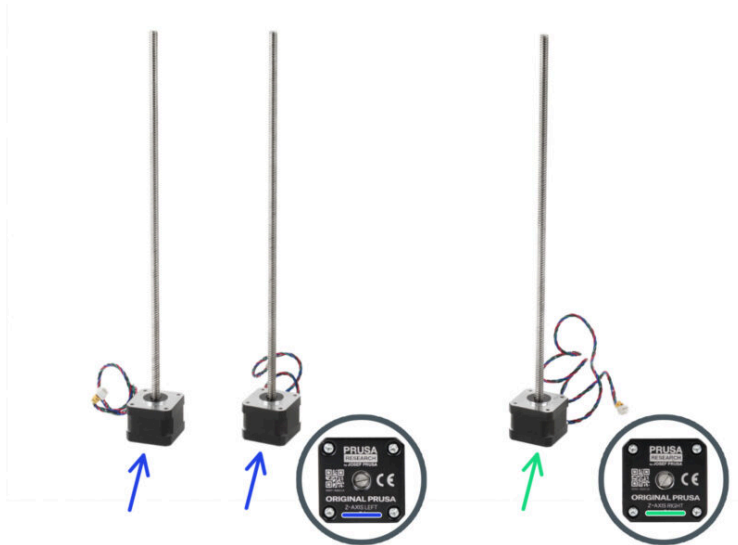


Inhaltsverzeichnis

Auswechseln der Z-Motoren (CORE One)	3
Schritt 1 - Einleitung	4
Schritt 2 - Erforderliche Werkzeuge	5
Schritt 3 - Drucker Vorbereitung 1	6
Schritt 4 - Drucker Vorbereitung 2	6
Schritt 5 - xLCD entfernen 1	7
Schritt 6 - xLCD entfernen 2	8
Schritt 7 - L Seitenwand entfernen	8
Schritt 8 - Drucker-Positionierung	9
Schritt 9 - Antivib-FüÙe entfernen	10
Schritt 10 - Kabelbündel lösen	11
Schritt 11 - Splitter entfernen 1	12
Schritt 12 - Splitter entfernen 2	13
Schritt 13 - Hinterer Z Motor entfernen 1	14
Schritt 14 - Hinterer Z Motor entfernen 2	15
Schritt 15 - Hinterer Motor Demontage	15
Schritt 16 - Hinterer Motor Vorbereitung	16
Schritt 17 - Hinterer Motor Montage	16
Schritt 18 - Hinterer Motor Installation	17
Schritt 19 - Hinterer Motor Befestigung	18
Schritt 20 - Unterer Rahmen Demontage	19
Schritt 21 - Unterer Rahmen Demontage 2	20
Schritt 22 - Unterer Rahmen Demontage 3	21
Schritt 23 - Front Z Motor Entfernen	22
Schritt 24 - Front Z Motor Entfernen 2	22
Schritt 25 - Front Motor Demontage	23
Schritt 26 - Front Motor Vorbereitung	24
Schritt 27 - Front Motor Montage	24
Schritt 28 - Front Motor Installation	25
Schritt 29 - Front Motor anbringen	26
Schritt 30 - Überprüfung des Motoranschlusses	27
Schritt 31 - Unterer Rahmen Montage	28
Schritt 32 - Unteren Rahmen ausrichten	29

Schritt 33 - Unteren Rahmen anbringen	30
Schritt 34 - Unterer Rahmen Befestigung 2	30
Schritt 35 - Splitter Installation	31
Schritt 36 - Kabelmanagement	31
Schritt 37 - Linke Platte installieren	32
Schritt 38 - xLCD Installation	32
Schritt 39 - xLCD Installation 2	33
Schritt 40 - Drucker einschalten	34
Schritt 41 - Selbsttest	34

Auswechseln der Z-Motoren (CORE One)



help.prusa3d.com/g575998

Scannen Sie den QR-Code, um die neueste Version dieses Kapitels anzuzeigen.



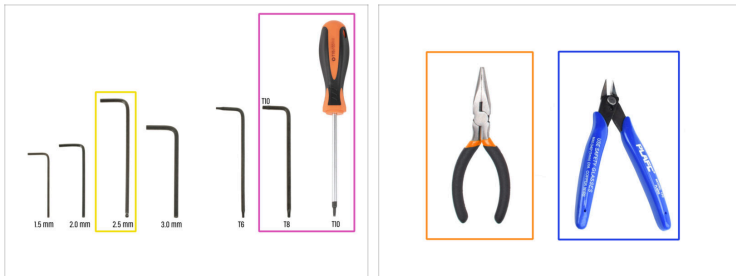
SCHRITT 1 Einleitung



Diese Anleitung führt Sie durch den Austausch der Z-Motoren auf dem Prusa CORE One.

