



3D-ДРУК ІЗ ЛЕГКІСТЮ ТА ЗАДОВОЛЕННЯМ



КЕРІВНИЦТВО З ВИКОРИСТАННЯ

PanoSpace I

Оглавление

Элементы оглавления не найдены.

PANOSPACE

Дякуємо вам за те, що придбали наш 3D-принтер PanoSpace. Ми гордимось тим, що наша компанія виробляє найбільш інноваційні продукти на ринку, які поєднують у собі найактуальніші технології та неперевершену легкість використання. Ми віддані справі забезпечення найдосконаліших навчальних практик та методів для вас і сподіваємося, що ви отримаєте від наших виробів таке ж задоволення, що і ми, коли створювали їх.

Це керівництво з використання містить інформацію та правила техніки безпеки і вказівки щодо друку, налаштувань та обслуговування. З цього керівництва ви дізнаєтесь як правильно користуватись 3D-принтером так, щоб продовжити термін його служби. Будь-ласка, уважно ознайомтесь із цим керівництвом і дотримуйтесь зазначених у ньому вказівок.

Декларація

- Компанія PanoSpace USA уважно вчитала зміст цього керівництва з використання.
- Компанія PanoSpace USA не несе відповідальності за будь-які типографічні помилки або опечатки і не відповідає за втрачений зміст.
- До цього керівництва з використання можуть вноситись зміни без попереднього повідомлення, у зв'язку із вдосконаленням наших виробів та, власне, цього керівництва.
- Це керівництво з використання призначається для надання користувач допомоги у питаннях належного використання 3D-принтера. Воно не охоплює питання конфігурації апаратного або програмного забезпечення.
- Якщо ви знайшли будь-які невідповідності між ілюстраціями у цьому керівництві та реальним виробом, переважне значення має реальний виріб.

Авторські права захищені.

© 2015-2017р. Компанія PANOSPACE USA. Усі права захищені.

I. Перше використання

1.1 Примітки

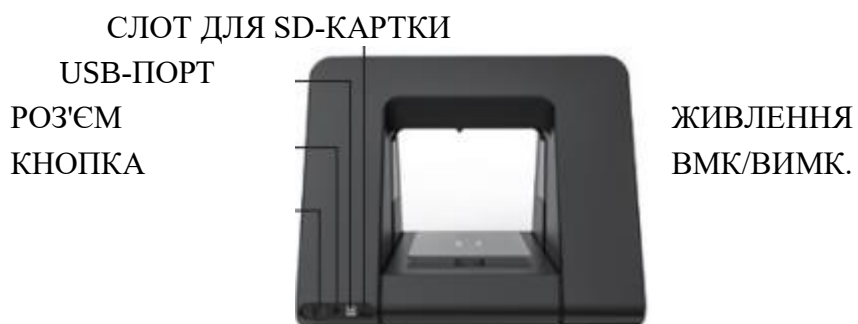
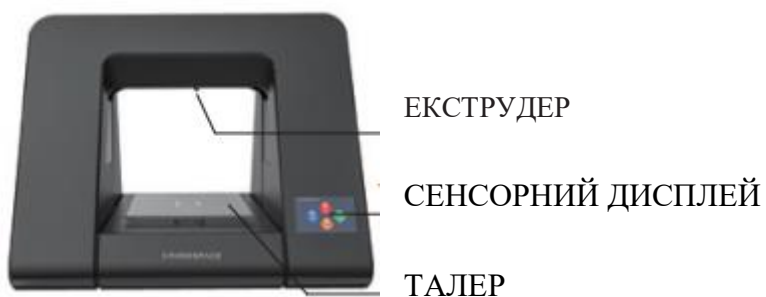
- Будь-ласка, уважно перечитайте цей розділ перед першим використанням пристрою.
- Будь-ласка, дотримуйтесь усіх правил техніки безпеки, що викладені у цьому керівництві.
- Не ремонтуйте і не вносьте зміни до 3D-принтера PanoSpace I самостійно - це може стати причиною анулювання гарантії.
- Використання плавкого волокна та/або компонентів виробництва інших підприємств може стати причиною анулювання гарантії.

1.2 Техніка безпеки

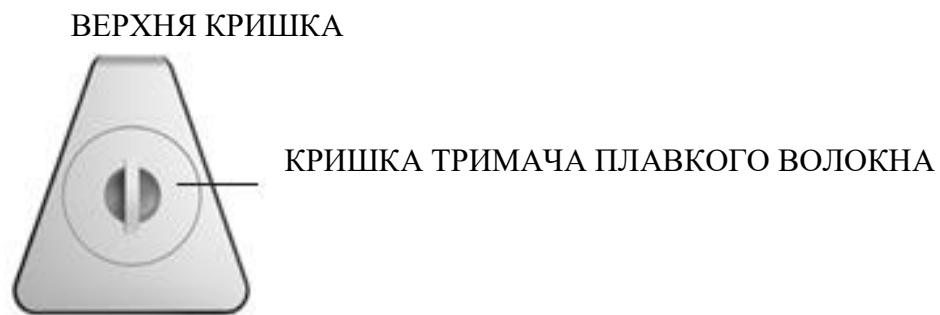
- Використовуйте даний принтер у приміщеннях з доброю вентиляцією.
- НЕ використовуйте і не зберігайте принтер в умовах підвищеної вологості.
- Використовуйте комплектний блок живлення PanoSpace. Блоки живлення інших виробників можуть стати причиною пошкодження принтера або виникнення пожежі.
- Діти віком до 12 років можуть користуватись даним пристроєм виключно під наглядом дорослих. Надруковані об'єкти або невеликі деталі представляють собою загрозу проковтування і мають зберігатись осторонь від дітей молодшого віку.
- НЕ торкайтесь екструдера, талера друкувального пристрою та інших рухомих частин під час нагріву або друку.
- НЕ використовуйте принтер протягом тривалого часу без вашої присутності.
- НЕ чистіть і не переносьте принтер при увімкненому живленні.
- НЕ користуйтеся миючими засобами або рідинами для очищення принтера. Для очищення принтера використовуйте чисту злегка зволожену тканину.
- При видаленні залишкового плавкого волокна рекомендується використовувати захисні рукавиці та окуляри.

