

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
Schritt 1 - Vorbereiten des Upgrade-Bausatzes	4
Schritt 2 - Was wird aktualisiert?	4
Schritt 3 - Erforderliche Werkzeuge	5
Schritt 4 - Drucker Vorbereitung 1	5
Schritt 5 - Drucker Vorbereitung 2	6
Schritt 6 - Drucker Vorbereitung 3	6
2. Drucker-Upgrade	7
Schritt 1 - Obere Abdeckung entfernen	8
Schritt 2 - Griff entfernen	8
Schritt 3 - Seitenwand entfernen	9
Schritt 4 - Entfernen des Spulenhalters	9
Schritt 5 - Vorbereitung des Spulenhalters	10
Schritt 6 - Puck Installation	10
Schritt 7 - Spulenhalter Installation	11
Schritt 8 - Filament Sensor entfernen	11
Schritt 9 - Sensor Demontage	12
Schritt 10 - Sensor Demontage 2	12
Schritt 11 - Sensor Demontage 3	13
Schritt 12 - Sensor Vorbereitung	13
Schritt 13 - Sensor Basis Montage	14
Schritt 14 - Testen des Hebels	14
Schritt 15 - Schalter Montage	15
Schritt 16 - Sensor Verbindung überprüfen	15
Schritt 17 - IR Sensor Installation	16
Schritt 18 - Sensorabdeckung Installation	16
Schritt 19 - Sensor Installation	17
Schritt 20 - Seitengriff Vorbereitung	17
Schritt 21 - Sensor / Griffbefestigung	18
Schritt 22 - Seitenwand anbringen	18
Schritt 23 - Vorbereitung des Lüftungshebels	19
Schritt 24 - Installation des Lüftungshebels	19
Schritt 25 - Obere Abdeckung Demontage	20
Schritt 26 - Vent-block Vorbereitung	20
Schritt 27 - Obere Abdeckung Test Sitz	21
Schritt 28 - Obere Abdeckung Montage	21
Schritt 29 - Obere Abdeckung Montage 2	22
Schritt 30 - Obere Abdeckung Installation	23
3. Abschließende Einrichtung	24
Schritt 1 - Aufkleber Vorbereitung	25
Schritt 2 - Plus Aufkleber Installation	25
Schritt 3 - S/N Aufkleber	26
Schritt 4 - Druckblech	26
Schritt 5 - Filament Sensor Schalter	27
Schritt 6 - Firmware Download	27
Schritt 7 - Firmware flashen	28
Schritt 8 - Selbsttest	28
Schritt 9 - Kammerlüftungssteuerung	29
Schritt 10 - Abschluss	29
Änderungsprotokoll der Anleitung	30

Schritt 1 - Versionsgeschichte 31

1. Einleitung

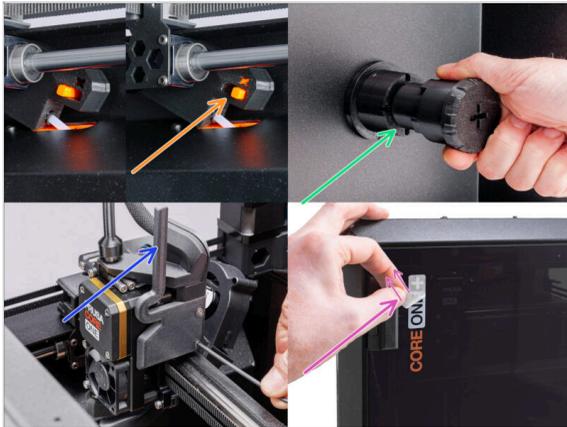


SCHRITT 1 Vorbereiten des Upgrade-Bausatzes



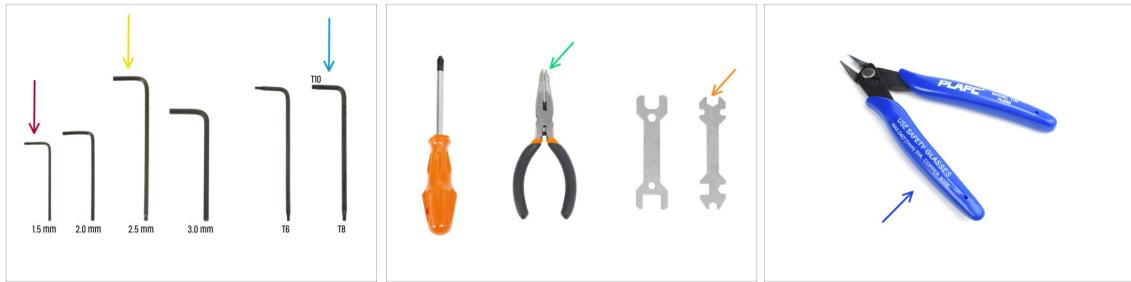
- ◆ Dieses Handbuch führt Sie durch das Upgrade Ihres **Prusa CORE One auf CORE One+**.
- ◆ Bitte bereiten Sie den Upgrade-Bausatz vor, den Sie von Prusa Research erhalten haben.
- ⓘ Alle benötigten Kunststoffteile sind im Bausatz enthalten.
- 📌 Die druckbaren Teile sind auch auf Printables verfügbar.

SCHRITT 2 Was wird aktualisiert?



- ◆ Das **CORE One zu CORE One+ Upgrade beinhaltet diese Änderungen:**
- ◆ Neuer Filament-Sensor Montage
- ◆ Neue Art von Spulenhalter
- ◆ Automatische Lüftungssteuerung
- ◆ Schließlich ein neuer Aufkleber und ein Aufkleber mit der Seriennummer.

