



EINFACHER 3D DRUCK



BENUTZERHANDBUCH

PanoSpace I

PANOSPACE

Vielen Dank, dass Sie unseren 3D-Drucker PanoSpace I gekauft haben. Wir sind sehr froh, dass wir Ihnen dieses innovative Produkt anbieten können, welche die auf dem Markt befindliche neueste Technologie sowie einfache Bedienung anbietet.

Dieses Benutzerhandbuch umfasst Sicherheitsvorschriften und Anweisungen für Druck, Anpassungen und Instandhaltung. Es zeigt Ihnen, wie man den 3D-Drucker ordnungsgemäß benutzt und damit seine Betriebsdauer verlängert. Lesen Sie bitte, dieses Benutzerhandbuch gründlich und vergewissern sich, dass sie sämtliche Anweisungen einhalten.

Erklärung

- Die Gesellschaft PanoSpace USA ist nicht für Fehler und fehlenden Inhalt verantwortlich.
- Dieses Benutzerhandbuch kann ohne vorhergehende Warnung aufgrund von Verbesserung unserer Produkte und unseres Handbuches verändert werden.
- Dieses Benutzerhandbuch dient dazu, dass der Benutzer mit diesem 3D-Drucker ordnungsgemäß arbeitet. Es stellt keine Konfiguration von Hardware und Software dar.
- Falls ein Widerspruch zwischen der Abbildung in diesem Benutzerhandbuch und dem tatsächlichen Produkt vorliegt, muss sich der Benutzer nach dem tatsächlichen Produkt richten.

Copyright

© 2015-2017 by PanoSpace USA. All rights reserved.

I. Anmerkung

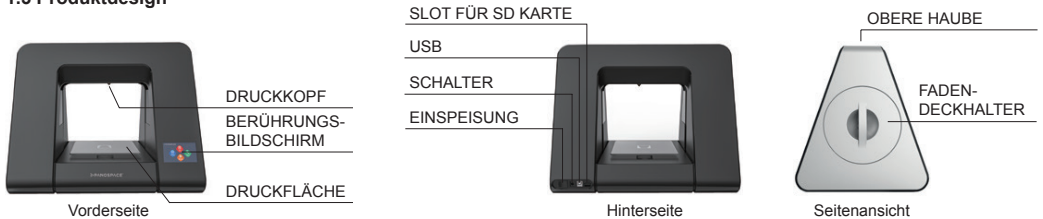
1.1 Erstverwendung

- Vor der Erstverwendung lesen Sie bitte dieses Kapitel gründlich durch.
- Halten Sie alle in diesem Benutzerhandbuch aufgeführten Sicherheitsvorschriften ein.
- Nehmen Sie keine Reparaturen und Anpassungen des Druckers PanoSpace I 3D vor, Sie verlieren damit die Garantie.
- Verwendung des Fadens und / oder Bauteile, welche von anderen Gesellschaften hergestellt wurden, kann zu Verlust der Garantie führen.

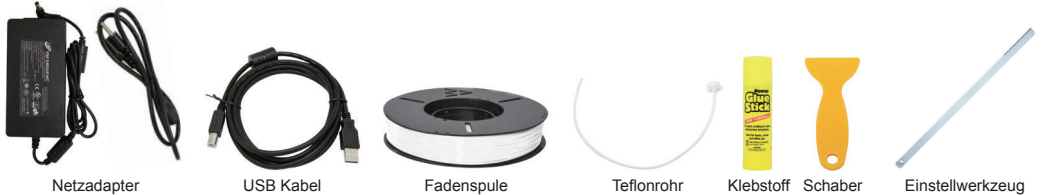
1.2 Sicherheit

- Verwenden Sie den Drucker in einem gut belüfteten Ort.
- Der Drucker darf NICHT unter feuchten Bedingungen VERWENDET und gelagert werden.
- Verwenden Sie nur einen von der Gesellschaft PanoSpace gelieferten Netzadapter. Netzadapter von anderen Herstellern können zur Beschädigung des Druckers führen oder Brand verursachen.
- Kinder im Alter bis 12 Jahre dürfen dieses Produkt nur unter Aufsicht eines Erwachsenen verwenden. Gedruckte Gegenstände oder kleine Teile können Gefahr für Erstickung darstellen und sollen vor kleinen Kindern geschützt werden.
- Während der Erwärmung oder des Druckens berühren Sie nicht den Druckkopf, Druck sowie sonstige bewegliche Teile.
- Machen Sie keine Ordnung und bewegen Sie den Drucker nicht, während er eingeschaltet ist.
- Für Reinigung des Druckers verwenden Sie keine Lösungsmittel sowie keine Lösungen. Verwenden Sie zum Reinigen des Druckers ein sauberes, leicht mit Wasser angefeuchtetes Tuch.
- Bei der Behebung des überflüssigen Fadens empfiehlt man, Handschuhe und Brille zu benutzen.

