Schrauben.		
Schritt 3: Trennen Sie den unteren Lautsprecher vom vorgesehenen Ausbauschlitz.		Hinweis: Achten Sie darauf, den Akku während dieses Vorgangs nicht zu durchstechen oder zu beschädigen.

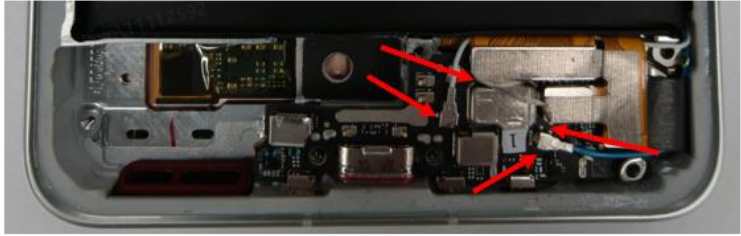
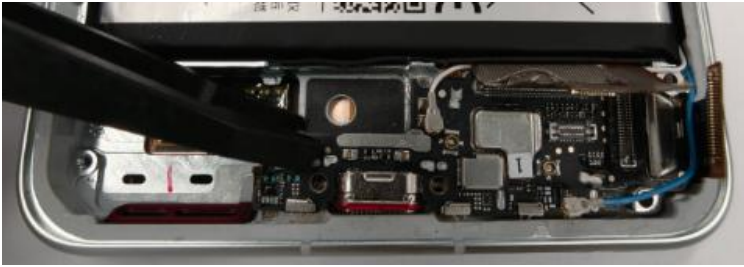
Montage		
Verfahren	Abbildung	Hinweise
Schritt 1: Bauen Sie den unteren Lautsprecher ein.		Stellen Sie vor der Montage sicher, dass der Lautsprecher frei von Schmutz ist.
Schritt 2: Bringen Sie die Schrauben an.		

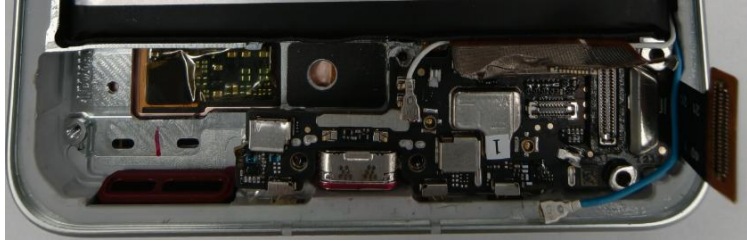

4.3.4 Austausch der Unterplatine (Hauptmikrofon und Ladeanschluss)

Schwierigkeitsgrad der Reparatur: Niedrig

Geschätzte Zeit: 9–13 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Unterplatinenmodul

Ausbau		
Verfahren	Abbildung	Hinweise
Schritt 1: Entfernen Sie die Akkuabdeckung (siehe die Schritte für den Ausbau der Akkuabdeckung).	Siehe Abschnitt 4.3.1	
Schritt 2: Entfernen Sie den Lautsprecher (siehe Schritte zum Ausbau des unteren Lautsprechers).	Siehe Abschnitt 4.3.3	
Schritt 3: Trennen Sie die BTB-Anschlüsse der Komponente und das Koaxialkabel an den angegebenen Stellen.		
Schritt 4: Hebeln Sie die ANA-Platine mit einer spitzen Pinzette an der gezeigten Stelle aus.		


Montage		
Verfahren	Abbildung	Hinweise
Schritt 1: Richten Sie die untere Kante der Unterplatine am Rahmen aus und drücken Sie sie fest. Stellen Sie sicher, dass sie flach liegt und nicht verzogen ist.		
Schritt 2: Schließen Sie das Koaxialkabel, den BTB-Anschluss des Displays und den BTB-Anschluss des Fingerabdruckmoduls wieder an.		

