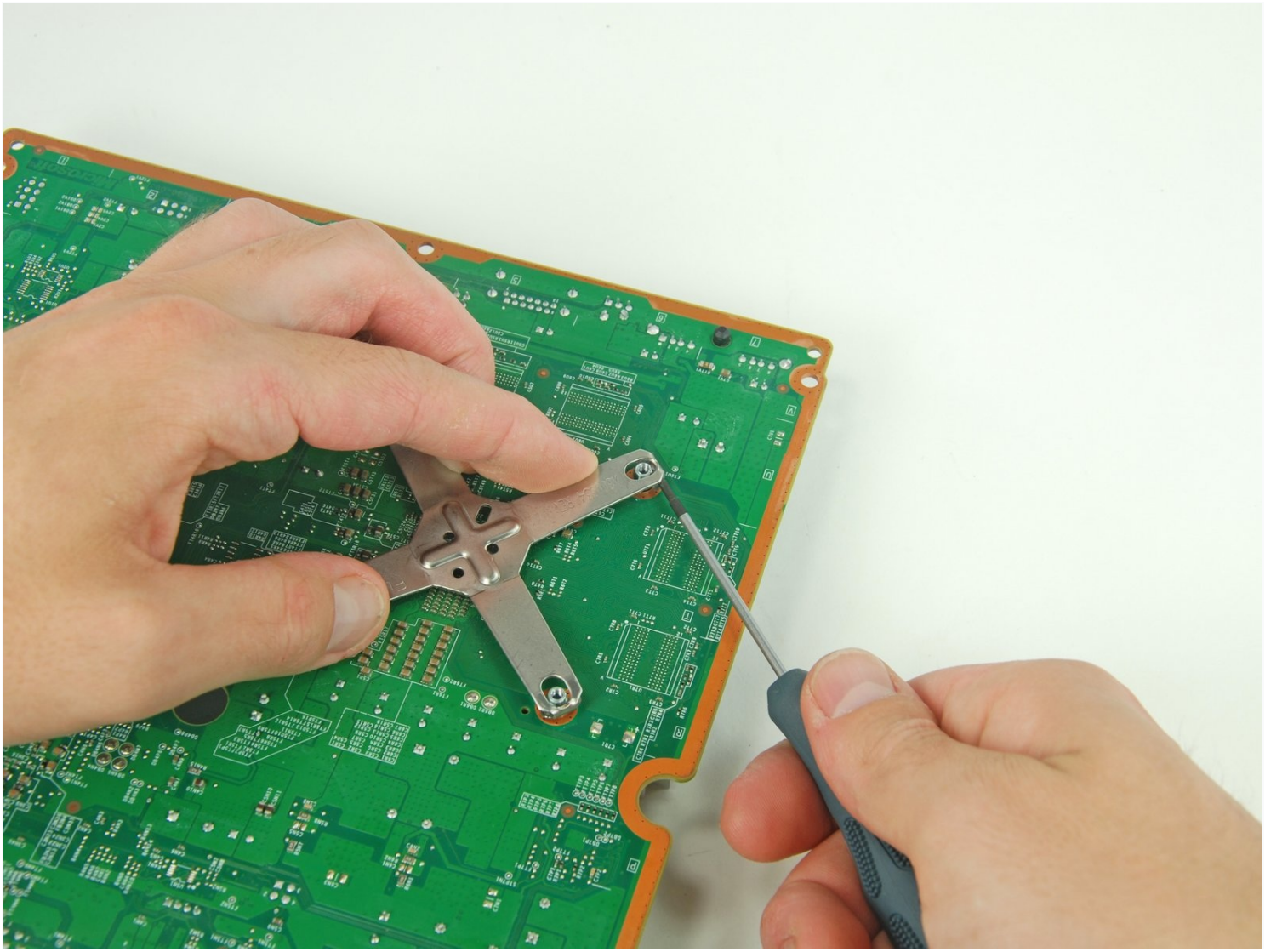
XBOX 360 Kühlkörper tauschen

Ältere Xbox 360 Modelle hatten große Probleme...

Geschrieben von: David Hodson



EINLEITUNG

Ältere Xbox 360 Modelle hatten große Probleme mit dem Kühlkörper. Tausche deinen Kühlkörper im (hoffentlich unwahrscheinlichen) Fall eines RROD-Déjà-vu aus.

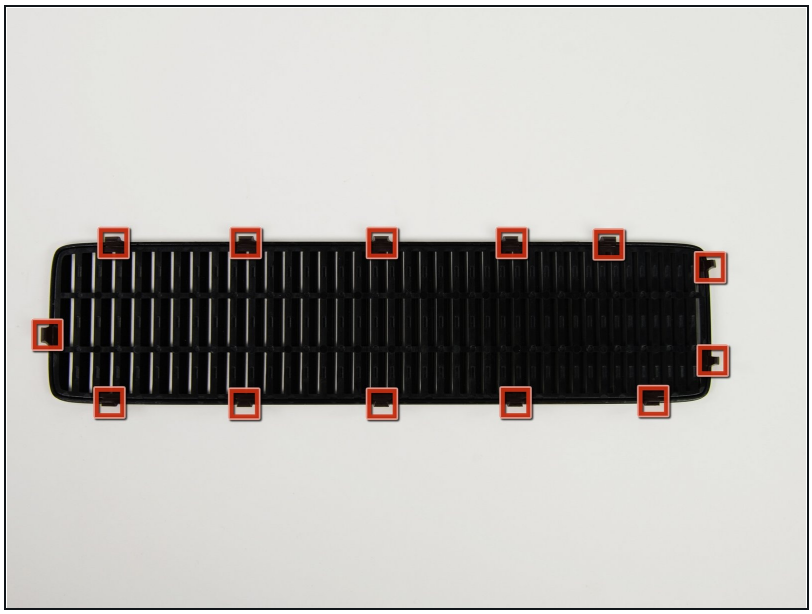
WERKZEUGE:

Arctic Silver ArctiClean (1)
Arctic Silver Thermal Paste (1)
Metallspatel (1)
Kreuzschlitzschraubendreher PH1 (1)
Flachschraubendreher 2,5 mm (1)
Spudger (1)
TR10 Torx Sicherheitsschraubendreher (1)
TR9 Torx Security Screwdriver (1)

ERSATZTEILE:

Xbox 360 S X Clamp (1)
Xbox 360 S Heat Sink (1)

Schritt 1 — Obere Abdeckung



- In den folgenden Schritten wirst du die Abdeckung an der Oberseite mit den Lüftungsschlitzen entfernen, welche mit 13 Clips an den gezeigten Stellen festgehalten wird.

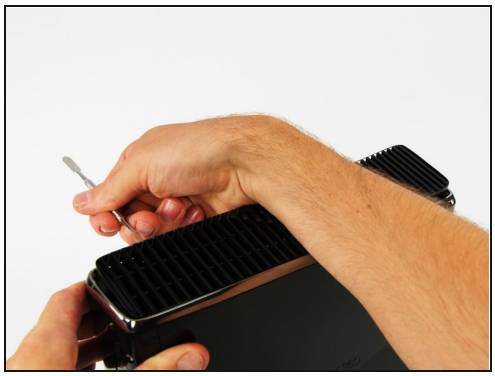
Wenn du die Abdeckung mit den Lüftungsschlitzen entfernst, musst du vorsichtig sein, dass du die Plastik-Clips nicht beschädigst.

Schritt 2

- Richte die Konsole so aus, dass die Worte "XBOX 360" auf der Seite nach oben zeigen und die Frontplatte nach links zeigt.
- Führe einen Metall-Spudger zwischen den Lüftungsschlitzen auf der Oberseite und der oberen Abdeckung bei der Rückseite ein.
- Drehe den Spudger von der Konsole weg, sodass du die Kante der Abdeckung mit den Lüftungsschlitzen nach oben hebelst, bis die zwei Clips sich lösen.

ⓘ Drehe den Spudger weit genug, sodass die Clips den silbernen Rand der oberen Einfassung freigeben.

Schritt 3

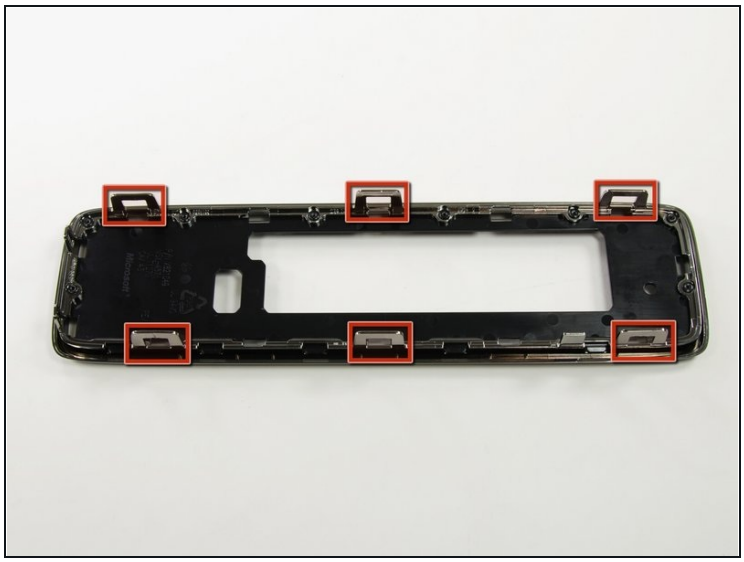


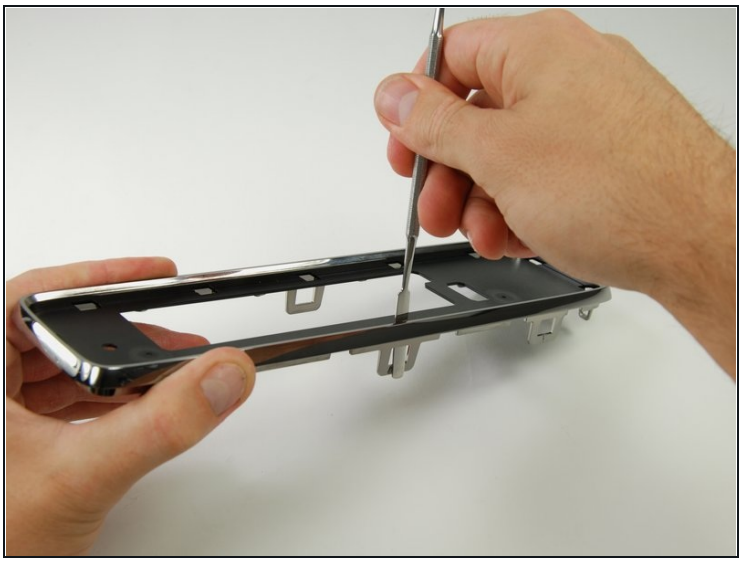
- Führe einen Metall-Spudger zwischen den Lüftungsschlitzen und der oberen Abdeckung entlang der linken Seite ein.
- Auf die gleiche Art und Weise wie oben, heble die linke Seite der Lüftungsschlitze von der oberen Abdeckung ab.
- Heble weiter der linken Seite entlang, bis alle Clips auf dieser Seite gelöst sind.