1.3 Produktdesign



1.4 Zubehör



Anmerkung: Aussehen einiger Komponenten kann sich von oben genannten Abbildungen unterscheiden.

1.5 Technische Spezifikation

Druck

Drucktechnologie:	PJP (Plastik-Tintenstrahldrucker)
Max. Druckabmessungen:	150 mm x 150 mm x 150 mm (ca. 6 Zoll x 6 Zoll x 6 Zoll)
Schichtenauflösung:	0,1 bis 0,4 mm
Fadendruck:	PLA
Fadendurchmesser:	1,75 mm
Anzahl Druckerköpfe:	1
Tintenstrahldurchmesser:	0,4 mm
Max. Bewegungsgeschwindigkeit:	Achse X und Y 150 mm/s

Software

Verwendung:	PanoBuilder
Betriebssystem:	Windows 7+; Mac OS X 10+
Dateiformat:	3MF, STL, PLY
Anschluss:	USB Kabel, microSD Karte

Laufwerk

Chassis:	Stahl
Körper:	ABS
Druckerfläche:	Glas
Motor:	Einzelschrittmotor

Elektronik

Bildschirm:	3,2 Zoll - Berührungsbildschirm
Eingang:	AC 100 - 240 V, 2 A, 50/60 Hz
Ausgang:	DC 24 V, 5 A

Anforderungen an Betrieb und Lagerung

Drucker:	15 - 26 °C (59 - 79 °F), < 70% RH (relative Feuchte)
Faden:	15 - 26 °C (59 - 79 °F), 25% - 45% RH (relative Feuchte)

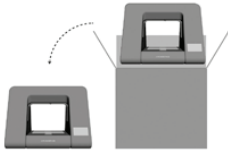
Anmerkung: Den Faden außerhalb von Feuchte halten. PLA absorbiert Wasser aus der Luft. Es kann die Druckqualität beeinflussen. Soweit die Hülle des Fadens offen wird, muss sie in angemessener Zeit verbraucht werden.

Abmessungen und Gewicht

Abmessungen:	407 mm x 288 mm x 333 mm (16 Zoll x 11,3 Zoll x 13,1 Zoll)
Netto Gewicht:	8,4 kg (18,5 lb)

1.6 Verwendung

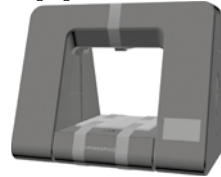
1. Nehmen Sie den Drucker aus dem Karton und stellen Sie ihn auf den Tisch.



3. Schließen Sie den Netzadapter an.



2. Entfernen Sie Befestigungsbänder.



4. Schalter einschalten. Der Drucker sollte den Initialisierungsprozess starten.



Jetzt sollte die Initialisierung vorbereitet sein.

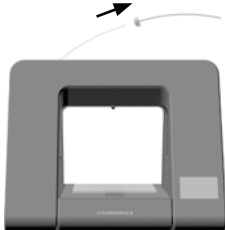
*Anmerkung: Vergewissern Sie sich vor der Verwendung, dass alle Leiter fest angeschlossen sind.
Tipp: Bewahren Sie Materiale und Verpackungen für die nächste Verwendung.*

1.7 Faden-Einlesen

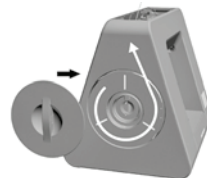
1. Öffnen Sie den linken Deckel des Fadenhalters und obere Haube. Ziehen Sie den Faden durch die rechte Öffnung durch.



3. Ziehen Sie den Faden durch das Teflonrohr durch.



2. Legen Sie die Fadenwalze in den Halter ein und schließen Sie die Haube.



4. Legen Sie den Faden in die obere Öffnung in dem oberen Bereich des Druckkopfes ein und schließen Sie die obere Haube.

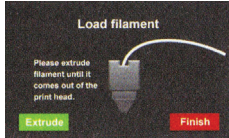


5. Klicken Sie auf die Taste „Adjust“ in dem Hauptmenü auf dem Berührungsbildschirm und dann auf die Taste „Load filament“.



6. Der Druckkopf erwärmt den Faden und beginnt ihn auszudrucken.

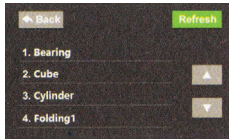
7. Falls der Faden nicht ausgeht, klicken Sie auf die Taste „Extrude“.



