Benutzerhandbuch zur Reparatur in Eigenregie von X500 Pro

Inhalt

Teil I: Einführung in das Dokument 3

1.1 Zweck dieses Dokuments 3

1.2 Hinweise vor der Reparatur 3

1.2.1 Vorsichtshinweise für Reparaturen 3

1.2.2 Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich ESD (elektrostatischer Entladung) 5

Teil II: Garantieinformationen 6

Teil III: Werkzeugverwendung 6

3.1 Hardware-Werkzeuge 6

3.2 Software-Updates und Tools 8

Teil IV: Reparaturanleitung 14

4.1 Ersatzteilliste (mit Bestellnummern) 14

4.2 Vergrößerte Produktansicht 16

4.3 Anleitung für Aus- und Einbau 17

4.3.1 Austausch der Akkuabdeckung 17

4.3.2 Aus- und Einbau der Hauptplatinenhalterung 22

4.3.3 Austausch des unteren Lautsprechers 23

4.3.4 Austausch der Unterplatine (Hauptmikrofon und Ladeanschluss) 25

4.3.5 Aus- und Einbau der Hauptplatine 27

4.3.6 Aus- und Einbau des oberen Lautsprechers 30

4.3.7 Austausch des Akkus 32

4.3.8 Austauschen der Displaybaugruppe 36

4.3.9 Austausch der Seitentaste..... 39

Teil I: Einführung in das Dokument

1.1 Zweck dieses Dokuments

Dieses Handbuch soll Benutzer, 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, Touchscreen-Panel (TSP), 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 CO_2- 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 elektrostatische 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.

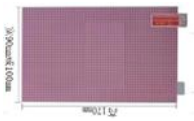
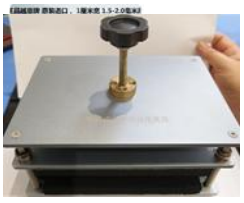
2.2 Geräte, die von einem Dienstleister repariert werden, der nicht von vivo autorisiert ist, sind nicht von der Garantie abgedeckt. Die Reparaturkosten sind vom Benutzer zu tragen.

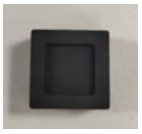
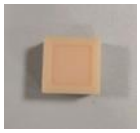
2.2 Für Schäden, die während Reparaturen in Eigenregie entstehen, ist der Benutzer verantwortlich.

Teil III: Werkzeugverwendung

3.1 Hardware-Werkzeuge

Ausrüstung	Foto des tatsächlichen Artikels	Zweck
Hebelwerkzeug aus Metall (mit Skala)		Auseinanderbauen des Displaymoduls

Schraubendrehersatz (Gummigriff, 6 mm × 100 mm)		Schrauben anbringen/entfernen
PET-Hebelwerkzeug		Entfernen von Akkuabdeckung und Displaymodul
Saugnapf		Entfernen Sie die Akkuabdeckung.
Antistatische leitfähige Faserpinzette mit spitzer Spitze		Entfernen von BTB- und Koaxialanschlüssen
Metallpinzette mit flacher Spitze		Entfernen von Haupt-/Unterplatine oder Beseitigen von Klebstoffresten
Splitterschutzfilm für Display/Glasrückseite		Verhindern von Glasbruch
Universelle Druckvorrichtung		Anwenden von Druck auf Display oder Akkuabdeckung
Elektroisolierband, 3M schwarz, 17 mm breit		Kalibrieren des Lichtsensors

EO-Fingerabdrucktest-Finger, hautfarben, 20 × 20 × 12		Photoelektrische Fingerabdruckkalibrierung
EO-Fingerabdrucktest-Finger, schwarz, 22 × 22 × 12		Photoelektrische Fingerabdruckkalibrierung
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.

