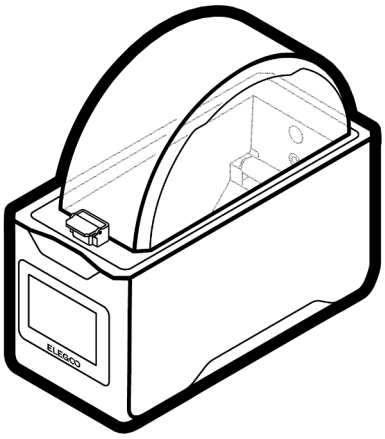
ELEGOO H1 HT Filament Dryer

Filament Dryer

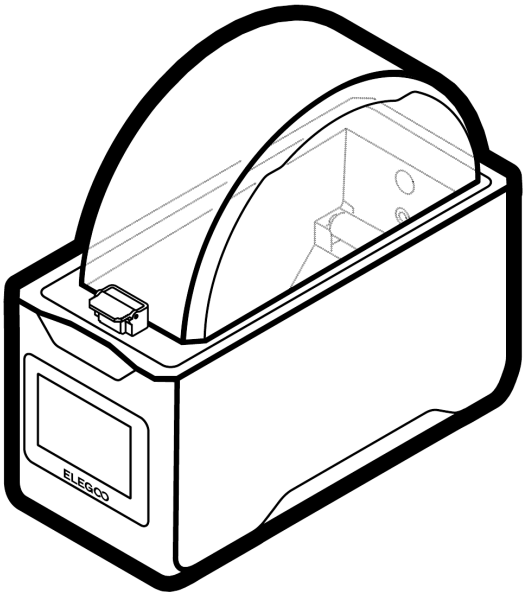
User Manual – Multilanguage Edition



Languages / Sprachen / Jazyky / Języki / Limbi

EN English ..... page 2
DE Deutsch ... page 12
CS Čeština ... page 23
SK Slovenčina page 34
PL Polski ..... page 45
HU Magyar ... page 56
RO Română ... page 67
SL Slovenščina page 78
BG Bulgarian . page 89

ELEGOO H1 HT Filament Dryer
User Guide



1. Thank You for Choosing ELEGOO

Upon receiving your product, please check that the device is in good condition and that all accessories are included. If you encounter any issues during installation, operation or maintenance, please contact the ELEGOO after-sales team through the official support page: `https://www.elegoo.com/pages/contact-support` (we recommend copying the link and opening it in your browser).

Note: To ensure optimal performance, every ELEGOO product undergoes rigorous quality testing before shipment. Minor surface scratches may be visible upon delivery; this is normal and does not affect functionality.

2. Safety Precautions

- This product is intended for indoor use only and should be kept away from damp or humid environments. Do not use the device if the power cord or socket is damaged or wet.
- Always use a properly grounded outlet. Unplug the device when it is not in use for an extended period.

- This product generates high temperatures during operation. Risk of burns. Do not place the product within reach of children, and keep children and pets away from the device while it is running.
- Only use packaged desiccants that meet the specified requirements. Do not use unpackaged bulk desiccants or water-soluble salt-based desiccants.
- If a fault occurs, immediately turn off and unplug the device, then contact customer service.

3. Precautions for Use

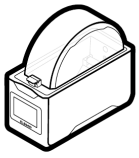
- Place the device on a stable, level surface during operation. Leave at least 10 cm of clearance behind the unit for proper ventilation of heat and moisture, do not block the air inlet or the moisture vent, and keep the device away from flammable materials.
- This device is designed exclusively for drying 3D printing filament. Do not use it to dry any other items.
- Regularly clean any debris inside the drying chamber to prevent blockage of the air vents and valves.
- When using the custom drying mode, always follow the filament manufacturer's recommended drying temperature. Exceeding this temperature may damage your filament.
- When using a reusable spool, do not exceed the maximum temperature indicated on the spool by its manufacturer, as higher temperatures may damage the spool.
- After drying, the chamber can keep filament dry for a short period. For the best printing results, use the filament soon after drying. For long-term storage, seal the filament in a moisture-proof bag or use a dedicated storage box.

4. Technical Specifications

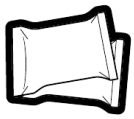
Drying parameters	
Drying temperature	45–85 °C (113–185 °F)
Drying time	0.5–12 h
Built-in filament presets	11 + custom mode
Electrical requirements	
Input voltage	AC 100–240 V, 50/60 Hz
Rated power	150 W at 220 V, 130 W at 110 V
Energy consumption	approx. 0.386 kWh (85 °C for 8 h, 220 V, 25 °C ambient)
Product specifications	
Dimensions	280 × 256 × 126 mm
Net weight	1.55 kg
Touchscreen	3.5-inch colour touchscreen
Operating temperature	5–40 °C (41–104 °F)
Maximum operating noise	approx. 36 dB
Supported filament and spools	
Filament diameter	1.75 mm (2.85 mm and 3.0 mm are not supported)
Spool width	50–68 mm
Spool diameter	up to 200 mm (standard 1 kg spools)
Advanced features	
Rotating drying	Supported
Lid open detection	Supported

Large 2 kg or 3 kg spools and loose filament without a spool do not fit the chamber or rotate correctly. Do not use them.

5. Parts List



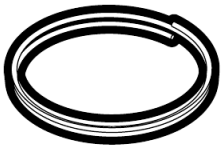
Filament dryer



Desiccant × 2



Power cord



PTFE tube



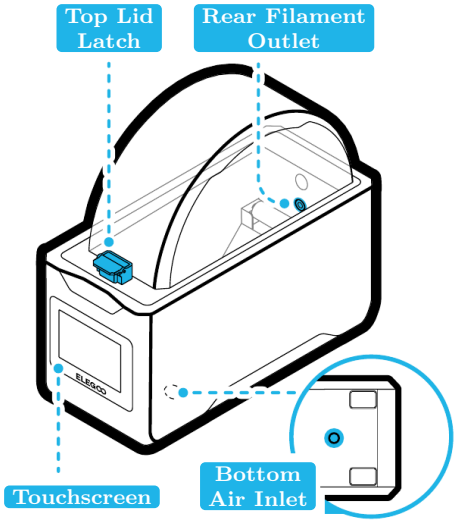
Pneumatic fitting

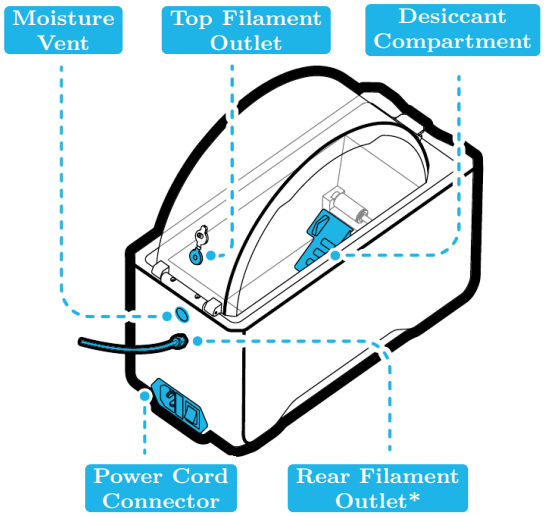


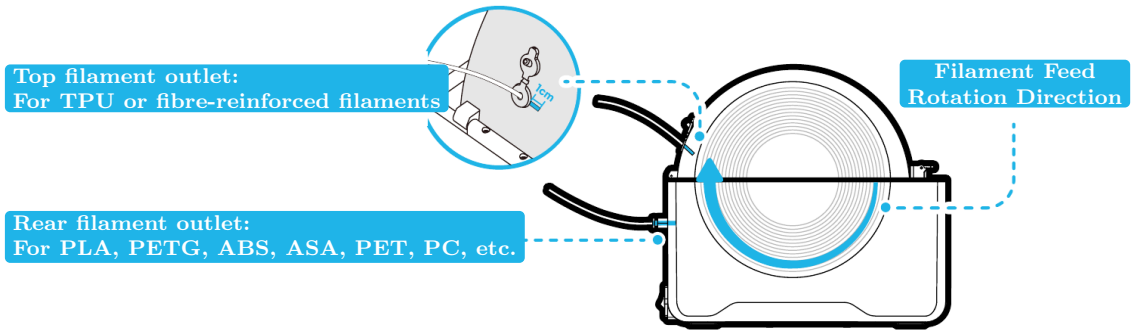
User manual

After unboxing, check that all accessories are included. Keep the original packaging for future transport or storage.

6. Component Introduction







* For first-time use, attach the pneumatic fitting to the rear filament outlet and firmly insert the PTFE tube.

6.1. Which filament outlet to use

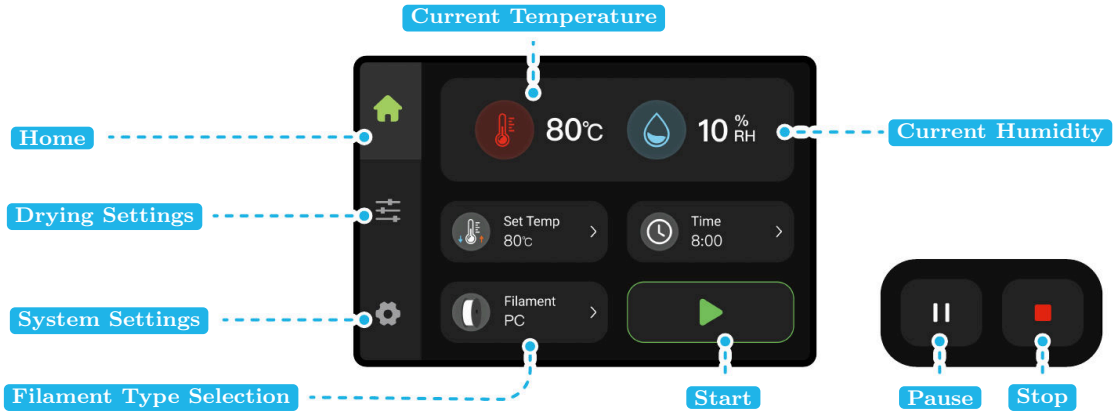
The rear of the device has two filament outlets:

- **Top filament outlet** – for TPU and other flexible filaments and for fibre-reinforced rigid filaments such as PA-CF. It provides a path with less bending.
- **Rear filament outlet** – for PLA, PETG, ABS and other common standard filaments.

If feeding resistance becomes excessive, check the spool orientation, the bending of the PTFE tube and whether the filament is stuck.

7. Feature Guide

7.1. Home screen

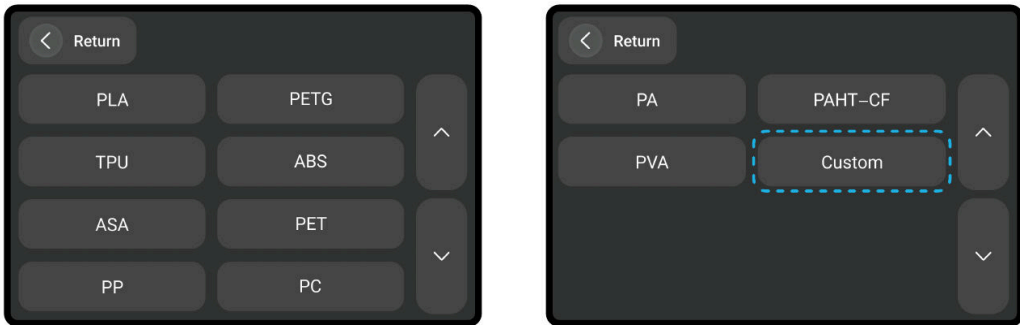


The home screen shows the chamber temperature and relative humidity. Their colour indicates the current level:

Temperature	green below 47 °C, yellow 48–62 °C, red 63 °C and above
Humidity	low 0–30 % RH, medium 31–50 % RH, high above 50 % RH

The chamber humidity gradually decreases during drying. It is only a guide to the drying status: whether the filament itself is dry also depends on the filament type, its initial moisture content and the drying time.

7.2. Filament type selection



Select your filament type to use its preset drying temperature and time, or choose **Custom** to set your own drying temperature and duration.

Filament	Temperature	Time
PLA	55 °C	8 h
PETG	65 °C	8 h
TPU, ABS	70 °C	8 h
ASA, PET, PP, PC, PA, PAHT-CF, PVA	80 °C	8 h

Different brands and formulations of the same filament type may tolerate different temperatures. Choose the drying parameters in this order of priority: first the parameters given by the filament manufacturer, then the matching preset on the H1 HT, and finally a custom setting within the range the filament allows.

7.3. Drying settings



Custom drying mode: lets you set the drying temperature (45–85 °C) and duration (0.5–12 h) manually.

Warning: Before adjusting the temperature, always check and follow the drying temperature recommended by the manufacturer of your filament or reusable spool, to prevent filament clumping or spool deformation caused by excessive heat.

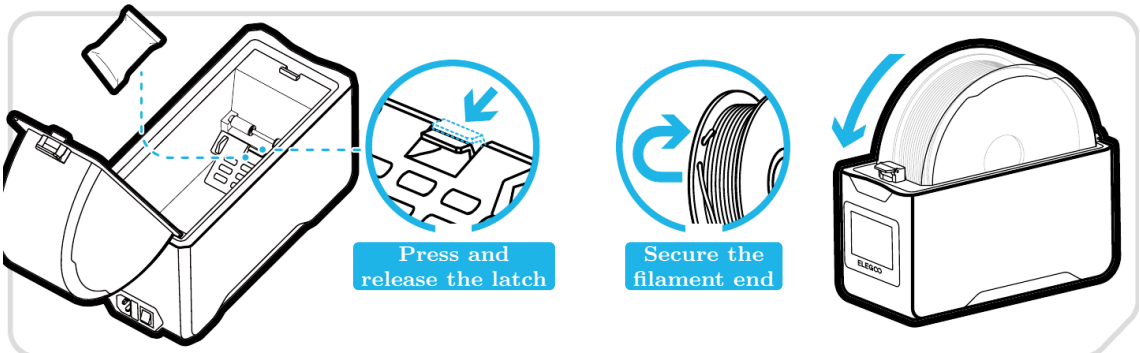
Rotating drying: When this feature is enabled, the spool periodically rotates during drying, so that every part of the spool passes through the heated airflow and is heated more evenly. Rotating drying is generally recommended. Before you enable it, make sure the spool rotates freely, the filament is not tangled and the end of the filament is secured as shown on the screen.

Warning: When drying filament that is already loaded into the printer, be sure to turn off the rotating drying function.

Lid open detection: When this feature is enabled and the lid is opened during drying, the operation automatically pauses or does not start. Closing the lid resumes it. For the best drying performance, always make sure the lid is securely closed and avoid opening it frequently – heat and dry air escape each time, which lengthens the drying.

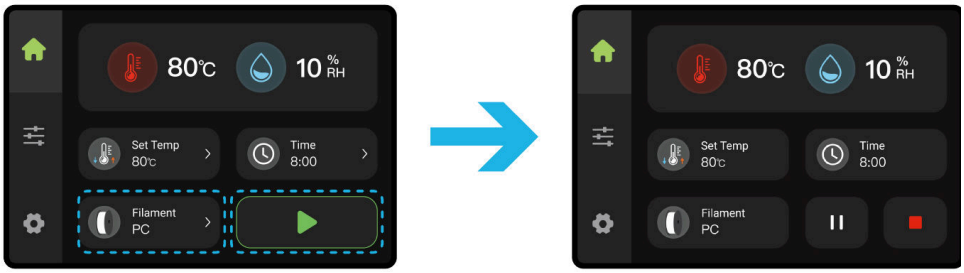
8. Operating Instructions

8.1. Step 1: Preparation



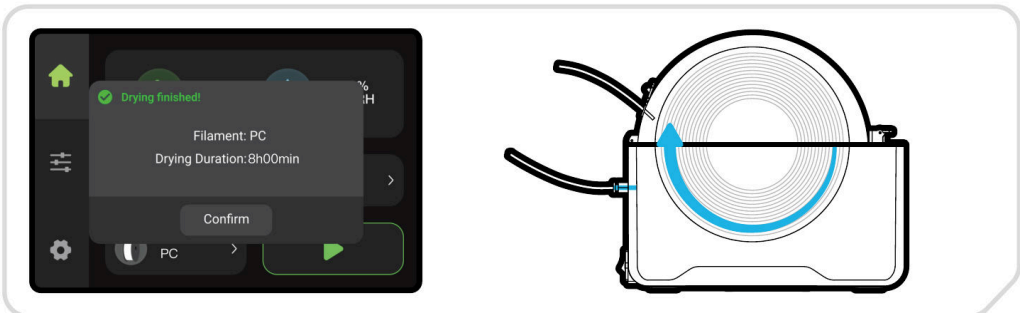
1. Place the device on a stable, level surface.
2. Place one compatible desiccant pack in the desiccant compartment.
3. Secure the end of the filament, then put the spool on the two support rollers in the chamber and close the lid.
4. Gently turn the spool by hand to check that it rotates normally, is not noticeably tilted and that the filament is not tangled or stuck.
5. Connect the power cord to the device and to a grounded outlet.

8.2. Step 2: Start drying

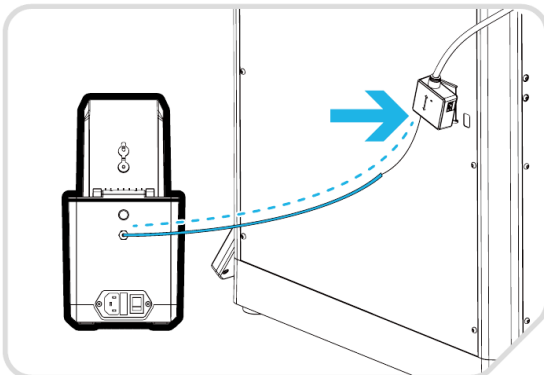


Select the filament type or use custom settings. Tap **Start** and wait for the cycle to complete.

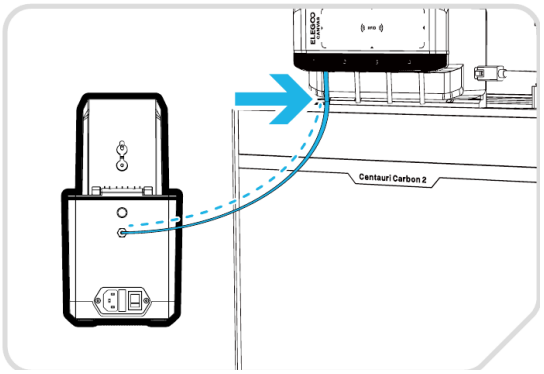
8.3. Step 3: After drying



When drying is complete, the screen shows a notification and the device beeps. Once the filament has cooled, insert it into the corresponding outlet (make sure the filament feeds in the direction shown). Then feed the filament through the PTFE tube into your printer's filament inlet and start printing.



3.1 Connect to the filament runout sensor inlet.



3.2 Connect to the CANVAS multicolour system inlet.

8.4. Installing the PTFE tube

1. Screw the pneumatic fitting into the filament outlet.

2. Insert the PTFE tube into the pneumatic fitting and make sure it is fully inserted.
3. Guide the filament from inside the chamber through the filament outlet.
4. Continue feeding the filament through the PTFE tube.

Install the PTFE tube before inserting the filament – it makes feeding easier.

8.5. Connecting to a printer

The basic connection is: H1 HT filament outlet → PTFE tube → printer filament inlet (or filament runout sensor). After connecting, pull the filament by hand or run a feeding test to make sure the filament moves smoothly, the PTFE tube is not sharply bent and the spool rotates normally.

A multicolour system that accepts external filament through a PTFE tube can be connected the same way; actual compatibility depends on the feeding design of that system. Keep any exposed section of filament between the dryer and the printer as short as possible, because it picks up moisture quickly in a humid room.

The recommended workflow is **dry first, then print**. If you feed filament to the printer directly from the H1 HT, turn off rotating drying, make sure the drying temperature is within the range the filament allows, and watch for tangling or feeding resistance. If feeding problems or print failures occur, return to the dry-first workflow.

9. Desiccant and Storage

- Use packaged silica-gel desiccant and place it in the desiccant compartment. Do not use water-soluble salt-based desiccants such as calcium chloride: they can turn liquid after absorbing moisture and contaminate or damage the device.
- With colour-changing silica gel, check the colour indicator. When the desiccant is saturated, regenerate or replace it according to its manufacturer's instructions.
- After drying, the air valves close automatically. Together with the desiccant this slows down moisture uptake, so the filament can stay in the dryer for a short time. It is not a long-term storage box: store filament you will not use soon in a vacuum bag or another airtight container with desiccant.
- Print as soon as possible after drying. Moisture-sensitive materials such as PA and PVA should be resealed immediately after use.

10. FAQ

Q: Does the H1 HT need to be connected to a printer?
A: No. It is an independent drying device and only needs power. After drying, mount the spool on the printer or guide the filament to the printer through the outlet and PTFE tube.

Q: How can I tell that filament has absorbed moisture?
A: Typical signs are popping or crackling at the nozzle, bubbles in the extruded filament, rough or pitted surfaces, more stringing, unstable extrusion and filament that has become brittle. If several of these appear at once, dry the filament before printing again.

Q: How do I know the filament is dry?
A: Consider together: the recommended drying time has elapsed, the chamber humidity has dropped and stabilised, and popping, bubbles and stringing have disappeared in a test print. Severely damp filament may be dried longer, as long as the temperature and total time stay within the range the material allows.

Q: Does newly opened filament need drying?
A: Usually not, if the vacuum packaging was intact. Dry it if the packaging was damaged, the filament was stored or transported in a humid environment, it shows moisture symptoms when printing, or it is a very moisture-sensitive material such as PA or PVA.

Q: What should I watch for with carbon- or glass-fibre-reinforced filament?
A: Use the drying parameters from the filament manufacturer, with the PAHT-CF preset as a reference. Print soon after drying, reseal the rest of the spool promptly, and feed it through the top filament outlet to reduce bending.

Q: Can severely damp filament be fully restored by drying?
A: Not always. Drying removes absorbed moisture and resolves most moisture-related print problems, but material that has degraded from prolonged exposure may not regain its original properties.

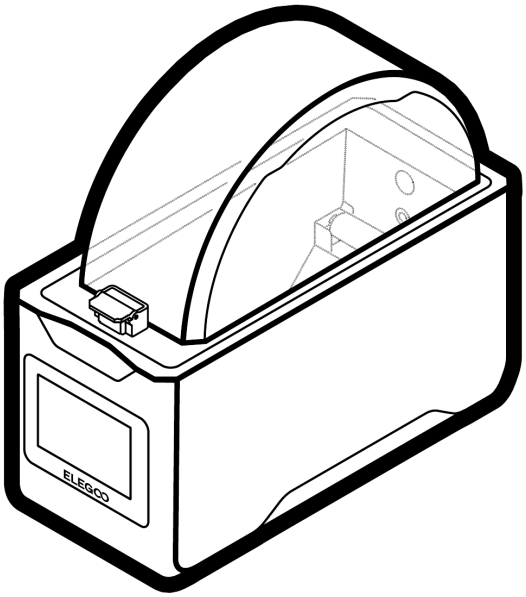
Q: Does the H1 HT keep a history of drying runs?
A: No. Select a preset or set custom values again for each new drying task.

11. Disposal

Do not dispose of this product with household waste. At the end of its life, hand the device over to a collection point for the recycling of electrical and electronic equipment (Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment, WEEE).

Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecka 2390/1a
190 00, Praha 9 - Liben
www.sunnysoft.cz

ELEGOO H1 HT Filamenttrockner Bedienungsanleitung



1. Vielen Dank, dass Sie sich für ELEGOO entschieden haben

Bitte prüfen Sie nach Erhalt des Produkts, ob das Gerät in einwandfreiem Zustand ist und alle Zubehörteile vollständig sind. Sollten bei Installation, Betrieb oder Wartung Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte an das ELEGOO-Kundendienstteam. Die offizielle Support-Seite lautet:
`https://www.elegoo.com/pages/contact-support` (wir empfehlen, den Link zu kopieren und in Ihrem Browser zu öffnen).

Hinweis: Um eine optimale Leistung zu gewährleisten, wird jedes ELEGOO-Produkt vor dem Versand einer strengen Qualitätsprüfung unterzogen. Bei der Lieferung können leichte Kratzer an der Oberfläche sichtbar sein; dies ist normal und beeinträchtigt die Funktion nicht.

2. Sicherheitshinweise

- Dieses Produkt ist ausschließlich für den Gebrauch in Innenräumen bestimmt und von feuchten Umgebungen fernzuhalten. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn das Netzkabel oder die Steckdose beschädigt oder nass ist.

- Verwenden Sie stets eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose. Trennen Sie das Gerät vom Netz, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird.
- Dieses Produkt erzeugt im Betrieb hohe Temperaturen. Verbrennungsgefahr. Stellen Sie das Produkt nicht in Reichweite von Kindern auf und halten Sie Kinder und Haustiere vom Gerät fern, solange es in Betrieb ist.
- Verwenden Sie nur verpackte Trockenmittel, die den vorgegebenen Anforderungen entsprechen. Verwenden Sie keine losen, unverpackten Trockenmittel und keine wasserlöslichen Trockenmittel auf Salzbasis.
- Schalten Sie das Gerät bei einer Störung sofort aus, ziehen Sie den Netzstecker und wenden Sie sich an den Kundendienst.

3. Hinweise zur Verwendung

- Stellen Sie das Gerät während des Betriebs auf eine stabile, ebene Fläche. Lassen Sie hinter dem Gerät mindestens 10 cm Abstand, damit Wärme und Feuchtigkeit ausreichend abgeführt werden, decken Sie den Lufteinlass und den Feuchtigkeitsauslass nicht ab und halten Sie das Gerät von brennbaren Materialien fern.
- Dieses Gerät ist ausschließlich zum Trocknen von 3D-Druckfilament bestimmt. Trocknen Sie damit keine anderen Gegenstände.
- Entfernen Sie regelmäßig Verschmutzungen aus der Trockenkammer, damit Luftöffnungen und Ventile nicht verstopfen.
- Halten Sie sich im benutzerdefinierten Trocknungsmodus stets an die vom Filamenthersteller empfohlene Trocknungstemperatur. Eine Überschreitung dieser Temperatur kann das Filament beschädigen.
- Überschreiten Sie bei Verwendung einer wiederverwendbaren Spule nicht die vom Spulenhersteller angegebene Höchsttemperatur, da höhere Temperaturen die Spule beschädigen können.
- Nach dem Trocknen kann die Kammer das Filament für kurze Zeit trocken halten. Für beste Druckergebnisse verwenden Sie das Filament bald nach dem Trocknen. Zur längerfristigen Lagerung verschließen Sie das Filament in einem feuchtigkeitsdichten Beutel oder verwenden Sie eine spezielle Aufbewahrungsbox.

4. Technische Daten

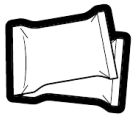
Trocknungsparameter	
Trocknungstemperatur	45–85 °C (113–185 °F)
Trocknungsdauer	0,5–12 h
Integrierte Filament-Voreinstellungen	11 + benutzerdefinierter Modus
Elektrische Anforderungen	
Eingangsspannung	AC 100–240 V, 50/60 Hz
Nennleistung	150 W bei 220 V, 130 W bei 110 V
Energieverbrauch	ca. 0,386 kWh (85 °C für 8 h, 220 V, 25 °C Umgebungstemperatur)
Produktdaten	
Abmessungen	280 × 256 × 126 mm
Nettogewicht	1,55 kg
Touchscreen	3,5-Zoll-Farb-Touchscreen
Betriebstemperatur	5–40 °C (41–104 °F)
Maximales Betriebsgeräusch	ca. 36 dB
Unterstützte Filamente und Spulen	
Filamentdurchmesser	1,75 mm (2,85 mm und 3,0 mm werden nicht unterstützt)
Spulenbreite	50–68 mm
Spulendurchmesser	bis 200 mm (Standardspulen mit 1 kg)
Erweiterte Funktionen	
Rotationstrocknung	Unterstützt
Deckel-offen-Erkennung	Unterstützt

Große Spulen mit 2 kg oder 3 kg sowie loses Filament ohne Spule passen nicht in die Kammer bzw. drehen sich nicht richtig. Verwenden Sie diese nicht.