8. Nach dem Herausdrücken des Fadens aus dem Druckkopf klicken Sie auf die Taste „Finish“.

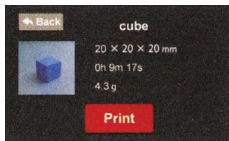
1.8 3D Modell-Druck

1. In dem Hauptmenü des Berührungsbildschirms klicken Sie auf die Taste „Print“. Sie sollten das Verzeichnis der vorinstallierten Dateien sehen.

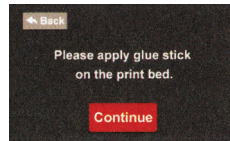


2. Wählen Sie eine beliebige Datei, die Sie ausdrucken wollen.

3. Quittieren Sie die Angaben auf dem Bildschirm, prüfen Sie den Faden, um sich zu vergewissern, dass Sie die ausreichende Menge zum Druck haben.



4. Vor der Fortsetzung tragen Sie zwei Schichten des gelieferten Klebstoffs auf die Druckfläche auf. Danach klicken Sie auf die Taste „Continue“.



5. In diesem Augenblick erfolgt der Druck Ihres Modells

1.9 Post-Prozess der gedruckten Objekte

Nach der Beendigung des Druckens verwenden Sie den gelieferten Schaber, um den gedruckten Gegenstand frei zu machen. Beheben Sie den überflüssigen Faden sorgfältig aus dem 3D-Modell.



Tipp: Bei der Beseitigung des überflüssigen Fadens verwenden Sie eine kleine Pinzette oder Zange (kein Bestandteil der Lieferung) und tragen Sie Handschuhe und Augenschutz (kein Bestandteil der Lieferung).

II. Berührungsbildschirm-Verwendung

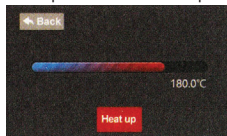
Auf dem Berührungsbildschirm kann der Faden eingelesen/herausgezogen und mehrere vorinstallierte Modelle ausgedruckt werden.

2.1 Vorwärmung

Es ist nützlich für Druckvorbereitung oder bei der Reinigung des Druckkopfes.

In dem Hauptmenü des Berührungsbildschirms klicken Sie auf die Taste „Preheat“.

Schalten Sie die Taste für Aufwärmung/Abkühlung des Druckkopfes um. Die Zieltemperatur kann auf der Seite Einstellung eingestellt werden.



2.2 3D Modell-Druck

Siehe Abschnitt 1.8

2.3 Faden-Einlesen

Siehe Abschnitt 1.7

2.4 Herausziehen des Fadens

1. In dem Hauptmenü des Berührungsbildschirm klicken Sie auf die Taste „Adjust“ und danach auf die Taste „Unload filament“.
2. Der Druckkopf erwärmt den Faden und zieht ihn anschließend heraus.
3. Falls der Faden aus dem oberen Bereich des Druckkopfes nicht einfach herauszuziehen ist, klicken Sie auf die Taste „Retract“.



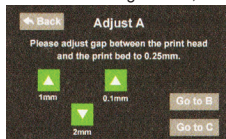
4. Nehmen Sie den Faden heraus und klicken Sie auf die Taste „Finish“.

Anmerkung: Falls Sie den Faden nicht benutzen, legen Sie das Endstück des Fadens in die Öffnung am Rande der Spule, damit es nicht zur Verschlingung kommt.

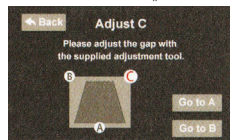
2.5 Druckflächeniveau-Einstellung

Anmerkung: In unserem speziellen Algorithmus ist diese Maßnahme meistens nicht nötig, soweit die Einstellung der Druckfläche oder des Druckkopfes nicht geändert wurde.

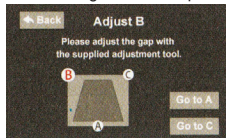
1. In dem Hauptmenü des Berührungsbildschirms klicken Sie auf die Taste „Adjust“ und danach klicken Sie auf die Taste „Adjust level“.
2. Die Druckfläche schiebt sich nach oben und nimmt die Position in dem Punkt A ein.
3. Mit dem Klicken auf die Pfeiltaste korrigieren Sie die Spalte zwischen der Druckfläche und dem Druckkopf. Biegen Sie ein Stück Papier ab (ca. 0,4 mm dick) und legen Sie es in die Spalte. Sie finden die richtige Lücke, sobald sie nicht mehr mit Papier bewegt werden kann.