SCHRITT 3 Erforderliche Werkzeuge



Die für dieses Upgrade benötigten Werkzeuge sind **nicht im Kit enthalten**. Bitte verwenden Sie die Werkzeuge, die mit Ihrem ursprünglichen CORE One Drucker geliefert wurden.

- Für die folgenden Kapitel bereiten Sie bitte diese Werkzeuge vor:
- 1,5mm Innensechskantschlüssel
- 2,5mm Innensechskantschlüssel
- T10 Schraubendreher / Schlüssel
- Bündigschneider
- Universalschlüssel mit einer Öffnung in der Größe einer M3-Mutter.
- Ein Seitenschneider wird als optionales Werkzeug empfohlen.

SCHRITT 4 Drucker Vorbereitung 1



- Entladen Sie das Filament. Gehen Sie zum Menü **Filament** und wählen Sie **Filament entladen** aus.
- Entladen Sie das Filament aus dem Drucker.
- Entfernen Sie die Spule mit dem Filament vom Drucker.

SCHRITT 5 Drucker Vorbereitung 2



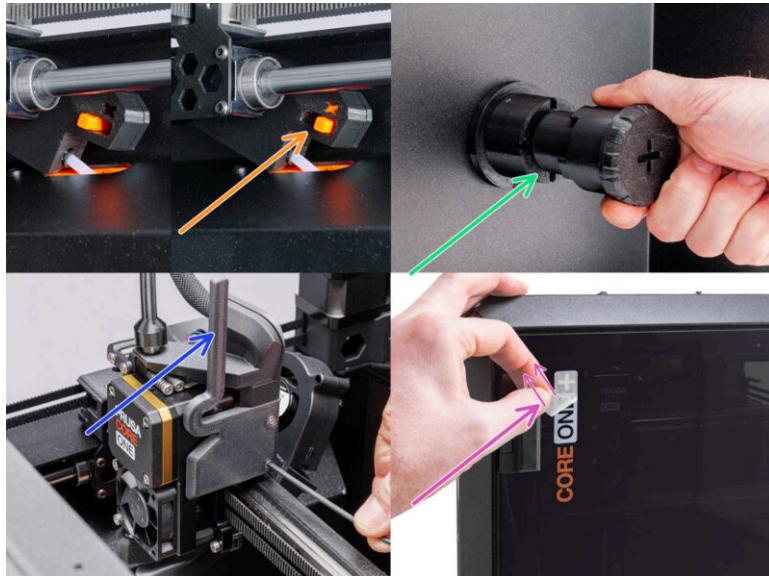
- Öffnen Sie das Menü **Steuerung > Achsen bewegen > Z-Achse** und stellen Sie sie auf 100 mm oder mehr ein.
- Warten Sie, bis sich das Heizbett nach unten bewegt.

SCHRITT 6 Drucker Vorbereitung 3



- ⚠ **Bevor Sie beginnen, stellen Sie sicher, dass der Drucker auf Raumtemperatur abgekühlt ist.**
- Schalten Sie den Drucker mit dem Schalter auf der Rückseite aus.
- Trennen Sie den Drucker vom Stromnetz.
- Entfernen Sie das Druck-Blech, falls es noch vorhanden ist.

2. Drucker-Upgrade

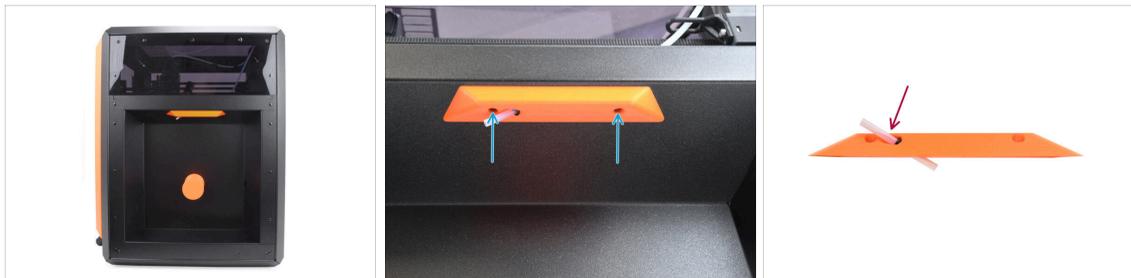


SCHRITT 1 Obere Abdeckung entfernen



- Öffnen Sie den Drucker.
- Greifen Sie von innen nach der Nylon-Niete vorne links an der oberen Abdeckung. Drücken Sie sie heraus, um sie zu entriegeln.
- Entfernen Sie die Nylonniete von außen.
- Entfernen Sie die verbleibenden Niete an der oberen Abdeckung mit der gleichen Technik.
- Entfernen Sie die obere Abdeckung.