- Ersatzteile sind in unserem eshop prusa3d.com erhältlich.
- Es gibt zwei Typen von Z-Motoren für den CORE One Drucker. Es handelt sich um die gleichen Typen wie bei den MK4/S Druckern.
 - Die beiden vorderen Motoren haben ein kurzes Kabel und sind als LEFT beschriftet.
 - Der Motor auf der Rückseite ist mit RIGHT beschriftet.

SCHRITT 2 Erforderliche Werkzeuge



● **Bitte bereiten Sie folgende Werkzeuge für diese Anleitung vor:**

- 2,5mm Innensechskantschlüssel
- T10 Schraubendreher / Schlüssel
- Spitzzange
- Ein Seitenschneider wird als optionales Werkzeug empfohlen.

SCHRITT 3 Drucker Vorbereitung 1



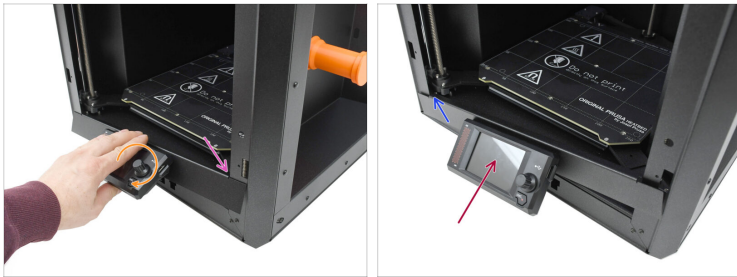
- ❶ **i** Bevor Sie beginnen, stellen Sie sicher, dass der **Drucker auf Raumtemperatur abgekühlt ist**.
- ❷ **■** Rufen Sie am Drucker das Menü **Steuerung** auf und lösen Sie die Funktion **Auto Home** aus.
- ❸ **■** Das Heizbett sollte sich ganz nach oben bewegen.

SCHRITT 4 Drucker Vorbereitung 2



- ❹ **■** Schalten Sie den Drucker mit dem Schalter auf der Rückseite aus.
- ❺ **■** Trennen Sie den Drucker vom Stromnetz.

SCHRITT 5 xLCD entfernen 1



- Wir müssen das xLCD entfernen. Beginnen Sie damit, den unteren Teil des LCDs anzuheben, um die Baugruppe nach außen zu kippen.
- Bewegen Sie dann die rechte Seite der Baugruppe, bis sich der Haken auf der rechten Seite von der Seitenwand löst.
- Schieben Sie die Baugruppe nach außen.
- Achten Sie darauf, den Haken auf der linken Seite von der linken Seitenwand zu lösen.

SCHRITT 6 xLCD entfernen 2



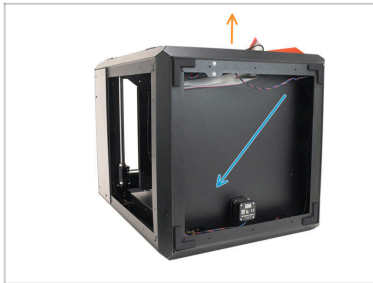
- ◆ Ziehen Sie das Hauptkabel vom Anschluss an der Rückseite des xLCD ab.
- ◆ Trennen Sie den Erdungsanschluss.
- ◆ Entfernen Sie die xLCD-Baugruppe und lagern Sie sie in einer ESD-sicheren Umgebung.

SCHRITT 7 L Seitenwand entfernen



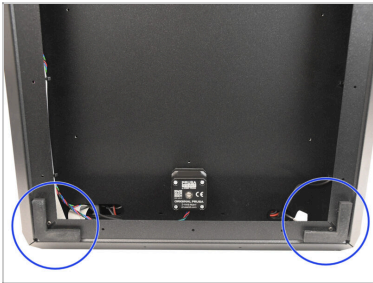
- ◆ Entfernen Sie die 11 Nylon-Nieten, die die Seitenwand auf der linken Seite halten.
- ◆ Entfernen Sie die Seitenwand.

SCHRITT 8 Drucker-Positionierung



- Legen Sie den Drucker auf seine Rückseite, um an seine Unterseite zu gelangen.
- Die Vorderseite des Druckers sollte nach oben gerichtet sein.