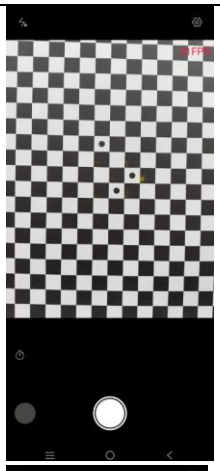
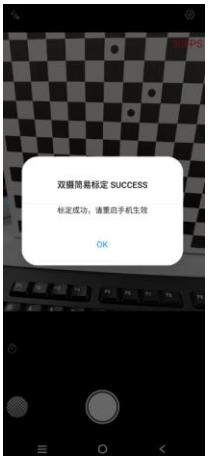
2. Wenn die neueste Software bereits heruntergeladen wurde, sind die oben genannten Optionen nicht aktiv.

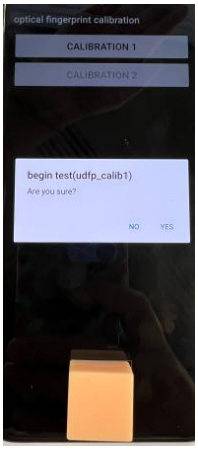
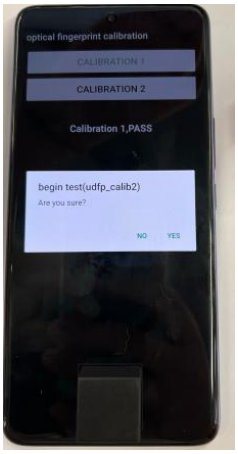
3.2.2 Selbstdiagnose: Führen Sie vor und nach Reparaturen eine Selbstdiagnose durch, um die Gerätefunktionalität zu überprüfen.

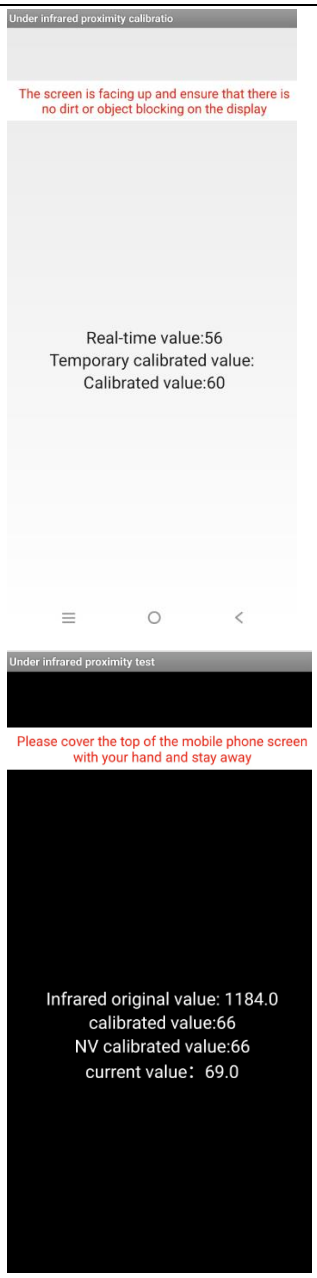
Pfad: Offizielle vivo App > Service > Self-Service > Hardware-Diagnose > Ein-Tipp-Test

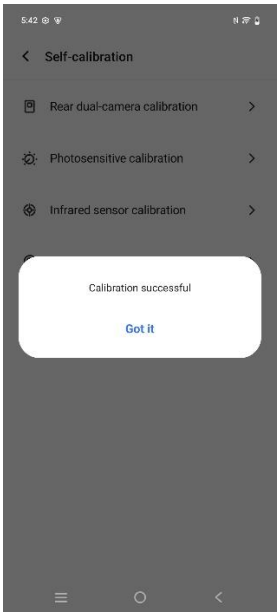
3.2.3 Selbstkalibrierung über die offizielle App: Wird hauptsächlich für die Kalibrierung nach einer Reparatur verwendet, wenn das Display oder die Kamera ausgetauscht wurde. Dazu gehören die Kalibrierung der rückseitigen Dual-Kamera (gilt nur für Geräte mit zwei oder mehr Rückkameras), die Kalibrierung 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 Kalibrierungselemente und Anweisungen sind wie folgt:

Kalibrierungselement	Anweisungen	Abbildung	Hinweise
Kalibrierung der Dual-Rückkamera	Gehen Sie zu Offizielle Website/App > Service > Self-Service > Hardwaretest > Weitere Tests > Tippen Sie auf Selbstkalibrierung > Geben Sie den Kalibrierungscode ein (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.