SCHRITT 2 Griff entfernen



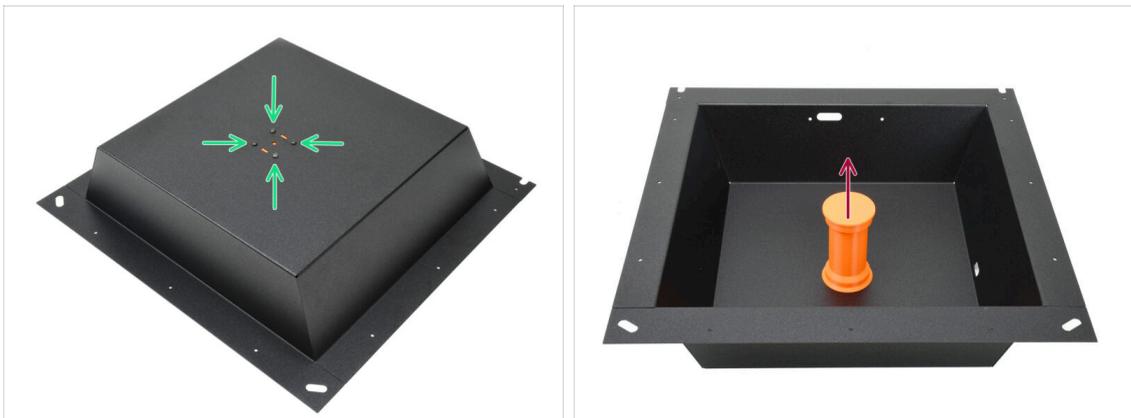
- Lassen Sie uns mit der rechten Seite des Druckers beginnen.
- Entfernen Sie mit dem T10 Tx-Schlüssel beide Schrauben vom Griff.
- Entfernen Sie den Griff zusammen mit dem kurzen PTFE-Schlauch. Lassen Sie den Schlauch vorerst eingesteckt.
- ⓘ Wenn der PTFE-Schlauch auf der Druckerseite verblieben ist, entfernen Sie ihn und legen Sie ihn zur späteren Verwendung beiseite.

SCHRITT 3 Seitenwand entfernen



- Entfernen Sie die 11 Nieten aus Nylon, mit denen die Seitenwand aus Blech befestigt ist.
- 📌 Gehen Sie vorsichtig vor, um zu vermeiden, dass die Niete in Stücke geschnitten wird.
- Nehmen Sie die Seitenwand vom Drucker ab.

SCHRITT 4 Entfernen des Spulenhalters



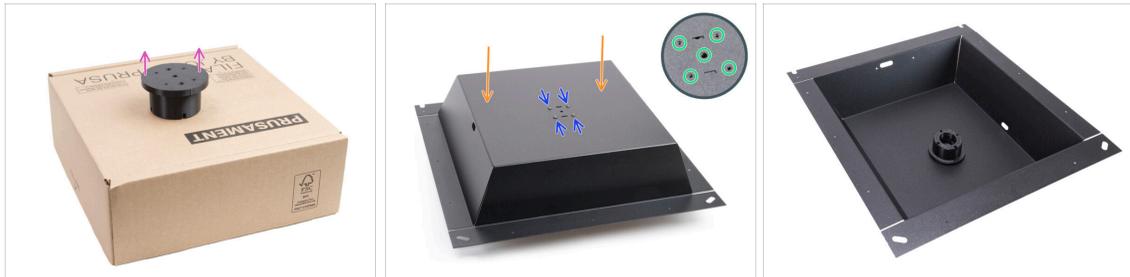
- Entfernen Sie an der Innenseite der Seitenwand die vier Schrauben M3x8rT.
- Entfernen Sie den Spulenhalter.

SCHRITT 5 Vorbereitung des Spulenhalters



- Für die folgenden Schritte:
- CORE Spulenhalter (1x)
 - Puck-universal (1x)
 - O-Ring 25x3,5mm (1x)

SCHRITT 6 Puck Installation



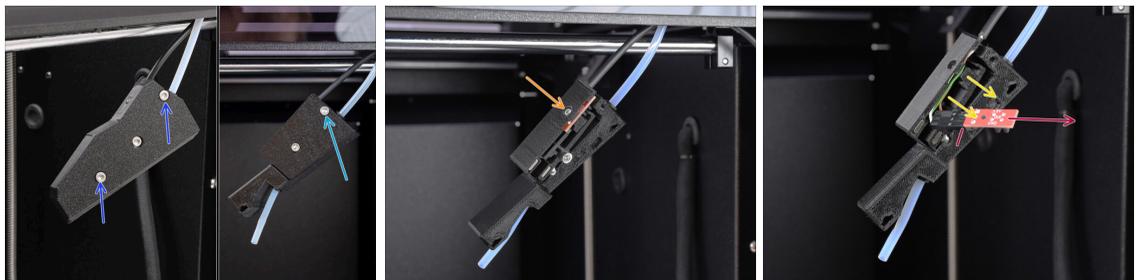
- Legen Sie den Puck-universal so auf den Karton, dass die Schraublöcher nach oben zeigen.
- Setzen Sie die rechte Platte vorsichtig auf den Puck-universal und positionieren Sie sie in der Mitte der Box.
- Richten Sie die Löcher im Puck mit den Löchern in der rechten Platte aus.
- Befestigen Sie den Puck mit vier Schrauben M3x8rT.

SCHRITT 7 Spulenhalter Installation



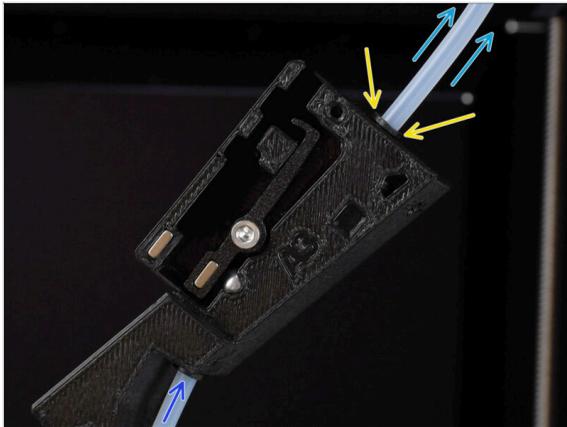
- ◆ Setzen Sie den O-Ring auf den Spulenhalter.
- ◆ Schieben Sie den Spulenhalter in das Puck-Teil und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, um ihn zu fixieren.

