



# Uživatelský manuál



### Drazí zákazníci

Děkujeme, že jste si vybrali naše produkty. Pro co nejlepší zážitek si před použitím tiskárny přečtěte návod. Naše týmy jsou vždy připraveny poskytnout vám ty nejlepší služby. V případě jakéhokoli problému s tiskárnou nás prosím kontaktujte prostřednictvím telefonního čísla nebo e-mailové adresy uvedené na konci.

Pro lepší zážitek s používáním našeho výrobku se můžete také naučit, jak tiskárnu používat následujícími způsoby: Prohlédněte si přiložené pokyny a videa na disku U.

Navštivte naše officiální webové stránky www.creality.com, kde naleznete příslušné informace o softwaru/hardwaru,kontaktní údaje a pokyny k provozu a údržbě.

### Upgrade firmwaru

Přihlaste se na officiální webové stránky https://www.creality.com/download, přepněte jazyk a vyberte příslušnou tiskárnu a model, stáhněte si požadovaný firmware.

### Poznámky

Tiskárnu nepoužívejte jiným způsobem, než je popsáno v tomto dokumentu, aby nedošlo ke zranění osob nebo poškození majetku	N T
Tiskárnu neumisťujte do blízkosti zdrojů tepla nebo hořlavých či výbušných předmětů. Doporučujeme ji umístit do dobře větraného prostředí s nízkým obsahem prachu	
Nevystavujte tiskárnu silným vibracím nebo jakémukoli nestabilnímu prostředí, protože to může způsobit zhoršení kvality tisku	1
Při používání 3D tiskárny využívejte pouze doporučenou pryskyřici	j
Nepoužívejte jiný napájecí kabel než ten, který je součástí dodávky. Vždy používejte uzemněnou tříkolíkovou zásuvku.	j
Během používání neotvírejte plastový kryt, jinak dojde k přerušení tisku	ł
Při obsluze tiskárny nepoužívejte bavlněné rukavice. Takové látky se mohou zamotat do pohyblivých částí tiskárny, což může vést k popálení, možnému zranění nebo poškození tiskárny.	
Po dokončení tisku chvíli počkejte. A pro vyjmutí výtisku použijte rukavice.	
) Tiskárnu často čistěte. Při čištění vždy vypněte napájení a otřete suchým hadříkem prach, nalepené tiskové plasty nebo jiný materiál z rámu, vodicích lišt nebo koleček. K čištění tiskového povrchu použijte čisticí prostředek na sklo nebo izopropylalkohol.	
Děti mladší 10 let by neměly tiskárnu používat bez dozoru	
Tento stroj je vybaven bezpečnostním ochranným mechanismem. Při spouštění zařízení ručně nepohybujte tryskou ani mechanismem tiskové plošiny, jinak se zařízení z bezpečnostních důvodů automaticky vypne.	
Uživatelé by měli dodržovat zákony a předpisy příslušných zemí a regionů, kde se zařízení nachází (používá), dodržovat profesní etiku, dbát na bezpečnostní povinnosti a přísně zakázat používání našich výrobků nebo zařízení k jakýmkoli nezákonným účelům. Společnost Creality za žádných okolností nenese odpovědnost za právní odpovědnost porušovatelů.	
	<ul> <li>Tiskárnu nepoužívejte jiným způsobem, než je popsáno v tomto dokumentu, aby nedošlo ke zranění osob nebo poškození majetku</li> <li>Tiskárnu neumistujte do blízkosti zdrojů tepla nebo hořlavých či výbušných předmětů. Doporučujeme ji umístit do dobře větraného prostředí s nízkým obsahem prachu</li> <li>Nevystavujte tiskárnu silným vibracím nebo jakémukoli nestabilnímu prostředí, protože to může způsobit zhoršení kvality tisku</li> <li>Při používání 3D tiskárny využívejte pouze doporučenou pryskyřici</li> <li>Nepoužívejte jiný napájecí kabel než ten, který je součástí dodávky. Vždy používejte uzemněnou tříkolíkovou zásuvku.</li> <li>Během používání neotvírejte plastový kryt, jinak dojde k přerušení tisku</li> <li>Při obsluze tiskárny nepoužívejte bavlněné rukavice. Takové látky se mohou zamotat do pohyblivých částí tiskárny, což může vést k popálení, možnému zranění nebo poškození tiskárny</li> <li>Po dokončení tisku chvíli počkejte. A pro vyjmutí výtisku použijte rukavice.</li> <li>Tiskárnu často čistěte. Při čištění vždy vypněte napájení a otřete suchým hadříkem prach, nalepené tiskové plasty nebo jiný materiál z rámu, vodicích lišt nebo koleček. K čištění tiskového povrchu používat bez dozoru.</li> <li>Děti mladší 10 let by neměly tiskárnu používat bez dozoru.</li> <li>Tento stroj je vybaven bezpečnostním ochranným mechanismem. Při spouštění zařízení ručně nepohybujte tryskou ani mechanismem tiskové plošiny, jinak se zařízení z bezpečnostním ochranným techanismem. Při spouštění zařízení ručně nepohybujte tryskou ani mechanismem tiskové plošiny, jinak se zařízení z bezpečnostním dová automaticky vypne.</li> <li>Uživatelé by měli dodržovat zákony a předpisy příslušných zemí a regionů, kde se zařízení nachází (používá), dodržovat profesní etiku, dbát na bezpečnostní povinnosti a přísně zakázat používání našich výrobů nebo zařízení k jakýmkoli nezákonným účelům. Společnost Creality za žádných okolností nenese odpovědnost za právní odpovědnost porušovatelů.</li> </ul>