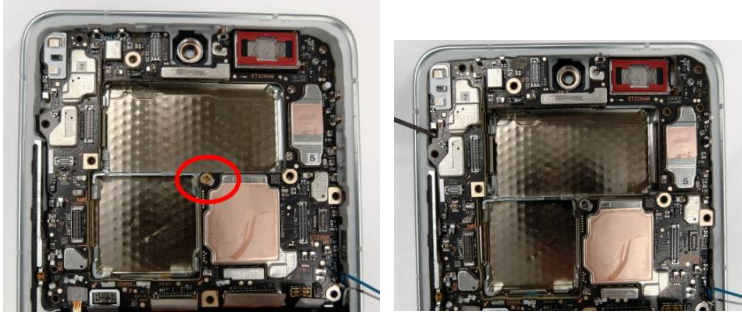



4.3.5 Aus- und Einbau der Hauptplatine

Schwierigkeitsgrad der Reparatur: Niedrig

Geschätzte Zeit: 9–12 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Hauptplatine

Ausbau		
Verfahren	Abbildung	Hinweise
Schritt 1: Entfernen Sie die Akkuabdeckung (siehe die Schritte für den Ausbau der Akkuabdeckung).	Siehe Abschnitt 4.3.1	
Schritt 2: Entfernen Sie die Hauptplattenhalterung (siehe Schritte für den Ausbau der Hauptplattenhalterung).	Siehe Abschnitt 4.3.2	
Schritt 3: Trennen Sie alle Kameras, BTB-Anschlüsse und Koaxialkabel an den gezeigten Stellen von der Hauptplatine.		Achten Sie darauf, dass die Kameras nach dem Ausbau frei von Staub und Schmutz bleiben. Vermeiden Sie einen direkten Kontakt, um eine Beeinträchtigung

		ung der Bildqualität zu verhindern.
Schritt 4: Entfernen Sie die Schrauben der Hauptplatine und heben Sie die Platine vorsichtig mit einem Schlitzschraubendreher an.		
Montage		
Verfahren	Abbildung	Hinweise
Schritt 1: Entfernen Sie mit einem sauberen, fusselfreien Tuch alle Rückstände des wärmeleitfähigen Gels von Rahmen und Hauptplatine.		Gehen Sie vorsichtig vor. Wenden Sie keine übermäßige Kraft an, insbesondere nicht an der Hauptplatine.
Schritt 2: Tragen Sie neues wärmeleitfähiges Gel auf die angegebenen Stellen auf.		
Schritt 3: Bauen Sie die Hauptplatine ein, indem Sie zuerst die Unterkante in den Rahmen einführen und sie dann festdrücken. Stellen Sie sicher, dass sie ordnungsgemäß sitzt und nicht verzogen ist. Befestigen Sie sie dann mit Schrauben.		

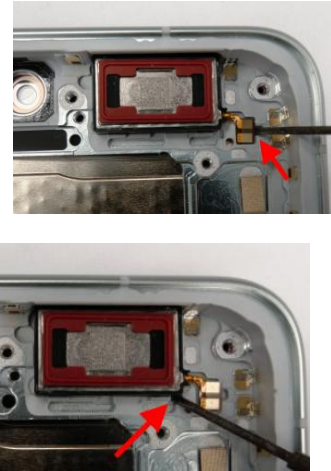
<p>Schritt 4: Schließen Sie alle BTB-Kameraanschlüsse und Koaxialkabel wieder an.</p>		
<p>Schritt 5: Führen Sie eine Kalibrierung durch.</p>	<p>Kalibrieren Sie nach der Wiedermontage die beiden Rückkameras, den Umgebungslichtsensor und den Infrarotnäherungssensor wie in Abschnitt 3.2.3 angegeben.</p>	

4.3.6 Aus- und Einbau des oberen Lautsprechers

Schwierigkeitsgrad der Reparatur: Niedrig

Geschätzte Zeit: 9–12 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Oberer Lautsprecher