SCHRITT 9 Antivib-FüÙe entfernen



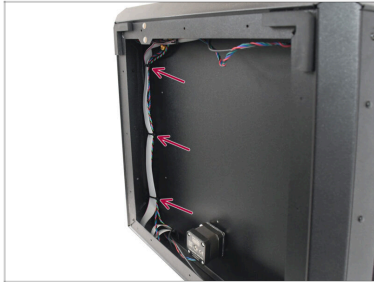
Wenn Sie einen der vorderen Z-Motoren austauschen möchten, müssen Sie den unteren Rahmen teilweise demontieren und zwei der GummifüÙe entfernen.

➡ Ziehen Sie vorsichtig die beiden hinteren Anti-Vibrations-GummifüÙe ab.

ⓘ Diese werden mit Klebeband befestigt. Denken Sie daran, dass sie wiederverwendet werden müssen, also bewahren Sie sie in der Zwischenzeit sorgfältig auf.

⚠ Einige frühe Geräte haben möglicherweise AntivibrationsfüÙe mit einem anderen Design. Ziehen Sie in diesem Fall nur einen Teil der Unterseite ab, damit die Profile getrennt werden können.

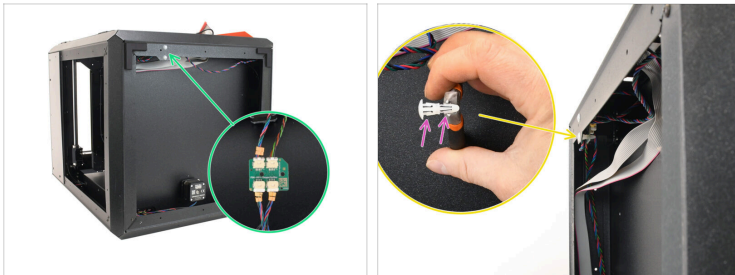
SCHRITT 10 Kabelbündel lösen



✦ Schneiden Sie vorsichtig die Kabelbinder ab, mit denen das Kabelbündel am Rahmen des Druckers befestigt ist.

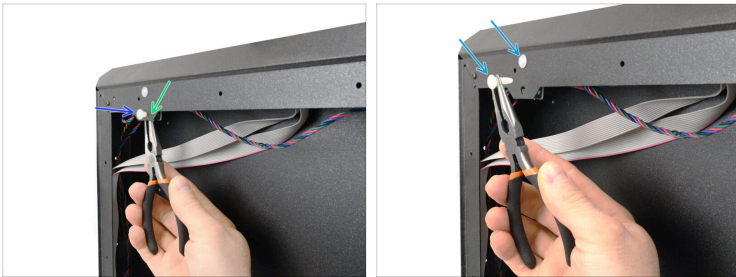
⚠ Gehen Sie vorsichtig vor, um die Kabel nicht zu beschädigen!


SCHRITT 11 Splitter entfernen 1






- Eine Stepper-Splitterplatine wird mit zwei Druckstiften am unteren Rahmen befestigt.
- Die Push-Pins haben Kunststoffhaken, die mit einer Spitzzange gelöst werden können.
 - Jeder Push-Pin hat zwei Sätze von Haken: einer sichert die Platine, der andere sichert sie am Blechprofil.
- ① Um die Haken zu lösen, positionieren Sie den Druckstift so, dass die Zange die Haken effektiv greifen kann, und ziehen Sie dann den Druckstift heraus, um ihn zu lösen.

SCHRITT 12 Splitter entfernen 2

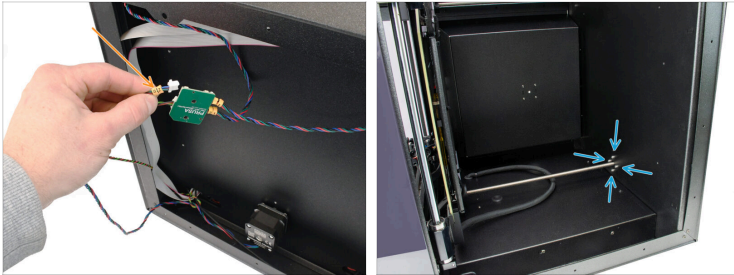


 Gehen Sie vorsichtig vor, um eine Beschädigung der Stecker zu vermeiden.