5. Lieferumfang



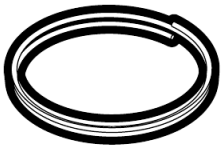
Filamenttrockner



Trockenmittel × 2



Netzkabel



PTFE-Schlauch



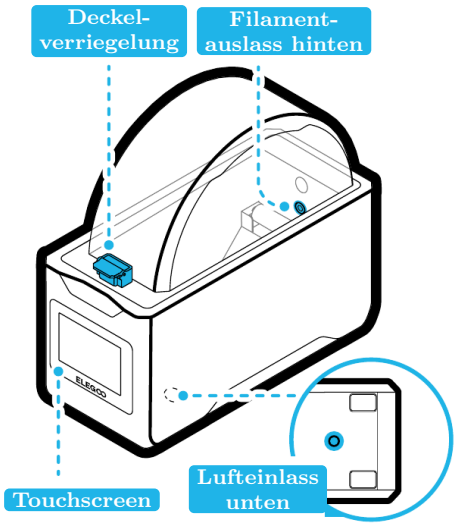
Pneumatikanschluss

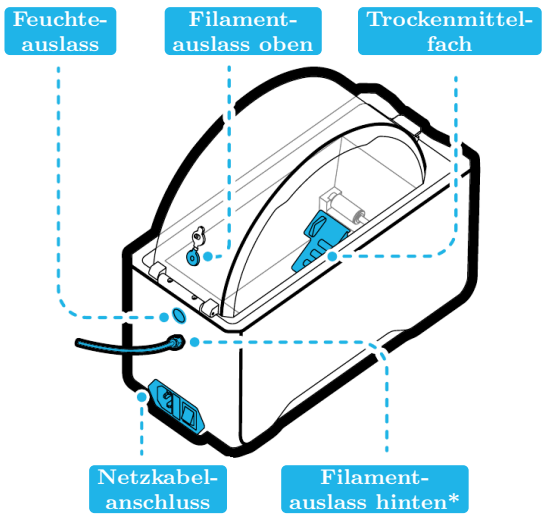


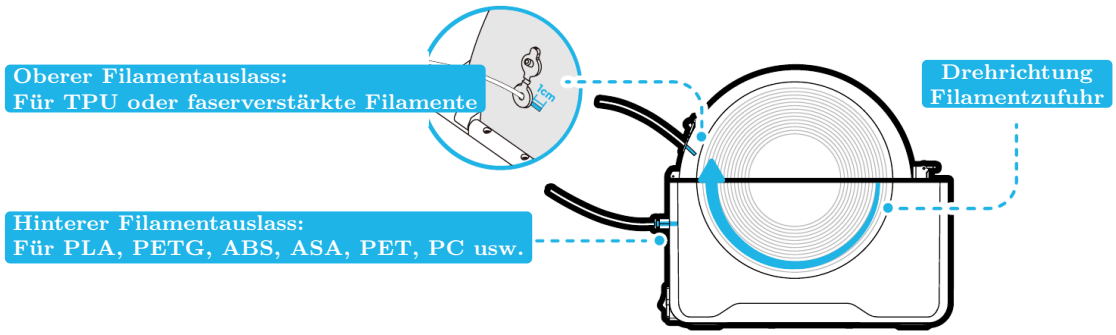
Bedienungsanleitung

Prüfen Sie nach dem Auspacken, ob alle Zubehörteile vorhanden sind. Bewahren Sie die Originalverpackung für einen späteren Transport oder die Lagerung auf.

6. Komponentenübersicht







* Bringen Sie vor der ersten Verwendung den Pneumatikanschluss am hinteren Filamentauslass an und stecken Sie den PTFE-Schlauch fest ein.

6.1. Welchen Filamentauslass verwenden?

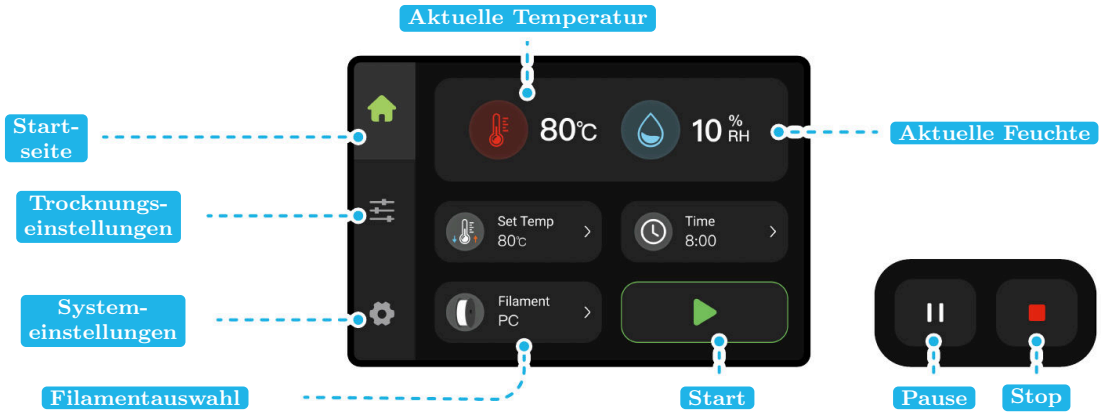
Auf der Rückseite des Geräts befinden sich zwei Filamentauslässe:

- **Oberer Filamentauslass** – für TPU und andere flexible Filamente sowie für faserverstärkte steife Filamente wie PA-CF. Er bietet einen Weg mit geringerer Biegung.
- **Hinterer Filamentauslass** – für PLA, PETG, ABS und andere gängige Standardfilamente.

Wird der Zufuhrwiderstand zu groß, prüfen Sie die Ausrichtung der Spule, die Biegung des PTFE-Schlauchs und ob das Filament festsitzt.

7. Funktionsübersicht

7.1. Startbildschirm



Der Startbildschirm zeigt die Temperatur und die relative Luftfeuchtigkeit in der Kammer an. Ihre Farbe gibt den aktuellen Bereich an:

Temperatur	grün unter 47 °C, gelb 48–62 °C, rot ab 63 °C
Luftfeuchtigkeit	niedrig 0–30 % rF, mittel 31–50 % rF, hoch über 50 % rF

Die Luftfeuchtigkeit in der Kammer sinkt während des Trocknens allmählich. Sie dient nur als Anhaltspunkt für den Trocknungsfortschritt: Ob das Filament selbst trocken ist, hängt auch vom Filamenttyp, seinem anfänglichen Feuchtigkeitsgehalt und der Trocknungsdauer ab.

7.2. Auswahl des Filamenttyps

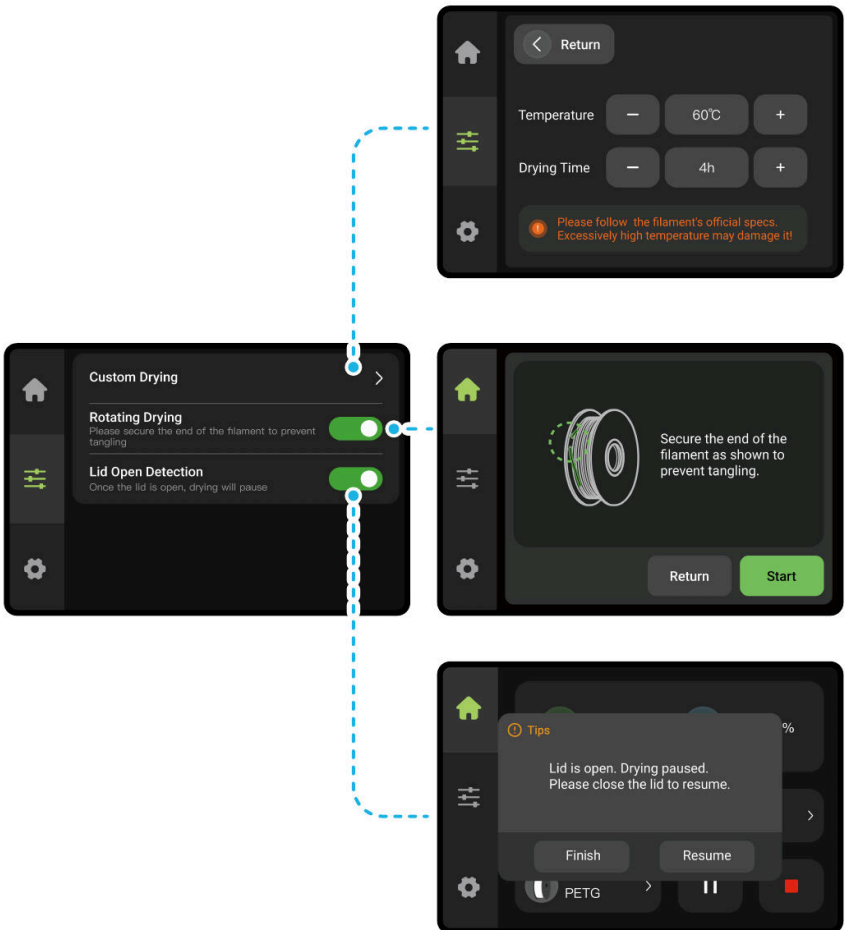


Wählen Sie Ihren Filamenttyp, um dessen voreingestellte Trocknungstemperatur und -dauer zu verwenden, oder wählen Sie **Custom**, um Trocknungstemperatur und -dauer selbst festzulegen.

Filament	**Temperatur**	**Dauer**
PLA	55 °C	8 h
PETG	65 °C	8 h
TPU, ABS	70 °C	8 h
ASA, PET, PP, PC, PA, PAHT-CF, PVA	80 °C	8 h

Verschiedene Marken und Rezepturen desselben Filamenttyps können unterschiedliche Temperaturen vertragen. Wählen Sie die Trocknungsparameter in folgender Rangfolge: zuerst die Angaben des Filamentherstellers, dann die passende Voreinstellung des H1 HT und schließlich eine benutzerdefinierte Einstellung innerhalb des für das Filament zulässigen Bereichs.

7.3. Trocknungseinstellungen



Benutzerdefinierter Trocknungsmodus: ermöglicht die manuelle Einstellung von Trocknungstemperatur (45–85 °C) und -dauer (0,5–12 h).

Warnung: Prüfen Sie vor dem Anpassen der Temperatur stets die vom Hersteller Ihres Filaments bzw. Ihrer wiederverwendbaren Spule empfohlene Trocknungstemperatur und halten Sie sich daran, um ein Verklumpen des Filaments oder eine Verformung der Spule durch zu hohe Hitze zu vermeiden.

Rotationstrocknung: Ist diese Funktion aktiviert, dreht sich die Spule während des Trocknens in regelmäßigen Abständen, sodass jeder Teil der Spule den warmen Luftstrom durchläuft und gleichmäßiger erwärmt wird. Die Rotationstrocknung wird allgemein empfohlen. Vergewissern Sie sich vor dem Aktivieren, dass sich die Spule frei dreht, das Filament nicht verheddert ist und das Filamentende wie auf dem Bildschirm gezeigt gesichert ist.

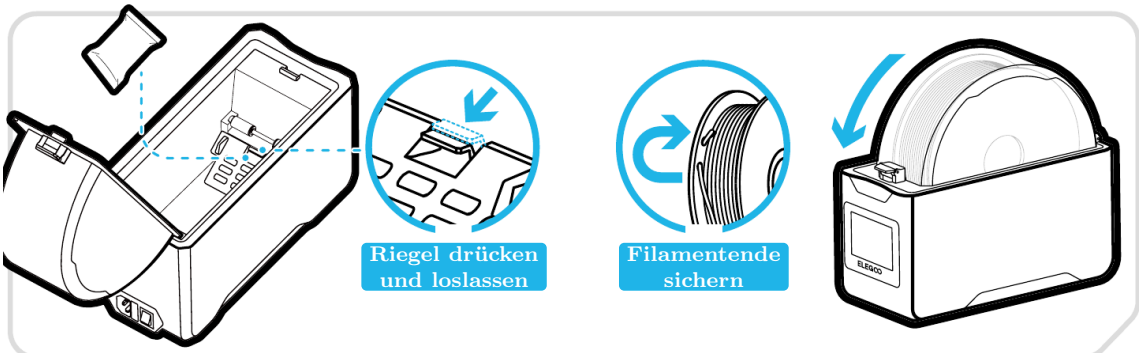
Warnung: Schalten Sie die Rotationstrocknung unbedingt aus, wenn Sie Filament trocknen, das bereits in den Drucker eingelegt ist.

Deckel-offen-Erkennung: Ist diese Funktion aktiviert und wird der Deckel während des Trocknens geöffnet, wird der Vorgang automatisch angehalten bzw. nicht gestartet. Nach dem Schließen des Deckels wird er fortgesetzt. Für die beste Trocknungsleistung achten Sie stets darauf, dass der Deckel fest geschlossen ist, und

öffnen Sie ihn nicht unnötig oft – jedes Mal entweichen Wärme und trockene Luft, wodurch sich die Trocknung verlängert.

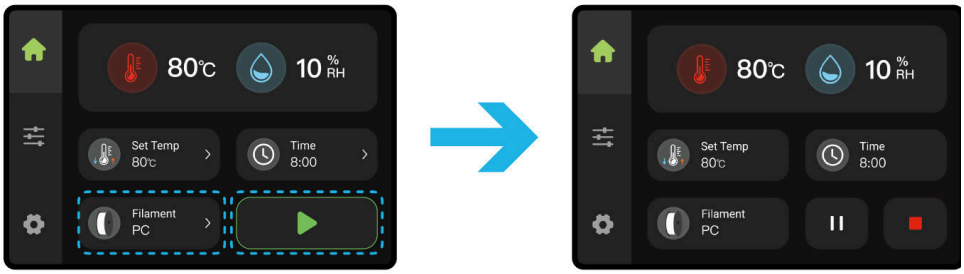
8. Bedienung

8.1. Schritt 1: Vorbereitung



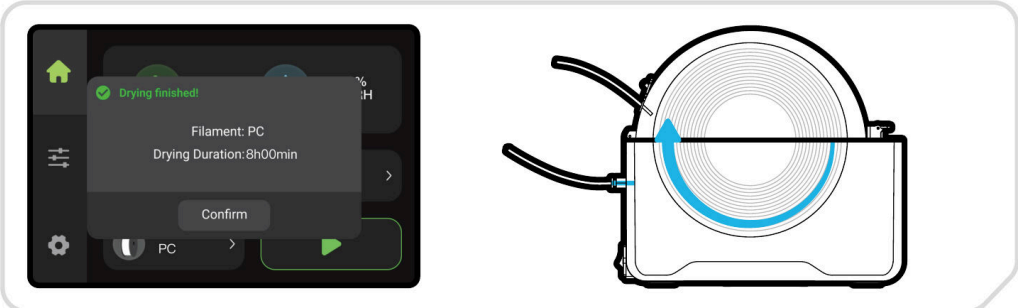
1. Stellen Sie das Gerät auf eine stabile, ebene Fläche.
2. Legen Sie ein geeignetes Trockenmittelpäckchen in das Trockenmittelfach.
3. Sichern Sie das Filamentende, setzen Sie die Spule auf die beiden Stützrollen in der Kammer und schließen Sie den Deckel.
4. Drehen Sie die Spule vorsichtig von Hand, um zu prüfen, ob sie sich normal dreht, nicht merklich schief sitzt und das Filament nicht verheddert ist oder klemmt.
5. Schließen Sie das Netzkabel an das Gerät und an eine geerdete Steckdose an.

8.2. Schritt 2: Trocknung starten

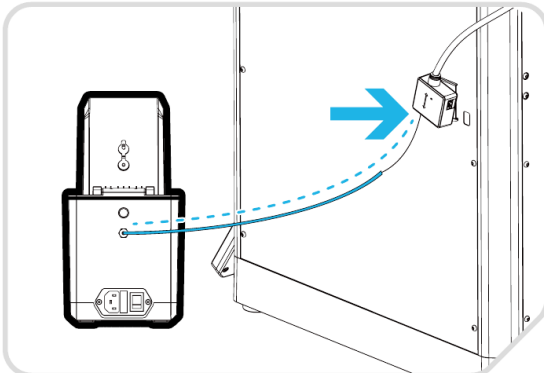


Wählen Sie den Filamenttyp oder verwenden Sie benutzerdefinierte Einstellungen. Tippen Sie auf **Start** und warten Sie, bis der Vorgang abgeschlossen ist.

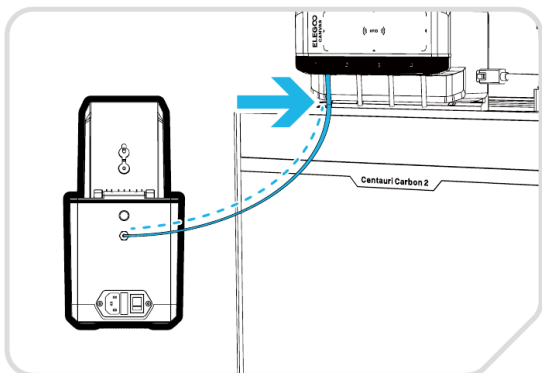
8.3. Schritt 3: Nach dem Trocknen



Ist die Trocknung abgeschlossen, zeigt der Bildschirm eine Meldung an und das Gerät gibt einen Signalton aus. Führen Sie das Filament nach dem Abkühlen in den entsprechenden Auslass ein (achten Sie darauf, dass es in der gezeigten Richtung zugeführt wird). Führen Sie das Filament anschließend durch den PTFE-Schlauch zum Filamenteinlass Ihres Druckers und starten Sie den Druck.



3.1 Anschluss an den Einlass des Filamentsensors.



3.2 Anschluss an den Einlass des CANVAS-Mehrfarbensystems.

8.4. PTFE-Schlauch montieren

1. Schrauben Sie den Pneumatikanschluss in den Filamentauslass.
2. Stecken Sie den PTFE-Schlauch in den Pneumatikanschluss und achten Sie darauf, dass er vollständig eingesteckt ist.
3. Führen Sie das Filament von der Kammer aus durch den Filamentauslass.
4. Schieben Sie das Filament weiter durch den PTFE-Schlauch.

Montieren Sie den PTFE-Schlauch, bevor Sie das Filament einführen – das erleichtert die Zufuhr.

8.5. Anschluss an einen Drucker

Die grundlegende Verbindung lautet: Filamentauslass des H1 HT → PTFE-Schlauch → Filamenteinlass des Druckers (bzw. Filamentsensor). Ziehen Sie nach dem An-

schließen das Filament von Hand nach oder führen Sie einen Zufuhrtest durch, um sicherzustellen, dass sich das Filament leichtgängig bewegt, der PTFE-Schlauch nicht stark geknickt ist und sich die Spule normal dreht.

Ein Mehrfarbensystem, das externes Filament über einen PTFE-Schlauch aufnimmt, lässt sich auf die gleiche Weise anschließen; die tatsächliche Kompatibilität hängt von der Zufuhrkonstruktion des jeweiligen Systems ab. Halten Sie freiliegende Filamentabschnitte zwischen Trockner und Drucker so kurz wie möglich, da sie in einem feuchten Raum schnell Feuchtigkeit aufnehmen.

Der empfohlene Ablauf lautet **erst trocknen, dann drucken**. Wenn Sie das Filament direkt aus dem H1 HT in den Drucker einziehen, schalten Sie die Rotationstrocknung aus, stellen Sie sicher, dass die Trocknungstemperatur im für das Filament zulässigen Bereich liegt, und achten Sie auf Verhedderungen oder Zufuhrwiderstand. Treten Zufuhrprobleme oder Fehldrucke auf, kehren Sie zum Ablauf „erst trocknen, dann drucken“ zurück.

9. Trockenmittel und Lagerung

- Verwenden Sie verpacktes Silikagel-Trockenmittel und legen Sie es in das Trockenmittelfach. Verwenden Sie keine wasserlöslichen Trockenmittel auf Salzbasis wie Calciumchlorid: Sie können sich nach der Feuchtigkeitsaufnahme verflüssigen und das Gerät verunreinigen oder beschädigen.
- Achten Sie bei Silikagel mit Farbumschlag auf die Farbanzeige. Ist das Trockenmittel gesättigt, regenerieren oder ersetzen Sie es gemäß den Anweisungen des Herstellers.
- Nach dem Trocknen schließen sich die Luftventile automatisch. Zusammen mit dem Trockenmittel verlangsamt dies die Feuchtigkeitsaufnahme, sodass das Filament kurze Zeit im Trockner verbleiben kann. Der Trockner ist jedoch keine Box zur Langzeitlagerung: Bewahren Sie Filament, das Sie nicht bald verwenden, in einem Vakuumbeutel oder einem anderen luftdichten Behälter mit Trockenmittel auf.
- Drucken Sie nach dem Trocknen so bald wie möglich. Feuchtigkeitsempfindliche Materialien wie PA und PVA sollten nach der Verwendung sofort wieder luftdicht verschlossen werden.

10. Häufig gestellte Fragen

F: Muss der H1 HT an einen Drucker angeschlossen werden?
A: Nein. Er ist ein eigenständiges Trocknungsgerät und benötigt lediglich Strom. Setzen Sie die Spule nach dem Trocknen auf den Drucker oder führen Sie das Filament über den Auslass und den PTFE-Schlauch zum Drucker.

F: Woran erkenne ich, dass Filament Feuchtigkeit aufgenommen hat?
A: Typische Anzeichen sind Knallen oder Knistern an der Düse, Bläschen im extrudierten Filament, raue oder narbige Oberflächen, verstärktes Fadenziehen, ungleich-

mäßige Extrusion und spröde gewordenes Filament. Treten mehrere dieser Anzeichen gleichzeitig auf, trocknen Sie das Filament, bevor Sie erneut drucken.

F: Woran erkenne ich, dass das Filament trocken ist?
A: Berücksichtigen Sie mehrere Faktoren zusammen: Die empfohlene Trocknungsdauer ist abgelaufen, die Luftfeuchtigkeit in der Kammer ist gesunken und hat sich stabilisiert, und Knallen, Bläschen und Fadenziehen treten bei einem Testdruck nicht mehr auf. Stark durchfeuchtetes Filament kann länger getrocknet werden, sofern Temperatur und Gesamtdauer im für das Material zulässigen Bereich bleiben.

F: Muss frisch geöffnetes Filament getrocknet werden?
A: In der Regel nicht, wenn die Vakuumverpackung unbeschädigt war. Trocknen Sie es, wenn die Verpackung beschädigt war, das Filament in feuchter Umgebung gelagert oder transportiert wurde, beim Drucken Feuchtigkeitssymptome zeigt oder es sich um ein sehr feuchtigkeitsempfindliches Material wie PA oder PVA handelt.

F: Was ist bei kohle- oder glasfaserverstärktem Filament zu beachten?
A: Verwenden Sie die Trocknungsparameter des Filamentherstellers und orientieren Sie sich an der Voreinstellung für PAHT-CF. Drucken Sie bald nach dem Trocknen, verschließen Sie den Rest der Spule umgehend wieder und führen Sie das Filament über den oberen Filamentauslass zu, um Biegungen zu verringern.

F: Lässt sich stark durchfeuchtetes Filament durch Trocknen vollständig wiederherstellen?
A: Nicht immer. Das Trocknen entfernt aufgenommene Feuchtigkeit und behebt die meisten feuchtigkeitsbedingten Druckprobleme, Material, das sich durch lange Feuchtigkeitseinwirkung zersetzt hat, erlangt seine ursprünglichen Eigenschaften jedoch unter Umständen nicht zurück.

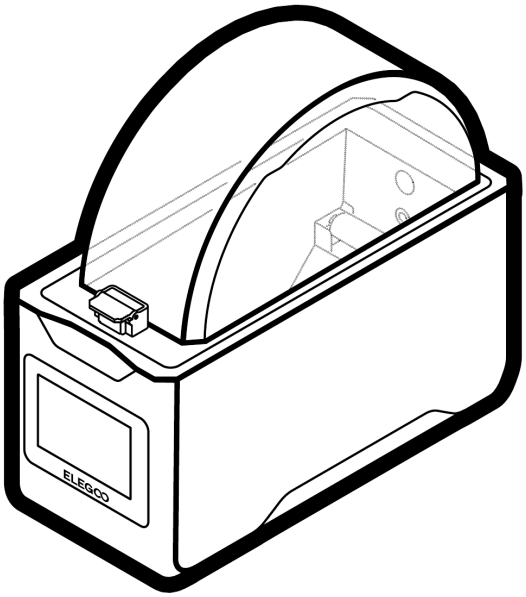
F: Speichert der H1 HT einen Verlauf der Trocknungsvorgänge?
A: Nein. Wählen Sie für jeden neuen Trocknungsvorgang erneut eine Voreinstellung oder legen Sie benutzerdefinierte Werte fest.

11. Entsorgung

Entsorgen Sie dieses Produkt nicht über den Hausmüll. Geben Sie das Gerät am Ende seiner Lebensdauer an einer Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten ab (Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, WEEE).

Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.eu

Sušička filamentu ELEGOO H1 HT
Uživatelská příručka



1. Děkujeme, že jste si vybrali ELEGOO

Po převzetí výrobku zkontrolujte, zda je zařízení v pořádku a zda balení obsahuje veškeré příslušenství. Pokud při instalaci, provozu nebo údržbě narazíte na jakýkoli problém, obraťte se na poprodejní servis ELEGOO prostřednictvím oficiální stránky podpory: `https://www.elegoo.com/pages/contact-support` (doporučujeme odkaz zkopírovat a otevřít v prohlížeči).

Poznámka: Aby byl zajištěn optimální výkon, prochází každý výrobek ELEGOO před expedicí důkladnou kontrolou kvality. Při dodání mohou být patrné drobné povrchové škrábance; jde o běžný jev, který nemá vliv na funkčnost.

2. Bezpečnostní opatření

- Tento výrobek je určen pouze pro použití v interiéru a nesmí být vystaven vlhkému prostředí. Zařízení nepoužívejte, pokud je napájecí kabel nebo zásuvka poškozená či mokrá.
- Vždy používejte řádně uzemněnou zásuvku. Pokud zařízení delší dobu nepoužíváte, odpojte ho ze sítě.

- Výrobek se během provozu zahřívá na vysoké teploty. Nebezpečí popálení. Neumisťujte výrobek na dosah dětí a nedovolte dětem ani zvířatům přiblížit se k zařízení, je-li v provozu.
- Používejte pouze balená vysoušedla, která splňují stanovené požadavky. Nepoužívejte volně sypaná vysoušedla ani vysoušedla na bázi ve vodě rozpustných solí.
- Dojde-li k poruše, zařízení okamžitě vypněte, odpojte ze sítě a obraťte se na zákaznický servis.

3. Pokyny k používání

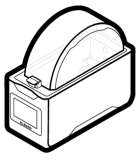
- Během provozu umístěte zařízení na stabilní a rovný povrch. Za zařízením ponechte alespoň 10 cm volného prostoru pro řádný odvod tepla a vlhkosti, nezakrývejte přívod vzduchu ani odvod vlhkosti a udržujte zařízení mimo dosah hořlavých materiálů.
- Toto zařízení je určeno výhradně k sušení filamentu pro 3D tisk. Nepoužívejte ho k sušení jiných předmětů.
- Pravidelně odstraňujte nečistoty z vnitřku sušicí komory, aby nedošlo k ucpání větracích otvorů a ventilů.
- Při použití vlastního režimu sušení vždy dodržujte teplotu sušení doporučenou výrobcem filamentu. Překročení této teploty může filament poškodit.
- Při použití opakovaně použitelné cívky nepřekračujte maximální teplotu, kterou na cívce uvádí její výrobce; vyšší teplota může cívku poškodit.
- Po dokončení sušení dokáže komora udržet filament suchý po krátkou dobu. Nejlepších výsledků tisku dosáhnete, pokud filament použijete brzy po vysušení. K dlouhodobému skladování filament uzavřete do sáčku odolného proti vlhkosti nebo použijte speciální úložný box.

4. Technické parametry

Parametry sušení	
Teplota sušení	45–85 °C (113–185 °F)
Doba sušení	0,5–12 h
Předvolby filamentů	11 + vlastní režim
Elektrické parametry	
Vstupní napětí	AC 100–240 V, 50/60 Hz
Jmenovitý příkon	150 W při 220 V, 130 W při 110 V
Spotřeba energie	cca 0,386 kWh (85 °C po dobu 8 h, 220 V, okolní teplota 25 °C)
Parametry výrobku	
Rozměry	280 × 256 × 126 mm
Čistá hmotnost	1,55 kg
Dotykový displej	3,5palcový barevný dotykový displej
Provozní teplota	5–40 °C (41–104 °F)
Maximální provozní hluk	cca 36 dB
Podporované filamenty a cívky	
Průměr filamentu	1,75 mm (2,85 mm a 3,0 mm nejsou podporovány)
Šířka cívky	50–68 mm
Průměr cívky	až 200 mm (standardní 1kg cívky)
Pokročilé funkce	
Sušení s otáčením	Podporováno
Detekce otevřeného víka	Podporováno

Velké 2kg nebo 3kg cívky a volný filament bez cívky se do komory nevejdou nebo se v ní nebudou správně otáčet. Nepoužívejte je.

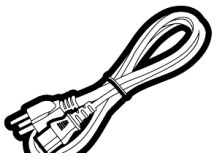
5. Obsah balení



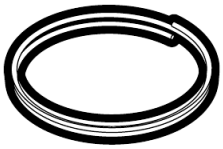
Sušička filamentu



Vysoušedlo × 2



Napájecí kabel



PTFE trubička



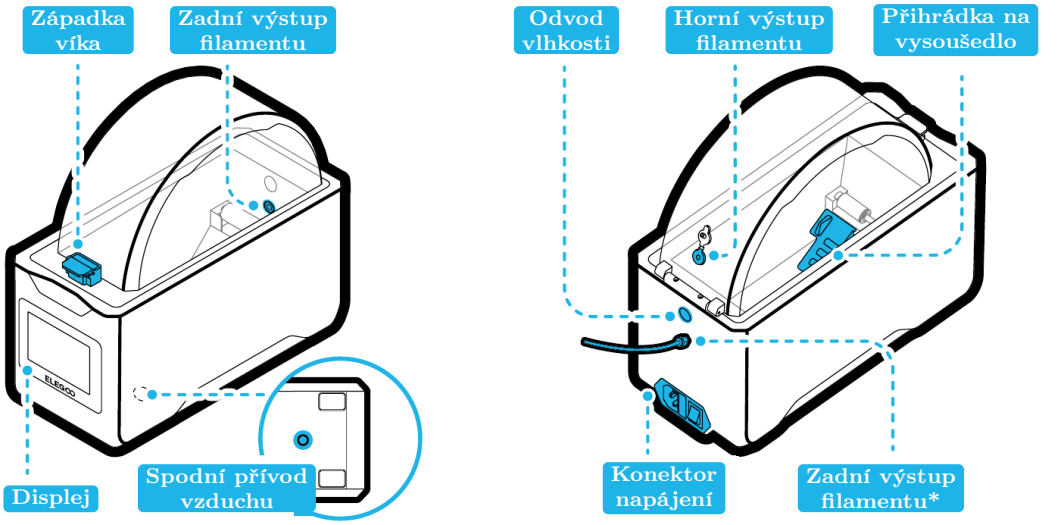
Pneumatická spojka

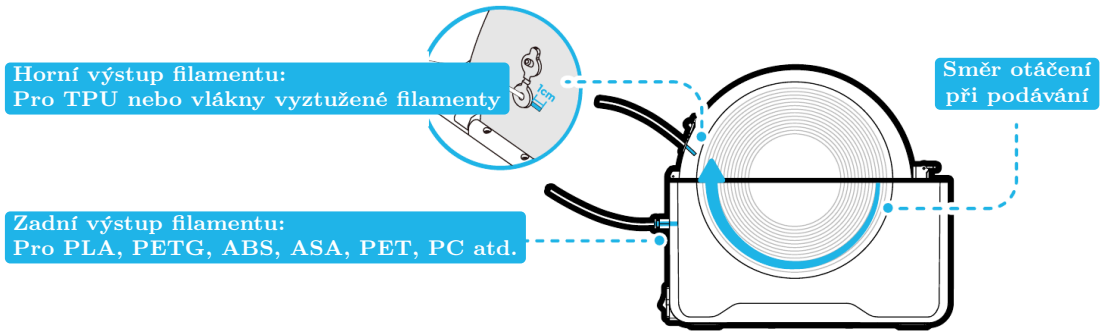


Uživatelská příručka

Po vybalení zkontrolujte, zda balení obsahuje veškeré příslušenství. Originální obal si uschovejte pro budoucí přepravu nebo skladování.