1.3 Зовнішній вигляд виробу

Вид спереду



Вид ззаду



Вид збоку

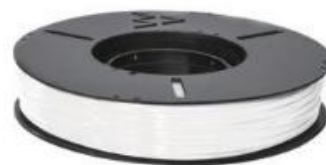
1.4 Додаткові комплектуючі



Блок живлення



USB-кабель



Котушка плавкого волокна



Тефлонова трубка

Клей-карандаш

Шкребок

Регулювальний інструмент

Примітка: Зовнішній вигляд деяких компонентів може відрізнятись від наведених вище зображень.

1.5 Технічні характеристики

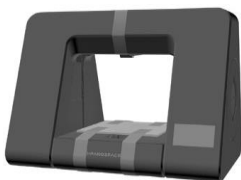
Друк	
Технологія друку:	PJP (струменевий друк пластиком)
Макс. габаритні розміри виробу	150 мм x 150 мм x 150 мм (приблизно 6 x 6 x 6 дюймів)
Роздільна здатність шару:	0,1 - 0,4 мм
Волокно для друку:	Поліактидний пластик (ПЛА-пластик)
Діаметр волокна:	1,75 мм
Кількість екструдерів:	1
Діаметр сопла:	0,4 мм
Макс. швидкість руху:	По осі X та Y 150 мм/с
Програмне забезпечення	
Застосунок:	PanoBuilder
Операційна система:	Windows 7+; Mac OS X 10+
Формат файлів:	3MF, STL, PLY
Тип з'єднання:	USB-кабель, карта microSD
Механічні аспекти	
Шасі:	Стальне
Корпус:	АБС-пластик
Талер:	Скло
Двигун:	Кроковий двигун
Електронна частина	
Дисплей:	
Характеристики на вході:	
Характеристики на виході:	

Вимоги до експлуатації та зберігання	
Принтер:	15 - 26 °C (59 - 79 °F), < 70% ВВ (відносна вологість)
Плавке волокно:	15 - 26 °C (59 - 79 °F), 25% - 45% ВВ (відносна вологість)
<i>Примітка: Зберігайте плавке волокно подалі від вологих місць. ПЛА-пластик поглинає вологу з повітря. Це може призвести до погіршення якості друку. Після відкриття упаковки плавкого волокна його необхідно використати протягом певного часу.</i>	
Розміри та вага	
Розміри:	407 мм x 288 мм x 333 мм (16 x 11,3 x 13,1 дюймів)
Вага-нетто:	8,4 кг (18,5 фунтів)

1.6 Використання



1. Дістаньте принтер із коробки і встановіть його на стіл.



2. Зніміть фіксувальну стрічку.



3. Підключіть до мережі живлення за допомогою блоку живлення.



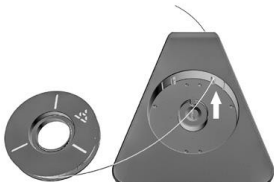
4. Увімкніть кнопку ВМК/ВИМК. Принтер повинен почати процес ініціалізації на цьому етапі.

До цього часу ініціалізація має бути завершена.

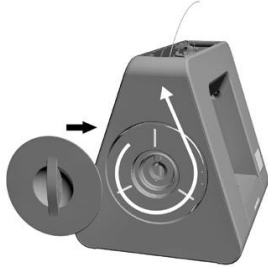
Примітка: Будь-ласка, переконайтесь перед використанням, що усі кабелі надійно підключені.

Вказівки: Зберігайте упаковку для використання у подальшому.

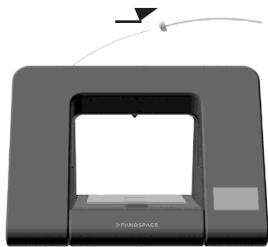
1.7 Завантаження плавкого волокна



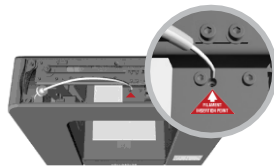
1. Відкрийте ліву кришку тримача плавкого волокна і верхню кришку, вставте плавке волокно через правий отвір у верхній частині тримача.



