

## Kreativní 3D pero

**CZ** NÁVOD K OBSLUZE

**MAKER  
FACTORY**



### Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup kreativního 3D pera.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod.

Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!



## Účel použití

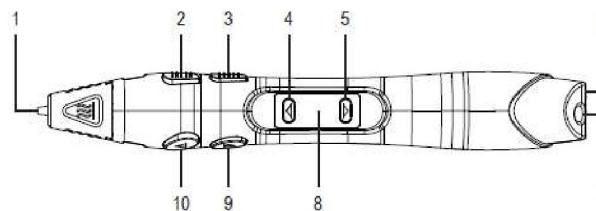
S tímto 3D perem Renkforce vytvoříte snadno úžasné 3D modely bez nutnosti použití 3D tiskárny a počítače. Pero je velice lehké a snadno přenosné, díky čemuž modely nemusíte tvořit jen doma, ale spoustu zábavy zažijete i na cestách.

## Rozsah dodávky

- 3D pero
- Držák pera
- PLA vlákno (3 m)
- PCL vlákno (3 m)
- ABS vlákno (3 m)
- Síťový adaptér
- USB kabel (1,2 m)
- 2x šablona
- Návod k obsluze



## Popis a ovládací prvky



- |                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1 Tryska                            | 6 DC zdířka                 |
| 2 Zvýšení rychlosti                 | 7 Otvor pro náplň / vlákno  |
| 3 Snížení rychlosti                 | 8 Displej                   |
| 4 Zvýšení teploty / výběr materiálu | 9 Vysunutí náplně / vlákna  |
| 5 Snížení teploty / výběr materiálu | 10 Posunutí náplně / vlákna |

## Obsluha



Pero je za provozu velmi horké. Nedotýkejte se jej v oblasti trysky! Hrozí riziko popálení!

Nikdy se nedotýkejte trysky nebo gumové části kolem špičky pera, je-li pero v provozu nebo krátce mimo provoz. Informujte o tomto riziku i své okolí.

Vytlačovaná náplň je krátkou dobu velmi horká. Nedotýkejte se jí! Hrozí riziko popálení!

Před uložením pera po použití vysuňte přebytečnou náplň. Odpojte pero od napájení a uložte jej do držáku.

Přímý kontakt se špičkou způsobí popálení lakovaných povrchů, plastů a oblečení.



Vdechování toxických výparů vznikajících při práci s nekvalitními náplněmi mohou způsobit vážná respirační onemocnění. Používejte pouze kvalitní náplně a nepoužívejte ABS náplň v PLA pracovním režimu pera a naopak.

### a) Umístění držáku na pero

- Vyberte vhodný hladký a rovný podklad. Očistěte povrch a nechte jej úplně oschnout.
- Přitlačte přísavku držáku pera k podložce.
- Před použitím držáku se ujistěte, že je schopen bezpečně udržet pero.

### b) Připojení napájecího adaptéru

- Připojte DC zástrčku do DC zdířky (6).
- Připojte síťovou zástrčku do standardní síťové zásuvky. Rozsvítí se žlutá LED a na displeji se objeví typy náplní (PLA, ABS nebo PCL).

### c) Výběr náplně

Pomocí tlačítka (4) nebo (5) vyberte požadovaný typ náplně/vláknna.



Pero je schopno v režimu PLA zpracovat i vlákno na bázi dřeva.

### d) Předehřátí

- Stiskněte tlačítko (10). Rozsvítí se červená LED. Pero se začalo předehřívát. Na displeji je zobrazena teplota topného tělíska.
- Jakmile se červená LED změní na zelenou, je předehřev dokončen. Nyní můžete pokračovat s dalším nastavením. Předehřev trvá přibližně 30 sekund.

### e) Výběr rychlosti

Pomocí tlačítek (2) nebo (3) vyberte rychlost, s jakou bude náplň posunována skrz trysku.



Na výběr máte 8 úrovní rychlosti přičemž úroveň 8 je nejrychlejší a úroveň 5 je výchozí nastavení.

Tlačítka jsou funkční pouze, svítí-li zelená LED a náplň neprochází tryskou.

### f) Posun náplně

- Vložte konec vlákna/náplně do otvoru pro náplň (7).
- Stiskněte tlačítko (10).
- Jakmile roztavená náplň začne vycházet z trysky (1), můžete začít tvořit.

### g) Nepřetržitě vytlačování

- Stiskněte tlačítko (10) pro nepřetržitě vytlačování.
- Opětovný stisknutím tlačítka (10) nepřetržitě vytlačování přerušíte.

### h) Přerušování vytlačování

- Stiskněte 2x tlačítko (10) a podržte jej stisknuté. Materiál je vytlačován.
- Uvolněte stisknutí tlačítka (10) pro přerušování vytlačování.