6. Popis součástí





* Při prvním použití nasaďte pneumatickou spojku na zadní výstup filamentu a pevně do ní zasuňte PTFE trubičku.

6.1. Který výstup filamentu použít

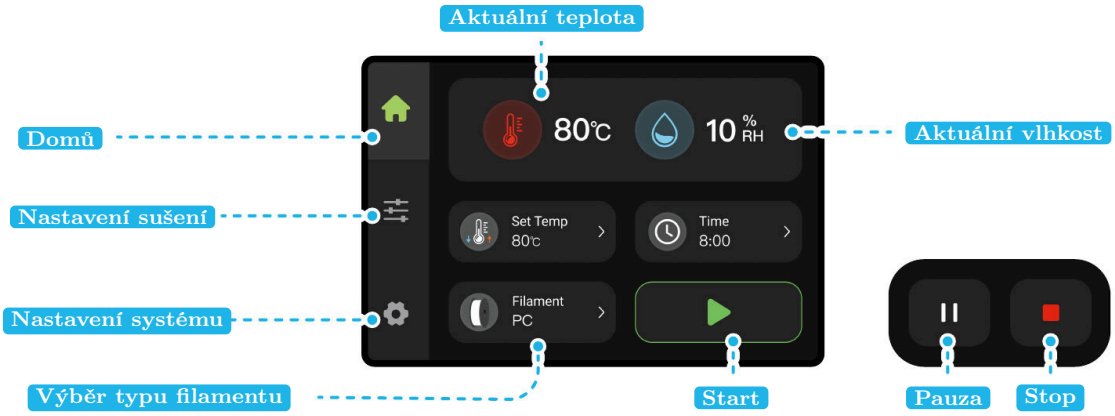
Na zadní straně zařízení jsou dva výstupy filamentu:

- **Horní výstup filamentu** – pro TPU a další flexibilní filamenty a pro tuhé filamenty vyztužené vlákny, například PA-CF. Filament jím prochází s menším ohybem.
- **Zadní výstup filamentu** – pro PLA, PETG, ABS a další běžné standardní filamenty.

Pokud je odpor při podávání příliš velký, zkontrolujte orientaci cívky, ohyb PTFE trubičky a zda se filament nezasekl.

7. Popis funkcí

7.1. Domovská obrazovka



Domovská obrazovka zobrazuje teplotu a relativní vlhkost v komoře. Jejich barva udává aktuální úroveň:

Teplota	zelená pod 47 °C, žlutá 48–62 °C, červená od 63 °C výše
Vlhkost	nízká 0–30 % RV, střední 31–50 % RV, vysoká nad 50 % RV

Vlhkost v komoře během sušení postupně klesá. Slouží však pouze jako orientační ukazatel stavu sušení: zda je suchý i samotný filament, závisí také na jeho typu, počáteční vlhkosti a době sušení.

7.2. Výběr typu filamentu

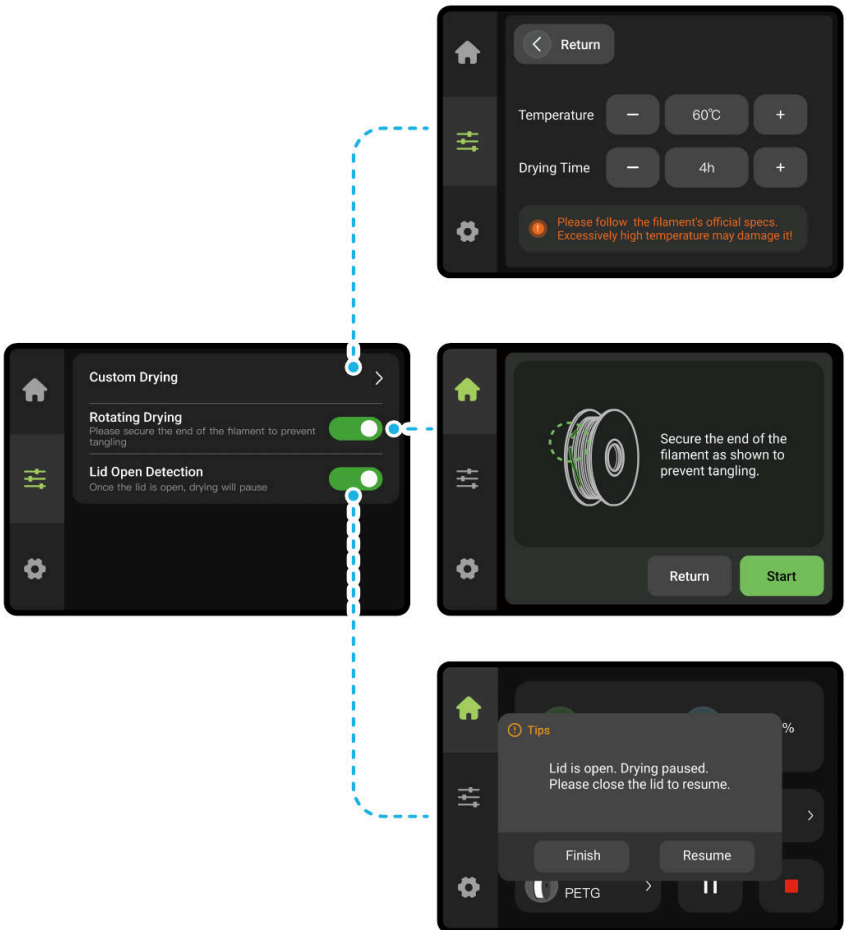


Vyberte typ filamentu a použijte jeho předvolenou teplotu a dobu sušení, nebo zvolte **Custom** a nastavte vlastní teplotu a dobu sušení.

Filament	**Teplota**	**Doba**
PLA	55 °C	8 h
PETG	65 °C	8 h
TPU, ABS	70 °C	8 h
ASA, PET, PP, PC, PA, PAHT-CF, PVA	80 °C	8 h

Různé značky a složení téhož typu filamentu mohou snášet různé teploty. Parametry sušení volte v tomto pořadí priorit: nejprve parametry uvedené výrobcem filamentu, poté odpovídající předvolbu na H1 HT a nakonec vlastní nastavení v rozsahu, který filament snese.

7.3. Nastavení sušení



Vlastní režim sušení: umožňuje ručně nastavit teplotu sušení (45–85 °C) a dobu sušení (0,5–12 h).

Varování: Před úpravou teploty vždy zkontrolujte a dodržujte teplotu sušení doporučenou výrobcem vašeho filamentu nebo opakovaně použitelné cívky, abyste zabránili slepení filamentu nebo deformaci cívky vlivem nadměrné teploty.

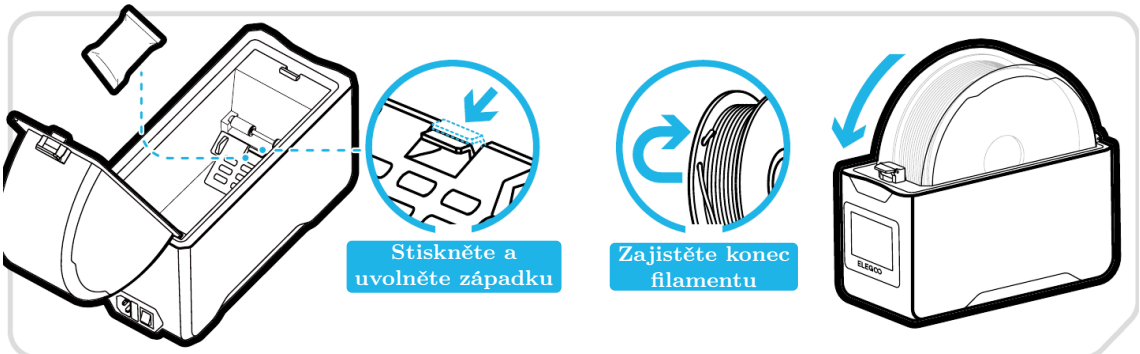
Sušení s otáčením: Je-li tato funkce zapnutá, cívka se během sušení pravidelně otáčí, takže každá její část prochází proudem ohřátého vzduchu a prohřívá se rovnoměrněji. Sušení s otáčením se obecně doporučuje. Před jeho zapnutím se ujistěte, že se cívka volně otáčí, filament není zamotaný a jeho konec je zajištěný podle zobrazení na displeji.

Varování: Při sušení filamentu, který je již zaveden do tiskárny, sušení s otáčením vždy vypněte.

Detekce otevřeného víka: Je-li tato funkce zapnutá a víko se během sušení otevře, sušení se automaticky pozastaví nebo se nespustí. Po zavření víka bude pokračovat. Pro nejlepší účinnost sušení vždy dbejte na to, aby bylo víko pevně zavřené, a neotevírejte ho často – při každém otevření uniká teplo a suchý vzduch, což sušení prodlužuje.

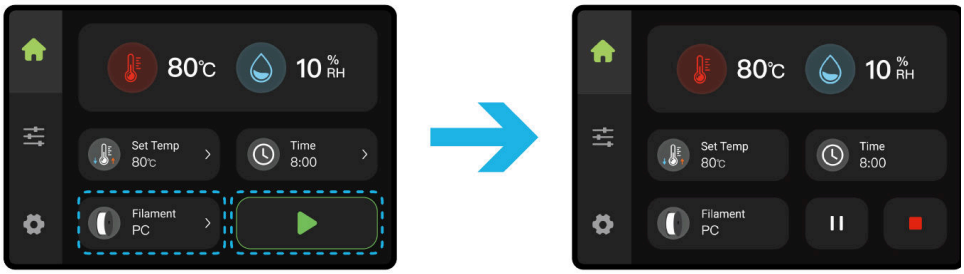
8. Návod k obsluze

8.1. Krok 1: Příprava



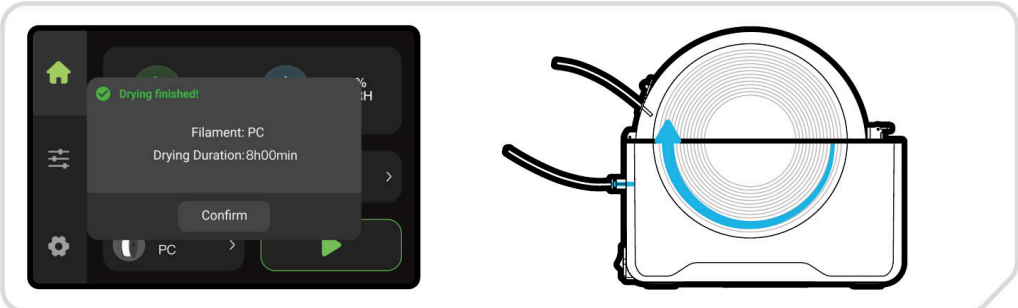
1. Umístěte zařízení na stabilní a rovný povrch.
2. Vložte jeden kompatibilní sáček vysoušedla do přihrádky na vysoušedlo.
3. Zajistěte konec filamentu, poté položte cívku na dva podpůrné válečky v komoře a zavřete víko.
4. Jemně otočte cívkou rukou a zkontrolujte, zda se otáčí normálně, není znatelně nakloněná a filament není zamotaný ani zaseknutý.
5. Připojte napájecí kabel k zařízení a k uzemněné zásuvce.

8.2. Krok 2: Spuštění sušení

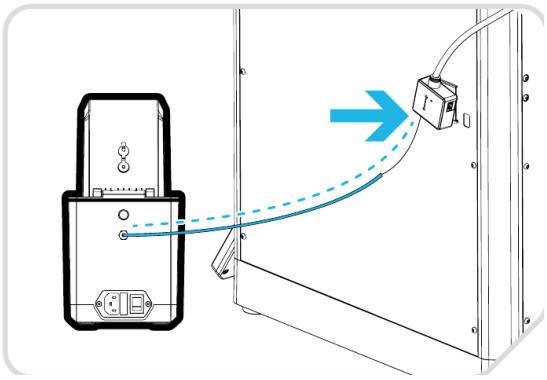


Vyberte typ filamentu nebo použijte vlastní nastavení. Klepněte na **Start** a počkejte na dokončení cyklu.

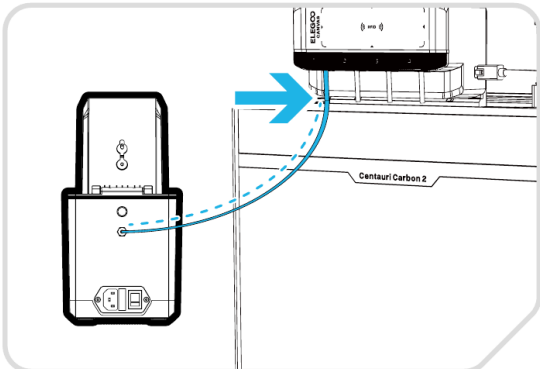
8.3. Krok 3: Po sušení



Po dokončení sušení zobrazí displej oznámení a zařízení pípne. Jakmile filament vychladne, zaveďte ho do příslušného výstupu (dbejte na to, aby byl filament podáván ve vyznačeném směru). Poté veďte filament PTFE trubičkou ke vstupu filamentu tiskárny a spusťte tisk.



3.1 Připojení ke vstupu senzoru konce filamentu.



3.2 Připojení ke vstupu vícebarevného systému CANVAS.

8.4. Instalace PTFE trubičky

1. Zašroubujte pneumatickou spojku do výstupu filamentu.
2. Zasuňte PTFE trubičku do pneumatické spojky a ujistěte se, že je zasunutá až na doraz.
3. Veďte filament zevnitř komory skrz výstup filamentu.
4. Pokračujte v podávání filamentu skrz PTFE trubičku.

PTFE trubičku nainstalujte před zavedením filamentu – podávání je pak snazší.

8.5. Připojení k tiskárně

Základní zapojení je: výstup filamentu H1 HT → PTFE trubička → vstup filamentu tiskárny (nebo senzor konce filamentu). Po připojení zatáhněte za filament rukou nebo proveďte test podávání a ověřte, že se filament pohybuje plynule, PTFE trubička není ostře ohnutá a cívka se otáčí normálně.

Stejným způsobem lze připojit i vícebarevný systém, který přijímá externí filament přes PTFE trubičku; skutečná kompatibilita závisí na konstrukci podávání daného systému. Úsek filamentu volně vedený mezi sušičkou a tiskárnou udržujte co nejkratší, protože ve vlhké místnosti rychle nasává vlhkost.

Doporučený postup je **nejprve sušit, poté tisknout**. Pokud podáváte filament do tiskárny přímo z H1 HT, vypněte sušení s otáčením, ujistěte se, že je teplota sušení v rozsahu, který filament snese, a sledujte, zda nedochází k zamotání nebo odporu při podávání. Objeví-li se problémy s podáváním nebo selže tisk, vraťte se k postupu „nejprve sušit, poté tisknout“.

9. Vysoušedlo a skladování

- Používejte balené silikagelové vysoušedlo a vložte ho do přihrádky na vysoušedlo. Nepoužívejte vysoušedla na bázi ve vodě rozpustných solí, jako je chlorid vápenatý: po nasátí vlhkosti mohou zkapalnět a zařízení znečistit nebo poškodit.
- U silikagelu měnícího barvu sledujte barevný indikátor. Jakmile je vysoušedlo nasycené, regenerujte ho nebo vyměňte podle pokynů jeho výrobce.
- Po dokončení sušení se vzduchové ventily automaticky zavřou. Spolu s vysoušedlem to zpomaluje nasávání vlhkosti, takže filament může v sušičce krátkou dobu zůstat. Nejde však o box pro dlouhodobé skladování: filament, který nebudete brzy používat, uložte do vakuového sáčku nebo jiné vzduchotěsné nádoby s vysoušedlem.
- Po vysušení tiskněte co nejdříve. Materiály citlivé na vlhkost, jako jsou PA a PVA, po použití ihned znovu uzavřete.

10. Často kladené otázky

Otázka: Musí být H1 HT připojena k tiskárně?
Odpověď: Ne. Jde o samostatné sušicí zařízení, které potřebuje pouze napájení. Po vysušení nasaďte cívku na tiskárnu nebo veďte filament do tiskárny přes výstup a PTFE trubičku.

Otázka: Jak poznám, že filament nasál vlhkost?
Odpověď: Typickými příznaky jsou praskání nebo lupání u trysky, bublinky ve vytlačeném filamentu, drsný nebo dírkovaný povrch, více vláken (stringing), nestabilní extruze a zkřehlý filament. Pokud se objeví několik těchto příznaků současně, filament před dalším tiskem vysušte.

Otázka: Jak poznám, že je filament suchý?
Odpověď: Posuzujte vše společně: uplynula doporučená doba sušení, vlhkost v komoře klesla a ustálila se a při zkušebním tisku zmizelo praskání, bublinky i vlákna. Silně navlhlý filament lze sušit déle, pokud teplota i celková doba zůstanou v rozsahu, který materiál snese.

Otázka: Potřebuje nově otevřený filament sušení?
Odpověď: Obvykle ne, pokud bylo vakuové balení neporušené. Vysušte ho, pokud bylo balení poškozené, filament byl skladován nebo přepravován ve vlhkém prostředí, při tisku vykazuje příznaky vlhkosti nebo jde o materiál velmi citlivý na vlhkost, jako je PA nebo PVA.

Otázka: Na co si dát pozor u filamentu vyztuženého uhlíkovými nebo skleněnými vlákny?
Odpověď: Použijte parametry sušení od výrobce filamentu a jako vodítko předvolbu PAHT-CF. Tiskněte brzy po vysušení, zbytek cívky neprodleně znovu uzavřete a filament podávejte horním výstupem filamentu, aby se méně ohýbal.

Otázka: Lze silně navlhlý filament sušením plně obnovit?
Odpověď: Ne vždy. Sušení odstraní nasátou vlhkost a vyřeší většinu problémů s tiskem způsobených vlhkostí, ale materiál degradovaný dlouhodobým působením vlhkosti nemusí získat zpět své původní vlastnosti.

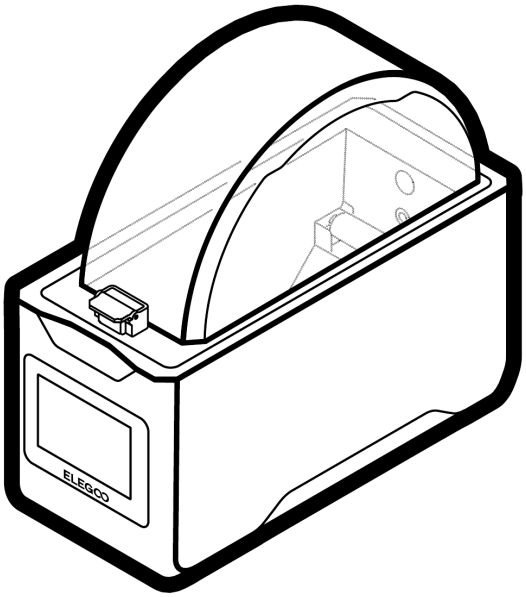
Otázka: Ukládá H1 HT historii sušení?
Odpověď: Ne. Pro každé nové sušení zvolte předvolbu nebo znovu nastavte vlastní hodnoty.

11. Likvidace

Tento výrobek nevyhazujte do směsného komunálního odpadu. Po skončení životnosti odevzdejte zařízení na sběrném místě pro recyklaci elektrických a elektronických zařízení (směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních, OEEZ).

Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.cz

ELEGOO H1 HT Sušička filamentu
Používateľská príručka



1. Ďakujeme, že ste si vybrali ELEGOO

Po prevzatí výrobku skontrolujte, či je zariadenie v dobrom stave a či balenie obsahuje všetko príslušenstvo. Ak počas inštalácie, prevádzky alebo údržby narazíte na akýkoľvek problém, obráťte sa na popredajný tím ELEGOO prostredníctvom oficiálnej stránky podpory: `https://www.elegoo.com/pages/contact-support` (odporúčame odkaz skopírovať a otvoriť ho v prehliadači).

Poznámka: Na zaistenie optimálneho výkonu prechádza každý výrobok ELEGOO pred expedíciou dôkladnými kontrolami kvality. Pri dodaní môžu byť na povrchu viditeľné drobné škrabance; je to normálne a nemá to vplyv na funkčnosť.

2. Bezpečnostné upozornenia

- Tento výrobok je určený len na použitie vo vnútorných priestoroch a nesmie byť vystavený vlhkému prostrediu. Zariadenie nepoužívajte, ak je napájací kábel alebo zásuvka poškodená alebo mokrá.
- Vždy používajte riadne uzemnenú zásuvku. Ak zariadenie dlhší čas nepoužívate, odpojte ho zo siete.

- Výrobok počas prevádzky vytvára vysoké teploty. Hrozí nebezpečenstvo popálenia. Neumiestňujte výrobok na dosah detí a počas chodu zariadenia udržiavajte deti a domáce zvieratá mimo jeho dosahu.
- Používajte iba balené vysúšadlá, ktoré spĺňajú stanovené požiadavky. Nepoužívajte voľne sypané vysúšadlá ani vysúšadlá na báze vo vode rozpustných solí.
- Ak dôjde k poruche, zariadenie okamžite vypnite, odpojte ho zo siete a kontaktujte zákaznícky servis.

3. Upozornenia na používanie

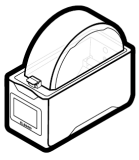
- Počas prevádzky umiestnite zariadenie na stabilný, rovný povrch. Za zariadením ponechajte aspoň 10 cm voľného priestoru na správny odvod tepla a vlhkosti, nezakrývajte prívod vzduchu ani odvod vlhkosti a udržiavajte zariadenie mimo horľavých materiálov.
- Toto zariadenie je určené výhradne na sušenie filamentu pre 3D tlač. Nepoužívajte ho na sušenie žiadnych iných predmetov.
- Pravidelne odstraňujte nečistoty zo sušiacej komory, aby nedošlo k upchatiu vetracích otvorov a ventilov.
- Pri používaní vlastného režimu sušenia vždy dodržiavajte teplotu sušenia odporúčanú výrobcom filamentu. Prekročenie tejto teploty môže filament poškodiť.
- Pri používaní opakovane použiteľnej cievky neprekračujte maximálnu teplotu, ktorú na cievke uvádza jej výrobca, pretože vyššie teploty môžu cievku poškodiť.
- Po sušení dokáže komora udržať filament suchý ešte krátky čas. Na dosiahnutie najlepších výsledkov tlače použite filament čoskoro po vysušení. Na dlhodobé skladovanie filament uzavrite do vrecka odolného proti vlhkosti alebo použite špeciálny úložný box.

4. Technické parametre

Parametre sušenia	
Teplota sušenia	45–85 °C (113–185 °F)
Doba sušenia	0,5–12 h
Vstavané predvoľby filamentov	11 + vlastný režim
Elektrické požiadavky	
Vstupné napätie	AC 100–240 V, 50/60 Hz
Menovitý príkon	150 W pri 220 V, 130 W pri 110 V
Spotreba energie	cca 0,386 kWh (85 °C počas 8 h, 220 V, okolitá teplota 25 °C)
Parametre výrobku	
Rozmery	280 × 256 × 126 mm
Čistá hmotnosť	1,55 kg
Dotykový displej	3,5-palcový farebný dotykový displej
Prevádzková teplota	5–40 °C (41–104 °F)
Maximálna prevádzková hlučnosť	cca 36 dB
Podporované filamenty a cievky	
Priemer filamentu	1,75 mm (2,85 mm a 3,0 mm nie sú podporované)
Šírka cievky	50–68 mm
Priemer cievky	až 200 mm (štandardné 1 kg cievky)
Pokročilé funkcie	
Rotačné sušenie	Podporované
Detekcia otvoreného veka	Podporovaná

Veľké 2 kg alebo 3 kg cievky a voľný filament bez cievky sa do komory nezmestia alebo sa v nej nebudú správne otáčať. Nepoužívajte ich.

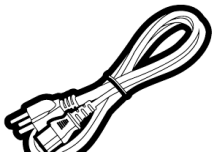
5. Obsah balenia



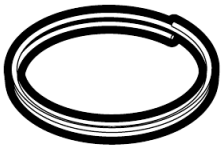
Sušička filamentu



Vysúšadlo × 2



Napájací kábel



PTFE trubička



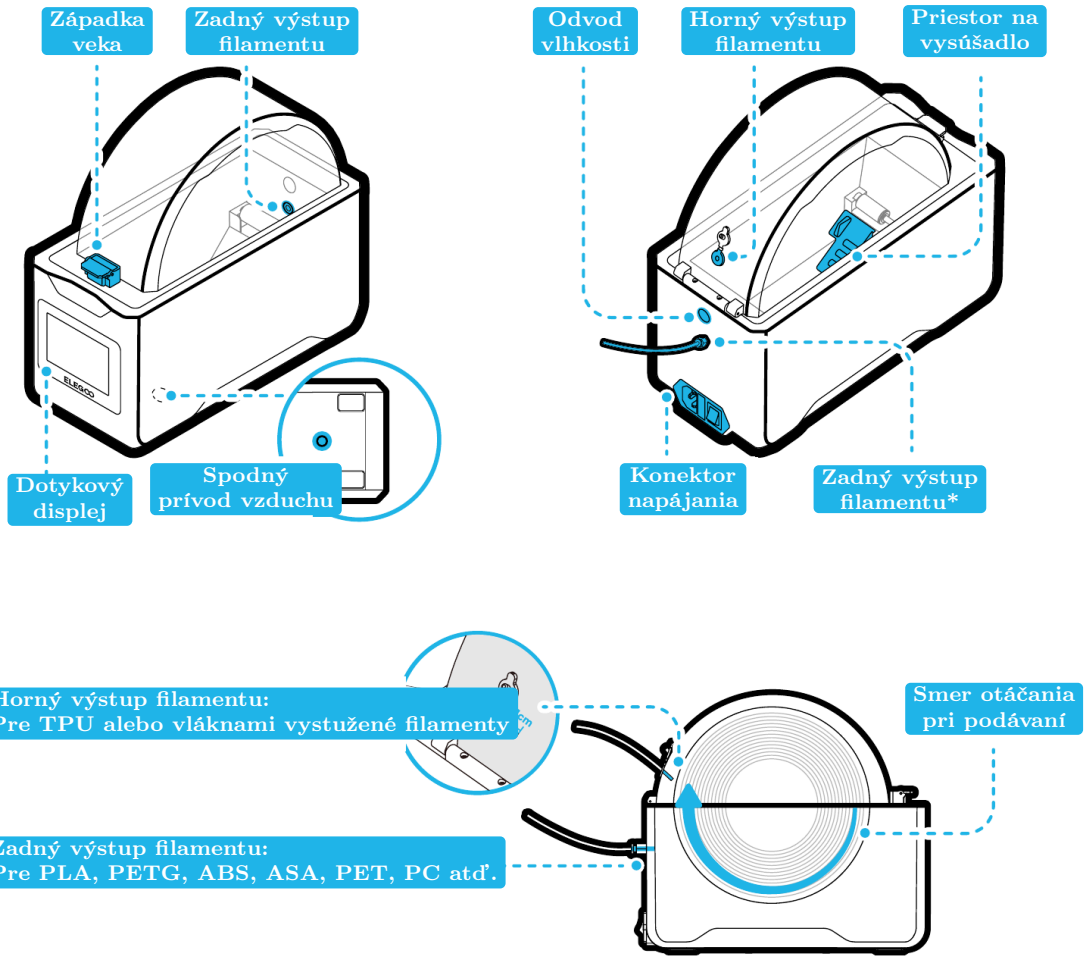
Pneumatická spojka



Používateľská príručka

Po vybalení skontrolujte, či balenie obsahuje všetko príslušenstvo. Pôvodný obal si uschovajte na budúcu prepravu alebo skladovanie.

6. Popis súčastí



* Pri prvom použití nasaďte pneumatickú spojku na zadný výstup filamentu a pevne do nej zasuňte PTFE trubičku.

6.1. Ktorý výstup filamentu použiť

Na zadnej strane zariadenia sú dva výstupy filamentu:

- **Horný výstup filamentu** – pre TPU a iné flexibilné filamenty a pre vláknami vystužené tuhé filamenty, ako je PA-CF. Ponúka dráhu s menším ohybom.
- **Zadný výstup filamentu** – pre PLA, PETG, ABS a ďalšie bežné štandardné filamenty.

Ak je odpor pri podávaní príliš veľký, skontrolujte orientáciu cievky, ohyb PTFE trubičky a či sa filament niekde nezasekol.

