

caribou3d

# Inbetriebnahme eines vorgebauten Caribou MK3S

Written By: Caribou3d

## Step 1 — Benötigte Werkzeuge und Hilfsmittel



- (1) [5.0x100mm Sechskant-Kugelkopf-Schraubendreher](#)
- (2) [Cutter Messer](#)
- (3) [Knipper](#)



## Step 2 — Kontrolle des Pakets



- Bitte kontrollieren Sie bei den Empfang des Pakets, ob dieser Beschädigungen (Löcher, Dellen, Feuchtigkeit, usw.) aufweist.
- Sollte dies der Fall sein, dokumentieren Sie diese Schäden anhand von Bildern. Bevor Sie weiter auspacken, kontaktieren Sie umgehend unseren Support ([support@caribou3d.com](mailto:support@caribou3d.com)).
- Wennn das Paket unbeschädigt is, fahren Sie fort mit dem nächsten Schritt.

### Step 3 — Auspacken des 3D Druckers



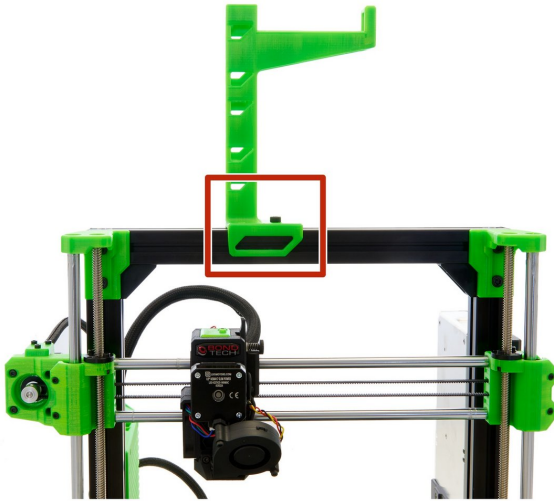
- Öffnen Sie den Karton so, dass die Warnhinweise nach oben zeigen.
  - Entferne Sie das Schaumstoff und die zwei Filamentkartons aus dem Karton.
  - Heben Sie den Drucker aus dem Karton, und überprüfen Sie den 3D Drucker auf mögliche Schäden. Sollte dieser einen Schaden aufweisen, kontaktieren Sie umgehend den Support ([support@caribou3d.com](mailto:support@caribou3d.com)) und nehmen Sie den Drucker vorerst nicht in Betrieb.
-  Stellen Sie den 3D Drucker an einem Ort auf wo Temperaturen zwischen 17°C - 35°C herrschen.
-  **Der 3D Drucker darf nicht im Durchzug stehen, da der plötzliche Temperaturunterschied zum Ablösen der Druckteile führen kann.**
- Entfernen Sie vorsichtig zuerst die Kabelbinder an den beiden Riemen, ohne Sie zu beschädigen.
  - Entfernen Sie außerdem die Kabelbinder an der Filamenthalterung und löse ihn von der z-Achse.

## Step 4 — Lieferumfang



- Öffnen Sie die beiden Filamentkartons. Im Lieferumfang befinden sich eine Testrolle PLA Filament und eine Kiste mit allen Dingen, die man zum Start und Betrieb des Druckers benötigt.
- Für die Inbetriebnahme des 3D-Druckers brauchen Sie erstmal nur das Stromkabel, Display, Filamenthalterung und den Beutel mit Schrauben.
- ⓘ Die E3D bzw. SE Tools, die Akupunkturnadeln und die Stahlstäbe sind für Öffnung und Reinigung des Extruders vorgesehen.