Wenn Sie Schwierigkeiten haben, die Push-Pins zu entfernen, sollten Sie sie nicht mit Gewalt entfernen. Die Kabel können auch bei angebrachter Verteilerplatine abgetrennt werden, allerdings sind der Platz und die Kabellänge dann begrenzt.

-  Schieben Sie die Haken am Push-Pin zusammen und lösen Sie ihn dann vorsichtig von der Splitter-Platine.
-  Lösen Sie dann den Druckstift aus dem Blechprofil, während Sie ihn herausziehen.
-  Entfernen Sie mit der gleichen Technik die beiden Druckstifte und lösen Sie die Verteilerplatine.

SCHRITT 13 Hinterer Z Motor entfernen 1



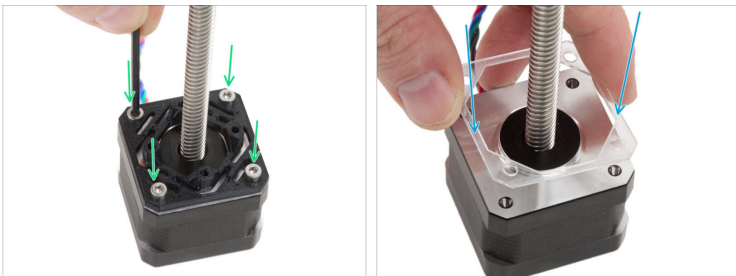
- ◆ Als erstes werden wir den hinteren Z-Motor austauschen.
- 📌 Wenn Sie nur einen der vorderen Motoren ersetzen müssen, fahren Sie mit dem entsprechenden Schritt fort.
- ◆ Trennen Sie den hinteren Z-Motor von der Splitter-Platine. Der Stecker ist mit „Z R“ beschriftet. Beachten Sie, dass sich am Stecker eine Sicherheitsverriegelung befindet, die gedrückt werden muss, um den Stecker zu lösen.
- ◆ Entfernen Sie auf der Innenseite des Druckers die vier M3x8 Schrauben, mit denen der Motor am Gehäuse befestigt ist.

SCHRITT 14 Hinterer Z Motor entfernen 2



- ⬢ Drehen Sie die Motorwelle gegen den Uhrzeigersinn, um sie vom Heizbettschlitten zu lösen.
- ⬢ Ziehen Sie den Motor an der Unterseite des Druckers heraus.

SCHRITT 15 Hinterer Motor Demontage



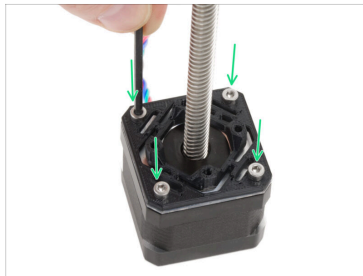
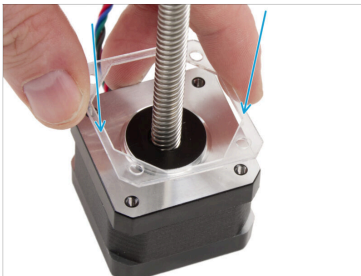
- ⬢ Entfernen Sie an der Motorbaugruppe das Kunststoffteil des Z-motor-mounts, das von vier Schrauben M3x8 gehalten wird.
- ⬢ Entfernen Sie die Kunststoff-Unterlegscheibe vom Motor.

SCHRITT 16 Hinterer Motor Vorbereitung



- ◆ **Bereiten Sie bitte für die folgenden Schritte vor:**
 - ◆ Neuer hinterer Z-Motor (1x)
 - ⓘ Der Motor ist mit Z-Axis Right gekennzeichnet, da es sich um den gleichen Typ handelt, der in der MK4/S Druckerserie verwendet wird.

SCHRITT 17 Hinterer Motor Montage



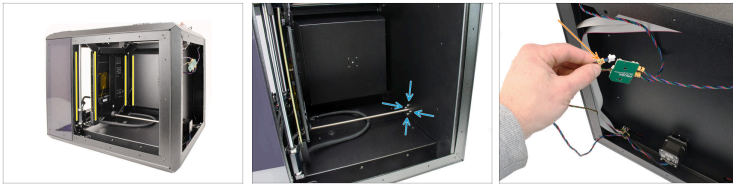
- ◆ Setzen Sie die Scheibe auf den Motor.
- ◆ Richten Sie das Kunststoffteil der Motorhalterung an der Baugruppe aus und befestigen Sie es mit den vier M3x8-Schrauben.