4. Aus der Öffnung auf der hinteren Seite der Druckfläche lösen Sie die Befestigungsschraube unter dem Punkt C mit dem Imbusschlüssel M2.5.
5. Zum Übergang auf den Punkt C klicken Sie auf die Taste „Go to C“.



6. Verwenden Sie das beigelegte Werkzeug zur Einstellung der Getriebedrehung unter dem Punkt C, bis die Spalte 0,4 mm vorliegt. Danach kehren Sie zum Punkt A zurück und ziehen Sie die Befestigungsschraube an.
7. Prüfen Sie die Spalte im Punkt A. Falls die Spalte geändert wurde, wiederholen Sie Schritte 3 bis 6.
8. Klicken Sie auf die Taste „Go to B“ und korrigieren Sie die Spalte des Punktes B, ähnlich wie bei der Korrektur des Punktes C.
9. Prüfen Sie Spalten in allen drei Punkten. Soweit große Abweichungen bei den Spalten vorliegen, wiederholen Sie frühere Schritte.

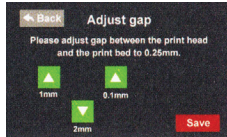


10. Sie müssen jetzt die Spalte für die erste Schicht einstellen. Klicken Sie auf die Taste „Back“ für Fortsetzung. Details finden Sie in dem nächsten Teil.

2.6 Anpassungen der Spalte

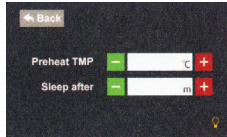
1. In dem Hauptmenü des Berührungsbildschirms klicken Sie auf die Taste „Adjust“ und danach klicken Sie auf die Taste „Adjust gap“.
2. Die Druckfläche schiebt sich nach oben und der Druckkopf verschiebt sich in die Mitte.

3. Mit dem Klick auf die Pfeiltaste korrigieren Sie die Spalte zwischen der Druckfläche und dem Druckkopf. Biegen Sie ein Stück Papier ab (ca. 0,4 mm dick) und legen Sie es in die Spalte. Sie finden die richtige Lücke, sobald es nicht mehr mit dem Papier bewegt werden kann.



4. Mit dem Klicken auf die Taste „Save“ wird der Prozess beendet.

2.7 Einstellung



Preheat TMP: Die Einstellung der Erwärmung-Zieltemperatur. Beim Einlesen oder Herausziehen des Fadens wird der Druckkopf auf die voreingestellte Temperatur erwärmt.

Sleep after: Soweit es nach Ablauf dieser Zeit zu keinen Vorgängen kommt, geht der 3D-Drucker in die Stromsparer-Betriebsart über. Der Bildschirm wird mit einer beliebigen Berührung wieder erweckt.

Language: Einstellung der Darstellungssprache.

III. PanoBuilder

Neben der vorinstallierten 3D-Modelle können auch weitere Modelle mittels der Applikation PanoBuilder gedruckt werden.

3.1 PanoBuilder heruntergeladen und installieren

1. Gehen Sie auf die WEB-Seite <http://www.3dpanospace.com>, laden Sie das Installationsprogramm PanoBuilder für Windows oder Mac OS X herunter.

2. Rufen Sie das Installationsprogramm PanoBuilder auf, folgen Sie den Anweisungen des Begleiters für Beendigung der Installation.


Hinweis: Sobald folgendes Fenster erscheint, setzen Sie mit dem Klicken auf „Install this driver software anywayssoftware“ fort.



3. Mit Klicken auf die Darstellung  auf der PC-Fläche rufen Sie die Anwendung PanoBuilder auf.

3.2 Anschluss des Druckers zu PanoBuilder

Schließen Sie den Drucker mit dem Kabel zum Computer an. Vergewissern Sie sich, dass der Drucker eingeschaltet ist und rufen Sie die Applikation PanoBuilder auf.

Die Applikation sucht automatisch Ihren Drucker aus und schließt sich an diesen Drucker an. Nach dem Anschluss erscheint die Darstellung  in der rechten Ecke.

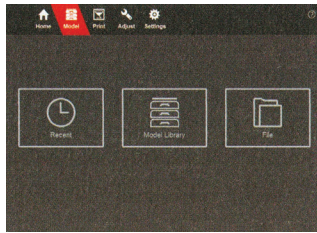
Soweit die Verbindung gescheitert ist, versuchen Sie die manuelle Verbindung: Gehen Sie zu „Connection“ auf der Seite „Setting“ über, wählen Sie die richtige Bezeichnung des seriellen Ports und klicken Sie auf die Taste „Connect“.

Anmerkung: Soweit der serielle Port mit einer anderen Applikation besetzt ist, schließen Sie diese Applikation und versuchen Sie es noch einmal.