		L
U	DSa.	1

Popis	•••		•••	••	••	• •	• •	••	••	••	••	•	••	••	••	•••	• •	• •	••	••	••	••	• •	•	••	•••	•	• •	••	•••	••	••	••	01-01	-
Parametry	• • • •	• • •		••	• •	• •	• •	••	••	••	••	•	••	••	••	••	• •	• •	••	••	••	••	• •	•	••	•••	•	• •	••	••	• •	•••	••	02-02	<u>'</u>
Seznam součástí	••••	• • •	•••	••	••	• •	• •	••	••	••	••	•	••	••	••	•••	• •	• •	••	••	••	••	• •	•	••	•••	•	••	••	•••	••	••	•••	03-03	;
Sestavení 3D tiskárny	1			•	••	• •	• •	••	••	••	••	•	••	••	••	••	• •	• •	••	••	••	••	• •	•	••	••	•	••	••	••	••	••	••	04-04	ł
Použití 3D tiskárny			••	••	••	• •	• •	••	••	••	••	•	••	••	••	••	• •	• •	••	••	••	••	• •	•	••	•••	•	• •	••	•••	••	•••	••	05-13	;
První tisk	• •	• • •	•••	••	••	• •	• •	••	••	••	••	•	••	••	••	••	• •	• •	•••	••	••	•••	• •	•	••	••	•	••	••	••	•••	•••	•••	14-17	7
Vzdálený tisk					• •	• •	• •	••	••	••	••	•	••	••	••	••	• •	• •	••	••	••	••	• •	•	••	••	•	• •	••	••	••	••	••	18-18	}
Připojení - základní		•		••	••	• •	• •	• •	••	••	••	•	••	••	••	••	• •	• •	••	••	••	••	• •	•	••	•••	•	• •	••	••	••	••	••	19-19	)
deska Řešení problén	nů	• • •	•••	••	••	• •	• •	••	••	••	••	•	••	••	••	••	• •	• •	••	••	••	••	• •	•	••	••	•	••	••	••	••	••	••	20-21	L
Tiskové náplně SLA a	1					• •	• •	••	••	••	••	•	••	••	••	••	• •	• •	••	••	••	••	• •	•	• •	••	•	••	••	••	••	••	••	22-27	,

FDM



	ákladní parametry
Model	HALOT-SKY
Jazyk	English   中文
Tisk ze zřízení	USB   Online tisk
Rozlišení osy X/Y	0.05mm   3840*2400
Rozlišení osy Z	0.01mm-0.1mm(vrstva)
Rychlost tisku	1-4S/ vrstva
Náplně/resin	Common rigid photosensivie resin, Standard resin, Hight hardness, High toughness, Dental model resin.
Zdroj světla	UV integrovaná lampa (vlnová délka 405nm)
Operační systém	windows 7 a novější, mac systems
Výkon	250W
Tisková plocha	192*120*200mm (length*width * height)
Velikost tiskárny	340*292*552mm
Velikost balení	450*390*705mm
Hmotnost tiskárny	16.5KG
Hmotnost balení	19.5KG
Displej	5inch





