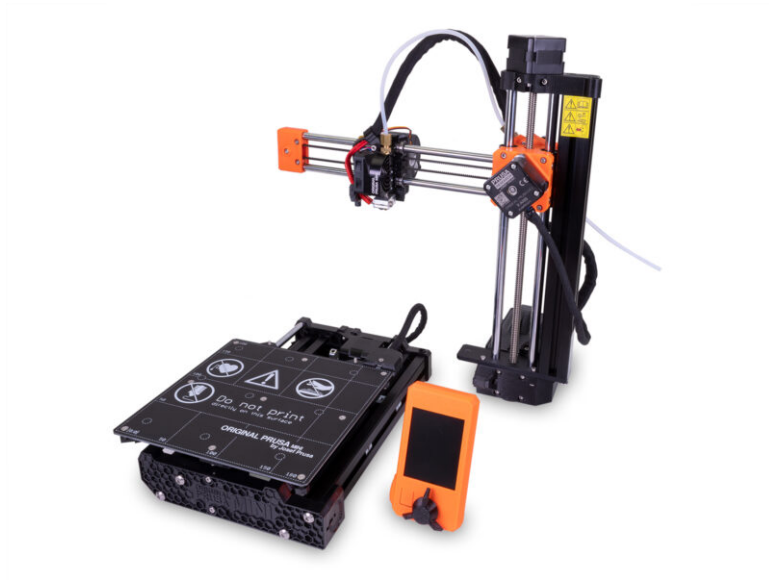


Inhaltsverzeichnis

Ihren MINI+ zusammenbauen	3
Schritt 1 - Vormontierte vs. Bausatzversion	4
Schritt 2 - Unterschiedliche Hardware-Revisionen	4
Schritt 3 - Zwei Versionen der Spulenhalter-Baugruppe	5
Schritt 4 - Alle benötigten Werkzeuge werden mitgeliefert	6
Schritt 5 - Abbildungen zur Orientierung benutzen	7
Schritt 6 - Wir sind für Sie da!	7
Schritt 7 - XYZ-Achsen Teilevorbereitung	8
Schritt 8 - XYZ-Achsen Teilevorbereitung	8
Schritt 9 - Schaumstoffkissen - Vorbereitung	9
Schritt 10 - Schaumstoffkissen Installation	9
Schritt 11 - Öffnen der Box mit der Elektronik	10
Schritt 12 - Anschließen der LCD-Kabel	10
Schritt 13 - Verbinden der Y- und XZ-Achsenbaugruppe	11
Schritt 14 - Zusammenfügen der Teile - Vorbereitung	12
Schritt 15 - Schutz des LCD-Kabels	12
Schritt 16 - Zusammenfügen der Teile - Phase 1	13
Schritt 17 - Zusammenfügen der Teile - Phase 2	13
Schritt 18 - Zusammenfügen der Teile - Phase 3	14
Schritt 19 - Ausrichten der XZ-Achsenbaugruppe	14
Schritt 20 - Abschließende Befestigung	15
Schritt 21 - Haribo Zeit!	15
Schritt 22 - Vorbereitung der LCD-Teile	16
Schritt 23 - Befestigung der LCD-Einheit	16
Schritt 24 - Anschluss der LCD-Einheit	17
Schritt 25 - Führung des LCD-Kabels	17
Schritt 26 - Anschließen des Y-Motorkabels	18
Schritt 27 - Anschließen des Heizbett-Kabel	18
Schritt 28 - Filamentsensor (optional)	19
Schritt 29 - Installation des Filamentsensors (optional)	19
Schritt 30 - Anschließen des Filamentsensors (optional)	20
Schritt 31 - Abdecken der Elektronik	20
Schritt 32 - Haribo Zeit!	21
Schritt 33 - Vorbereitung der Spulenhalterteile	21
Schritt 34 - Zusammenbau der Basis (Teil 1)	21
Schritt 35 - Zusammenbau der Basis (Teil 2)	22
Schritt 36 - Schaumstoffkissen Installation (Teil 1)	22
Schritt 37 - Schaumstoffkissen Installation (Teil 2)	23
Schritt 38 - Einstellen der Spulenhalterbreite	23
Schritt 39 - Haribo Zeit!	24
Schritt 40 - Abschluss der Montage	24
Schritt 41 - Anschluss des Netzteils	25
Schritt 42 - Wie geht es weiter?	26
Ihren MINI zusammenbauen (gedruckter Spulenhalter)	27
Schritt 1 - Vormontierte vs. Bausatzversion	28
Schritt 2 - Unterschiedliche Hardware-Revisionen	28
Schritt 3 - Alle benötigten Werkzeuge werden mitgeliefert	29
Schritt 4 - Abbildungen zur Orientierung benutzen	30
Schritt 5 - Wir sind für Sie da!	30
Schritt 6 - XYZ-Achsen Teilevorbereitung	31

Schritt 7 - XYZ-Achsen Teilevorbereitung	31
Schritt 8 - Schaumstoffkissen - Vorbereitung	32
Schritt 9 - Schaumstoffkissen Installation	32
Schritt 10 - Öffnen der Box mit der Elektronik	33
Schritt 11 - Anschließen der LCD-Kabel	33
Schritt 12 - Verbinden der Y- und XZ-Achsenbaugruppe	34
Schritt 13 - Zusammenfügen der Teile - Vorbereitung	35
Schritt 14 - Schutz des LCD-Kabels	35
Schritt 15 - Zusammenfügen der Teile - Phase 1	36
Schritt 16 - Zusammenfügen der Teile - Phase 2	36
Schritt 17 - Zusammenfügen der Teile - Phase 3	37
Schritt 18 - Ausrichten der XZ-Achsenbaugruppe	37
Schritt 19 - Abschließende Befestigung	38
Schritt 20 - Haribo Zeit!	38
Schritt 21 - Vorbereitung der LCD-Teile	39
Schritt 22 - Montieren des LCDs	39
Schritt 23 - Anschließen des LCDs	40
Schritt 24 - Führen des LCD-Kabels	40
Schritt 25 - Anschließen des Y-Motorkabels	41
Schritt 26 - Anschließen des Heizbett-Kabel	41
Schritt 27 - Filamentsensor (optional)	42
Schritt 28 - Installation des Filamentsensors (optional)	42
Schritt 29 - Anschließen des Filamentsensors (optional)	43
Schritt 30 - Abdecken der Elektronik	43
Schritt 31 - Haribo Zeit!	44
Schritt 32 - Vorbereitung der Spulenhalterteile	44
Schritt 33 - Vorbereitung der Spulenhalterteile	45
Schritt 34 - Zusammenbau der Spulenhalterbasis(en)	45
Schritt 35 - Hinzufügen der Spulenhalterschienen	46
Schritt 36 - Einstellen der Spulenhalterbreite	46
Schritt 37 - Anbringen der Anti-Rutsch-Pads	47
Schritt 38 - Haribo Zeit!	47
Schritt 39 - Abschluss der Montage	48
Schritt 40 - Anschließen des Netzteils	48
Schritt 41 - Wie geht es weiter?	49
Anleitung Änderungsprotokoll MINI+ vormontiert	50
Schritt 1 - Versionsgeschichte	51
Schritt 2 - Änderungen in der Bauanleitung (1)	51
Schritt 3 - Änderungen in der Bauanleitung (2)	52
Schritt 4 - Änderungen in der Bauanleitung (3)	52
Schritt 5 - Änderungen in der Bauanleitung (4)	53
Schritt 6 - Änderungen in der Bauanleitung (5)	53
Schritt 7 - Changes to the manual (6)	54
Schritt 8 - Changes to the manual (7)	54

Ihren MINI+ zusammenbauen



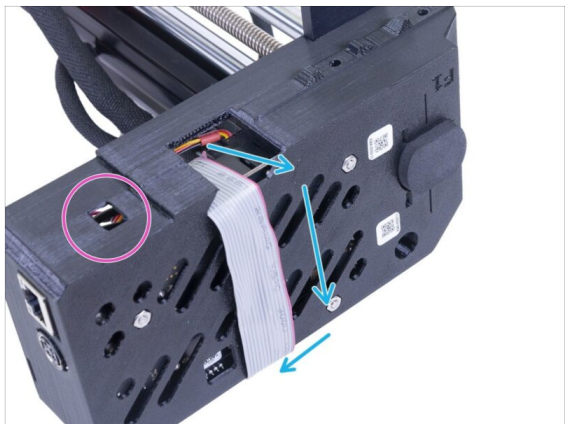
SCHRITT 1 Vormontierte vs. Bausatzversion



⚠ Wichtig! Es gibt **zwei Versionen** des Original Prusa MINI+. Bevor Sie fortfahren, wählen Sie Ihre aus:

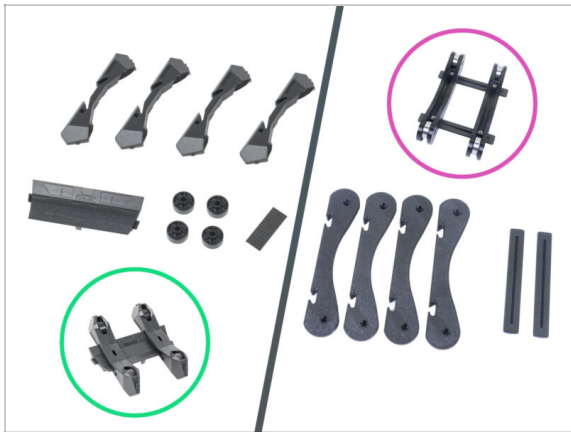
- **Halb-montierte Version:** Der Drucker ist fast fertig montiert und erfordert, dass Sie die wichtigsten Teile miteinander verbinden. Sie können mit dieser Montageanleitung fortfahren.
- **Bausatz-Version:** Sie müssen den Drucker aus Einzelteilen von Grund auf zusammenbauen. Bitte verwenden Sie weiterhin die Online-Version, die unter help.prusa3d.com/MINI-kit verfügbar ist, oder Sie können die PDF-Version verwenden, die auf dem silbernen USB-Stick enthalten ist.

SCHRITT 2 Unterschiedliche Hardware-Revisionen



- Es gibt weitere Hardware-Revisionen der XZ-Achse, bitte prüfen Sie die folgenden Fotos, um das passende Montageverfahren auszuwählen:
- **Die XZ-Achse hat die Öffnung auf der rechten Seite,** fahren Sie mit dieser Montageanleitung fort.
- **Die XZ-Achse hat die Öffnung auf der linken Seite,** springen Sie zu folgender Anleitung [Bau des MINI und frühen MINI+](#)

SCHRITT 3 Zwei Versionen der Spulenhalter-Baugruppe



Der Original Prusa MINI+ wird mit zwei Versionen von Spulenhaltern geliefert. Jede Version hat ein anderes Montageverfahren.



Schauen Sie sich die Elemente aus dem SPOOL HOLDER Paket genauer an und wählen Sie die entsprechende Anleitung:

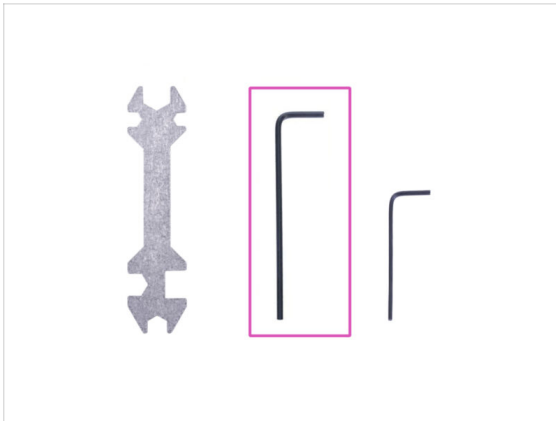


NEUE Version - Spulenhalterteile sind spritzgegossen, einschließlich der Räder. **Befolgen Sie die Anweisungen in dieser Anleitung.**



Alte Version - Spulenhalterteile sind gedruckt außer Räder (Lager). Folgen Sie den Anweisungen in der Anleitung **Ihren MINI zusammenbauen (gedruckter Spulenhalter)**

SCHRITT 4 Alle benötigten Werkzeuge werden mitgeliefert



● Bereiten Sie bitte für diese Anleitung vor:

● 2,5mm Innensechskantschlüssel (1x)

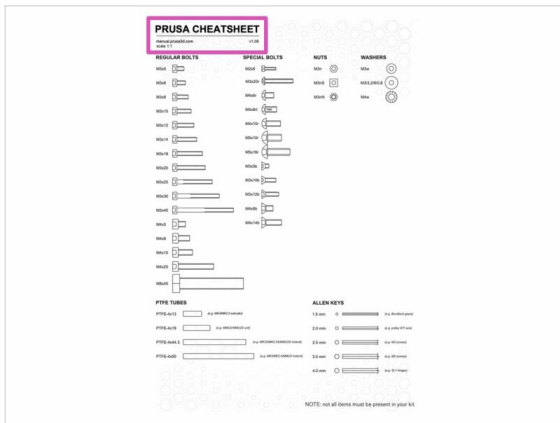
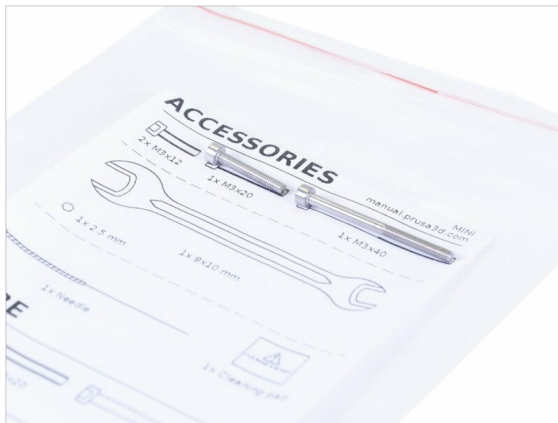
● Minitüte mit Haribo-Bären (1x)

① Für die Montage ist nur der 2,5mm Innensechskantschlüssel erforderlich. Für die Wartung des Druckers werden andere Werkzeuge verwendet, siehe den beiliegenden Handbucheil für weitere Informationen.

① Es ist kein Löten oder Crimpen von Drähten erforderlich.