SCHRITT 18 Hinterer Motor Installation



- ◆ Setzen Sie den Motor in die entsprechende Öffnung ein.
- ◆ Richten Sie die Gewindestange auf die Mutter im Heatbed-carriage aus und fangen Sie an, sie hineinzuschrauben.
- ⚠ **Schrauben Sie den entsprechenden Abschnitt der Stange ein, bis der Motor vollständig sitzt und der Heatbed-carriage senkrecht zum Rahmen des Druckers steht.**
- ◆ Richten Sie den Motor so aus, dass das Kabel nach unten gerichtet ist.

SCHRITT 19 Hinterer Motor Befestigung



- Sobald der Heatbed-carriage am Rahmen des Druckers ausgerichtet ist und der Motor vollständig sitzt, fahren Sie mit dem Befestigen des Motors fort.
- Befestigen Sie den Motor auf der Innenseite des Druckers mit den vier M3x8 Schrauben.
- ⚠ **Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an, da sie direkt in das Kunststoffteil eingeschraubt werden. Zum endgültigen Festziehen verwenden Sie den kürzeren Teil des Schlüssels als Griff, um das richtige Drehmoment aufzubringen.**
- Stecken Sie den Motor in den entsprechenden Anschluss auf der Stepper-Splitter-Platine.




SCHRITT 20 Unterer Rahmen Demontage



In den nächsten Schritten werden wir den vorderen Z-Motor austauschen. Die Vorgehensweise ist für beide vorderen Z-Motoren die gleiche. Wenn Sie beide austauschen, wiederholen Sie die gleichen Schritte für jede Seite.



Wir müssen den unteren Teil des Rahmens entfernen.

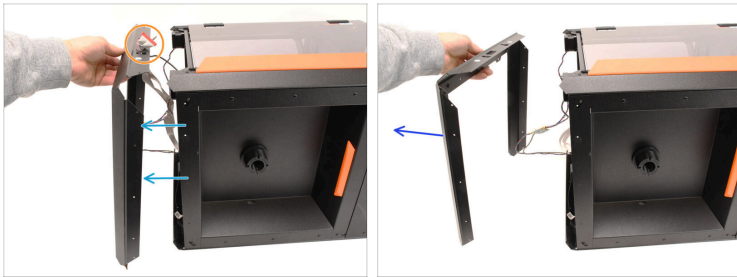
-  Entfernen Sie die beiden markierten M3x4rT-Schrauben an der Unterseite.
-  Entfernen Sie die beiden markierten M3x4rT-Schrauben auf der linken Seite.
-  Entfernen Sie die beiden markierten M3x4rT-Schrauben an der Vorderseite des Druckers.

SCHRITT 21 Unterer Rahmen Demontage 2



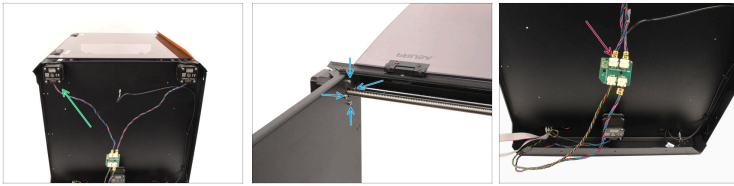
- Entfernen Sie auf der rechten Seite des Druckers die drei Nylon-Nieten, die den unteren Teil des Rahmens halten.
- Entfernen Sie die beiden M3x4rT-Schrauben, die den unteren Teil des Rahmens halten.

SCHRITT 22 Unterer Rahmen Demontage 3



- Ziehen Sie den unteren Teil des Rahmens vom Drucker weg.
- Schieben Sie die xLCD-Stecker durch die Öffnung, um sie aus dem unteren Rahmen zu lösen.
- Nehmen Sie den unteren Rahmen vorsichtig ab und bewahren Sie ihn für den späteren Zusammenbau auf.

SCHRITT 23 Front Z Motor Entfernen



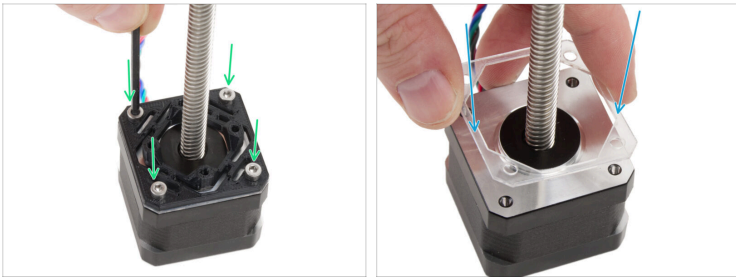
- ◆ Jetzt zeigen wir Ihnen den Ausbau des linken Frontmotors. Die Vorgehensweise für den vorderen rechten Motor ist die gleiche.
- ⓘ Das Verfahren für den vorderen rechten Motor ist das gleiche.
- ◆ Entfernen Sie auf der Innenseite des Druckers die vier M3x8 Schrauben, die den Motor halten.
- ◆ Ziehen Sie das Kabel des Motors von der Splitterplatine ab.