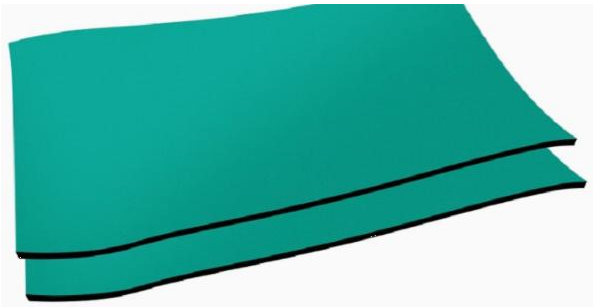
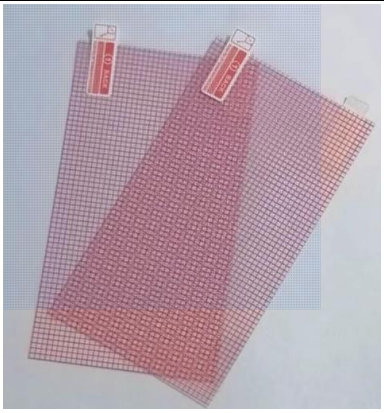
Kalibrierung des Fingerabdrucksensors im Display	Gehen Sie zu Offizielle Website/App > Service > Self-Service > Hardwaretest > Weitere Tests > Tippen Sie auf Selbstkalibrierung > Geben Sie den Kalibrierungscode ein (SELFREPAIR) > Wählen Sie die Option für die Kalibrierung des Fingerabdrucksensors im Display aus > Schließen Sie die Kalibrierung ab.	 	Erforderlich nach Ersetzung von Displaybaugruppe oder Fingerabdrucksensor-Baugruppe.

IR-Kalibrierung	Geben Sie zu Offizielle Website/App > Service > Self-Service > Hardwaretest > Weitere Tests > Tippen Sie auf Selbstkalibrierung > Geben Sie den Kalibrierungscode ein (SELFREPAIR) > Wählen Sie die Option für die IR-Kalibrierung aus > Schließen Sie die Kalibrierung ab.		Erforderlich nach dem Ausbau der Hauptplatine oder der Ersetzung der Displaybaugruppe.
Kalibrierung des Lichtsensors	Gehen Sie zu Offizielle Website/App > Service > Self-Service > Hardwaretest > Weitere Tests > Tippen Sie auf		Erforderlich nach dem Ausbau der Hauptplatine oder der Ersetzung der Displaybaugruppe.

	Selbstkalibrierung > Geben Sie den Kalibrierungscode ein (SELFREPAIR) > Wählen Sie die Option für die optische Kalibrierung aus > Schließen Sie die Kalibrierung ab.		

3.3 Sicherheitsausrüstung

Ausrüstung	Foto des tatsächlichen Artikels	Zweck
Schutzbrille		Schutz Ihrer Augen vor Spritzern und Schmutz während Reparaturen
Antistatische, schnittfeste Handschuhe		Verhinderung elektrostatischer Entladungen, die das Gerät beschädigen könnten

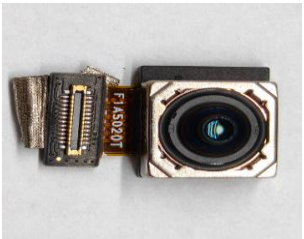
		Schutz Ihrer Hände vor Schnittverlet-zungen während Reparaturen
Antistatisches Armband		Verhinderung elektrostatischer Entladungen, die das Gerät beschädigen könnten
Antistatische Matte		Verhinderung elektrostatischer Entladungen, die das Gerät beschädigen könnten
Splitterschutzfolie		Verhindern von Geräteschäden oder Verletzungen bei Bruch von