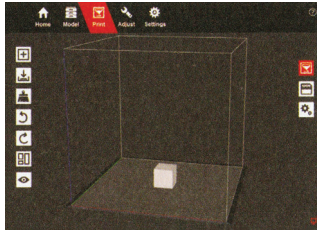
3.3 Öffnen der 3D Modelle in PanoBuilder

PanoBuilder ist in der Lage, digitale 3D-Modelle im Format 3MF, STL, PLY zu öffnen.

Rufen Sie das Programm PanoBuilder auf, gehen Sie auf die Seite „Model“ über. Hier gibt es drei Möglichkeiten: Letzte Dateien öffnen, aus der Modell-Bibliothek herausnehmen und örtliche Dateien öffnen.




Sobald das 3D-Modell geöffnet worden ist, erscheint die Abbildung des Modells auf der Seite „Print“.

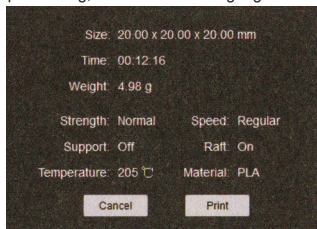


Tipps: Hier sind einige Methoden zum Erreichen der 3D-Modelle:

1. Wählen Sie es aus der Bibliothek der Modelle in PanoBuilder oder auf WEB-Seiten www.3dpanospace.com aus;
2. Laden Sie aus WEB-Seiten zum Scharing der 3D-Modelle herunter, wie z.B. thingiverse.com;
3. Bilden Sie 3D-Modelle in Applikationen für 3D-Modellierung, wie zum Beispiel 123D, SketchUp, Solidworks oder 3DS Max;
4. Scannen Sie tatsächliche Objekte und generieren Sie 3D-Modelle mittels 3D-Scanners.

3.4 3D-Modelldruck

Klicken Sie auf die Taste  „Print“ auf der rechten Fensterseite. Somit drucken Sie alle 3D-Modelle, die am Bildschirm platziert sind. Pano-Builder startet die Analyse automatisch. Sobald die Analyse beendet wurde, erscheint das Fenster mit Druckangaben. Es stehen vier Vorgänge zur Verfügung: Darstellung der Druckverläufe, Einspeicherung, Druck und Übertragung.



Mit dem Klicken auf die Taste „View route“ erscheint die Darstellung der Drucktrasse.



Quittieren Sie die Information und mit dem Klicken auf die Taste „Confirm“ drucken Sie es.

Der Druck kann wahlweise auch ohne den Computer erfolgen. Der Drucker PanoSpace 3D I arbeitet mit Dateien von dem ZSP-Format. Es beinhaltet einige vorinstallierte ZSP-Dateien auf der gelieferten Micro SD Karte. Diese Dateien können direkt auf dem Drucker gedruckt werden. Sie beinhalten fixe Größen der Modelle und Drucktemperatur.

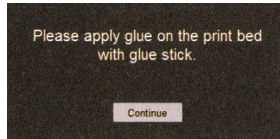
Nach Beendigung der Analyse hat man die Option von zwei Kopierarten aus den ZSP-Dateien auf die Micro SD Karte:

- Speichern Sie die ZSP-Datei auf dem Computer. Legen Sie die Micro SD Karte aus dem Drucker ein und kopieren Sie die Datei manuell. Danach legen Sie die Micro SD Karte wieder in den Drucker ein.

Anmerkung: Soweit die SD Karte nicht ordnungsgemäß funktioniert, formatieren Sie die SD Karte auf FAT32 mit der Sektorgröße 4096B in dem System Windows oder FAT auf Mac OS X.

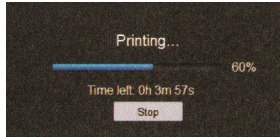
- Übertragen Sie die ZSP-Datei auf die Micro SD Karte mittels USB Kabels (diese Funktion ist vorläufig experimental).

Zuvor tragen Sie zwei dünne Klebstoff-Schichten auf.

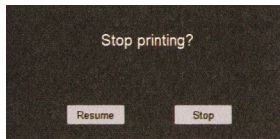


Anmerkung: Soweit die Klebstoffschicht nicht flach ist, kann dies Einfluss auf die Druckqualität haben. Reinigen Sie die Druckfläche mit feuchtem Handtuch und tragen Sie wiederum zwei dünne Schichten auf.

Der Druck startet. Am Bildschirm wird die vorgesehene restliche Zeit dargestellt.



Mit dem Klicken auf die Taste „Stop“ beenden Sie den aktuellen Druck.



Wenn Sie die Druckqualität verbessern möchten, ändern Sie die Konfiguration der Schichtung vor dem Druck.