SCHRITT 24 Front Z Motor Entfernen 2



- ◆ Drehen Sie die Motorwelle gegen den Uhrzeigersinn, um sie vom Heizbettschlitten zu lösen.
- ◆ Entfernen Sie den Motor, indem Sie ihn herausziehen.

SCHRITT 25 Front Motor Demontage



- Entfernen Sie an der Motorbaugruppe das Kunststoffteil des Z-motor-mounts, das von vier Schrauben M3x8 gehalten wird.
- Entfernen Sie die Kunststoff-Unterlegscheibe vom Motor.

SCHRITT 26 Front Motor Vorbereitung



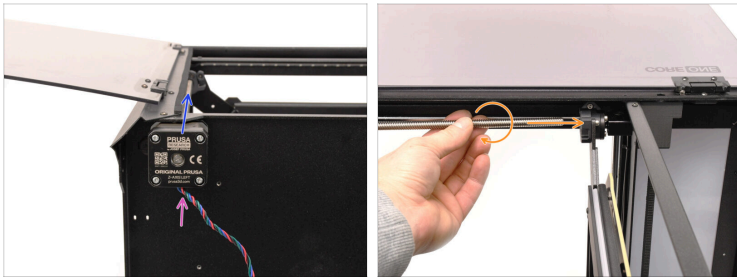
- ◆ **Bereiten Sie bitte für die folgenden Schritte vor:**
 - ◆ Neuer Front Z Motor (1 oder 2x)
 - ⓘ Der Motor ist mit Z-Axis Left beschriftet, da es sich um denselben Typ handelt, der in der MK4/S Druckerserie verwendet wird.

SCHRITT 27 Front Motor Montage



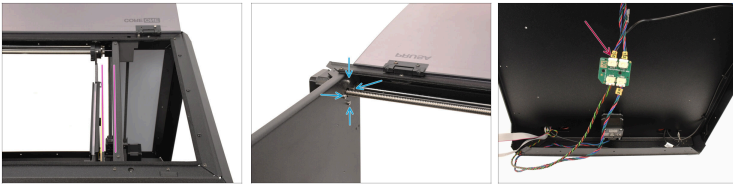
- ◆ Setzen Sie die Scheibe auf den Motor.
- ◆ Richten Sie das Kunststoffteil der Motorhalterung an der Baugruppe aus und befestigen Sie es mit den vier M3x8-Schrauben.

SCHRITT 28 Front Motor Installation



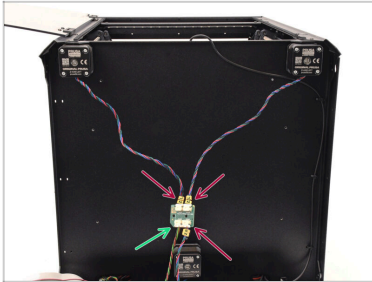
- ◆ Führen Sie die Motorwelle durch die entsprechende Öffnung.
- ◆ Setzen Sie die Gewindestange durch Drehen im Uhrzeigersinn in die Heizbettbaugruppe ein.
- ⚠ **Schrauben Sie den entsprechenden Abschnitt der Stange ein, bis der Motor vollständig sitzt und der Heatbed-carriage senkrecht zum Rahmen des Druckers steht.**

SCHRITT 29 Front Motor anbringen



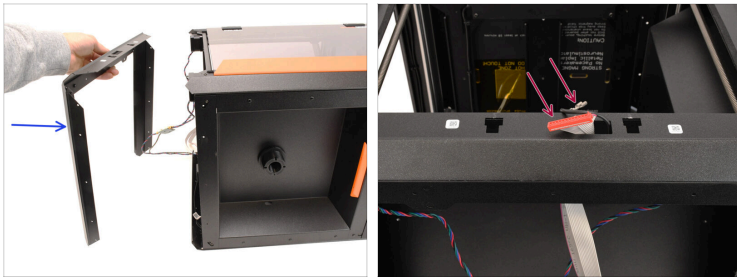
- ◆ Sobald der Heatbed-carriage am Rahmen des Druckers ausgerichtet ist und der Motor vollständig sitzt, fahren Sie mit dem Befestigen des Motors fort.
- ◆ Befestigen Sie den Motor auf der Innenseite des Druckers mit den vier M3x8 Schrauben.
- ⚠ Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an, da sie direkt in das Kunststoffteil eingeschraubt werden. Zum endgültigen Festziehen verwenden Sie den kürzeren Teil des Schlüssels als Griff, um das richtige Drehmoment aufzubringen.
- ◆ Stecken Sie den Motor in den entsprechenden Anschluss auf der Stepper-Splitter-Platine.