## 5. Rozhraní 3D tiskárny







->>>

Ð

Poznámka: Toto je referenční rozhraní, dle dostupných upgradů se může mírně lišit

# 5. Rozhraní 3D tiskárny





٠Q٠

Poznámka: Toto je referenční rozhraní, dle dostupných upgradů se může mírně lišit

# 5. Rozhraní 3D tiskárny



->>>

÷Ò

Poznámka: Toto je referenční rozhraní, dle dostupných upgradů se může mírně lišit



1. Nejprve zvedněte plošinu a poté povolte gumové šrouby, nádobu na pryskyřici. 2. Umístěte kalibrační kartu na tiskový displej.

### -Ò́-

Poznámka: Tisková plošina byla z výroby vyrovnána. Pokud je třeba ji vyrovnat z důvodu přepravy nebo z jiných důvodů, postupujte podle níže uvedených kroků a upravte tiskovou plošinu.

### 6. Vyrovnání

Pokud se plošina nepřipojí k tiskové obrazovce, postupujte následovně:









->>>

 Po vyšroubování vyrovnávacích šroubů stiskněte tlačítko "Leveling", aby byly plošina a tisková obrazovka rovnoběžné.

2. Jemně přitlačte plošinu a utáhněte4 šrouby ve směru hodinových ručiček.







3. Stiskněte tlačítko "Auto-homing", přesuňte osu Z do správné polohy, vyjměte kalibrační kartu a nainstalujte zpět nádobu na pryskyřici a poté utáhněte fixovací šrouby na obou koncích nádoby.

### 6. Vyrovnání podložky



->>>

÷Ċ

Poznámka: Podoba UI nemusí odpovídat aktuálnímu stavu UI v tiskárně.

11



Vlejte RESIN do nádoby k tomu určené o kapacitě: 500ml/1000ml.



<del>›</del>>>



A. Povolte 14 šroubků po kraji rámečku a vyjměte poškozenou membránu Parametry B. Připravte si nový FEP film, odlepte ochranné fólie na obou stranách filmu. Zarovnejte otvory a nasaďte film na upínací kroužek. (rozměr): 190mm\*266mm C. Nakonec sestavu filmových kroužků opatrně vložte zpět do rámu kádě, poté šikmo namontujte a utáhněte fixovací šrouby. D. Nainstalovaná verze filmu vypadá jako (tvrdost): 0.15-0.2mm na obrázku. D. (propustnost světla): 95%

1. Slicer





- 1. Otevřete slicovací software a nahrajte do něj Váš vybraný model.
- 2. Pokud model potřebuje podpěry, klikněte na "upper" (ikona vpravo).



3. Klikněte na ikonu  $\textcircled{1}{\rightarrow} Nastavení parametrů tisku<math display="inline">\textcircled{2}{\rightarrow}$  Klikněte na "Slice".

(doporučujeme nastavit parametry spodní vrstvy jako 5-20).



4. Počkejte na zpracování modelu a následně uložte soubor.(Další podrobnosti o softwaru najdete na oficiálních webových stránkách www.creality.com). >>>



1. Vygenerujte CXDLP soubor a vložte jej na USB disk.

2. Vložte USB disk a stiskněte tisk.

Upozornění: Pokud tiskárna pracuje s USB diskem, nikdy ho neodpojujte před koncem procesu.





1. Výběr souboru





->>>

3.Tisk

÷Q

Poznámka: Podoba UI nemusí odpovídat aktuálnímu stavu UI v tiskárně.



### 11. Zapojení obvodů



#### 19

# 17. Troubleshooting



### 18

# **3D PRINTER UV SENSITIVE RESIN**

### **Standard Resin**

Nízké smršťování, rychlý tisk, bez zápachu a s vysokou tuhostí. a houževnatostí, vhodný pro tisk běžných prototypů výrobků a modelů pro vystavování, je také vysoce kompatibilní s tiskárnami LCD.

