FRITZ!

Reparaturanleitung

FRITZ!Fon M3

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Informationen 3

1.1 Warnungen und Sicherheitshinweise 3

2. Werkzeuge und Materialien 4

3. Explosionszeichnung / Ersatzteile 6

4. Demontage / Montage 8

4.1 Mobilteil demontieren 8

4.2 Mobilteil montieren 10

4.3 Akku einsetzen und Akkufachdeckel montieren 11

4.4 Stromversorgung anschließen 12

4.5 Mobilteil in die Ladeschale stellen 13

5. Austausch von Komponenten 14

5.1 Lautsprecher 14

5.2 Tastenmatte 15

5.3 Hörkapsel 16

5.4 Display 16

5.5 Mikrofon 18

5.6 Mobilteil auf Werkseinstellungen zurücksetzen 18

6. Mobilteil nach dem Teileaustausch prüfen 19

1. Allgemeine Informationen

Lesen Sie diese Reparaturanleitung vollständig durch, bevor Sie das Produkt zerlegen oder reparieren. Wenn Sie nicht sicher sind, ob Sie über die erforderlichen Kenntnisse oder Werkzeuge verfügen, führen Sie die Reparatur nicht durch.

1.1 Warnungen und Sicherheitshinweise

FRITZ! haftet nicht für Schäden oder Defekte, die durch Reparaturversuche nicht autorisierter Serviceanbieter oder durch nicht fachgerecht ausgeführte Reparaturen verursacht werden. FRITZ! haftet außerdem nicht für daraus entstehende Schäden, Verletzungen oder andere Sicherheitsprobleme, wenn die Reparatur nicht entsprechend dieser Anleitung durchgeführt wurde.

Schäden oder Defekte, die durch eine Reparatur durch andere Personen als einen von FRITZ! zertifizierten Partner verursacht wurden, sind nicht von der Garantie abgedeckt.

- Verwenden Sie nur die für dieses Produkt angegebenen FRITZ!-Ersatzteile.

  Ersatzteile von Drittanbietern können abweichende elektrische oder mechanische Spezifikationen aufweisen und Fehlfunktionen, Sachschäden und/oder Verletzungen verursachen.
- Stellen Sie nach der Reparatur sicher, dass alle Gehäuseteile, Rastnasen und Schrauben korrekt eingesetzt und sicher befestigt sind.
- Schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie das Netzteil vom Stromnetz, bevor Sie mit der Reparatur beginnen. Entfernen Sie den Akku, bevor Sie das Gerät öffnen.
- Elektronische Bauteile sind empfindlich gegenüber elektrostatischer Entladung (ESD) und können leicht beschädigt werden. Arbeiten Sie in einem ESD-geschützten Bereich und tragen Sie ein geerdetes ESD-Armband, bevor Sie unverpackte elektronische Bauteile berühren oder das Gerät zerlegen.
- Prüfen Sie vor dtem Zusammenbau, dass sich keine losen Teile, Schrauben oder andere Fremdkörper im Gerät befinden.

2. Werkzeuge und Materialien

Die erforderlichen Werkzeuge sind im Elektronikfachhandel oder bei spezialisierten Reparatur-Onlinehändlern erhältlich.