7. Prehľad funkcií

7.1. Domovská obrazovka

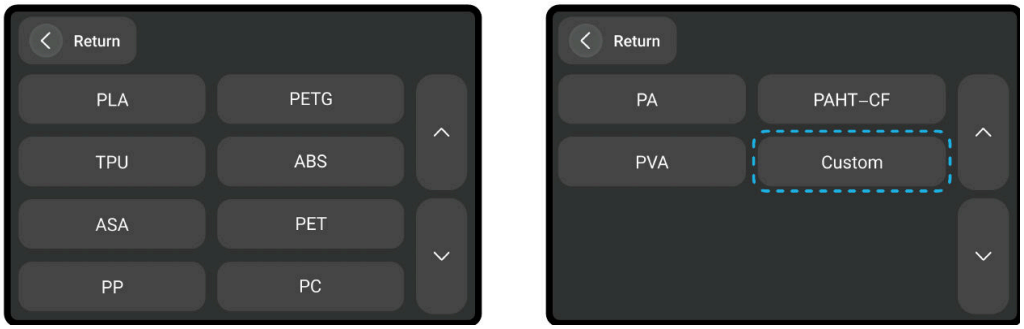


Domovská obrazovka zobrazuje teplotu a relatívnu vlhkosť v komore. Ich farba udáva aktuálnu úroveň:

Teplota	zelená pod 47 °C, žltá 48–62 °C, červená od 63 °C
Vlhkosť	nízka 0–30 % RH, stredná 31–50 % RH, vysoká nad 50 % RH

Vlhkosť v komore počas sušenia postupne klesá. Slúži len ako orientačný ukazovateľ stavu sušenia: to, či je samotný filament suchý, závisí aj od typu filamentu, jeho počiatočnej vlhkosti a doby sušenia.

7.2. Výber typu filamentu

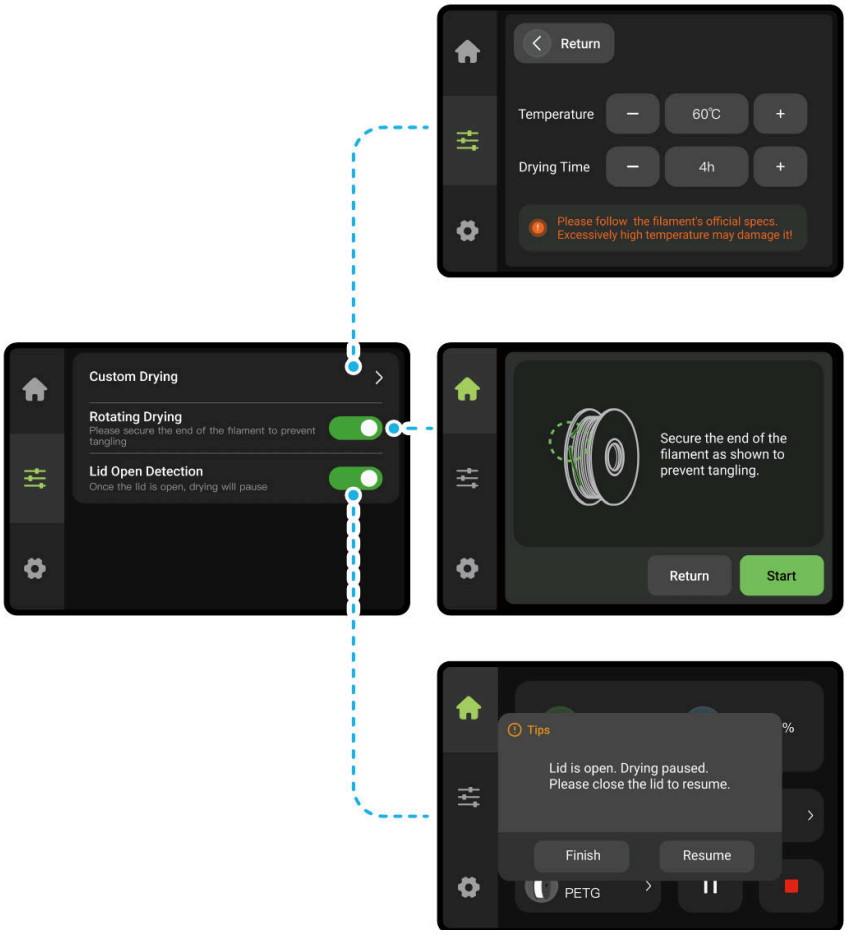


Vyberte typ filamentu, aby sa použila jeho prednastavená teplota a doba sušenia, alebo zvoľte **Custom** a nastavte si vlastnú teplotu a dobu sušenia.

Filament	**Teplota**	**Čas**
PLA	55 °C	8 h
PETG	65 °C	8 h
TPU, ABS	70 °C	8 h
ASA, PET, PP, PC, PA, PAHT-CF, PVA	80 °C	8 h

Rôzne značky a zloženia toho istého typu filamentu môžu znášať rozdielne teploty. Parametre sušenia vyberajte v tomto poradí priority: najprv parametre uvedené výrobcom filamentu, potom zodpovedajúcu predvoľbu na H1 HT a nakoniec vlastné nastavenie v rozsahu, ktorý filament pripúšťa.

7.3. Nastavenia sušenia



Vlastný režim sušenia: umožňuje ručne nastaviť teplotu sušenia (45–85 °C) a dobu sušenia (0,5–12 h).

Varovanie: Pred úpravou teploty vždy overte a dodržte teplotu sušenia odporúčanú výrobcom vášho filamentu alebo opakovane použiteľnej cievky, aby nadmerné teplo nespôsobilo zlepenie filamentu alebo deformáciu cievky.

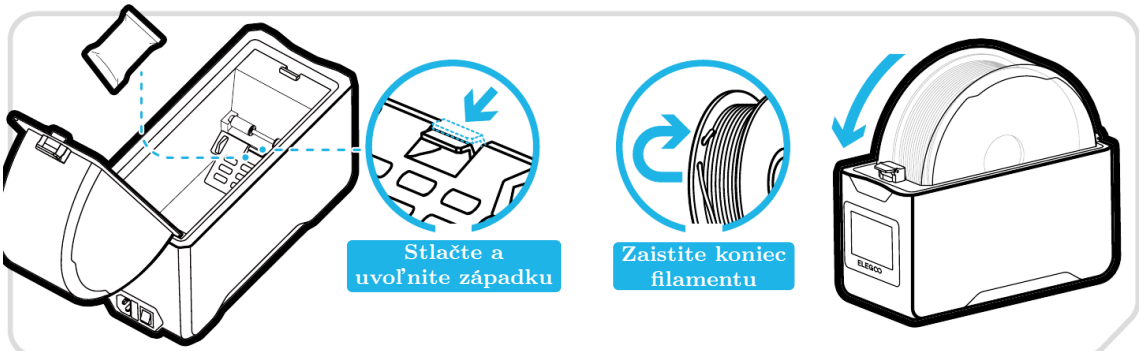
Rotačné sušenie: Keď je táto funkcia zapnutá, cievka sa počas sušenia pravidelne otáča, takže každá jej časť prechádza prúdom ohriateho vzduchu a ohrieva sa rovnomernejšie. Rotačné sušenie sa vo všeobecnosti odporúča. Pred jeho zapnutím sa uistite, že sa cievka voľne otáča, filament nie je zamotaný a koniec filamentu je zaistený tak, ako je znázornené na obrazovke.

Varovanie: Pri sušení filamentu, ktorý je už zavedený do tlačiarne, funkciu rotačného sušenia nezabudnite vypnúť.

Detekcia otvoreného veka: Keď je táto funkcia zapnutá a veko sa počas sušenia otvorí, prevádzka sa automaticky pozastaví alebo sa nespustí. Po zatvorení veka pokračuje. Na dosiahnutie najlepšieho výsledku sušenia sa vždy uistite, že je veko bezpečne zatvorené, a vyhýbajte sa jeho častému otváraniu – pri každom otvorení uniká teplo a suchý vzduch, čím sa sušenie predlžuje.

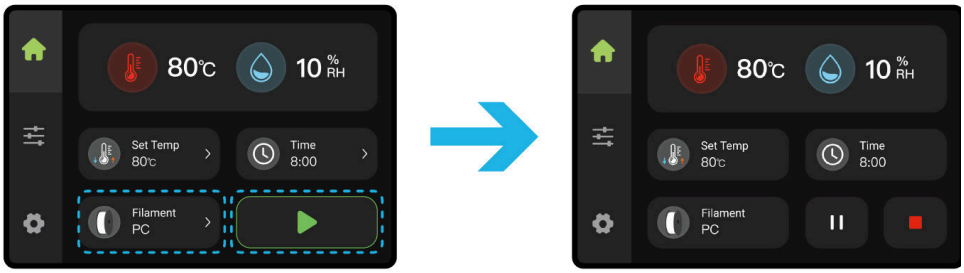
8. Návod na obsluhu

8.1. Krok 1: Príprava



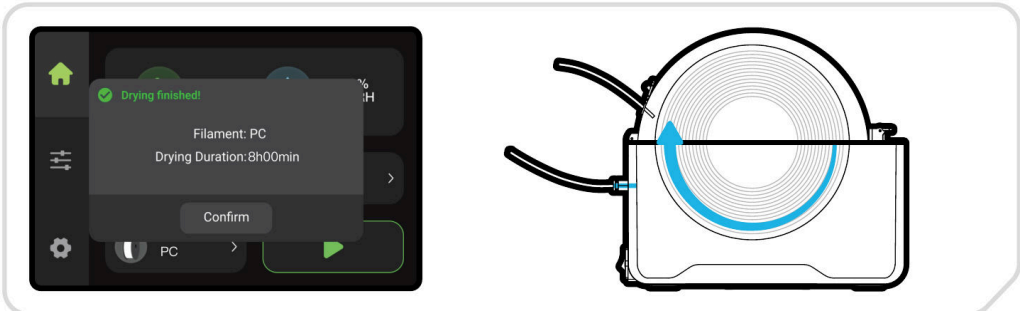
1. Umiestnite zariadenie na stabilný, rovný povrch.
2. Do priestoru na vysúšadlo vložte jedno kompatibilné balenie vysúšadla.
3. Zaistite koniec filamentu, potom položte cievku na dva podperné valčeky v komore a zatvorte veko.
4. Jemne otočte cievkou rukou a skontrolujte, či sa normálne otáča, nie je výrazne naklonená a filament nie je zamotaný ani zaseknutý.
5. Pripojte napájací kábel k zariadeniu a k uzemnenej zásuvke.

8.2. Krok 2: Spustenie sušenia

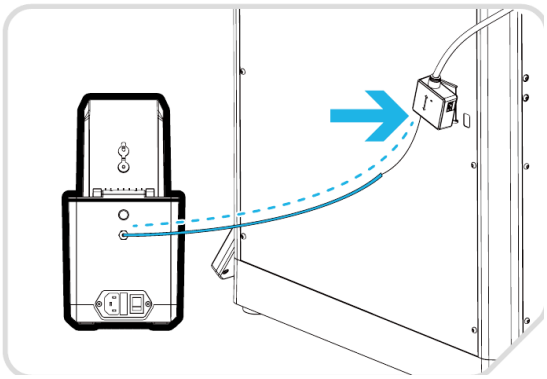


Vyberte typ filamentu alebo použite vlastné nastavenia. Ťuknite na **Start** a počkajte, kým sa cyklus dokončí.

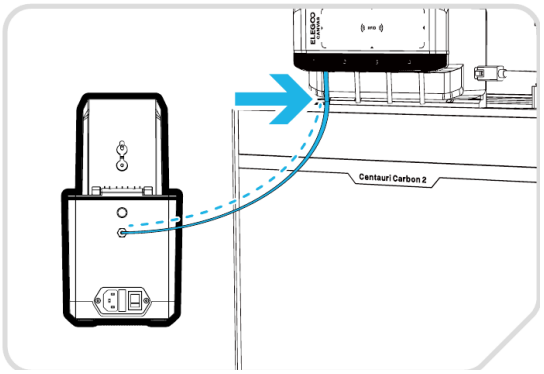
8.3. Krok 3: Po sušení



Po dokončení sušenia sa na obrazovke zobrazí oznámenie a zariadenie pípne. Keď filament vychladne, zaveďte ho do príslušného výstupu (dbajte na to, aby sa filament podával v znázornenom smere). Potom ho preveďte cez PTFE trubičku do vstupu filamentu vašej tlačiarne a spustite tlač.



3.1 Pripojenie k vstupu snímača dochádzajúceho filamentu.



3.2 Pripojenie k vstupu viacfarebného systému CANVAS.

8.4. Inštalácia PTFE trubičky

1. Naskrutkujte pneumatickú spojku do výstupu filamentu.

2. Zasuňte PTFE trubičku do pneumatickej spojky a uistite sa, že je zasunutá úplne.

3. Preveďte filament zvnútra komory cez výstup filamentu.

4. Pokračujte v podávaní filamentu cez PTFE trubičku.

PTFE trubičku nainštalujte pred zavedením filamentu – podávanie je potom jednoduchšie.

8.5. Pripojenie k tlačiarni

Základné zapojenie je: výstup filamentu H1 HT → PTFE trubička → vstup filamentu tlačiarne (alebo snímač dochádzajúceho filamentu). Po pripojení filament povytiahnite rukou alebo spustite test podávania a uistite sa, že sa filament posúva plynulo, PTFE trubička nie je ostro zalomená a cievka sa otáča normálne.

Rovnakým spôsobom možno pripojiť aj viacfarebný systém, ktorý prijíma externý filament cez PTFE trubičku; skutočná kompatibilita závisí od konštrukcie podávania daného systému. Akýkoľvek nechránený úsek filamentu medzi sušičkou a tlačiarňou udržujte čo najkratší, pretože vo vlhkej miestnosti rýchlo naberá vlhkosť.

Odporúčaný postup je **najprv sušiť, potom tlačiť**. Ak podávate filament do tlačiarne priamo z H1 HT, vypnite rotačné sušenie, uistite sa, že teplota sušenia je v rozsahu, ktorý filament pripúšťa, a sledujte, či sa filament nezamotáva alebo nekladie odpor pri podávaní. Ak sa vyskytnú problémy s podávaním alebo zlyhá tlač, vráťte sa k postupu najprv sušiť, potom tlačiť.

9. Vysúšadlo a skladovanie

- Používajte balené silikagélové vysúšadlo a vložte ho do priestoru na vysúšadlo. Nepoužívajte vysúšadlá na báze vo vode rozpustných solí, ako je chlorid vápenatý: po nasatí vlhkosti môžu skvapalnieť a znečistiť alebo poškodiť zariadenie.

- Pri farbu meniacom silikagéli sledujte farebný indikátor. Keď je vysúšadlo nasýtené, regenerujte ho alebo vymeňte podľa pokynov jeho výrobcu.

- Po sušení sa vzduchové ventily automaticky zatvoria. Spolu s vysúšadlom to spomaľuje naberanie vlhkosti, takže filament môže zostať v sušičke krátky čas. Nejde však o box na dlhodobé skladovanie: filament, ktorý v blízkej dobe nepoužijete, skladujte vo vákuovom vrecku alebo inej vzduchotesnej nádobe s vysúšadlom.

- Po sušení tlačte čo najskôr. Materiály citlivé na vlhkosť, ako sú PA a PVA, po použití ihneď znova uzavrite.

10. Časté otázky

Ot.: Musí byť H1 HT pripojená k tlačiarni?
Odp.: Nie. Ide o samostatné sušiace zariadenie, ktoré potrebuje iba napájanie. Po sušení nasaďte cievku na tlačiareň alebo preveďte filament do tlačiarne cez výstup a PTFE trubičku.

Ot.: Ako zistím, že filament nasal vlhkosť?
Odp.: Typickými znakmi sú praskanie alebo pukanie v tryske, bubliny vo vytlačenom filamente, drsný alebo jamkovitý povrch, viac vlákien (stringing), nestabilná extrúzia a filament, ktorý skrehol. Ak sa naraz objaví viacero z týchto znakov, filament pred ďalšou tlačou vysušte.

Ot.: Ako zistím, že je filament suchý?
Odp.: Posúďte všetko spoločne: uplynula odporúčaná doba sušenia, vlhkosť v komore klesla a ustálila sa a pri skúšobnej tlači zmizlo praskanie, bubliny aj vlákna. Veľmi vlhký filament možno sušiť dlhšie, pokiaľ teplota a celkový čas zostanú v rozsahu, ktorý materiál pripúšťa.

Ot.: Treba sušiť novo otvorený filament?
Odp.: Zvyčajne nie, ak bolo vákuové balenie neporušené. Vysušte ho, ak bolo balenie poškodené, filament bol skladovaný alebo prepravovaný vo vlhkom prostredí, pri tlači vykazuje príznaky vlhkosti alebo ide o materiál veľmi citlivý na vlhkosť, ako je PA alebo PVA.

Ot.: Na čo si dať pozor pri filamente vystuženom uhlíkovými alebo sklenenými vláknami?
Odp.: Použite parametre sušenia od výrobcu filamentu, s predvoľbou PAHT-CF ako referenciou. Tlačte čoskoro po vysušení, zvyšok cievky bezodkladne znova uzavrite a filament podávajte cez horný výstup filamentu, aby sa menej ohýbal.

Ot.: Dá sa veľmi vlhký filament sušením úplne obnoviť?
Odp.: Nie vždy. Sušenie odstráni absorbovanú vlhkosť a vyrieši väčšinu problémov s tlačou spôsobených vlhkosťou, no materiál, ktorý sa dlhodobým vystavením vlhkosti degradoval, nemusí znovu získať svoje pôvodné vlastnosti.

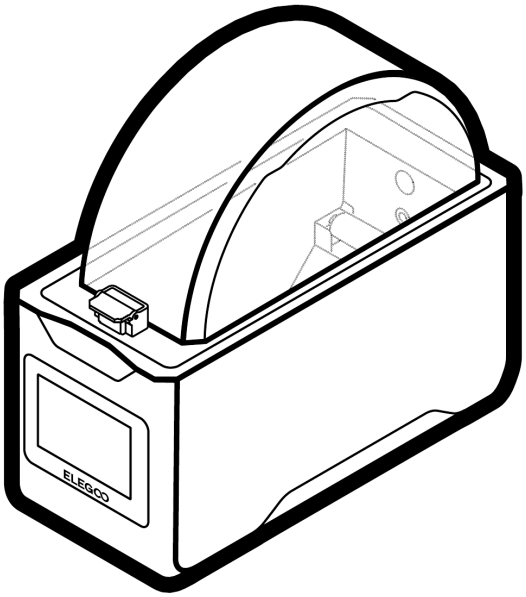
Ot.: Uchováva H1 HT históriu sušení?
Odp.: Nie. Pri každom novom sušení vyberte predvoľbu alebo znova nastavte vlastné hodnoty.

11. Likvidácia

Tento výrobok nevyhadzujte spolu s domovým odpadom. Na konci životnosti odovzdajte zariadenie na zbernom mieste určenom na recykláciu elektrických a elektronických zariadení (smernica 2012/19/EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení, OEEZ).

Distribútor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.sk

Suszarka do filamentu ELEGOO H1 HT
Instrukcja obsługi



1. Dziękujemy za wybór produktu ELEGOO

Po otrzymaniu produktu sprawdź, czy urządzenie jest w dobrym stanie i czy w zestawie znajdują się wszystkie akcesoria. Jeśli podczas instalacji, użytkowania lub konserwacji wystąpią jakiekolwiek problemy, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażowej ELEGOO za pośrednictwem oficjalnej strony wsparcia: `https://www.elegoo.com/pages/contact-support` (zalecamy skopiowanie linku i otwarcie go w przeglądarce).

Uwaga: Aby zapewnić optymalne działanie, każdy produkt ELEGOO przed wysyłką przechodzi rygorystyczne testy jakości. Przy dostawie mogą być widoczne drobne rysy na powierzchni; jest to normalne i nie wpływa na działanie urządzenia.

2. Środki ostrożności

- Produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku w pomieszczeniach i należy go chronić przed wilgocią i zawilgoconym otoczeniem. Nie używaj urządzenia, jeśli przewód zasilający lub gniazdo są uszkodzone lub mokre.
- Zawsze korzystaj z prawidłowo uziemionego gniazda. Odłącz urządzenie od zasilania, jeśli nie będzie używane przez dłuższy czas.

- Podczas pracy produkt wytwarza wysoką temperaturę. Ryzyko poparzenia. Nie umieszczaj produktu w zasięgu dzieci i trzymaj dzieci oraz zwierzęta z dala od pracującego urządzenia.
- Używaj wyłącznie pochłaniaczy wilgoci w opakowaniach, spełniających określone wymagania. Nie stosuj nieopakowanych pochłaniaczy luzem ani rozpuszczalnych w wodzie pochłaniaczy na bazie soli.
- W przypadku usterki natychmiast wyłącz urządzenie, odłącz je od zasilania i skontaktuj się z obsługą klienta.

3. Zalecenia dotyczące użytkowania

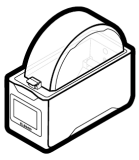
- Podczas pracy ustaw urządzenie na stabilnej, poziomej powierzchni. Pozostaw co najmniej 10 cm wolnej przestrzeni za urządzeniem, aby zapewnić prawidłowe odprowadzanie ciepła i wilgoci, nie zasłaniaj wlotu powietrza ani wylotu wilgoci i trzymaj urządzenie z dala od materiałów łatwopalnych.
- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do suszenia filamentu do druku 3D. Nie używaj go do suszenia innych przedmiotów.
- Regularnie usuwaj zanieczyszczenia z wnętrza komory suszenia, aby nie dopuścić do zatkania otworów wentylacyjnych i zaworów.
- W niestandardowym trybie suszenia zawsze przestrzegaj temperatury suszenia zalecanej przez producenta filamentu. Jej przekroczenie może uszkodzić filament.
- W przypadku szpuli wielokrotnego użytku nie przekraczaj maksymalnej temperatury podanej na szpuli przez jej producenta, ponieważ wyższa temperatura może ją uszkodzić.
- Po wysuszeniu komora może przez krótki czas utrzymywać filament w stanie suchym. Aby uzyskać najlepsze wyniki druku, użyj filamentu wkrótce po wysuszeniu. Do długotrwałego przechowywania zamknij filament w torbie chroniącej przed wilgocią lub użyj specjalnego pojemnika do przechowywania.

4. Dane techniczne

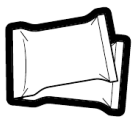
Parametry suszenia	
Temperatura suszenia	45–85 °C (113–185 °F)
Czas suszenia	0,5–12 h
Wbudowane ustawienia dla filamentów	11 + tryb niestandardowy
Parametry elektryczne	
Napięcie wejściowe	AC 100–240 V, 50/60 Hz
Moc znamionowa	150 W przy 220 V, 130 W przy 110 V
Zużycie energii	ok. 0,386 kWh (85 °C przez 8 h, 220 V, temperatura otoczenia 25 °C)
Specyfikacja produktu	
Wymiary	280 × 256 × 126 mm
Masa netto	1,55 kg
Ekran dotykowy	kolorowy ekran dotykowy 3,5 cala
Temperatura pracy	5–40 °C (41–104 °F)
Maksymalny poziom hałasu podczas pracy	ok. 36 dB
Obsługiwane filamenty i szpule	
Średnica filamentu	1,75 mm (2,85 mm i 3,0 mm nie są obsługiwane)
Szerokość szpuli	50–68 mm
Średnica szpuli	do 200 mm (standardowe szpule 1 kg)
Funkcje zaawansowane	
Suszenie z obracaniem	Tak
Wykrywanie otwarcia pokrywy	Tak

Duże szpule 2 kg lub 3 kg oraz filament luzem bez szpuli nie mieszczą się w komorze lub nie obracają się prawidłowo. Nie używaj ich.

5. Zawartość zestawu



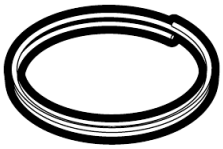
Suszarka do filamentu



Pochłaniacz wilgoci × 2



Przewód zasilający



Rurka PTFE



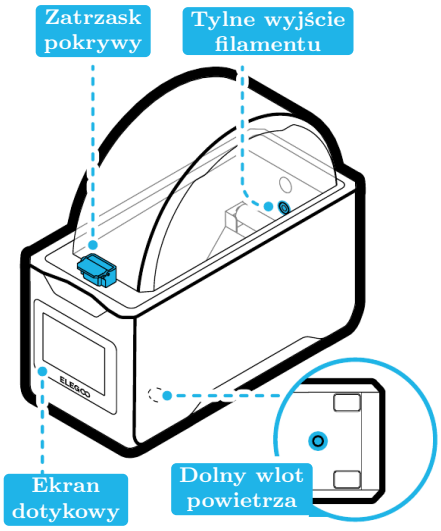
Złączka pneumatyczna

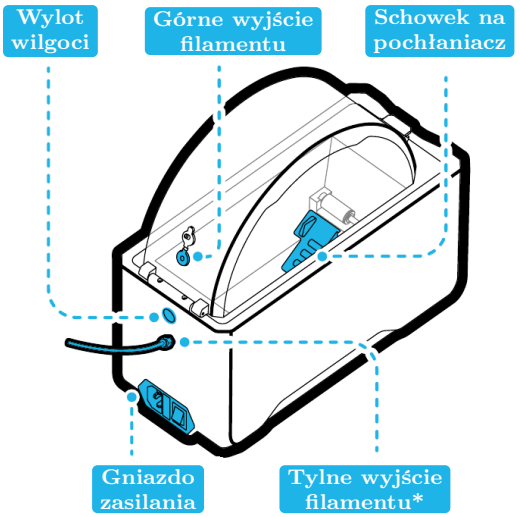


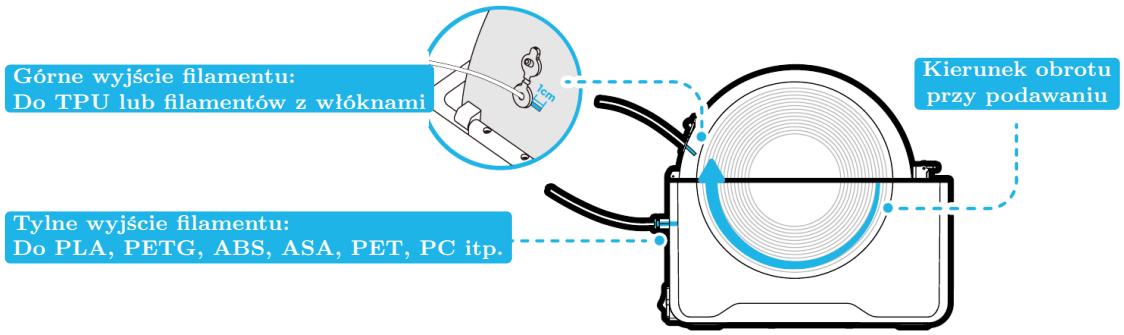
Instrukcja obsługi

Po rozpakowaniu sprawdź, czy w zestawie znajdują się wszystkie akcesoria. Zachowaj oryginalne opakowanie do przyszłego transportu lub przechowywania.

6. Budowa urządzenia







* Przed pierwszym użyciem przykręć złączkę pneumatyczną do tylnego wyjścia filamentu i mocno wsuń rurkę PTFE.

6.1. Którego wyjścia filamentu użyć

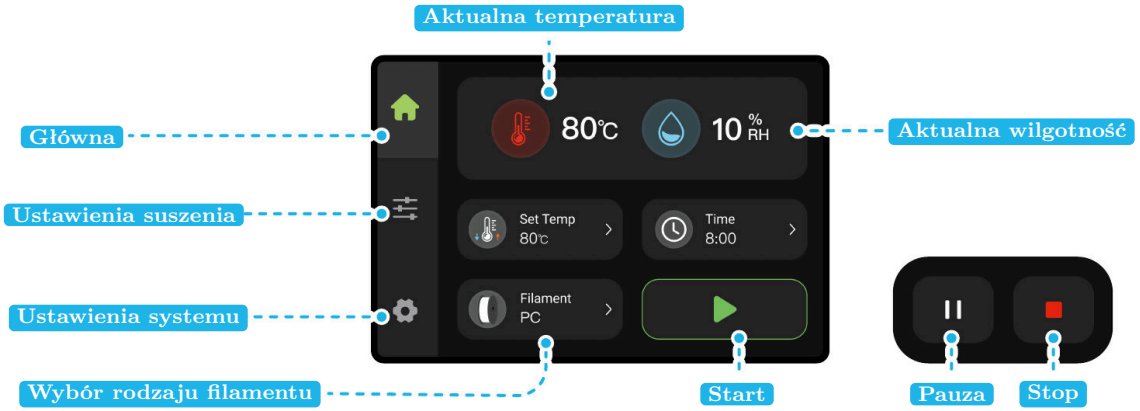
Z tyłu urządzenia znajdują się dwa wyjścia filamentu:

- **Górne wyjście filamentu** – do TPU i innych filamentów elastycznych oraz do sztywnych filamentów wzmacnianych włóknami, takich jak PA-CF. Zapewnia ścieżkę o mniejszym zagięciu.
- **Tylne wyjście filamentu** – do PLA, PETG, ABS i innych popularnych filamentów standardowych.

Jeśli opór podczas podawania stanie się zbyt duży, sprawdź ułożenie szpuli, zagięcie rurki PTFE oraz to, czy filament się nie zaciął.

7. Opis funkcji

7.1. Ekran główny



Ekran główny pokazuje temperaturę i wilgotność względną w komorze. Ich kolor wskazuje aktualny poziom:

Temperatura	zielony poniżej 47 °C, żółty 48–62 °C, czerwony od 63 °C
Wilgotność	niska 0–30 % RH, średnia 31–50 % RH, wysoka powyżej 50 % RH

Wilgotność w komorze stopniowo spada podczas suszenia. Stanowi ona jedynie orientacyjny wskaźnik postępu suszenia: to, czy sam filament jest suchy, zależy również od rodzaju filamentu, jego początkowej wilgotności oraz czasu suszenia.