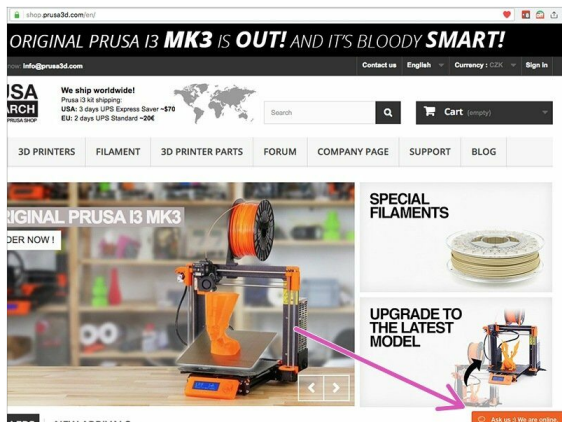
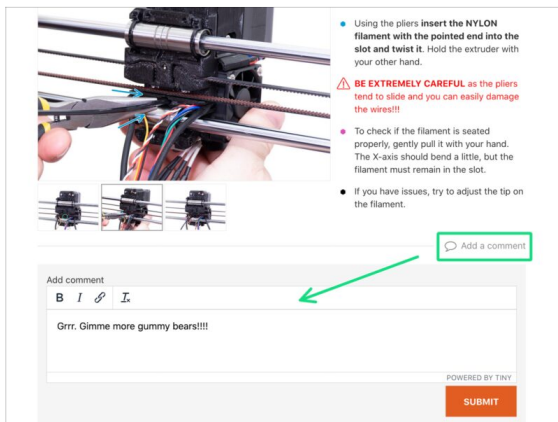
⚠ **Halten Sie die Tüte mit den Haribo-Bären vorerst geschlossen und verstecken Sie sie! Unbeaufsichtigte Tüten neigen dazu, auf mysteriöse Weise zu verschwinden.**

SCHRITT 5 Abbildungen zur Orientierung benutzen



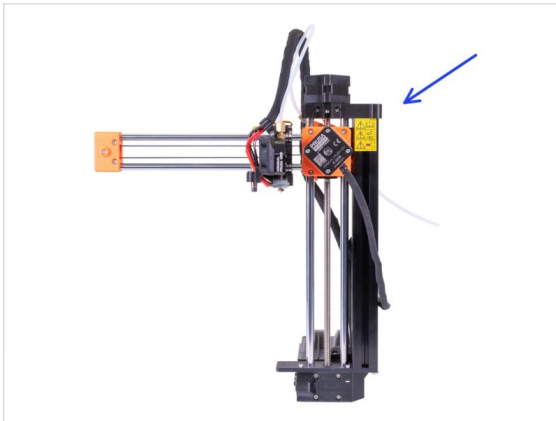
- ❗ Die meisten Abbildungen sind im Maßstab 1:1 gehalten. Dies erleichtert die Identifikation des richtigen Bauteils :-)
- 🟡 Für die Bestimmung der gängigsten Schrauben, Muttern und PTFE-Schläuche können Sie auch den beiliegenden Brief verwenden, der auf der anderen Seite das Prusa Cheatsheet enthält.
- ❗ Sie können das Prusa-Cheatsheet von unserer Website prusa3d.com/cheatsheet herunterladen. Drucken Sie es mit 100 % aus und skalieren Sie es nicht, sonst wird es nicht funktionieren.

SCHRITT 6 Wir sind für Sie da!



- 🟡 In der Anleitung verirrt, fehlende Schraube oder zerbrochenes Bauteil? **Sagen Sie uns Bescheid!**
- 🟡 Sie erreichen uns auf den folgenden Kanälen:
 - 🟢 Verwenden Sie in der Online-Version die Kommentare unter jedem Schritt.
 - 🟡 Benutzen Sie unseren 24/7 Live Chat auf shop.prusa3d.com
 - 🟡 Schreiben Sie eine Email an info@prusa3d.com

SCHRITT 7 XYZ-Achsen Teilevorbereitung



● **Bereiten Sie bitte für die folgenden Schritte vor:**

● XZ-Achsenmontage

● Schraube M3x40 (1x)

● Schraube M3x20 (1x)

● Schraube M3x12 (1x)

ⓘ Beachten Sie die zweite Schraube M3x20 in der Verpackung, die später verwendet wird.

ⓘ Die Liste wird im nächsten Schritt fortgesetzt...

SCHRITT 8 XYZ-Achsen Teilevorbereitung

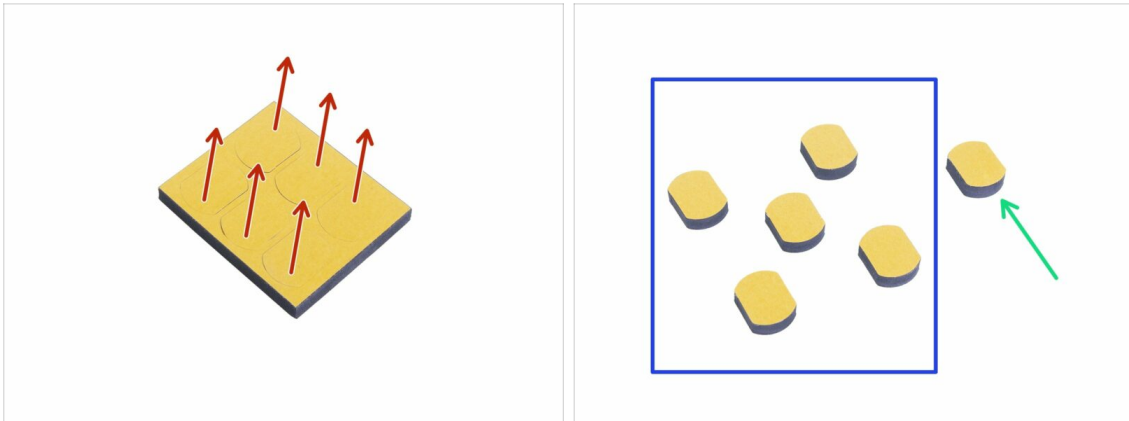


● **Bereiten Sie bitte für die folgenden Schritte vor:**

● Y-Achsen-Baugruppe

● Schaumstoffblock oder Schaumstoffkissen-Set (1x)

SCHRITT 9 Schaumstoffkissen - Vorbereitung



- Drücken Sie alle Kissen sanft aus dem Block heraus.
- Für die folgenden Schritte benötigen Sie fünf Schaumstoffkissen.
- Behalten Sie das verbleibende sechste Kissen als Ersatz.

SCHRITT 10 Schaumstoffkissen Installation



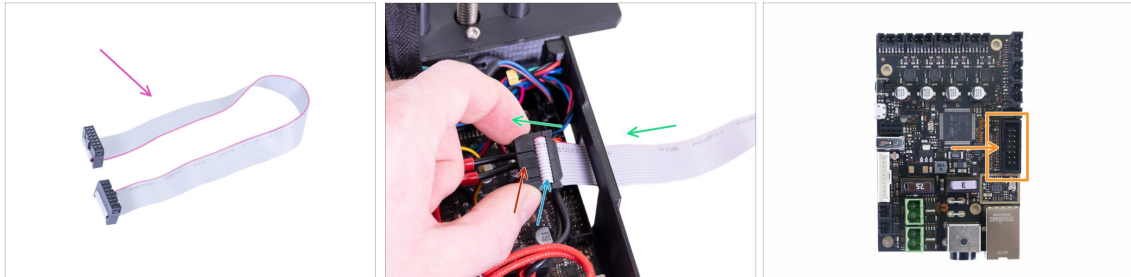
- Ziehen Sie die Schutzfolie von allen Kissen ab. Seien Sie vorsichtig, auf dem Pad ist Kleber (Adhäsiv) aufgebracht.
 - Legen Sie die XZ-Achse vorsichtig auf die Seite und kleben Sie das erste Schaumstoffkissen in die Nut auf der Unterseite des Elektronikgehäuses.
 - Drehen Sie die Y-Achse so, dass das Heizbett nach unten gerichtet ist. Legen Sie eine weiche Unterlage oder ein weiches Tuch darunter, um Kratzer zu vermeiden.
 - Kleben Sie vier Schaumstoffkissen auf die Enden der **Aluminium-Profil** des Rahmens, wie auf dem Bild. Achten Sie auf die richtige Ausrichtung.
- ⚠ **Kleben Sie keines dieser vier Pads auf die Kunststoff-Front- und Rückplatte!**

SCHRITT 11 Öffnen der Box mit der Elektronik



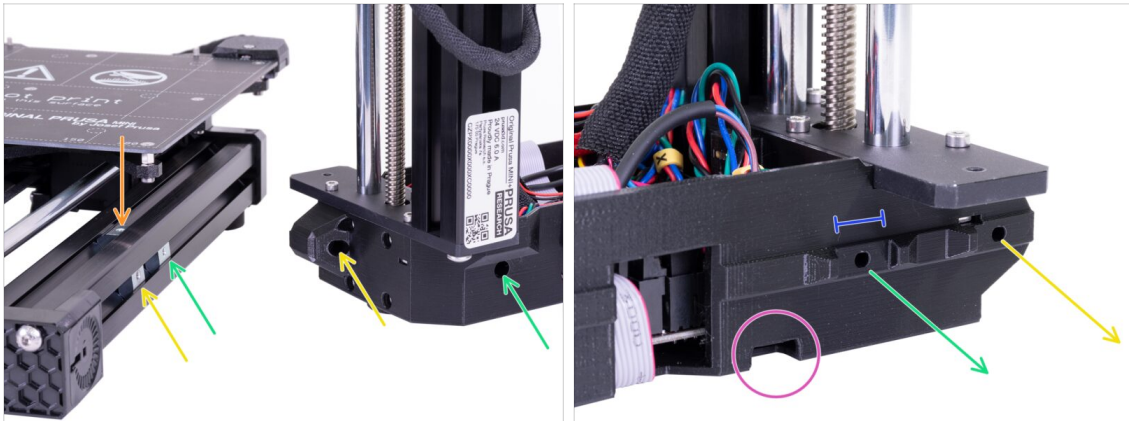
- ⚠ Stellen Sie sicher, dass die Z-Achse in der oberen Position ist. Falls nicht, drehen Sie mit den Fingern die Gewindespindel und bewegen Sie die Z-Achse nach oben.
- 🟡 Lösen und entfernen Sie die M3-Schraube an der Box mit der Elektronik.
- 🟣 Entfernen Sie die gedruckte Kabelabdeckung.
- 🟢 Heben Sie die Elektronikabdeckung leicht an. Bevor Sie sie vollständig entfernen, ziehen Sie sie zunächst in Richtung des vertikalen Aluminium-Strangpressprofils, um beide Stifte aus den Schlitten (Löcher im älteren Design) zu lösen.
- 📄 Lassen Sie die Box geöffnet, wir müssen in dieser Anleitung mehrere Kabel anschließen.

SCHRITT 12 Anschließen der LCD-Kabel



- 🟣 Für diesen Schritt bereiten Sie bitte das LCD-Kabel (flach grau) vor.
- 🟢 Nehmen Sie das LCD-Kabel und schieben Sie es durch das Loch in der Box mit der Elektronik.
- 🟠 Achten Sie darauf, dass der „Zahn“ auf dem Steckverbinder nach oben zeigt.
- 🟡 Achten Sie darauf, dass die Kabelfalte im Stecker nach oben zeigt.
- 🟠 Schließen Sie den LCD-Anschluss an die Platine an. Achten Sie auf die Ausrichtung des Steckverbinders, auf einer Seite befindet sich eine Kerbe (siehe Pfeil).

SCHRITT 13 Verbinden der Y- und XZ-Achsenbaugruppe



⚠ Wichtig: Lesen Sie die folgenden Zeilen sorgfältig durch. Sie müssen alle drei silbernen M3nE-Muttern in der Y-Achsen-Baugruppe mit den richtigen Gegenstückbohrungen in der XZ-Achsen-Baugruppe ausrichten!

- Es gibt insgesamt **drei M3nE** Muttern im Profil:
 - **Die erste** (die längste) auf der rechten Seite wird verwendet, um beide Teile mit der M3x40-Schraube miteinander zu verbinden.
 - **Die zweite** (die zweitlängste) wird ebenfalls zum Verbinden von Teilen verwendet, jedoch mit der Schraube M3x20.
 - **Die dritte** befindet sich im oberen Teil des Profils (auf dem Bild nicht sichtbar). Die Anweisungen dazu folgen zu einem späteren Zeitpunkt.

⚠ Bringen Sie zu diesem Zeitpunkt keine dieser Schrauben ein. Warten Sie die Anweisungen in den folgenden Schritten ab.

- Das zweite Foto zeigt die Innenseite der XZ-Baugruppe, die im direkten Kontakt mit dem Aluminium-Strangpressprofil und den silbernen M3nE-Muttern stehen wird. Stellen Sie sicher, dass die erste Mutter in die "Klemme" passt.
- Sehen Sie sich das kleine Loch an der Unterkante an. Wir werden dieses Loch in den folgenden Schritten verwenden, um das Kabel vom Motor der Y-Achse zu führen.

SCHRITT 14 Zusammenfügen der Teile - Vorbereitung



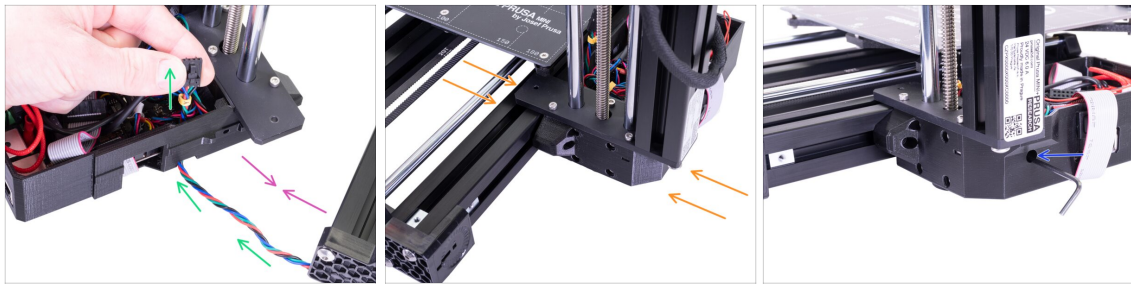
- Suchen Sie das in das Profil eingelegte Y-Motorkabel und ziehen Sie es vorsichtig heraus.
- Nehmen Sie das Gummiband vom Kabel ab, führen Sie das Kabel unter dem Profil hindurch und heraus (siehe Bild).
- i** Bei den neuesten Geräten wird das Kabel ohne das Gummiband geliefert. Das Verfahren ist jedoch das gleiche.
- Bewegen Sie das Heizbett ganz nach rechts.
- Platzieren Sie die rechte M3nE-Mutter ungefähr in der Mitte der Profillänge, aber stellen Sie sicher, dass sie sich nicht unter der Heizbettstruktur befindet.

SCHRITT 15 Schutz des LCD-Kabels



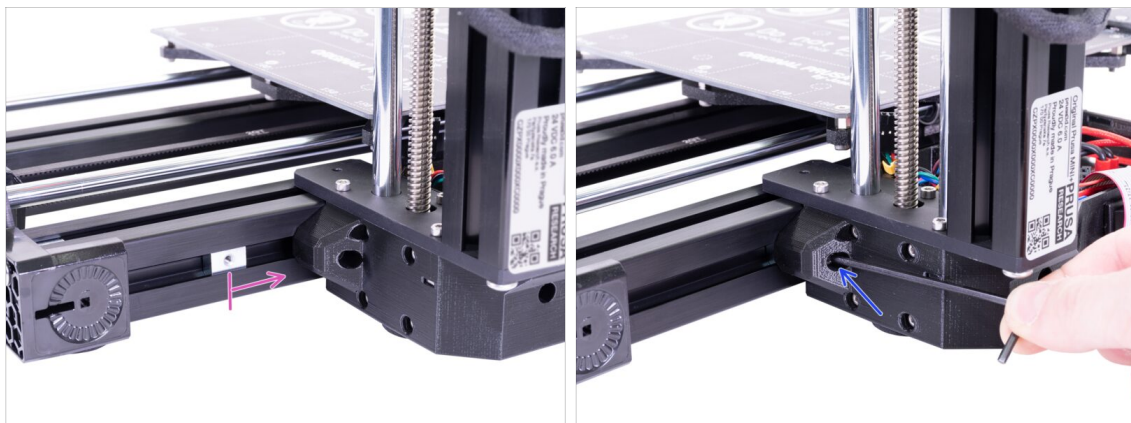
- ⚠ WARNING:** Gehen Sie von nun an vorsichtig vor, während Sie die XZ-Achse bewegen. Das LCD-Kabel ist nach unten gerichtet und könnte beschädigt werden.
- Um das Kabel zu schützen, befolgen Sie bitte die nachstehenden Anweisungen. Versuchen Sie auch keine andere Ausrichtung, da dies den Zusammenbau erschweren würde.
- Legen Sie die XZ-Achse vorsichtig auf die Seite (siehe Bild) und beginnen Sie, das LCD-Kabel um die Box zu wickeln. Spannen Sie das Kabel nicht.
- Neigen Sie nun die Achse nach hinten, um einen besseren Zugang zum Inneren der Elektronikbox zu erhalten, und führen Sie das Kabel vorsichtig ein. Machen Sie eine Schlaufe unter den Kabeln des Netzschalters. Beachten Sie, dass dies nur eine vorübergehende Lösung ist.