SCHRITT 8 Filament Sensor entfernen



- ◆ Kommen wir nun zur seitlichen Filament-Sensorbaugruppe.
 - ◆ Entfernen Sie die markierte M3x10 Schraube mit dem 2,5 mm Innensechskantschlüssel.
 - ◆ Wenn Sie die ältere Version des Sensors haben, entfernen Sie nur die M3x10 Schraube an der Seite.
 - ◆ Entfernen Sie mit dem 1,5-mm-Innensechskantschlüssel die M2x8-Schraube, die den Filamentsensor hält.
 - ◆ Entfernen Sie die Platine des Filament-Sensors, indem Sie sie zur Seite schieben.
 - ◆ Entfernen Sie den IR-Sensor mit dem noch angeschlossenen Kabel von der Baugruppe.
- ⚠ Fassen Sie die IR-Sensorplatine nur an den Seiten an, da es sich um ein ESD-empfindliches Bauteil handelt.

SCHRITT 9 Sensor Demontage



- Drücken Sie die Spannzange um den PTFE-Schlauch.
- Halten Sie die Spannzange eingedrückt und ziehen Sie am PTFE-Schlauch, um die Baugruppe vom Schlauch zu entfernen.
- Entfernen Sie die Spannzange und bewahren Sie sie für die spätere Verwendung auf.
- Bei einigen frühen Versionen der Baugruppe kann auch ein kurzer PTFE-Schlauch vorhanden sein, der mit einer Spannzange befestigt ist. Entfernen Sie in diesem Fall sowohl den kurzen Schlauch als auch die Spannzange.

SCHRITT 10 Sensor Demontage 2



- Entfernen Sie bei der Filament-Sensoreinheit den Magneten aus dem Kunststoffgehäuse.
 - ⚠️ **Dazu müssen Sie möglicherweise einige unorthodoxe Überredungstechniken anwenden, um den Kunststoff zu durchtrennen.**
 - Gehen Sie vorsichtig vor, um Verletzungen zu vermeiden. Denken Sie daran, dass der Magnet sehr spröde ist und leicht brechen kann.**
- Bewahren Sie den Magneten für die spätere Verwendung auf.

SCHRITT 11 Sensor Demontage 3



- Entfernen Sie die M3x10 Schraube, die den Hebel hält.
- Entfernen Sie den Hebel von der Baugruppe.
- Nehmen Sie die Kugel heraus und bewahren Sie sie für die spätere Verwendung auf.
- Entfernen Sie den Magneten vom Hebel und bewahren Sie ihn zur späteren Verwendung auf.

SCHRITT 12 Sensor Vorbereitung



- Bereiten Sie bitte für die folgenden Schritte vor:**
- Filament-sensor-body (1x)
- Filament-sensor-lever (1x)
- Filament-sensor-switch (1x)
- M3x10 Schraube (1x) *aus dem Drucker genommen*
- 10x6x2mm Magnet (2x) *aus dem Drucker entnommen*
- 7mm Kugel (1x) *aus dem Drucker entnommen*
- M3w Unterlegscheibe (1x)

SCHRITT 13 Sensor Basis Montage



- Führen Sie einen der Magnete in die dafür vorgesehene Öffnung im Hebel ein.
- Führen Sie die Kugel in die entsprechende Öffnung auf der Innenseite der Sensorbasis ein.
- Setzen Sie den Hebel mit dem Magneten in die Basis ein.
- ⓘ Der Teil mit dem Magneten sollte neben der Kugel positioniert werden.
- Befestigen Sie den Hebel mit der M3x10-Schraube mit der Unterlegscheibe oben drauf.

SCHRITT 14 Testen des Hebels



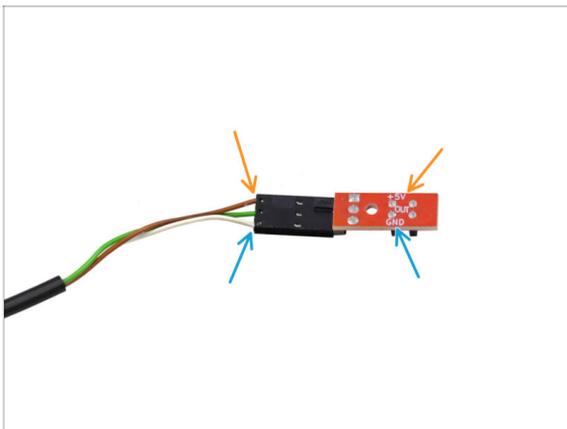
- Überprüfen Sie, ob sich der Hebel frei bewegen lässt.
- ⚠ Wenn sich der Hebel nicht frei oder gar nicht bewegen lässt, lösen Sie die Schraube um eine Vierteldrehung und testen Sie die Bewegung erneut.

SCHRITT 15 Schalter Montage



- Setzen Sie den zweiten 10x6x2 Magneten in den Filament-sensor-switch ein.
- Setzen Sie den Filament-sensor-switch in den Filament-sensor-body ein.
- Stellen Sie den Filament-sensor-switch in die linke Endposition, so dass sich die Magnete gegenüberstehen.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Magnete **abstoßen** - sie sollten sich voneinander wegdrücken.
- Wenn sich die Magnete anziehen, entfernen Sie den Magneten vom Filament-Sensorschalter, drehen Sie die Polarität um und prüfen Sie erneut.
- ⓘ Pro-Tipp: Verwenden Sie einen der dünnen Innensechskant- oder Torx-Schlüssel, um den Magneten zu entfernen.