## Step 5 — Montage der Spulenhalterung

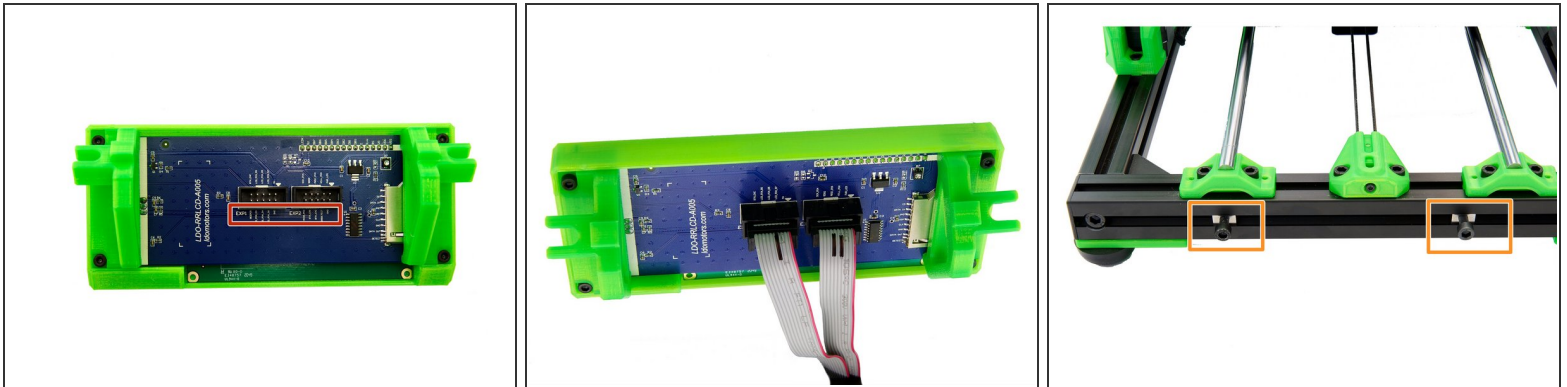


- Richten Sie den Nutenstein auf der oberen x-Achse etwa in der Mitte der Achse aus.

⚠ Bei der Ausrichtung der Spulenhalterung auf den Buchstaben auf der Unterseite achten. Bei einem "R" den Arm nach rechts ausrichten und bei einem "L " nach links.

- Stecken Sie die Spulenhalterung auf die obere x-Achse und richten Sie den Nutenstein so aus, dass der Nutenstein unter dem Loch in der Spulenhalterung sitzt.
- Befestigen Sie die Spulenhalterung mit einer der mitgelieferten **M6x12mm Zylinderkopfschrauben**.

## Step 6 — Montage des Displays (1 / 2)



- Stecken Sie als nächstes die beiden Flachbandkabel in die Anschlüsse auf der Rückseite des Displays.

 Achten Sie auf die Beschriftung der Kabel (I in EXP1 und II in EXP2)

- Schrauben Sie die anderen **2x M6x12mm Zylinderkopfschrauben** *lose* in die **2x Nutensteine**, die sich im vorderen Schlitz des vorderen x-Profiles befinden.
- Stecken Sie die Halterungen des Displays zwischen die beiden Nutensteine.
- Schieben Sie nun die Nutensteine mit den **M6x12mm Zylinderkopfschrauben** in die Halterungen.
- Schieben Sie das Display nach ganz links und ziehen Sie die **2x M6x12mm Zylinderkopfschrauben** fest.

## Step 7 — Montage des Displays (2 / 2)



- Stecken Sie die Halterungen des Displays zwischen die beiden Nutensteine.
- Schieben Sie nun die Nutensteine mit den **M6x12mm Zylinderkopfschrauben** in die Halterungen.
- Schieben Sie das Display nach ganz links und ziehen Sie die **2x M6x12mm Zylinderkopfschrauben** fest.

## Step 8



- Bewegen Sie die x-Achse manuell etwas nach oben, indem Sie die z-Spindeln synchron drehen.
- Entfernen Sie den Schaumstoff Block zwischen Extruder und Heizbett.
- Zur Überprüfung der Druckqualität wurde der 3D Drucker mit einem Testdruck ausgeliefert, diesen können Sie nun entfernen.
- ❗ Druckmodelle lassen sich meist leicht von der Druckplatte lösen, indem man die Druckoberfläche biegt.
- ⚠ Lösen Sie bei eigenen Drucken jedoch das Druckteil erst **nachdem** die Druckplatte auf Zimmertemperatur abgekühlt ist.
- ❗ Falls Sie Probleme beim Entfernen haben sollten, können Sie diese z.B. mit einem Spachtel (*mit abgerundeten Ecken*) vorsichtig ablösen.



## Step 9



- Reinigen Sie die Druckoberfläche mit Isopropanol um eine staubfreie Druckoberfläche gewährleisten zu können.

 Sie dürfen das Theekkinngg Sheet unter **keinen** Umständen mit Aceton reinigen.

- Entnehmen Sie der Filamentbox das mitgelieferte Stromkabel und schließen Sie ihren Drucker an eine Stromquelle an und starten Sie ihn.


## Step 10 — LCD-Bildschirm



- Sie sehen nun den Startbildschirm. Dieses zeigt die wichtigsten Informationen des 3D-Druckers an.
- Düsentemperatur (*Ist- / Solltemperatur*)
- Heizbett-Temperatur (*Ist- / Solltemperatur*)
- Druckfortschritt in % (*wird nur während des Drucks angezeigt*)
- Statusleiste (*Caribou...is ready / Heizung / Druckdateiname.gcode, etc ...*)
- Position der Z-Achse
- Druckgeschwindigkeit
- Schätzung der verbleibenden Druckzeit (*wird nur während des Drucks angezeigt*)

## Step 11 — Ausrichtung der x-Achse



 Durch Drehen des Drehknopfs am Display kann zwischen den Einträgen gewechselt werden und durch einmaliges Drücken werden einzelne Einträge ausgewählt.