Antistatisches Armband



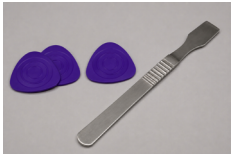
Antistatische Tischmatte



ESD-Pinzette



Kunststoff-Öffnungswerkzeug



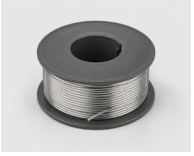
Temperaturgeregelte Lötstation



Lötspitzen

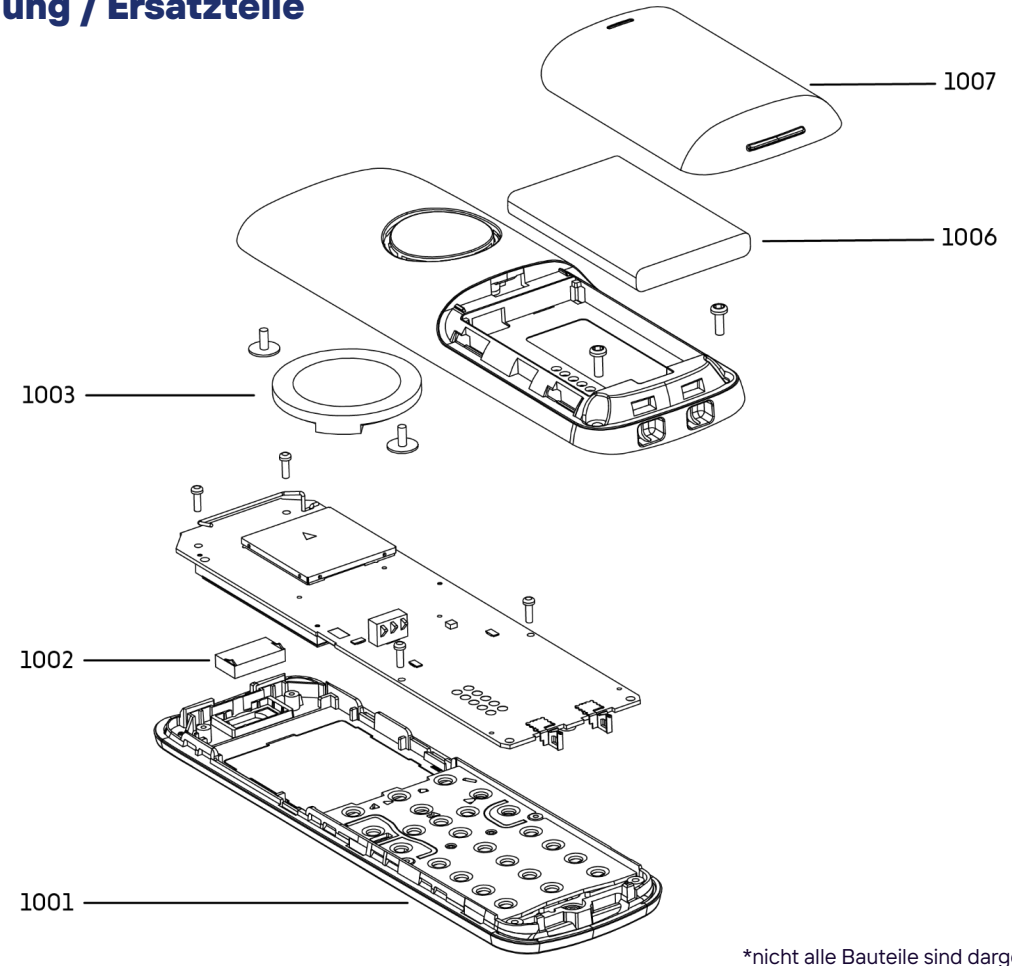


bleifreies Lötzinn



Kreuzschlitzschraubendreher	Torx-Schraubendreher
	
Kapton- Klebeband	**Silikonstreifen (für den Displayaustausch erforderlich)**
	

3. Explosionszeichnung / Ersatzteile

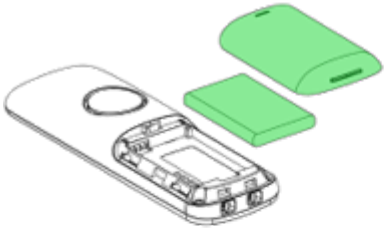


*nicht alle Bauteile sind dargestellt

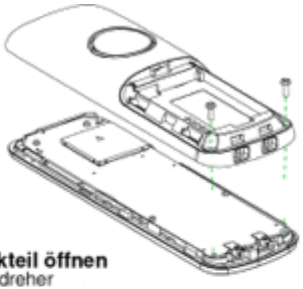
POS	Description	FRITZ!Fon M3
1001	Tastenmatte	39-060541-000-100
1002	Hörkapsel	28-003023-002-100
1003	Lautsprecher	28-002061-001-100
	Display*	43-023200-100-100
	Mikrofon*	28-004034-000-100
1006	Akku	29-337100-409-1C0
1007	Akkufachdeckel	30-018847-020-100
	Ladeschale*	85-003503-001-000
	Netzteil*	26-450070-8EU-101