SCHRITT 16 Zusammenfügen der Teile - Phase 1



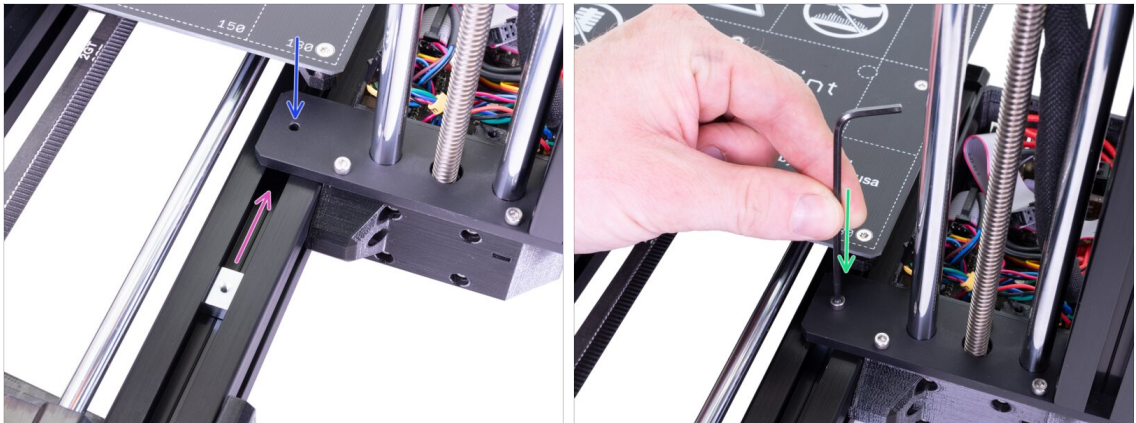
- ✿ Bewegen Sie die XZ-Achse näher an die Y-Achse heran, so dass das Y-Motorkabel die Elektronik erreicht.
- ✿ Führen Sie das Y-Motorkabel durch das Loch in der Elektronikbox. Schließen Sie das Kabel noch nicht an die Elektronik an, wir werden es später anschließen.
- ✿ Schieben Sie beide Teile zusammen und versuchen Sie, die „Klemme“ (XZ-Baugruppe) direkt auf die M3nE-Mutter zu montieren, die Sie in die Mitte des Profils bewegt haben.
- ⚠ **WARNUNG: Achten Sie darauf, das Y-Motorkabel nicht einzuklemmen zwischen den beiden Teilen!**
- ✿ Verwenden Sie die Schraube M3x40, um beide Teile zu verbinden. Falls Sie das Gewinde der Mutter nicht erreichen können, wackeln Sie mit der Schraube ein wenig im Inneren des Kunststoffsockels des Druckers. **Schrauben Sie die Schraube noch nicht ganz fest!**

SCHRITT 17 Zusammenfügen der Teile - Phase 2



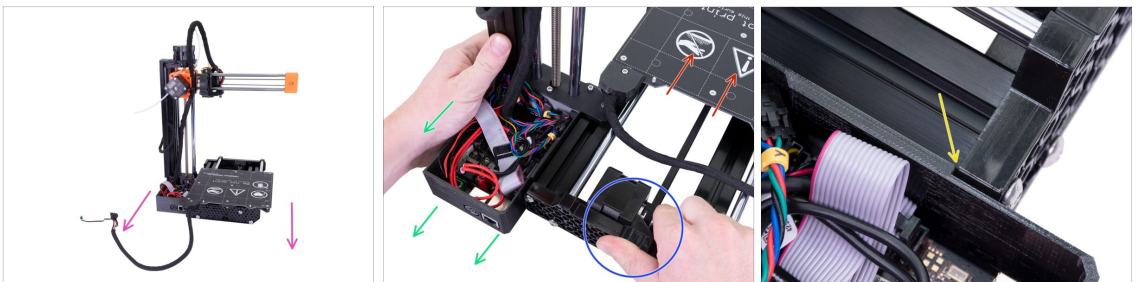
- ✿ Nehmen Sie die zweite M3nE-Mutter von links und schieben Sie sie ganz nach rechts, verwenden Sie den Innensechskantschlüssel und drücken Sie sie vorsichtig hinein. Im Inneren befindet sich eine Kerbe, die sie für die zweite Schraube richtig ausrichtet.
- ✿ Verwenden Sie die Schraube M3x20 und ziehen Sie sie wieder nur leicht an, aber achten Sie darauf, dass Sie die Mutter erreicht haben. **Schrauben Sie die Schraube noch nicht ganz fest!**

SCHRITT 18 Zusammenfügen der Teile - Phase 3



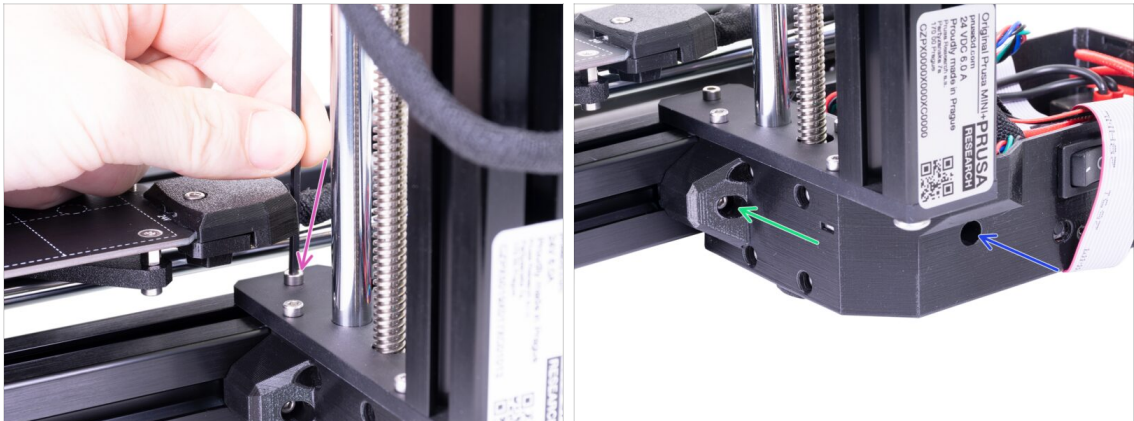
- Nehmen Sie nun die M3nE-Mutter im oberen Teil des Profils und schieben Sie sie unter die Stahlplatte.
- Stellen Sie sicher, dass das Loch in der Mutter mit dem Loch in der Platte übereinstimmt. Verwenden Sie den Innensechskantschlüssel zum Ausrichten.
- Beide Teile mit der Schraube M3x12 aneinander befestigen, dabei leicht anziehen. **Schraube noch nicht ganz anziehen!**

SCHRITT 19 Ausrichten der XZ-Achsenbaugruppe



- ⚠ In diesem Schritt bewegen Sie die gesamte XZ-Achse, vermeiden es, sie gegen das Aluminiumprofil zu schieben (zu schleifen), da Sie sie sonst zerkratzen könnten. Lassen Sie beim Bewegen der Teile einen kleinen Spalt frei.
- Drehen Sie die Rückseite des Druckers zu sich hin.
- Schieben Sie das Heizbett ganz nach „vorne“.
- Halten Sie die Y-Achsen-Baugruppe.
- Bewegen Sie die XZ-Achsenbaugruppe nach hinten.
- Es gibt eine Kerbe, die die korrekte gegenseitige Position der beiden Teile anzeigt.

SCHRITT 20 Abschließende Befestigung



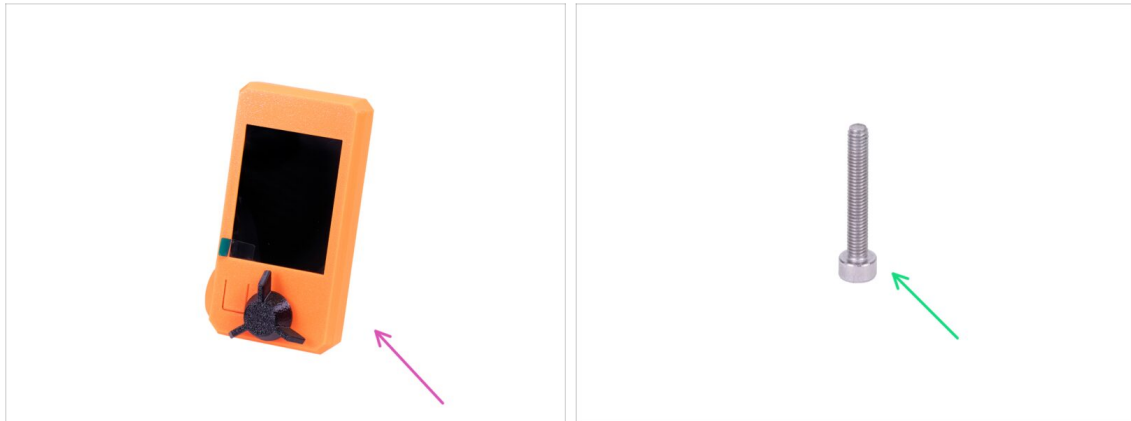
- Sobald die Teile ausgerichtet sind, **ziehen Sie alle Schrauben** in dieser vorgegebenen Reihenfolge fest an:
 - Zuerst die Schraube M3x12 oben.
 - Zweitens, die Schraube M3x40 an der Seite.
 - Drittens, die Schraube M3x20 an der Seite.

SCHRITT 21 Haribo Zeit!



- Ordnen Sie die Bären in einem ähnlichen Muster wie auf dem Bild an.
- **Ihre Verpackung könnte weniger Bären enthalten.** Laufen Sie in einem solchen Fall sofort zum nächsten Süßwarengeschäft! **Die genaue Dosierung ist absolut entscheidend!!!**
- Essen Sie die obere Reihe, lassen Sie die anderen für die nächsten Schritte übrig.
- Ich sagte, lassen Sie die anderen!

SCHRITT 22 Vorbereitung der LCD-Teile



● Bereiten Sie bitte für die folgenden Schritte vor:

● LCD-Anzeige

● Schraube M3x20 (1x)

ⓘ Beachten Sie, dass sich auf dem Bildschirm eine Schutzfolie befindet. Lassen Sie diese bis zum Ende der Montage auf dem Bildschirm, um Kratzer zu vermeiden.

SCHRITT 23 Befestigung der LCD-Einheit



● Neigen Sie den Drucker zunächst vorsichtig auf die Seite. Siehe Abbildung.

● Setzen Sie den LCD-Bildschirm in die LCD-Halterung ein. Es gibt eine Kerbe, die in das gedruckte Teil auf dem Drucker passt.

● Das Design erlaubt es Ihnen, das LCD in mehrere Positionen zu neigen. Sie können dies jetzt oder später tun.

● Verbinden Sie beide Teile mit einer M3x20 Schraube.

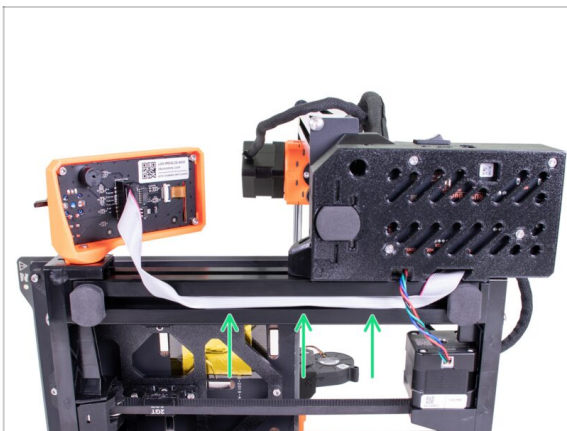
ⓘ Profi-Tipp: Wenn Sie Schwierigkeiten haben, die Schraube anzuziehen, drehen Sie den Innensechskantschlüssel um und stecken Sie die kurze Seite des Schlüssels in den Schraubenkopf. Ziehen Sie die Schraube mit der längeren Seite des Schlüssels fest.

SCHRITT 24 Anschluss der LCD-Einheit



- Entfernen Sie vorsichtig das freie Ende des LCD-Kabels aus der Box mit der Elektronik und führen Sie das Kabel zwischen dem Y-Motorkabel und dem Profil.
- Schließen Sie das Kabel an die Platine auf dem LCD an. Achten Sie auf die korrekte Ausrichtung des Steckverbinders. Verwenden Sie die Kerbe als Richtlinie.
- Stecken Sie den Stecker in den Sockel auf der Platine. Vergewissern Sie sich, dass er ganz eingeschoben ist.

SCHRITT 25 Führung des LCD-Kabels



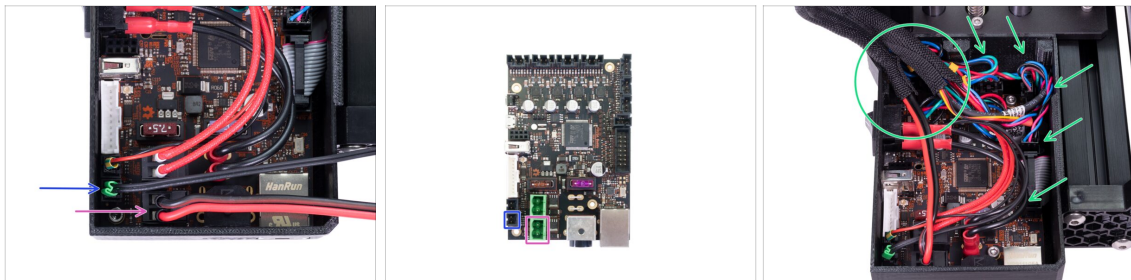
- Führen Sie das Kabel vorsichtig in das Profil ein. Lassen Sie in der Nähe der LCD-Anzeige etwas Spielraum, damit Sie sie später kippen können.
- i** Profi Tipp: Um das Kabel in das Profil einzuführen, biegen Sie es vorsichtig in zwei Hälften entlang seiner Länge.