### **Low Odor Resin**

Nízký zápach, vysoká přesnost, detailní textury jsou velmi výrazné. Dobrá plynulost, vysoká úspěšnost tisku. Syté barvy, které splňují barevné požadavky zákazníka, upřednostňované pro animační manuály, řemeslný nábytkářský průmysl atd..

#### **ABS Like Resin**

S vysokou tvrdostí, vysokou houževnatostí fyzikálních vlastností a silnou rázovou houževnatostí Pryskyřice lze přímo vrtat do hotových modelů, používá se hlavně v průmyslu. prototypech a dalších oblastech.

#### **Dental Cast Resin**

Nízké smrštění, díky nízkému smrštění je velikost přesnější. Je to se po vytvarování pod tlakem snadno nedeformuje. Používá se k výrobě porcelánových zubů.

#### Elastic Resin

Elastická pryskyřice se vyznačuje dobrou pružností po vytlačování nebo natahování s vysokou pevností, široce se používá na tlumení a kontaktní plochy atd., přednostně se používá pro lidé plní originality a nápadů v oblasti designu.

#### Water Washable Resin

Model lze mýt přímo vodou, je bezpečný a ekologický. Šetrný, s vysokou přesností povrchu, krátkou dobou čištění a nízkými náklady na materiál. Vodou omyvatelná pryskyřice je v současné době jedním z oblíbených, nových materiálů pro školy, vzdělávací instituce a nadšence do tisku.

### Dental Mode Resin

Tvrdost povrchu je extrémně vysoká, odolná proti poškrábání a má nízkou smršťovací schopnost. Používá se hlavně při restaurování zubních implantátů a neviditelných rovnátek. Tisk v lékařské stomatologii.

### Toughness Resin

Tvrdost Pryskyřice je středně tvrdá, odolná proti opotřebení a opakovaně roztažitelná. Používá se u dílů, které je třeba opakovaně natahovat v třecích zařízeních.

### High Temperature Resin

Vysokoteplotní pryskyřice se používá hlavně při výrobě vysokoteplotních pryžových forem, které mohou odolat teplotám kolem 200 °C bez praskání a zachovat si vysokou odolnost, dobrou pevnost, tuhost a tepelnou stabilitu.

#### Jewelry Cast Resin

Široké uplatnění ve šperkařském průmyslu. Vynikající spalovací výkon, nízký koeficient expanze, spalování beze zbytku. Tvarovací proces je stabilní bez deformace. Hotový výrobek má hladký povrch a vysokou přesnost.