SCHRITT 16 Sensor Verbindung überprüfen



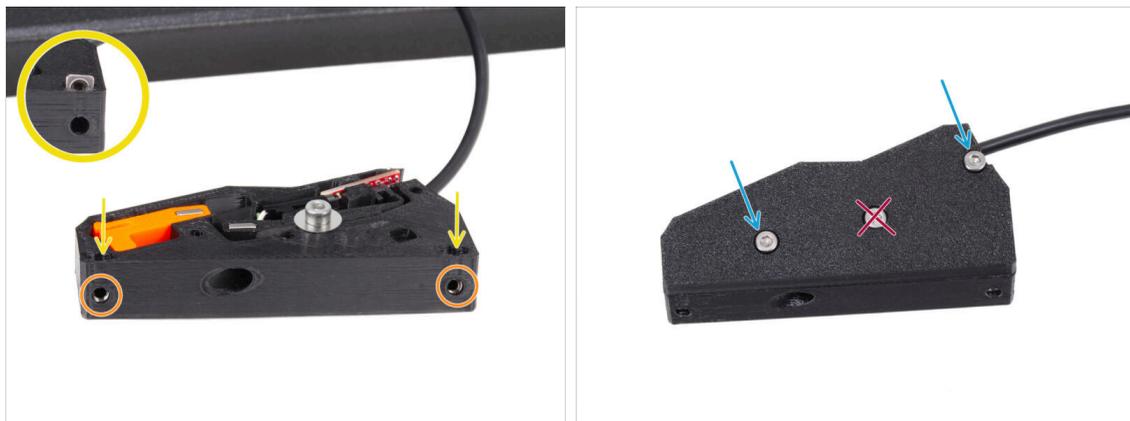
- Stellen Sie im Inneren des Druckers sicher, dass der IR-Filament-Sensor mit dem Kabel verbunden ist.
- ⚠ Die Farbcodierung des Kabels ist bei diesem Druckermodell etwas abweichend vom Standard.
Stellen Sie sicher, dass der Stecker richtig eingesteckt ist:
- Das **braune** Kabel muss an den **+5V** Pin angeschlossen werden.
- Das **weiße** Kabel wird mit dem **GND**-Pin verbunden.

SCHRITT 17 IR Sensor Installation



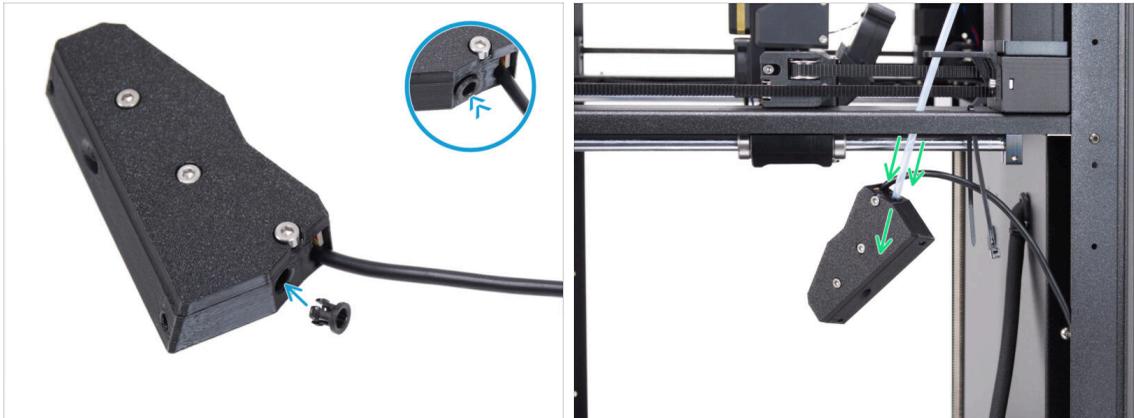
- ◆ Führen Sie zunächst das Kabel in die Aussparung der Baugruppe ein. Der Stecker sollte sich ungefähr in der Mitte der Sensorbasis befinden.
- ◆ Setzen Sie den Infrarotsensor selbst in die dafür vorgesehene Nut ein.
 - ◆ Der Hebel muss in das optische Torteil passen.
- ◆ Achten Sie darauf, dass weder der Stecker noch die Kabel den Hebel berühren, da dies die korrekte Funktion des Sensors beeinträchtigen könnte.
- ◆ Befestigen Sie den Sensor mit dem 1,5-mm-Innensechskantschlüssel mit der M2x8-Schraube.