Klicken auf die Taste  „Change slicing configuration“ öffnen Sie nachfolgendes Fenster.



Strength: Änderung der Füllungsdichte. Je stärker, desto länger ist die Druckzeit.

Speed: Änderung der Druckgeschwindigkeit. Vorsicht, die Druckqualität wird damit beeinflusst.

Support: Es wird die Struktur der Unterstützung für überhängende Teile gebildet. Dies hilft, den Druckerfolg bei Objekten zu erhöhen, die überhängende Teile haben.

Raft: Es wird die Grundlage für das tatsächliche Objekt gebildet. Dies hilft, den Druckerfolg zu erhöhen.

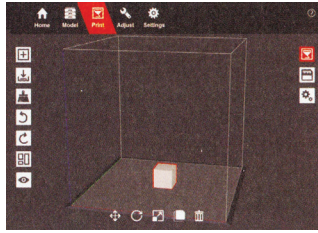
Temperature: Einstellung der Temperatur beim Drucken.

Anmerkung: PLA Faden PanoSpace wurde anhand der umfangreichen, langfristigen Prüfungen entwickelt. Bei der trockenen Umgebungstemperatur ist die ideale Temperatur des Drucks ca. 220 ° C (428 ° F). Verwendung des Fadens von anderen Herstellern kann eine niedrigere Druckqualität oder Schwierigkeiten bei Raft-Behebung zu Folge haben.

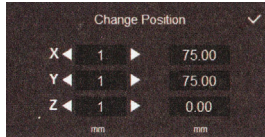
Tipps: Am Anfang drucken Sie mit der auf der Fadenspule empfohlenen Temperatur. Soweit mit dieser Einstellung das gewünschte Ergebnis nicht erreicht wird, empfehlen wir Experimente mit der Einstellung der Temperatur nach oben oder nach unten zu machen. Die Regel ist: die höhere Temperatur bewirkt, dass das gedruckte Objekt stärker ist, jedoch ist es schwieriger, Raft und Support zu beheben; die niedrigere Temperatur bewirkt, dass das gedruckte Objekt schwächer ist und der Faden wird von dem Druckkopf schwieriger herausgezogen.

3.5 Anpassung der digitalen 3D Modelle

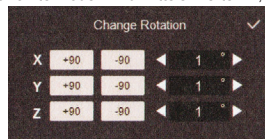
Gehen Sie auf die Seite „Print“ und mit dem Klicken auf das 3D Modell wählen Sie es aus. Sobald das Modell ausgewählt wurde, erscheint es rot und in dem unteren Bereich des Fensters wird die Leiste der Anpassungswerkzeuge dargestellt. Mit dem Klicken auf das ausgewählte Modell wird diese Auswahl wieder aufgelöst.



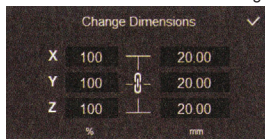
Verschiebung des ausgewählten Modells: Mittels Werten auf Achsen X, Y und Z wird das ausgewählte Modell auf die gewünschte Stelle verschoben.



Umdrehung des ausgewählten Modells: Das ausgewählte Modell wird mittels Werten X, Y und Z umgedreht.



Änderung des Maßstabs des ausgewählten Modells: Vergrößerung oder Verkleinerung des ausgewählten Modells. In der linken Spalte kann man Werte in Prozenten einstellen. In der rechten Spalte kann man den Maßstab mittels genauer Abmessungen ändern.



Kopieren der ausgewählten Modelle: Es wird eine Kopie des ausgewählten Modells gemacht.



Spiegelung des ausgewählten Modells: Das ausgewählte Modell wird gespiegelt.

Anordnung der Modelle: Einzelne Modelle werden auf die Druckfläche angeordnet.

Behabung der ausgewählten Modelle: Das ausgewählte Modell wird aus der Druckfläche beseitigt.

Auf der linken Seite des Fensters gibt es eine andere Werkzeugleiste:

Zufügung der Modelle: Neue Modelle werden auf die Druckfläche zugefügt.

Speicherung der Modelle: Alle Modelle werden auf der Druckfläche in einer Datei gespeichert. Das ist für die Erhaltung sämtlicher Anpassungen für künftiges Drucken nützlich.

Löschen aller Modelle: Alle Modelle werden aus der Druckfläche gelöscht.

Zurück: Widerrufung letzter Vorgänge. Bis 10 Rückkehrrschritte sind möglich.

Wiederholung: Die Wiederholung der Vorgänge, die zurückgegeben wurden.