7.2. Wybór rodzaju filamentu

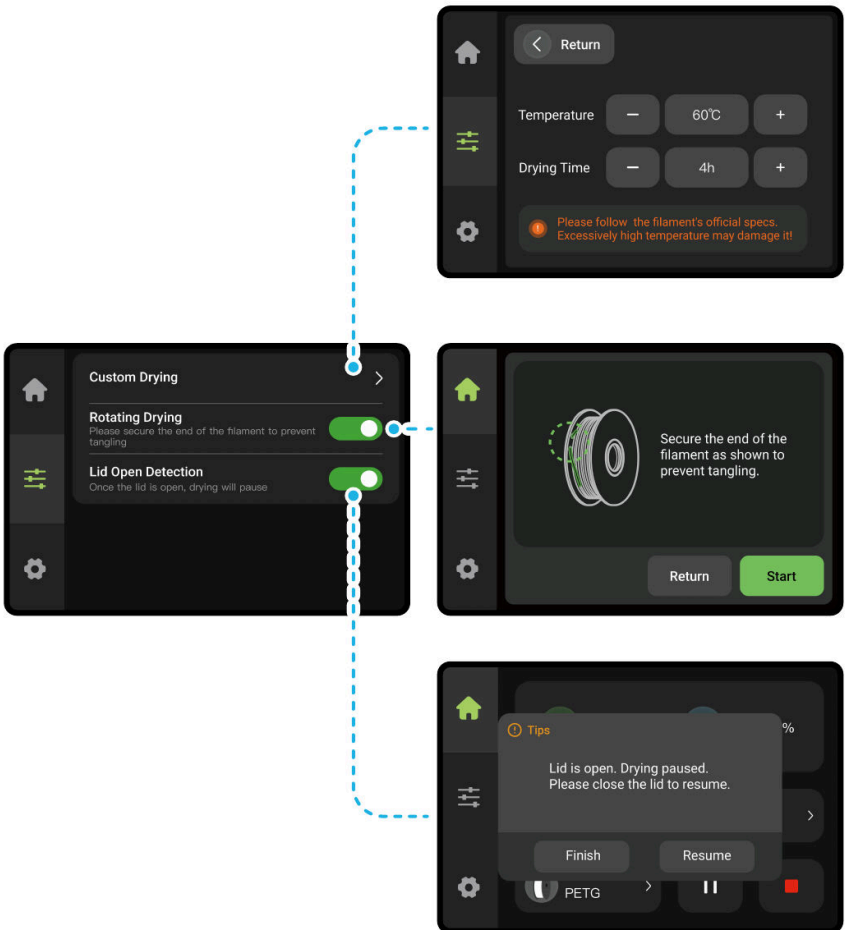


Wybierz rodzaj filamentu, aby użyć zaprogramowanej dla niego temperatury i czasu suszenia, lub wybierz **Custom**, aby samodzielnie ustawić temperaturę i czas suszenia.

Filament	**Temperatura**	**Czas**
PLA	55 °C	8 h
PETG	65 °C	8 h
TPU, ABS	70 °C	8 h
ASA, PET, PP, PC, PA, PAHT-CF, PVA	80 °C	8 h

Różne marki i odmiany tego samego rodzaju filamentu mogą znosić różne temperatury. Parametry suszenia dobieraj w następującej kolejności: najpierw parametry podane przez producenta filamentu, następnie odpowiednie ustawienie wstępne w H1 HT, a na końcu ustawienie niestandardowe w zakresie dopuszczalnym dla danego filamentu.

7.3. Ustawienia suszenia



Niestandardowy tryb suszenia: umożliwia ręczne ustawienie temperatury suszenia (45–85 °C) i czasu jego trwania (0,5–12 h).

Ostrzeżenie: Przed zmianą temperatury zawsze sprawdź i stosuj temperaturę suszenia zalecaną przez producenta filamentu lub szpuli wielokrotnego użytku, aby zapobiec zlepianiu się filamentu lub odkształceniu szpuli na skutek nadmiernego ciepła.

Suszenie z obracaniem: Gdy ta funkcja jest włączona, szpula podczas suszenia okresowo się obraca, dzięki czemu każda jej część przechodzi przez strumień ogrzanego powietrza i jest nagrzewana bardziej równomiernie. Suszenie z obracaniem jest zasadniczo zalecane. Przed jego włączeniem upewnij się, że szpula obraca się swobodnie, filament nie jest splątany, a jego koniec jest zabezpieczony w sposób pokazany na ekranie.

Ostrzeżenie: Podczas suszenia filamentu, który jest już załadowany do drukarki, koniecznie wyłącz funkcję suszenia z obracaniem.

Wykrywanie otwarcia pokrywy: Gdy ta funkcja jest włączona, a pokrywa zostanie otwarta podczas suszenia, praca automatycznie zostaje wstrzymana lub się nie rozpoczyna. Zamknięcie pokrywy wznawia suszenie. Aby uzyskać najlepszą skuteczność suszenia, zawsze upewniaj się, że pokrywa jest szczelnie zamknięta, i

unikaj jej częstego otwierania – za każdym razem uchodzi ciepło i suche powietrze, co wydłuża suszenie.

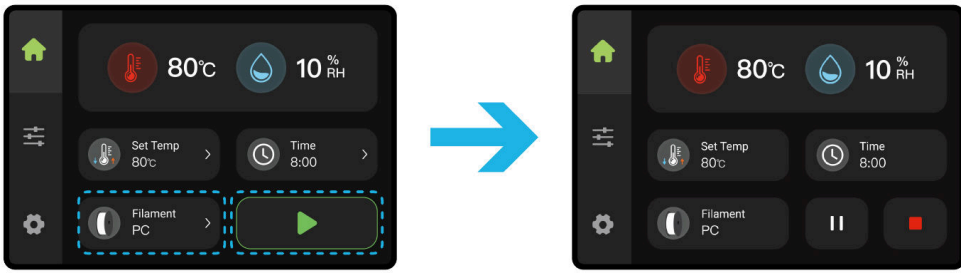
8. Instrukcja użytkowania

8.1. Krok 1: Przygotowanie



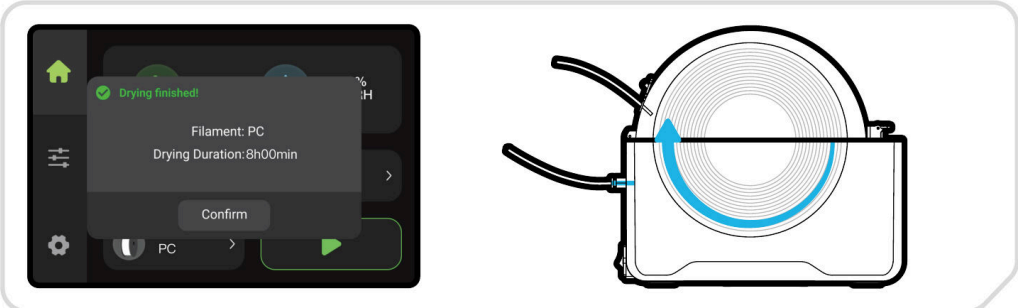
1. Ustaw urządzenie na stabilnej, poziomej powierzchni.
2. Umieść jedno kompatybilne opakowanie pochłaniacza wilgoci w schowku na pochłaniacz.
3. Zabezpiecz koniec filamentu, a następnie połóż szpulę na dwóch rolkach podporowych w komorze i zamknij pokrywę.
4. Delikatnie obróć szpulę ręką, aby sprawdzić, czy obraca się normalnie, nie jest wyraźnie przechylona, a filament nie jest splątany ani zakleszczony.
5. Podłącz przewód zasilający do urządzenia i do uziemionego gniazda.

8.2. Krok 2: Rozpoczęcie suszenia

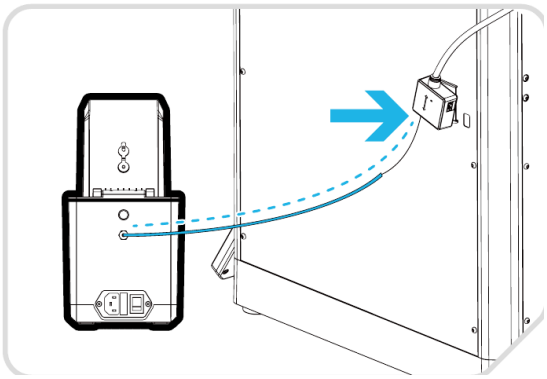


Wybierz rodzaj filamentu lub użyj ustawień niestandardowych. Dotknij **Start** i poczekaj na zakończenie cyklu.

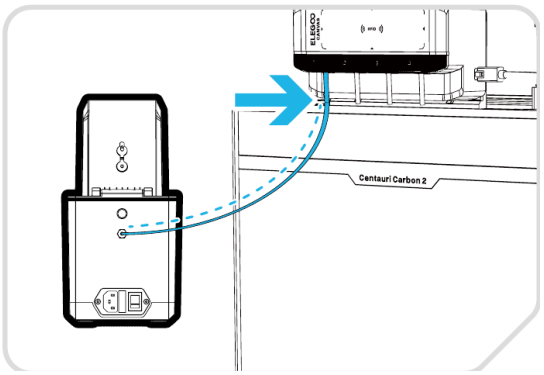
8.3. Krok 3: Po wysuszeniu



Po zakończeniu suszenia na ekranie pojawia się powiadomienie, a urządzenie emituje sygnał dźwiękowy. Gdy filament ostygnie, wprowadź go do odpowiedniego wyjścia (upewnij się, że filament jest podawany w pokazanym kierunku). Następnie poprowadź filament przez rurkę PTFE do wlotu filamentu drukarki i rozpocznij drukowanie.



3.1 Podłączenie do wlotu czujnika końca filamentu.



3.2 Podłączenie do wlotu systemu wielokolorowego CANVAS.

8.4. Montaż rurki PTFE

1. Wkręć złączkę pneumatyczną w wyjście filamentu.
2. Wsuń rurkę PTFE do złączki pneumatycznej i upewnij się, że jest wsunięta do końca.
3. Przeprowadź filament z wnętrza komory przez wyjście filamentu.
4. Kontynuuj podawanie filamentu przez rurkę PTFE.

Zamontuj rurkę PTFE przed wprowadzeniem filamentu – ułatwia to podawanie.

8.5. Podłączanie do drukarki

Podstawowe połączenie wygląda następująco: wyjście filamentu H1 HT → rurka PTFE → wlot filamentu drukarki (lub czujnik końca filamentu). Po podłączeniu

pociągnij filament ręcznie lub wykonaj test podawania, aby upewnić się, że filament przesuwa się płynnie, rurka PTFE nie jest ostro zagięta, a szpula obraca się normalnie.

System wielokolorowy, który przyjmuje zewnętrzny filament przez rurkę PTFE, można podłączyć w ten sam sposób; faktyczna kompatybilność zależy od konstrukcji układu podawania tego systemu. Odsłonięty odcinek filamentu między suszarką a drukarką powinien być jak najkrótszy, ponieważ w wilgotnym pomieszczeniu szybko pochłania wilgoć.

Zalecany sposób pracy to **najpierw suszenie, potem druk**. Jeśli podajesz filament do drukarki bezpośrednio z H1 HT, wyłącz suszenie z obracaniem, upewnij się, że temperatura suszenia mieści się w zakresie dopuszczalnym dla filamentu, i zwracaj uwagę na splątanie lub opór podczas podawania. W razie problemów z podawaniem lub nieudanych wydruków wróć do trybu „najpierw suszenie, potem druk".

9. Pochłaniacz wilgoci i przechowywanie

- Używaj pochłaniacza z żelu krzemionkowego w opakowaniu i umieść go w schowku na pochłaniacz. Nie stosuj rozpuszczalnych w wodzie pochłaniaczy na bazie soli, takich jak chlorek wapnia: po wchłonięciu wilgoci mogą przejść w stan ciekły i zanieczyścić lub uszkodzić urządzenie.

- W przypadku żelu krzemionkowego zmieniającego kolor sprawdzaj wskaźnik barwny. Gdy pochłaniacz jest nasycony, zregeneruj go lub wymień zgodnie z instrukcjami jego producenta.

- Po zakończeniu suszenia zawory powietrza zamykają się automatycznie. Wraz z pochłaniaczem spowalnia to wchłanianie wilgoci, dzięki czemu filament może przez krótki czas pozostać w suszarce. Nie jest to jednak pojemnik do długotrwałego przechowywania: filament, którego nie będziesz wkrótce używać, przechowuj w worku próżniowym lub innym szczelnym pojemniku z pochłaniaczem wilgoci.

- Drukuj jak najszybciej po wysuszeniu. Materiały wrażliwe na wilgoć, takie jak PA i PVA, należy ponownie szczelnie zamknąć zaraz po użyciu.

10. Często zadawane pytania

P: Czy H1 HT musi być podłączona do drukarki?
O: Nie. Jest to niezależne urządzenie do suszenia, które wymaga jedynie zasilania. Po wysuszeniu zamontuj szpulę na drukarce lub poprowadź filament do drukarki przez wyjście i rurkę PTFE.

P: Jak rozpoznać, że filament wchłonął wilgoć?
O: Typowe objawy to strzelanie lub trzaskanie przy dyszy, pęcherzyki w wytłaczanym filamencie, chropowata lub dziurawa powierzchnia, więcej nitkowania, nie-

stabilna ekstruzja oraz filament, który stał się kruchy. Jeśli kilka z tych objawów występuje jednocześnie, wysusz filament przed ponownym drukowaniem.

P: Skąd mam wiedzieć, że filament jest suchy?
O: Weź pod uwagę łącznie: upłynął zalecany czas suszenia, wilgotność w komorze spadła i ustabilizowała się, a w wydruku testowym zniknęły strzelanie, pęcherzyki i nitkowanie. Silnie zawilgocony filament można suszyć dłużej, o ile temperatura i łączny czas mieszczą się w zakresie dopuszczalnym dla danego materiału.

P: Czy świeżo otwarty filament wymaga suszenia?
O: Zwykle nie, jeśli opakowanie próżniowe było nienaruszone. Wysusz go, jeśli opakowanie było uszkodzone, filament był przechowywany lub transportowany w wilgotnym otoczeniu, wykazuje objawy zawilgocenia podczas druku albo jest materiałem bardzo wrażliwym na wilgoć, takim jak PA lub PVA.

P: Na co zwrócić uwagę w przypadku filamentu wzmacnianego włóknem węglowym lub szklanym?
O: Stosuj parametry suszenia podane przez producenta filamentu, a jako punkt odniesienia ustawienie wstępne PAHT-CF. Drukuj wkrótce po wysuszeniu, niezwłocznie szczelnie zamknij resztę szpuli i podawaj filament przez górne wyjście filamentu, aby ograniczyć jego zaginanie.

P: Czy suszenie może w pełni przywrócić właściwości silnie zawilgoconego filamentu?
O: Nie zawsze. Suszenie usuwa wchłoniętą wilgoć i rozwiązuje większość problemów z drukiem wynikających z zawilgocenia, ale materiał, który uległ degradacji wskutek długotrwałej ekspozycji, może nie odzyskać pierwotnych właściwości.

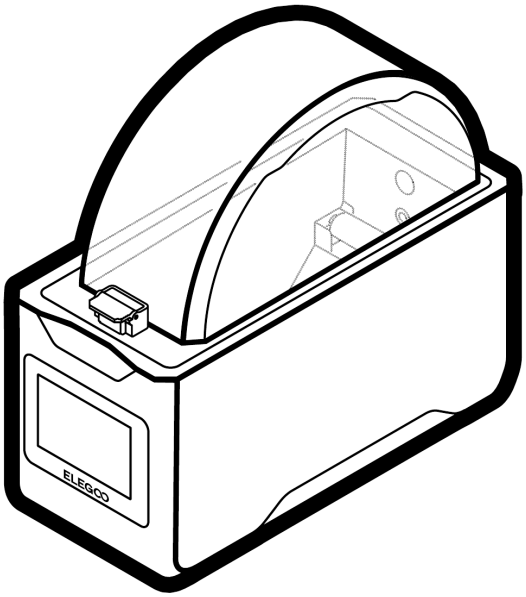
P: Czy H1 HT zapisuje historię cykli suszenia?
O: Nie. Dla każdego nowego zadania suszenia wybierz ustawienie wstępne lub ponownie wprowadź wartości niestandardowe.

11. Utylizacja

Nie wyrzucaj tego produktu razem z odpadami domowymi. Po zakończeniu okresu eksploatacji przekaż urządzenie do punktu zbiórki zajmującego się recyklingiem sprzętu elektrycznego i elektronicznego (dyrektywa 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, WEEE).

Dystrybutor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.pl

ELEGOO H1 HT filamentszárító
Felhasználói kézikönyv



1. Köszönjük, hogy az ELEGOO-t választotta

A termék átvételekor ellenőrizze, hogy a készülék jó állapotban van-e, és hogy minden tartozék megvan-e. Ha a telepítés, a használat vagy a karbantartás során bármilyen problémába ütközik, forduljon az ELEGOO ügyfélszolgálatához a hivatalos támogatási oldalon: `https://www.elegoo.com/pages/contact-support` (javasoljuk, hogy másolja ki a linket, és nyissa meg a böngészőjében).

Megjegyzés: Az optimális működés érdekében minden ELEGOO termék szigorú minőségellenőrzésen esik át a kiszállítás előtt. Átvételkor apró felületi karcolások előfordulhatnak; ez normális, és nem befolyásolja a működést.

2. Biztonsági előírások

- A termék kizárólag beltéri használatra készült; tartsa távol nedves vagy párás környezettől. Ne használja a készüléket, ha a tápkábel vagy a konnektor sérült vagy nedves.
- Mindig megfelelően földelt konnektort használjon. Ha a készüléket hosszabb ideig nem használja, húzza ki a hálózatból.

- A termék működés közben magas hőmérsékletet termel. Égési sérülés veszélye! Ne helyezze a terméket gyermekek által elérhető helyre, és működés közben tartsa távol tőle a gyermekeket és a háziállatokat.
- Csak az előírt követelményeknek megfelelő, csomagolt szárítóanyagot használjon. Ne használjon csomagolatlan, ömlesztett szárítóanyagot vagy vízben oldódó, só alapú szárítóanyagot.
- Meghibásodás esetén azonnal kapcsolja ki a készüléket, húzza ki a hálózatból, majd forduljon az ügyfélszolgálathoz.

3. Használati óvintézkedések

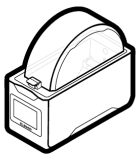
- Működés közben a készüléket stabil, vízszintes felületre helyezze. A megfelelő hő- és páraelvezetés érdekében hagyjon legalább 10 cm szabad helyet a készülék mögött, ne takarja el a levegőbeszívó és a párakivezető nyílást, és tartsa távol a készüléket gyúlékony anyagoktól.
- A készülék kizárólag 3D-nyomtatási filamentek szárítására készült. Ne használja más tárgyak szárítására.
- Rendszeresen távolítsa el a szárítókamrában lévő szennyeződéseket, hogy a szellőzőnyílások és a szelepek ne tömődjenek el.
- Egyéni szárítási mód használatakor mindig tartsa be a filament gyártója által javasolt szárítási hőmérsékletet. Ennek túllépése károsíthatja a filamentet.
- Újrahasználható orsó esetén ne lépje túl az orsó gyártója által az orsón feltüntetett maximális hőmérsékletet, mert a magasabb hőmérséklet károsíthatja az orsót.
- Szárítás után a kamra rövid ideig szárazon tudja tartani a filamentet. A legjobb nyomtatási eredmény érdekében a filamentet a szárítás után mielőbb használja fel. Hosszú távú tároláshoz zárja a filamentet nedvességálló tasakba, vagy használjon erre szolgáló tárolódobozt.

4. Műszaki adatok

Szárítási paraméterek	
Szárítási hőmérséklet	45–85 °C (113–185 °F)
Szárítási idő	0,5–12 h
Beépített filament-előbeállítások	11 + egyéni mód
Elektromos követelmények	
Bemeneti feszültség	AC 100–240 V, 50/60 Hz
Névleges teljesítmény	150 W 220 V-on, 130 W 110 V-on
Energiafogyasztás	kb. 0,386 kWh (85 °C, 8 h, 220 V, 25 °C környezeti hőmérséklet)
Termékjellemzők	
Méretek	280 × 256 × 126 mm
Nettó tömeg	1,55 kg
Érintőképernyő	3,5 hüvelykes színes érintőképernyő
Üzemi hőmérséklet	5–40 °C (41–104 °F)
Maximális üzemi zajszint	kb. 36 dB
Támogatott filamentek és orsók	
Filamentátmérő	1,75 mm (a 2,85 mm és a 3,0 mm nem támogatott)
Orsószélesség	50–68 mm
Orsóátmérő	legfeljebb 200 mm (szabványos 1 kg-os orsók)
Speciális funkciók	
Forgatásos szárítás	Támogatott
Fedélnyitás-érzékelés	Támogatott

A nagy, 2 vagy 3 kg-os orsók, valamint az orsó nélküli, laza filament nem fér el a kamrában, illetve nem forog megfelelően. Ezeket ne használja.

5. A csomag tartalma



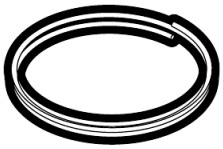
Filamentszárító



Szárítóanyag × 2



Tápkábel



PTFE cső



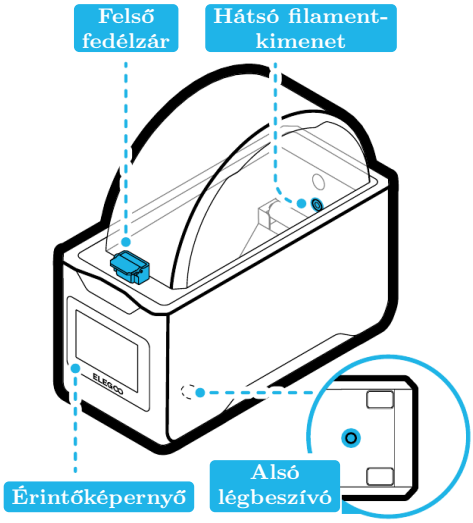
Pneumatikus csatlakozó

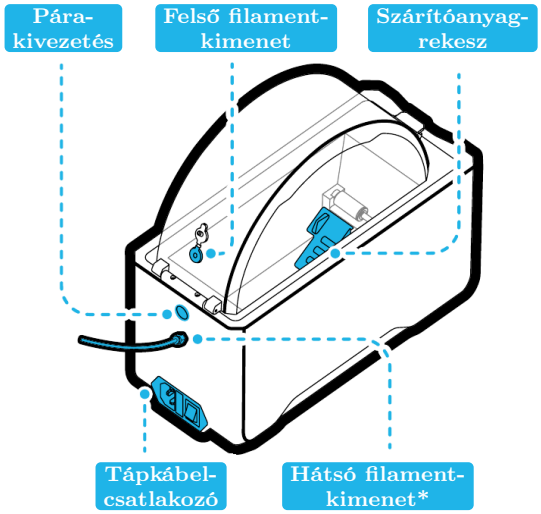


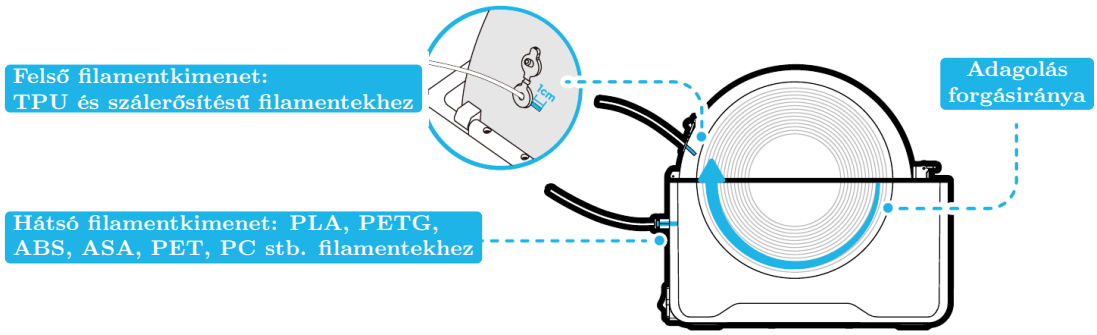
Felhasználói kézikönyv

Kicsomagolás után ellenőrizze, hogy minden tartozék megvan-e. Az eredeti csomagolást őrizze meg a későbbi szállításhoz vagy tároláshoz.

6. A készülék részei







* Első használatkor csavarja a pneumatikus csatlakozót a hátsó filamentkimenetbe, és határozottan dugja bele a PTFE csövet.

6.1. Melyik filamentkimenetet használja

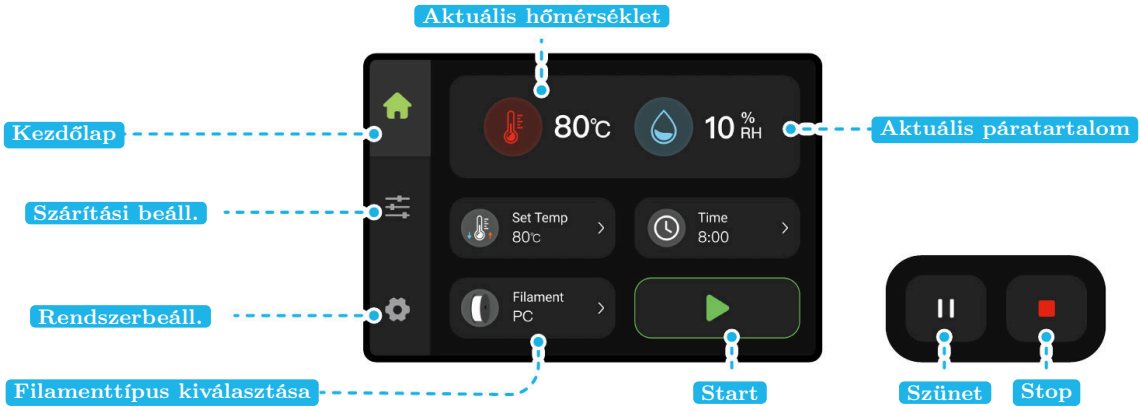
A készülék hátoldalán két filamentkimenet található:

- **Felső filamentkimenet** – TPU-hoz és más rugalmas filamentekhez, valamint szálerősítésű merev filamentekhez, például PA-CF-hez. Kevésbé hajlított adagolási utat biztosít.
- **Hátsó filamentkimenet** – PLA, PETG, ABS és más elterjedt, szabványos filamentekhez.

Ha az adagolási ellenállás túl nagy, ellenőrizze az orsó tájolását, a PTFE cső hajlítását, és azt, hogy nem akadt-e el a filament.

7. Funkcióismertető

7.1. Kezdőképernyő



A kezdőképernyő a kamra hőmérsékletét és relatív páratartalmát mutatja. Színük az aktuális szintet jelzi:

Hőmérséklet	47 °C alatt zöld, 48–62 °C között sárga, 63 °C-tól piros
Páratartalom	alacsony: 0–30 % RH, közepes: 31–50 % RH, magas: 50 % RH felett

A kamra páratartalma a szárítás során fokozatosan csökken. Ez csak tájékoztató jellegű a szárítás állapotáról: az, hogy maga a filament száraz-e, a filament típusától, a kezdeti nedvességtartalmától és a szárítási időtől is függ.

7.2. Filamenttípus kiválasztása

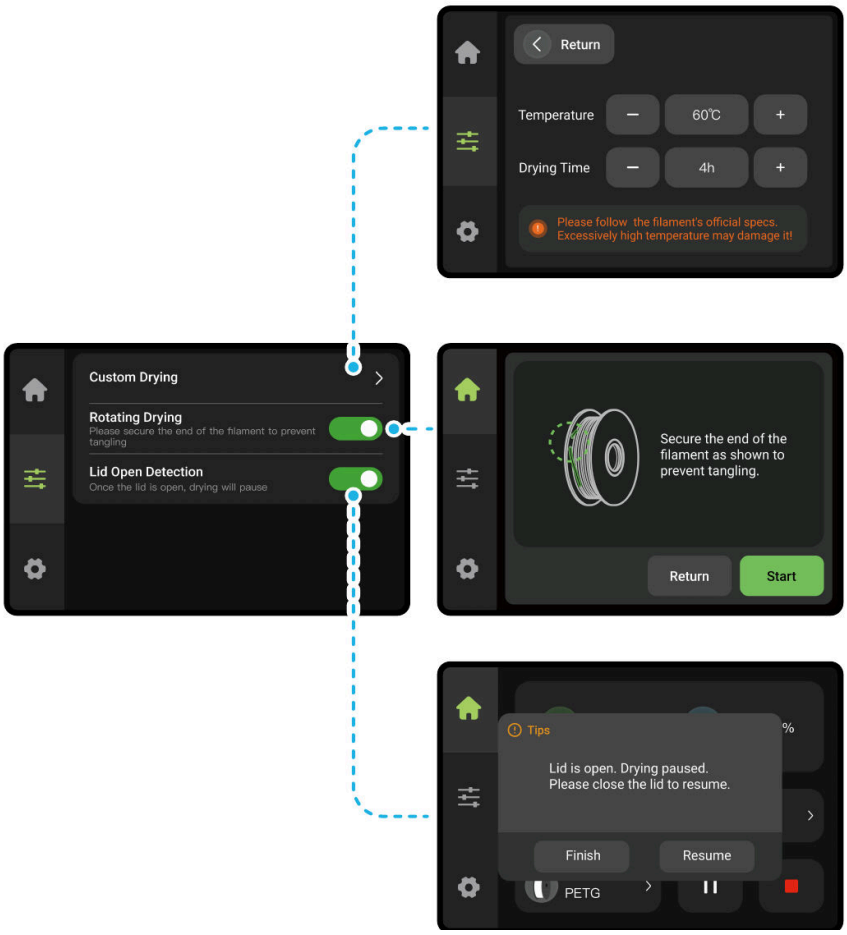


Válassza ki a filament típusát az előre beállított szárítási hőmérséklet és idő használatához, vagy válassza a **Custom** lehetőséget, ha saját szárítási hőmérsékletet és időtartamot szeretne beállítani.