Ausbau		
Verfahren	Abbildung	Hinweise
<p>Schritt 1: Entfernen Sie die Akkuabdeckung (siehe die Schritte für den Ausbau der Akkuabdeckung).</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.1</p>	
<p>Schritt 2: Entfernen Sie die Hauptplatinenhalterung (siehe Schritte für den Ausbau der Hauptplatinenhalterung).</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.2</p>	
<p>Schritt 3: Entfernen Sie zuerst die Hauptplatine.</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.5</p>	
<p>Schritt 4: Entfernen Sie die Verstärkungsplatte mit einem Schlitzschraubendreher und lösen Sie dann das Lautsprechermodul.</p>		<p>Warnung: Führen Sie den Schraubendreher nicht zu tief ein, wenn Sie den Lautsprecher ausbauen, um eine Beschädigung des Displays zu vermeiden.</p>
Montage		
Verfahren	Abbildung	Hinweise

<p>Schritt 1: Entfernen Sie alle Klebstoffreste aus dem Lautsprecherbereich am Rahmen. Bringen Sie ein neues doppelseitiges Klebeband auf dem Rahmen an und entfernen Sie den Schutzfilm. Drücken Sie den neuen Lautsprecher fest in Position.</p>		<p>Hinweis: Achten Sie beim Entfernen des Klebstoffs darauf, das Display nicht zu beschädigen.</p>
--	---	--

4.3.7 Austausch des Akkus


Schwierigkeitsgrad der Reparatur: Niedrig

Geschätzte Zeit: 6–10 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Akku-Komponente


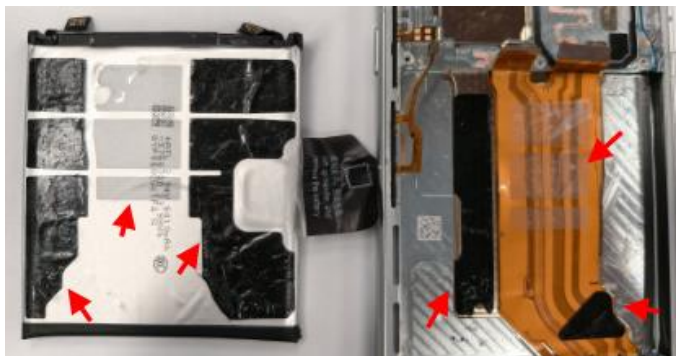

Vorbereitung auf den Ausbau des Akkus:

1. Der Akku muss vollständig entladen sein.
2. Stellen Sie einen Sandeimer bereit, um die Sicherheitsrisiken zu minimieren, falls der Akku während des Ausbaus in Brand gerät.

Ausbau		
Verfahren	Abbildung	Hinweise
<p>Schritt 1: Entfernen Sie die Akkuabdeckung (siehe die Schritte für den Ausbau der Akkuabdeckung).</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.1</p>	
<p>Schritt 2: Entfernen Sie die Hauptplatinenhalterung (siehe Schritte für den Ausbau der Hauptplatinenhalterung).</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.2</p>	
<p>Schritt 3: Trennen Sie die BTB-Anschlüsse des Akkus.</p>		

<p>Schritt 4: Heben Sie die PET-Abziehlasche am Akku an und ziehen Sie sie langsam in einem Winkel von 145°, um den Akku zu lösen.</p>		<p>Achten Sie darauf, dass Ihre Hand die Akkufäche während der Entfernung nicht blockiert.</p>
--	---	--

Montage

Verfahren	Abbildung	Hinweise
<p>Schritt 1: Überprüfen Sie den Akku auf Schwellungen, Verformungen oder Beschädigungen. Wenn vorhanden, ersetzen Sie den Akku durch einen neuen Akku.</p>		
<p>Schritt 2: Entfernen Sie alle Klebstoffreste von oberem Hauptteil und Akku, insbesondere alle schwarzen Klebstoffreste an den angegebenen Flächen. Ziehen Sie auch die PET-Folie vom alten Akku ab.</p>		
<p>Schritt 3: Nehmen Sie eine neue Akku-PET-Folie und zwei Akkuklebestreifen. Befestigen Sie Folie und Klebestreifen an den angegebenen Positionen an Akku und Rahmen. Entfernen Sie alle Schutzfolien.</p>		