Schritt 4

- Hebe die Abdeckung mit den Lüftungsschlitzen an der befreiten linken Seite an, um die Clips auf der anderen Seite zu lösen.
- Entferne die Abdeckung mit den Lüftungsschlitzen.

Schritt 5





- In den folgenden Schritten wirst du die sechs rot markierten Clips lösen.

ⓘ Jeder Clip kann gelöst werden, indem du einen Spudger unter den unteren Rand des Clips einführst. Sobald du unter diesem Rand bist, wird einfaches Hebeln von der Konsole weg den Clip lösen.

Schritt 6

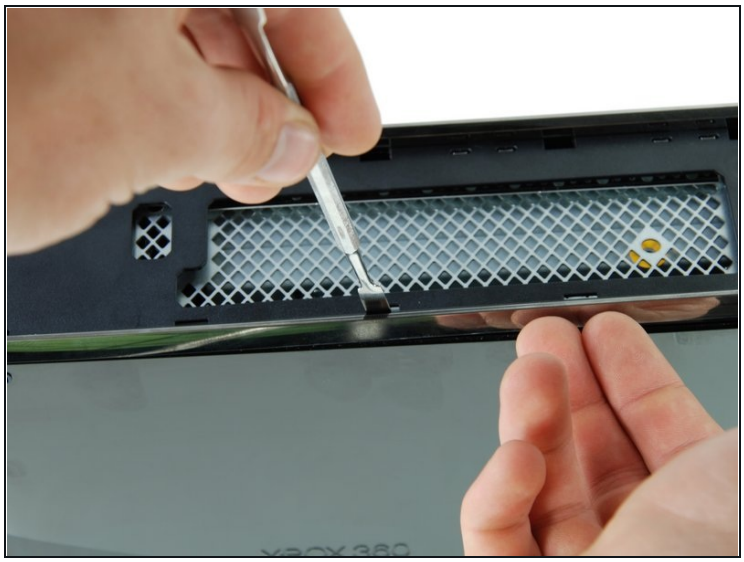
ⓘ Stelle die Konsole so, dass die linke Gehäuseseite zu dir und die Frontplatte nach rechts zeigt.

- Setze einen Metallspudger - wie eben beschrieben - in den vordersten Schlitz an der linken Kante der oberen Blende zwischen die Unterkante des Clips und der linken Gehäuseseite ein.

- Ziehe die obere Blende nach oben und drehe gleichzeitig den Spudger von der Konsole weg, bis sich der Clip löst.

ⓘ Wenn der Clip herauskommt, kannst du ein "Plopp" hören.

Schritt 7



- Löse in der eben beschriebenen Weise die beiden restlichen Clips an der linken Kante der oberen Blende.

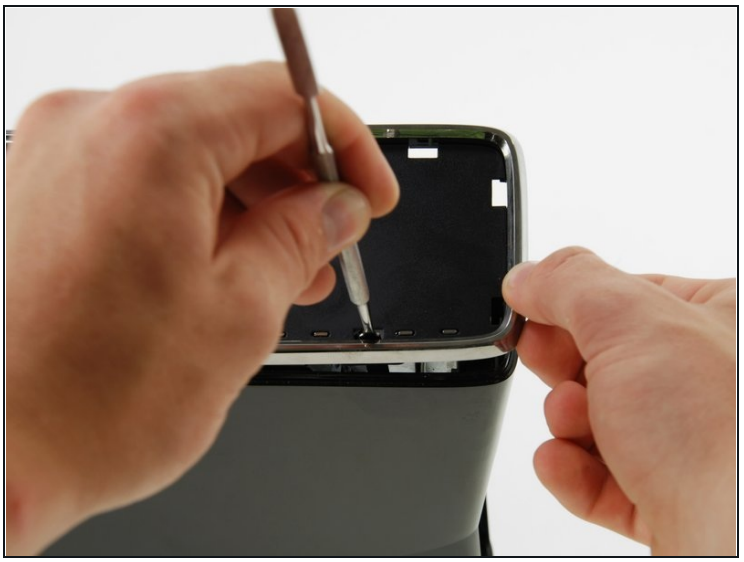
Schritt 8

- Fasse die ganze obere Abdeckung mit der Hand und hebe ihre linke Kante so weit hoch, dass die ablösten Clips oben auf der linken Gehäuseseite liegen.

Eventuell haben sich manche Clips wieder eingeklinkt und du musst sie mit dem Spudger wieder lösen.

Die obere Abdeckung kann noch nicht ganz von der Konsole abgenommen werden.

Schritt 9



- Drehe die Xbox so, dass ihre Rückseite nach rechts und die rechte Gehäuseseite zu dir zeigt.
- Setze einen Metallspudger in den Schlitz ganz hinten an der rechten Kante der oberen Blende zwischen die Unterkante des Clips und der rechten Gehäuseseite ein.
- Hebe die obere Blende mit den Fingern hoch und drehe gleichzeitig den Spudger von der Konsole weg, bis sich der Clip löst.

Schritt 10

- Löse in gleicher Weise, wie in den vorherigen Schritten beschrieben, die mittleren und vorderen Clips an der rechten Kante der oberen Abdeckung.

Schritt 11

- Hebe die obere Abdeckung vom Gerät ab.

Eventuell haben sich einige Clips wieder eingeklinkt. Löse diese mit einem Spudger wieder ab.

Schritt 12 — Festplatte

ⓘ Lege die Xbox 360 S so hin, das sie mit der Unterseite zu dir zeigt.

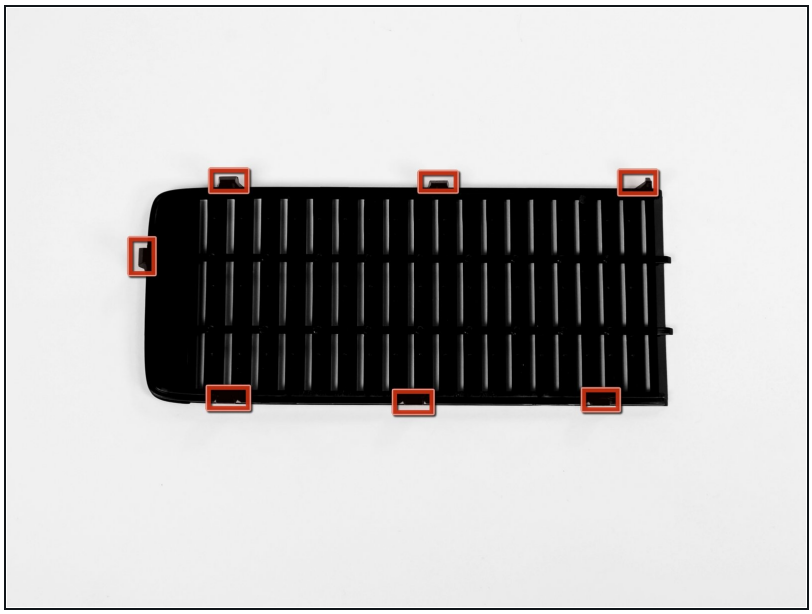
- Schiebe die Einkerbung der Festplattenabdeckung nach links.
- Ziehe die Festplattenabdeckung von der Konsole weg.

Schritt 13

- An der Festplatte ist eine Lasche aus Gewebe angebracht, auf der die Kapazität der Festplatte (z.B. "250 GB") aufgedruckt ist. Fasse die Lasche fest an.
- Ziehe die Festplatte gerade aus der Konsole heraus.

ⓘ Die Stofflasche ist an einer Verriegelung weiter im Festplattengehäuse befestigt. Du musst ein wenig Kraft aufwenden, um die Festplatte herauszuziehen.

Schritt 14 — Bodenplatte



In den folgenden Schritten wird das Lüftungsgitter am Boden entfernt.

- Es ist mit sieben Clips an der Bodenplatte befestigt.

Schritt 15

ⓘ Lege die Xbox 360 S so, dass der Festplattenanschluss nach oben und die Frontplatte nach links zeigt.

- Setze einen Metallspudger zwischen das schwarze Lüftungsgitter am Boden und die untere silberne Zierleiste an der Blende in der rechten Ecke des Gitters ein.

- Kippe den Spudger von der Konsole weg und heble dabei das Gitter von der unteren Blende ab.

ⓘ Achte darauf, dass der Spudger so weit gekippt wird, dass die Rasten am Gitter über die silberne Leiste an der unteren Blende gehoben werden.

Schritt 16

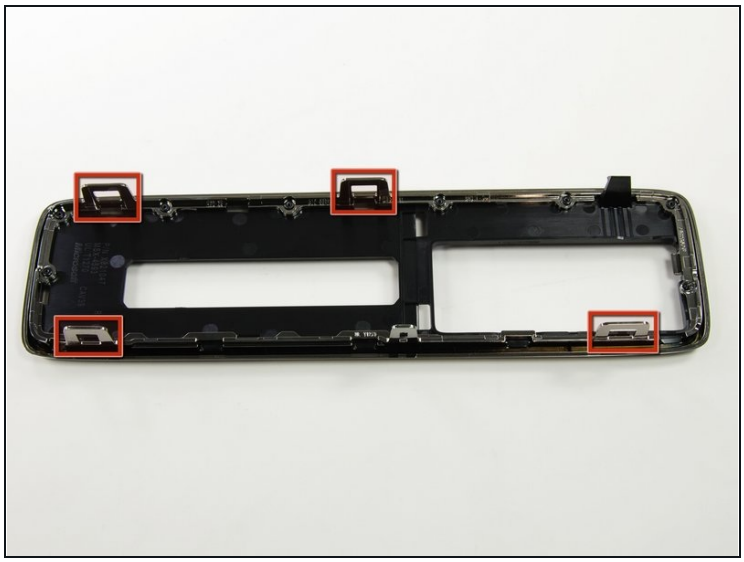
- Löse so wie eben beschrieben auch die beiden restlichen Clips in der unteren rechten Kante.