### i) Jemné nastavení teploty

Náplně různých barev mají různé teploty tavení.

Z tohoto důvodu může být nutné donastavit teplotu tavení pro lepší výsledek tvoření.

Postupujte následujícím způsobem:

- Pokud slyšíte zvuky prskání a/nebo jsou viditelné bublinky, teplota je příliš vysoká. Stisknutím tlačítka (5) snižte teplotu o 8 – 15 °C.
- Při použití PLA náplně se může stát, že je výstup z trysky příliš tekutý a tenký, to značí příliš vysokou teplotu. Stisknutím tlačítka (5) snižte teplotu o 10 – 15 °C.
- Je-li barva vytlačovaného materiálu matná a motorek se zadýchává, je teplota příliš nízká. Stisknutím tlačítka (4) teplotu zvýšíte o 5 – 10 °C.
- Za normálních okolností by měl být materiál vycházející z trysky jemný a hladký a měl by obsahovat málo nebo žádné bublinky.

## Výměna náplně

- Pokud chcete použít stejný materiál, ale jiné barvy, lze jej jednoduše zasunout do pera potom, co vyjmete materiál předchozí (viz následující kapitola).
- Pokud chcete použít jiný materiál, musíte nejprve vyjmout ten předcházející, vytáhnout na okamžitý adaptér z elektrické zásuvky a tím přístroj restartovat. Poté můžete zvolit požadovaný typ materiálu/náplně dle předchozích pokynů.
- Před použitím PCL materiálu postupujte následujícím způsobem.
  - Odpojte a opětovně připojte síťový adaptér.
  - Vyberte režim ABS.
  - Nastavte teplotu teplotu na max. 210 °C a počkejte přibližně 30 sekund.
  - Vložte vlákno z PCL materiálu.
  - Zatlačte PCL náplň rukou, dokud nezačne vytékat.
  - Nechte cca 3 minuty vychladnout a přepněte do PCL režimu.
- Konec vlákna musí být hladký a rovný.



Správně



Špatně

### a) Vysunutí materiálu

- Před uložením výrobku vysuňte veškerý materiál.
- Svítí-li zelená LED, stiskněte a podržte na 3 sekundy stisknuté tlačítko (9). Motor tlačít materiálu opačným směrem.
- Opatrně vysuňte materiál ven z pera. Poté stiskněte tlačítko (9) pro zastavení motoru.

### b) Úsporný režim

Po 8 minutách nepřetržitého provozu nebo není-li pero v provozu, se pero přepne do úsporného režimu. Na displeji se zobrazí „SLEEP“.

## Řešení problémů

### a) Vyvarování se ucpání

- Po ukončení práce vysuňte náplň.
- Pokud je třeba vyměnit ABS materiál za PLA materiál, zasuňte materiál v režimu ABS.
- Jakmile začne PLA materiál vytékat z trysky, změňte režim na PLA.

### b) Jak vyčistit ucpání

- Odpojte a opětovně připojte síťový adaptér
- Vyberte režim ABS.
- Nastavte teplotu teplotu na max. 210 °C a počkejte přibližně 30 sekund.
- Vložte vlákno z PCL materiálu.
- Zatlačte PCL náplň rukou, dokud nezačne vytékat.

## Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy do 3D pera. Případné opravy svěďte odbornému servisu. Nevystavujte tento výrobek přílišné vlhkosti, nenamáčejte jej do vody, nevystavujte jej vibracím, otřesům a přímému slunečnímu záření. Tento výrobek a jeho příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří do rukou malých dětí! Nenechávejte volně ležet obalový materiál. Fólie z umělých hmot představují nebezpečí pro děti, neboť by je mohly spolknout.



Pokud si nebudete vědět rady, jak tento výrobek používat a v návodu nenajdete potřebné informace, spojte se s naší technickou poradnou nebo požádejte o radu kvalifikovaného odborníka.

K čištění pouzdra používejte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit displej a pouzdro výrobku.

## Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vhažovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

**Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!**

## Technické údaje

### a) 3D pero

Vhodné náplně: ABS, PLA nebo PCL (každý o průměru 1,75 mm)  
Teplota: 180 – 210 °C (ABS), 160 – 180 °C (PLA), 50– 60 °C (PCL)  
Průměr trysky: 0,7 mm  
Provozní podmínky: -5 až +50 °C, 20 – 85 % RH  
Skladovací podmínky: -10 až +50 °C, 20 – 85 % RH  
Rozměry (D x Š x V): 175 x 24 x 28 mm  
Hmotnost: 55 g

### b) Napájecí adaptér

Vstupní napětí: 100 – 240 V/AC, 50/60 Hz  
Výstupní napětí: 5 V/DC, 2 A  
Délka kabelu: 1,2 m



Překlad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopíí tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

KOV/01/2019