Filament	**Hőmérséklet**	**Idő**
PLA	55 °C	8 h
PETG	65 °C	8 h
TPU, ABS	70 °C	8 h
ASA, PET, PP, PC, PA, PAHT-CF, PVA	80 °C	8 h

Ugyanannak a filamenttípusnak a különböző márkái és összetételei eltérő hőmérsékletet viselhetnek el. A szárítási paramétereket a következő sorrendben válassza meg: elsősorban a filament gyártója által megadott paraméterek, ezután a H1 HT megfelelő előbeállítása, végül egy, a filament által megengedett tartományon belüli egyéni beállítás.

7.3. Szárítási beállítások



Egyéni szárítási mód: lehetővé teszi a szárítási hőmérséklet (45–85 °C) és az időtartam (0,5–12 h) kézi beállítását.

Figyelmeztetés: A hőmérséklet módosítása előtt mindig ellenőrizze és tartsa be a filament vagy az újrahasználható orsó gyártója által javasolt szárítási hőmérsékletet, hogy elkerülje a túlzott hő okozta filamentösszetapadást vagy orsódeformációt.

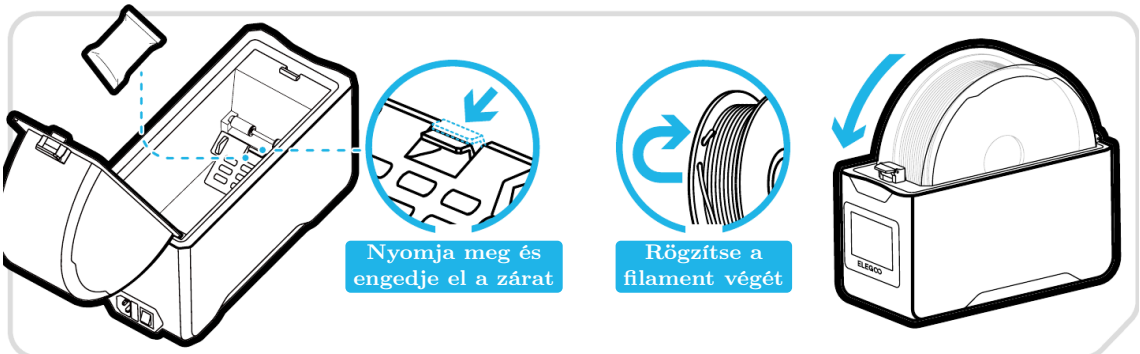
Forgatásos szárítás: Ha ez a funkció be van kapcsolva, az orsó a szárítás során időnként elfordul, így az orsó minden része áthalad a meleg légáramon, és egyenletesebben melegszik fel. A forgatásos szárítás általában ajánlott. Bekapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy az orsó szabadon forog, a filament nincs összegabalyodva, és a filament vége a képernyőn látható módon rögzítve van.

Figyelmeztetés: Ha a nyomtatóba már befűzött filamentet szárít, feltétlenül kapcsolja ki a forgatásos szárítás funkciót.

Fedélnyitás-érzékelés: Ha ez a funkció be van kapcsolva, és a fedelet szárítás közben kinyitják, a művelet automatikusan szünetel, illetve el sem indul. A fedél lecsukásakor folytatódik. A legjobb szárítási teljesítmény érdekében mindig ügyeljen arra, hogy a fedél szorosan zárva legyen, és ne nyitogassa gyakran – minden nyitáskor meleg és száraz levegő távozik, ami meghosszabbítja a szárítást.

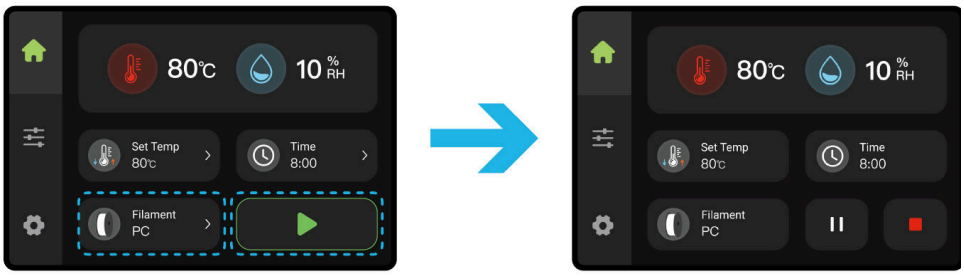
8. Használati útmutató

8.1. 1. lépés: Előkészítés



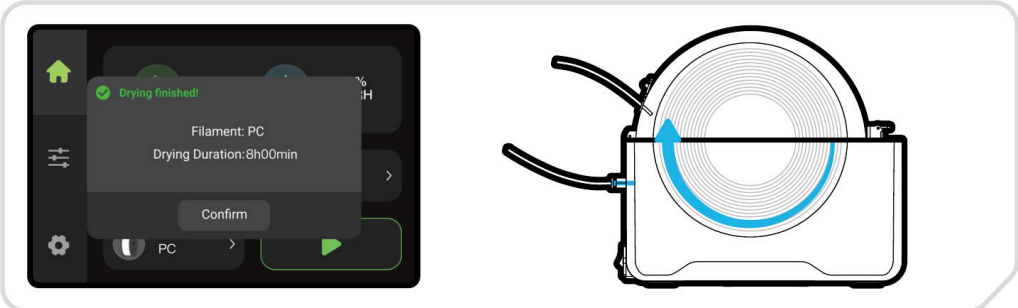
1. Helyezze a készüléket stabil, vízszintes felületre.
2. Helyezzen egy kompatibilis szárítóanyag-csomagot a szárítóanyag-rekeszbe.
3. Rögzítse a filament végét, majd helyezze az orsót a kamrában lévő két tartó-görgőre, és csukja le a fedelet.
4. Kézzel óvatosan forgassa meg az orsót, és ellenőrizze, hogy rendesen forog-e, nem dől-e meg észrevehetően, és hogy a filament nincs-e összegabalyodva vagy beakadva.
5. Csatlakoztassa a tápkábelt a készülékhez és egy földelt konnektorhoz.

8.2. 2. lépés: A szárítás indítása

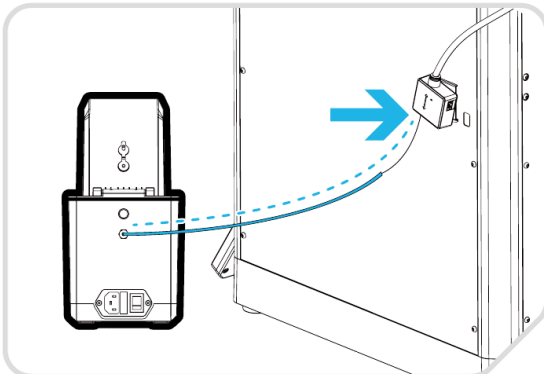


Válassza ki a filament típusát, vagy használjon egyéni beállításokat. Koppintson a **Start** gombra, és várja meg, amíg a ciklus befejeződik.

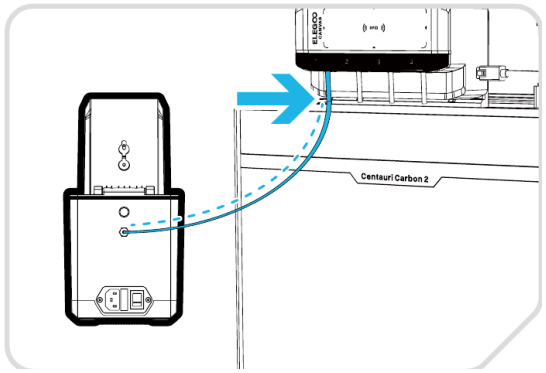
8.3. 3. lépés: Szárítás után



A szárítás végén a képernyőn értesítés jelenik meg, és a készülék hangjelzést ad. Miután a filament lehűlt, vezesse be a megfelelő kimenetbe (ügyeljen arra, hogy a filament az ábrán látható irányban haladjon). Ezután vezesse a filamentet a PTFE csövön keresztül a nyomtató filamentbemenetébe, és indítsa el a nyomtatást.



3.1 Csatlakoztatás a filamentfogyás-érzékelő bemenetéhez.



3.2 Csatlakoztatás a CANVAS többszínű rendszer bemenetéhez.

8.4. A PTFE cső felszerelése

1. Csavarja be a pneumatikus csatlakozót a filamentkimenetbe.
2. Dugja be a PTFE csövet a pneumatikus csatlakozóba, és győződjön meg arról, hogy ütközésig be van tolva.
3. Vezesse ki a filamentet a kamra belsejéből a filamentkimeneten keresztül.
4. Tolja tovább a filamentet a PTFE csövön keresztül.

A PTFE csövet a filament befűzése előtt szerelje fel – így könnyebb az adagolás.

8.5. Csatlakoztatás nyomtatóhoz

Az alapvető csatlakoztatás: H1 HT filamentkimenet → PTFE cső → a nyomtató filamentbemenete (vagy filamentfogyás-érzékelője). Csatlakoztatás után húzza meg kézzel a filamentet, vagy végezzen adagolási próbát, hogy meggyőződjön arról, hogy

a filament akadálytalanul halad, a PTFE cső nincs élesen megtörve, és az orsó rendesen forog.

Az a többszínű rendszer, amely PTFE csövön keresztül fogad külső filamentet, ugyanígy csatlakoztatható; a tényleges kompatibilitás az adott rendszer adagolási kialakításától függ. A szárító és a nyomtató közötti szabadon futó filamentszakasz legyen a lehető legrövidebb, mert párás helyiségben gyorsan nedvességet vesz fel.

Az ajánlott munkamenet: **előbb szárítás, aztán nyomtatás**. Ha a filamentet közvetlenül a H1 HT-ből adagolja a nyomtatóba, kapcsolja ki a forgatásos szárítást, győződjön meg arról, hogy a szárítási hőmérséklet a filament által megengedett tartományon belül van, és figyeljen az összegabalyodásra vagy az adagolási ellenállásra. Adagolási problémák vagy sikertelen nyomtatások esetén térjen vissza az előbb szárító, aztán nyomtató munkamenethez.

9. Szárítóanyag és tárolás

- Csomagolt szilikagél szárítóanyagot használjon, és helyezze a szárítóanyag-rekeszbe. Ne használjon vízben oldódó, só alapú szárítóanyagot (például kalcium-kloridot), mert a nedvesség megkötése után elfolyósodhat, és szennyeződést vagy kárt okozhat a készülékben.

- Színváltós szilikagél esetén figyelje a színjelzést. Ha a szárítóanyag telítődött, regenerálja vagy cserélje ki a gyártója utasításai szerint.

- Szárítás után a légszelepek automatikusan bezáródnak. A szárítóanyaggal együtt ez lassítja a nedvességfelvételt, így a filament rövid ideig a szárítóban maradhat. A készülék azonban nem hosszú távú tárolódoboz: a hamarosan fel nem használt filamentet vákuumtasakban vagy más, szárítóanyagot tartalmazó légmentesen záródó tárolóban tárolja.

- Szárítás után a lehető leghamarabb nyomtasson. A nedvességre érzékeny anyagokat, például a PA-t és a PVA-t használat után azonnal zárja vissza.

10. Gyakran ismételt kérdések

K: Csatlakoztatni kell a H1 HT-t a nyomtatóhoz?
V: Nem. Önálló szárítókészülék, amelynek csak áramellátásra van szüksége. Szárítás után helyezze az orsót a nyomtatóra, vagy vezesse a filamentet a kimeneten és a PTFE csövön keresztül a nyomtatóhoz.

K: Honnan tudhatom, hogy a filament nedvességet vett fel?
V: Jellemző jelek: pattogás vagy sercegés a fúvókánál, buborékok az extrudált filamentben, érdes vagy lyukacsos felület, erősebb szálhúzás, egyenetlen extrudálás és rideggé vált filament. Ha ezek közül egyszerre több is jelentkezik, nyomtatás előtt szárítsa ki a filamentet.

K: Honnan tudom, hogy a filament száraz?
V: Vegye együtt figyelembe a következőket: letelt a javasolt szárítási idő, a kamra

páratartalma lecsökkent és stabilizálódott, és egy próbanyomtatásnál megszűnt a pattogás, a buborékosodás és a szálhúzás. Az erősen nedves filament tovább is szárítható, amíg a hőmérséklet és a teljes idő az anyag által megengedett tartományon belül marad.

K: Szárítani kell az újonnan kibontott filamentet?
V: Általában nem, ha a vákuumcsomagolás ép volt. Szárítsa ki, ha a csomagolás sérült volt, a filamentet párás környezetben tárolták vagy szállították, nyomtatáskor nedvességre utaló jeleket mutat, vagy ha nagyon nedvességérzékeny anyagról, például PA-ról vagy PVA-ról van szó.

K: Mire kell figyelni szén- vagy üvegszállal erősített filament esetén?
V: A filament gyártója által megadott szárítási paramétereket használja, tájékoztatásként a PAHT-CF előbeállítással. Szárítás után mielőbb nyomtasson, az orsón maradt filamentet gyorsan zárja vissza, és a hajlítás csökkentése érdekében a felső filamentkimeneten keresztül adagolja.

K: Teljesen helyreállítható szárítással az erősen nedves filament?
V: Nem mindig. A szárítás eltávolítja a megkötött nedvességet, és a nedvességgel összefüggő nyomtatási problémák többségét megszünteti, de a hosszan tartó kitettség miatt degradálódott anyag nem feltétlenül nyeri vissza eredeti tulajdonságait.

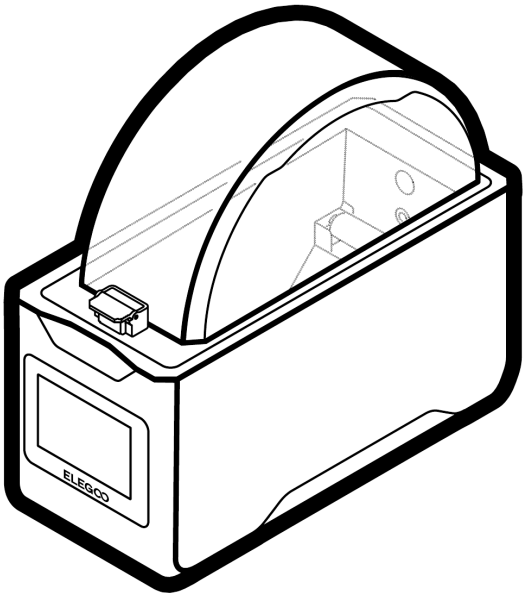
K: Tárolja a H1 HT a korábbi szárítások előzményeit?
V: Nem. Minden új szárítási feladathoz válasszon ismét előbeállítást, vagy adja meg újra az egyéni értékeket.

11. Ártalmatlanítás

Ezt a terméket ne dobja a háztartási hulladék közé. Élettartama végén adja le a készüléket az elektromos és elektronikus berendezések újrahasznosítására szolgáló gyűjtőhelyen (az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU irányelv, WEEE).

Forgalmazó
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.hu

Uscător de filament ELEGOO H1 HT
Ghid de utilizare



1. Vă mulţumim că aţi ales ELEGOO

La primirea produsului, verificaţi dacă dispozitivul este în stare bună şi dacă toate accesoriile sunt incluse. Dacă întâmpinaţi probleme la instalare, utilizare sau întreţinere, contactaţi echipa de asistenţă post-vânzare ELEGOO prin pagina oficială de asistenţă: `https://www.elegoo.com/pages/contact-support` (vă recomandăm să copiaţi linkul şi să îl deschideţi în browser).

Notă: Pentru a asigura performanţe optime, fiecare produs ELEGOO este supus unor teste riguroase de calitate înainte de expediere. La livrare pot fi vizibile mici zgârieturi pe suprafaţă; acest lucru este normal şi nu afectează funcţionarea.

2. Măsuri de siguranţă

- Acest produs este destinat exclusiv utilizării în interior şi trebuie ţinut departe de medii umede. Nu utilizaţi dispozitivul dacă cablul de alimentare sau priza sunt deteriorate ori ude.
- Folosiţi întotdeauna o priză cu împământare corespunzătoare. Scoateţi dispozitivul din priză atunci când nu îl utilizaţi o perioadă îndelungată.

- În timpul funcţionării, produsul atinge temperaturi ridicate. Pericol de arsuri. Nu lăsaţi produsul la îndemâna copiilor şi ţineţi copiii şi animalele de companie departe de dispozitiv cât timp acesta funcţionează.
- Folosiţi numai desicanţi ambalaţi care îndeplinesc cerinţele specificate. Nu folosiţi desicanţi vrac neambalaţi sau desicanţi pe bază de săruri solubile în apă.
- Dacă apare o defecţiune, opriţi imediat dispozitivul, scoateţi-l din priză şi contactaţi serviciul clienţi.

3. Precauţii de utilizare

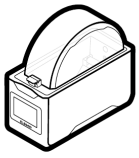
- În timpul funcţionării, aşezaţi dispozitivul pe o suprafaţă stabilă şi plană. Lăsaţi cel puţin 10 cm de spaţiu liber în spatele aparatului pentru evacuarea corectă a căldurii şi a umidităţii, nu blocaţi admisia de aer sau orificiul de evacuare a umidităţii şi ţineţi dispozitivul departe de materiale inflamabile.
- Acest dispozitiv este conceput exclusiv pentru uscarea filamentului de imprimare 3D. Nu îl folosiţi pentru uscarea altor obiecte.
- Curăţaţi periodic eventualele resturi din camera de uscare, pentru a preveni blocarea orificiilor de aerisire şi a supapelor.
- Când folosiţi modul de uscare personalizat, respectaţi întotdeauna temperatura de uscare recomandată de producătorul filamentului. Depăşirea acestei temperaturi poate deteriora filamentul.
- Când folosiţi o bobină reutilizabilă, nu depăşiţi temperatura maximă indicată pe bobină de producătorul acesteia, deoarece temperaturile mai mari pot deteriora bobina.
- După uscare, camera poate menţine filamentul uscat pentru scurt timp. Pentru cele mai bune rezultate la imprimare, folosiţi filamentul la scurt timp după uscare. Pentru depozitare pe termen lung, sigilaţi filamentul într-o pungă rezistentă la umiditate sau folosiţi o cutie de depozitare dedicată.

4. Specificaţii tehnice

Parametri de uscare	
Temperatură de uscare	45–85 °C (113–185 °F)
Durată de uscare	0,5–12 h
Presetări de filament integrate	11 + mod personalizat
Cerinţe electrice	
Tensiune de intrare	AC 100–240 V, 50/60 Hz
Putere nominală	150 W la 220 V, 130 W la 110 V
Consum de energie	aprox. 0,386 kWh (85 °C timp de 8 h, 220 V, temperatură ambiantă 25 °C)
Specificaţii produs	
Dimensiuni	280 × 256 × 126 mm
Greutate netă	1,55 kg
Ecran tactil	ecran tactil color de 3,5 inchi
Temperatură de funcţionare	5–40 °C (41–104 °F)
Zgomot maxim în funcţionare	aprox. 36 dB
Filamente şi bobine compatibile	
Diametrul filamentului	1,75 mm (2,85 mm şi 3,0 mm nu sunt acceptate)
Lăţimea bobinei	50–68 mm
Diametrul bobinei	până la 200 mm (bobine standard de 1 kg)
Funcţii avansate	
Uscare cu rotaţie	Da
Detectarea capacului deschis	Da

Bobinele mari de 2 kg sau 3 kg şi filamentul liber, fără bobină, nu încap în cameră sau nu se rotesc corect. Nu le folosiţi.

5. Lista componentelor



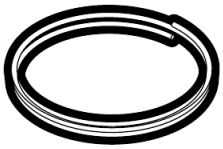
Uscător de filament



Desicant × 2



Cablu de alimentare



Tub PTFE



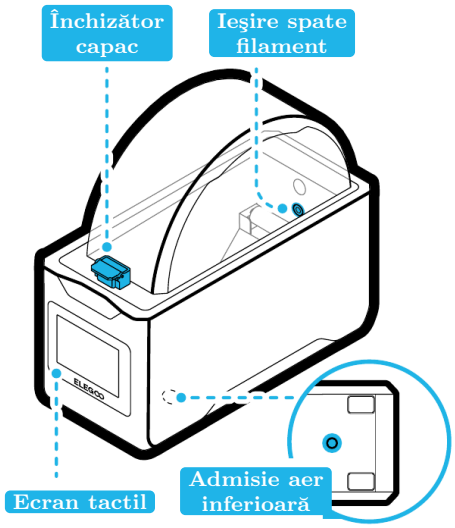
Racord pneumatic

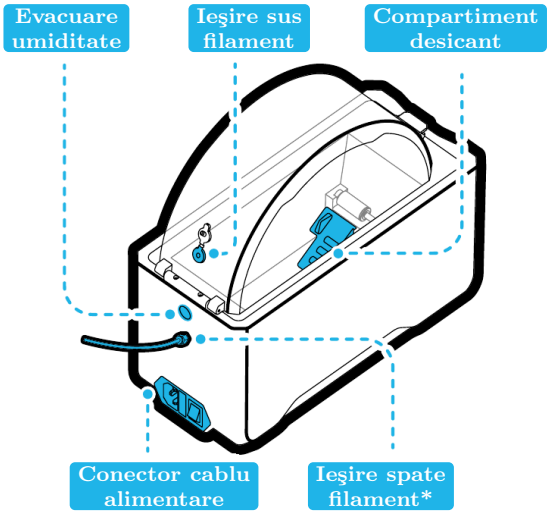


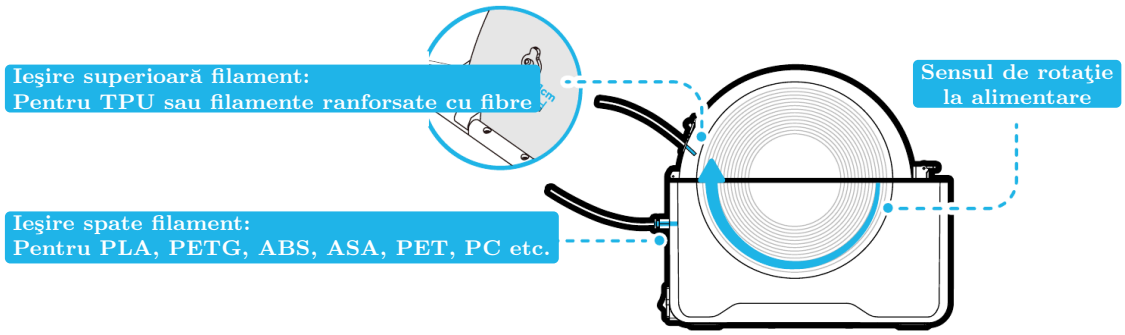
Manual de utilizare

După despachetare, verificaţi dacă toate accesoriile sunt incluse. Păstraţi ambalajul original pentru transport sau depozitare ulterioară.

6. Prezentarea componentelor







* La prima utilizare, montaţi racordul pneumatic pe ieşirea din spate a filamentului şi introduceţi ferm tubul PTFE.

6.1. Ce ieşire de filament să folosiţi

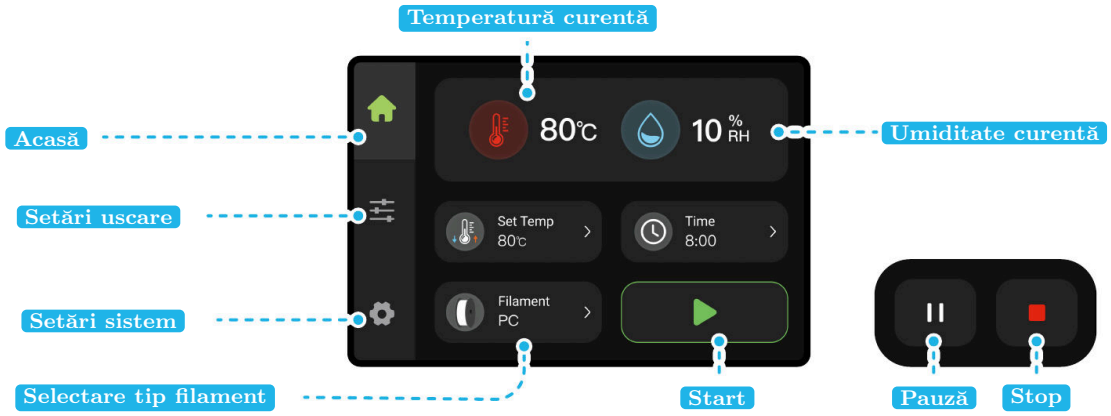
Partea din spate a dispozitivului are două ieşiri pentru filament:

- **Ieşirea superioară a filamentului** – pentru TPU şi alte filamente flexibile, precum şi pentru filamente rigide ranforsate cu fibre, cum ar fi PA-CF. Oferă un traseu cu mai puţine curburi.
- **Ieşirea din spate a filamentului** – pentru PLA, PETG, ABS şi alte filamente standard uzuale.

Dacă rezistenţa la alimentare devine excesivă, verificaţi orientarea bobinei, curbura tubului PTFE şi dacă filamentul nu s-a blocat.

7. Ghidul funcţiilor

7.1. Ecranul principal



Ecranul principal afişează temperatura şi umiditatea relativă din cameră. Culoarea lor indică nivelul curent:

Temperatură	verde sub 47 °C, galben 48–62 °C, roşu de la 63 °C în sus
Umiditate	scăzută 0–30 % RH, medie 31–50 % RH, ridicată peste 50 % RH

Umiditatea din cameră scade treptat în timpul uscării. Ea oferă doar o indicaţie privind stadiul uscării: dacă filamentul propriu-zis este uscat depinde şi de tipul filamentului, de umiditatea sa iniţială şi de durata uscării.

7.2. Selectarea tipului de filament

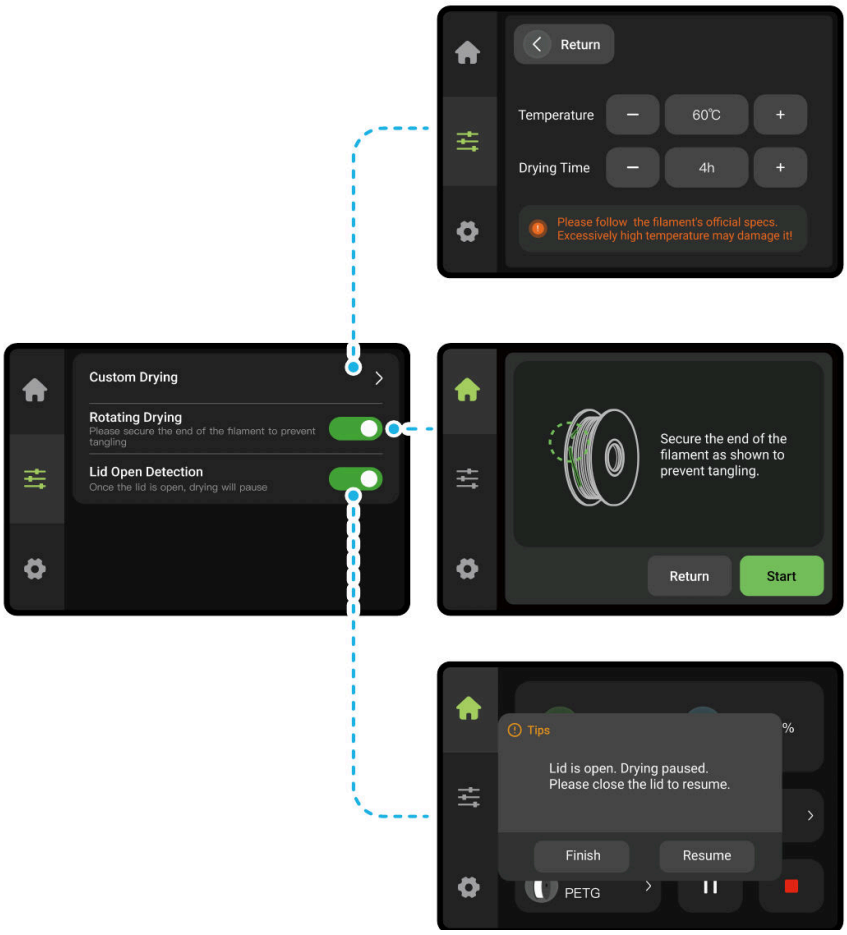


Selectaţi tipul de filament pentru a folosi temperatura şi durata de uscare presetate sau alegeţi **Custom** pentru a seta propria temperatură şi durată de uscare.

Filament	**Temperatură**	**Durată**
PLA	55 °C	8 h
PETG	65 °C	8 h
TPU, ABS	70 °C	8 h
ASA, PET, PP, PC, PA, PAHT-CF, PVA	80 °C	8 h

Diferitele mărci şi formulări ale aceluiaşi tip de filament pot tolera temperaturi diferite. Alegeţi parametrii de uscare în următoarea ordine de prioritate: mai întâi parametrii indicaţi de producătorul filamentului, apoi presetarea corespunzătoare de pe H1 HT şi, în final, o setare personalizată în intervalul permis de filament.

7.3. Setări de uscare



Mod de uscare personalizat: vă permite să setaţi manual temperatura de uscare (45–85 °C) şi durata (0,5–12 h).

Avertisment: Înainte de a regla temperatura, verificaţi şi respectaţi întotdeauna temperatura de uscare recomandată de producătorul filamentului sau al bobinei reutilizabile, pentru a preveni aglomerarea filamentului sau deformarea bobinei din cauza căldurii excesive.