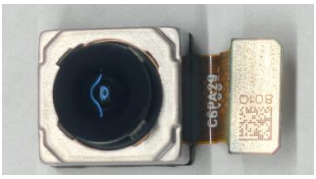
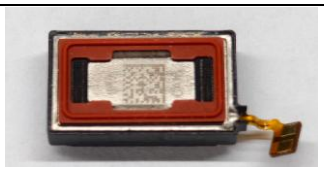
		Display oder Akkuabdeckung
Sandeimer		Sichere Aufbewahrung und Entsorgung eines Akkus im Brandfall

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

Teil IV: Reparaturanleitung

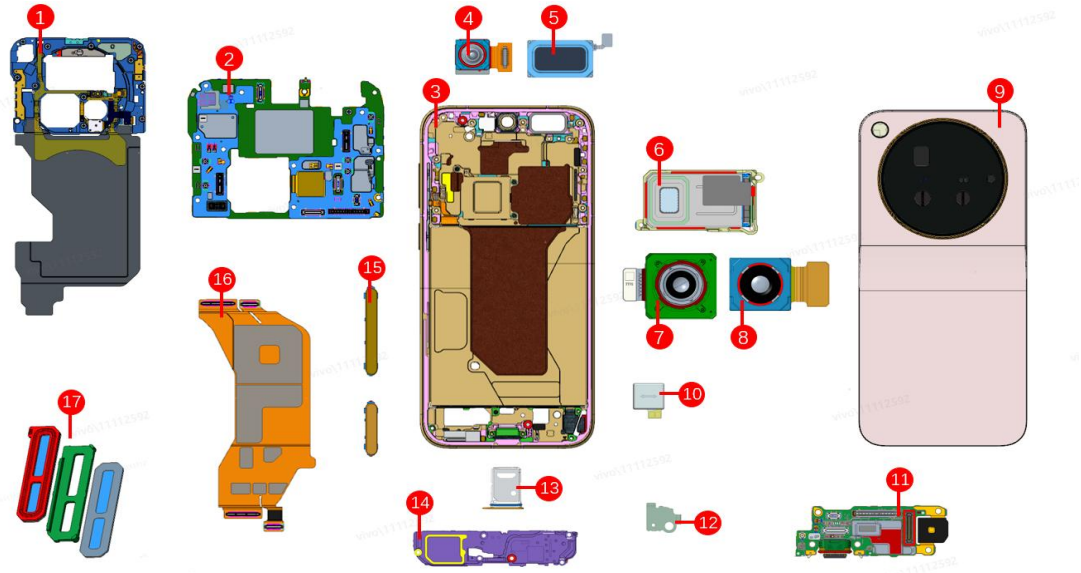
4.1 Ersatzteilliste (mit Bestellnummern)

Seriennummer	Bestellcode	Name des Materials	Abbildung
1	4936900	Unterplatine (ANA-Platine)	
2	5420488	Baugruppe der Frontkamera	
3	5420489	Baugruppe der Hauptrückkamera	
4	5420490	Baugruppe der hinteren Periskopkamera	

5	5420491	Baugruppe der Weitwinkelrückkamera	
6	5420486	Baugruppe des oberen Lautsprechers	
7	5420487	Baugruppe des unteren Lautsprechers	
8	5420493	Kunststoffbeschichteter Lithiumakku	
9	5420483	Displaybaugruppe (Black)	
10	5420484	Displaybaugruppe (White)	
11	5420500	SIM-Kartenfachbaugruppe (Black)	
12	5420501	SIM-Kartenfach-Baugruppe (White)	
13	5420497	Akkuabdeckung-Baugruppe (Black)	

14	5420498	Akkuabdeckung- Baugruppe (White)	
15	5420495	Seitentastenbaugruppe (Black)	
16	5420496	Baugruppe der Seitentasten (White)	

4.2 Vergrößerte Produktansicht



Seriennummer	Montagebeschreibung	Seriennummer	Montagebeschreibung
1	Hauptplatinenhalterung	11	Unterplatine
2	Hauptplatine	12	Lautsprecherbox- Schraubmontagehalterung
3	Displaybaugruppe	13	SIM-Kartenfach
4	Frontkamera	14	Unterer Lautsprecher