SCHRITT 18 Sensorabdeckung Installation



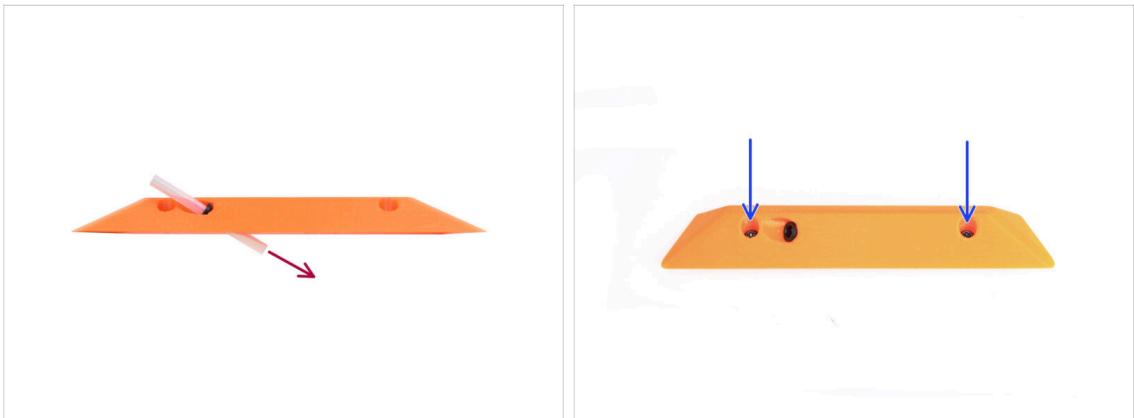
- ◆ Setzen Sie die beiden M3nS-Muttern in die dafür vorgesehenen Öffnungen ein. Drücken Sie sie mit einem 1,5-mm-Innensechskantschlüssel **ganz hinein**.
- ◆ Betrachten Sie das Teil von der Seite, um sicherzustellen, dass die Muttern mit den Öffnungen übereinstimmen.
- ◆ Setzen Sie die Abdeckung auf die Baugruppe und befestigen Sie sie mit zwei Schrauben M3x8.
 - ⚠ Ziehen Sie die Schraube in der Mitte nicht fest! Andernfalls funktioniert der Sensor nicht mehr.

SCHRITT 19 Sensor Installation



- Setzen Sie die Spannzange in die markierte Öffnung an der Sensoreinheit ein.
- Befestigen Sie die Sensoreinheit am PTFE-Schlauch im Drucker.
- ⚠ Achten Sie darauf, den Schlauch ganz hineinzudrücken!

SCHRITT 20 Seitengriff Vorbereitung



- Nehmen Sie den Griff mit dem PTFE-Schlauch.
- Schieben Sie den PTFE-Schlauch vollständig durch den Griff und die Spannzange, um ihn zu entfernen.
- 📌 Für den unwahrscheinlichen Fall, dass Sie die früheste Version des Druckers ohne die Spannzange im Griff haben, müssen Sie die neueste Revision des Teils drucken.
- Setzen Sie die beiden M3x10rT-Schrauben wieder in den Griff ein.

SCHRITT 21 Sensor / Griffbefestigung



- ◆ Schieben Sie die Seitenwand neben den Drucker, wie abgebildet.
 - ◆ Richten Sie den Griff so an der Seitenwand aus, dass die Schrauben hindurchpassen.
Stellen Sie sicher, dass die PTFE-Öffnung auf das größere Loch in der Wand ausgerichtet ist.
 - ◆ Richten Sie die Muttern der Sensoreinheit von der Innenseite des Druckers aus auf die Schrauben aus und ziehen Sie beide Schrauben fest, um die Einheit zu befestigen.
- ⚠ **Dieser Teil ist knifflig. Stellen Sie sicher, dass die Gewinde senkrecht zu den Schrauben stehen. Der Platz im Inneren des Druckers ist begrenzt und die Sicht ist schlecht. Stellen Sie sich also darauf ein, dass Sie ein wenig mit den Teilen herumprobieren müssen, um alles korrekt auszurichten.**

SCHRITT 22 Seitenwand anbringen



- ◆ Schieben Sie die Seitenwand in das Innere des Druckers. Achten Sie darauf, dass Sie die Sensoreinheit und den dazu führenden Schlauch auf der Innenseite nicht beschädigen.
- ◆ Befestigen Sie sie mit 11 Nylon-Nieten.
- ◆ Setzen Sie den kurzen PTFE-Schlauch wieder in den Griff ein. Schieben Sie ihn durch die Spannzange und stellen Sie sicher, dass er ganz hineingesteckt ist.

SCHRITT 23 Vorbereitung des Lüftungshebels



- Bereiten Sie bitte für die folgenden Schritte vor:
- Cover-right-lever (1x)

SCHRITT 24 Installation des Lüftungshebels



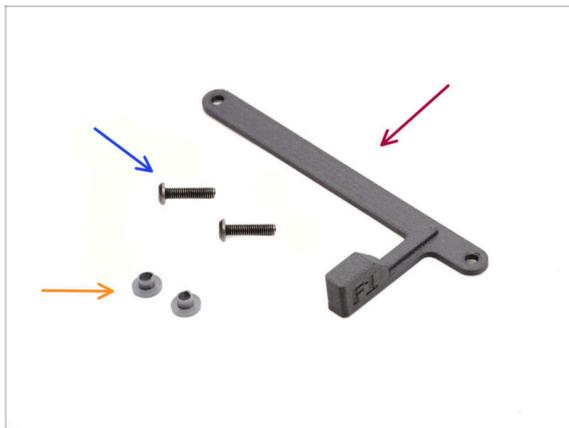
- Kommen wir nun zum Inneren des Druckers.
- Lösen Sie die beiden M3x6-Schrauben an der Seite des Druckkopfs und entfernen Sie die Abdeckung auf der rechten Seite.
- Installieren Sie stattdessen das aktualisierte Cover-right-lever Teil.
- Befestigen Sie ihn mit denselben zwei M3x6-Schrauben.

