Informationsblatt

Projeti NG – Pusher-Einheit

Druckpropellerantrieb



Abb. Titel · Projeti NG in der Pusher-Ausführung (Druckpropellerantrieb).

Dieses Informationsblatt der Firma KSTServo enthält wichtige Hinweise zur Herstellung der Pusher-Einheit des Projeti NG mittels 3D-Druck sowie zu deren Prüfung und Montage.

WICHTIG – VOR DEM START BEACHTEN

Alle Informationen und Sicherheitshinweise sind vor Beginn der Herstellung, vor der Montage und insbesondere vor der ersten Inbetriebnahme sowie vor jedem Flug sorgfältig zu beachten. Bei Zweifeln an der Festigkeit oder sicheren Befestigung darf der Antrieb nicht betrieben werden.

3D-Druckanleitung

01 Druckparameter

Parameter	Vorgabe
Material	Mindestens PETG
Motorhalter	Mindestens 4 Wandlinien, 15 % Infill
Halter (seitliche Bauteile)	Mindestens 4 Wandlinien, 15 % Infill
Druckausrichtung der Halter	Flach auf dem Druckbett
Stützstruktur Motorhalter	Wie in der Druckvorschau vorsehen

02 Motorhalter

Den Motorhalter wie abgebildet ausrichten. Geeignete Stützstrukturen verwenden und die Wandlinien sowie die Füllstruktur vor dem Druck in der Slicer-Vorschau kontrollieren.

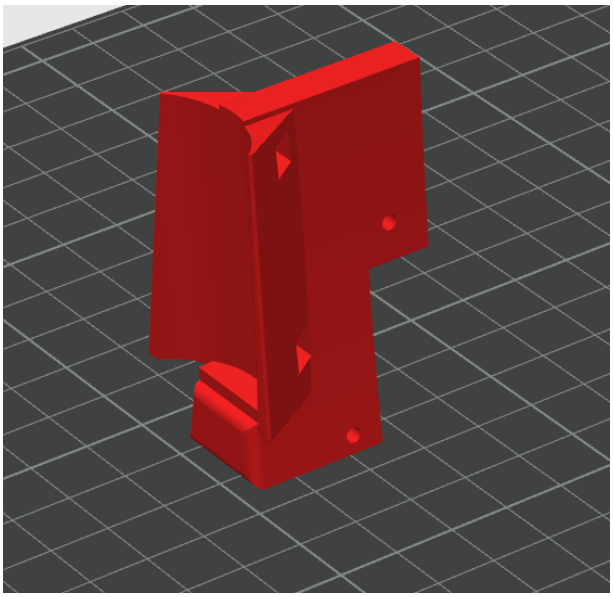


Abb. 1 – Motorhalter

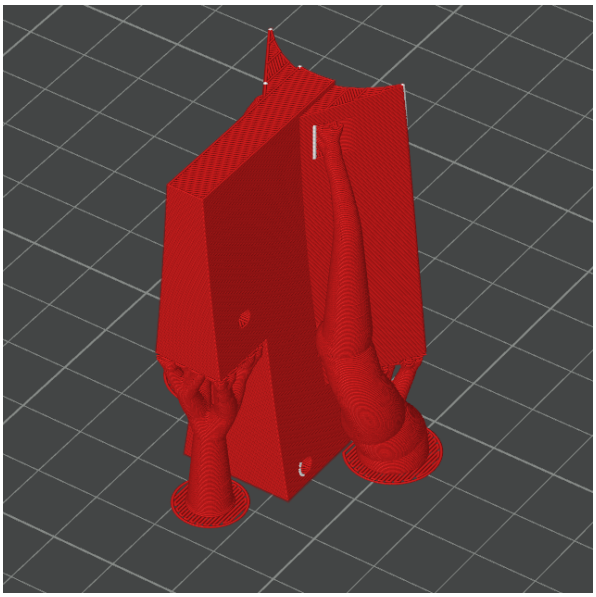


Abb. 2 – Motorhalter mit Stützstruktur

Druck und Qualitätsprüfung

03 Seitliche Halter

Beide Halter flach auf dem Druckbett positionieren. Mindestens vier Wandlinien und 15 % Infill einstellen. Die Schraubenlöcher und die vollständige Ausbildung der Konturen in der Druckvorschau kontrollieren.