5	Oberer Lautsprecher	15	Seitentaste
6	Periskoprückkamera	16	FMA-Platine
7	Hauptrückkamera	17	Lautsprecherstaubschutz
8	Weitwinkelrückkamera		
9	Akkuabdeckung		
10	Motor		

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
- Tragen 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

Reparaturschwierigkeit: Niedrig

Geschätzte Zeit: 6–10 Minuten

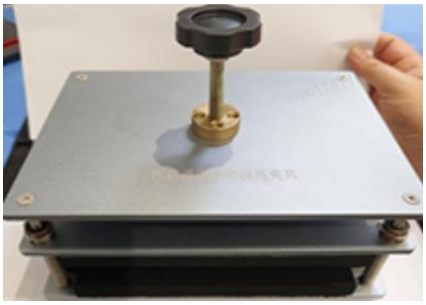
Benötigte Ersatzteile: Akkuabdeckung-Baugruppe

Ausbau

Verfahren	Abbildung	Hinweise
Schritt 1: Schalten Sie das Gerät aus. Führen Sie ein Auswurf-Tool für das SIM-Kartenfach in das Loch für das Auswerfen ein, um das SIM-Kartenfach zu entfernen.		
Schritt 2: Stellen Sie das Heizkissen auf 65 °C ein. Legen Sie das Telefon auf das Heizkissen und erwärmen Sie es 5 Minuten lang.		
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		Hinweis: Verwenden Sie einen Saugnapf mit Griff und gehen Sie vorsichtig vor, um Verletzungen zu

vier Seiten auf; führen Sie lediglich das Werkzeug ein.		vermeiden, da sich der Griff während der Verwendung lösen kann.
Schritt 4: Bringen Sie eine Schutzfolie auf der Akkuabdeckung an, um ein Reißen zu verhindern. Arbeiten Sie mit einem Hebelwerkzeug um die Kanten herum. Sie dürfen das Werkzeug nicht tiefer als 5 mm einführen.		Führen Sie das Hebelwer-kzeug niemals mehr als 5 mm ein, um keine internen Schaltkreise zu beschädigen.
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.		
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 die Linse der Akkuabdec-kung nicht mit den Fingern oder Fremdkör-pern und vermeiden Sie eine Beschädigung benachbarter Komponen-ten.
Montage		
Verfahren	Abbildung	Hinweise

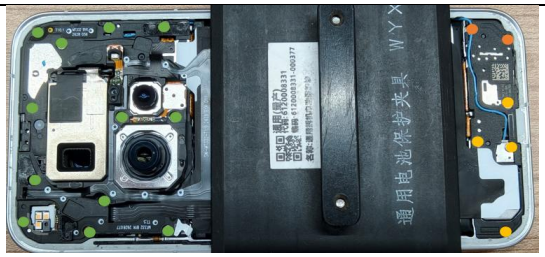
Schritt 1: Entfernen Sie den Schutzfilm von der Klebefläche der hinteren Abdeckung. Richten Sie zur Referenz die Klebefläche an der Mitte des Rahmens aus und befestigen Sie sie dann am Rahmen.		
Schritt 2: Richten Sie die Akkuabdeckung am Rahmen aus und drücken Sie sie fest. Umwickeln Sie Ihre Finger 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.	 	

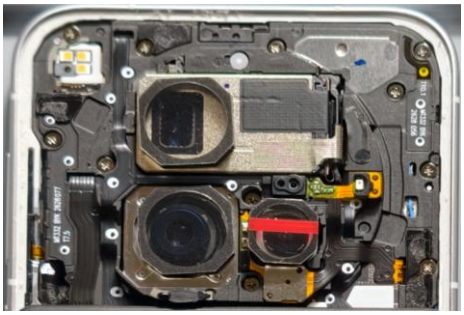
4.3.2 Aus- und Einbau der Hauptplatinenhalterung

Reparaturschwierigkeit: Niedrig

Geschätzte Zeit: 8–12 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Baugruppe der Hauptplatinenhalterung