19

# 20. UV sensitive resin parametry

Parametry	Standard Resin	ABS Like Resin	Dental Cast Resin	Elastic Resin	Water Washable Resin	Dental Mode Resin	Toughness Resin	High Temperature Resin	Jewelry Cast Resin
Viskozita	150-250MPa-s (NDJ-8S Rotational Viscometer (25°C))	200-350MPa-s (NDJ-8S Rotational Viscometer (25°C))	50-170MPa·s (NDJ-8S Rotational Viscometer (25°C))	300-1000MPa- s (NDJ-8S Rotational Viscometer (25°C))	100-350MPa-s (NDJ-8S Rotational Viscometer (25°C))	150-300MPa-s (NDJ-8SRotational Viscometer (25°C))	150-300MPa-s (NDJ-8S Rotational Viscometer (25°C))	150-300MPa-s (NDJ-8S Rotational Viscometer (25°C))	100-150MPa- s (NDJ-8S Rotational Viscometer (25°C))
Absorpční pásmo	355nm-410nm	355nm-410nm	355nm-410nm	385nm-410nm	385nm-410nm	355nm-410nm	355nm-410nm	355nm-410nm	355nm-410nm
Hustota kapaliny	1.05-1.25g/cm <sup>3</sup> (Density meter (25°C))	1.05-1.13g/cm <sup>3</sup> (Density meter (25°C))	1.05-1.25g/cm <sup>3</sup> (Density meter (25°C))	1.05-1.25g/cm <sup>3</sup> (Density meter (25°C))	1.05-1.25g/cm³ (Density meter (25°C))	1.05-1.25g/cm <sup>3</sup> (Density meter (25°C))	1.05-1.25g/cm³ (Density meter (25°C))	1.05-1.25g/cm³ (Density meter (25°C))	1.05-1.13g/cm³ (Density meter (25°C))
Pružnost v ohybu	1.882-2.385Mpa	1.192-2.525Mpa	1.192-2.525MPa	1.882-2.385Mpa	1.882-2.385Mpa	1.882-2.385Mpa	1.882-2.385Mpa	1.882-2.385Mpa	1.192-2.525Mpa
Pevnost v ohybu	59-70MPa	68-80MPa	49-58MPa	40-70MPa	40-70MPa	59-70MPa	40-70MPa	59-70MPa	49-58MPa
Tepelné zkreslení	80°C	80°C	75°C	80°C	80°C	80°C	80°C	220°C	65°C
Tepelná expanze	95*E-6	95*E-6	95*E-6	95*E-6	95*E-6	95*E-6	95*E-6	95*E-6	95*E-6
Zmenšení objemu	3.72-4.24%	3.72-4.24%	1.88-2.45%	3.72-4.24%	3.72-4.24%	1.56-1.95%	3.72-4.24%	3.72-4.24%	4.06-5.08%
Lineární smrštění	1.05-1.35%	1.05-1.35%	0.8-1%	1.05-1.35%	1.05-1.35%	0.85-1.05%	1.05-1.35%	1.05-1.35%	1.05-1.35%
Pevnost v tahu	36-52MPa	42-62MPa	42-62Mpa	30-52MPa	30-52MPa	42-62MPa	30-52MPa	36-52MPa	42-62MPa
Modul v tahu	1.779-2.385MPa	1.86-2.645MPa	1.86-2.645MPa	1.779-2.385MPa	1.779-2.385MPa	1.779-2.385MPa	1.779-2.385MPa	1.779-2.385MPa	1.86-2.645MPa
Prodloužení	11%-20%	11%-21%	11%-20%	200%	120%	11%-20%	130%	11%-20%	11%-20%
Tvrdost - Shoer	84D	75-80D	80-88D	20-30D	80-85D	82D	65-75D	86D	65D
Glass Transition	100°C	100°C	78°C	100°C	100°C	100°C	100°C	100°C	78°C
Solid Density	1.05-1.25g/cm <sup>3</sup>	1.05-1.13g/cm <sup>3</sup>	1.05-1.13g/cm <sup>3</sup>	1.05-1.25g/cm <sup>3</sup>	1.05-1.25g/cm <sup>3</sup>	1.05-1.25g/cm <sup>3</sup>	1.05-1.25g/cm <sup>3</sup>	1.05-1.25g/cm <sup>3</sup>	1.05-1.13g/cm <sup>3</sup>
Notched Impact Strength	<b>44-49J/</b> m <sup>2</sup>	60-80J/ m²	44-49J/ m²	<b>41-48J</b> / m <sup>2</sup>	<b>41-48J/</b> m <sup>2</sup>	41-49J/ m²	<b>41-48J/</b> m <sup>2</sup>	<b>44-49J/</b> m²	<b>44-49J</b> / m²

# 21. Parametry filamentů

Material		Tisková teplota (°C)	Teplota podložky(°C)	Obtížnost	Flexibilita	Smršťování	Tažnost	
	HP-PLA	190-220	50-60	٠	••	•	•••	
PLA	HP-PLAx3	190-220	50-60	٠	••	•	•••	
Series	CR-PLA	190-220	50-60	٠	••	•	•••	
	HC/EN-PLA	190-220	50-60	٠	••	•	••	
ABS		220-260	90-110	••••	••	•••	•••	
PETG		230-250	60-100	•••	••	••	•••	
TPU		210-240	50	••	••••	•	••••	
Silk		190-220	50-60	٠	••	•	••	
Nylon		230-260	80-90	••••	•••	••••	••••	
Carbon (Ordinary type)		190-220	50-60	٠	•	•	••	
PDS Advertising word filament-PLA		190-220	50-60	•	••	•	••	
Low temperature filament-PCL		60-100	-	٠	•••	•	••••	