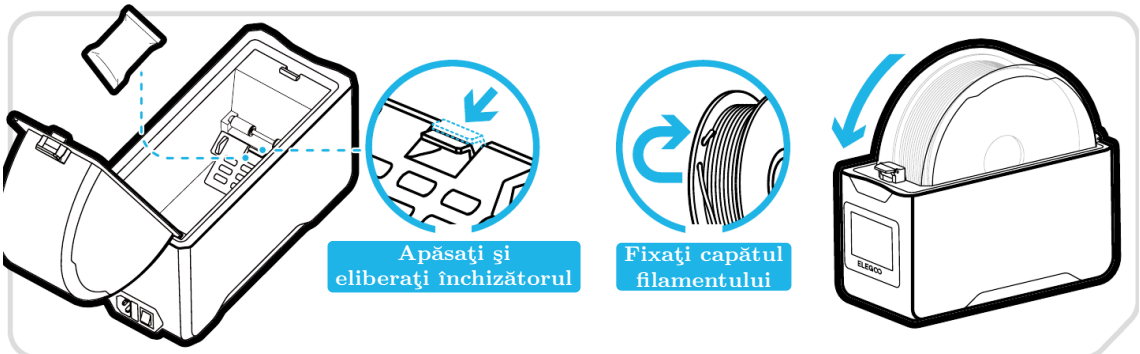
Uscare cu rotaţie: Când această funcţie este activată, bobina se roteşte periodic în timpul uscării, astfel încât fiecare porţiune a bobinei trece prin fluxul de aer cald şi se încălzeşte mai uniform. Uscarea cu rotaţie este în general recomandată. Înainte de a o activa, asiguraţi-vă că bobina se roteşte liber, că filamentul nu este încâlcit şi că capătul filamentului este fixat aşa cum se arată pe ecran.

Avertisment: Când uscaţi filament deja încărcat în imprimantă, asiguraţi-vă că aţi dezactivat funcţia de uscare cu rotaţie.

Detectarea capacului deschis: Când această funcţie este activată şi capacul este deschis în timpul uscării, operaţiunea se întrerupe automat sau nu porneşte. Închiderea capacului o reia. Pentru cea mai bună performanţă de uscare, asiguraţi-vă întotdeauna că capacul este bine închis şi evitaţi deschiderea lui frecventă – de fiecare dată iese căldură şi aer uscat, ceea ce prelungeşte uscarea.

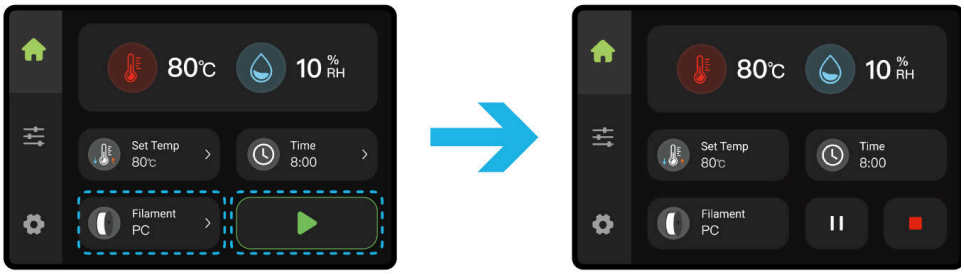
8. Instrucţiuni de utilizare

8.1. Pasul 1: Pregătirea



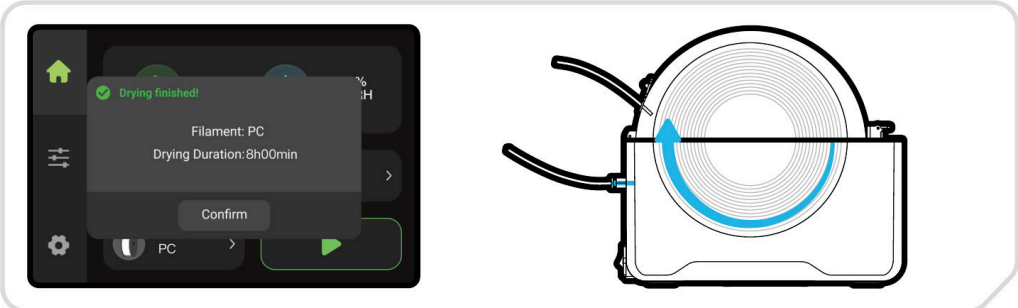
1. Aşezaţi dispozitivul pe o suprafaţă stabilă şi plană.
2. Puneţi un pachet de desicant compatibil în compartimentul pentru desicant.
3. Fixaţi capătul filamentului, apoi aşezaţi bobina pe cele două role de susţinere din cameră şi închideţi capacul.
4. Rotiţi uşor bobina cu mâna pentru a verifica dacă se roteşte normal, dacă nu este vizibil înclinată şi dacă filamentul nu este încâlcit sau blocat.
5. Conectaţi cablul de alimentare la dispozitiv şi la o priză cu împământare.

8.2. Pasul 2: Pornirea uscării

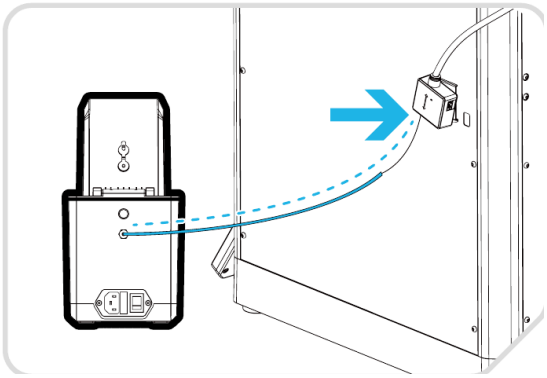


Selectaţi tipul de filament sau folosiţi setările personalizate. Atingeţi **Start** şi aşteptaţi finalizarea ciclului.

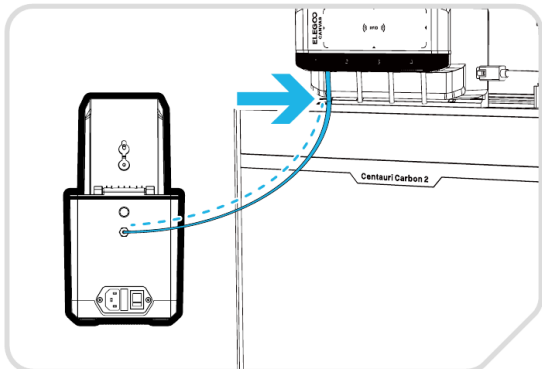
8.3. Pasul 3: După uscare



La finalizarea uscării, pe ecran apare o notificare şi dispozitivul emite un semnal sonor. După ce filamentul s-a răcit, introduceţi-l în ieşirea corespunzătoare (asiguraţi-vă că filamentul este alimentat în sensul indicat). Apoi treceţi filamentul prin tubul PTFE până la intrarea de filament a imprimantei şi începeţi imprimarea.



3.1 Conectare la intrarea senzorului de epuizare a filamentului.



3.2 Conectare la intrarea sistemului multicolor CANVAS.

8.4. Montarea tubului PTFE

1. Înşurubaţi racordul pneumatic în ieşirea de filament.
2. Introduceţi tubul PTFE în racordul pneumatic şi asiguraţi-vă că este introdus complet.
3. Ghidaţi filamentul din interiorul camerei prin ieşirea de filament.
4. Continuaţi să împingeţi filamentul prin tubul PTFE.

Montaţi tubul PTFE înainte de a introduce filamentul – astfel alimentarea este mai uşoară.

8.5. Conectarea la o imprimantă

Conexiunea de bază este: ieşirea de filament a H1 HT → tubul PTFE → intrarea de filament a imprimantei (sau senzorul de epuizare a filamentului). După conectare,

trageţi filamentul cu mâna sau efectuaţi un test de alimentare pentru a vă asigura că filamentul se deplasează lin, că tubul PTFE nu este îndoit brusc şi că bobina se roteşte normal.

Un sistem multicolor care acceptă filament extern printr-un tub PTFE poate fi conectat în acelaşi mod; compatibilitatea efectivă depinde de modul de alimentare al sistemului respectiv. Păstraţi cât mai scurtă orice porţiune de filament expusă între uscător şi imprimantă, deoarece aceasta absoarbe rapid umiditatea într-o încăpere umedă.

Fluxul de lucru recomandat este **mai întâi uscarea, apoi imprimarea**. Dacă alimentaţi imprimanta cu filament direct din H1 HT, dezactivaţi uscarea cu rotaţie, asiguraţi-vă că temperatura de uscare se încadrează în intervalul permis de filament şi urmăriţi dacă apar încâlciri sau rezistenţă la alimentare. Dacă apar probleme de alimentare sau imprimări eşuate, reveniţi la fluxul de lucru cu uscare prealabilă.

9. Desicant şi depozitare

- Folosiţi desicant ambalat pe bază de silicagel şi puneţi-l în compartimentul pentru desicant. Nu folosiţi desicanţi pe bază de săruri solubile în apă, cum ar fi clorura de calciu: după absorbţia umidităţii se pot lichefia şi pot contamina sau deteriora dispozitivul.
- În cazul silicagelului cu indicator de culoare, verificaţi culoarea indicatorului. Când desicantul este saturat, regeneraţi-l sau înlocuiţi-l conform instrucţiunilor producătorului său.
- După uscare, supapele de aer se închid automat. Împreună cu desicantul, acest lucru încetineşte absorbţia umidităţii, astfel încât filamentul poate rămâne în uscător pentru scurt timp. Acesta nu este o cutie de depozitare pe termen lung: păstraţi filamentul pe care nu îl veţi folosi curând într-o pungă vidată sau într-un alt recipient etanş cu desicant.
- Imprimaţi cât mai curând posibil după uscare. Materialele sensibile la umiditate, precum PA şi PVA, trebuie resigilate imediat după utilizare.

10. Întrebări frecvente

Î: Trebuie H1 HT conectat la o imprimantă?
R: Nu. Este un dispozitiv de uscare independent şi are nevoie doar de alimentare electrică. După uscare, montaţi bobina pe imprimantă sau ghidaţi filamentul spre imprimantă prin ieşire şi tubul PTFE.

Î: Cum îmi dau seama că filamentul a absorbit umiditate?
R: Semnele tipice sunt pocnituri sau trosnituri la duză, bule în filamentul extrudat, suprafeţe aspre sau cu pori, mai multe fire (stringing), extrudare instabilă şi filament devenit casant. Dacă apar mai multe dintre aceste semne simultan, uscaţi filamentul înainte de a imprima din nou.

Î: Cum ştiu că filamentul este uscat?
R: Luaţi în considerare împreună: a trecut durata de uscare recomandată, umiditatea din cameră a scăzut şi s-a stabilizat, iar pocniturile, bulele şi firele au dispărut la o imprimare de test. Filamentul foarte umed poate fi uscat mai mult timp, cu condiţia ca temperatura şi durata totală să rămână în intervalul permis de material.

Î: Filamentul proaspăt desfăcut trebuie uscat?
R: De obicei nu, dacă ambalajul vidat era intact. Uscaţi-l dacă ambalajul era deteriorat, dacă filamentul a fost depozitat sau transportat într-un mediu umed, dacă prezintă simptome de umiditate la imprimare sau dacă este un material foarte sensibil la umiditate, precum PA sau PVA.

Î: La ce trebuie să fiu atent în cazul filamentului ranforsat cu fibră de carbon sau de sticlă?
R: Folosiţi parametrii de uscare indicaţi de producătorul filamentului, cu presetarea PAHT-CF ca referinţă. Imprimaţi la scurt timp după uscare, resigilaţi prompt restul bobinei şi alimentaţi-l prin ieşirea superioară a filamentului pentru a reduce curburile.

Î: Poate filamentul foarte umed să fie restabilit complet prin uscare?
R: Nu întotdeauna. Uscarea elimină umiditatea absorbită şi rezolvă majoritatea problemelor de imprimare cauzate de umiditate, însă un material degradat în urma expunerii îndelungate s-ar putea să nu îşi recapete proprietăţile iniţiale.

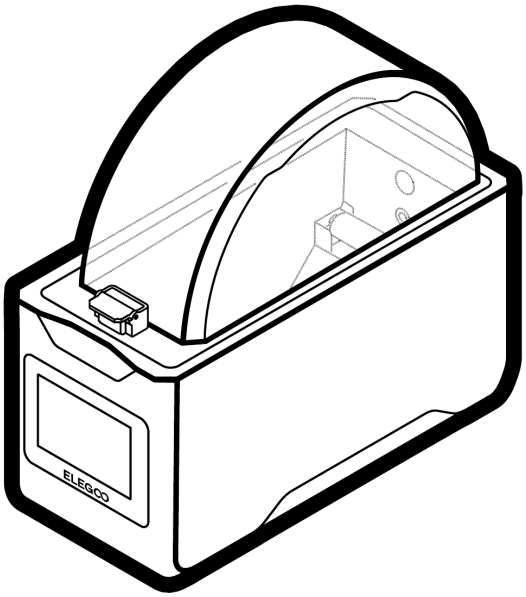
Î: Păstrează H1 HT un istoric al ciclurilor de uscare?
R: Nu. Pentru fiecare nouă sarcină de uscare, selectaţi din nou o presetare sau setaţi din nou valori personalizate.

11. Eliminarea ca deşeu

Nu aruncaţi acest produs împreună cu deşeurile menajere. La sfârşitul duratei de viaţă, predaţi dispozitivul la un punct de colectare pentru reciclarea echipamentelor electrice şi electronice (Directiva 2012/19/UE privind deşeurile de echipamente electrice şi electronice, DEEE).

Distribuitor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.ro

Sušilnik filamenta ELEGOO H1 HT
Navodila za uporabo



1. Hvala, ker ste izbrali ELEGOO

Ob prejemu izdelka preverite, ali je naprava v brezhibnem stanju in ali je priložena vsa dodatna oprema. Če pri namestitvi, uporabi ali vzdrževanju naletite na težave, se obrnite na poprodajno službo ELEGOO prek uradne strani za podporo: `https://www.elegoo.com/pages/contact-support` (priporočamo, da povezavo kopirate in jo odprete v brskalniku).

Opomba: Za zagotovitev optimalnega delovanja vsak izdelek ELEGOO pred odpremo prestane strogo preverjanje kakovosti. Ob dostavi so lahko na površini vidne manjše praske; to je običajno in ne vpliva na delovanje.

2. Varnostni ukrepi

- Izdelek je namenjen samo uporabi v zaprtih prostorih in ga ne smete izpostavljati vlagi ali vlažnemu okolju. Naprave ne uporabljajte, če sta napajalni kabel ali vtičnica poškodovana ali mokra.
- Vedno uporabljajte pravilno ozemljeno vtičnico. Kadar naprave dlje časa ne uporabljate, jo izključite iz električnega omrežja.

- Izdelek se med delovanjem močno segreje. Nevarnost opeklin. Izdelka ne postavljajte na dosegu otrok, med delovanjem naprave pa otroke in hišne ljubljenčke držite stran od nje.
- Uporabljajte samo pakirana sušilna sredstva, ki ustrezajo predpisanim zahtevam. Ne uporabljajte nepakiranih razsutih sušilnih sredstev ali sušilnih sredstev na osnovi vodotopnih soli.
- Če pride do okvare, napravo takoj izklopite in izključite iz električnega omrežja ter se obrnite na službo za stranke.

3. Previdnostni ukrepi pri uporabi

- Med delovanjem naj naprava stoji na stabilni, ravni podlagi. Za napravo pustite vsaj 10 cm prostora za ustrezno odvajanje toplote in vlage, ne zakrivajte dovoda zraka in odvoda vlage, napravo pa postavite stran od vnetljivih materialov.
- Naprava je namenjena izključno sušenju filamenta za 3D-tiskanje. Z njo ne sušite ničesar drugega.
- Redno odstranjujte nečistoče iz sušilne komore, da se zračne odprtine in ventili ne zamašijo.
- Pri uporabi načina sušenja po meri vedno upoštevajte temperaturo sušenja, ki jo priporoča proizvajalec filamenta. Višja temperatura lahko filament poškoduje.
- Pri uporabi tuljave za večkratno uporabo ne presezite najvišje temperature, ki jo je na tuljavi navedel njen proizvajalec, saj lahko višje temperature tuljavo poškodujejo.
- Po sušenju komora filament še kratek čas ohranja suh. Za najboljše rezultate tiskanja filament uporabite kmalu po sušenju. Za dolgotrajno shranjevanje filament zaprite v vrečko, ki ne prepušča vlage, ali uporabite namensko škatlo za shranjevanje.

4. Tehnični podatki

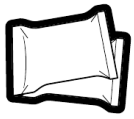
Parametri sušenja	
Temperatura sušenja	45–85 °C (113–185 °F)
Čas sušenja	0,5–12 h
Vnaprej nastavljeni programi za filamente	11 + način po meri
Električne zahteve	
Vhodna napetost	AC 100–240 V, 50/60 Hz
Nazivna moč	150 W pri 220 V, 130 W pri 110 V
Poraba energije	pribl. 0,386 kWh (85 °C za 8 h, 220 V, temperatura okolice 25 °C)
Podatki o izdelku	
Mere	280 × 256 × 126 mm
Neto teža	1,55 kg
Zaslon na dotik	3,5-palčni barvni zaslon na dotik
Delovna temperatura	5–40 °C (41–104 °F)
Največja raven hrupa med delovanjem	pribl. 36 dB
Podprti filamenti in tuljave	
Premer filamenta	1,75 mm (2,85 mm in 3,0 mm nista podprta)
Širina tuljave	50–68 mm
Premer tuljave	do 200 mm (standardne 1-kg tuljave)
Napredne funkcije	
Sušenje z vrtenjem	Podprto
Zaznavanje odprtega pokrova	Podprto

Velike 2- ali 3-kg tuljave in ohlapen filament brez tuljave ne pridejo v komoro ali se ne vrtijo pravilno. Ne uporabljajte jih.

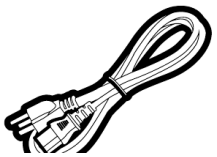
5. Seznam delov



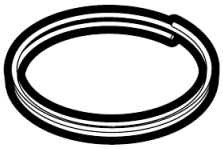
Sušilnik filamenta



Sušilno sredstvo × 2



Napajalni kabel



Cevka PTFE



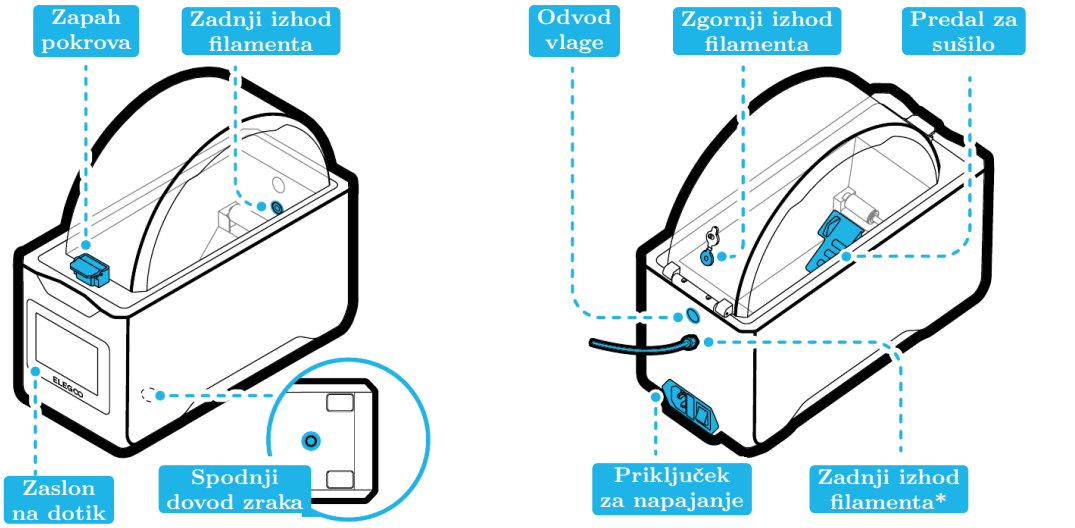
Pnevmatski priključek

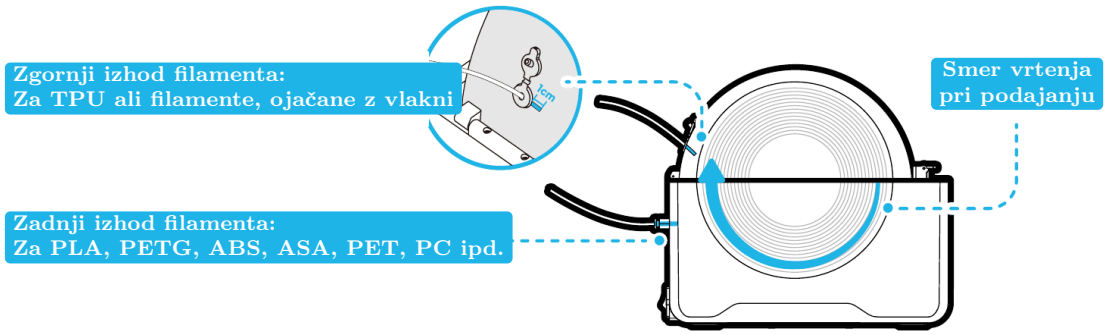


Navodila za uporabo

Po odpakiranju preverite, ali je priložena vsa dodatna oprema. Originalno embalažo shranite za morebitni prevoz ali shranjevanje.

6. Opis sestavnih delov





* Pred prvo uporabo pnevmatski priključek namestite na zadnji izhod filamenta in vanj trdno vstavite cevko PTFE.

6.1. Kateri izhod filamenta uporabiti

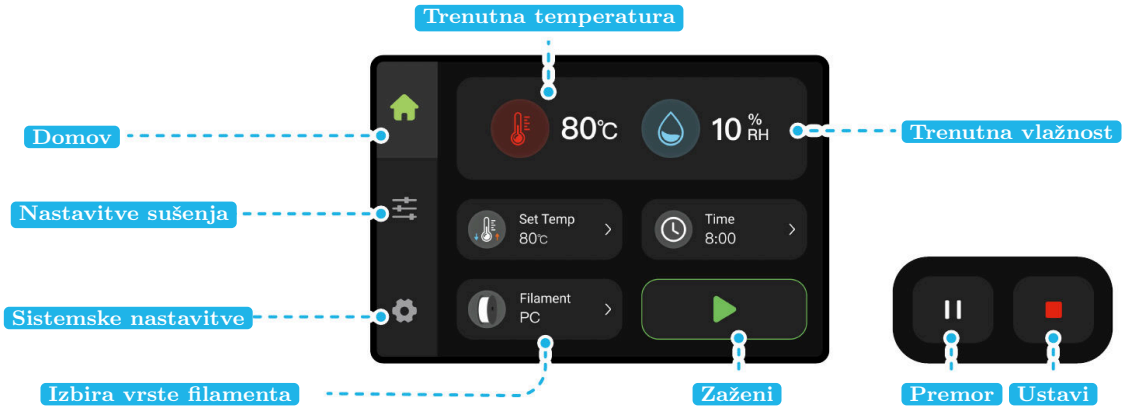
Na zadnji strani naprave sta dva izhoda filamenta:

- **Zgornji izhod filamenta** – za TPU in druge prožne filamente ter za toge filamente, ojačane z vlakni, kot je PA-CF. Pot filamenta je pri njem manj ukrivljena.
- **Zadnji izhod filamenta** – za PLA, PETG, ABS in druge običajne standardne filamente.

Če je upor pri podajanju prevelik, preverite usmerjenost tuljave, ukrivljenost cevke PTFE in ali se filament ni zataknil.

7. Vodnik po funkcijah

7.1. Začetni zaslon



Začetni zaslon prikazuje temperaturo in relativno vlažnost v komori. Njuna barva označuje trenutno raven:

Temperatura	zelena pod 47 °C, rumena 48–62 °C, rdeča 63 °C in več
Vlažnost	nizka 0–30 % RH, srednja 31–50 % RH, visoka nad 50 % RH

Vlažnost v komori se med sušenjem postopoma zmanjšuje. Je le okvirni pokazatelj stanja sušenja: ali je sam filament suh, je odvisno tudi od vrste filamenta, njegove začetne vsebnosti vlage in časa sušenja.

7.2. Izbira vrste filamenta

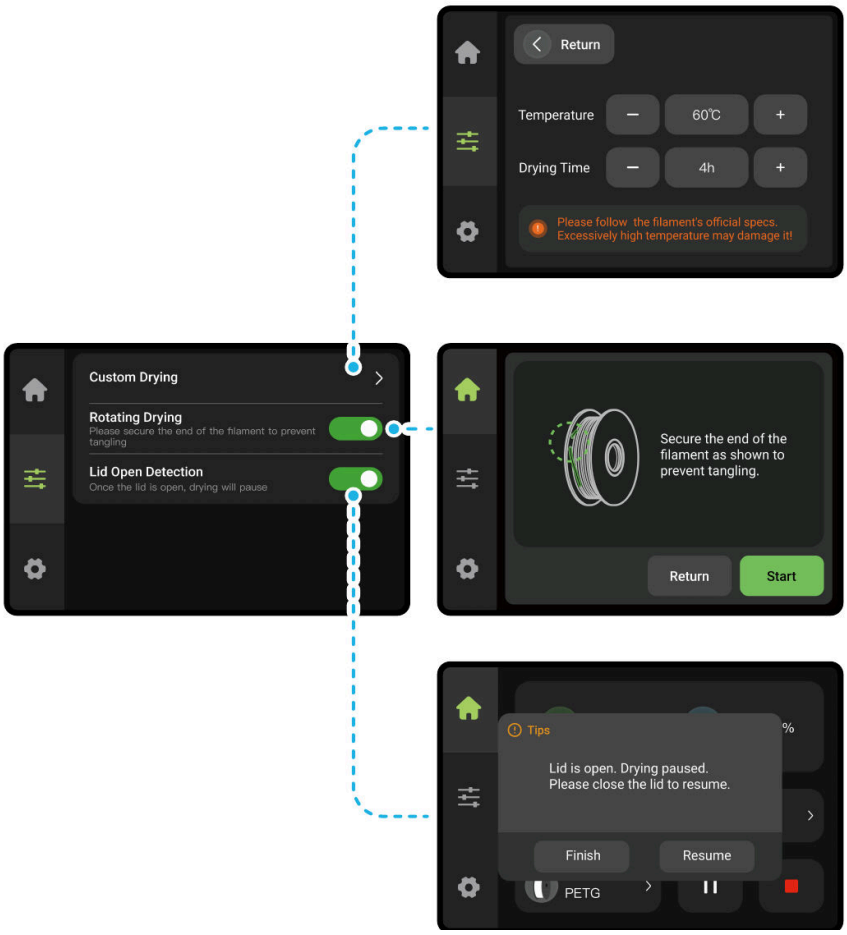


Izberite vrsto filamenta, da uporabite njeno vnaprej nastavljeno temperaturo in čas sušenja, ali izberite **Custom** in sami nastavite temperaturo in trajanje sušenja.

Filament	**Temperatura**	**Čas**
PLA	55 °C	8 h
PETG	65 °C	8 h
TPU, ABS	70 °C	8 h
ASA, PET, PP, PC, PA, PAHT-CF, PVA	80 °C	8 h

Različne znamke in sestave iste vrste filamenta lahko prenesejo različne temperature. Parametre sušenja izbirajte po tem vrstnem redu: najprej parametri, ki jih navaja proizvajalec filamenta, nato ustrezni vnaprej nastavljeni program na napravi H1 HT in nazadnje nastavitev po meri v razponu, ki ga filament dopušča.

7.3. Nastavitve sušenja



Način sušenja po meri: omogoča ročno nastavitev temperature (45–85 °C) in trajanja (0,5–12 h) sušenja.

Opozorilo: Pred nastavljanjem temperature vedno preverite in upoštevajte temperaturo sušenja, ki jo priporoča proizvajalec vašega filamenta ali tuljave za večkratno uporabo, da preprečite sprijemanje filamenta ali deformacijo tuljave zaradi prevelike vročine.

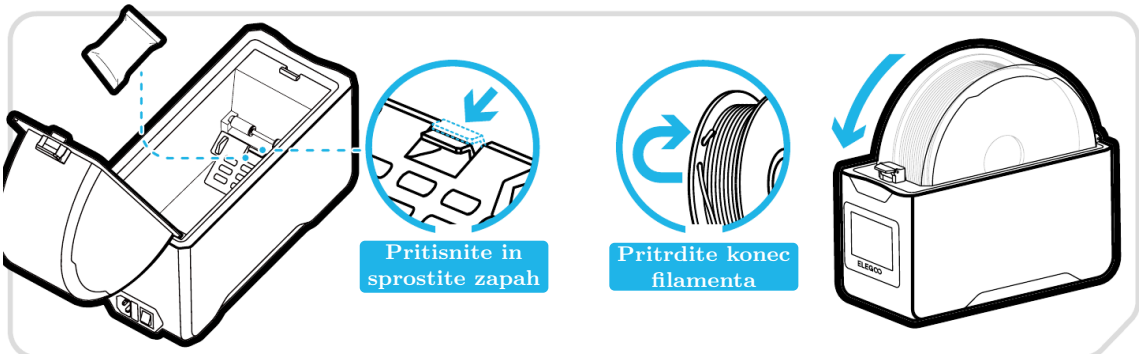
Sušenje z vrtenjem: Ko je ta funkcija vklopljena, se tuljava med sušenjem občasno zavrti, tako da vsak del tuljave prehaja skozi tok ogretega zraka in se segreva bolj enakomerno. Sušenje z vrtenjem je na splošno priporočljivo. Preden ga vklopite, se prepričajte, da se tuljava prosto vrti, da filament ni zapleten in da je konec filamenta pritrjen, kot je prikazano na zaslonu.

Opozorilo: Pri sušenju filamenta, ki je že vstavljen v tiskalnik, obvezno izklopite funkcijo sušenja z vrtenjem.

Zaznavanje odprtega pokrova: Ko je ta funkcija vklopljena in pokrov med sušenjem odprete, se postopek samodejno začasno ustavi ali se ne začne. Ko pokrov zaprete, se nadaljuje. Za najboljše rezultate sušenja vedno poskrbite, da je pokrov dobro zaprt, in ga ne odpirajte pogosto – ob vsakem odprtju uideta toplota in suh zrak, zaradi česar se sušenje podaljša.