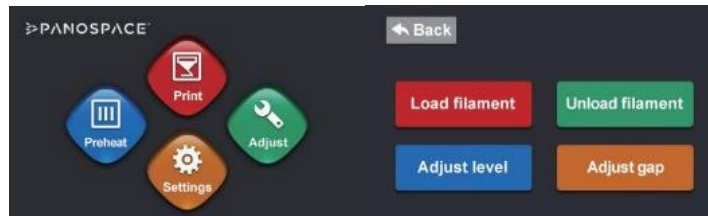
2. Вставте котушку плавкого волокна у тримач і закрийте його кришку.



3. Просуньте волокно крізь тефлонову трубку.



4. Вставте кінець волокна у отвір у верхній частині екструдера і закрийте верхню кришку.
5. Натисніть кнопку «Adjust»/«Налаштувати» у головному меню на сенсорному дисплеї, після цього натисніть кнопку «Load filament»/«Завантажити волокно».



6. Екструдер нагріває плавке волокно і видавлює його з друкувальної голівки.

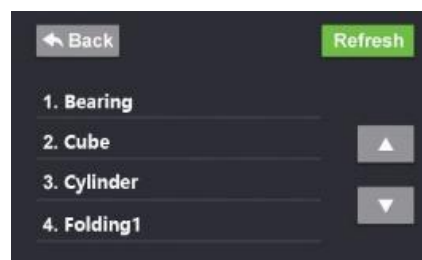
7. Якщо волокно не видавлюється з відповідного отвору, натисніть кнопку «Extrude»/«Видаввити».



8. Після того, як волокно почало виходити із друкувальної голівки, натисніть кнопку «Finish»/«Завершити».

1.8 Друк трьохмірних (3D) моделей

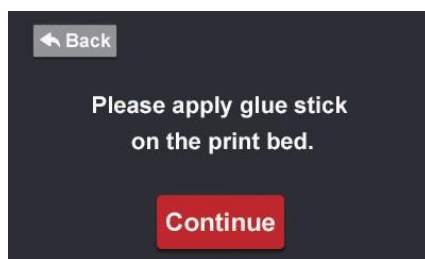
1. Натисніть кнопку «Print»/«Друкувати» у головному меню на сенсорному дисплеї. Ви повинні побачити перелік попередньо завантажених файлів.



2. Оберіть будь-який файл, який ви бажаєте використати для друку.
3. Здійсніть підтвердження інформації на екрані, після чого, перш ніж продовжувати процедуру, перевірте котушку плавкого волокна. Після цього натисніть кнопку «Continue»/«Продовжити».



4. Перш ніж продовжувати, нанесіть два тонких шари клею на талер за допомогою комплектного клей-олівця. Після цього натисніть кнопку «Continue»/«Продовжити».



5. На цьому етапі принтер почне друкувати вашу модель.

1.9 Післяобробка надрукованих предметів

Після завершення друку, за допомогою комплектного шкребка дістаньте надрукований предмет з талера.

Видаліть залишки волокна і обережно витягніть опору 3D-моделі.



Вказівки: Використовуйте тонкий пінцет або плоскогубці (не входять до комплекту) і використовуйте рукавиці та захисні окуляри (не входять до комплекту) для видалення надлишкового волокна.

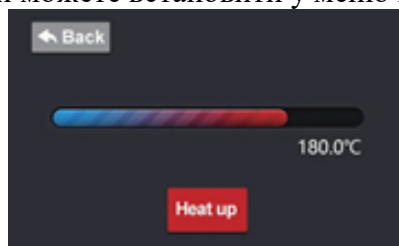
II. Використання сенсорного екрану

За допомогою сенсорного екрану ви можете встановлювати/видаляти плавке волокно і друкувати будь-які із попередньо завантажених моделей.

2.1 Попереднє нагрівання

Ця функція є корисною для підготовки до демонстрації або очищення друкувальної голівки.

Натисніть кнопку «Preheat»/«Нагрівання» у головному меню на сенсорному дисплеї. За допомогою кнопки оберіть доцільний варіант (нагрівання / охолодження друкувальної голівки). Бажану температуру ви можете встановити у меню налаштувань.



2.2 Друк трьохвимірних (3D) моделей

Див. Розділ 1.8.

2.3 Завантаження плавкого волокна

Див. Розділ 1.7.

2.4 Видалення плавкого волокна

1. Натисніть кнопку «Adjust»/«Налаштувати» у головному меню на сенсорному дисплеї, після цього натисніть кнопку «Unload filament»/«Видалити волокно».
2. Екструдер нагріває плавке волокно і витягує його з друкувальної голівки.
3. Якщо волокно не виходить назад із відповідного отвору у верхній частині екструдера, натисніть кнопку «Retract»/«Втягнути».



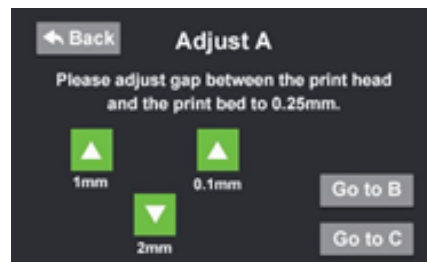
4. Витягніть волокно і натисніть кнопку «Finish»/«Завершити».