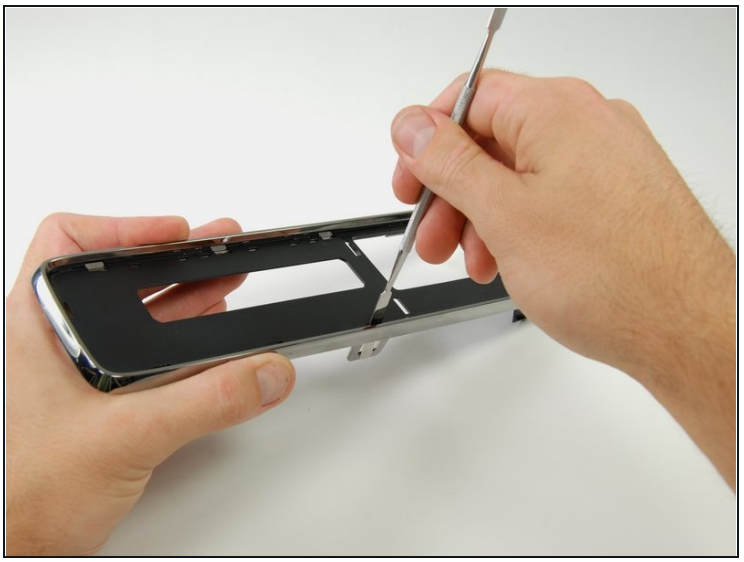
ⓘ Nun sollten alle Clips an der vorderen und der rechten Kante gelöst sein. Wenn sich noch weitere gelöst haben, ist das in Ordnung.

Schritt 17

- Hebe das Lüftungsgitter von der unteren Blende ab und entferne es.

Schritt 18





ⓘ In den folgenden Schritten wirst du die untere Blende entfernen. Sie ist mit sechs Clips wie gezeigt an der Konsole befestigt.

- Du kannst die rot markierten Clips lösen, indem du einen Metallspudger unter die Unterkante des Clips schiebst. Hebe dann einfach von der Konsole weg und der Clip löst sich.

Schritt 19

- Setze einen Metallspudger in den Schlitz nahe bei der hinteren linken Ecke der unteren Blende ein.
- Drehe den Spudger vom Gerät weg und hebe gleichzeitig die rückseitige Blende mit der Hand hoch.

ⓘ Wahrscheinlich hörst du ein "Plopp", wenn der Clip aus seinem Verschluss herauskommt.

Schritt 20

- Setze einen Metallspudger in den Schlitz an der unteren Blende zwischen der Unterkante des Clips und dem linken Gehäuse ein.
- Ziehe gleichzeitig die untere Blende nach oben und drehe den Spudger von der Konsole weg, bis sich der Clip löst.
- Löse in gleicher Weise den Clip vorne an der linken Kante an der unteren Blende.

ⓘ Nun sollte die linke Seite der unteren Blende komplett frei sein.

Schritt 21

ⓘ Drehe die Konsole herum, so dass die Vorderseite nach rechts schaut und die rechte Seite zu dir zeigt.

- Setze den Metallspudger in den Schlitz ganz hinten an der rechten Kante der unteren Blende. Drücke den Spudger nach unten und gleichzeitig mit der Spitze gegen das rechte Gehäuse, so dass sich der SPudger hinter den Clip zwängt.

- Ziehe die untere Blende nach oben und löse gleichzeitig den Clip.

ⓘ Dieser Clip ist besonders schwer zu öffnen. Du brauchst ziemlich viel Kraft, um den Spudger richtig einzusetzen.

Schritt 22

ⓘ Bei diesem Clip gibt es keinen Schlitz, der dir hilft, den Clip richtig einzusetzen. Du findest den Clip, wenn du unter die Blende nahe beim Anschluss für die Festplatte schaust.

- Setze den Spudger wie gezeigt zwischen die silberne Leiste und die untere Blende direkt unter dem Clip ein.
- Ziehe die untere Blende hoch und löse gleichzeitig den Clip.

Schritt 23

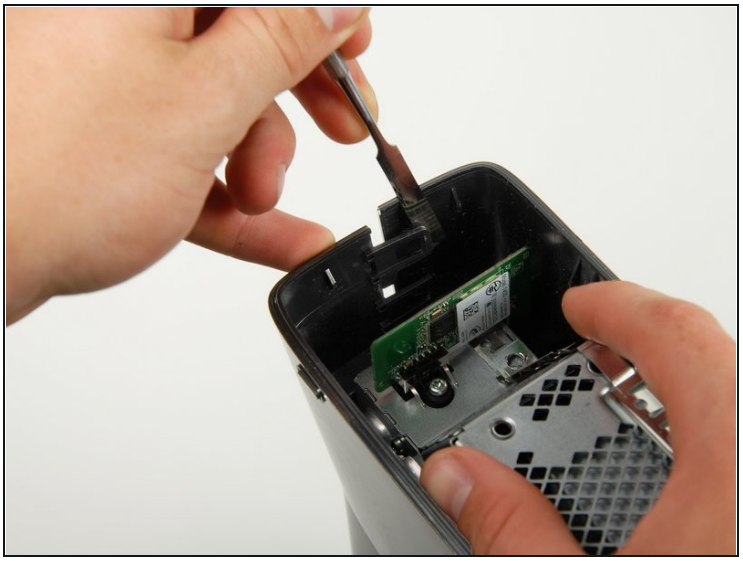
ⓘ Dieser Clip ist kleiner als die anderen und sollte nicht so wie die anderen von darüber abgelöst werden.

- Hebe die Kante der unteren Blende weit genug hoch, um Platz zu bekommen.
- Setze einen Metallspudger hinter die linke Kante des letzten Clips und drücke den Clip vom rechten Gehäuse weg.

Schritt 24 — Linke Gehäuseseite

⚠ Wenn du die Xbox 360 S weiter öffnest, musst du die Garantieaufkleber zerstören oder ablösen. Wahrscheinlich geht dadurch die Garantie für alle Bauteile verloren, die nicht direkt an der Hauptplatine befestigt sind.

Schritt 25



ⓘ Lege die Konsole so, dass die rechte Gehäuseseite nach oben und die Frontplatte zu dir zeigt.

- Finde die beiden Clips hinter der WiFi-Karte, mit denen die rechte und die linke Gehäuseseite an der Oberkante der Konsole verbunden sind.
- Drücke die linke und die rechte Gehäuseseite mit einer Hand auseinander und heble gleichzeitig die Clips mit einem Metallspudger frei.

Schritt 26

ⓘ Halte die Gehäuseteile weiter auseinander, damit die Clips nicht wieder einschnappen.

- Setze einen Spudger zwischen das rechte und das linke Gehäuseteil ein, damit sie im weiteren Verlauf der Reparatur getrennt bleiben.

Schritt 27

ⓘ Drehe die Xbox um, so dass die Frontplatte nach links und das linke Gehäuseteil zu dir zeigt.

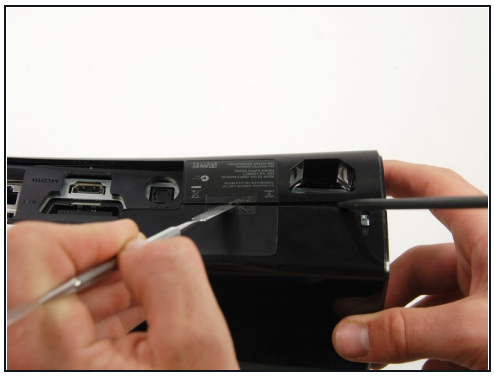
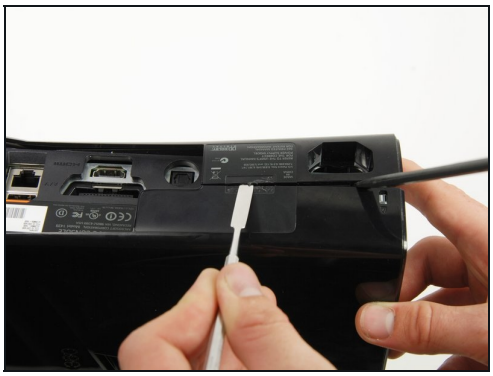
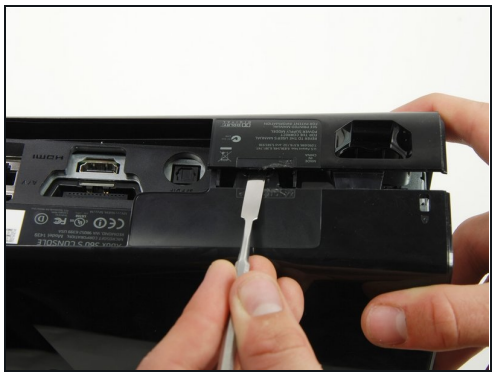
- Drücke das linke und das rechte Gehäuseteil mit einer Hand auseinander und löse gleichzeitig einen Clip neben dem Einschub für die Festplatte.

Schritt 28

- Halte die Gehäuseteile weiter auseinander, damit die Clips nicht wieder einschnappen können.

- Setze einen weiteren Spudger direkt unter dem Clip zwischen das rechte und das linke Gehäuseteil ein.

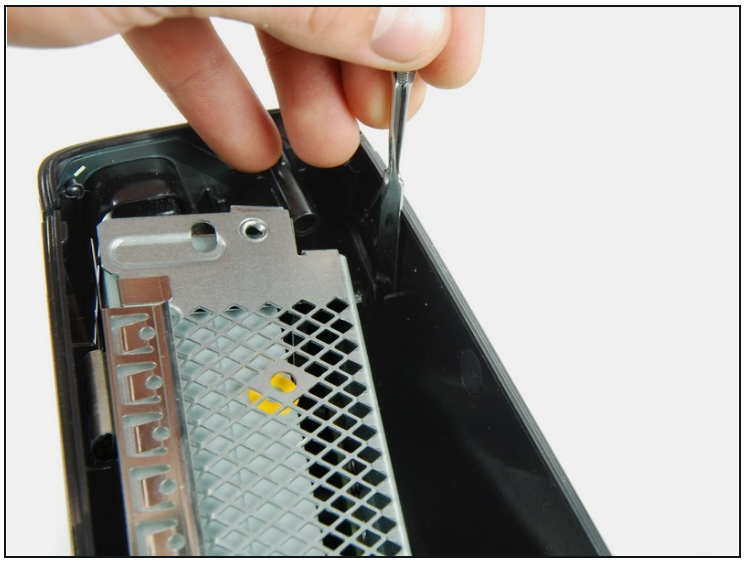
Schritt 29

- Setze einen Metallspudger mit dem flachen Ende an der Stelle zwischen das rechte und das linke Gehäuseteil ein, wo normalerweise der Garantieaufkleber klebt.
- Heble das linke Gehäuseteil nach oben, bis ein Spalt zwischen den beiden Gehäuseteilen entstanden ist und schiebe den Spudger zur linken Gehäuseseite hin.
- Kippe den Spudger hoch, bis sich der letzte Clip löst.