SCHRITT 25 Obere Abdeckung Demontage



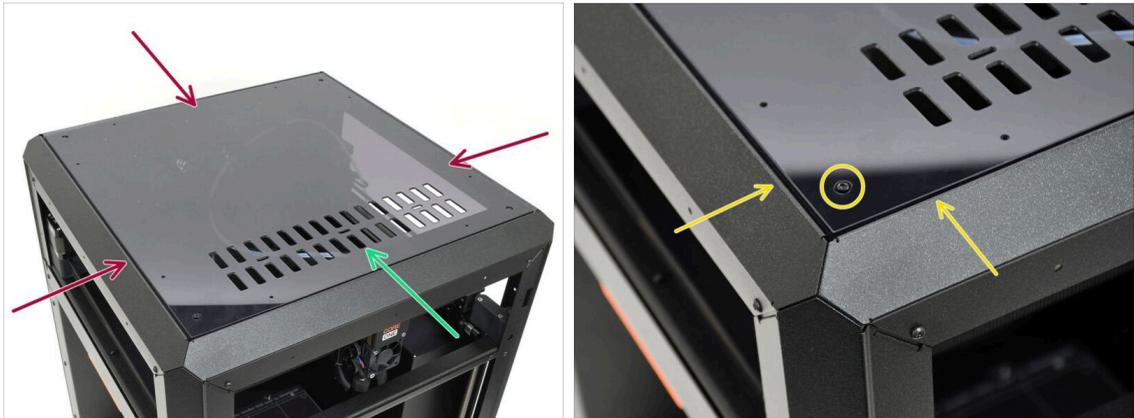
- Nehmen Sie die obere Abdeckung, die Sie zuvor entfernt haben.
- Greifen Sie mit der Spitzzange nach den M3nN-Muttern an der Unterseite der Abdeckung.
- Während Sie die Muttern festhalten, entfernen Sie die drei M3x10rT-Schrauben auf der Oberseite.
- Entfernen Sie die Isoliereinsätze aus Kunststoff von **zwei** der Schrauben.

SCHRITT 26 Vent-block Vorbereitung



- **Bereiten Sie bitte für die folgenden Schritte vor:**
- Upg-vent-block
- Schraube M3x12rT (2x)
- Isoliereinsatz (2x) *zuvor entfernt*

SCHRITT 27 Obere Abdeckung Test Sitz



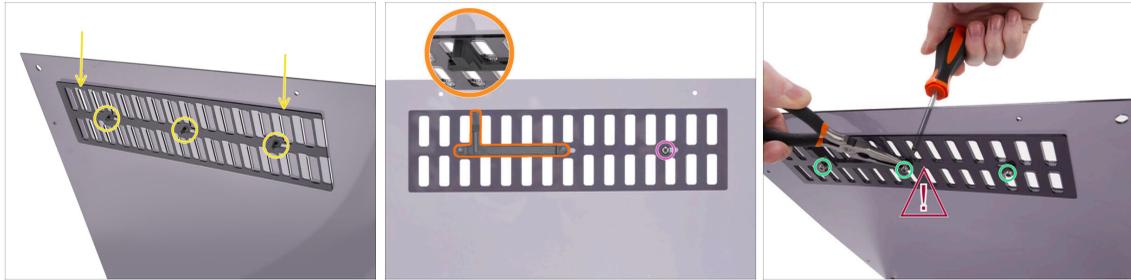
-  Die Abdeckung ist nicht symmetrisch. Stellen Sie sicher, dass sie genauso ausgerichtet ist wie bei der Installation im Drucker.
-  Behalten Sie die Abdeckung in dieser Ausrichtung bei.
-  Bei richtiger Ausrichtung muss die Abdeckung mit der Aussparung fluchten und die Schraubenköpfe in den Ecken passen in die Aussparungen.

SCHRITT 28 Obere Abdeckung Montage



-  Führen Sie zwei der längeren M3x12rT Schrauben durch die Isoliereinsätze.
 -  Achten Sie darauf, dass der mit einem Flansch versehene Teil des Einsatzes zum Schraubenkopf zeigt.
-  Führen Sie die längeren M3x12rT Schrauben mit den Einsätzen durch die mittlere und linke Schlitzöffnungen in der Lüftungsöffnung ein.
-  Setzen Sie die zuvor entfernte M3x10rT-Schraube in den rechten Schraubenkanal ein.
-  Richten Sie die Lüftungsabdeckung so aus, dass die Schraubenlöcher auf der linken Seite der rechteckigen Öffnungen liegen.

SCHRITT 29 Obere Abdeckung Montage 2



- Richten Sie die Lüftungsabdeckung an den Schraubenköpfen unten aus.
 - Ziehen Sie die ganz rechte M3nN-Mutter auf der M3x19rT-Schraube handfest an, um die Abdeckung zu fixieren.
 - Bringen Sie den Upg-vent-block an der Lüftungsabdeckung an. Achten Sie darauf, dass er richtig positioniert ist, wie auf dem Bild zu sehen.
 - Befestigen Sie den Upg-vent-block mit M3nN-Muttern an der Lüftungsabdeckung. Verwenden Sie eine Spitzzange, um die Muttern festzuhalten, während Sie die Schrauben anziehen.
- ⚠ Die Schrauben sollten gerade so weit angezogen werden, dass das Spiel beseitigt wird. Sie sollten leicht gelockert bleiben, damit sich die Lüftungsabdeckung ordnungsgemäß öffnen und schließen kann.