SCHRITT 30 Überprüfung des Motoranschlusses



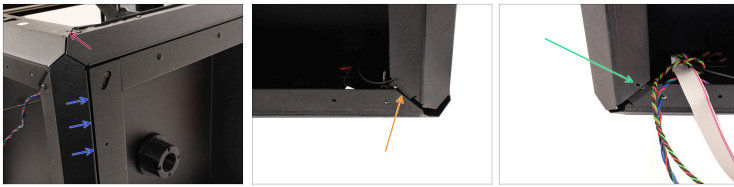
- Überprüfen Sie den korrekten Anschluss der Motoren, wie auf dem Bild zu sehen.
- Die Kabelverbindung von der xBuddy-Platine wird in den Stecker in der Nähe der abgeschrägten Kante der Splitter-Platine eingesteckt.
- Die Motorkabel werden an den verbleibenden drei Anschlüssen angeschlossen.

SCHRITT 31 Unterer Rahmen Montage



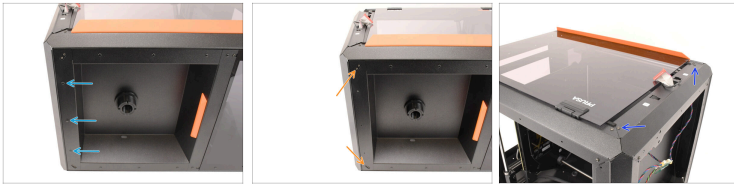
- ◆ Nehmen Sie den zuvor entfernten Teil der Bodengruppe und richten Sie ihn am Drucker aus.
- ◆ Schieben Sie den xLCD-Stecker und den FE-Erdungs-Faston-Stecker durch die vordere mittlere Öffnung.

SCHRITT 32 Unteren Rahmen ausrichten



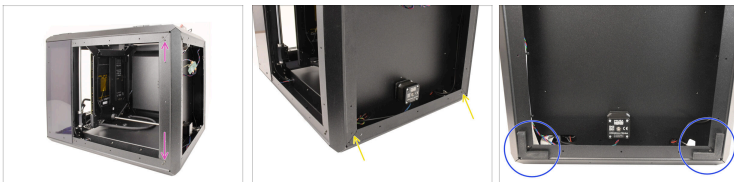
- Beginnen Sie mit der genauen Ausrichtung des Rahmens am Druckergehäuse.
- An der **Vorderseite** sollte der untere Rahmen **über** dem Druckergehäuse liegen.
- Auf der **rechten** Seite muss der untere Rahmen zwischen dem Druckergehäuse und der Seitenwand **eingeklemmt** werden.
- Auf der rechten Seite muss der untere Rahmen **hinter** den montierten Panels sitzen.
- Auf der **linken** Seite geht der untere Rahmen **über** die montierten Panels.

SCHRITT 33 Unteren Rahmen anbringen



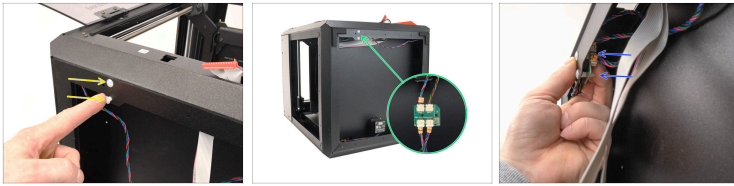
- Befestigen Sie die Teile auf der rechten Seite des Druckers mit drei Nylon-Nieten zusammen.
- Setzen Sie die beiden M3x4rT-Schrauben in die entsprechenden Öffnungen ein, um die Teile zu befestigen.
- Bringen Sie zwei M3x4rT Schrauben in den vorderen Öffnungen an.