<p>Schritt 4: Stellen Sie vor der Montage sicher, dass Akku und Akkufach frei von Fremdkörpern sind. Setzen Sie den Akku in den Rahmen ein und drücken Sie fest auf die durch blaue Rahmen gekennzeichneten Klebebereiche, um den Klebstoff zu aktivieren.</p>		
--	---	--




4.3.8 Austausch der Display-Komponenten

Schwierigkeitsgrad der Reparatur: Neutral

Geschätzte Zeit: 15–20 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Display-Komponente

Ausbau		
Verfahren	Abbildung	Hinweise
Schritt 1: Entfernen Sie die Akkuabdeckung.	Siehe Abschnitt 4.3.1	
Schritt 2: Entfernen Sie die Hauptplatinenhalterung.	Siehe Abschnitt 4.3.2	
Schritt 3: Entfernen Sie die Halterung für den unteren Lautsprecher.	Siehe Abschnitt 4.3.3	
Schritt 4: Entfernen Sie Hauptplatine und 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 Unterplatine.	Siehe Abschnitt 4.3.4	
Montage		
Verfahren	Abbildung	Hinweise
Schritt 1: Montieren Sie den oberen Lautsprecher, die Hauptplatine, die Kameras und die ANA-Platine.	Siehe Montageschritte in den Abschnitten 4.3.6, 4.3.5 und 4.3.4	



<p>Schritt 2: Montieren Sie die FMA-Platine und bringen Sie Klebstoff auf der Rückseite der FMA-Platine an. Verbinden Sie beide Enden des FMA-BTB-Anschlusses mit der M-Platine bzw. der ANA-Platine. Richten Sie zum Schluss die FMA-Platine am Rahmen aus, sichern Sie sie und drücken Sie sie dann fest auf das Schutzpolster am Boden des Akkufachs.</p>		
<p>Schritt 3: Montieren Sie das Koaxialkabel. Befestigen Sie zunächst ein Ende an der M-Platine. Führen Sie das Kabel sauber durch die Kabelnut, platzieren Sie die PET-Folie und drücken Sie sie fest an. Schließen Sie dann das Koaxialkabel wieder an die ANA-Platine an.</p>		
<p>Schritt 4: Montieren Sie Lautsprecher, Akku, Hauptplatinenhalterung und Akkuabdeckung.</p>	<p>Siehe die Montageschritte in den Abschnitten 4.3.3 sowie 4.3.7, 4.3.2 und 4.3.1.</p>	
<p>Schritt 5: Schalten Sie das Gerät ein, um zu überprüfen, ob das Display aufleuchtet und korrekt funktioniert.</p>		
<p>Schritt 6: Führen Sie eine Kalibrierung durch.</p>	<p>Kalibrieren Sie nach der Wiedermontage die beiden Rückkameras, den Fingerabdrucksensor im Display, den Infrarotnäherungssensor und den Umgebungslichtsensor wie in Abschnitt 3.2.3 angegeben.</p>	

4.3.9 Austausch der Seitentaste

Schwierigkeitsgrad der Reparatur: Niedrig

Geschätzte Zeit: 5 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Seitentaste

Ausbau		
Verfahren	Abbildung	Hinweise
Schritt 1: Bringen Sie ein hochtemperaturbeständiges Schutzband an, um das Gerätedesign zu schützen.		
Schritt 2: Hebeln Sie mit einem Schlitzschraubendreher oder einer Pinzette mit flacher Spitze die Seitentaste am angegebenen Ausbaupunkt heraus.		
Montage		
Verfahren	Abbildung	Hinweise
Schritt 1: Setzen Sie die neue Seitentaste in den Schlitz ein. Achten Sie darauf, dass sie parallel am Rahmen ausgerichtet ist, und drücken Sie sie dann fest in Position.	