Примітка: Коли ви не користуєтесь плавким волокном, вставте один із його кінців у отвір на боковій частині катушки, щоб запобігти заплутуванню волокна.

2.5 Регулювання рівня талера

Примітка: Завдяки нашому спеціальному алгоритму друку ця операція не є необхідною для більшості випадків, за виключенням тих, коли має місце заміна талера або екструдера.

1. Натисніть кнопку «Adjust»/«Налаштувати» у головному меню на сенсорному дисплеї, після цього натисніть кнопку «Adjust level»/«Налаштувати рівень».
2. Талер почне рухатись вгору і зафіксується у точці А.
3. За допомогою кнопок зі стрілками відрегулюйте відстань між талером і друкувальною голівкою. Зігніть лист паперу вдвічі (щоб він мав товщину близько 0,4 мм) і вставте його у цей проміжок. Проміжок має належну товщину, якщо лист паперу не може більше рухатись у ньому.



4. Використовуючи торцювий універсальний ключ M2.5, відпустіть фіксуючий гвинт під точкою С у задній частині талера.
5. Натисніть кнопку «Go to C»/«Перейти у точку С».



6. За допомогою комплектного регулювального інструменту повертайте шестірню під точкою С до тих пір, поки проміжок не буде 0,4 мм. Після цього поверніться у точку А і затягніть фіксуючий гвинт.

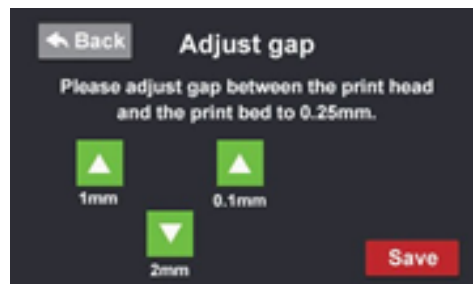
7. Перевірте, чи правильний розмір проміжку ви встановили, використовуючи лист паперу. Якщо ні, відрегулюйте, повторивши кроки 3-6.
8. Натисніть кнопку «Go to B»/«Перейти у точку В» і відрегулюйте проміжок точки В, при цьому ця процедура буде ідентична процедурі для регулювання проміжку точки С.
9. Перевірте проміжки у всіх трьох точках. Якщо проміжки відрізняються дуже сильно, повторіть вказані вище кроки.



10. Тепер вам необхідно відрегулювати проміжок для першого шару волокна. Натисніть кнопку «Back»/«Назад» щоб продовжити. Будь-ласка, ознайомтесь із вказівками наступного розділу.

2.6 Регулювання проміжку

1. Натисніть кнопку «Adjust»/«Налаштувати» у головному меню на сенсорному дисплеї, після цього натисніть кнопку «Adjust gap»/«Налаштувати проміжок».
2. Талер почне рухатись вгору, а екструдер - у напрямку центра.
3. За допомогою кнопок зі стрілками відрегулюйте проміжок між талером і друкувальною голівкою. Зігніть лист паперу вдвічі (щоб він мав товщину близько 0,4 мм) і вставте його у цей проміжок. Проміжок має належну товщину, якщо лист паперу не може більше рухатись у ньому.



4. Натисніть кнопку «Save»/«Зберегти» щоб завершити процедуру.

2.7 Налаштування



Preheat TMP/Температура підігріву: Налаштування бажаної температури попереднього нагрівання. Коли ви обираєте на сенсорному екрані завантаження або видалення плавкого волокна, друкувальна голівка також нагрівається до цієї температури.

Sleep after/Заснути через: Якщо ви не використовуєте сенсорний екран протягом зазначеного періоду часу, він переходить у режим енергозберігання. Для виведення екрану з цього режиму, натисніть на нього у будь-якому місці.

Language/Мова: Налаштування мови меню.

III. PanoBuilder

На додаток до попередньо завантажених трьохвимірних (3D) моделей ви також можете друкувати інші моделі за допомогою застосунку PanoBuilder.

3.1 Завантаження і встановлення застосунку PanoBuilder

1. Перейдіть за посиланням <http://www.3dpanospace.com> на відповідну Інтернет-сторінку і завантажте програму інсталяції PanoBuilder для відповідної операційної системи: Windows або Mac OS X
2. Запустіть інсталятор PanoBuilder і дотримуйтесь вказівок програми для завершення встановлення застосунку.

Примітка: Якщо на екрані з'являється наступне вікно, для продовження інсталяції натисніть кнопку «Install this driver software anyway|Продовжити встановлення цього драйвера».



3. Натисніть на іконку  на робочому столі щоб запустити застосунок PanoBuilder.

3.2 З'єднання принтера із застосунком PanoBuilder

З'єднайте, за допомогою відповідного кабелю для друку, свій принтер із комп'ютером, переконайтесь, що принтер увімкнений і запустіть застосунок PanoBuilder. Застосунок автоматично почне пошук вашого принтера і з'єднається з ним. Після встановлення з'єднання, у правому нижньому куті з'явиться іконка .