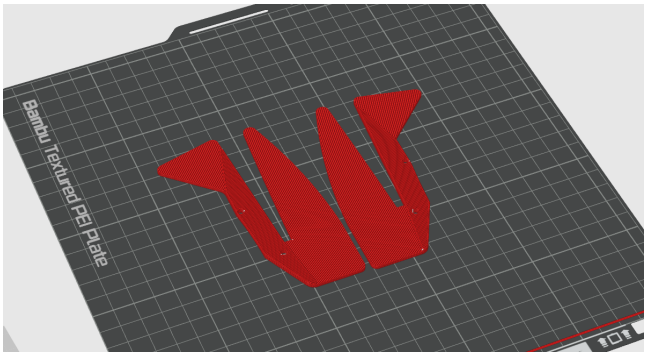


Abb. 3 – Flache Druckausrichtung

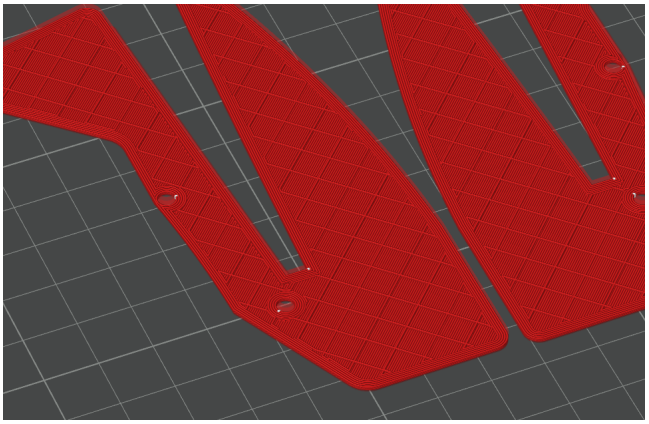


Abb. 4 – Wandlinien und Füllstruktur

04 Kontrolle vor dem Zusammenbau

Stützstrukturen vorsichtig entfernen. Sämtliche Bauteile auf ausreichende Schichthaftung, Risse, Verzug und Druckfehler prüfen. Die Schichten dürfen sich bei vorsichtiger manueller Prüfung nicht voneinander lösen. Beschädigte oder auffällige Teile nicht verwenden. Eine Sichtprüfung allein ersetzt keinen Festigkeitsnachweis.

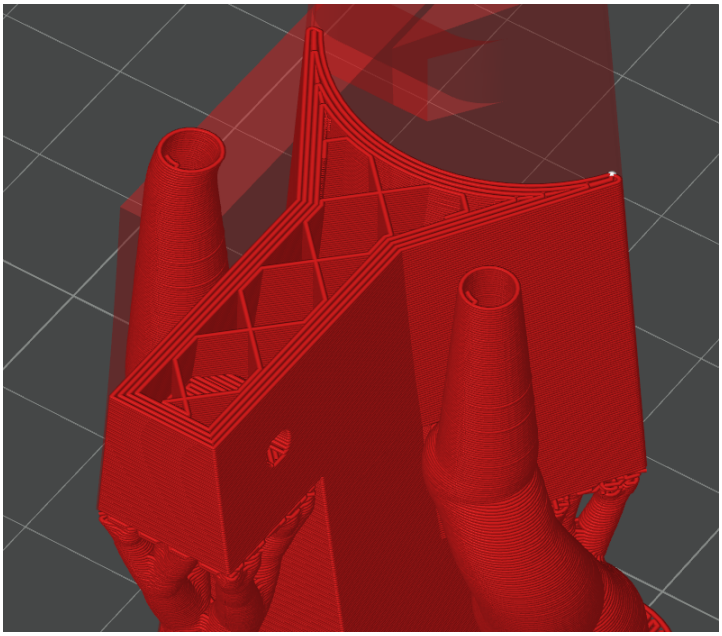


Abb. 5 – Schichtvorschau des Motorhalters

Montage und Sicherheit

05 Benötigtes Montagematerial

4 × M3 × 6 mm Zylinderkopf- oder Senkkopfschrauben, ohne Unterlegscheiben. Die Kopfform muss zur jeweiligen Auflage passen.

06 Verschraubung und Verklebung

Die vier Schrauben ohne vorheriges Gewindeschneiden vorsichtig direkt in das PETG einschrauben. Mit Gefühl anziehen, bis die Teile fest sitzen. Nicht überdrehen.

Zur zusätzlichen Sicherung können die Schrauben mit etwas dickflüssigem Sekundenkleber oder Epoxidharz eingesetzt werden, sofern der Klebstoff für PETG und Metall geeignet ist. Die Schrauben müssen dafür sauber und entfettet sein. Herkömmliche anaerobe Schraubensicherung ist für diese Verbindung in PETG nicht geeignet.

Die fertig verschraubte Einheit anschließend vollflächig mit einem für PETG und das Modellmaterial geeigneten Sekundenkleber auf das Modell kleben. Klebeflächen vorbereiten und die vollständige Aushärtung gemäß Herstellerangaben abwarten.

07 Sicherheitsprüfung

Vor jedem Flug bei getrenntem Antriebsakku den festen Sitz von Motor, Propeller, Schrauben und Klebeverbindungen sowie die Bauteile auf Schäden prüfen. Der Propeller muss frei laufen. Erster Probelauf unter kontrollierten Bedingungen mit sicher fixiertem Modell und ausreichendem Abstand; niemals in der Propellerebene stehen. Bei Vibrationen, ungewöhnlichen Geräuschen oder Verformungen sofort abschalten.

08 Haftungshinweis

Fertigung, Montage und Betrieb erfolgen in Eigenverantwortung des Anwenders. Aufgrund unterschiedlicher Druck- und Montagebedingungen kann keine allgemeine Aussage zur Festigkeit individuell gefertigter Teile getroffen werden. Für Schäden infolge unsachgemäßer Fertigung, Montage oder Verwendung übernimmt KSTServo keine Haftung, soweit gesetzlich zulässig. Zwingende gesetzliche Haftungs- und Gewährleistungsansprüche bleiben unberührt.