SCHRITT 26 Anschließen des Y-Motorkabels



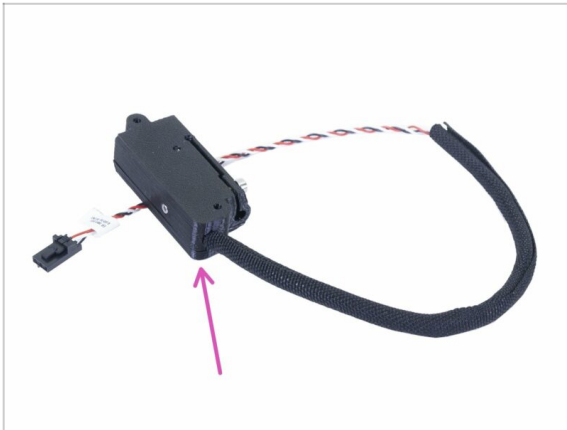
- Ziehen Sie das Y-Motorkabel vorsichtig in die Elektronik. Dehnen Sie das Kabel nicht. Verwenden Sie keine übermäßige Zugkraft. Sie können das Kabel beschädigen.
- Schließen Sie das Y-Motorkabel an den leeren Steckplatz in der oberen Reihe auf der Buddy-Platine an. Erzeugen Sie mit dem Rest des Kabels eine Schlaufe wie in der Abbildung.

SCHRITT 27 Anschließen des Heizbett-Kabel



- Nehmen Sie das Kabelbündel vom Heizbett und führen Sie es von oben in die Box, es gibt kein dafür vorgesehenes Loch. Verbinden Sie die einzelnen Kabel mit der Platine:
 - Thermistor (H)
 - Heizbettheizung
- Schieben Sie die Kabel vorsichtig in die Box und positionieren Sie die Hülle in der Nähe der linken oberen Ecke, wo die meisten Kabel in die Box eintreten.

SCHRITT 28 Filamentsensor (optional)



i Einige der folgenden Schritte sind als optional gekennzeichnet. Wenn Sie einen Drucker ohne den Filament-Sensor haben, fahren Sie bitte mit dem Schritt **Abdeckung der Elektronik** fort.

■ **Bereiten Sie bitte für die folgenden Schritte vor:**

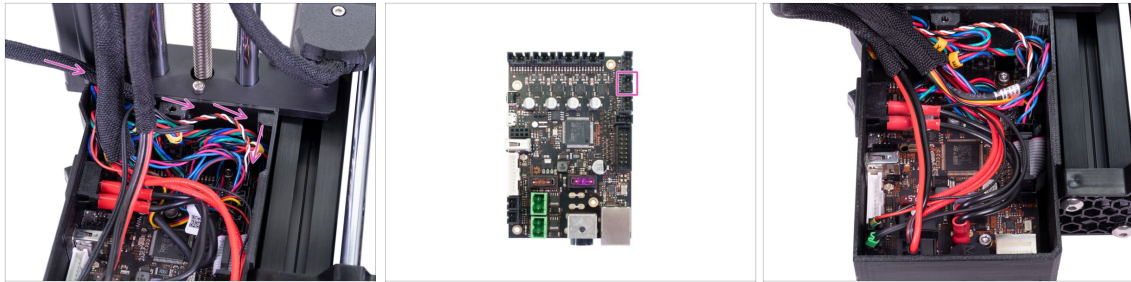
■ Filamentsensor (1x)

SCHRITT 29 Installation des Filamentsensors (optional)



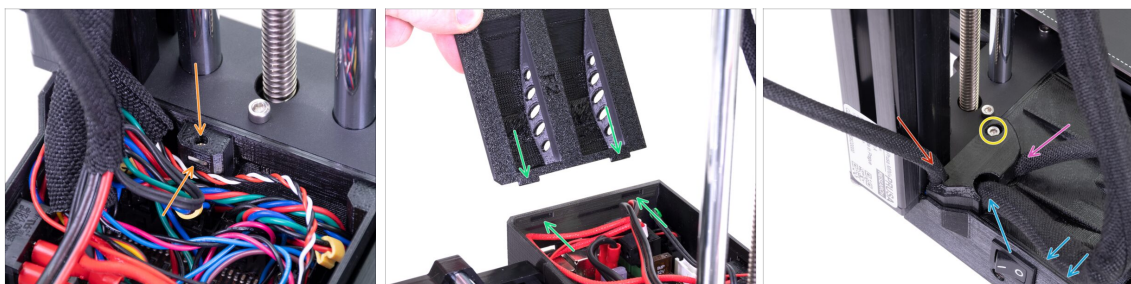
- Schieben Sie den Filamentsensor auf den PTFE-Schlauch. Siehe Bild für die korrekte Ausrichtung des Sensors.
- Überprüfen Sie die Position des PTFE-Schlauchs in der Nut:
 - **Falsche Installation.** Der Filamentsensor ist nicht vollständig auf den PTFE-Schlauch aufgeschoben. Der Filamentsensor wird nicht richtig funktionieren.
 - **Korrekte Installation.** Der Filamentsensor ist vollständig auf den PTFE-Schlauch aufgeschoben.
- Ziehen Sie nun die Schraube leicht an, um sicherzustellen, dass der Sensor nicht von dem PTFE-Schlauch abrutscht.
- Verwenden Sie ein Stück Filament und schieben Sie es durch den Filament-Sensor, um sicherzustellen, dass keine Verformung des Schlauchs auftritt. Falls ein Widerstand auftritt, lösen Sie die Schraube leicht.

SCHRITT 30 Anschließen des Filamentsensors (optional)



- ◆ Führen Sie das Filament-Sensorkabel hinter das Extruder-Kabelbündel und das Heizbett-Kabelbündel. Schließen Sie das Kabel an den letzten freien Steckplatz in der rechten Reihe auf der Buddy-Platine an.
- ◆ Ordnen Sie das Kabel entsprechend der Abbildung an. Denken Sie daran, dass die Elektronikabdeckung passen muss.

SCHRITT 31 Abdecken der Elektronik



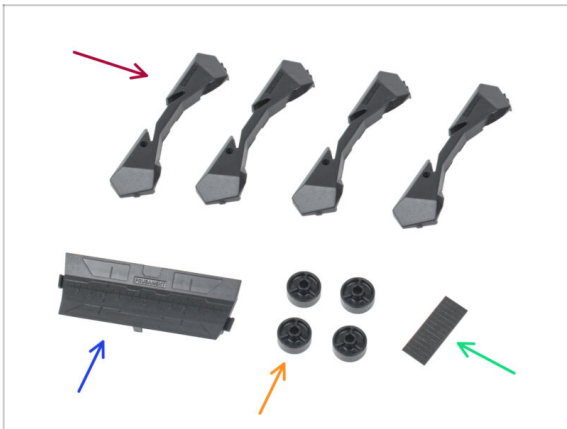
- ◆ Vergewissern Sie sich vor dem Abdecken der Elektronik, dass die Vierkantmutter richtig im gedruckten Teil positioniert ist. **Die Mutter darf nicht herausfallen!** Dies kann zu schwerwiegenden Schäden an der Elektronik führen.
- ◆ Setzen Sie die Abdeckung wieder ein und vergewissern Sie sich, dass sie richtig im Schlitz sitzt.
- ◆ **Legen Sie die zweite Abdeckung auf die Oberseite und ordnen Sie die Kabel an:**
 - ◆ **Extruder Strang**, stellen Sie sicher, dass die Textilhülse teilweise innen ist. Außerdem muss sie vom Drucker weggeklippt werden.
 - ◆ **Heizbett Strang**, stellen Sie sicher, dass sich die textile Hülse teilweise in der Box befindet.
 - ◆ **Filamentsensorkabel** (optional), stellen Sie sicher, dass sich die um die Kabel gewickelte Textilhülle teilweise im Inneren der Box befindet.
- ◆ Ziehen Sie nun die zweite Abdeckung fest. Prüfen Sie, dass kein Kabel eingeklemmt ist.

SCHRITT 32 Haribo Zeit!



- Puh! Damit ist die Verbindung und Anordnung aller Kabel abgeschlossen.
- Machen Sie eine kurze Pause und essen Sie eine weitere Reihe der Bären.

SCHRITT 33 Vorbereitung der Spulhalterteile



- **Bereiten Sie bitte für die folgenden Schritte vor:**
- Spulhalter Basis (4x)
- Spulhalter Führung (1x)
- Spulhalter Rad (4x)
- Block mit Schaumstoffpads (1x)

SCHRITT 34 Zusammenbau der Basis (Teil 1)



- Nehmen Sie ein Basisteil. Arrangieren Sie es wie auf dem Bild zu sehen.
- Setzen Sie zwei Räder in die Basis ein.
- Bedecken Sie die Baugruppe mit einem weiteren Basis-Teil darauf.

SCHRITT 35 Zusammenbau der Basis (Teil 2)



- Drücken Sie die beiden Basisteile zusammen, bis sie vollständig ineinander greifen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Basisteile richtig zusammenhalten.
- Wiederholen Sie die gleichen Schritte für das andere Seitenteil des Spulenhalters, bis Sie zwei davon haben.

SCHRITT 36 Schaumstoffkissen Installation (Teil 1)



- Nehmen Sie die Schaumstoffpolster-Platte. Biegen Sie sie, um die einzelnen Schaumstoffstreifen zu trennen.
- In der inneren Öffnung an der Unterseite des Spulenhalter-Seitenteils befindet sich eine Biegelinie.
- Befestigen Sie einen einzelnen Schaumstoffstreifen in der Mitte der Biegelinie innerhalb der Öffnung, wie auf dem Bild zu sehen.

SCHRITT 37 Schaumstoffkissen Installation (Teil 2)



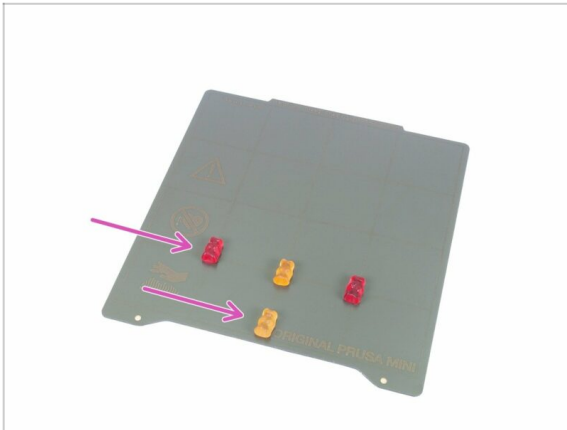
- Bringen Sie vier weitere Schaumstoffstreifen an den markierten Stellen an der Unterseite des Spulhalter-Seitenteils an.
- Bringen Sie weitere sechs Schaumstoffstreifen auf der anderen Seite des Spulhalters an.

SCHRITT 38 Einstellen der Spulhalterbreite



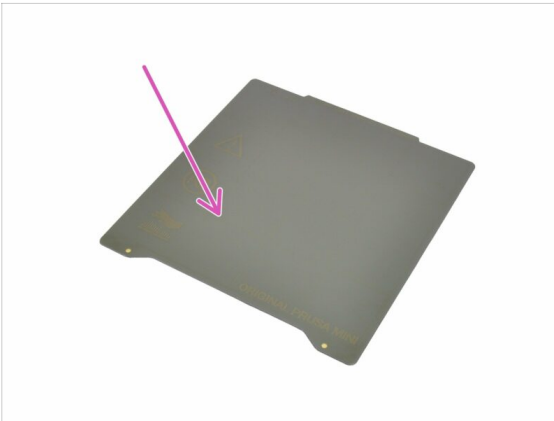
- Schieben Sie die Seitenteile auf das Führungsteil.
- Legen Sie eine Spule des Filaments, das Sie verwenden möchten, in den Spulhalter. Richten Sie die Seitenteile so aus, dass sie zur Spule passen. *Wir verwenden hier eine Spule Prusament als Beispiel.*

SCHRITT 39 Haribo Zeit!



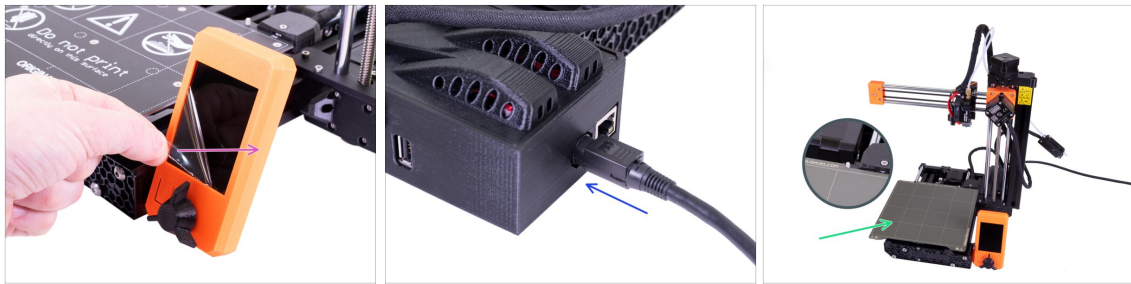
- Gönnen Sie sich etwas für den Zusammenbau des Spulenhalters und die Fertigstellung der gesamten Baugruppe!
- Essen Sie die den restlichen Haribo, lass keinen Bären zurück :)
- Sobald Sie Ihre Energie wieder aufgefüllt haben, tauchen Sie in die letzten Schritte dieses Handbuchs ein.

SCHRITT 40 Abschluss der Montage



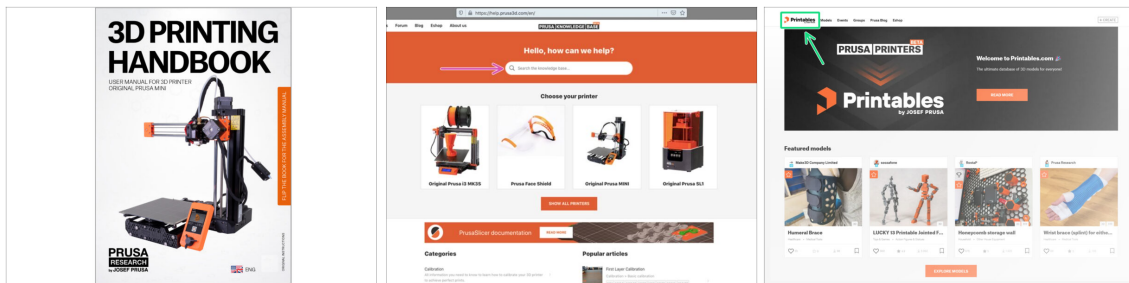
- **Bereiten Sie bitte für den folgenden Schritt vor:**
- PEI MINI Blech (1x)
- MINI-Stromversorgung (1x)

SCHRITT 41 Anschluss des Netzteils



- ◆ Entfernen Sie die Schutzfolie vom Display.
- ◆ Schließen Sie die MINI-Stromversorgung an den Drucker an. Beachten Sie, dass der Anschluss nicht symmetrisch ist.
- ◆ Legen Sie das PEI MINI-Blech auf das Heizbett. Überprüfen Sie die korrekte Ausrichtung.
- ◆ **...und das war's! Gute Arbeit!**
- ⓘ Prusa-Veteranen: Die Höhe des SuperPINDA-Sensors ist ab Werk eingestellt, es ist nicht nötig, ihn jetzt einzustellen. Die optimale Höhe beträgt 0,8-1,0 mm zwischen der Düsen Spitze und dem Sensor.
- ⚠ Falls Sie nach dem Zusammenbau Hardware-Probleme haben, besuchen Sie bitte unseren Online-Leitfaden Fehlerbehebung bei der MINI/MINI+ Montage unter help.prusa3d.com.