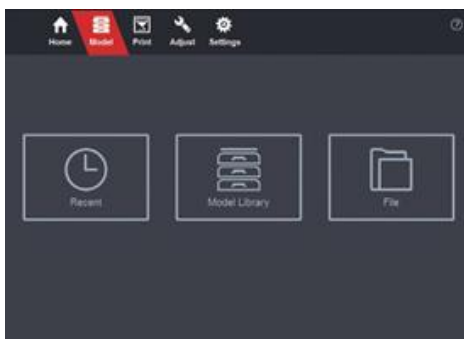
Якщо з'єднання розривається з будь-яких причин, спробуйте відновити його вручну: Перейдіть у вкладку «Connection»/«З'єднання» на сторінці «Settings»/«Налаштування», оберіть відповідний послідовний порт і натисніть кнопку «Connect»/«Встановити з'єднання».

Примітка: Якщо даний порт використовується будь-яким іншим програмним застосунком, закрийте такий застосунок і спробуйте ще раз.

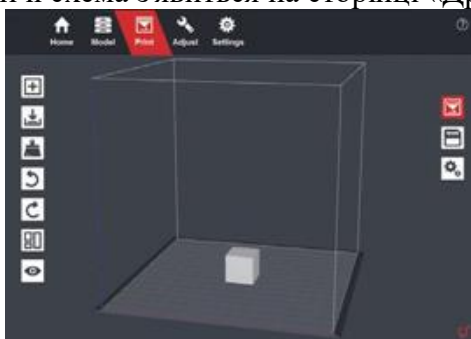
3.3 Завантаження цифрових файлів 3D-моделей у застосунок PanoBuilder

Застосунок PanoBuilder може завантажувати цифрові файли 3D-моделей у форматі 3MF, STL, та PLY.

Запустіть застосунок PanoBuilder, перейдіть на сторінку «Модель»/«Model». Там ви побачите три варіанти: відкрити останні файли, обрати моделі із бібліотеки моделей, та відкрити локальні файли.



Після завантаження 3D-моделі її схема з'явиться на сторінці «Друк»/«Print».

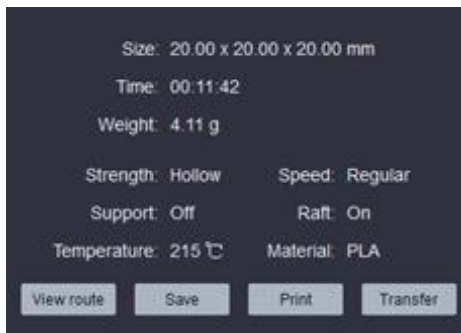


Вказівки: Для отримання цифрових файлів трьохвимірних моделей існує декілька способів:

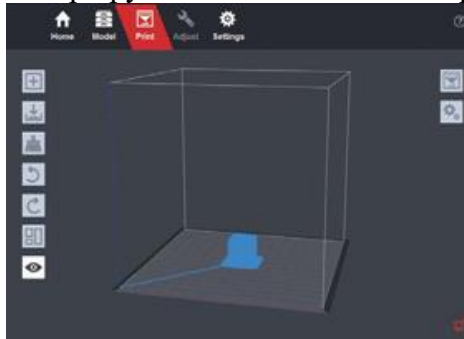
- 1. Обрати модель із бібліотеки моделей застосунку PanoBuilder або на веб-сторінці www.3dpanospace.com;*
- 2. Завантажити модель з веб-сторінок сервісів обміну трьохвимірними моделями, наприклад - thingiverse.com;*
- 3. Створити трьохмірні моделі у спеціалізованому ПЗ для трьохмірного моделювання, наприклад - 123D, SketchUp, Solidworks або 3DS Max.*
- 4. Відсканувати реальні об'єкти і згенерувати їх 3D-моделі за допомогою 3D-сканера.*

3.4 Друк трьохвимірних (3D) моделей

Натисніть кнопку «Print»/«Друкувати» у правій частині вікна. Так ви зможете почати друк усіх 3D-моделей, які ви вивели на екран. Застосунок PanoBuilder автоматично почне аналіз. Після завершення аналізу на екрані з'явиться вікно з інформацією про друк. Доступні чотири дії: подивитись маршрут (схему), зберегти, друкувати, і передати.



Натисніть кнопку «Подивитись маршрут»/«View route» щоб переглянути схему друку.



Переконайтесь, що все правильно, і натисніть кнопку “Підтвердити”/«Confirm» щоб почати друк.

Для друку без використання комп'ютера ви можете скористатись альтернативними способами. 3D-принтер PanoSpace I використовує файли формату ZSP для управління принтером. Для використання із принтером на комплектній карті MicroSD є кілька попередньо встановлених ZSP файлів. Ці файли можна роздрукувати безпосередньо на принтері. Вони містять фіксовані розміри моделей та значення температури друку.

Після завершення аналізу ви можете обрати один із двох способів копіювання ZSP файлів на карту MicroSD:

- Зберегти ZSP файл на свій комп'ютер. Витягнути карту MicroSD із відповідного слоту і вручну перенести файли на карту. Після цього вставити карту назад у слот.

Примітка: Якщо карта MicroSD не працює належним чином, її необхідно відформатувати у форматі FAT32 із розміром сектору 4096B (якщо ви користуєтесь ОС Windows) або у форматі FAT (якщо ваша ОС - Mac OS X).