SCHRITT 30 Obere Abdeckung Installation

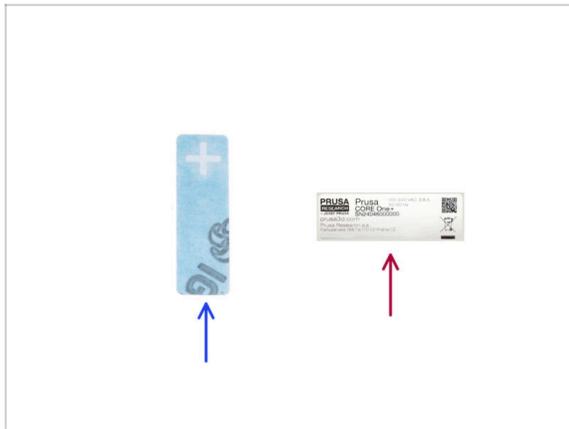


- Versuchen Sie, eine der drei Schrauben mit der Hand zu bewegen.
- ⓘ Die Entlüftungsöffnungen sollten sich mühelos öffnen und schließen lassen.
- ⚠ **Wenn die Bewegung schwierig ist, lösen Sie die Schraube, die die Beeinträchtigung verursacht.**
- Richten Sie die Abdeckung an der Aussparung des Druckers aus und stellen Sie sicher, dass die Lüftungsöffnung nach vorne zeigt.
- Befestigen Sie die Abdeckung mit vier Nylon-Nieten in den markierten Öffnungen am Rahmen.
- 🔗 Es gibt acht Öffnungen, aber vier Nieten sollten ausreichen.

3. Abschließende Einrichtung



SCHRITT 1 Aufkleber Vorbereitung



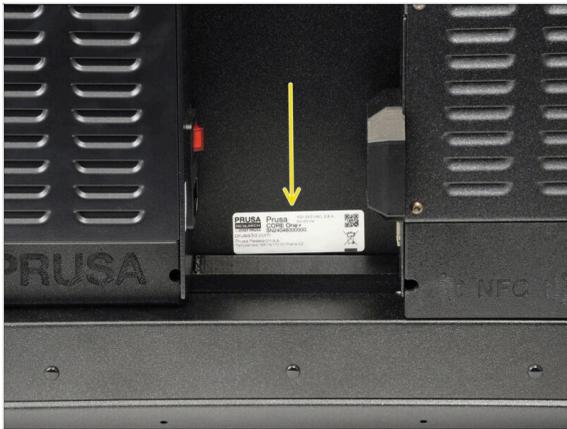
- **Bereiten Sie bitte für die folgenden Schritte vor:**
- CORE One+ Acrylglasaufkleber (1x)
- CORE One+ S/N Aufkleber (1x)

SCHRITT 2 Plus Aufkleber Installation



- Ziehen Sie den Aufkleber von der Trägerschicht ab.
- Richten Sie den Aufkleber an dem **ONE-Zeichen** auf der Vordertür des Druckers aus. Drücken Sie fest darauf, um den Aufkleber zu fixieren.
- Ziehen Sie die transparente Folie vorsichtig ab und stellen Sie dabei sicher, dass das +-Symbol haften bleibt und sich nicht ablöst.

SCHRITT 3 S/N Aufkleber



⚠️ Dieser Schritt ist erforderlich, um die Garantie zu gewährleisten! Werfen Sie das Etikett nicht weg!

- ➊ Ziehen Sie den alten SN-Aufkleber auf der Rückseite des Druckers ab und ersetzen Sie ihn durch den neuen CORE One+ Aufkleber.

SCHRITT 4 Druckblech



- ➋ Legen Sie das Druckblech wieder auf.

⚠️ Stellen Sie sicher, dass sich nichts auf dem Heizbett befindet. Das Heizbett muss sauber sein. Jeder Schmutz kann die Oberfläche des Heizbetts und des Druckblechs beschädigen.

- ➌ Legen Sie das Blech auf, indem Sie zuerst den hinteren Ausschnitt mit den Verriegelungsstiften auf der Rückseite des Heizbetts ausrichten. Halten Sie das Blech an den beiden vorderen Ecken fest und legen Sie es langsam auf das Heizbett - **Aufpassen mit den Fingern!**

- ➍ Halten Sie das **Druckblech** für eine optimale Leistung sauber.
- ➎ #Ursache Nr. 1 für das Ablösen von der Druckoberfläche ist ein fettiges Druckblech. **Benutzen Sie IPA (Isopropylalkohol) zum Entfetten**, wenn Sie die Oberfläche zuvor berührt haben.

SCHRITT 7 Firmware flashen



- Stecken Sie den USB-Stick mit der Firmware-Datei in den Drucker.
- Schließen Sie das Netzkabel an.
- Schalten Sie den Drucker mit dem Schalter auf der Rückseite ein.
- Sobald der Bildschirm „Neue Firmware verfügbar“ erscheint, wählen Sie die Option **FLASHEN**.

SCHRITT 8 Selbsttest



- Nachdem Sie das Upgrade abgeschlossen haben, empfehlen wir Ihnen, das Menü **Steuerung -> Kalibrierungen & Tests** aufzurufen und den Selbsttest von Anfang an durchzuführen.

SCHRITT 9 Kammerlüftungssteuerung



- Um das automatische Öffnen des oberen Gitters zu aktivieren, gehen Sie zu **Einstellungen** -> **Hardware** -> **Kammerlüftungssteuerung** und stellen Sie auf **Auto**.

SCHRITT 10 Abschluss



- 📌 Herzlichen Glückwunsch! Ihr aktualisierter CORE One+ ist jetzt einsatzbereit!
- 🎉 Frohes Drucken!

Änderungsprotokoll der Anleitung



SCHRITT 1 Versionsgeschichte



- ◆ Versionen des Prusa CORE One zu CORE One+ Upgrade Handbuchs:
- ◆ 12/2025 - Erste Version 1.00