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 12 Schrauben der Hauptplatinenhalterung mit einem Kreuzschlitzschraubendreher wie abgebildet.		
Schritt 3: Heben Sie die Halterung der Hauptplatine vorsichtig mit einer Pinzette an der unteren rechten Ecke an.		
Montage		

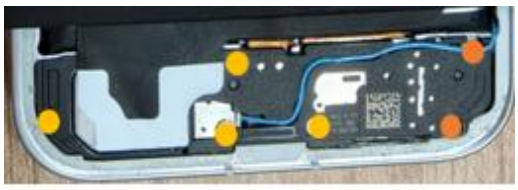
Verfahren	Abbildung	Hinweise
Ablauf der Montage: Richten Sie die Halterung der Hauptplatine an der Hauptplatine aus und befestigen Sie sie mit Schrauben.		Stellen Sie sicher, dass das Kameramodul richtig ausgerichtet ist.

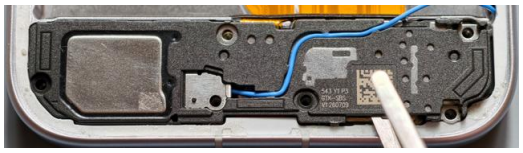
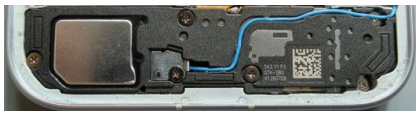
4.3.3 Austausch des unteren Lautsprechers

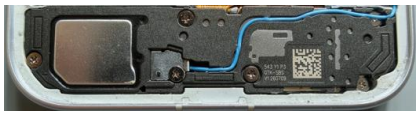
Reparaturschwierigkeit: Niedrig

Geschätzte Zeit: 8–12 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Baugruppe des unteren Lautsprechers

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 durchste-chen oder zu beschädi-gen.
Montage		
Verfahren	Abbildung	Hinweise
Schritt 1: Setzen Sie zuerst die Unterkante des Lautsprechers ein und rasten Sie dann die Oberkante in den Schlitz ein.		Stellen Sie vor der Montage sicher, dass der Lautspre-cher frei von Schmutz

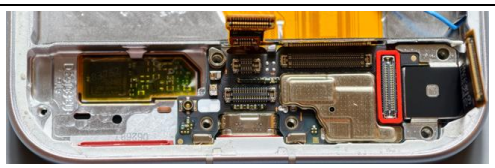
		ist.
Schritt 2: Bringen Sie die Schrauben an.		

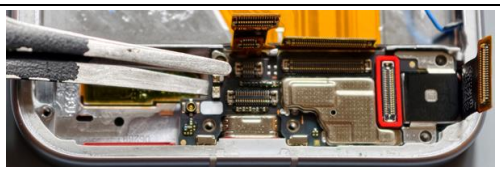
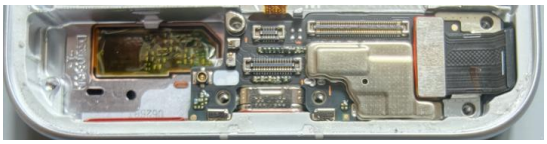
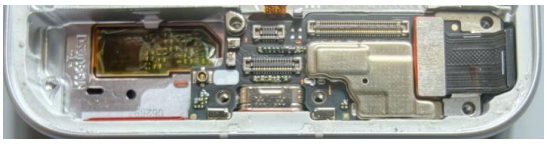
4.3.4 Austausch der Unterplatine (Hauptmikrofon und Ladeanschluss)

Reparaturschwierigkeit: 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 Lautsprechers).	Siehe Abschnitt 4.3.3	
Schritt 3: Entfernen Sie die BTB-Anschlüsse der Komponente und das		

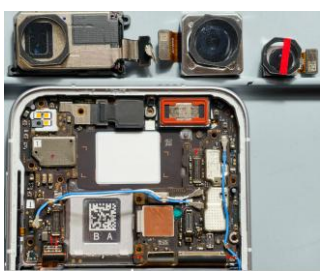
Koaxialkabel von den angegebenen Stellen.		
Schritt 4: Hebeln Sie die Unterplatine mit einer spitzen Pinzette aus der gezeigten Stelle.		
Montage		
Verfahren	Abbildung	Hinweise
Schritt 1: Setzen Sie die Unterkante der Unterplatine in den Rahmen ein und drücken Sie sie fest, bis sie hörbar einrastet.		
Schritt 2: Schließen Sie das Koaxialkabel, den BTB-Anschluss des Displays und den BTB-Anschluss des Fingerabdruckmoduls wieder an.		