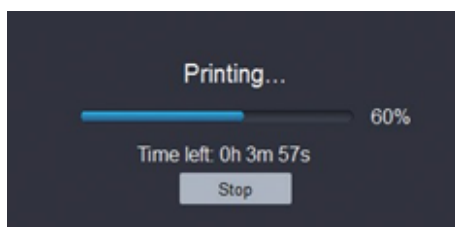
- Передати ZSP файл на карту MicroSD за допомогою USB-кабелю (ця функція є експериментальною і може працювати не так, як ви очікуєте)

Завжди наносьте два тонкі шари клею за допомогою відповідного клей-олівця перш ніж продовжувати.

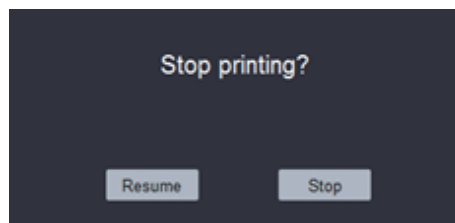


Примітка: Якщо шар клею не є дуже рівним, це може вплинути на якість друку. Будь-ласка, начисто протріть талер вологою серветкою і нанесіть два тонкі шари клею повторно.

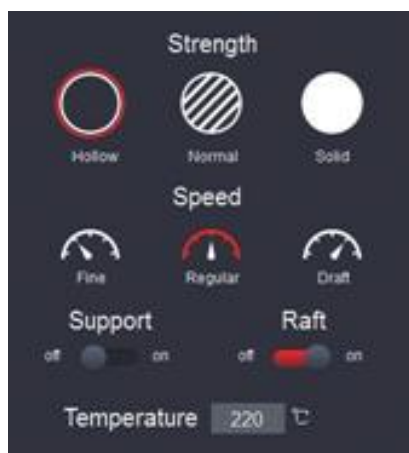
На цьому етапі починається друк. Очікуваний час до завершення друку та відсоток завершення відображаються на екрані.



Натисніть кнопку «Стоп»/«Stop» що перервати поточне завдання друку.



Для покращення якості друку перед його початком змініть конфігурацію розподілу на шари. Натисніть кнопку «Змінити конфігурацію розподілу на шари»/«Change slicing configuration»  щоб відкрити наступне вікно.



Strength/Щільність: Зміна щільності заповнення. Чим вища щільність, тим триваліший час друку.

Speed/Швидкість: Зміна швидкості друку. Зміна цього параметру вплине на якість друку.

Support/Опора: Створення опорної конструкції для компонентів, що звисають. Вона дозволяє покращити відсоток успіху друку об'єктів, у складі яких є частини, що звисають.

Raft/Плита: Створення основи для поточного об'єкту. Вона дозволяє покращити відсоток успіху.

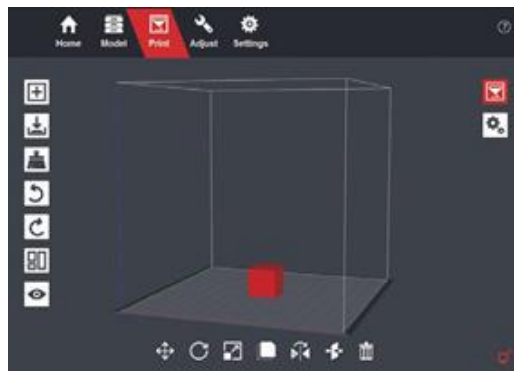
Temperature/Температура: Налаштування температури друку.

Примітка: ПЛА-пластикове волокно RapoSpace було розроблено в результаті тривалих та вичерпних випробувань. При кімнатній температурі та сухих умовах ідеальна температура друку становить приблизно 220 градусів по Цельсію (428 градусів по Фаренгейту). Використання плавкого волокна інших виробників може суттєво погіршити якість друку або ускладнити процес видалення плити.

Вказівки: Спочатку друкуйте при рекомендованій температурі друку, яка вказана на катушці з волокном. Якщо ці налаштування не дають бажаного результату, ми рекомендуємо знайти необхідну температуру друку експериментальним шляхом - підвищуючи або зменшуючи її. Основним правилом є наступне: більш висока температура зміцнює надрукований об'єкт, але при цьому ускладнює можливість видалення плити та опори; нижча температура робить надрукований об'єкт слабшим, і призводить до того, що процес екструзії плавкого волокна ускладнюється.

3.5 Редагування цифрових 3D-моделей

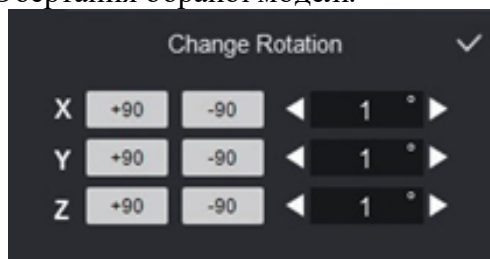
Перейдіть на сторінку «Друк»/«Print» і натисніть на 3D-моделі щоб обрати відповідне вікно. Після вибору модель буде виділена червоним кольором, а у нижній частині вікна з'явиться панель з інструментами для редагування. Натисніть на обрану модель знову для того, щоб зняти свій вибір.



Перемістити обрані моделі: Переміщення обраних моделей у плані друку. Ліва колонка відповідає за визначену відстань моделі. Права колонка - за переміщення моделі у визначену точку.