SCHRITT 34 Unterer Rahmen Befestigung 2



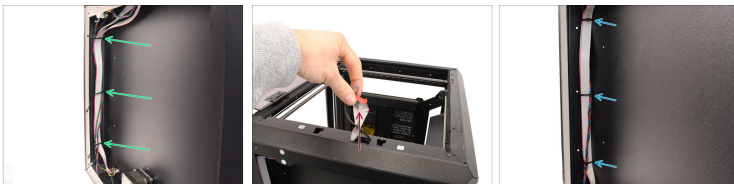
- Montieren Sie auf der linken Seite die beiden M3x4rT-Schrauben in die entsprechenden Öffnungen.
- Bringen Sie an der Unterseite des Druckers die letzten beiden M3x4rT-Schrauben an.
- Bringen Sie die Anti-Vibrations-GummifüÙe wieder an.

SCHRITT 35 Splitter Installation



- Setzen Sie die beiden Stepper-Splitter-Druckstifte wieder in die entsprechenden Öffnungen ein.
- Jetzt können wir die Splitter-Platine von innen wieder auf die Druckstifte aufstecken.
- Drücken Sie die Splitterplatine auf die Push-Pins, bis sie einrastet.

SCHRITT 36 Kabelmanagement



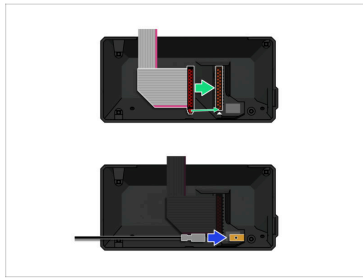
- Führen Sie drei neue Kabelbinder durch die Öffnungen und legen Sie sie um das Kabelbündel.
- Achten Sie darauf, dass in der Nähe der xLCD-Öffnung genügend Kabellänge frei liegt.
- Ziehen Sie die Kabelbinder locker fest und schneiden Sie dann den Überschuss ab.

SCHRITT 37 Linke Platte installieren



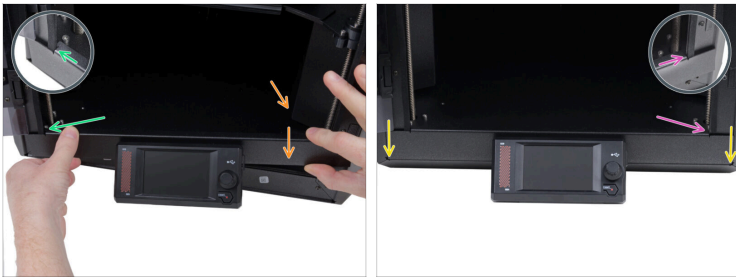
- Bringend Sie die linke Seitenwand wieder am Drucker an.
- Befestigen Sie die Verkleidung mit den 11 Nylon-Nieten.

SCHRITT 38 xLCD Installation



- Verbinden Sie den Hauptstecker mit der xLCD-Baugruppe.
- i** Vergewissern Sie sich, dass sich die Verriegelung des Steckers auf derselben Seite befindet wie das Dreieckssymbol auf der xLCD-Platine. Andernfalls wird das xLCD nicht funktionieren.
- Verbinden Sie das FE-Erdungskabel mit dem Faston-Anschluss.

SCHRITT 39 xLCD Installation 2



- Schieben Sie die xLCD-Baugruppe in Richtung des Druckers und heben Sie die rechte Seite an.
- Haken Sie die linke Seite der Blende am linken Profil des Druckers ein.
- Schieben Sie auch die rechte Seite langsam nach unten in die richtige Position.
- Haken Sie die rechte Seite der Blende am rechten Profil ein.
- Vergewissern Sie sich, dass die Blende an beiden Enden entlang der Unterkante gleichmäßig aufliegt.

SCHRITT 40 Drucker einschalten



- Schließen Sie den Drucker an die Stromversorgung an.
- Schalten Sie den Drucker mit dem Schalter auf der Rückseite ein.

SCHRITT 41 Selbsttest



- Rufen Sie am Drucker das Menü **Steuerung** auf und lösen Sie die Funktion **Auto Home** aus.
- Gehen Sie zu **Steuerung > Achse bewegen > Z bewegen** und testen Sie, ob sich die Z-Achse korrekt bewegt.
- Um die Reparatur abzuschließen, rufen Sie das Menü *Steuerung -> Kalibrierungen & Tests* auf und führen Sie den Selbsttest von Anfang an durch.
 - Nachdem der Selbsttest erfolgreich abgeschlossen wurde, ist Ihr Drucker wieder einsatzbereit.