SCHRITT 42 Wie geht es weiter?



- Lesen Sie jetzt bitte das **3D Druckhandbuch**, das speziell auf Ihren Drucker zugeschnitten ist. Die neueste Version ist immer verfügbar unter prusa3d.com/3dhandbookMINI
- ⚠ **WARNUNG:** Prüfen Sie immer auf die neueste Firmware. Sie können dies online tun unter prusa3d.com/drivers oder stecken Sie den mitgelieferten USB-Stick in den Drucker ein. Detaillierte Anweisungen finden Sie im Handbuch. *(Wenn der USB-Stick eine neuere Firmware als die bereits installierte enthält, werden Sie während des Hochfahrens des Druckers dazu aufgefordert).*
- Kalibrieren Sie den Drucker entsprechend dem Handbuch und verwenden Sie die mitgelieferten Testdrucke, um sicherzustellen, dass Ihr Drucker korrekt funktioniert.
- Wenn Sie Probleme haben, vergessen Sie nicht, dass Sie jederzeit unsere Wissensdatenbank unter help.prusa3d.com besuchen können
- Vergessen Sie nicht, der größten Prusa-Community beizutreten! Laden Sie die neuesten Modelle in STL- oder G-Code herunter, die speziell auf Ihren Drucker zugeschnitten sind. Registrieren Sie sich unter Printables.com

Ihren MINI zusammenbauen (gedruckter Spulenhalter)



SCHRITT 1 Vormontierte vs. Bausatzversion



⚠ Wichtig! Es gibt **zwei Versionen** des Original Prusa MINI+. Bevor Sie fortfahren, wählen Sie Ihre aus:

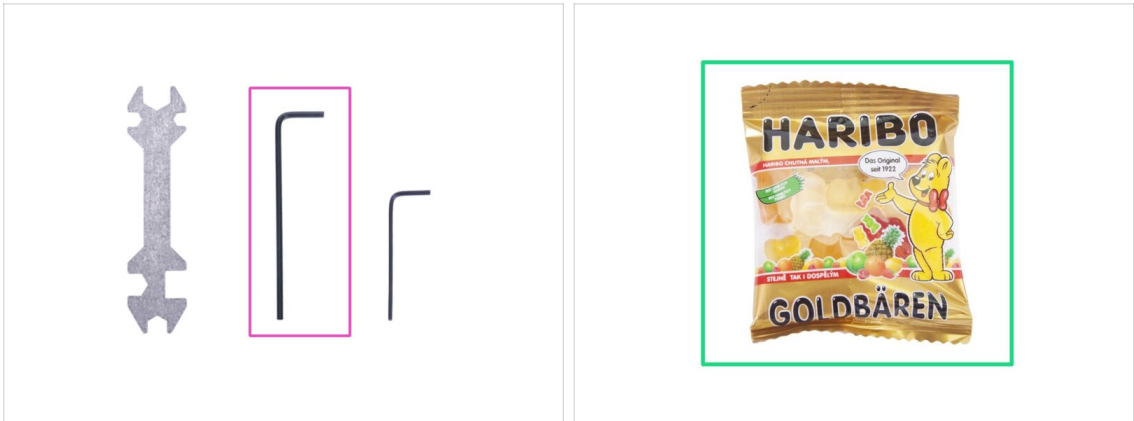
- **Halb-montierte Version:** Der Drucker ist fast fertig montiert und erfordert, dass Sie die wichtigsten Teile miteinander verbinden. Sie können mit dieser Montageanleitung fortfahren.
- **Bausatz-Version:** Sie müssen den Drucker aus Einzelteilen von Grund auf zusammenbauen. Bitte verwenden Sie weiterhin die Online-Version, die unter help.prusa3d.com/MINI-kit verfügbar ist, oder Sie können die PDF-Version verwenden, die auf dem silbernen USB-Stick enthalten ist.

SCHRITT 2 Unterschiedliche Hardware-Revisionen



- Es gibt weitere Hardware-Revisionen der XZ-Achse, bitte prüfen Sie die folgenden Fotos, um das passende Montageverfahren auszuwählen:
- **Die XZ-Achse hat die Öffnung auf der rechten Seite,** fahren Sie mit dieser Montageanleitung fort.
- **Die XZ-Achse hat die Öffnung auf der linken Seite,** springen Sie zu folgender Anleitung [Bau des MINI und frühen MINI+](#)

SCHRITT 3 Alle benötigten Werkzeuge werden mitgeliefert



● **Bereiten Sie bitte für diese Anleitung vor:**

● 2,5mm Innensechskantschlüssel (1x)

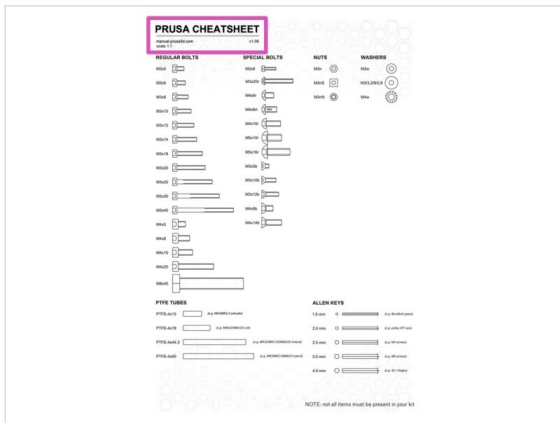
● Minitüte mit Haribo-Bären (1x)

① Für die Montage ist nur der 2,5mm Innensechskantschlüssel erforderlich. Für die Wartung des Druckers werden andere Werkzeuge verwendet, siehe den beiliegenden Handbucheil für weitere Informationen.

① Es ist kein Löten oder Crimpen von Drähten erforderlich.

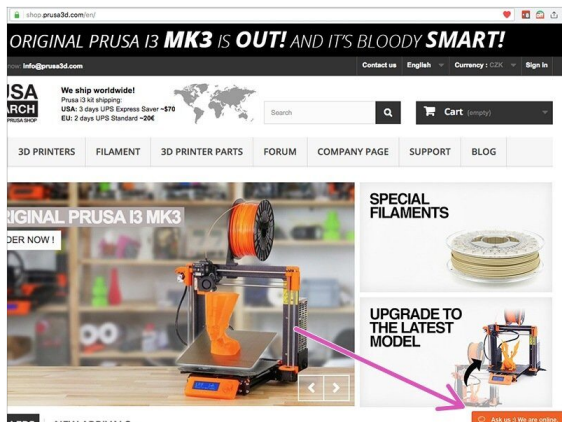
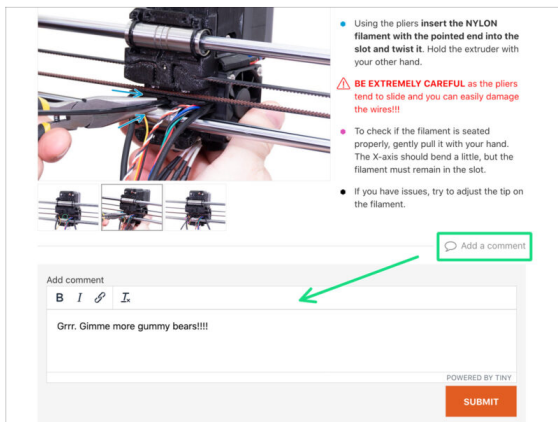
⚠ **Halten Sie die Tüte mit den Haribo-Bären vorerst geschlossen und verstecken Sie sie! Unbeaufsichtigte Tüten neigen dazu, auf mysteriöse Weise zu verschwinden.**

SCHRITT 4 Abbildungen zur Orientierung benutzen



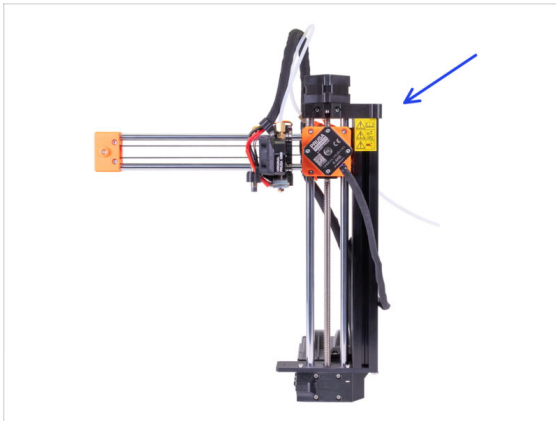
- ❶ Die meisten Abbildungen sind im Maßstab 1:1 gehalten. Dies erleichtert die Identifikation des richtigen Bauteils.
- ✿ Für die Bestimmung der gängigsten Schrauben, Muttern und PTFE-Schläuche können Sie auch den beiliegenden Brief verwenden, der auf der anderen Seite das Prusa Cheatsheet enthält.
- ❶ Sie können das Prusa-Cheatsheet von unserer Website prusa3d.com/cheatsheet herunterladen. Drucken Sie es mit 100 % aus und skalieren Sie es nicht, sonst wird es nicht funktionieren.

SCHRITT 5 Wir sind für Sie da!



- ✿ In der Anleitung verirrt, fehlende Schraube oder zerbrochenes gedrucktes Bauteil?
Sagen Sie uns Bescheid!
- ✿ Sie erreichen uns auf den folgenden Kanälen:
 - ✿ Verwenden Sie in der Online-Version die Kommentare unter jedem Schritt.
 - ✿ Benutzen Sie unseren 24/7 Live Chat auf shop.prusa3d.com
 - ✿ Schreiben Sie eine Email an info@prusa3d.com

SCHRITT 6 XYZ-Achsen Teilevorbereitung



● Bereiten Sie bitte für die folgenden Schritte vor:

● XZ-Achsenbaugruppe

● Schraube M3x40 (1x)

● Schraube M3x20 (1x)

● Schraube M3x12 (1x)

ⓘ Beachten Sie die zweite Schraube M3x20 in der Verpackung, die später verwendet wird.

ⓘ Die Liste wird im nächsten Schritt fortgeführt ...

SCHRITT 7 XYZ-Achsen Teilevorbereitung

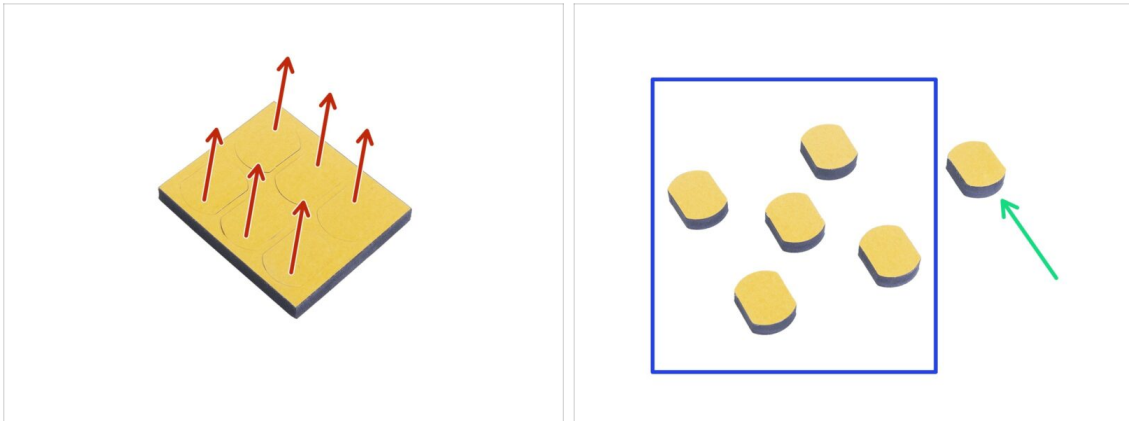


● Bereiten Sie bitte für die folgenden Schritte vor:

● Y-Achsen-Baugruppe

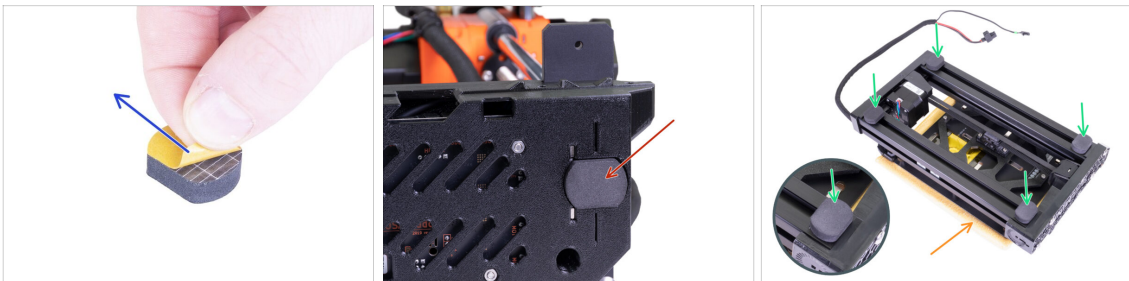
● Schaumstoffblock oder Schaumstoffkissen-Set (1x)

SCHRITT 8 Schaumstoffkissen - Vorbereitung



- Drücken Sie alle Pads vorsichtig aus dem Block heraus.
- Für die folgenden Schritte benötigen Sie fünf Schaumstoffkissen.
- Behalten Sie das verbleibende sechste Kissen als Ersatz.