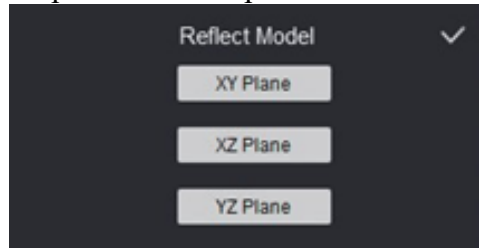
Повернути обрані моделі: Обертання обраної моделі.



Масштабувати обрані моделі: Збільшення або зменшення обраної моделі. Ліва колонка відповідає за масштабування моделі у відсотках. Права колонка - за встановлення певних фіксованих розмірів моделі.



Копіювати обрані моделі: Створення копії обраної моделі.



Відбити обрані моделі: Відбиття обраної моделі на площину.

Змінити напрям поверхні: Зміна напрямку поверхні - назовні або всередину.

Видалити обрані моделі: Видалення обраних моделей із завдань друку.

У лівій частині вікна знаходиться додаткова панель інструментів:

Додати моделі: Додавання нових моделей до обсягу друку.

Зберегти моделі: Збереження усіх моделей з обсягу друку до одного файлу. Ця функція є корисна для збереження усіх внесених редагувань для подальшого друкування.

Видалити усі моделі: Видалення усіх моделей із завдань друку.

Відмінити: Відміна останніх дій. Можна відмінити до 10 останніх дій.

Повторити: Повторення тих дій, які були відмінені.

Автоматичне додавання: Автоматичне додавання усіх моделей до обсягу друку. Ця функція є корисною для відокремлення тих моделей, що пересікаються.

Змінити ракурс точки зору: Зміна точки огляду моделі з різних ракурсів.



3.6 Завантаження плавкого волокна

Ця операція подібна до операції, що виконується на сенсорному екрані:

1. Вставте кінець волокна у отвір у верхній частині екструдера.
2. Перейдіть на сторінку «Налаштувати»/«Adjust» і натисніть кнопку «Завантажити волокно»/«Load filament».
3. Після того, як друкувальна голівка досягла необхідної температури вона автоматично починає екструзію плавкого волокна.
4. Після того, як волокно почало виходити із друкувальної голівки, натисніть кнопку «Finish»/«Завершити».

3.7 Видалення плавкого волокна

Ця операція подібна до операції, що виконується на сенсорному екрані:

1. Перейдіть на сторінку «Налаштувати»/«Adjust» і натисніть кнопку «Видалити волокно»/«Unload filament».
2. Після того, як екструдер досягне необхідної температури, він автоматично почне втягувати волокно.
3. Витягніть катушку з волокном і натисніть кнопку «Finish»/«Завершити».

3.8 Регулювання рівня талера

Перейдіть на сторінку «Налаштувати»/«Adjust» і натисніть кнопку «Відрегулювати рівень талера»/«Adjust print bed leveling». Ця операція подібна до операції, що виконується на сенсорному екрані. Будь-ласка, ознайомтесь із вказівками у Розділі 2.5.

3.9 Регулювання проміжку

Перейдіть на сторінку «Налаштувати»/«Adjust» і натисніть кнопку «Налаштувати проміжок»/«Adjust gap». Ця операція подібна до операції, що виконується на сенсорному екрані. Будь-ласка, ознайомтесь із вказівками у Розділі 2.6.

3.10 Налаштування принтера

Перейдіть на сторінку «Налаштувати»/«Adjust» і натисніть кнопку «Налаштувати принтер»/«Adjust printer».



Рух у напрямку X, Y або Z: Рухає екструдер вліво та вправо (напряв X), рухає талер вперед і назад (напряв Y), і рухає талер вгору і вниз (напряв Z).

Скидання у напрямку X, Y або Z: Рухає екструдер до кінця вправо, рухає талер до кінця вперед, і рухає талер до кінця вниз.

Екструзія/Втягнення волокна: Ручна екструзія/втягнення волокна.

Нагрів / Охолодження друкувальної голівки: За допомогою кнопки  активуйте нагрівання / охолодження друкувальної голівки.

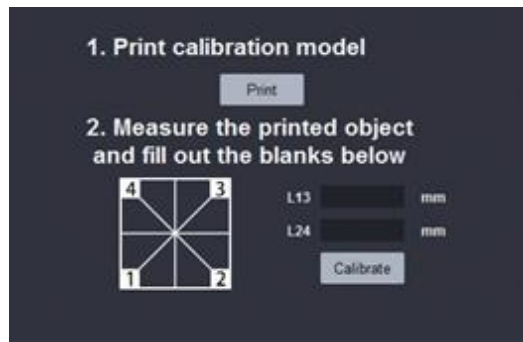
3.11 Друк трьохвимірних (3D) моделей з SD-карти

Перейдіть на сторінку «Налаштувати»/«Adjust» і натисніть кнопку «SD-карта»/«SD card». У вікні відобразиться перелік ZSP файлів, що містяться на SD-карті. Оберіть один з цих файлів і натисніть кнопку «Друкувати»/«Print» щоб почати друк.