4. Demontage / Montage

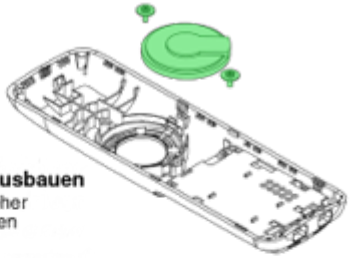
4.1 Mobilteil demontieren



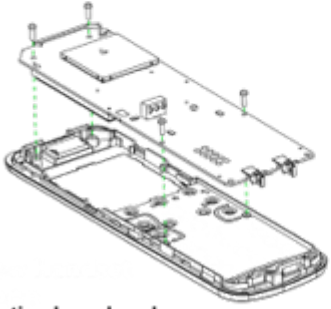
Akkufachdeckel öffnen
Akku entfernen (falls eingesetzt)



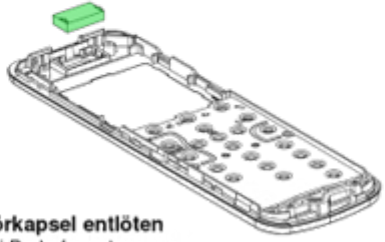
Gehäuserückteil öffnen
mit Schraubendreher



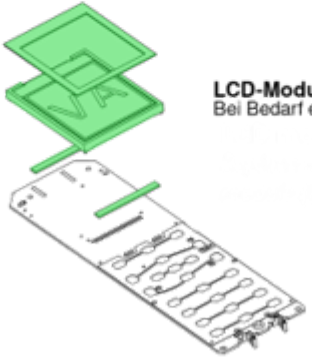
Lautsprecher ausbauen
mit Schraubendreher
Bei Bedarf ersetzen



Hauptplatine losschrauben
mit Schraubendreher



Hörkapsel entlöten
Bei Bedarf ersetzen



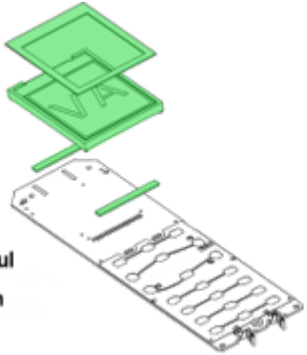
LCD-Modul ausbauen
Bei Bedarf ersetzen

1. Entfernen Sie den Akkufachdeckel, nehmen Sie den Akku heraus und entfernen Sie die beiden darunterliegenden Schrauben.
2. Setzen Sie das Kunststoff-Öffnungswerkzeug unten rechts am Mobilteil in die Fuge zwischen Gehäusevorder- und -rückteil ein. Drehen bzw. hebeln Sie das Werkzeug vorsichtig, bis sich die erste innere Rastnase löst und ein kleiner Spalt entsteht.
3. Arbeiten Sie sich am Gehäuserand entlang und lösen Sie die übrigen Rastnasen nacheinander.
4. Heben Sie das Gehäuserückteil leicht an, sodass die beiden Akku-Kontaktfedern freikommen, und nehmen Sie das Rückteil anschließend vollständig ab.
5. Entfernen Sie die restlichen Schrauben der Leiterplatte und heben Sie die Leiterplatte anschließend vorsichtig aus dem Gehäusevorderteil.

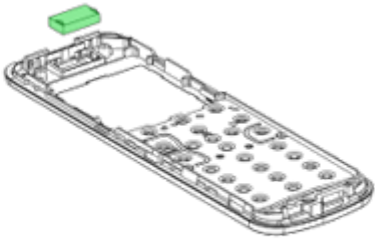
4.2 Mobilteil montieren

Orientieren Sie sich beim Zusammenbau an der Explosionszeichnung. Führen Sie die Demontageschritte in umgekehrter Reihenfolge aus und beachten Sie die Hinweise auf den folgenden Seiten.