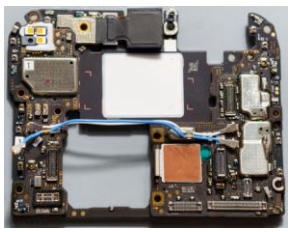
4.3.5 Aus- und Einbau der Hauptplatine

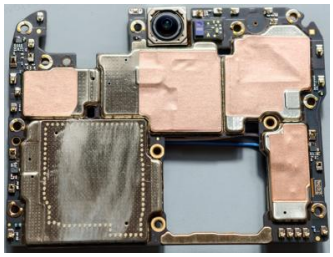
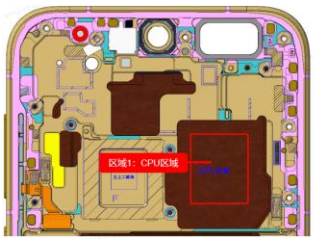
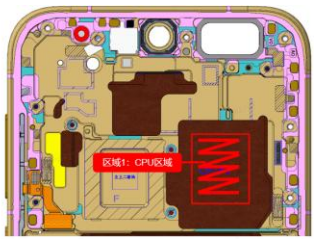
Reparaturschwierigkeit: Niedrig

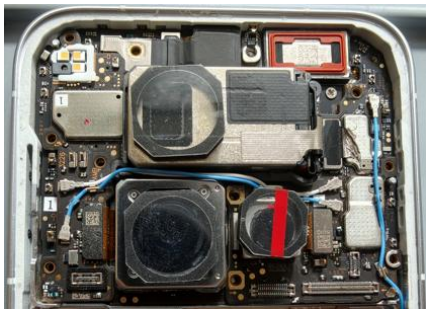
Geschätzte Zeit: 9–12 Minuten

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 Hauptplatinenhalterung (siehe Schritte für den Ausbau der Hauptplatinenhalte-rung).	Siehe Abschnitt 4.3.2	
Schritt 3: Trennen Sie alle Kameras, BTB-Anschlüsse und Koaxialkabel an den gezeigten Stellen von	 	Halten Sie die Kameras nach dem Entfernen

der Hauptplatine.		frei von Staub und Verunreini-gungen. Vermeiden Sie es, die Linsen zu berühren, um die Fotoqualität nicht zu beeinträch-tigen.
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 Hauptplatinenseite.
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.		
Schritt 4: Schließen Sie alle BTB-Kameraanschlüsse und Koaxialkabel wieder an.		
Schritt 5: Führen Sie die Kalibrierung durch.	Kalibrieren Sie nach der Wiedermontage die beiden Rückkameras, den Umgebungslichtsensor und den Infrarotnäherungssensor wie in Abschnitt 3.2.3 angegeben.	

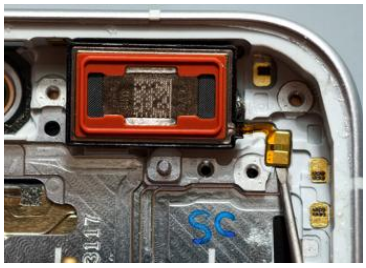
4.3.6 Aus- und Einbau des oberen Lautsprechers

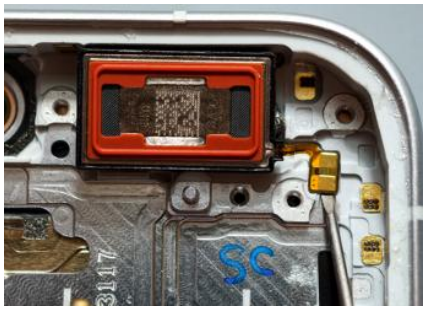
Reparaturschwierigkeit: Niedrig

Geschätzte Zeit: 9–12 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Oberer Lautsprecher