ⓘ Entferne die Spudger, mit denen die oberen und unteren Clips auseinander gehalten werden.

Schritt 30



- In der vorderen linken Ecke an der Oberkante befindet sich ein Clip, mit dem die linke Gehäuseseite an der Frontplatte befestigt ist. Löse ihn ab.

Schritt 31

- Drehe die Konsole um, so dass die Unterseite nach oben zeigt.
- In der vorderen linken Ecke an der Unterkante befindet sich ein Clip, mit dem die linke Gehäuseseite an der Frontplatte befestigt ist. Löse ihn ab.
- Drehe die linke Gehäuseseite vom Gerät weg, damit sich die beiden letzten inneren Clips lösen.
- Entferne das linke Seitenteil.

Schritt 32 — Frontplatte

ⓘ Stelle die Konsole mit der rechten Gehäuseseite nach oben so, dass die Frontplatte nach vorne zeigt.

- Löse den Clip nahe bei vorderen rechten Ecke an der Oberkante, mit dem die rechte Gehäuseseite an der Frontplatte befestigt ist.

Schritt 33

ⓘ Drehe die Konsole um, so dass die Unterseite nach oben und die Frontplatte nach vorne zeigt.

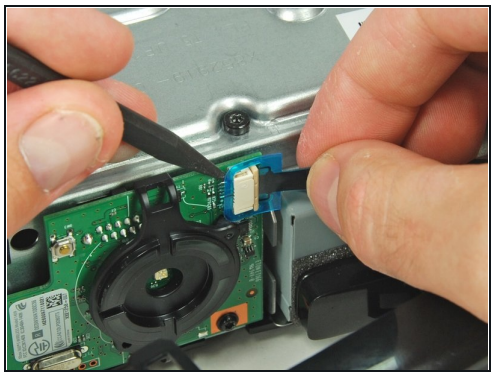
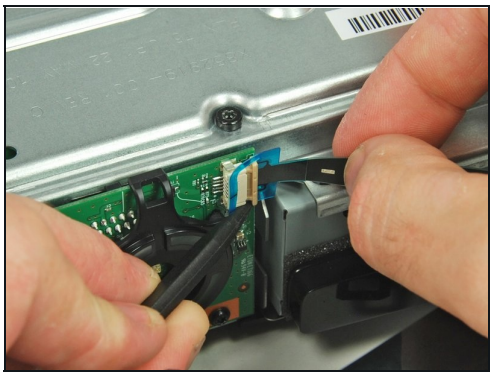
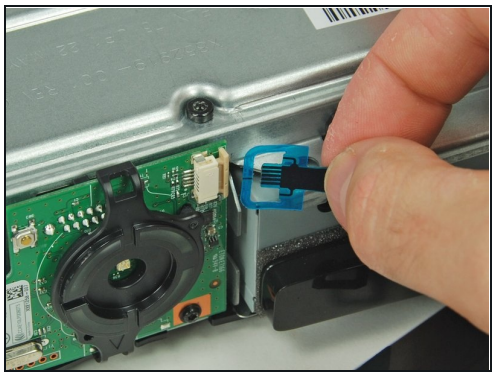
- Löse den Clip in der unteren rechten Ecke an der Oberkante, mit dem die rechte Gehäuseseite an der Frontplatte befestigt ist.

Schritt 34

- Hebe die Frontplatte an der linken Kante nach oben, um die letzten beiden Clips zu lösen, mit denen die Frontplatte an der rechten Gehäuseseite befestigt ist.
- Nimm die Frontplatte vom restlichen Gerät ab.

⚠ Die Frontplatte ist noch mit einem dünnen Flachbandkabel am Gerät angeschlossen. Entferne die Frontplatte noch nicht ganz.

Schritt 35

- Hebe die durchsichtige blaue Zuglasche mit einem Spudger oder deinem Fingernagel vom Stecker weg.
- Schiebe den Sicherungsbügel am Stecker des Netzschalterkabels zur Oberseite der Konsole hin.

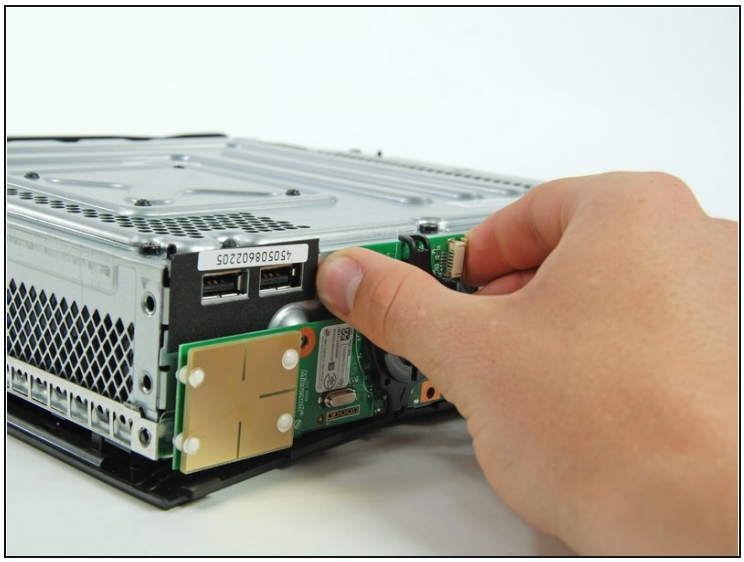
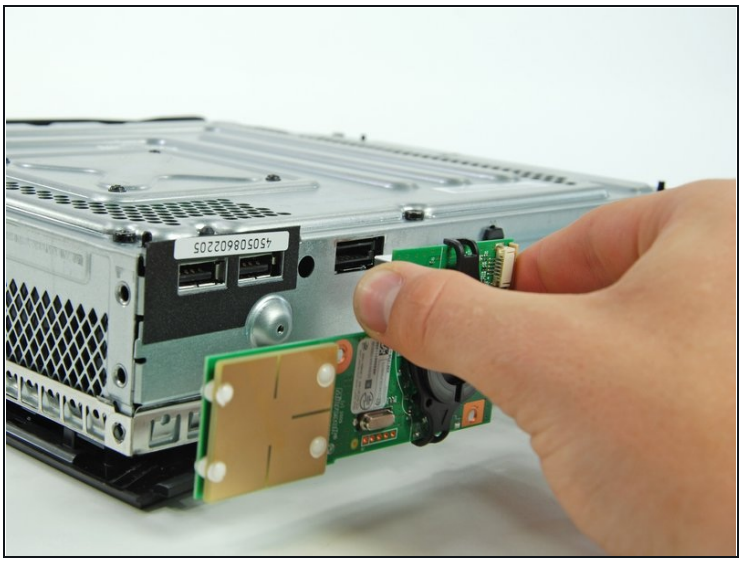
ⓘ Der Sicherungsbügel bewegt sich nur etwa 2 mm weit.

- Ziehe das Netzschalterkabel gerade aus dem Anschluss heraus.
- Nun ist die Frontplatte komplett frei.

Schritt 36 — RF Modul

- Entferne die beiden 5,6 mm langen Torx T8 Schrauben, mit denen das RF Modul am Metallgehäuse befestigt ist.

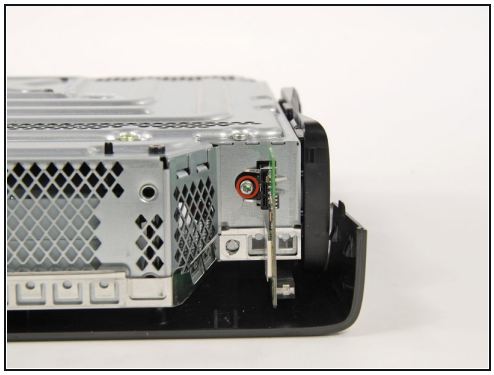
Schritt 37

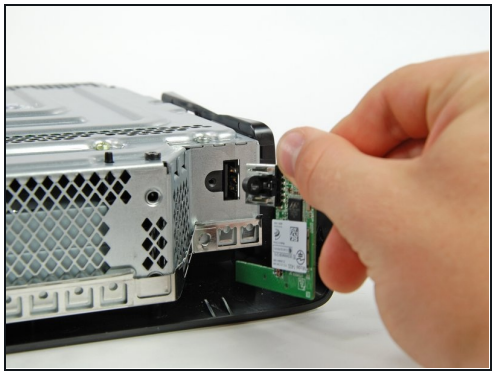



ⓘ Das RF Modul ist noch mit einem USB-artigen Stecker an die Xbox angeschlossen.

- Ziehe das Modul gerade von der Xbox ab und entferne es.

Schritt 38 — WiFi-Karte





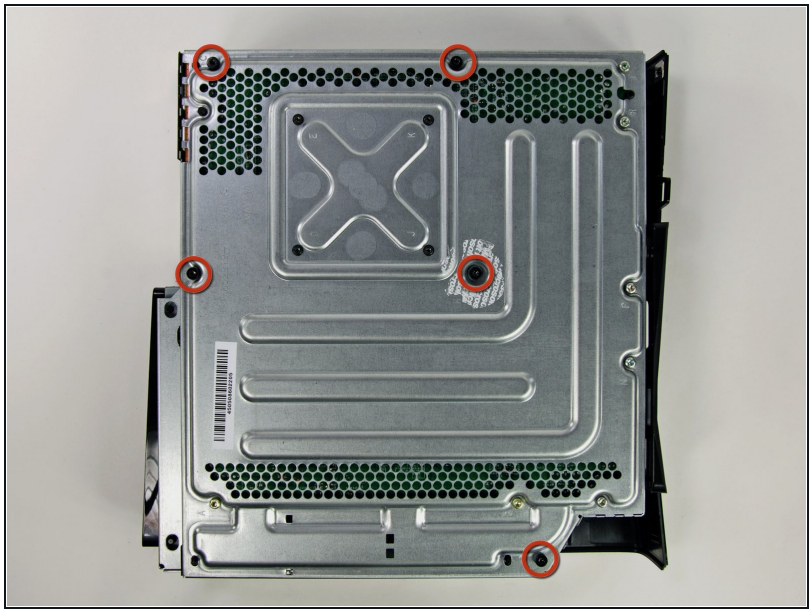
- Entferne die einzelne Torx T10 Schraube, mit der die WiFi-Karte befestigt ist.
- Ziehe die WiFi-Karte aus der Konsole heraus.