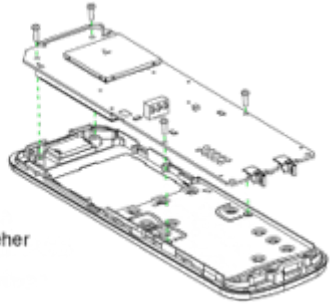
Achten Sie darauf, dass Gehäusevorder- und -rückteil rundum vollständig eingerastet sind.



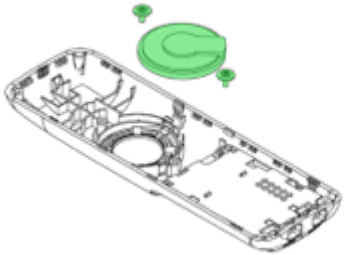
LCD-Modul wieder montieren



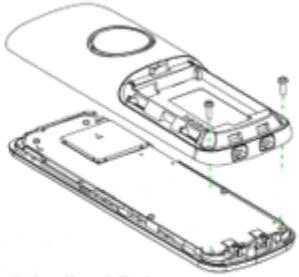
Hörkapsel wieder montieren



Hauptplatine festschrauben
mit Schraubendreher



Lautsprecher wieder montieren



Gehäuserückteil schließen
mit Schraubendreher



Akku einsetzen und Akkufachdeckel schließen

4.3 Akku einsetzen und Akkufachdeckel montieren

1. Schieben Sie die Verriegelung und nehmen Sie den Akkufachdeckel ab



2. Setzen Sie den Akku richtig herum ein und achten Sie darauf, dass die Kontakte korrekt aufliegen..

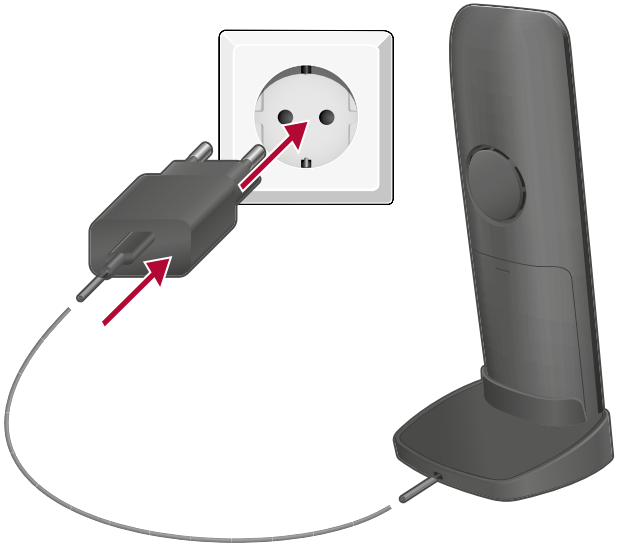


3. Setzen Sie den Akkufachdeckel wieder ein und schieben Sie ihn zu, bis er sicher einrastet.



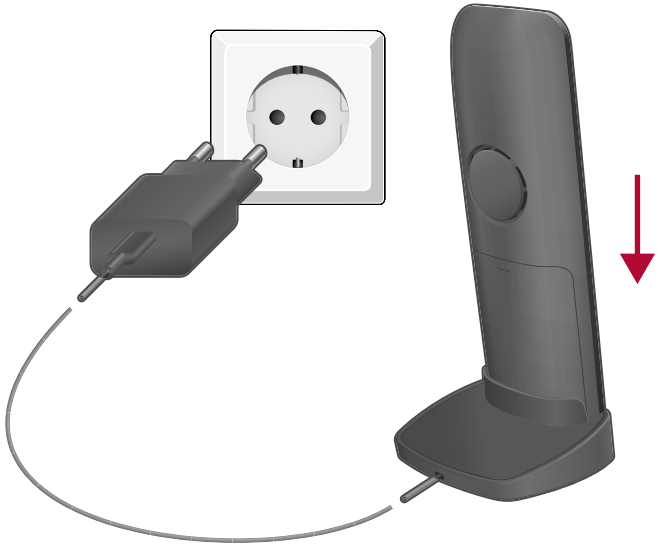
4.4 Stromversorgung anschließen

- Verwenden Sie nur das mitgelieferte oder ein vorgesehenes Ersatznetzteil.
- Stellen Sie sicher, dass die verwendete Steckdose nicht über eine elektronische Zeitschaltuhr gesteuert wird.
- Verlegen Sie das Kabel ohne Zug- oder Knickbelastung. Verwenden Sie keine beschädigten Kabel, Stecker oder Steckdosen.