SCHRITT 9 Schaumstoffkissen Installation



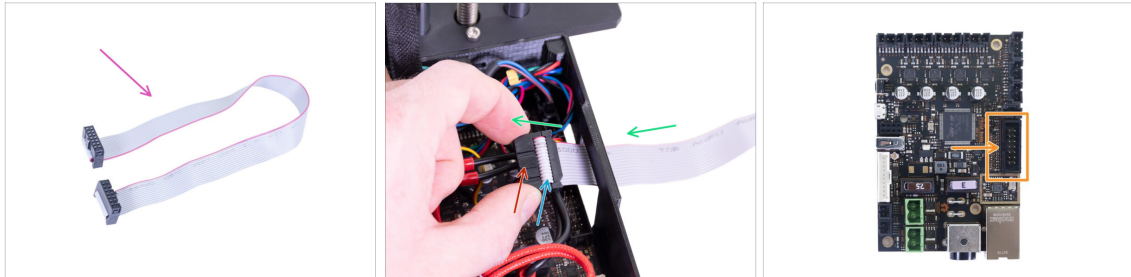
- Ziehen Sie die Schutzfolie von allen Kissen ab. Seien Sie vorsichtig, auf dem Pad ist Kleber (Adhäsiv) aufgebracht.
 - Legen Sie die XZ-Achse vorsichtig auf die Seite und kleben Sie das erste Schaumstoffkissen in die Nut auf der Unterseite des Elektronikgehäuses.
 - Drehen Sie die Y-Achse so, dass das Heizbett nach unten gerichtet ist. Legen Sie eine weiche Unterlage oder ein weiches Tuch darunter, um Kratzer zu vermeiden.
 - Kleben Sie vier Schaumstoffkissen auf die Enden der **Aluminium-Profil** des Rahmens, wie auf dem Bild. Achten Sie auf die richtige Ausrichtung.
- ⚠ **Kleben Sie keines dieser vier Pads auf die Kunststoff-Front- und Rückplatte!**

SCHRITT 10 Öffnen der Box mit der Elektronik



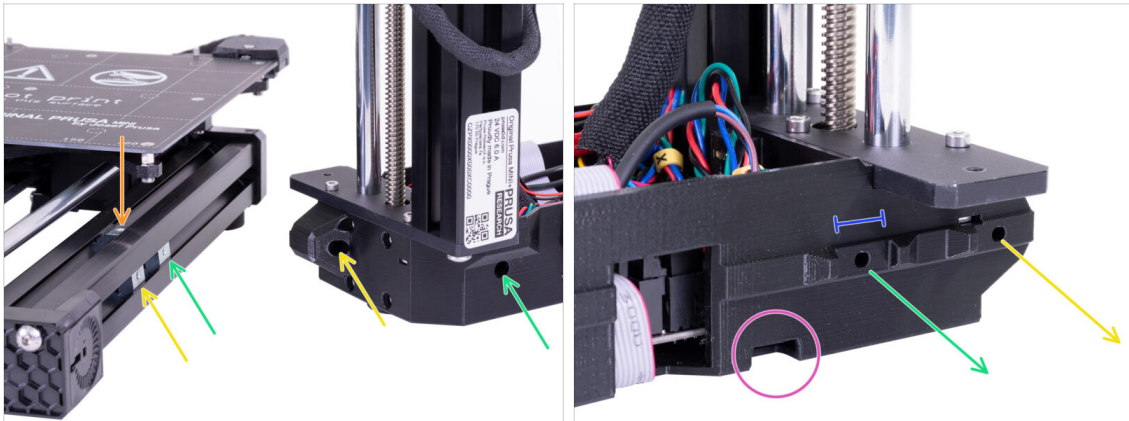
- ⚠ Stellen Sie sicher, dass die Z-Achse in der oberen Position ist. Falls nicht, drehen Sie mit den Fingern die Gewindespindel und bewegen Sie die Z-Achse nach oben.
- 🟡 Lösen und entfernen Sie die M3-Schraube an der Box mit der Elektronik.
- 🟣 Entfernen Sie die gedruckte Kabelabdeckung.
- 🟢 Heben Sie die Elektronikabdeckung leicht an. Bevor Sie sie ganz abnehmen, ziehen Sie sie zunächst in Richtung des vertikalen Aluminiumprofils, um die beiden Stifte aus den Schlitzern (Löcher bei älteren Modellen) zu lösen.
- 📄 Lassen Sie die Box geöffnet, wir müssen in dieser Anleitung mehrere Kabel anschließen.

SCHRITT 11 Anschließen der LCD-Kabel



- 🟣 Für diesen Schritt bereiten Sie bitte das LCD-Kabel (flach, grau) vor.
- 🟢 Nehmen Sie das LCD-Kabel und schieben Sie es durch das Loch in der Box mit der Elektronik.
- 🟠 Achten Sie darauf, dass der „Zahn“ auf dem Steckverbinder nach oben zeigt.
- 🟡 Achten Sie darauf, dass die Kabelfalte im Stecker nach oben zeigt.
- 🟠 Schließen Sie den LCD-Anschluss an die Platine an. Achten Sie auf die Ausrichtung des Steckverbinders, auf einer Seite befindet sich eine Kerbe (siehe Pfeil).

SCHRITT 12 Verbinden der Y- und XZ-Achsenbaugruppe



⚠ Wichtig: Lesen Sie die folgenden Zeilen sorgfältig durch. Sie müssen alle drei silbernen M3nE-Muttern in der Y-Achsen-Baugruppe mit den richtigen Gegenstückbohrungen in der XZ-Achsen-Baugruppe ausrichten!

- Es gibt insgesamt **drei M3nE** Muttern im Profil:
 - **Die erste** (die längste) auf der rechten Seite wird verwendet, um beide Teile mit der M3x40-Schraube miteinander zu verbinden.
 - **Die zweite** (die zweitlängste) wird ebenfalls zum Verbinden von Teilen verwendet, jedoch mit der Schraube M3x20.
 - **Die dritte** befindet sich im oberen Teil des Profils (auf dem Bild nicht sichtbar). Die Anweisungen dazu folgen zu einem späteren Zeitpunkt.

⚠ Bringen Sie zu diesem Zeitpunkt keine dieser Schrauben ein. Warten Sie die Anweisungen in den folgenden Schritten ab.

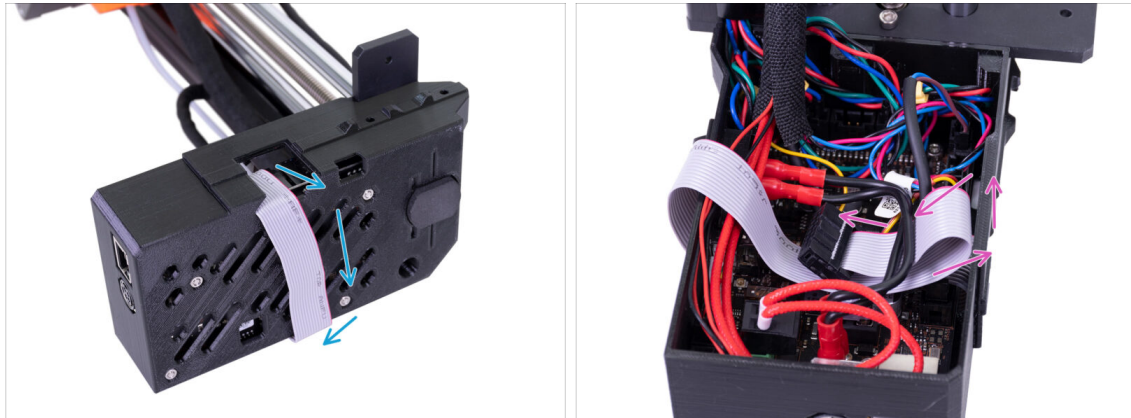
- Das zweite Foto zeigt die Innenseite der XZ-Baugruppe, die im direkten Kontakt mit dem Aluminium-Strangpressprofil und den silbernen M3nE-Muttern stehen wird. Stellen Sie sicher, dass die erste Mutter in die "Klemme" passt.
- Sehen Sie sich das kleine Loch an der Unterkante an. Wir werden dieses Loch in den folgenden Schritten verwenden, um das Kabel vom Motor der Y-Achse zu führen.

SCHRITT 13 Zusammenfügen der Teile - Vorbereitung



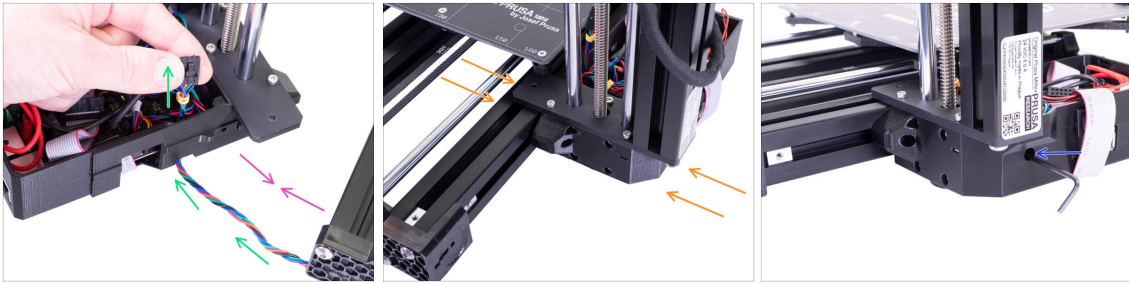
- Suchen Sie das in das Profil eingelegte Y-Motorkabel und ziehen Sie es vorsichtig heraus.
- Nehmen Sie das Gummiband vom Kabel ab, führen Sie das Kabel unter dem Profil hindurch und heraus (siehe Bild).
- i** Bei den neuesten Geräten wird das Kabel ohne das Gummiband geliefert. Das Verfahren ist jedoch das gleiche.
- Bewegen Sie das Heizbett ganz nach rechts.
- Platzieren Sie die rechte M3nE-Mutter ungefähr in der Mitte der Profillänge, aber stellen Sie sicher, dass sie sich nicht unter der Heizbettstruktur befindet.

SCHRITT 14 Schutz des LCD-Kabels



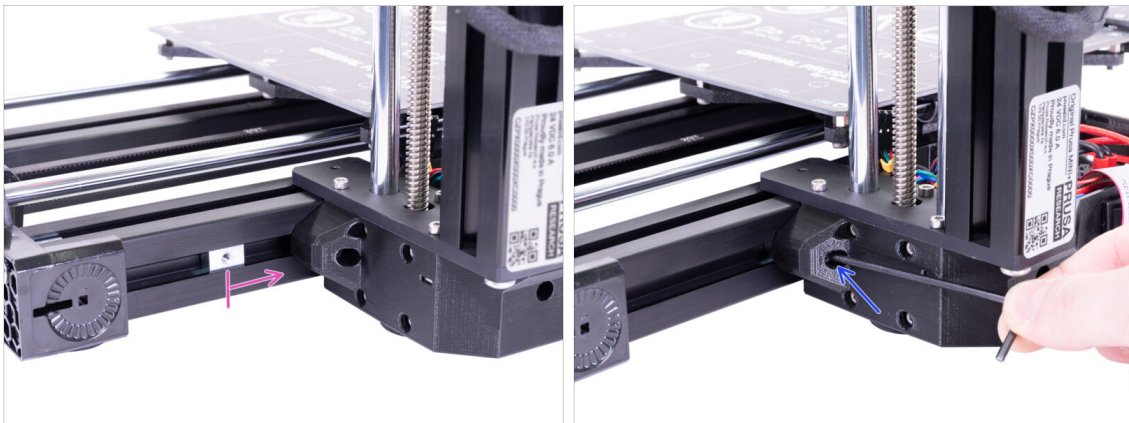
- ⚠ WARNING:** Gehen Sie von nun an vorsichtig vor, wenn Sie die XZ-Achse bewegen. Das LCD-Kabel ist nach unten gerichtet und könnte beschädigt werden.
- Um das Kabel zu schützen, befolgen Sie bitte die nachstehenden Anweisungen. Versuchen Sie auch keine andere Ausrichtung, da dies den Zusammenbau erschweren würde.
- Legen Sie die XZ-Achse vorsichtig auf die Seite (siehe Bild) und beginnen Sie, das LCD-Kabel um die Box zu wickeln. Spannen Sie das Kabel nicht.
- Neigen Sie nun die Achse nach hinten, um einen besseren Zugang zum Inneren der Elektronikbox zu erhalten, und führen Sie das Kabel vorsichtig ein. Machen Sie eine Schlaufe unter den Kabeln des Netzschalters. Beachten Sie, dass dies nur eine vorübergehende Lösung ist.

SCHRITT 15 Zusammenfügen der Teile - Phase 1



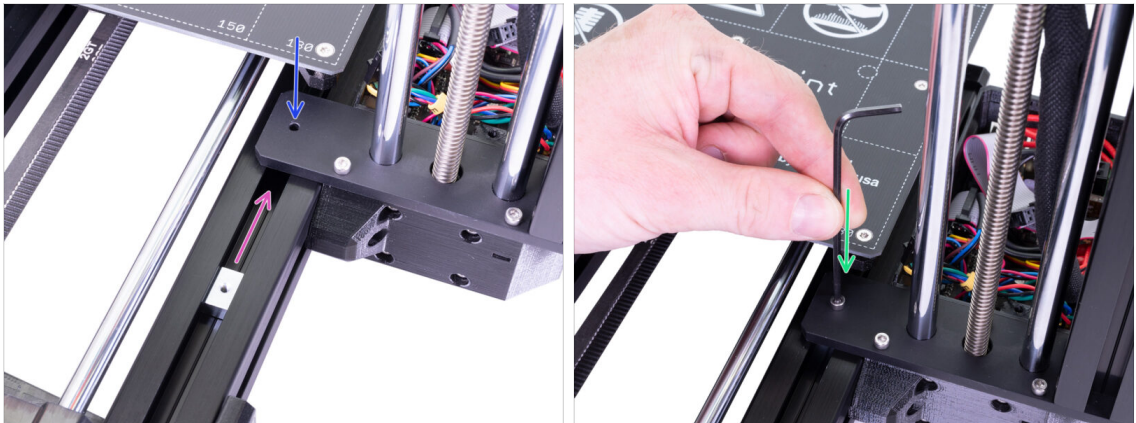
- ✿ Bewegen Sie die XZ-Achse näher an die Y-Achse heran, so dass das Y-Motorkabel die Elektronik erreicht.
- ✿ Führen Sie das Y-Achsen-Motorkabel durch das Loch in der Elektronikbox. Schließen Sie das Kabel noch nicht an die Elektronik an, wir werden es später anschließen.
- ✿ Schieben Sie beide Teile zusammen und versuchen Sie, die „Klemme“ (XZ-Baugruppe) direkt auf die M3nE-Mutter zu montieren, die Sie in die Mitte des Profils bewegt haben.
- ⚠ **WARNUNG: Achten Sie darauf, das Y-Motorkabel nicht einzuklemmen zwischen den beiden Teilen!**
- ✿ Verwenden Sie die Schraube M3x40, um beide Teile zu verbinden. Falls Sie das Gewinde der Mutter nicht erreichen können, wackeln Sie mit der Schraube ein wenig im Inneren des Kunststoffsockels des Druckers. **Schrauben Sie die Schraube noch nicht ganz fest!**

SCHRITT 16 Zusammenfügen der Teile - Phase 2



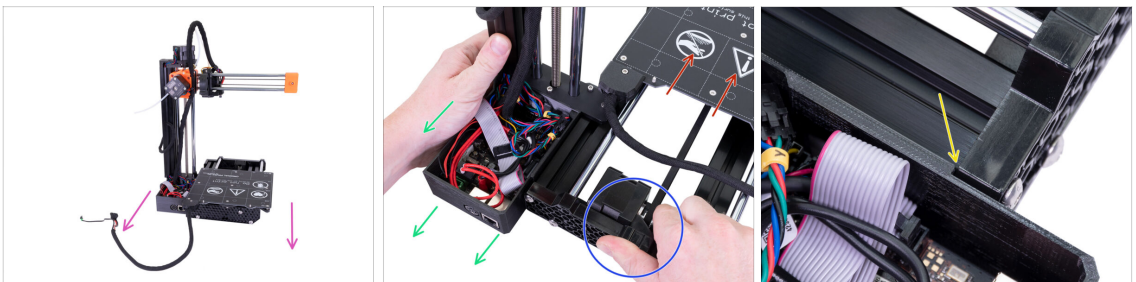
- ✿ Nehmen Sie die zweite M3nE-Mutter von links und schieben Sie sie ganz nach rechts, verwenden Sie den Innensechskantschlüssel und drücken Sie sie vorsichtig hinein. Im Inneren befindet sich eine Kerbe, die sie für die zweite Schraube richtig ausrichtet.
- ✿ Verwenden Sie die Schraube M3x20 und ziehen Sie sie wieder nur leicht an, aber achten Sie darauf, dass Sie die Mutter erreicht haben. **Schrauben Sie die Schraube noch nicht ganz fest!**