 **Durch Drücken des unteren Knopfes erwirken Sie einen Neustart Ihres Druckers.**

- Halten Sie den Drehknopf für 2-3 Sekunden gedrückt. Das Display sollte nun "Z: +0.2" anzeigen.
- Drehen Sie den Drehknopf im Uhrzeigersinn. Hiermit wird sich die x-Achse nach oben bewegen.
- Fahren Sie die x-Achse nach ganz oben gegen die Top Halterungen, um sicherzustellen dass die x-Achse parallel zum Bett steht.

 **Dabei entsteht ein lautes Geräusch, welches normal ist.**

## Step 12 — Laden des Filaments (1 / 2)



- ① Für den ersten Druck empfehlen wir das mitgelieferte PLA-Filament zu verwenden.
  - Wählen Sie in der Hauptauswahl unter Einstellungen die folgenden Schaltflächen aus:
    - Filament laden
    - PLA
- ① Auf dem Startbildschirm können Sie den Temperaturanstieg verfolgen.

## Step 13 — Laden des Filaments (2 / 2)



- Stecken Sie die Filament Rolle auf die Spulenhalterung und ziehen Sie das Ende, des Filaments, zum Extruder und führen Sie es in die Öffnung der grünen Sensor Abdeckung ein.

**⚠ Wenn das Filament sich nicht in den Extruder stecken lässt, schneiden sie einen 45° Winkel in die Spitze**

- Wenn die Zieltemperatur erreicht wird, gibt der Drucker einen Signalton von sich. Durch einmaliges drücken auf den Drehknopf wird das Filament geladen.
- Sie werden anschließend gefragt, ob genug Filament extrudiert wurde bzw. die richtige Farbe vorliegt.
- Wenn das Filament vollständig geladen ist der 3D Drucker druckbereit.

**⚠ Der 3D Drucker darf nicht, mit geladenem Filament, bei einer Temperatur von mehr als 50°C ausgeschaltet werden, da sonst der Extruder verstopfen kann.**

## Step 14 — Auto-Laden Filament



- Alternativ kann **Auto-Laden Filament** aktiviert werden.
- Wählen Sie hierfür in der Hauptauswahl folgende Schaltflächen aus:
  - Einstellungen
  - Auto-Laden Filament - On / Off
- Danach wählen Sie in der Hauptauswahl die folgenden Schaltflächen aus:
  - Vorheizen
  - Das gewünschte Material auswählen (PLA, PET, ASA, ...)
- Wenn der 3D-Drucker die eingestellte Temperatur erreicht hat kann das Filament in den Extruder gesteckt werden. Ein Signalton erklingt und das Filament wird automatisch eingezogen.

## Step 15 — Erster Druck



- Wenn Sie einen **SuperPinda** eingebaut haben, können Sie nun mithilfe der mitgelieferten SD-Karte ihren ersten Druck starten.

- Stecken Sie die SD-Karte links ins Display und wählen Sie dort eine Druckdatei aus.

**⚠ Die Druckdateien auf der SD-Karte sind für PLA gesliced.**

- Wenn Sie einen **PINDA 2** eingebaut haben. Wählen Sie in der Hauptauswahl folgende Schaltflächen aus:
  - Vorheizen
  - Abkühlen

**⚠ Da der Pinda 2 Temperaturabhängig ist, muss der Drucker vor jedem Druck auf unter 50°C runterkühlen.**

- Sobald der Drucker auf 50°C runtergeköhlt ist kann, wie oben beschrieben, ein Druck gestartet werden.

## Step 16 — Entladen des Filaments



- Wählen Sie in der Hauptauswahl folgende Schaltflächen aus:
  - Filament entladen
  - PLA
- Bei Erreichen der Temperatur erklingt ein Signalton.
- Mit einmaligen Knopfdruck wird das Filament nun entladen und kann herausgenommen werden.
- Wählen Sie in der Hauptauswahl folgende Schaltflächen aus:
  - Vorheizen
  - Abkühlen



## Step 17 — Druckdateien auf SD Karte hinzufügen



- Entnehmen Sie die SD-Karte aus dem Display und schließen Sie diese an ihren Computer oder Laptop an.
- Wählen Sie die SD-Karte im Explorer aus.
- Kopieren Sie nun den vom Slicer (z.B. SuperSlicer, PrusaSlicer, ...) erzeugten gcodes auf die Karte.
- Diese SD-Karte kann nun wieder in das Display gesteckt werden.