Schritt 39 — Rechtes Gehäuseteil

⚠ Das ist ein entscheidender Punkt, falls du jemals die Xbox zur Reparatur an Microsoft einsenden möchtest. Das wird danach nicht mehr möglich sein.

- Entferne den Garantieaufkleber vom Metallrahmen. Darunter wird eine Schraube sichtbar.

Schritt 40



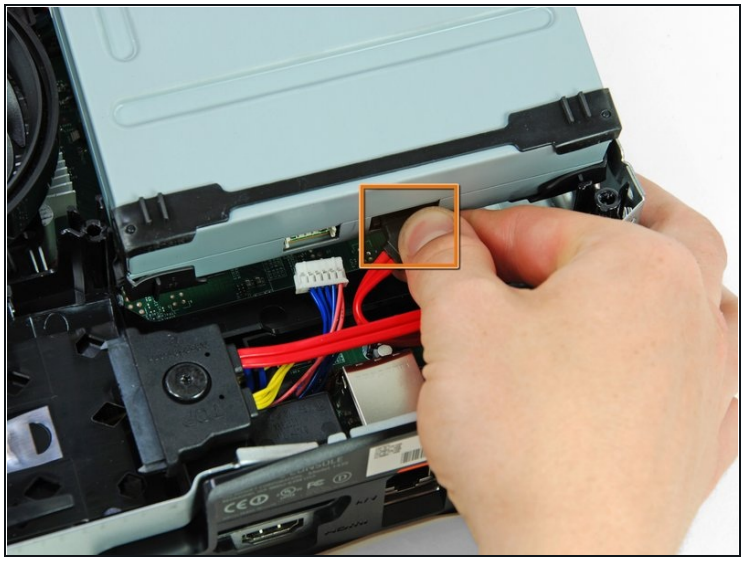
- Entferne die fünf 55,5 mm langen Torx T10 Schrauben, mit denen die rechte Gehäuseseite am Metallrahmen befestigt ist.

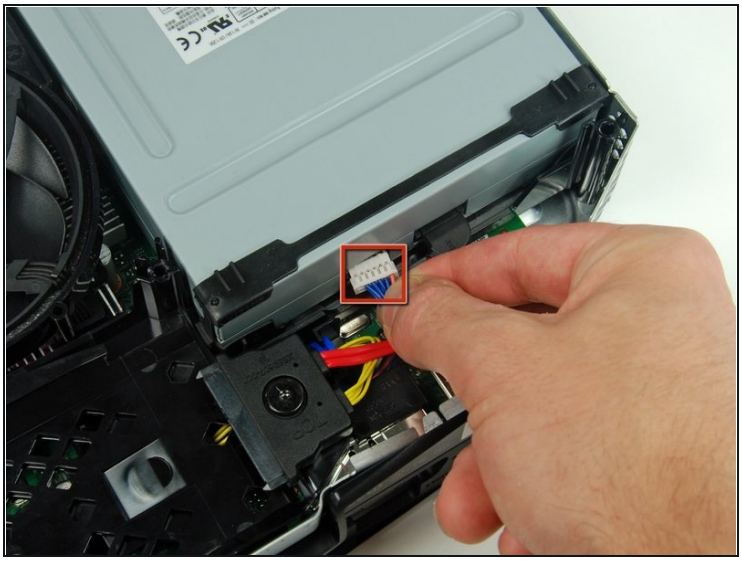
Schritt 41

Drehe die Xbox um, so dass die rechte Gehäuseseite oben liegt.

- Hebe die rechte Gehäuseseite vom Metallrahmen ab.

Schritt 42 — Optisches Laufwerk



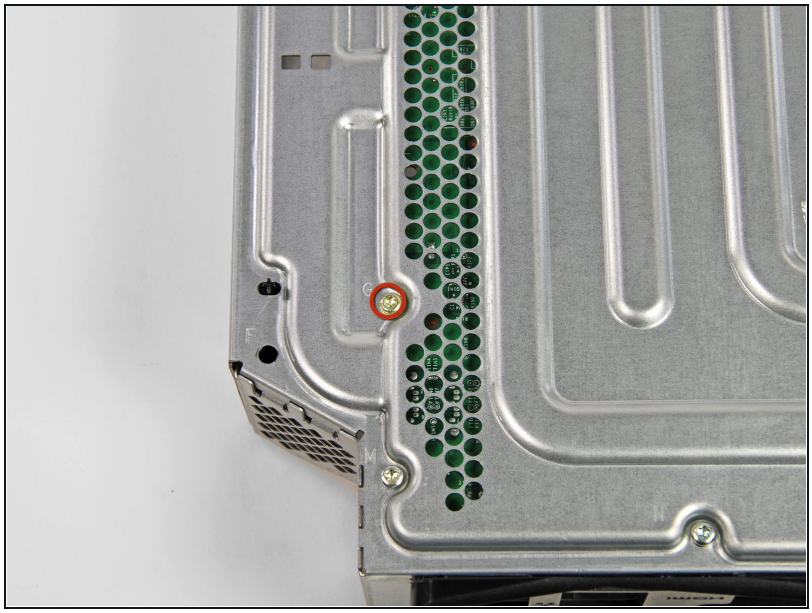


- Entferne das Datenkabel des optischen Laufwerks von der Rückseite des Laufwerks.
- Entferne das Stromkabel von der Rückseite des Laufwerks.

Schritt 43

- Hebe das optische Laufwerk aus der Xbox heraus.

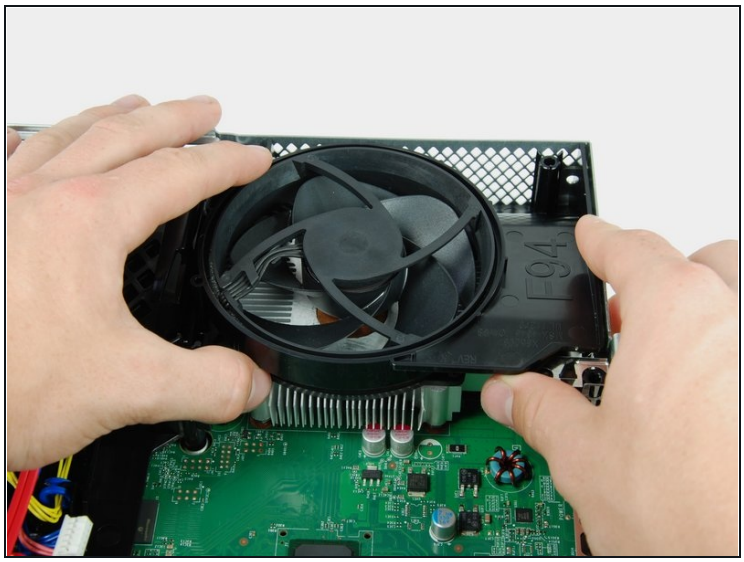
Schritt 44 — Halterung der Festplatte

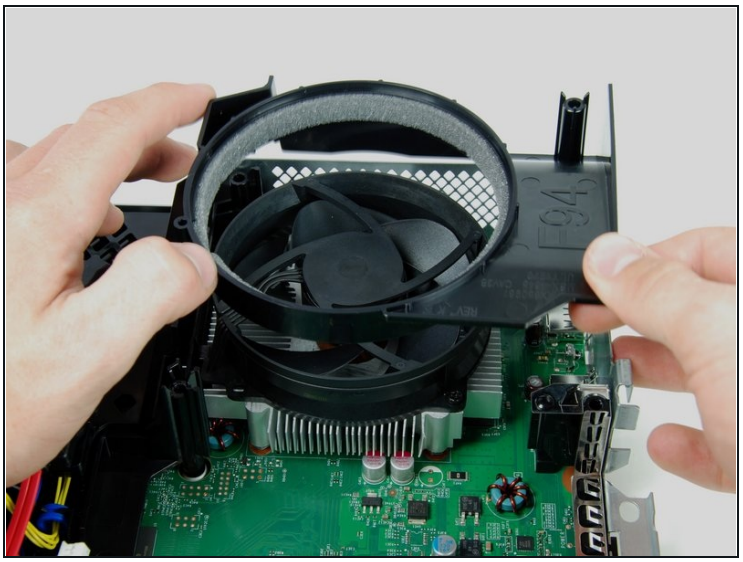


- Drehe die Konsole herum, so dass das Metallgehäuse nach oben zeigt.

- Entferne die einzelne goldfarbene 11,3 mm lange Torx T10 Schraube aus dem mit "G" markierten Schraubenloch.

Schritt 45

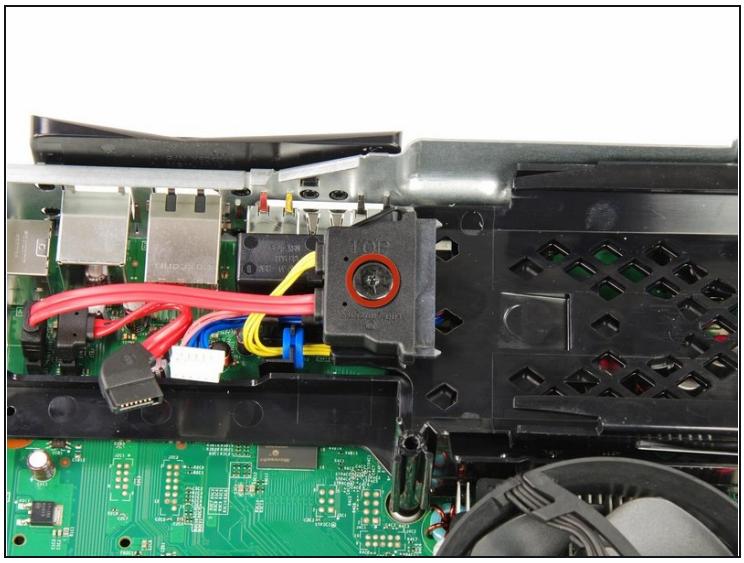


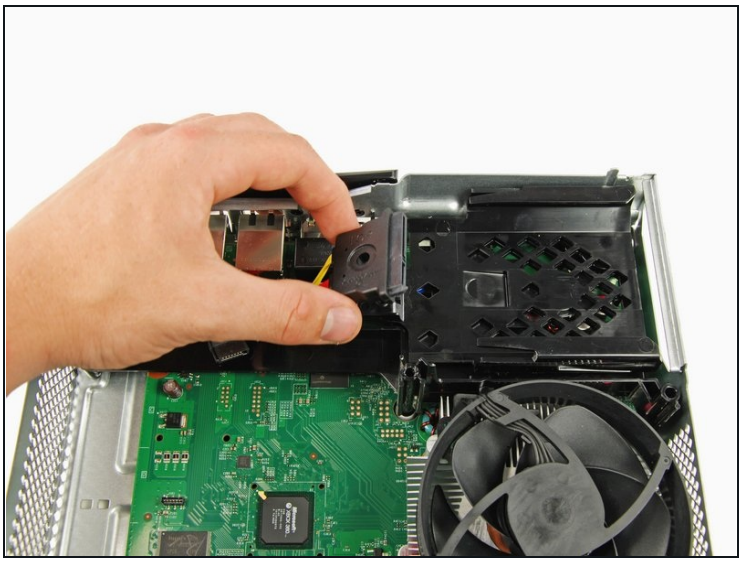


- Hebe den Luftkanal vom Lüfter ab.