Ansichtsänderung: Ändern Sie die Ansicht und schauen Sie auf die Modelle aus verschiedenen Winkeln.



3.6 Die Fasereinführung

Sie ist der Operation am Touchscreen sehr ähnlich:

1. Geben Sie die Faser in das Loch im oberen Teil des Druckkopfs ein.
2. Setzen Sie die Seite „Adjust“ fort und klicken Sie die Taste „Load filament“ an.
3. Nachdem die richtige Temperatur des Druckkopfs erreicht wird, wird die Faser automatisch eingegeben.
4. Nachdem die Faser in den Druckkopf eingegeben worden ist, wählen Sie die Taste „Finish“ aus.

3.7 Das Faserherausnehmen

Es ist der Operation am Touchscreen sehr ähnlich:

1. Setzen Sie die Seite „Adjust“ fort und klicken Sie die Taste „Unload filament“ an.
2. Nachdem die richtige Temperatur des Druckkopfs erreicht wird, wird die Faser automatisch ausgefahren.
3. Entnehmen Sie die Faser und klicken Sie die Taste „Finish“ an.

3.8 Die Niveaueinstellung der Ausdruckfläche

Setzen Sie die Seite „Adjust“ fort und klicken Sie die Taste „Adjust print bed leveling“ der Ausdruckfläche an. Die Details finden Sie unter dem Punkt 2.5.

3.9 Die Lücken Anpassung

Setzen Sie die Seite „Adjust“ fort und klicken Sie die Taste „Adjust gap“ an. Es ist der Operation am Touchscreen sehr ähnlich. Die Details finden Sie unter dem Punkt 2.6.

3.10 Die Druckereinstellung

Setzen Sie die Seite „Adjust“ fort und klicken Sie die Taste „Adjust printer“ an.



Bewegen Sie in der Richtung X, Y oder Z: Verschieben Sie den Druckkopf links und rechts (Richtung X), dann vorne und hinten (Richtung Y) und schließlich oben und unten (Richtung Z).

Resetzen Sie in der Richtung X, Y oder Z: Verschieben Sie den Druckkopf ganz rechts, die Ausdruckfläche verschieben Sie ganz vorne und dann verschieben Sie die Ausdruckfläche unten.

Extrude / Retract filament: Lesen Sie manuell ein/entnehmen Sie die Faser.

Die Erwärmung / die Kühlung des Druckkopfs: Die Taste  für die Erwärmung, bzw. Kühlung des Druckkopfs.

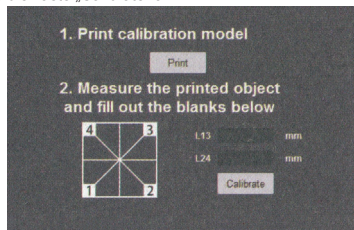
3.11 Drucken Sie die 3D Modelle auf der SD Karte

Setzen Sie die Seite „Adjust“ fort und klicken Sie die Taste „SD card“ an. Auf dem Bildschirm sehen Sie dann das Verzeichnis der ZSP Dateien, die sich auf der Karte microSD befinden. Wählen Sie eine Datei aus, klicken Sie die Taste „Print“ an und drucken Sie sie aus.

3.12 Die Druckerkalibrierung

Falls es das Druckmodell in derselben Schicht gibt, ist die Kalibrierung nötig.

1. Folgen Sie der Seite „Adjust“ und klicken Sie die Taste „Calibrate“ an.



2. Wenn Sie die Taste „Print“ anklicken, wird das Kalibrierungsmodell ausgedruckt.

3. Messen Sie die Länge L13 und L24 und füllen Sie die Felder aus.

4. Klicken Sie die Taste „Calibrate“ an.

3.13 Das Stoppen des Druckers

Dies benutzt man, wenn man die Operationen während der Einstellung stoppen kann.

Setzen Sie die Seite „Adjust“ fort und klicken Sie die Taste „Emergency stop“ an.

3.14 Die Einstellung

Wenn Sie PanoBuilder konfigurieren möchten, folgen Sie der Seite „Settings“.

Unit: Stellen Sie die Länge-, Gewicht- sowie die Temperatureinheit ein.

Connection: Die manuelle Anknüpfung zum Drucker.

Language: Das Umschalten unter den zur Verfügung stehenden Sprachen.

3.15 Die Aktualisierung von Firmware und PanoBuilder

Klicken Sie die Taste „Version“ auf der Seite „Einstellung“ an. So wird die Kontrolle durchgeführt, ob neue Softwareversionen verfügbar sind. Wenn Sie die Taste „Upgrade“ anklicken, wird Firmware am Drucker sowie am Touchscreen aktualisiert. Die Aktualisierung dauert ungefähr 12 Minuten.