4.5 Mobilteil in die Ladeschale stellen

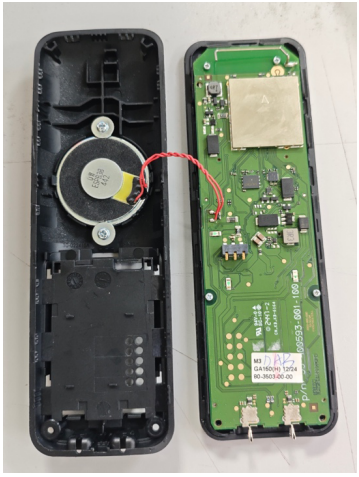
- Stellen Sie das Mobilteil vor der Verwendung in die Ladeschale.
- Vergewissern Sie sich, dass die Ladeschale mit dem mitgelieferten Netzteil und das Netzteil mit einer Netzsteckdose verbunden ist.



5. Austausch von Komponenten

5.1 Lautsprecher

1. Trennen Sie die Gehäusehälften gemäß „4.1 Mobilteil demontieren“.
2. Lösen Sie die beiden Schrauben und heben Sie den Lautsprecher aus dem Gehäuserückteil.





3. Entlöten Sie den Lautsprecher. Setzen Sie das Ersatzteil ein und löten Sie es fest. Achten Sie beim Einbau darauf, dass der Lautsprecher genau wie dargestellt im Gehäuserückteil sitzt
4. Ziehen Sie die beiden Schrauben fest, um den Lautsprecher sicher zu befestigen.

5.2 Tastenmatte

Zum Austausch der Tastenmatte trennen Sie die Gehäusehälften und entfernen Sie die Leiterplatte wie in Abschnitt „4.1 Mobilteil demontieren“ beschrieben.

Nehmen Sie die alte Tastenmatte aus dem Gehäusevorderteil und setzen Sie die Ersatz-Tastenmatte in gleicher Ausrichtung und Position ein.

Bauen Sie das Mobilteil anschließend wie in Abschnitt „4.2 Mobilteil montieren“ beschrieben wieder zusammen.







5.3 Hörkapsel

1. Entfernen Sie die Hörkapsel mithilfe einer Pinzette.
2. Setzen Sie das Ersatzteil ein.



5.4 Display

Zum Austausch des Displays trennen Sie die Gehäusehälften und entfernen Sie die Leiterplatte wie in Abschnitt „4.1 Mobilteil demontieren“beschrieben.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie den Lötkolben auf 220 °C ein und verwenden Sie eine flache Klingenlötspitze.
2. Lösen Sie die beiden seitlichen Rastnasen und heben Sie das Displaymodul vorsichtig von der Leiterplatte ab.
3. Reinigen Sie den Kontaktierungsbereich gründlich und entfernen Sie vor dem Einbau des neuen Displays sämtliche Rückstände im Kontaktbereich der Displayfolie.
4. Positionieren Sie das neue Displaymodul und fixieren Sie es vorübergehend mit einem etwa 3 cm langen Streifen Kapton-Klebeband.
5. Richten Sie die Kontaktflächen der Displayfolie exakt zu den Kontaktflächen auf der Leiterplatte aus. Das Kapton-Klebeband kann nach der Reparatur auf der Leiterplatte verbleiben.