Ausbau		
Verfahren	Abbildung	Hinweise
Schritt 1: Entfernen Sie die Akkuabdeckung (siehe die Schritte für den Ausbau der	Siehe Abschnitt 4.3.1	

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

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.		Achten Sie darauf, den Bildschirm beim Entfernen des Klebstoffs nicht zu beschädigen.

4.3.7 Austausch des Akkus

Reparaturschwierigkeit: Niedrig

Geschätzte Zeit: 6–10 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Akkumodul

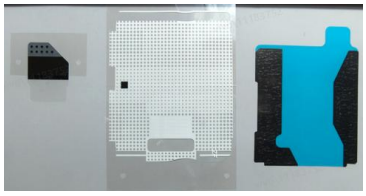
Vorbereitung auf den Ausbau des Akkus:

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

Ausbau		
Verfahren	Abbildung	Hinweise
Schritt 1: Entfernen Sie die Akkuabdeckung	Siehe Abschnitt 4.3.1	

(siehe die Schritte für den Ausbau der Akkuabdeckung).		
Schritt 2: Entfernen Sie die Hauptplatinenhalterung (siehe Schritte für den Ausbau der Hauptplatinenhalte-rung).	Siehe Abschnitt 4.3.2	
Schritt 3: Trennen Sie die BTB-Anschlüsse des Akkus.		
Schritt 4: Ziehen Sie die PET-Lasche in einem Winkel von maximal 60° zur Arbeitsfläche und heben Sie den Akku langsam an.		Achten Sie darauf, dass Ihre Hand die Akkufläche während der Entfernung nicht blockiert.

Montage		
Verfahren	Abbildung	Hinweise
Schritt 1: Prüfen Sie, ob der Akku aufgebläht, verformt oder beschädigt ist. In diesem Fall darf der Akku nicht wiederverwendet werden und muss durch einen neuen ersetzt werden.		
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.		
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. Ziehen Sie alle Schutzfolien ab.		
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.		

4.3.8 Austauschen der Displaybaugruppe

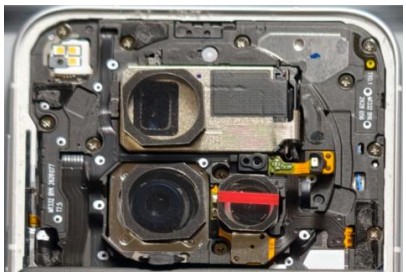
Reparaturschwierigkeit: Neutral

Geschätzte Zeit: 15–20 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Displaymodul

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 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	Siehe Abschnitt 4.3.4	

die Unterplatine.		
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	
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.		
Schritt 3: Montieren Sie das Koaxialkabel. Befestigen Sie zuerst ein Ende an der M-Platine und führen Sie das Kabel dann ordentlich in die Kabelnut. Platzieren Sie die PET-Folie und drücken Sie sie fest an. Schließen Sie anschließend das Koaxialkabel wieder an die ANA-Platine an.		
Schritt 4: Montieren Sie den Lautsprecher, den Akku, die Hauptplatinenhalterung und die Akkuabdeckung.	Siehe die Montageschritte in den Abschnitten 4.3.3 sowie 4.3.7, 4.3.2 und 4.3.1.	
Schritt 5: Schalten Sie das Gerät ein und prüfen Sie, ob sich der		

Bildschirm normal einschaltet.		
Schritt 6: Führen Sie die Kalibrierung durch.	Kalibrieren Sie nach der Wiedermontage die beiden Rückkameras, den Fingerabdrucksensor im Display, den Infrarotnäherungssensor und den Umgebungslichtsensor wie in Abschnitt 3.2.3 angegeben.	

4.3.9 Austausch der Seitentaste

Reparaturschwierigkeit: 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.		