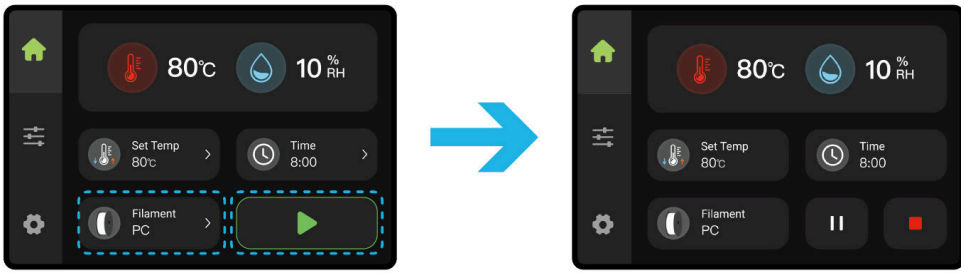
8. Uporaba

8.1. Korak 1: Priprava



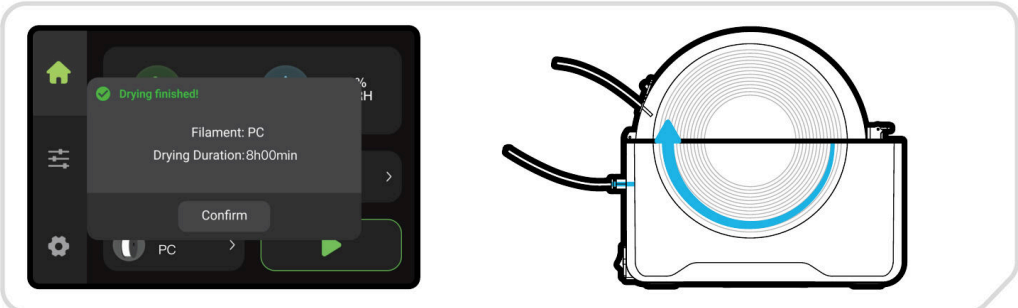
1. Napravo postavite na stabilno, ravno podlago.
2. V predal za sušilo vstavite eno ustrezno vrečko sušilnega sredstva.
3. Pritrdite konec filamenta, nato tuljavo položite na oba podporna valja v komori in zaprite pokrov.
4. Tuljavo z roko nežno zavrtite in preverite, ali se vrti normalno, ni opazno nagnjena ter ali filament ni zapleten ali zataknjen.
5. Napajalni kabel priključite na napravo in v ozemljeno vtičnico.

8.2. Korak 2: Začetek sušenja

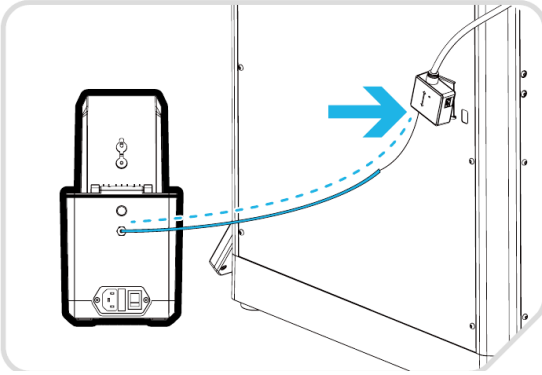


Izberite vrsto filamenta ali uporabite nastavitve po meri. Tapnite **Start** in počakajte, da se cikel konča.

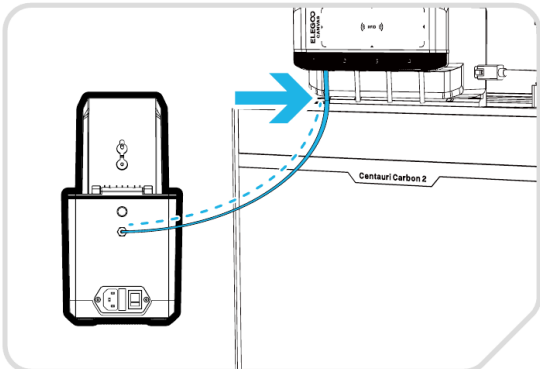
8.3. Korak 3: Po sušenju



Ko je sušenje končano, se na zaslonu prikaže obvestilo in naprava zapiska. Ko se filament ohladi, ga vstavite v ustrezni izhod (pazite, da se filament podaja v prikazani smeri). Nato filament skozi cevko PTFE napeljite do vhoda za filament na tiskalniku in začnite tiskati.



3.1 Priključitev na vhod senzorja za konec filamenta.



3.2 Priključitev na vhod večbarvnega sistema CANVAS.

8.4. Namestitev cevke PTFE

1. Pnevmatski priključek privijte v izhod filamenta.
2. Cevko PTFE vstavite v pnevmatski priključek in se prepričajte, da je vstavljena do konca.
3. Filament iz notranjosti komore napeljite skozi izhod filamenta.
4. Filament nato potiskajte naprej skozi cevko PTFE.

Cevko PTFE namestite, preden vstavite filament – tako je podajanje lažje.

8.5. Priključitev na tiskalnik

Osnovna povezava je: izhod filamenta na napravi H1 HT → cevka PTFE → vhod za filament na tiskalniku (ali senzor za konec filamenta). Po priključitvi filament povlecite z roko ali izvedite preskus podajanja in se prepričajte, da se filament gladko premika, cevka PTFE ni ostro upognjena in se tuljava normalno vrti.

Večbarvni sistem, ki sprejema zunanji filament prek cevke PTFE, lahko priključite na enak način; dejanska združljivost je odvisna od zasnove podajanja v tem sistemu. Odkriti del filamenta med sušilnikom in tiskalnikom naj bo čim krajši, saj v vlažnem prostoru hitro vpija vlago.

Priporočeni postopek je **najprej sušenje, nato tiskanje**. Če filament v tiskalnik podajate neposredno iz naprave H1 HT, izklopite sušenje z vrtenjem, poskrbite, da je temperatura sušenja v razponu, ki ga filament dopušča, in bodite pozorni na zapletanje ali upor pri podajanju. Če pride do težav s podajanjem ali neuspešnih tiskov, se vrnite k postopku najprej sušenje, nato tiskanje.

9. Sušilno sredstvo in shranjevanje

- Uporabljajte pakirano sušilno sredstvo iz silikagela in ga vstavite v predal za sušilo. Ne uporabljajte sušilnih sredstev na osnovi vodotopnih soli, kot je kalcijev klorid: ko vpijejo vlago, se lahko utekočinijo ter onesnažijo ali poškodujejo napravo.
- Pri silikagelu, ki spreminja barvo, preverjajte barvni indikator. Ko je sušilno sredstvo nasičeno, ga regenerirajte ali zamenjajte v skladu z navodili njegovega proizvajalca.
- Po sušenju se zračni ventili samodejno zaprejo. Skupaj s sušilnim sredstvom to upočasni vpijanje vlage, zato lahko filament še kratek čas ostane v sušilniku. Sušilnik ni škatla za dolgotrajno shranjevanje: filament, ki ga ne boste kmalu uporabili, shranite v vakuumsko vrečko ali drugo nepredušno posodo s sušilnim sredstvom.
- Tiskajte čim prej po sušenju. Materiale, ki so občutljivi na vlago, kot sta PA in PVA, po uporabi takoj znova neprodušno zaprite.

10. Pogosta vprašanja

V: Ali mora biti naprava H1 HT priključena na tiskalnik?
O: Ne. Gre za samostojno napravo za sušenje, ki potrebuje le napajanje. Po sušenju tuljavo namestite na tiskalnik ali filament napeljite do tiskalnika skozi izhod in cevko PTFE.

V: Kako prepoznam, da je filament vpil vlago?
O: Značilni znaki so pokanje ali prasketanje na šobi, mehurčki v iztisnjenem filamentu, hrapava ali luknjičasta površina, več vlečenja nitk, neenakomerno iztiskanje in krhek filament. Če se pojavi več teh znakov hkrati, filament pred ponovnim tiskanjem posušite.

V: Kako vem, da je filament suh?
O: Upoštevajte vse skupaj: priporočeni čas sušenja je pretekel, vlažnost v komori se je zmanjšala in ustalila, pri preskusnem tisku pa so pokanje, mehurčki in vlečenje

nitk izginili. Zelo vlažen filament lahko sušite dlje, če temperatura in skupni čas ostaneta v razponu, ki ga material dopušča.

V: Ali je treba na novo odprt filament sušiti?
O: Običajno ne, če je bila vakuumska embalaža nepoškodovana. Posušite ga, če je bila embalaža poškodovana, če je bil filament shranjen ali prevažan v vlažnem okolju, če pri tiskanju kaže znake vlage ali če gre za material, ki je zelo občutljiv na vlago, kot sta PA ali PVA.

V: Na kaj moram biti pozoren pri filamentu, ojačanem z ogljikovimi ali steklenimi vlakni?
O: Uporabite parametre sušenja, ki jih navaja proizvajalec filamenta, za orientacijo pa vnaprej nastavljeni program PAHT-CF. Tiskajte kmalu po sušenju, preostanek tuljave hitro znova neprodušno zaprite, filament pa podajajte skozi zgornji izhod filamenta, da zmanjšate ukrivljenost.

V: Ali je mogoče zelo vlažen filament s sušenjem v celoti obnoviti?
O: Ne vedno. S sušenjem odstranite vpito vlago in odpravite večino težav pri tiskanju, povezanih z vlago, vendar material, ki se je zaradi dolgotrajne izpostavljenosti razgradil, morda ne bo več dosegel prvotnih lastnosti.

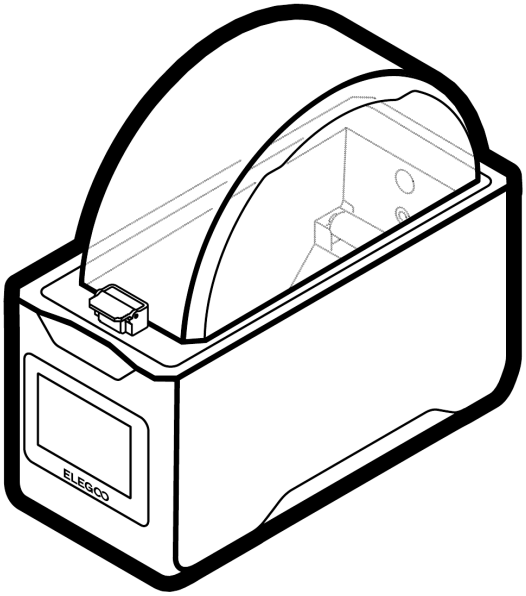
V: Ali naprava H1 HT shranjuje zgodovino sušenj?
O: Ne. Za vsako novo sušenje znova izberite vnaprej nastavljeni program ali nastavite vrednosti po meri.

11. Odstranjevanje

Izdelka ne odvrzite med gospodinjske odpadke. Ob koncu življenjske dobe napravo oddajte na zbirno mesto za recikliranje električne in elektronske opreme (Direktiva 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi, OEEO).

Distributer
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.si

Сушилня за филамент ELEGOO H1 HT
Ръководство за потребителя



1. Благодарим ви, че избрахте ELEGOO

При получаване на продукта проверете дали устройството е в добро състояние и дали всички аксесоари са налични. Ако срещнете проблем при инсталирането, работата или поддръжката, свържете се с екипа за следпродажбено обслужване на ELEGOO чрез официалната страница за поддръжка (препоръчваме да копирате линка и да го отворите в браузъра си):
`https://www.elegoo.com/pages/contact-support`

Забележка: За да се гарантира оптимална работа, всеки продукт ELEGOO преминава строг контрол на качеството преди изпращане. При доставката може да се забележат леки драскотини по повърхността; това е нормално и не влияе на функционалността.

2. Мерки за безопасност

- Продуктът е предназначен само за употреба на закрито и трябва да се пази от влажна среда. Не използвайте устройството, ако захранващият кабел или контактът са повредени или мокри.
- Винаги използвайте правилно заземен контакт. Изключвайте устройството от контакта, когато не го използвате продължително време.

- По време на работа продуктът развива високи температури. Опасност от изгаряне. Не поставяйте продукта на място, достъпно за деца, и дръжте децата и домашните любимци далеч от устройството, докато работи.
- Използвайте само пакетирани сушители (десиканти), които отговарят на посочените изисквания. Не използвайте насипни непакетирани сушители или водоразтворими сушители на солева основа.
- При неизправност незабавно изключете устройството, извадете щепсела от контакта и се свържете с отдела за обслужване на клиенти.

3. Указания за употреба

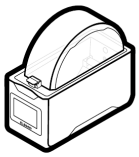
- По време на работа поставете устройството върху стабилна, равна повърхност. Оставете поне 10 cm свободно пространство зад уреда за правилно отвеждане на топлината и влагата, не запушвайте въздухозаборника и отвора за влагата и дръжте устройството далеч от запалими материали.
- Устройството е предназначено изключително за сушене на филамент за 3D печат. Не го използвайте за сушене на други предмети.
- Редовно почиствайте замърсяванията в сушилната камера, за да не се запушат въздушните отвори и клапите.
- При използване на режима за сушене по избор винаги спазвайте температурата на сушене, препоръчана от производителя на филамента. Превишаването ѝ може да повреди филамента.
- При използване на многократна макара не превишавайте максималната температура, посочена върху нея от производителя ѝ, тъй като по-високата температура може да повреди макарата.
- След сушенето камерата може да поддържа филамента сух за кратко време. За най-добри резултати при печат използвайте филамента скоро след сушенето. За дългосрочно съхранение запечатайте филамента във влагоустойчив плик или използвайте специална кутия за съхранение.

4. Технически характеристики

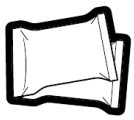
Параметри на сушене	
Температура на сушене	45–85 °C (113–185 °F)
Време на сушене	0,5–12 h
Вградени профили за филаменти	11 + режим по избор
Изисквания към захранването	
Входно напрежение	AC 100–240 V, 50/60 Hz
Номинална мощност	150 W при 220 V, 130 W при 110 V
Консумация на енергия	около 0,386 kWh (85 °C за 8 h, 220 V, околна температура 25 °C)
Характеристики на продукта	
Размери	280 × 256 × 126 mm
Нетно тегло	1,55 kg
Сензорен екран	цветен сензорен екран 3,5 инча
Работна температура	5–40 °C (41–104 °F)
Максимален шум при работа	около 36 dB
Поддържани филаменти и макари	
Диаметър на филамента	1,75 mm (2,85 mm и 3,0 mm не се поддържат)
Ширина на макарата	50–68 mm
Диаметър на макарата	до 200 mm (стандартни макари от 1 kg)
Разширени функции	
Сушене с въртене	Поддържа се
Откриване на отворен капак	Поддържа се

Големите макари от 2 kg или 3 kg и филаментът без макара не се побират в камерата или не се въртят правилно. Не ги използвайте.

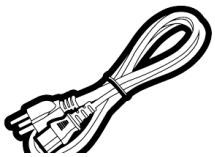
5. Съдържание на опаковката



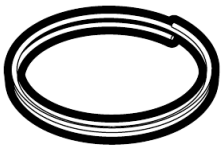
Сушилня за филамент



Сушител × 2



Захранващ кабел



PTFE тръбичка



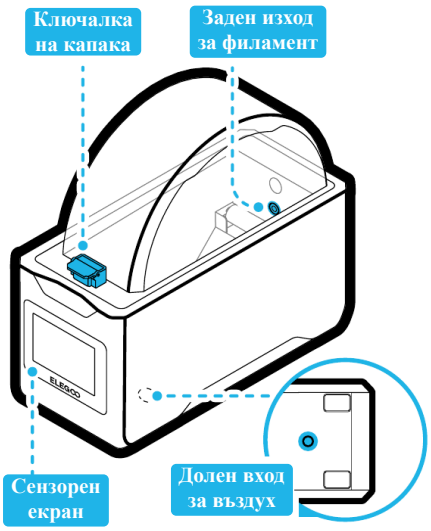
Пневматичен фитинг

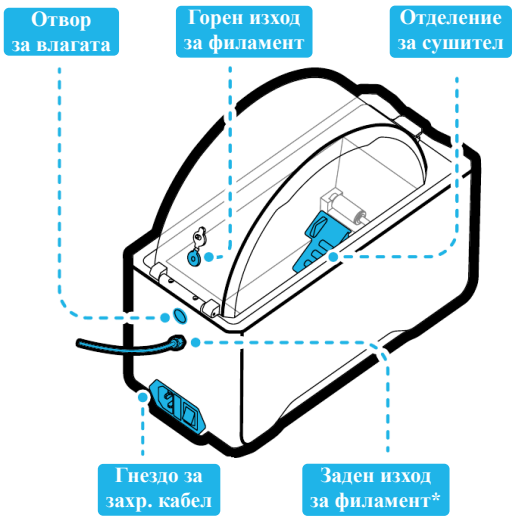


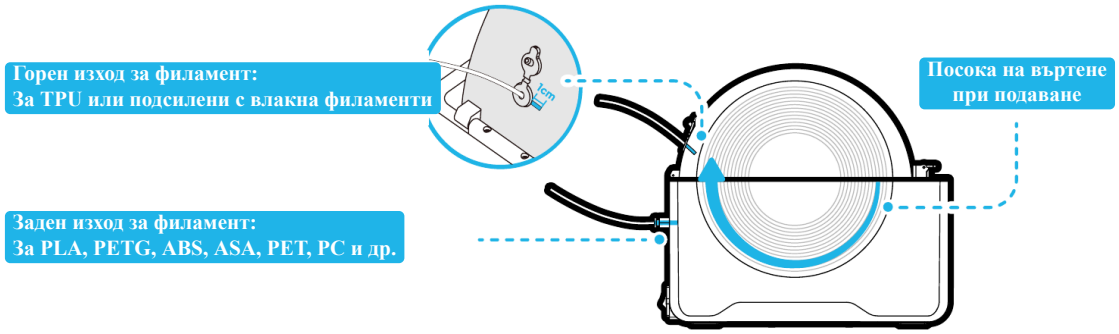
Ръководство за потребителя

След разопаковане проверете дали всички аксесоари са налични. Запазете оригиналната опаковка за бъдещо транспортиране или съхранение.

6. Описание на компонентите







* При първа употреба монтирайте пневматичния фитинг към задния изход за филамент и вкарайте плътно PTFE тръбичката.

6.1. Кой изход за филамент да използвате

В задната част на устройството има два изхода за филамент:

- **Горен изход за филамент** – за TPU и други гъвкави филаменти, както и за твърди филаменти, подсилени с влакна, като PA-CF. Той осигурява път с по-малко огъване.
- **Заден изход за филамент** – за PLA, PETG, ABS и други често използвани стандартни филаменти.

Ако съпротивлението при подаване стане прекомерно, проверете ориентацията на макарата, огъването на PTFE тръбичката и дали филаментът не е заседнал.

7. Описание на функциите

7.1. Начален екран



Началният екран показва температурата и относителната влажност в камерата. Цветът им указва текущото ниво:

Температура	зелено под 47 °C, жълто 48–62 °C, червено 63 °C и повече
Влажност	ниска 0–30 % RH, средна 31–50 % RH, висока над 50 % RH

По време на сушенето влажността в камерата постепенно намалява. Тя е само ориентир за състоянието на сушенето: дали самият филамент е сух зависи и от вида на филамента, първоначалното му съдържание на влага и времето на сушене.

7.2. Избор на вид филамент



Изберете вида филамент, за да използвате зададените за него температура и време на сушене, или изберете **Custom**, за да зададете собствена температура и продължителност на сушене.

Филамент	**Температура**	**Време**
PLA	55 °C	8 h
PETG	65 °C	8 h
TPU, ABS	70 °C	8 h
ASA, PET, PP, PC, PA, PAHT-CF, PVA	80 °C	8 h

Различните марки и формули на един и същи вид филамент може да понасят различни температури. Избирайте параметрите на сушене в следния приоритетен ред: първо параметрите, посочени от производителя на филамента, след това съответния профил на H1 HT и накрая настройка по избор в рамките на допустимия за филамента диапазон.

7.3. Настройки за сушене



Режим за сушене по избор: позволява ръчно задаване на температурата (45–85 °C) и продължителността (0,5–12 h) на сушене.

Предупреждение: Преди да промените температурата, винаги проверявайте и спазвайте температурата на сушене, препоръчана от производителя на вашия филамент или многократна макара, за да предотвратите слепване на филамента или деформиране на макарата поради прекомерна топлина.

Сушене с въртене: Когато тази функция е включена, макарата периодично се завърта по време на сушене, така че всяка част от нея преминава през нагрения въздушен поток и се нагрява по-равномерно. По принцип сушенето с въртене е препоръчително. Преди да го включите, уверете се, че макарата се върти свободно, филаментът не е заплетен и краят му е закрепен, както е показано на екрана.

Предупреждение: При сушене на филамент, който вече е зареден в принтера, задължително изключете функцията за сушене с въртене.

Откриване на отворен капак: Когато тази функция е включена и капакът бъде отворен по време на сушене, процесът автоматично спира на пауза или не започва. Затварянето на капака го възобновява. За най-добри резултати при сушене винаги проверявайте дали капакът е добре затворен и избягвайте честото му отваряне – при всяко отваряне излизат топлина и сух въздух, което удължава сушенето.

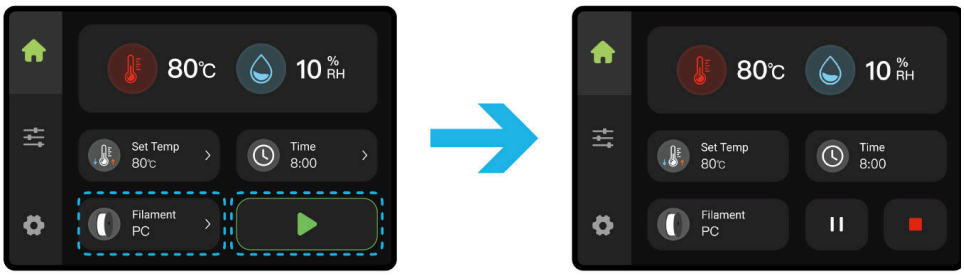
8. Инструкции за работа

8.1. Стъпка 1: Подготовка



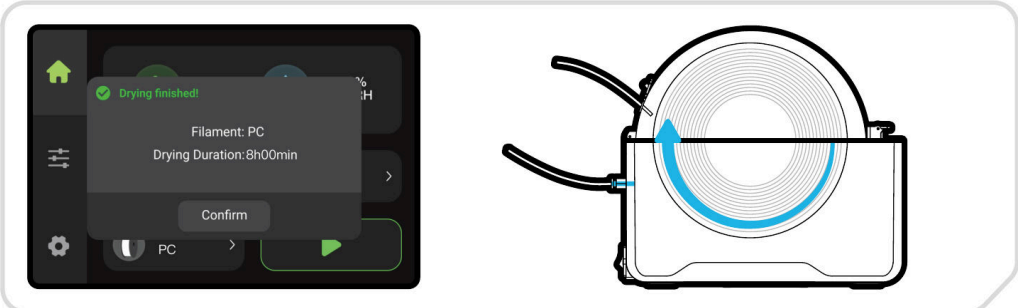
1. Поставете устройството върху стабилна, равна повърхност.
2. Поставете един подходящ пакет сушител в отделението за сушител.
3. Закрепете края на филамента, след това поставете макарата върху двете опорни ролки в камерата и затворете капака.
4. Завъртете леко макарата на ръка, за да проверите дали се върти нормално, не е видимо наклонена и филаментът не е заплетен или заседнал.
5. Свържете захранващия кабел към устройството и към заземен контакт.

8.2. Стъпка 2: Стартиране на сушенето

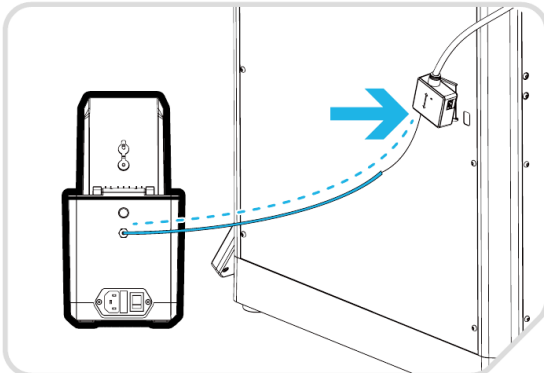


Изберете вида филамент или използвайте настройки по избор. Докоснете **Start** и изчакайте цикълът да завърши.

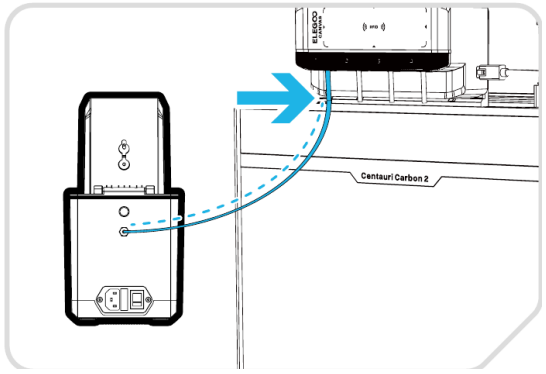
8.3. Стъпка 3: След сушенето



Когато сушенето приключи, на екрана се появява известие и устройството издава звуков сигнал. След като филаментът изстине, вкарайте го в съответния изход (уверете се, че филаментът се подава в показаната посока). След това прекарайте филамента през PTFE тръбичката до входа за филамент на принтера и започнете печат.



3.1 Свързване към входа на сензора за край на филамента.



3.2 Свързване към входа на многоцветната система CANVAS.

8.4. Монтиране на PTFE тръбичката

1. Завийте пневматичния фитинг в изхода за филамент.
2. Вкарайте PTFE тръбичката в пневматичния фитинг и се уверете, че е вкарана докрай.
3. Прекарайте филамента от вътрешността на камерата през изхода за филамент.
4. Продължете да подавате филамента през PTFE тръбичката.

Монтирайте PTFE тръбичката, преди да вкарате филамента – това улеснява подаването.

8.5. Свързване към принтер

Основното свързване е: изход за филамент на H1 HT → PTFE тръбичка → вход за филамент на принтера (или сензор за край на филамента). След свързването издър-

пайте филамента на ръка или направете тест за подаване, за да се уверите, че филаментът се движи плавно, PTFE тръбичката не е рязко огъната и макарата се върти нормално.

Многоцветна система, която приема външен филамент през PTFE тръбичка, може да се свърже по същия начин; действителната съвместимост зависи от конструкцията на подаването на тази система. Оставяйте възможно най-къс открит участък от филамента между сушилнята и принтера, тъй като във влажно помещение той бързо поема влага.

Препоръчителният работен процес е **първо сушене, после печат**. Ако подавате филамента към принтера директно от H1 HT, изключете сушенето с въртене, уверете се, че температурата на сушене е в допустимия за филамента диапазон, и следете за заплитане или съпротивление при подаването. При проблеми с подаването или неуспешен печат се върнете към процеса „първо сушене, после печат“.

9. Сушител и съхранение

- Използвайте пакетиран силикагелов сушител и го поставете в отделението за сушител. Не използвайте водоразтворими сушители на солева основа, като калциев хлорид: след поемане на влага те може да се втечнят и да замърсят или повредят устройството.
- При силикагел с цветен индикатор следете цвета му. Когато сушителят се насити, регенерирайте го или го сменете според указанията на производителя му.
- След сушенето въздушните клапи се затварят автоматично. Заедно със сушителя това забавя поемането на влага, така че филаментът може да остане в сушилнята за кратко време. Тя не е кутия за дългосрочно съхранение: съхранявайте филамента, който няма да използвате скоро, във вакуумен плик или друг херметичен съд със сушител.
- Печатайте възможно най-скоро след сушенето. Чувствителните към влага материали, като PA и PVA, трябва да се запечатват отново веднага след употреба.

10. Често задавани въпроси

В: Трябва ли H1 HT да бъде свързана с принтер?
О: Не. Това е самостоятелно устройство за сушене и се нуждае само от захранване. След сушенето поставете макарата на принтера или прекарайте филамента до принтера през изхода и PTFE тръбичката.

В: Как да разбера, че филаментът е поел влага?
О: Типични признаци са пукане или пращене в дюзата, мехурчета в екструдирания филамент, грапави или надупчени повърхности, повече нишки (stringing), нестабилна екструзия и филамент, който е станал крехък. Ако няколко от тези признака се появят едновременно, изсушете филамента, преди да печатате отново.

В: Как да разбера, че филаментът е сух?
О: Преценете по съвкупност: препоръчителното време на сушене е изтекло, влажността в камерата е спаднала и се е стабилизирала, а пукането, мехурчетата и нишките са изчезнали при пробен печат. Силно навлажнен филамент може да се суши по-дълго, стига температурата и общото време да остават в допустимия за материала диапазон.

В: Трябва ли да се суши току-що отворен филамент?
О: Обикновено не, ако вакуумната опаковка е била цяла. Изсушете го, ако опаковката е била повредена, филаментът е съхраняван или транспортиран във влажна среда, проявява признаци на влага при печат или е силно чувствителен към влага материал, като PA или PVA.

В: За какво да внимавам при филамент, подсилен с въглеродни или стъклени влакна?
О: Използвайте параметрите на сушене от производителя на филамента, като за ориентир служи профилът PAHT-CF. Печатайте скоро след сушенето, запечатайте своевременно остатъка от макарата и го подавайте през горния изход за филамент, за да намалите огъването.

В: Може ли силно навлажнен филамент да бъде напълно възстановен чрез сушене?
О: Не винаги. Сушенето отстранява поетата влага и решава повечето проблеми при печат, свързани с влагата, но материал, който се е разградил поради продължително излагане, може да не възвърне първоначалните си свойства.

В: Пази ли H1 HT история на циклите на сушене?
О: Не. За всяко ново сушене изберете профил или задайте отново стойности по избор.

11. Изхвърляне

Не изхвърляйте този продукт заедно с битовите отпадъци. В края на срока на експлоатация предайте устройството в пункт за събиране и рециклиране на електрическо и електронно оборудване (Директива 2012/19/ЕС относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване, OEEO).

Дистрибутор
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.bg