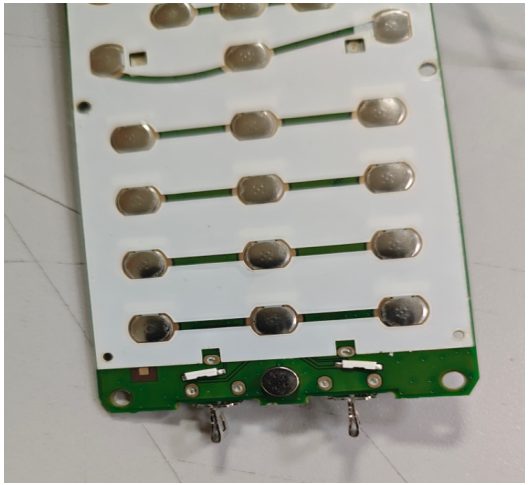
Wichtig

6. Legen Sie die Leiterplatte auf eine ebene, stabile Unterlage. Stützen Sie sie so ab, dass Bauteile auf der Unterseite nicht belastet werden und sich die Leiterplatte nicht durchbiegen kann.
7. Legen Sie den Silikonstreifen zum Schutz über die Displayfolie. Verbinden Sie die Displayfolie mit der Leiterplatte, indem Sie sie mit der flachen Lötspitze bei 220 °C durch den Silikonstreifen gleichmäßig erwärmen und anpressen.
8. Bewegen Sie die Klingenlötspitze unter gleichmäßigem Druck langsam von oben nach unten über den Kontaktierungsbereich. Ein Durchgang von oben nach unten sollte etwa 8-10 Sekunden dauern, damit eine gleichmäßige Verbindung entsteht.
9. Wiederholen Sie den Vorgang über die gesamte Breite der Kontaktierung der Displayfolie.
10. Montieren Sie das Displaymodul wieder auf der Leiterplatte und prüfen Sie nach dem Zusammenbau die Displayfunktion wie in Abschnitt „6. Checking the handset after replacing parts“ beschrieben.



5.5 Mikrofon

Trennen Sie die Gehäusehälften und entfernen Sie die Leiterplatte gemäß „4.1 Mobilteil demontieren“.



Entlöten und entfernen Sie das Mikrofon. Löten Sie anschließend das Ersatzteil ein und bauen Sie das Mobilteil wieder zusammen.

5.6 Mobilteil auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Sie können das Mobilteil auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Dabei werden alle individuellen Einstellungen gelöscht.

1. Drücken Sie die Taste **MENU**.
2. Wählen Sie **Einstellungen** > **OK** > **Zurücksetzen** > **OK** > **OK**.

6. Mobilteil nach dem Teileaustausch prüfen

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die ordnungsgemäße Funktion des Mobilteils zu prüfen:

1. Einschalten
   - Setzen Sie den Akku in das Mobilteil ein.
   - Verbinden Sie die Ladeschale mit dem Netzteil und schließen Sie das Netzteil an eine Steckdose an.
2. Ladevorgang prüfen
   - Stellen Sie das Mobilteil in die Ladeschale. Innerhalb von etwa 2 Minuten sollte das Ladesymbol erscheinen und den dargestellten Ladezyklus zeigen: 
   - Falls Sie eine weitere kompatible Ladeschale verwenden, wiederholen Sie dort die Ladeprüfung.
3. Display und Tasten prüfen
   - Nehmen Sie das Mobilteil aus der Ladeschale.
   - Drücken Sie die Taste **MENU** und prüfen Sie, ob das Display normal dargestellt wird.
   - Drücken Sie mehrere Zifferntasten und prüfen Sie, ob jede Taste korrekt reagiert.
4. Ausgehenden Anruf prüfenl
   - Wählen Sie eine Rufnummer und prüfen Sie, ob die Verbindung hergestellt wird.
5. Einkommenden Anruf prüfenl
   - Bitten Sie eine andere Person, Ihre Rufnummer anzurufen.
   - Das Mobilteil klingelt. Falls die Rufnummernanzeige verfügbar ist, wird die Rufnummer oder der Name des Anrufers im Display angezeigt.
   - Der Ton ist sowohl über die Hörkapsel als auch über den Lautsprecher hörbar.
   - Der Anruf kann sowohl im normalen Hörerbetrieb als auch im Freisprechbetrieb angenommen werden.
6. Akku vollständig laden
   - Wenn alle Prüfungen erfolgreich waren, stellen Sie das Mobilteil wieder in die Ladeschale und laden Sie den Akku vollständig auf.

Wenn eine Prüfung fehlschlägt, kontrollieren Sie die betreffenden Reparaturschritte, beheben Sie den Fehler und testen Sie das Mobilteil erneut.