SCHRITT 17 Zusammenfügen der Teile - Phase 3



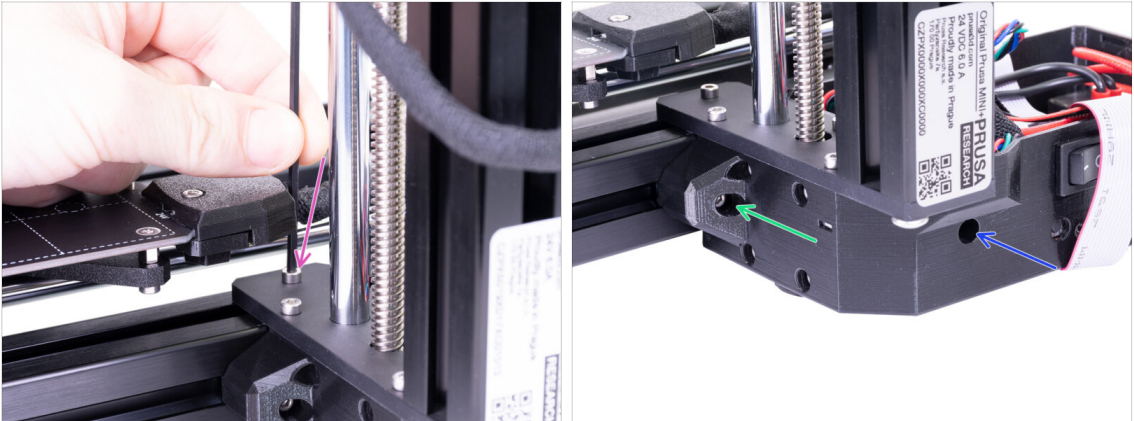
- ✿ Nehmen Sie nun die M3nE-Mutter im oberen Teil des Profils und schieben Sie sie unter die Stahlplatte.
- ✿ Stellen Sie sicher, dass das Loch in der Mutter mit dem Loch in der Platte übereinstimmt. Verwenden Sie den Innensechskantschlüssel zum Ausrichten.
- ✿ Beide Teile mit der Schraube M3x12 aneinander befestigen, dabei leicht anziehen. **Schraube noch nicht ganz anziehen!**

SCHRITT 18 Ausrichten der XZ-Achsenbaugruppe



- ⚠ In diesem Schritt bewegen Sie die gesamte XZ-Achse, vermeiden es, sie gegen das Aluminiumprofil zu schieben (zu schleifen), da Sie sie sonst zerkratzen könnten. Lassen Sie beim Bewegen der Teile einen kleinen Spalt frei.
- ✿ Drehen Sie die Rückseite des Druckers zu sich hin.
- ✿ Schieben Sie das Heizbett ganz nach „vorne“.
- ✿ Halten Sie die Y-Achsen-Baugruppe.
- ✿ Bewegen Sie die XZ-Achsenbaugruppe nach hinten.
- ✿ Es gibt eine Kerbe, die die korrekte gegenseitige Position der beiden Teile anzeigt.

SCHRITT 19 Abschließende Befestigung



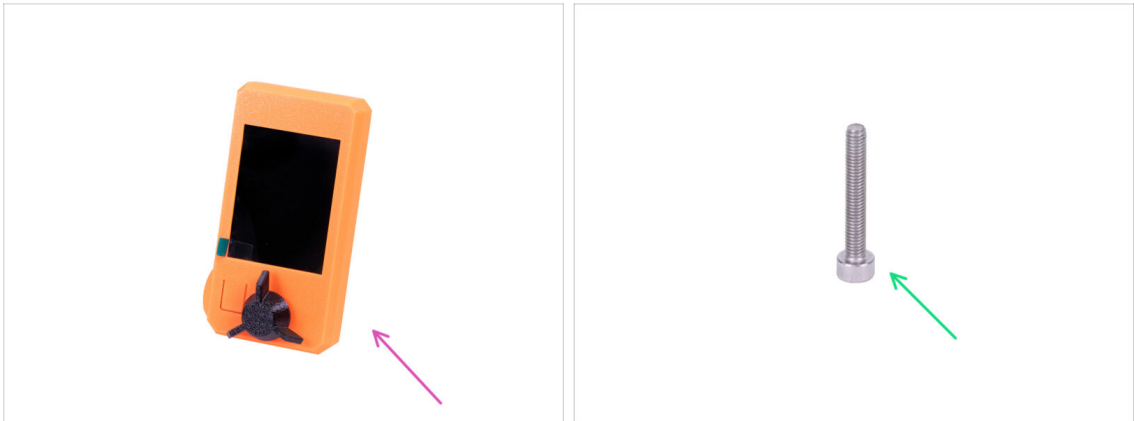
- Sobald die Teile ausgerichtet sind, **ziehen Sie alle Schrauben** in dieser vorgegebenen Reihenfolge fest an:
 - Zuerst die Schraube M3x12 oben.
 - Zweitens, die Schraube M3x40 an der Seite.
 - Drittens, die Schraube M3x20 an der Seite.

SCHRITT 20 Haribo Zeit!



- Ordnen Sie die Bären in einem ähnlichen Muster wie auf dem Bild an.
- **Ihre Verpackung könnte weniger Bären enthalten.** Laufen Sie in einem solchen Fall sofort zum nächsten Süßwarengeschäft! **Die genaue Dosierung ist absolut entscheidend!!!**
- Essen Sie die obere Reihe, lassen Sie die anderen für die nächsten Schritte übrig.
- Ich sagte, lassen Sie die anderen!

SCHRITT 21 Vorbereitung der LCD-Teile



● **Bereiten Sie bitte für die folgenden Schritte vor:**

● Zusammenbau der LCD-Anzeige

● Schraube M3x20 (1x)

ⓘ Beachten Sie, dass sich auf dem Bildschirm eine Schutzfolie befindet. Lassen Sie diese bis zum Ende der Montage auf dem Bildschirm, um Kratzer zu vermeiden.

SCHRITT 22 Montieren des LCDs



● Neigen Sie den Drucker zunächst vorsichtig auf die Seite. Siehe Abbildung.

● Setzen Sie den LCD-Bildschirm in die LCD-Halterung ein. Es gibt eine Kerbe, die in das gedruckte Teil auf dem Drucker passt.

● Das Design erlaubt es Ihnen, das LCD in mehrere Positionen zu neigen. Sie können dies jetzt oder später tun.

● Verbinden Sie beide Teile mit einer M3x20 Schraube.

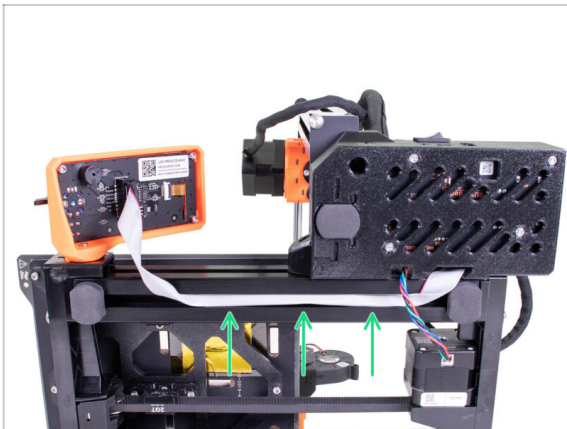
ⓘ Profi-Tipp: Wenn Sie Schwierigkeiten haben, die Schraube anzuziehen, drehen Sie den Innensechskantschlüssel um und stecken Sie die kurze Seite des Schlüssels in den Schraubenkopf. Ziehen Sie die Schraube mit der längeren Seite des Schlüssels fest.

SCHRITT 23 Anschließen des LCDs



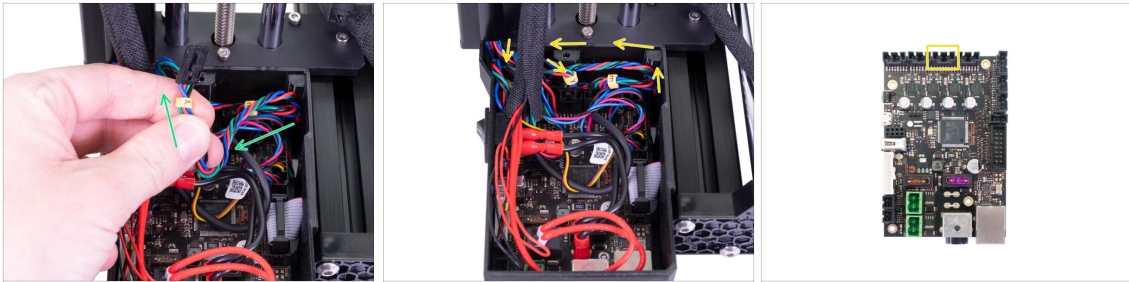
- Entfernen Sie vorsichtig das freie Ende des LCD-Kabels aus der Box mit der Elektronik und führen Sie das Kabel zwischen dem Y-Motorkabel und dem Profil.
- Schließen Sie das Kabel an die Platine auf dem LCD an. Achten Sie auf die korrekte Ausrichtung des Steckverbinders. Verwenden Sie die Kerbe als Richtlinie.
- Stecken Sie den Stecker in den Sockel auf der Platine. Vergewissern Sie sich, dass er ganz eingeschoben ist.

SCHRITT 24 Führen des LCD-Kabels



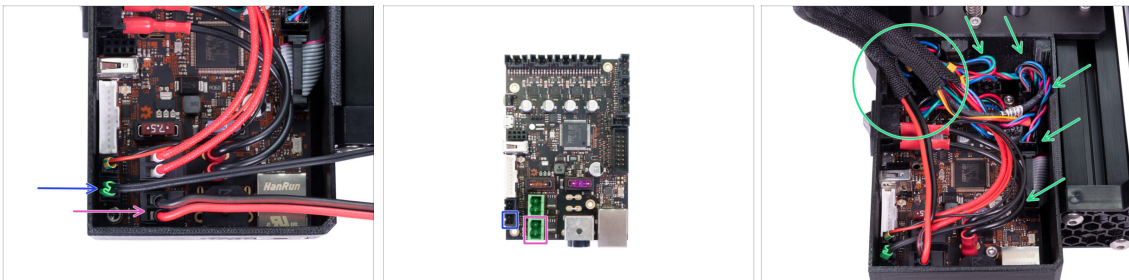
- Führen Sie das Kabel vorsichtig in das Profil ein. Lassen Sie in der Nähe der LCD-Anzeige etwas Spielraum, damit Sie sie später kippen können.
- ⓘ Profi Tipp: Um das Kabel in das Profil einzuführen, biegen Sie es vorsichtig in zwei Hälften entlang seiner Länge.

SCHRITT 25 Anschließen des Y-Motorkabels



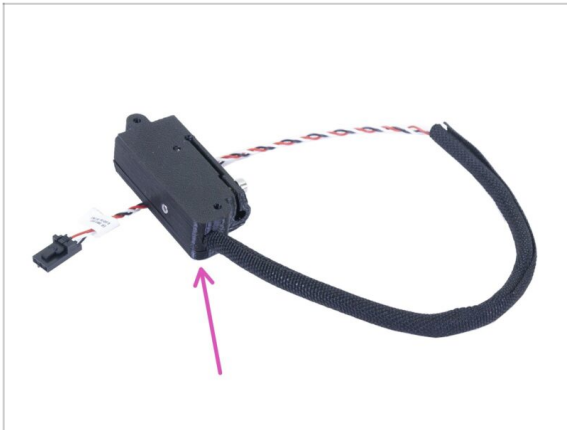
- Ziehen Sie das Y-Motorkabel vorsichtig in die Elektronik. Dehnen Sie das Kabel nicht. Verwenden Sie keine übermäßige Zugkraft. Sie können das Kabel beschädigen.
- Schließen Sie das Y-Motorkabel an den leeren Steckplatz in der oberen Reihe auf der Buddy-Platine an. Erzeugen Sie mit dem Rest des Kabels eine Schlaufe wie in der Abbildung.

SCHRITT 26 Anschließen des Heizbett-Kabel



- Nehmen Sie das Kabelbündel vom Heizbett und führen Sie es von oben in die Box, es gibt kein dafür vorgesehenes Loch. Verbinden Sie die einzelnen Kabel mit der Platine:
 - Thermistor (H)
 - Heizbettheizung
- Schieben Sie die Kabel vorsichtig in die Box und positionieren Sie die Hülle in der Nähe der linken oberen Ecke, wo die meisten Kabel in die Box eintreten.

SCHRITT 27 Filamentsensor (optional)



i Einige der folgenden Schritte sind als optional gekennzeichnet. Wenn Sie einen Drucker ohne den Filament-Sensor haben, fahren Sie bitte mit dem Schritt **Abdeckung der Elektronik** fort.

■ **Bereiten Sie bitte für die folgenden Schritte vor:**

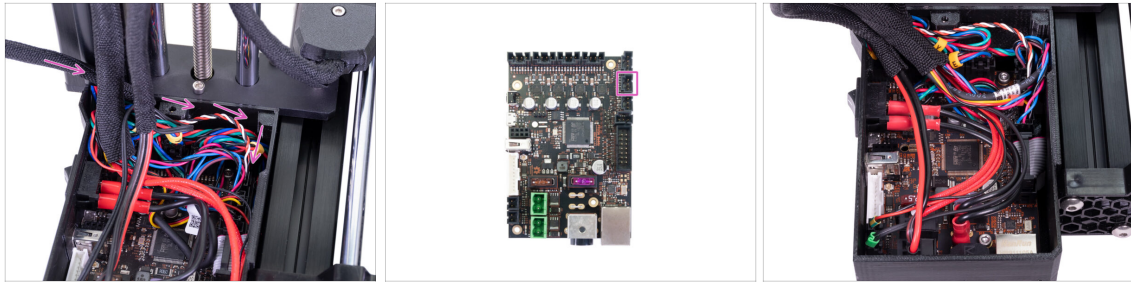
◆ Filamentsensor (1x)

SCHRITT 28 Installation des Filamentsensors (optional)



- ◆ Schieben Sie den Filamentsensor auf den PTFE-Schlauch. Siehe Bild für die korrekte Ausrichtung des Sensors.
- ◆ Überprüfen Sie die Position des PTFE-Schlauchs in der Nut:
 - ◆ **Falsche Installation.** Der Filamentsensor ist nicht vollständig auf den PTFE-Schlauch aufgeschoben. Der Filamentsensor wird nicht richtig funktionieren.
 - ◆ **Korrekte Installation.** Der Filamentsensor ist vollständig auf den PTFE-Schlauch aufgeschoben.
- ◆ Ziehen Sie nun die Schraube leicht an, um sicherzustellen, dass der Sensor nicht von dem PTFE-Schlauch abrutscht.
- ◆ Verwenden Sie ein Stück Filament und schieben Sie es durch den Filament-Sensor, um sicherzustellen, dass keine Verformung des Schlauchs auftritt. Falls ein Widerstand auftritt, lösen Sie die Schraube leicht.