ⓘ Unter dem Luftkanal befindet sich ein Führungsstift (in den Bildern in der oberen rechten Ecke des Luftkanals). Schaue beim Zusammenbau am Schraubenloch nach unten, um den Kanal wieder richtig einzusetzen.

Schritt 46





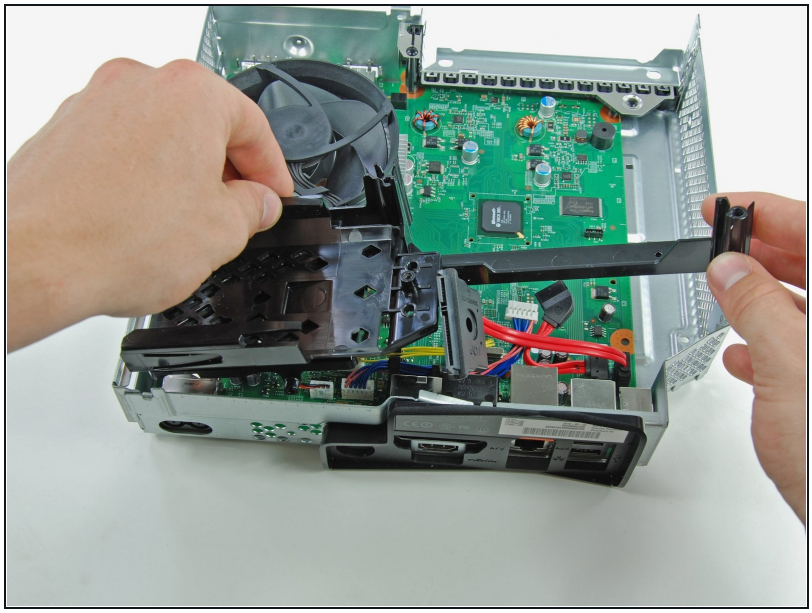
- Entferne die einzelne 9,2 mm lange Torx T10 Schraube, die den Festplattenkabelstecker an der Kunststoffhalterung befestigt.

- Hebe den Festplattenkabelstecker von der Halterung der Festplatte ab.

Schritt 47

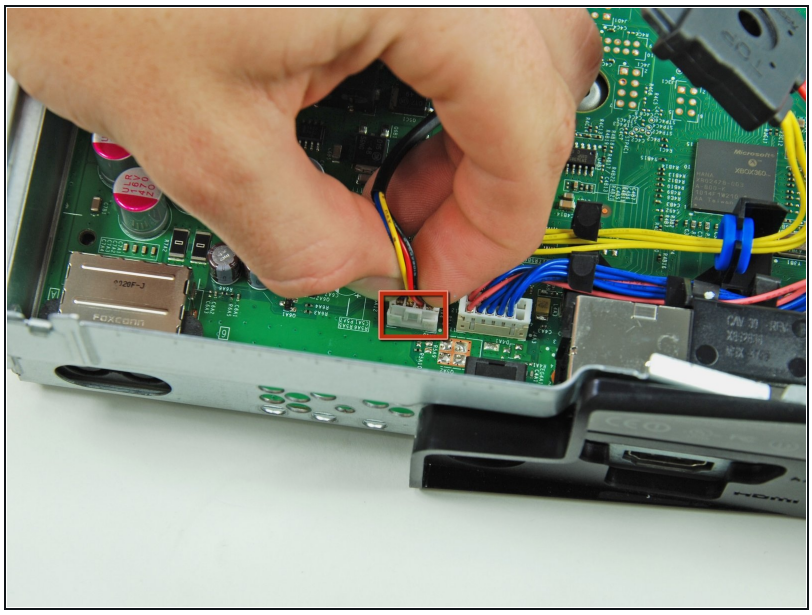
- Entferne die einzelne 11,3 mm lange Torx T10 Schraube, mit der die Halterung der Festplatte nahe beim Stromanschluss befestigt ist.

Schritt 48



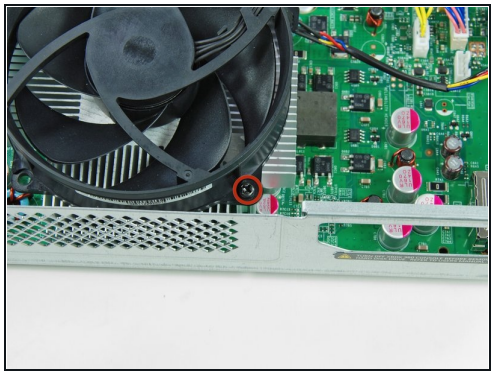
- Hebe die Halterung der Festplatte aus dem Metallrahmen heraus.

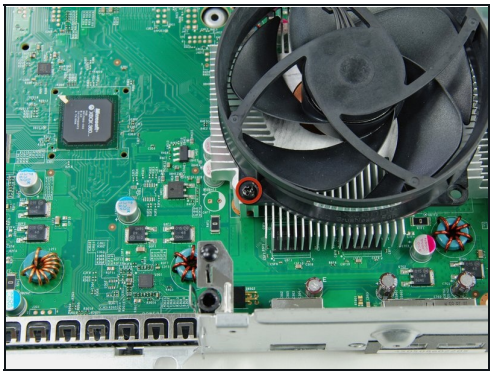
Schritt 49 — Lüfter

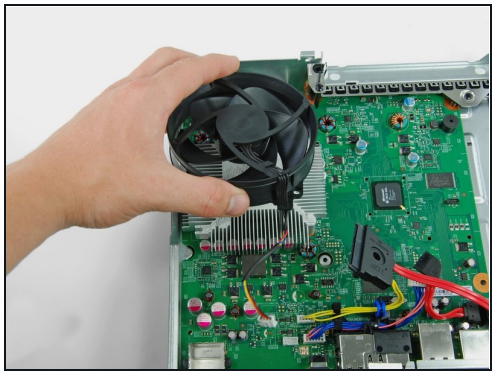


- Entferne das Lüfterkabel, indem du den Stecker vom Mainboard abziehst.

Schritt 50

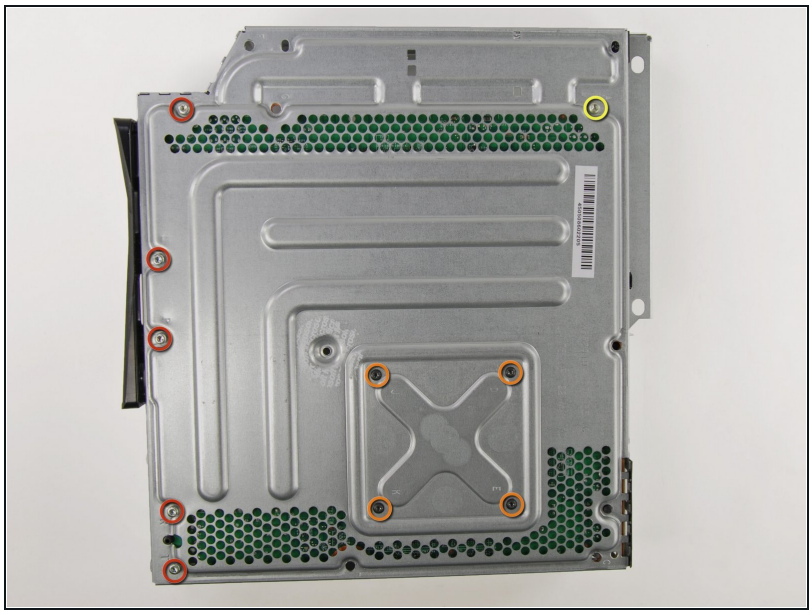






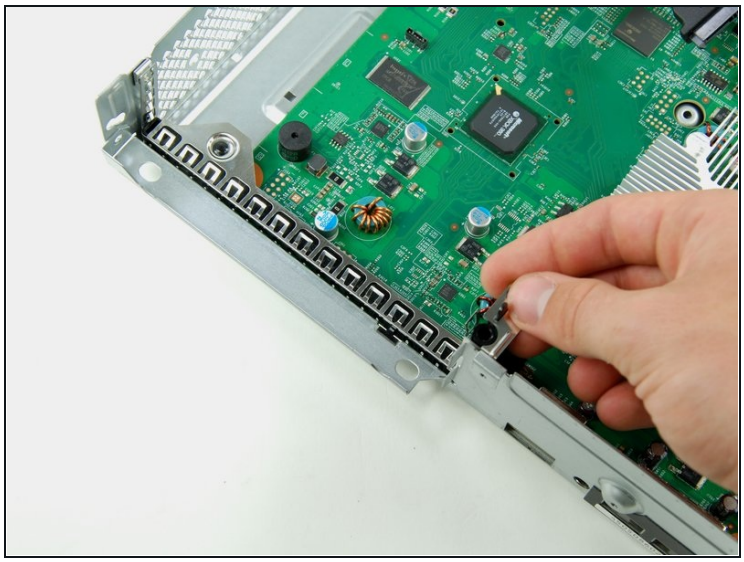
- Entferne die zwei 11,7 mm Kreuzschlitzschrauben, mit denen der Lüfter am Kühlkörper befestigt ist.
- Entferne den Lüfter vom Mainboard.