3.12 Калібрування принтера

Якщо надрукована модель виглядає дещо асиметричною на одному рівні, необхідно провести калібрування.

1. Перейдіть на сторінку «Налаштувати»/«Adjust» і натисніть кнопку «Калібрувати»/«Calibrate».



2. Натисніть кнопку «Друкувати»/«Print» щоб надрукувати калібрувальну модель.
3. Виміряйте довжину L13 і L24 і впишіть отримані значення у відповідні поля у вікні.
4. Натисніть кнопку «Калібрувати»/«Calibrate».

3.13 Зупинка принтера

Ця функція використовується щоб зупинити роботу принтера під час налаштувань.

Перейдіть на сторінку «Налаштувати»/«Adjust» і натисніть кнопку «Аварійна зупинка»/«Emergency stop».

3.14 Налаштування

Для здійснення налаштувань PanoBuilder перейдіть на сторінку «Налаштування»/«Settings».

Од.виміру: Налаштування одиниць виміру довжини, ваги та температури.

З'єднання: Підключення до принтера вручну.

Мова: Можливість зміни мови інтерфейсу на одну із доступних.

3.15 Оновлення застосунку PanoBuilder і мікропроцесорного програмного забезпечення

Перейдіть на вкладку «Версії»/«Versions» на сторінці «Налаштування»/«Settings». Там вказані поточні версії застосунку та мікропроцесорного програмного забезпечення підключеного 3D-принтера.

Натисніть кнопку «Перевірити наявність оновлень»/«Check updates», щоб дізнатись чи є більш новіші версії. Натисніть кнопку «Оновити»/«Upgrade», щоб оновити мікропроцесорне програмне забезпечення принтера та програми сенсорного екрану. Процес займає близько 12 хвилин.

Примітка: Після встановлення більш нової версії застосунку PanoBuilder він автоматично перевірить можливість роботи мікропроцесорного програмного забезпечення із застосунком. Якщо мікропроцесорне програмне забезпечення не відповідає вимогам, його оновлення є обов'язковим.

IV. Обслуговування

4.1 Регулярна чистка

■ Необхідно видаляти залишки

На талері можуть бути деякі залишки пластику. Їх необхідно видалити за допомогою пінцету (не входить до комплекту) або м'якої і сухої серветки.

■ Необхідно чистити друкувальну голівку.

При тривалому використанні певна кількість ПЛА-пластику може прилипати до поверхні друкувальної голівки. Це може впливати на якість майбутнього друку.

Нагрійте друкувальну голівку і видаліть залишки пластику за допомогою пінцету.

Примітка: Будьте дуже обережними при чищенні друкувальної голівки. Вона неймовірно ГАРЯЧА!

■ Замініть екструдер

Якщо екструдер застряг, його необхідно замінити, виконавши наступні дії:

1. Від'єднайте дріт від екструдера.
2. Викрутіть два гвинти у верхній частині екструдера.
3. Витягніть старий екструдер.
4. Встановіть у принтер новий екструдер.
5. Закрутіть два гвинти у верхній частині екструдера.
6. Під'єднайте дріт.

Примітка: Виконуйте вказані вище дії лише тоді, коли друкувальна голівка має кімнатну температуру.

4.2 Усунення несправностей

Проблема	Рішення
Принтер не відповідає	- Переконайтесь, що блок живлення підключено і що контакт підключення надійний. - Переконайтесь, що кнопка увімкнення перебуває у положенні
Принтер не може підключитись до комп'ютера	- Переконайтесь, що з'єднувальний кабель підключений надійно і належним чином. - Закрийте інші застосунки, якщо ви використовуєте послідовний порт для з'єднання.
Плавке волокно не виходить із екструдера	- Збільшіть температуру друкувальної голівки. - Проштовхніть волокно у екструдер щоб воно вийшло з друкувальної голівки. - Витягніть волокно і відріжте дефектну частину. - Витягніть волокно, виконайте процедуру попереднього нагрівання і
Друк не починається	- Оновіть застосунок PanoBuilder і мікропроцесорне програмне забезпечення. - Для свого друку використовуйте застосунок PanoBuilder. - Переконайтесь, що назва ZSP файлу складається із символів у кодуванні ASCII. - Вілформатуйте MicroSD картку у форматі FAT32 із розміном сектору

Важно зняти плиту	- Зменшуйте температуру друку на один градус за раз до тих пір, поки плиту не стане легко зняти. Див. стор.22 стосовно регулювання температури.
Інше	- Зв'яжіться із службою підтримки користувачів для отримання

V. Підтримка і обслуговування

Для завантаження останніх версій програмного забезпечення, редакцій експлуатаційної документації, або для отримання іншої інформації, відвідайте офіційну веб-сторінку компанії PanoSpace USA за адресою <http://www.3dpanospace.com>.

У випадку наявності будь-яких питань щодо технічної підтримки, обслуговування або для отримання будь-якої іншої допомоги зателефонуйте за номером **888-770-8078 (США)** або **+46 322 66 87 45 (Європа)**.



Компанія PANOSPACE USA.
2078, С. Франсез Стріт,
Онтаріо, Канада, 91761
www.3dpanospace.com

Підтримка користувачів/Технічна
підтримка:
США: 888-770-8078
Європа: +46 322 66 87 45