Anmerkung: Nachdem die neuere Version von PanoBuilder installiert wird, kontrollieren Sie, ob Firmware im Drucker fähig ist, mit der Applikation zu arbeiten. Falls Firmware nicht richtig funktioniert, ist die Aktualisierung nötig.

IV. Die Wartung

4.1 Die regelmäßige Reinigung

• Reinigen Sie die Reste
Auf der Ausdrucksfläche kann Restkunststoff bleiben. Man kann ihn mit der Pinzette (im Lieferumfang nicht enthalten) oder mit einem weichen trockenen Wischtuch entfernen.

• Reinigen Sie den Druckkopf
Nach einer langen Verwendung kann ein Kunststoff zur Oberfläche des Druckkopfs geklebt werden. Weitere Exemplare können dadurch beeinflusst werden.
Erwärmen Sie den Druckkopf und entfernen Sie den überflüssigen Kunststoff mit Hilfe der Pinzette.

Anmerkung: Passen Sie dabei sehr auf, denn der Druckkopf ist sehr heiß!

• Tauschen Sie den Druckkopf um
Falls der Druckkopf verstopft ist, folgen Sie bitte, den unten angeführten Instruktionen:
1. Ziehen Sie die Leitung aus dem Druckkopf aus.
2. Entfernen Sie zwei Schrauben auf der oberen Seite des Druckkopfs.
3. Geben Sie den alten Druckkopf weg.
4. Geben Sie den neuen Druckkopf in den Drucker hinein.
5. Schrauben Sie zwei Schrauben auf der oberen Seite des Druckkopfs ein.
6. Schließen Sie das Kabel an.

Anmerkung: Machen Sie diese Operation, wenn die Temperatur des Druckkopfs der Zimmertemperatur entspricht.

4.2 Die Problemlösung

Problem	Lösung
Der Drucker reagiert nicht	<ul style="list-style-type: none">• Stellen Sie sicher, dass der Netzadapter fest und korrekt angeschlossen ist.• Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter eingeschaltet ist.• Warten Sie, bis die jetzige Operation fertig ist.• Warten Sie, bis der Druckkopf die Drucktemperatur erreicht.
Der Drucker hat Problem, sich an den PC anzuschließen	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollieren Sie, ob das Kabel des Druckers richtig eingelegt ist.• Falls Sie den Serienport benutzen, schließen Sie eine andere Applikation.• Starten Sie den PC neu.
Die Faser wird nicht hinausgeschoben	<ul style="list-style-type: none">• Erhöhen Sie die Temperatur des Druckkopfs.• Drücken Sie die Faser zum Druckkopf so, dass sie hinausgeschoben wird.• Beseitigen Sie die Faser und schneiden Sie den nicht guten Teil ab.• Entnehmen Sie die Faser, erwärmen Sie und benutzen Sie einen dünnen Eisendraht, um die Rückstände hinauszuschieben.• Wenden Sie sich an den Kundendienst, um technischen Support zu erhalten.
Der Drucker druckt nicht	<ul style="list-style-type: none">• Aktualisieren Sie PanoBuilder sowie Firmware.• Verwenden Sie PanoBuilder für das Drucken.• Kontrollieren Sie, ob der Name der ZSP Datei mit den Zeichen ASCII angeführt ist.• Formatieren Sie die micro SD Karte (FAT32 mit der Sektorengroße 4096B im System Windows oder FAT in MAC OS X).
Es ist schwer, Raft zu beseitigen	<ul style="list-style-type: none">• Senken Sie die Drucktemperatur um einen Grad, schrittweise, bis er leicht entnommen werden kann. Siehe die S. 22 – die Temperatureinstellung.
Andere	<ul style="list-style-type: none">• Setzen Sie sich mit dem Kundendienst für die technischen Probleme in Verbindung.

V. Die Unterstützung und die Dienstleistungen

Wenn Sie die neuesten Applikationen, die Leitfäden für die Benutzer herunterziehen möchten, oder wenn Sie weitere Informationen möchten, besuchen Sie die offiziellen Webseiten der Gesellschaft PanoSpace USA <http://www.3dpanospace.com>.

Falls Sie irgendwelche technischen Fragen, Fragen zum Service haben oder wenn Sie eine andere Hilfestellung benötigen, KONTAKTIEREN SIE uns auf 888-770-8078 (USA) oder +46 322 66 87 45 (Europa).



PanoSpace USA
2078 E. Francis St.
Ontario, CA 91761
www.3dpanospace.com

Customer Service/Tec Support:
US 888-770-8078
Europe +46 322 66 87 45