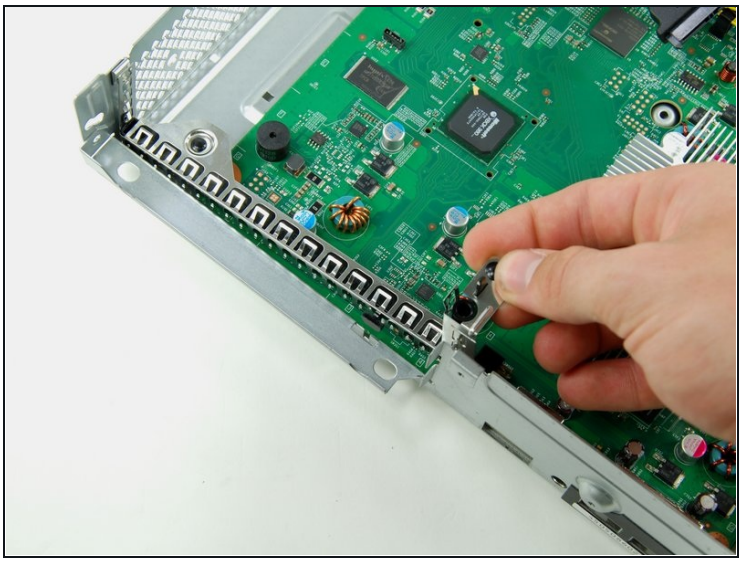
Schritt 51 — Motherboard



- Das Mainboard ist mit insgesamt zehn Schrauben im Metallgehäuse befestigt:
  - Fünf 11,3 mm silberne T10 Torx Schrauben, in den mit "M", "N", "P", "R" und "T" markierten Löchern.
  - Vier 5,6 mm schwarze T9 Torx Schrauben, in den mit "D", "E", "J" und "K" markierten Löchern.
  - Eine einzelne 11,3 mm goldene T10 Torx Schraube, in dem mit "A" markierten Loch.

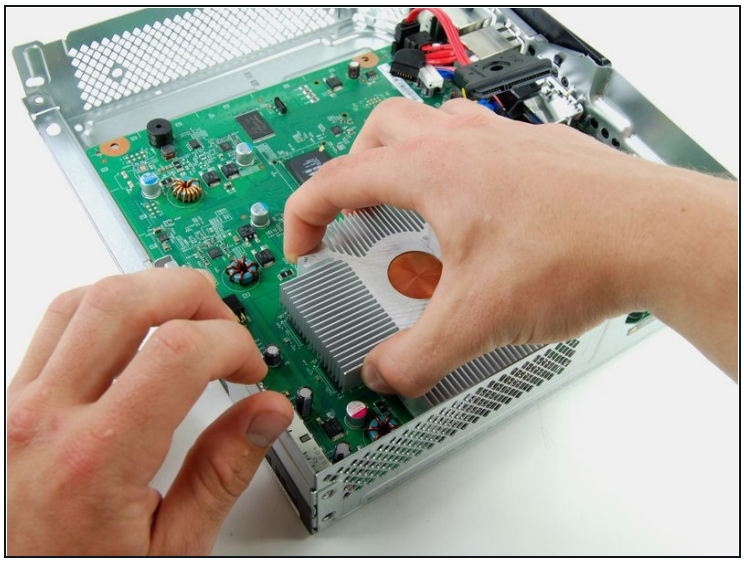
Schritt 52

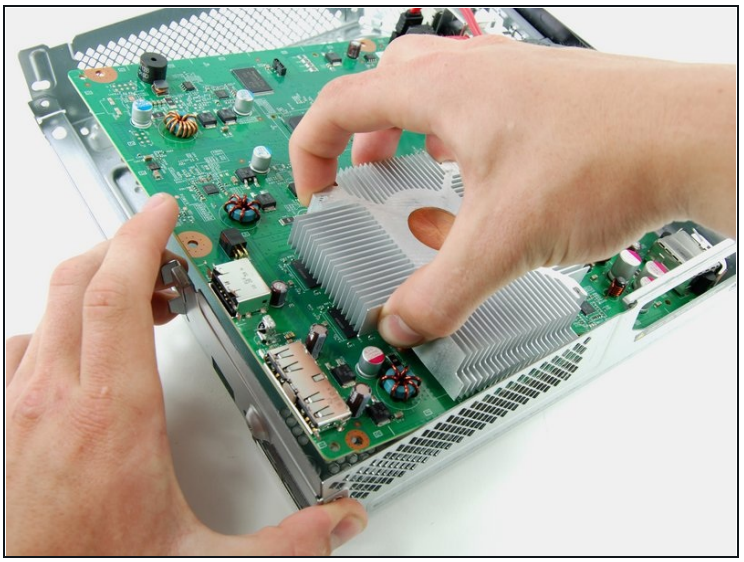




- Hebe den Haltebügel des optischen Laufwerks vom Mainboard ab.

Schritt 53

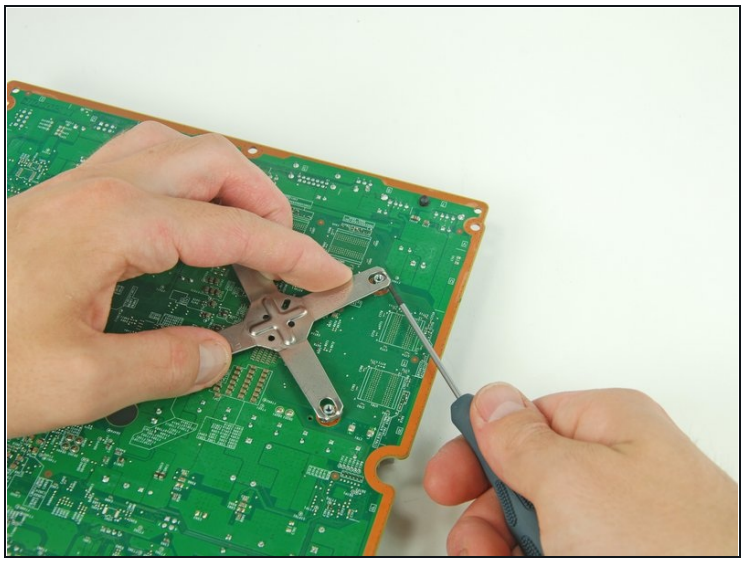


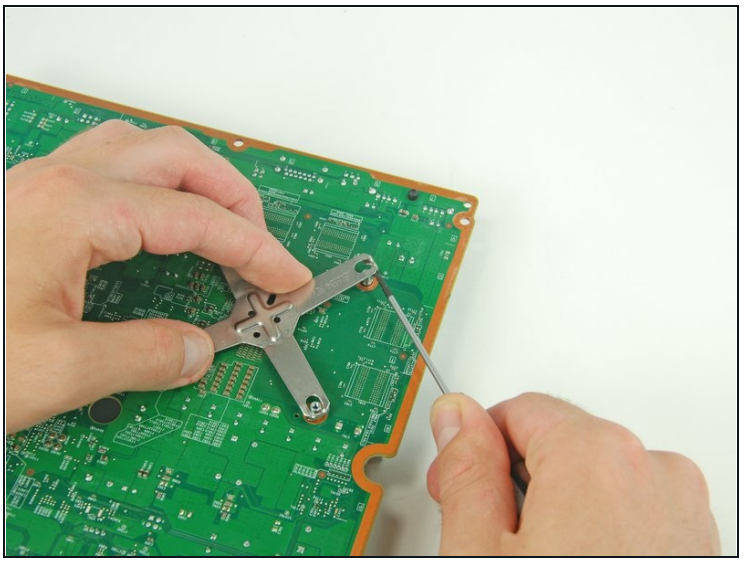


- Greife den Kühlkörper mit einer Hand, und halte den Rahmen mit der anderen Hand fest.
- Hebe die Mainboard-Einheit aus dem Metallrahmen heraus.

ⓘ Du wirst ein wenig Kraft aufwenden müssen, um das Mainbaord zu entfernen.

Schritt 54 — Kühlkörper





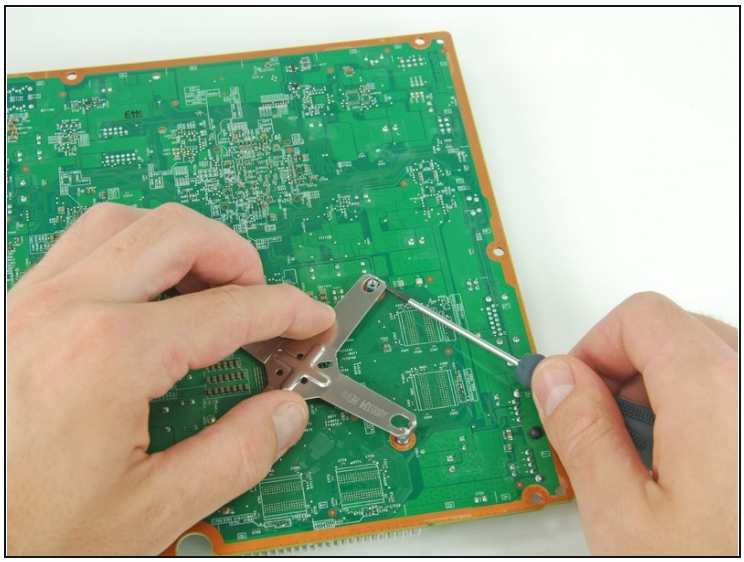
Drehe das Logic Board um, um an die X-Klemme des Kühlkörpers zu gelangen.

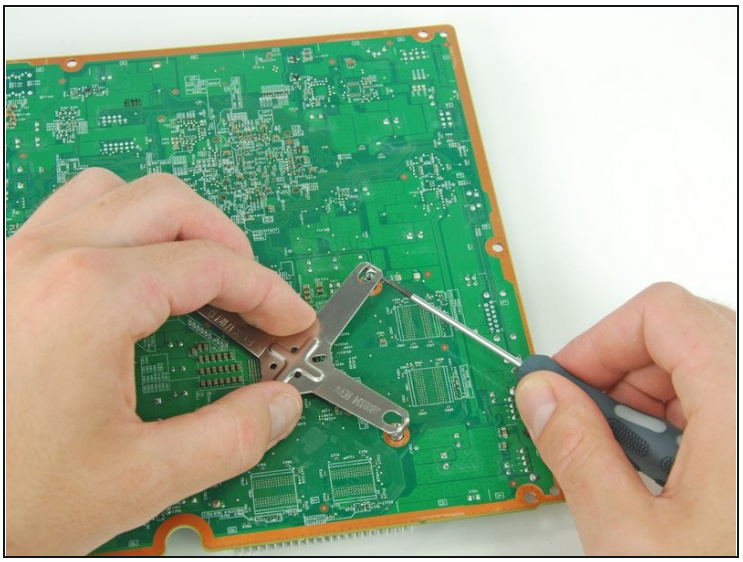
Um ESD-Schäden zu vermeiden, solltest du dein Logic Board während der Wartung auf eine weiche, statische Oberfläche legen.