SCHRITT 29 Anschließen des Filamentsensors (optional)



- ◆ Führen Sie das Filament-Sensorkabel hinter das Extruder-Kabelbündel und das Heizbett-Kabelbündel. Schließen Sie das Kabel an den letzten freien Steckplatz in der rechten Reihe auf der Buddy-Platine an.
- ◆ Ordnen Sie das Kabel entsprechend der Abbildung an. Denken Sie daran, dass die Elektronikabdeckung passen muss.

SCHRITT 30 Abdecken der Elektronik



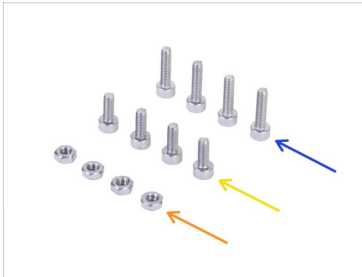
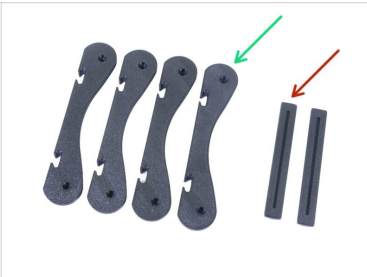
- ◆ Bevor Sie die Elektronik abdecken, vergewissern Sie sich, dass die Vierkantmutter richtig im gedruckten Teil sitzt. **Die Mutter darf nicht herausfallen!** Das kann zu fatalen Schäden an der Elektronik führen.
- ◆ Setzen Sie die Abdeckung wieder ein und vergewissern Sie sich, dass sie richtig im Schlitz sitzt.
- ◆ **Legen Sie die zweite Abdeckung auf die Oberseite und ordnen Sie die Kabel an:**
 - ◆ **Extruder Strang**, stellen Sie sicher, dass die Textilhülse teilweise innen ist. Außerdem muss sie vom Drucker weggekippt werden.
 - ◆ **Heizbett Strang**, stellen Sie sicher, dass sich die Textilhülse teilweise in der Box befindet.
 - ◆ **Filamentsensorkabel** (optional), stellen Sie sicher, dass sich die um die Kabel gewickelte Textilhülse teilweise im Inneren der Box befindet.
- ◆ Ziehen Sie nun die zweite Abdeckung fest. Prüfen Sie, dass kein Kabel eingeklemmt ist.

SCHRITT 31 Haribo Zeit!



- Puh! Damit ist die Verbindung und Anordnung aller Kabel abgeschlossen.
- Machen Sie eine kurze Pause und essen Sie eine weitere Reihe der Bären.

SCHRITT 32 Vorbereitung der Spulenhalterteile



● Bereiten Sie bitte für die folgenden Schritte vor:

- MINI-Basis-Spulenhalter (4x)
- MINI-Spulen-Halter-Schiene (2x)
- Schraube M3x12 (4x)
- Schraube M3x8 (4x)
- M3n Mutter (4x)
- Lager 608Z (4x)

ⓘ Die Liste wird im nächsten Schritt fortgeführt ...

SCHRITT 33 Vorbereitung der Spulhalterteile



- Bereiten Sie bitte für die folgenden Schritte vor:
- Anti-Vibrations-Pad (4x)

SCHRITT 34 Zusammenbau der Spulhalterbasis(en)



- Nehmen Sie die beiden BASIS-Teile und stecken Sie die M3n-Muttern in die Löcher der beiden Teile - siehe Abbildung. Wenn Sie sie nicht eindrücken können, setzen Sie eine Schraube von der gegenüberliegenden Seite ein, um sie einzuziehen.
- Drehen Sie eines der BASIS-Teile um und setzen Sie zwei Lager darin ein.
- Legen Sie das zweite BASIS-Teil oben auf die Lager.
- Setzen Sie die Schraube M3x12 von oben ein und ziehen Sie sie fest. Klappen Sie die Basisbaugruppe um und machen Sie dasselbe.
- Stellen Sie sicher, dass sich beide Lager frei drehen können. Falls nicht, lösen Sie die Schraube(n) leicht.
- Wiederholen Sie diesen Schritt für die zweite Basis-Baugruppe.

SCHRITT 35 Hinzufügen der Spulenhalterschienen



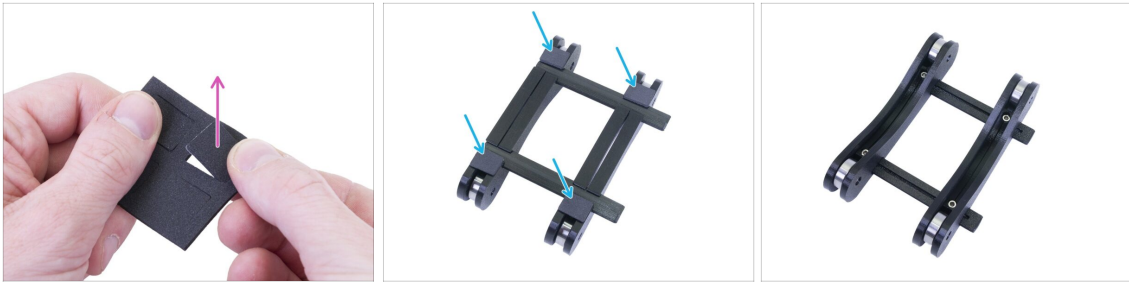
- Schieben Sie beide Schienen in die erste Basisbaugruppe, verwenden Sie die Nuten. Richten Sie die Schiene an der Kante der Basis aus.
- Befestigen Sie die erste Basis mit zwei Schrauben M3x8. Wenden Sie beim Festziehen eine angemessene Kraft an.
- Schieben Sie die zweite Basis auf die Schienen. Die genaue Position ist an dieser Stelle nicht wichtig - wir werden sie im nächsten Schritt anpassen.

SCHRITT 36 Einstellen der Spulenhalterbreite



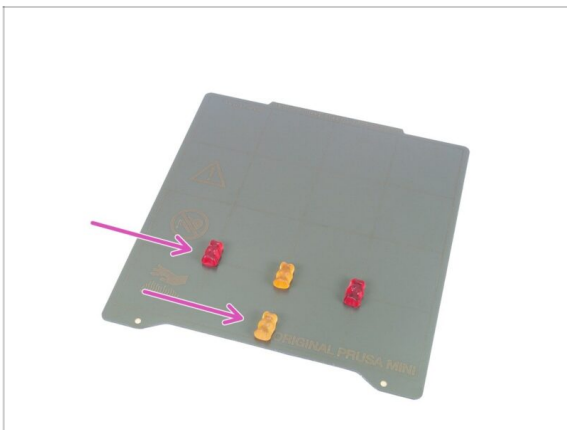
- Legen Sie eine Spule des Filaments, das Sie benutzen möchten, in den Spulenhalter. Richten Sie die zweite Basis entsprechend der Größe der Spule aus. *Wir verwenden eine Spule mit Prusament als Beispiel.*
- Sobald der Halter ausgerichtet ist, entfernen Sie die Spule, setzen Sie zwei M3x8-Schrauben ein und ziehen Sie diese fest, um ein Verschieben der Teile zu verhindern.

SCHRITT 37 Anbringen der Anti-Rutsch-Pads



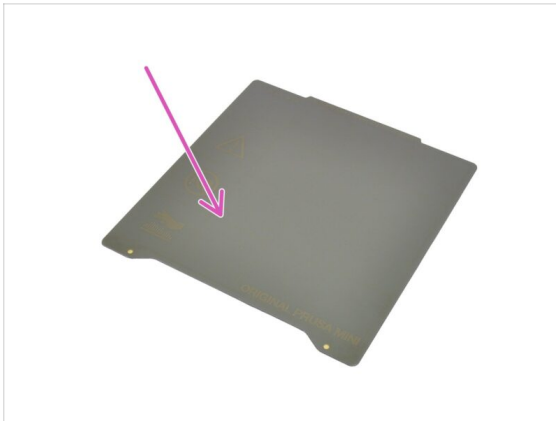
- ◆ Greifen Sie das mitgelieferte Anti-Rutsch-Band und brechen Sie vier Pads heraus.
- ◆ Ziehen Sie die Schutzfolie ab und bringen Sie die Pads auf der Unterseite des Spulenhalters an.
- ⓘ Tipp: Vermeiden Sie es, die Pads in der Nähe oder auf den Schienen anzubringen, da dies künftige Breitenanpassungen erschweren könnte.

SCHRITT 38 Haribo Zeit!



- ◆ Gönnen Sie sich etwas für den Zusammenbau des Spulenhalters und die Fertigstellung der gesamten Baugruppe!
- ◆ Essen Sie die restlichen Haribo, lassen Sie keinen Bären zurück :)
- ◆ Sobald Sie Ihre Energie wieder aufgefüllt haben, tauchen Sie in die letzten Schritte dieses Handbuchs ein.

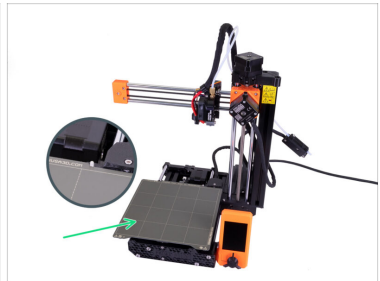
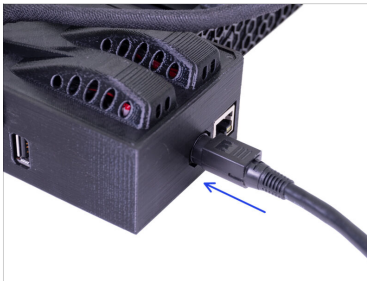
SCHRITT 39 Abschluss der Montage



● Bereiten Sie bitte für den folgenden Schritt vor:

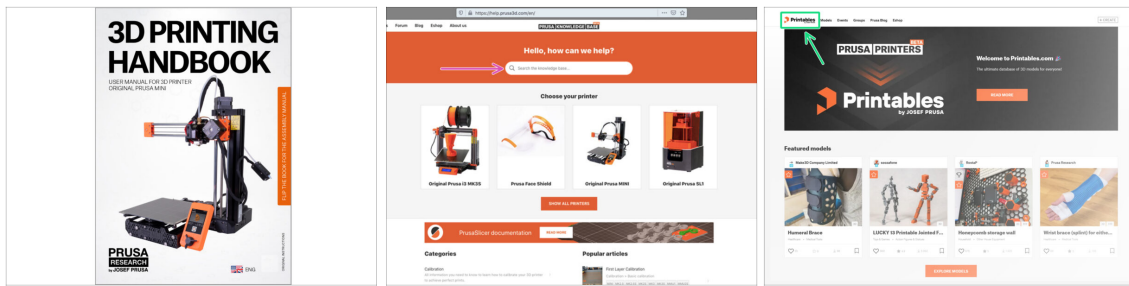
- ◆ PEI MINI Blech (1x)
- ◆ MINI-Stromversorgung (1x)

SCHRITT 40 Anschließen des Netzteils



- ◆ Entfernen Sie die Schutzfolie vom Display.
- ◆ Schließen Sie die MINI-Stromversorgung an den Drucker an. Beachten Sie, dass der Anschluss nicht symmetrisch ist.
- ◆ Legen Sie das PEI MINI-Blech auf das Heizbett. Überprüfen Sie die korrekte Ausrichtung.
- ...und das war's! Gute Arbeit!
- ① Prusa-Veteranen: Die Höhe des SuperPINDA-Sensors ist ab Werk eingestellt, es ist nicht nötig, ihn jetzt einzustellen. Die optimale Höhe beträgt 0,8-1,0 mm zwischen der Düsenspitze und dem Sensor.
- ⚠ Falls Sie nach dem Zusammenbau Hardware-Probleme haben, besuchen Sie bitte unseren Online-Leitfaden Fehlerbehebung bei der MINI/MINI+ Montage unter help.prusa3d.com.

SCHRITT 41 Wie geht es weiter?



- Lesen Sie jetzt bitte das **3D Druckhandbuch**, das speziell auf Ihren Drucker zugeschnitten ist. Die neueste Version ist immer verfügbar unter prusa3d.com/3dhandbookMINI
- ⚠ **WARNUNG:** Prüfen Sie immer auf die neueste Firmware. Sie können dies online tun unter prusa3d.com/drivers oder stecken Sie den mitgelieferten USB-Stick in den Drucker ein. Detaillierte Anweisungen finden Sie im Handbuch. *(Wenn der USB-Stick eine neuere Firmware als die bereits installierte enthält, werden Sie während des Hochfahrens des Druckers dazu aufgefordert, sie zu installieren).*
- Kalibrieren Sie den Drucker entsprechend dem Handbuch und verwenden Sie die mitgelieferten Testdrucke, um sicherzustellen, dass Ihr Drucker korrekt funktioniert.
- Sollten Sie auf irgendwelche Probleme stoßen, vergessen Sie nicht, dass Sie jederzeit in unserer Wissensdatenbank unter help.prusa3d.com nachsehen können.
- Vergessen Sie nicht, der größten Prusa-Community beizutreten! Laden Sie die neuesten Modelle in STL- oder G-Code herunter, die speziell auf Ihren Drucker zugeschnitten sind. Registrieren Sie sich unter Printables.com

Anleitung Änderungsprotokoll MINI+ vormontiert



SCHRITT 1 Versionsgeschichte



- **Versionen der Montageanleitung des MINI+ vormontiert:**
- 11/2020 - Erste Version 1.05
- 1/2021 - Aktualisiert auf Version 1.06
- 3/2021 - Aktualisiert auf Version 1.07
- 1/2022 - Aktualisiert auf Version 1.08
- 04/2022 - Aktualisiert auf Version 1.09
- 1/2023 - Updated to version 1.10
- 5/2023 - Updated to version 1.11

SCHRITT 2 Änderungen in der Bauanleitung (1)



- 11/2020 - Handbuch Update
- Bauanleitung Version 1.05

SCHRITT 3 Änderungen in der Bauanleitung (2)



- 01/2021 - Handbuch Update
- i** Bauanleitung Version 1.06

SCHRITT 4 Änderungen in der Bauanleitung (3)



- 03/2021 - Handbuch Update
- i** Bauanleitung Version 1.07

SCHRITT 5 Änderungen in der Bauanleitung (4)



- 01/2022 - Handbuch Update
 - Die Kapitelnummerierung wurde korrigiert.
 - Aktualisierte Materialtabelle.
 - Aktualisierte Wartung der Bleche.
- ① Bauanleitung Version 1.08

SCHRITT 6 Änderungen in der Bauanleitung (5)



- 04/2022 - Aktualisierung des Handbuchs und der Anleitung
 - Aktualisierte Umbenennung von Prusaprinters in Printables.
- ① Bauanleitung Version 1.09

SCHRITT 7 Changes to the manual (6)



- 01/2023 - Handbook and manual update
- Added information about the ESP Wi-Fi module.
- ① Manual version 1.10

SCHRITT 8 Changes to the manual (7)



- 05/2023 - Spool holder assembly
- Added instructions for assembling the new version of the Spool holder (injection molded).
- ① Manual version 1.11

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 evenly spaced horizontal grey lines across the entire width of the page, providing a guide for handwriting or typing. The background is a clean, solid white color.

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 evenly spaced horizontal grey lines across the entire width of the page, providing a guide for handwriting or typing. The background is a clean, solid white color.

[illegible]