Das Logic Board ist sehr empfindlich gegen Stöße und Kratzer. Achte darauf, dass der Schraubendreher nicht verrutscht und das Logic Board beschädigt wird.

- Beginne an der vorderen linken Ecke der X-Klemme und setze einen 1,5 mm Schlitzschraubendreher zwischen den Stift des Kühlkörpers und den Haken der X-Klemme.
  - Wenn du dir Sorgen machst, dass du das Logic Board zerkratzen könntest, führe einen Spudger oder einen dünnen Schraubendreher durch eines der Löcher in der X-Klemme in den Spalt direkt im Schraubenstift. Heble nach außen, um die X-Klemme zu lösen. Wiederhole den Vorgang für den gegenüberliegenden Arm.

Schritt 55

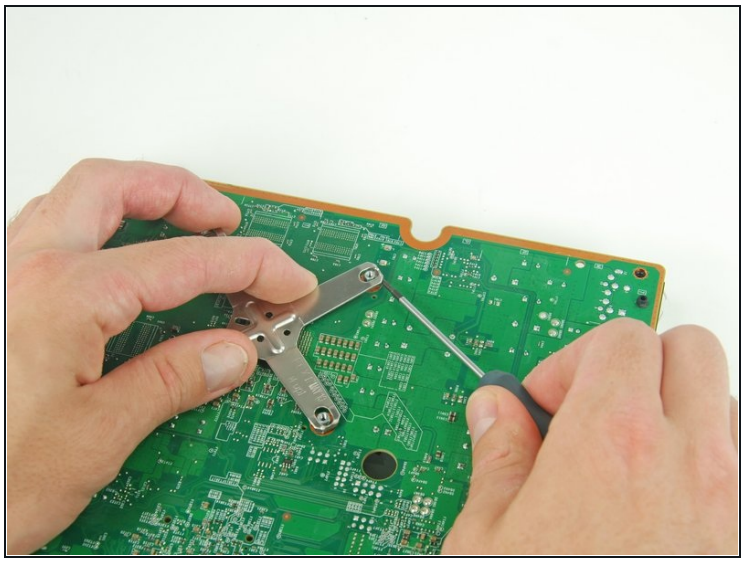


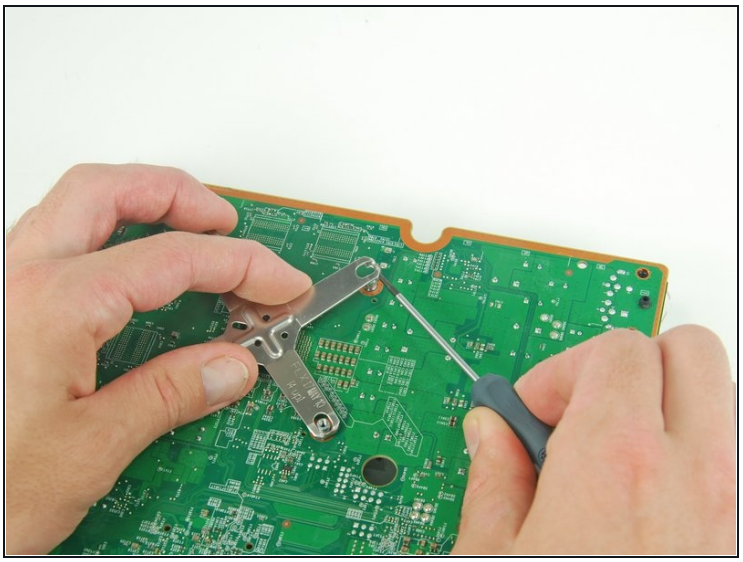


ⓘ Drehe das Logic Board um 90 Grad im Uhrzeigersinn.

- Löse auf die gleiche Weise wie oben beschrieben den hinteren rechten Haken der X-Klemme.

Schritt 56

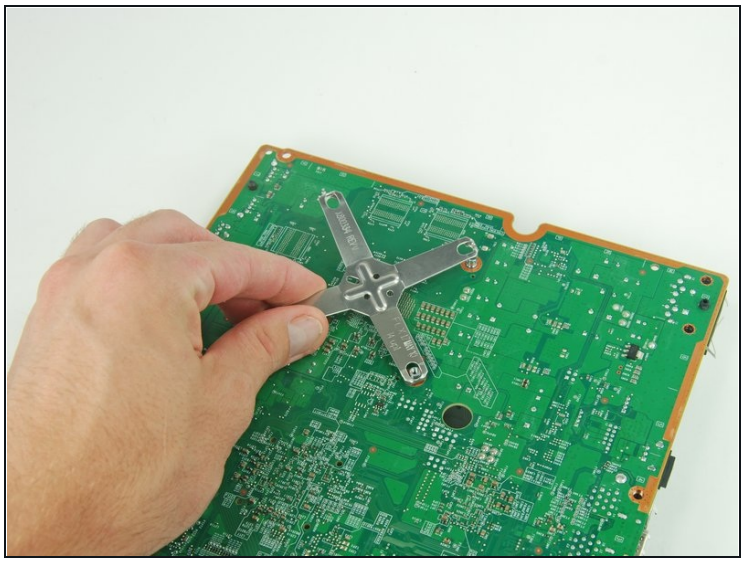
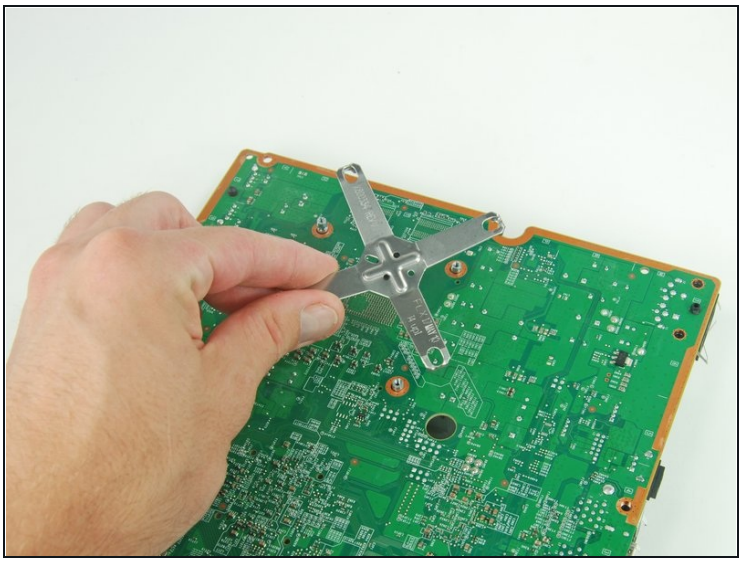




ⓘ Drehe das Logic Board um 180 Grad gegen den Uhrzeigersinn.

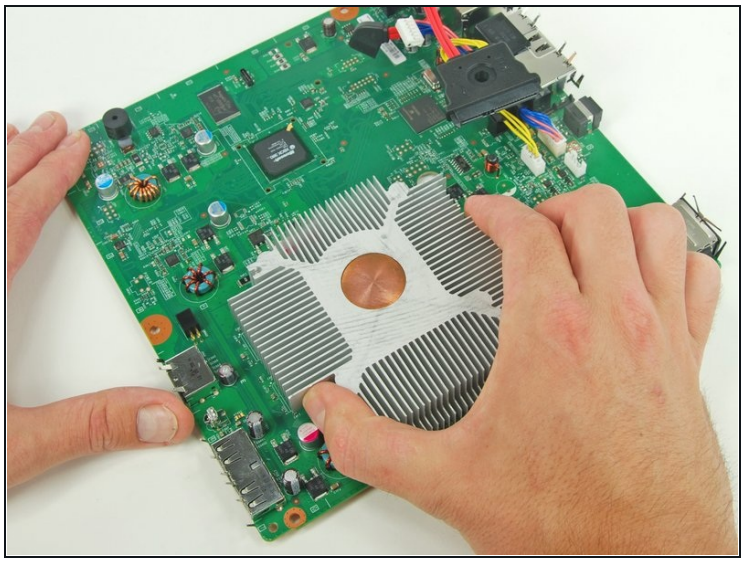
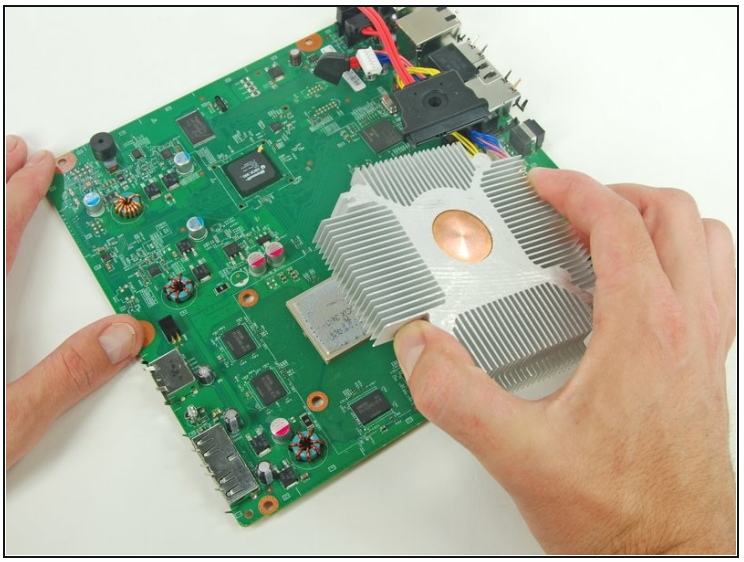
- Löse auf die gleiche Weise wie oben beschrieben den hinteren linken Haken der X-Klemme.

Schritt 57

- Hebe die X-Klemme von der Rückseite des Logic Boards ab.

Schritt 58

ⓘ Verwende eine Hand, um den Kühlkörper an Ort und Stelle zu halten, und drehe das Logic Board vorsichtig um.

- Hebe den Kühlkörper vom Logic Board.

Befolge vor dem Wiederzusammenbauen unsere Anleitung für Wärmeleitpaste, um die Wärmeleitpaste zwischen Kühlkörper und Prozessor auszutauschen.

Um dein Gerät wieder zusammenzubauen, folge dieser Anleitung in umgekehrter Reihenfolge.